



Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Kasım 2019

Cilt 8
Sayı 4

<http://www.jret.org>

İletişim

Prof. Dr. Zeki Kaya
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
06500 Teknik Okullar - Ankara / Türkiye
Tel: +90 532 435 87 74
Fax: +90 312 222 84 83
E. Posta: jret02@gmail.com

Dizinlenme / İndekslenme

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), aşağıda logoları bulunan kurumlar tarafından dizinlenmektedir.



Scientific Indexing Service



International Journal
Impact Factor



Diğer bazı indeksler için başvurular yapılmış olup, değerlendirme süreci devam etmektedir.

Kurucu Editör

Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Yayın ve Danışma Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Ali Güneş, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Antonis Lionarakis, Hellenic Open University, Yunanistan
Prof. Dr. Fatoş Silman, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. İ. Hakki Mirici, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Suzana Canhasi, Priştine Üniversitesi, Kosova
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sona H. İmanova, Devlet Pedagoji Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan

Editörler, Bilim ve Hakem Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Ali Güneş, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Altay Eren, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Antonis Lionarakis, Hellenic Open University, Yunanistan
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Kolaç, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erkan Tekinarslan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatma Koç, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatoş Silman, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

- Prof. Dr. Feyzi Ulug**, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Gülay Ekici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Gürcü Koç Erdamar, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hacer Tor, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Halil İbrahim Gürcan, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Bacanlı, Biruni Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Karal, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. H. İbrahim Yalın, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Haşim Özudoğru, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İ. Hakki Mirici, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. İsmail Demircioğlu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Şişman, Osman Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Melek Çakmak, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Melek Demirel, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Murat Ataizi, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mustafa Çakır, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Müfit Kömleksiz, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Nadir Çeliköz, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nedim Gürses, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilgün Halloran, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Recep Demirci, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Reha Recep Ergül, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Uşun, Muğla Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Sedat Cereci, Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Semra Mirici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Şeref Tan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Suzana Canhasi, Priştine Üniversitesi, Kosova
Prof. Dr. Süleyman Çelenk, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tuncay Yiğit, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Türkcan Argon, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yavuz Erişen, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yıldız Özerhan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ümmühan Aslan, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yücel Gelişli, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zehra Altınay Gazi, Yakın Doğu Üniversitesi, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Prof. Dr. Zekai Öztürk, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ali Murat Kırık, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ayşe Derya Işık, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Bahadır Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Başak Uysal, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Beyhan Zabun, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Cevdet Yiğit Özbek, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Deniz Beste Çevik, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Dilek Karışan, Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Fatih Gürbüz, Bayburt Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ferit Kılıçkaya, Mehmet Akif Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülçin Sağdıçoğlu Celep, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülgün Bangır Alpan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hande Şahin, Karabük Üniversitesi, Türkiye

- Doç. Dr. Hatice Bekir**, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İlknur İstifci, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İlker Cırık, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İrfan Yurdabakan, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Kemalettin Deniz, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Arif Özerbaş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Şahin, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Merih Taşkaya, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Serkan Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Murat Hişmanoğlu, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nuray Taştan, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Doc. Dr. Nurten Sargın, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Onur Koksall, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Özgen Korkmaz, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin Çiftçi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Şaban Çetin, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Selami Eryılmaz, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sona H. İmanova, Devlet Pedagoji Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan
Doç. Dr. Suzan Duygu Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Tarık Totan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ahmet Murat Ellez, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ali Kürşat Erümit, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Arzu Dursin, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Aysel Güney, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ayşegül Tural, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Burcu Karaşar, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Cihat Demir, Dicle Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Emine Cabı, Başkent Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Erdem Aksoy, TED Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Erinc Karataş, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Esed Yağcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Gizem Saygılı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Görkem Kutluer, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hatice Güngör Seyhan, Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hilal Çelik Kazıcı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hüseyin Çakır, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Huseyin Kafes, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. İsmail Seçer, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. İsmet Şahin, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Kemal Baytemir, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Leyla Ercan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Mustafa Caner, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Necla Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Nursel Yalçın, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Perihan Şara, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Seda Ayvazoğlu, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Semai Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Yalçınalp, Başkent Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Pekdoğan, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Seyithan Demirdağ, Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Süheyla Bozkurt, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Temel Topal, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Türkan Karakuş, Atatürk Üniversitesi, Türkiye



Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2019 Cilt: 8 Sayı: 4 ISSN: 2146-9199



Dr. Öğr. Üyesi. Yasin Aslan, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Yücel Kayabaşı, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Editörlerden

Değerli Meslektaşlarımız, Değerli Okuyucular,

Farklı kurumlarda görevli değerli meslektaşlarımıza ait altı adet makaleyi, sekizinci cilt dördüncü sayıda yayınlamış bulunmaktayız. Kurullarda görevli meslektaşlarımız, yayınlanan makaleleri büyük bir özveriyle ve titizlikle değerlendirmişlerdir.

Dergimiz akademik yaşamda büyük bir ilgiyle karşılanmaya devam etmektedir. Değişik üniversitelerden ve kurumlardan çok sayıdaki makale değerlendirme aşamasındadır. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching) uluslararası hakemli bir dergidir. Her kurumun ölçütleri farklı olabilir. O nedenle derginin konumu hakkında biz karar vermiyoruz. Karar vericilerin ölçütleriyle derginin durumunu karşılaştırıp sizler karar veriniz. Bu konuda bizlerden ayrıca bilgi ya da belge istemeyiniz.

Makalelerin değerlendirilmesi görevini üstlenen meslektaşlarımıza, çalışmalarınızla destek veren yazarlara ve tüm okuyuculara içtenlikle teşekkür ederiz.

01 Kasım 2019

İÇİNDEKİLER.....vi

**01. İLKÖĞRETİM MATEMATİK VE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
FETEMM FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ.....01**

**01. INVESTIGATION OF THE FETEMM AWARENESS
OF PROSPECTIVE PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHERS**
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Doç. Dr. M. Zafer Balbağ

**02. ARİTMETİK ORTALAMA KAVRAMININ ÖĞRETİMİNDE
DİJİTAL HİKÂYE ANLATIMININ KULLANILMASI.....11**

**02. THE USE OF DIGITAL STORYTELLING ON TEACHING OF THE CONCEPT
OF ARITHMETIC MEAN**
Prof. Dr. Süha Yılmaz, Dr. Bahar Dinçer

**03. İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK TUTUM
VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ.....21**

**03. INVESTIGATION OF FINANCIAL LITERACY ATTITUDE AND BEHAVIOR
OF BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT STUDENTS**
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Dr. Öğr. Üyesi. Özlem Yenilmez

**04. PROGRAMLANDIRILMIŞ, DÜNYA BANKASI EĞİTİM PROJESİ
VE GELENEKSEL ÖĞRETİME GÖRE EĞİTİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN ERİŞİ
VE KALICILIK DÜZEYLERİ.....31**

**04. TOTAL ACHIEVEMENT AND PERMANENT BEHAVIOURAL CHANGE LEVELS
OF STUDENTS RECEIVING EDUCATION VIA PROGRAMMED LEARNING,
TRADITIONAL LEARNING AND WORLD BANK EDUCATION PROJECT**
Dr. Öğr. Üyesi. Yücel Kayabaşı

05. TÜRKİYE’ DEKİ İLK UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI.....48

05. THE FIRST APPLICATIONS OF DISTANCE EDUCATION IN TURKEY
Prof. Dr. Zeki Kaya

06. UZAKTAN EĞİTİMİN YÖNETİMİ (İLK UYGULAMALAR).....69

06. DISTANCE LEARNING MANAGEMENT (FIRST APPLICATIONS)
Prof. Dr. Zeki Kaya

İLKÖĞRETİM MATEMATİK VE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FETEMM FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Doç. Dr. M. Zafer Balbağ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
zbalbag@ogu.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıkları ile bunların cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, akademik başarı ve mezun olunan lise türü değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini İç Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları arasından rastlantısal olarak seçilen 374 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Buyruk ve Korkmaz (2016) tarafından geliştirilen "FeTeMM Farkındalık Ölçeği" ile araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel istatistik, t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıklarının genel olarak yüksek sayılabilecek düzeyde olduğu, söz konusu farkındalıklarının cinsiyet, bölüm, sınıf, akademik başarı ve mezun olunan lise türüne göre farklılaştığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: FeTeMM, farkındalık, öğretmen adayı.

INVESTIGATION OF THE FeTeMM AWARENESS OF PROSPECTIVE PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHERS

Abstract

The aim of this study is to examine the FeTeMM awareness of prospective primary school mathematics and science teachers and to determine whether they differ in terms of gender, department, class level, academic achievement and graduated high school. Relational survey model was used in the research. The sample of the study consisted of 374 prospective primary school mathematics and science teachers selected randomly from the prospective teachers studying in the Faculty of Education of a state university in the Central Anatolia region. The data were collected by FeTeMM Awareness Scale which was developed by Buyruk and Korkmaz (2016). Obtained data were analyzed using descriptive statistics, t-test and one way ANOVA. As a result of the research; it was determined that prospective teachers' awareness level is generally high, and their awareness varies according to gender, department, class level, academic achievement and graduated high school.

Keywords: FeTeMM, awareness, prospective teacher.

GİRİŞ

Bilimin ve teknolojinin hızla gelişmesi beraberinde farklı alanlarda nitelikli yetişmiş insan gücünün ülkeler için önemini artırmıştır. Bu durum aynı zamanda üreten, sorgulayan bireylerin yetiştirilmesinin gerekliliğinin anlaşılmasına neden olmuştur (Karakaya, Avgın ve Yılmaz, 2018). Söz konusu gelişmelere ayak uydurabilmek için tüm ülkeler bu konulardaki eksikliklerini giderecek önlemleri almakla

yükümlüdürler. Bu yükümlülüklerin en başında ise eğitim reformları gelmektedir. Bu bağlamda ülkeler nitelikli, girişimci, geniş bakış açısına sahip, problemlere karşı çözüm üreten, teknoloji ile iç içe, uygulamaya dönük, yaratıcı ve kaliteli insan gücünü yetiştirmek zorunda kalmıştır. Bunu başarabilmek ancak mevcut eğitim sistemleri içindeki plan ve programları hedefler doğrultusunda yenilemek ve farklı modeller üretmek ile mümkündür (Yenilmez ve Balbaş, 2016). Son yıllarda dünyada adı çok fazla geçen popüler eğitim modellerden birisi FeTeMM eğitimidir. Gelişen ve değişen dünyada ülkelerin söz sahibi olabilmesi için FeTeMM yaklaşımının eğitime entegrasyonu göz ardı edilemez unsurlardan biridir (Çorlu, Capraro ve Capraro, 2014). Nitekim son yıllarda, Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere birçok ülke eğitim sistemi içerisinde FeTeMM yaklaşımına yer vermiştir (Karakaya, Ünal, Çimen ve Yılmaz, 2018).

FeTeMM; Fen (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics) kelimelerinin baş harflerinin kısaltmasından oluşmakta olup (Gonzalez ve Kuenzi, 2012; Moomaw, 2013; Yıldırım ve Selvi, 2015) uluslararası alanyazında STEM olarak ifade edilmektedir. FeTeMM, National Science Foundation (NSF) tarafından 1990'lı yıllarda fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin kısaltması olarak ortaya çıkmıştır (Bybee, 2013). FeTeMM eğitimi, okul öncesi dönemden başlayıp yükseköğretime kadar sürecin tümünü kapsayan, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin birbirleriyle entegre bir şekilde öğretilmesini içeren bir eğitim yaklaşımıdır (Hacıömeroğlu ve Bulut, 2016). FeTeMM eğitiminin hem öğrenciler hem eğitimciler için hedefler, çıktılar, uygulamalar, bütünleşmenin doğası ve kapsamı adı altında birçok bileşeni bulunmaktadır (Kızılay, 2018).

Mevcut Matematik ve Fen bilimleri dersi öğretim programlarında disiplinler arası ilişki kurabilme, çok yönlü düşünebilme, problem çözebilme gibi özelliklerle araştırma sorgulama yaklaşımını esas alan yapılandırmacı eğitim uygulanmaktadır. Ancak uygulamada çoğunlukla bu durum mümkün olamamaktadır. Çünkü okullarda dersler genellikle birbirinden bağımsız ve kopuk şekilde yürütülmektedir (Karahan ve Canbazoğlu-Bilici, 2014). Oysaki günlük hayattaki problemlere çözüm bulabilme noktasında birçok disiplinin gerektirdiği bakış açılarına ve becerilere sahip olmaya ihtiyaç vardır (Elmalı ve Kıyıcı, 2017).

FeTeMM yaklaşımı, içerisinde barındırdığı farklı disiplinlerin tek tek düşünülmesi yerine, öğrencilere kazandırılması hedeflenen araştırma, tasarlama, problem çözme, iş birliği ve etkili iletişim kurma becerilerinin oluşmasında bu disiplinlerin birlikte ele alınarak gerçekleşmesine odaklanmaktadır (Buyruk ve Korkmaz, 2016). Nitekim mevcut Matematik ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları'nda öğrencilere kazandırılmak istenen beceriler, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerileri, iletişim, iş birliği, liderlik, girişimcilik, bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı gibi 21. yy becerileri şeklinde açıklanmıştır (MEB, 2018a; MEB, 2018b). Bu becerilerin öğrencilere kazandırılmasında FeTeMM yaklaşımının önemli olduğu söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında öğretim programlarının uygulayıcıları olan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının FeTeMM yaklaşımı hakkında görüşlerinin ve farkındalıklarının ortaya çıkarılmasının önemli olduğu düşünülmektedir (Bakırcı ve Kutlu, 2018).

Günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümünde izlenen yol genellikle fen, teknoloji, matematik ve mühendislik becerilerini içermektedir. Bu bağlamda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de disiplinler arası ilişkinin keşfedilmesine, anlamlı öğrenmelerin sağlanmalarına imkan sunan ve yöntemin doğası gereği uygulamalı etkinliklerin olduğu, öğrencinin aktif ve merkezde kılan FeTeMM yaklaşımı temelli uygulamaya yönelik etkinlikler geliştirilmeye başlanmıştır (Elmalı ve Kıyıcı, 2017).

FeTeMM farkındalığı; FeTeMM eğitimi sayesinde bireylere üst düzey düşünme becerisi kazandırma, mühendislik alanında yaratıcılık becerisini geliştirme, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerini bir arada kullanılabilmek, bir problemin birden fazla çözüm yolu olabileceğini anlama, cesaretli olma, özgüvenli olma, işbirliği yapabilme ve etkili iletişim kurabilmeyi sağlamanın farkında olmak şeklinde ifade edilebilir (Deveci, 2018). Bir bireydeki farkındalık düzeyinin artması kişinin kendinin ve çevresinin bilincinde olma durumunun da artması anlamına gelir. Tutumların ve davranışların aralarındaki ilişkiyi yakından etkileyen bir faktör olarak görülen farkındalıklar zamanla kişileri doğru tutum ve davranışlara yönlendirmektedir. Bu bağlamda ülkemizde özellikle FeTeMM alanında

(matematik, fen bilimleri, fizik, kimya, biyoloji ve bilişim teknolojileri) görev yapan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıklarının tespiti önem arz etmektedir (Çevik, 2017). Bu çalışmada farkındalık, FeTeMM eğitimi konusunda bilinç ve duyarlılık kazandırma anlamında kullanılmıştır.

Bireylerin FeTeMM eğitimine yönelik tutumu, algıları, farkındalıkları gerek konuyla ilgili akademisyenlerin gerekse de hükümetlerin ilgi alanındaki bir konudur. Alanyazın incelendiğinde ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerinin, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin FeTeMM eğitimine yönelik tutum ve farkındalıklarını belirlemeye yönelik çeşitli araştırmalara (Akaygün ve Aslan-Tutak, 2016; Bozkurt Altan, Yamak ve Buluş Kırıkkaya, 2016; Buyruk ve Korkmaz, 2016; Çınar, Pırasa, Uzun ve Erenler, 2016; Ercan, Bozkurt Altan, Taştan ve Dağ, 2016; Eroğlu ve Bektaş, 2016; Hacıoğlu, Yamak ve Kavak, 2016; Hacıömeroğlu ve Bulut, 2016; Kızılay, 2016; Özçakır Sümen ve Çalışıcı, 2016; Yenilmez ve Balbağ, 2016; Yıldırım ve Selvi, 2016; Hebebe ve Usta, 2017) rastlanmaktadır. Ayrıca FeTeMM eğitimi ile ilgili alan yazın değerlendirmelerine ilişkin çalışmalar da (Çevik, 2017; Tezel ve Yaman, 2017) mevcuttur. Ancak matematik ve fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adaylarının FeTeMM yaklaşımına yönelik farkındalıklarının belirlendiği araştırmaların yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür (Tekerek ve Karakaya, 2018). Çevik, Daniştay ve Yağcı (2017) yaptıkları araştırmada, ortaokullarda görevli fen bilimleri, matematik ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin FeTeMM eğitimi farkındalıklarını farklı değişkenlere göre incelemişlerdir. Bakırcı ve Karışan (2018) yaptıkları araştırmada, ilköğretim fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin FeTeMM farkındalıklarını incelemişlerdir.

Ülkemizde gerçekleştirilen FeTeMM eğitimine yönelik çalışmalar gelişmiş ülkelerdeki çalışmalara göre henüz başlangıç aşamasındadır. Buradan özellikle öğrenci, öğretmen adayları, öğretmen ve idarecilerin FeTeMM farkındalıklarının yetersiz olduğu sonucu çıkartılabilir (Çevik, Daniştay ve Yağcı, 2017). Tüm bunlardan yola çıkarak öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının da FeTeMM eğitiminin temellerine uygun bireyler olarak yetiştirilmesi ve FeTeMM farkındalıklarının artırılması geleceği inşa edecek öğretmenler ve onların yetiştirecekleri öğrenciler açısından oldukça önemlidir.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, Fen Bilgisi ve İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının FeTeMM farkındalıklarını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Fen Bilgisi ve İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının FeTeMM farkındalıkları nasıldır?
- Fen Bilgisi ve İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının FeTeMM farkındalıkları, cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, akademik başarı ve mezun olunan lise değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Nicel türdeki bu araştırmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Karasar'a (2003) göre bu modeller, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya değişim derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini devlet üniversitelerinde Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programlarında 2018 – 2019 öğretim yılında öğrenim görmekte olan tüm öğretmen adayları, örneklemi ise İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programlarında 2018 – 2019 öğretim yılında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları arasından rastlantısal olarak seçilen 374 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan öğrencilere ilişkin bazı bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Örneklem İlişkin Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	313	83,7
	Erkek	61	16,3
Bölüm	Fen Bilgisi	198	52,9
	İlk. Matematik	176	47,1
Sınıf	1.Sınıf	99	26,5
	2.Sınıf	99	26,5
	3.Sınıf	95	25,4
	4.Sınıf	81	21,6
Akademik Başarı	0-1,99	48	12,8
	2-2,99	227	60,7
	3-4,00	99	26,5
Mezun Olunan Lise	Genel Lise	44	11,8
	And. Lisesi	199	53,2
	Fen Lisesi	16	4,3
	Meslek Lisesi	14	3,7
	Öğrt. Lisesi	74	19,8
	Diğer	27	7,2

Tablo 1'e göre, örneklem çoğunluğu kadın, akademik başarıya göre orta düzey başarıya sahip, Anadolu lisesi mezunu öğretmen adaylarından oluşmakta iken, öğretmen adaylarının bölüm ve sınıf düzeylerine göre yaklaşık olarak homojen dağılım gösterdiği söylenebilir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarını belirlemek amacıyla Buyruk ve Korkmaz (2016) tarafından geliştirilen "FeTeMM Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. FeTeMM Farkındalık Ölçeği iki faktörden (Olumlu bakış, Olumsuz bakış) ve toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Olumlu bakış faktörü 12, Olumsuz bakış faktörü 5 madde içermektedir. Ayrıca araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu aracılığıyla katılımcıların cinsiyet, sınıf, bölüm, akademik başarı ve mezun olunan lise türüne ilişkin bilgiler elde edilmiştir.

Veri Analizi

FeTeMM Farkındalık Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Buyruk ve Korkmaz (2016) tarafından gerçekleştirilmiş olup Olumlu bakış, Olumsuz bakış faktörleri ile ölçeğin tamamına ilişkin içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,92, ,80 ve ,92 şeklinde bulunmuştur. Bu çalışmada ise söz konusu içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,82, ,79 ve ,84 olarak hesaplanmıştır. FeTeMM Farkındalık Ölçeği'nin her bir maddesi için Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Tamamen Katılıyorum (5) şeklinde puanlama yapılmış ve her öğretmen adayı için faktör toplam puanları ve ölçek toplam puanı hesaplanmıştır. Faktör toplam puanları ve ölçek toplam puanları üzerinden öncelikle aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistik değerleri hesaplanmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılıma sahip olduğu anlaşılmış buna göre cinsiyet ve bölüm değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t-testi ile, sınıf, akademik başarı ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik olarak gerçekleştirilen analizlere ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öncelikle İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarını genel olarak belirlemek amacıyla faktör toplam puanları ile ölçek toplam puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Genel Analiz

Faktör	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	SS
Olumlu bakış	13	60	46,06	6,57
Olumsuz bakış	5	25	11,81	4,40
Toplam	18	85	64,26	9,30

Tablo 2'ye göre, öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının genel olarak "orta-yüksek" düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıkları faktörler bazında incelendiğinde; Olumlu bakış puanlarının "orta-yüksek" düzeyde ve Olumsuz bakış puanlarının ise "düşük" düzeyde olduğu görülmektedir.

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Faktör	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Olumlu bakış	Kadın	313	46,68	9,77	-2,94	,00*
	Erkek	61	42,89	5,56		
Olumsuz bakış	Kadın	313	11,67	4,44	1,29	,20
	Erkek	61	12,48	4,39		
Toplam	Kadın	313	65,01	12,86	-2,69	,01*
	Erkek	61	60,41	8,26		

Tablo 3'de, öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre Olumlu bakış faktörü bazında ve genel olarak farklılaşırken, Olumsuz bakış faktörü bazında farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, kadın öğretmen adayların Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının erkek öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu söylenebilir ($p < .05$).

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının bölüm değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Bölüme Göre Farklılık Analizi

Faktör	Bölüm	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Olumlu bakış	Fen Bilgisi	198	44,15	6,03	-6,23	,00*
	İlk. Matematik	176	48,21	6,50		
Olumsuz bakış	Fen Bilgisi	198	13,57	4,26	9,14	,00*
	İlk. Matematik	176	9,82	3,66		
Toplam	Fen Bilgisi	198	60,59	7,73	-8,81	,00*
	İlk. Matematik	176	68,39	9,21		

Tablo 4’de, öğretmen adaylarının FeTeMM’e yönelik farkındalıklarının bölüm değişkenine göre hem faktörler bazında hem de genel olarak farklılaştığı görülmektedir. Buna göre, İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu, Olumsuz bakış puanlarının ise Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha düşük olduğu söylenebilir ($p<.05$).

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM’e yönelik farkındalıklarının sınıf değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Sınıfa Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Olumlu bakış	Gruplar arası	1446,16	3	482,05	12,17	,00*	2>1
	Grup içi	14661,43	370	39,63			3>1
	Toplam	16107,59	373				4>1
Olumsuz bakış	Gruplar arası	583,77	3	194,59	10,86	,00*	2>1, 3>1
	Grup içi	6630,98	370	17,92			2>4, 3>4
	Toplam	7214,75	373				
Toplam	Gruplar arası	3301,02	3	1100,34	14,05	,00*	2>1
	Grup içi	28970,34	370	78,30			3>1
	Toplam	32271,36	373				4>1

Tablo 5’de, öğretmen adaylarının FeTeMM’e yönelik farkındalıklarının sınıf değişkenine göre hem faktörler bazında hem de genel olarak farklılaştığı görülmektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için gerçekleştirilen Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, 2, 3 ve 4. Sınıf öğretmen adaylarının hem Olumlu bakış hem de genel farkındalıklarının 1. Sınıf öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu, 2 ve 3. Sınıf öğretmen adaylarının Olumsuz bakış puanlarının ise 1 ve 4. Sınıf öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$).

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM’e yönelik farkındalıklarının akademik başarıya göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Akademik Başarıya Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Olumlu bakış	Gruplar arası	2079,46	3	1039,73	27,50	,00*	2>1
	Grup içi	14028,13	370	37,81			3>1
	Toplam	16107,59	373				3>2
Olumsuz bakış	Gruplar arası	404,35	3	202,18	11,01	,00*	3>1
	Grup içi	6810,40	370	18,36			3>2
	Toplam	7214,75	373				
Toplam	Gruplar arası	4094,60	3	2047,30	26,96	,00*	2>1
	Grup içi	28176,76	370	75,95			3>1
	Toplam	32271,36	373				3>2

Tablo 6'da, öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının akademik başarı değişkenine göre hem faktörler bazında hem de genel olarak farklılaştığı görülmektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için gerçekleştirilen Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, yüksek başarıya sahip öğretmen adaylarının Olumlu bakış, Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının düşük başarıya sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu, orta başarıya sahip öğretmen adaylarının ise Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının düşük başarıya sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$).

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının mezun olunan lise türüne göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Mezun Olunan Lise Türüne Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
Olumlu bakış	Gruplar arası	995,79	5	199,16	4,85	,00*	ÖL>GL
	Grup içi	15111,80	368	41,07			
	Toplam	16107,59	373				
Olumsuz bakış	Gruplar arası	807,18	5	161,44	9,27	,00*	ÖL>GL, ÖL>AL
	Grup içi	6407,57	368	17,41			ÖL>D, AL>D
	Toplam	7214,75	373				FL>D
Toplam	Gruplar arası	3525,90	5	705,18	9,03	,00*	ÖL>GL, ÖL>AL
	Grup içi	28745,46	368	78,11			ÖL>D, AL>D
	Toplam	32271,36	373				FL>D

Tablo 7'de, öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıklarının mezun olunan lise türüne göre hem faktörler bazında hem de genel olarak farklılaştığı görülmektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için gerçekleştirilen Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, Öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının Olumlu bakış puanlarının Genel lise mezunlarından daha yüksek olduğu, Öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının Genel lise, Anadolu lisesi ve diğer lise mezunlarından, aynı zamanda Anadolu ve Fen lisesi mezunu lisesi öğretmen adaylarının Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının da diğer lise mezunlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<.05$).

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıkları incelenmiştir. Elde edilen betimsel sonuçlara göre, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıkları genel olarak yüksek sayılabilecek düzeydedir. Bu sonuç alanyazındaki Çevik, Danıştay ve Yağcı (2017), Hebecci ve Usta (2017) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Öğretmen adaylarının FeTeMM'e yönelik farkındalıkları faktörler bazında incelendiğinde; Olumlu bakış puanlarının yüksek sayılabilecek düzeyde ve Olumsuz bakış puanlarının ise "düşük" düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Kadın öğretmen adayların Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının erkek öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç alanyazındaki Hebecci ve Usta (2017), Karakaya, Ünal, Çimen ve Yılmaz (2018) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte alanyazında FeTeMM alanında erkeklerin kadınlara oranla daha egemen olduğunu bulgulayan çalışmalar (Goan ve Cunnigham, 2006; Saucerman ve Vasquez, 2014) ve cinsiyete göre farklılık olmadığını bulgulayan çalışmalar da (Çevik, Danıştay ve Yağcı, 2017) mevcuttur. Buna göre cinsiyetin

FeTeMM farkındalığı üzerine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu, Olumsuz bakış puanlarının ise Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte alanyazında FeTeMM farkındalığında bransa göre farklılık olmadığını bulgulayan çalışmalar da (Çevik, Daniştay ve Yağcı, 2017) mevcuttur. Buna göre branş değişkeninin FeTeMM farkındalığı üzerine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi arttıkça FeTeMM farkındalıklarının genel olarak olumlu yönde farklılaştığı ve var olan olumsuz bakışlarının ise son sınıfta azaldığı tespit edilmiştir. Bu sonuç alanyazındaki Hebecci ve Usta (2017) çalışmasının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Nitekim alanyazında FeTeMM farkındalığının uygun yöntem ve tekniklerle artırılabilirliğini bulgulayan çalışmalar da (Aslan-Tutak, Akaygün ve Tezsezen, 2017) mevcuttur.

Yüksek başarıya sahip öğretmen adaylarının Olumlu bakış, Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının düşük başarıya sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu, orta başarıya sahip öğretmen adaylarının ise Olumlu bakış ve genel farkındalıklarının düşük başarıya sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının Olumlu bakış puanlarının Genel lise mezunlarından daha yüksek olduğu, Öğretmen lisesi mezunu öğretmen adaylarının Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının Genel lise, Anadolu lisesi ve diğer lise mezunlarından, aynı zamanda Anadolu ve Fen lisesi mezunu lisesi öğretmen adaylarının Olumsuz bakış ve genel farkındalıklarının da diğer lise mezunlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Öğretmen yetiştirme programlarında yer alan Özel Öğretim Yöntemleri dersleri kapsamında FeTeMM eğitime ilişkin uygulamalı çalışmalara yer verilerek FeTeMM farkındalığı artırılabilir.
- Söz konusu programlar dahilinde özellikle 2. ve 3. sınıf düzeyinde doğrudan FeTeMM eğitime yönelik konuların ele alınabileceği Meslek Bilgisi Seçmeli dersleri açılabilir.
- Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüm dışındaki FeTeMM alanlarına yönelik disiplinler arası çalışmalar yapmaları sağlanabilir.
- Benzer çalışma farklı branşlarda öğretmen adayları, lise öğretmen adayları, fen fakültesi ve mühendislik fakültesi öğrencileri üzerinde yapılarak genişletilebilir.
- Benzer çalışma ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde de yapılabilir.

Not: Bu çalışmanın bir kısmı, 26-27 Nisan 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 10'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akaygün, S. ve Aslan-Tutak, F. (2016). STEM images revealing STEM conceptions of pre-service chemistry and mathematics teachers. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 56-71.

Aslan-Tutak, F., Akaygün, S. ve Tezsezen, S. (2017). İşbirlikli FeTeMM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitimi uygulaması: kimya ve matematik öğretmen adaylarının fetemm farkındalıklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(4), 794-816.

Bakırcı, H. ve Karışan, D. (2018). Investigating the preservice primary school, mathematics and science teachers' STEM awareness. *Journal of Education and Training Studies*, 6(1), 32-42.

Bakırcı, H. ve Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 367-389.

Bozkurt-Altan, E., Yamak, H. ve Buluş-Kırıkkaya, E. (2016). FeTeMM eğitim yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 212-232.

Buyruk, B. ve Korkmaz, Ö. (2016). FeTeMM farkındalık ölçeği (FFÖ): geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Part B: Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 61-76.

Bybee, R.W. (2013). *The case for STEM education: challenges and opportunities*. Arlington, Virginia: NSTA Press.

Çevik, M. (2017). Ortaöğretim öğretmenlerine yönelik fetemm farkındalık ölçeği (ffö) geliştirme çalışması. *Journal of Human Sciences*, 14(3), 2436-2452.

Çevik, M., Daniştay, A. ve Yağcı, A. (2017). Ortaokul öğretmenlerinin FeTeMM (fen-teknoloji-mühendislik-matematik) farkındalıklarının farklı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 584-599.

Çınar, S., Pırasa, N., Uzun, N. ve Erenler, S. (2016). The effect of STEM education on pre-service science teachers' perception of interdisciplinary education. *Journal of Turkish Science Education*, 13(Special Issue), 118-142.

Çorlu, M.S., Capraro, R.M. ve Capraro, M.M. (2014). Introducing STEM education: implications for educating our teachers for the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74-85.

Deveci, İ. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sahip oldukları fetemm farkındalıklarının girişimci özellikleri yordama durumu. *Kastamonu Education Journal*, 26(4), 1247-1256.

Elmalı, Ş. ve Kıyıcı, F.B. (2017). Türkiye'de yayınlanmış FeTeMM eğitimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(3), 684-696.

Ercan, S., Bozkurt Altan, E., Taştan, B. ve Dağ, İ. (2016). Integrating GIS into science classes to handle STEM education. *Journal of Turkish Science Education*, 13(Special Issue), 30-43.

Eroğlu, S. ve Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-Journal of Qualitative Research in Education*, 4(3), 43-67.

Goan, S. K. ve Cunningham, A. F. (2006). Degree completions in areas of national need, 1996-97 and 2001-Tab. NCES 2006-154. *National Center for Education Statistics*.

Gonzalez, H.B. ve Kuenzi, J.J. (2012). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: a primer. *Congressional Research Service*, Library of Congress.

Hacıoğlu, Y., Yamak, H. ve Kavak, N. (2016). Pre-service science teachers' cognitive structures regarding science, technology, engineering, mathematics (STEM) and science education. *Journal of Turkish Science Education*. 13(Special Issue), 88-102.

Hacıömeroğlu, G. ve Bulut, A.S. (2016). Entegre FeTeMM öğretimi yönelim ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumu*, Bildiri Özetleri, 626-630.

Hebecci, M.T. ve Usta, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin FeTeMM farkındalık durumlarının incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 654-669.

Karahan, E. ve Canbazoğlu-Bilici, S. (2014). Fen teknoloji mühendislik ve matematik (FeTeMM) eğitimi. Özgül Keleş (Ed.) *Uygulamalı etkinliklerle fen eğitiminde yeni yaklaşımlar*. (s.95). Ankara: Pegem Akademi.

Karakaya, F., Avgın, S.S. ve Yılmaz, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen-teknoloji-mühendislik-matematik (FeTeMM) mesleklerine olan ilgileri. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 36-53.

Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O. ve Yılmaz, M. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM yaklaşımına yönelik farkındalıkları. *JRES*, 5(1), 124-138.

Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık.

Kızılay, E. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM alanları ve eğitimi hakkındaki görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 47, 403-417.

Kızılay, E. (2018). Türkiye’de öğretmen eğitimi konusundaki STEM çalışmaları, *Tarih Okulu Dergisi*, 34, 1221-1246.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018a). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018b). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.

Moomaw, S. (2013). *Teaching STEM in the early years: activities for integrating science, technology, engineering, and mathematics*. Yorkton Court: Redleaf Press.

Özçakır-Sümen, S. ve Çalışıcı, H. (2016). Pre-service teachers’ mind maps and opinions on STEM education implemented in an environmental literacy course. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 459-476.

Saucerman, J. ve Vasquez, K. (2014). Psychological barriers to STEM participation for women over the course of development. *Adultspan Journal*, 13(1), 46-64.

Tekerek, B. ve Karakaya, F. (2018). STEM education awareness of pre-service science teachers. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(2), 348-359.

Tezel, Ö. ve Yaman, H. (2017). FeTeMM eğitimine yönelik Türkiye’de yapılan çalışmalardan bir derleme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 135-145.

Yenilmez, K. ve Balbağ, Z. (2016). Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının STEM’e yönelik tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (4), 301-307.

Yıldırım, B. ve Selvi, M. (2015). Adaptation of STEM attitude scale to Turkish. *Turkish Studies*, 10(3), 1107-1120.

ARİTMETİK ORTALAMA KAVRAMININ ÖĞRETİMİNDE DİJİTAL HİKÂYE ANLATIMININ KULLANILMASI

Prof. Dr. Süha Yılmaz
Dokuz Eylül Üniversitesi
suha.yilmaz@deu.edu.tr

Dr. Bahar Dincer
Milli Eğitim Bakanlığı
bahardincer87@hotmail.com

Özet

Gelişen teknoloji ile öğrencilerin işitsel ve görsel öğelere daha fazla ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyaçla birlikte hikaye anlatımı güncellenerek, ses, görüntü ve efektlerin dahil edilmesiyle dijital hikaye anlatımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı 6. sınıf matematik dersi, tam sayılar alt öğrenme alanına yönelik "Bir veri grubuna ait aritmetik ortalamayı hesaplar ve yorumlar." kazanımına ilişkin, araştırmacı tarafından bağlam temelli öğrenme yaklaşımına göre oluşturulan dijital hikayenin, öğrenci görüşleri, öğrencilerin kavram öğrenme ve örnekleme düzeyleri açısından değerlendirilmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir İli'ndeki bir ortaokulun 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında nitel ve nicel verilerin bir arada kullanıldığı karma yöntem ve deney-kontrol gruplu yarı deneysel desen yaklaşımı ile dijital hikaye anlatımı konu değerlendirme formundan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bu değerlendirme formunun nicel boyutunda öğrencinin derse yönelik izlenimleri ve öz-değerlendirmelerine yönelik derecelendirme ölçeği, nitel boyutunda ise kavramsal öğrenmelerine ve dijital hikayenin içeriğine yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Araştırmada kavram anlama ve örneklendirme boyutuna dair maddeler hem deney hem kontrol grubuna uygulanırken, dijital hikaye içeriklerine yönelik sorular sadece deney grubuna uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre deney grubu öğrencilerinin aritmetik ortalama kavramına yönelik kavramsal öğrenmelerinin ve örnekleme becerilerinin gerçekleştiği ve dijital hikaye öğretimine karşı olumlu izlenim sergiledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Dijital hikaye, aritmetik ortalama, matematik öğretimi, bağlam temelli öğrenme.

THE USE OF DIGITAL STORYTELLING ON TEACHING OF THE CONCEPT OF ARITHMETIC MEAN

Abstract

With developing technology, students need more versatile audio and visual elements. The storytelling method with this need is updated and digital storytelling is introduced with the addition of sound, image and effects. The aim of the research is to evaluate the digital story prepared by the researcher according to context based learning approach about the arithmetic mean in terms of student views. The study group of the study consisted of students at the 6th grade level of a middle school of İzmir province. In this research, the mixed method approach, which uses qualitative and quantitative methods, was adopted and the data obtained from the digital storytelling subject evaluation form. The quantitative dimension of this evaluation form includes a five-point rating scale for students' impressions of the course and their self-assessment, and the qualitative dimension includes open-ended questions for conceptual learning and the content of the digital story. "Student opinion form about digital stories in the math lessons" was applied to only experimental group". It was concluded that the conceptual learning of the arithmetic mean concept and sampling skills were realized and the students had a positive impression against the teaching of digital story.

Keywords: Digital storytelling, arithmetic mean, math teaching, context based learning approach.

GİRİŞ

Öğrenciler bir konuyu öğrenirken genellikle “Bunu niçin bilmek zorundayım?” veya “Bunu nerede kullanacağım?” sorularını düşünürler. Bu noktada öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına cevap verebilecek, öğrenilen konu ve günlük hayatla ilişki kurmasını sağlayacak köprülere ihtiyaç vardır. Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı bu açıdan bir köprü vazifesi görmektedir. Bu yaklaşım öğretim içeriklerinin öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları durum, olay ve sorunları bir bağlam olarak kullanarak öğrenmesi şeklinde açıklanmaktadır. İçeriğin günlük yaşamla ilişkili hikayelerle sunulması ise bağlaman kurulmasına yardım etmekte ve öğrenmenin daha etkin olmasını sağlamaktadır (Glynn ve Koballa, 2005).

Hikaye anlatımı ise, çocuklara zengin, anlamlı resimler sunan ve kalıcılık etkisi olan bir araçtır. (Goral and Gnadinger, 2006). Hikaye anlatımı, öğrencilerin mevcut bilgilerini yeniden yapılandırmalarını ve geliştirmelerini sağlar. Öğrencilerin hayal güçleriyle birlikte sayısal-sözel problem çözme becerilerini geliştirir. Matematiksel anlamda ise, hikaye anlatımı çocuk dünyasının matematik programının içine entegre edildiği bir yapıdır. Hikayedeki karakterler, öğrencilerin ilgilerini derse çekerken, onlara matematiği öğrenme gücünü de verir. (Morgan, 2006) Hikayeleri kullanmak, aynı zamanda matematik konuları arasında bağlantı kurulmasına yardımcı olan pedagojik bir araçtır (Goral and Gnadinger, 2006). Hikaye anlatımı göz önünde bulundurulduğunda, öyküleme yeni bir fikir olmasa da dijital öyküleme fikri yenidir (Meadows, 2003). Dijital öyküleme geleneksel öykülemenin gelişen teknoloji sayesinde dijital ortama aktarılmasıyla meydana gelmiştir. Dijital öyküleme interaktif dijital bir ortamda, ses, görüntü, video, müzik ve metne dayalı anlatımın sunulması sürecidir (Figa, 2004). Eğitim sürecinde bilgi-iletişim teknolojilerinin kullanımında teknolojinin diğer faktörlerle birlikte ele alınmasının daha doğru olacağına düşünülmektedir. Bu doğrultuda öğretme-öğrenme süreçlerinde kullanılan teknolojik uygulamaların pedagojik özelliklerinin de dikkate alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dijital hikaye anlatımı da, geleneksel hikaye anlatımına teknoloji boyutunun eklenmesi ile ortaya çıkmış bir araç olarak bu durum için bir örnek teşkil etmektedir (Yılmaz ve diğerleri, 2017).

Dijital hikaye ve bağlam temelli öğrenme yaklaşımı bir arada ele alındığında ise, öğretmenlerin bu iki yaklaşımı bir arada kullanması avantajlı görülebilir. Öğretmenler sürekli olarak öğrencilerini heveslendirecek yaratıcı yollar aramaktadırlar. Dijital hikayecilik, öğretmen ve öğrencilere 21. yüzyıl teknolojik imkanlarını kullanarak anlamlı projelerde aktif katılımcı olmalarına imkan tanır (Quigley, 2013). Dijital hikayecilik, yapılandırmacı öğrenme teorisine uygun bir araçtır ve okulları, öğrenmenin ne olduğunu bilmeye ve öğrenmeyi oluşturacak doğru teknolojiyi kullanmaya teşvik eder. Ve aynı zamanda belli konular hakkında istenilen mesajı öğretmenler tarafından aktarmada güçlü bir araçtır. (Doğan ve Robin, 2008). Bunun yanında dijital hikayecilik, öğretmenlerin kendi öğrenme hikayelerinin ya da başkaları tarafından hazırlanan hikayelerin derslerde gösterilmesi şeklinde olabildiği gibi öğrenciler tarafından hazırlanan hikayeler şeklinde de olabilir. (Banaszewski, 2005) Tüm bunlarla birlikte dijital hikaye ile öğretim sürecinde ise, öğrenme faaliyeti; hikayenin içeriği ve kurgusundan bağımsız olarak kişinin bireysel öğrenmesidir (Garrety, 2008).

Konuya metamatik öğretimi açısından bakıldığında ise, hikaye anlatımı, öğrencilerin günlük yaşamlarında matematiğin önemini anlamalarına yardımcı olur ve öğretmenlerin öğrencileri matematiğin dünyasına davet etmesini sağlar, öğrencilerin matematiği ve önemini anlamlandırmalarına yardımcı olur, gerçek yaşamda matematiğin hangi alanlarda kullanıldığını gösterir. (Whitin, 1994; Morgan 2006) Bütün bunlar dikkate alındığında; matematiğe yönelik olumlu tutum ve ilgi kazanılan, günlük hayatlar ilişkilendirme sağlanan öğretim ortamlarına ve öğretmenlerin de matematiksel kavramların anlamlı yapılandırılması sürecinde yeni öğrenme yöntemlerini kullanmalarına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bağlam temelli öğrenme yaklaşımı ile hazırlanmış dijital hikayelerin matematik öğretimindeki bu ihtiyaçlara cevap verebilecek özelliklere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmayla bağlam temelli dijital matematik hikayelerinin, matematik öğretiminde kavramsal öğrenme ve matematiğe yönelik ilgiye olan etkisi sorgulanarak matematik öğretimine bir katkı sağlanması beklenmektedir.

Bu bulgular ışığında araştırmacının amacı 6. sınıf matematik dersi sayılar ve işlemler ünitesinin tam sayılar alt öğrenme alanına yönelik aritmetik ortalama kavramına ilişkin olarak araştırmacı tarafından hazırlanan dijital hikayenin, öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesidir. Ayrıca bu araştırmanın sonuçlarının, hem konuyla ilgili araştırmalara katkı sağlayacağı, hem de matematiksel hikayeleri matematik dersinde kullanmak isteyen öğretmenler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Problem Cümlesi

Bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital hikayelerle desteklenen matematik öğretiminin 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerin aritmetik ortalama kavramını edinmelerine ve dijital öyküleme yöntemine yönelik görüşlerine bir etkisi var mıdır?

Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmaya katılan,

1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalama kavramını öğrenme ve örneklendirme düzeyleri nedir?
2. Bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital hikayelerle desteklenen matematik öğretiminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin kavram öğrenmelerine yönelik öz değerlendirmeleri ne düzeydedir?
3. Deney grubu öğrencilerinin bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital hikayelerle desteklenen matematik öğretimine yönelik görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmada nitel ve nicel yöntemin bir arada kullanıldığı karma yöntem yaklaşımı benimsenerek araştırmacılar tarafından geliştirilen dijital hikaye anlatımı konu değerlendirme formundan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bu değerlendirme formunun nicel boyutunda öğrencinin derse yönelik izlenimleri ve öz değerlendirmelerine yönelik beşli derecelendirme ölçeği, nitel boyutunda ise kavramsal öğrenmelerine ve dijital hikayenin içeriğine yönelik 5 açık uçlu soru yer almaktadır. Uygulanan konu değerlendirme form ve dijital hikaye 2 alan uzmanı tarafından değerlendirilmiş, içerik açısından gerekli düzenlemeler yapılarak hem kapsam hem de görünüş geçerliliği sağlanmıştır.

Çalışma grubu 2017–2018 eğitim öğretim yılında İzmir İli'nde belirlenen MEB'e bağlı bir devlet ortaokulunun dört farklı şubesinde öğrenim gören 102 öğrenciden oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde öncelikle öğrencilerin 2017-2018 eğitim öğretim yılı I. dönem sonunda karnelerindeki matematik not ortalamaları temel alınmıştır. Grupların başarı puanları ortalaması arasındaki fark 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için 2 şube deney, 2 şube kontrol grubu olarak kabul edilmiştir. Deney grubunda 50, kontrol grubunda ise 52 öğrenci bulunmaktadır. Çalışma süresince, deney grubu olarak seçilen şubelere aritmetik ortalama kavramının öğretimi, bağlam temelli öğrenme yaklaşımına göre oluşturulan dijital hikaye ile; kontrol grubu olarak seçilen şubelere ise matematik ders kitabına dayalı geleneksel öğretim ile yapılmıştır.

Elde edilen veriler nitel araştırmalarda sıklıkla tercih edilen içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç toplanan verilerin açıklanmasını sağlayan kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizi yoluyla veriler tanımlanmaya, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. (Yıldırım ve Şimşek, 2006) Çalışmada verilerin analizinden önce araştırma soruları kapsamında genel bir kavramsal yapı oluşturularak genel temalar belirlenmiş, kodlama yapılarak kendi içinde tutarlı ve bütünlük içinde olan bölümler tespit edilmiştir. Analize başlanmadan, çalışmanın amacı dikkate alınarak temalar ve kodlar düzenlenmiştir. Araştırmanın yazılı görüş formlarından elde edilen kodlamaları temalar ile birlikte iki alan uzmanı tarafından incelenmiş, görüş ayrılığı olan konular tartışılarak gerekli düzenlemeler yapılmış ve kodlama güvenilirliği uyum yüzdesi indeksi %86 olarak bulunmuştur. Elde edilen değer %70'in üzerinde olduğundan ilgili araştırma için kabul edilmiştir (Miles ve Huberman, 1994, s. 64). Analiz aşamasında frekans ve yüzde değerlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca kavram anlama sorusunda literatürde yer alan kategorilerden yararlanılmıştır. Bunlar; anlama, kısmen anlama, kavram yanılgısı, anlamama ve boş kategorileridir. Benzeri değerlendirmeler çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (Marek, 1986). Mevcut çalışmada ise tam

anlama, kısmen anlama, eksik bilgi/kavram yanlışlığı ve anlaşılma kodları üzerinden dört ayrı kategoride ele alınmıştır. Boş, anlamsız, sorunun tekrarı niteliğinde, soruyla ilgisiz veya belirsiz açıklamalar içeren cevaplar “anlaşılma” kategorisinde değerlendirilmiştir. Soruya cevap niteliğinde verilen ancak bilimsel olarak yanlış olan cevaplar “eksik bilgi/kavram yanlışlığı” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bilimsel olarak kabul edilen kavramların bir bölümünü içeren cevaplar “kısmen anlama” kategorisinde ve bilimsel olarak kabul edilen kavramların tamamını içeren cevaplar “tam anlama” kategorisinde değerlendirilmiştir.

Araştırmacı aldığı eğitimler, ilgisi ve alanyazındaki rehber kaynaklar sonucu bağlam temelli öğrenme yaklaşımı ve dijital hikaye oluşturma basamaklarını göre “Hikayeyi yazma, hikaye senaryosunu oluşturma, hikaye akış panosu oluşturma, kullanılacak çoklu ortam öğelerini belirleme, dijital hikayeyi yayımlama ya da paylaşma” (Jakes ve Brennan, 2005) takip ederek aritmetik ortalama kavramına yönelik titiz ve emek gerektiren bir çalışma sonucu bağlam temelli bir senaryo oluşturarak bunları dijital ortama aktarmıştır. Dijital hikayeler özgünlük ilkesi temel alınarak ve dijital hikaye oluşturma basamaklarına uygun olarak powerpoint programında hazırlanmıştır. Hikaye için hikayenin akış hızına uygun bir müzik ve hikayeyi sonrasında hatırlamayı kolaylaştırıcı bir başlık seçilmiştir. Dijital hikaye içeriği 2 alan uzmanı tarafından; içerik, kazanım ve öğrenci seviyesine uygunluk açısından değerlendirilerek kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Ayrıca hazırlanan hikayelerin görsel açıdan değerlendirilmesi İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü- Kitap Yazım Komisyonu’nun görsellikten sorumlu üyelerince yapılmıştır. Oluşturulan dijital hikayede kediler arası yapılan bir güzellik yarışmasında, tüm kedilerin güzel bulunması sonucu ödül olarak verilecek balıkların toplanarak kedi sayısına bölünmesi ile edilen sonuçtan aritmetik ortalama kavramına bir bağlam kurulmuştur.

Geliştirilen dijital hikaye, uygulamanın yapılacağı sınıftan farklı bilişsel düzeyde 3 öğrenci seçilerek öncelikle pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Pilot çalışma anlatımın; her bir öğrencide benzer çağrışımlar yapıp yapmadığını, öğrenciler tarafından aynı şekilde anlaşılıp anlaşılmadığını, öğrencilerin düzeylerine uygun olup olmadığını, belirlemek amacıyla yapılmıştır. Pilot uygulamanın ardından hikayenin içeriğinde değil, bazı görsellerin boyutlarında ufak çaplı değişiklikler yapılma gereği duyulmuştur. Çalışma; aritmetik ortalama kavramına yönelik dijital hikayenin sunulması ve konu ile ilgili örneklerin çözülmesi, sonrasında ise aritmetik ortalama konusuna yönelik dijital hikaye öğretiminin içerik ve yöntem bakımından değerlendirildiği ölçek uygulanması ile gerçekleştirilmiştir.

Kontrol grubunda ise alanyazında geleneksel yöntem olarak adlandırılan yöntem izlenmiştir. Söz konusu geleneksel yöntem matematik öğretim programı ile güdümlü gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı bu süreçte, kontrol grubunda gerçekleştirilecek farklı bir öğretim uygulamasından doğabilecek ve deneysel çalışma sürecine olumsuz etki yapacak durumları engellemek adına kontrol grubu öğretmeni ile kontrol grubu ders içerik tasarımı birlikte ve eş-güdümlü olarak planlamıştır.

BULGULAR

Araştırmanın nitel boyutunda öğrencilere yöneltilen 5 açık uçlu soru bulunmaktadır. Bu sorulardan ilk soru deney ve kontrol gurubu öğrencilerine uygulanırken, diğer sorular bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital hikaye ile öğretim yapılan deney grubu öğrencilerine uygulanmıştır.

1. Bu derste / hikayede yeni öğrendiğiniz matematiksel kavramı açıklayınız ve bu kavramı örneklendiriniz.
2. Bu hikayeden öğrendiklerinizi günlük yaşamda kullanabileceğinizi düşünüyor musunuz? Cevabınız evetse açıklayınız.
3. Hikayede en beğendiğiniz kısım neresidir?
4. Hikayede beğenmediğiniz bir kısım var mı? Varsa nedir?
5. Bu hikayede matematik haricinde verilmek istenen sosyal bir mesaj var mıdır? Varsa nedir?

Tablo1: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Aritmetik Ortalama Kavramını Öğrenme Durumu

Kategoriler	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	f	%	f	%
Anlama	37	74	17	32,7
Kısmen Anlama	7	14	17	32,7
Boş Cevap	5	10	9	17,3
Anlamama	1	2	9	17,3

Tablo 2: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Aritmetik Ortalama Kavramını Örneklendirme Durumu

Kategoriler	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	f	%	f	%
İlgili Örnek	39	78	28	53,8
İlgisiz Örnek	11	22	24	46,2

Araştırmaya katılan öğrencilerin birinci soru olarak "Bu derste / hikayede yeni öğrendiğiniz matematiksel kavramı açıklayınız ve bu kavramı örnekleyiniz." sorusuna ilişkin verdiği yanıtlar Tablo 1. Ve Tablo 2.'de belirtilmiştir. Öğrencilerin aritmetik kavramına yönelik verdikleri yanıtlar, literatürde yer alan, anlama, kısmen anlama, anlamama ve boş yanıt kategorilerine göre incelenmiştir. Tablo 1. 'de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalama kavramına yönelik anlama düzeyleri kategorilerinin frekans ve yüzde değerler incelendiğinde deney grubu lehine bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, aritmetik ortalama kavramının öğretimine yönelik olarak deney grubuna uygulanan bağlam temelli dijital hikayelerle gerçekleştirilen matematik öğretiminin, kontrol grubuna uygulanan geleneksel yöntemle göre öğrencilerin kavramsal öğrenme düzeylerini artırmada daha etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Tablo. 2'de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalama kavramına yönelik örnek verme durumları arasında frekans ve yüzde değerler incelendiğinde deney grubu lehine bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğrencileri, aritmetik ortalama kavramına yönelik sadece not ortalaması hesaplama örneğini verebilirken, deney grubu öğrencileri hikayede yer alan örneğe ek olarak, bir veri grubundaki toplamın veri sayısına bölünmesi ile elde edilebilecek farklı durumları da aritmetik ortalama kavramına ilişkin örnek olarak verebilmişlerdir. Bu sonuç, aritmetik ortalama kavramına yönelik olarak deney grubuna uygulanan bağlam temelli dijital hikaye ile matematik öğretiminin kontrol grubuna uygulanan geleneksel yöntemle göre öğrencilerin matematiksel bir kavramı günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerinde daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara bakılarak kavram öğrenme düzeyinin etkinliği ile örnekendirme düzeyi arasında da bir ilişki olduğu yorumunda bulunulabilir.

Tablo 3: Öğrencilerin Dijital Hikayeyi Günlük Hayatla İlişkilendirme Durumları

Kategoriler	f	%
Evet	41	82
Hayır	5	10
Kararsız	4	8

Araştırmada yer alan öğrencilerin "Bu hikayeden öğrendiklerinizi günlük yaşamda kullanabileceğinizi düşünüyor musunuz?" sorusuna ilişkin verdiği yanıtlar Tablo3.'te belirtilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre, araştırmada yer alan öğrencilerin %82'sinin dijital hikayede yer alan aritmetik ortalama kavramını, günlük hayatla ilişkilendirebildiği görülmüştür.

Tablo 4: Öğrencilerin Dijital Hikayede Beğendikleri ve Beğenmedikleri Bölümler

Beğendikleri Bölümler				Beğenmedikleri Bölümler	
Kategoriler	f	%	Kategoriler	f	%
Hayvanlara verilmesi	29	58	Yok	39	78
Adil olunması	11	22	Boş Yanıt	9	18
Her Yeri	9	18	Balıkların Büyüklüğü	2	4
Yok	1	2			

Araştırmaya katılan öğrencilerin "Hikayede en beğendiğiniz kısım neresidir?" ve "Hikayede beğenmediğiniz bir kısım var mı? Varsa nedir?" sorularına ilişkin verdiği yanıtlar Tablo 4'te belirtilmiştir. Bu soruların öğretici bir içeriği olmamakla birlikte, öğrencilere sunulan hikayedeki durumları irdelemek ve hikayenin kalıcılık etkisini artırmak için sorulmuş sorulardır. Araştırmada yer alan öğrencilerin yanıtları hikayede yer alan içerikle bağlantılı olarak kategorilere ayrıldığında öğrencilerin hikayenin içerik ve niteliksel durumları ile ilgili yanıtlar verdiği gözlemlenmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Hikayede Yer Alan Sosyal Mesajı Algılama Biçimleri

Kategoriler	f	%
Tüm hayvanlar değerlidir.	28	52
Adil olmak önemlidir.	18	36
Boş Yanıt	4	8

Araştırmada yer alan öğrencilerin "Bu hikayede matematik haricinde verilmek istenen sosyal bir mesaj var mıdır? Varsa nedir?" sorusuna ilişkin verdiği yanıtlar Tablo 5'te belirtilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %8'i hariç tamamı, dijital hikayede verilmek istenen sosyal mesajı farklı kategorilerde de olsa uygun bir şekilde algılamışlardır.

Tablo 6: Öğrencilerin Dijital Hikaye Yöntemi ile İşlenen Derse Yönelik Görüşleri ve Öz-değerlendirmeleri

Kategoriler	N	Ort.	S.S	Min	Max
Bu konuyu anladığımı düşünüyorum.	50	4,84	0,680	1,00	5,00
Bu konuyu günlük hayatla ilişkilendirebilirim.	50	4,66	0,658	2,00	5,00
Bu dersin zevkli geçtiğini düşünüyorum.	50	4,92	0,274	4,00	5,00
Bu konuyla ilgili problemleri çözebilirim.	50	4,70	0,614	3,00	5,00
Bu konuyu bir daha öğrensem yine hikaye ile öğrenmeyi tercih ederdim.	50	4,72	0,701	2,00	5,00
Bu hikayeyi beğendim.	50	4,88	0,385	3,00	5,00

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmada uygulanan beş dereceli görüş ve öz-değerlendirme formu sonuçlarına göre en yüksek puan alan 3 madde, "Bu dersin zevkli geçtiğini düşünüyorum.", "Bu hikayeyi beğendim." ve "Bu konuyu anladığımı düşünüyorum." maddeleri olmuştur. Genel olarak tüm maddelerin 5 üzerinden;4,6 puan ortalamasından yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde farklı teknolojilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde verimli olarak kullanılabilmesi çok önemli hale gelmiştir. Eğitimde teknoloji kullanımı özellikle zor ve karmaşık olan matematik öğrenme sürecinde merak uyandırmada etkilidir (İncikabi, 2015). Matematik öğretiminde öyküleme; öğrencilerin aktif olmalarını sağlayan, problem çözme becerilerini geliştiren (Albano & Pierri, 2014), zor kavramları anlamalarını derinleştirmelerini, matematiksel fikirleri tartışmalarını, yazmalarını, okumalarını ve

dinlemelerini sağlayan eğlenceli ve çok yönlü bir araçtır (Goral ve Gnadinger, 2006). Dijital öykülemenin bu açıdan matematik öğretiminde etkili bir öğrenme aracı olarak kullanılabileceği düşünülerek gerçekleştirilen bu çalışmada öncelikle öğrencilerin kavram öğrenme/ örneklendirme düzeyleri ve dijital öyküleme yöntemine ilişkin görüşleri ele alınmıştır.

Çalışmanın sonunda elde edilen araştırma bulgularına göre öğrencilerin aritmetik ortalama kavramına yönelik kavramsal öğrenmelerinin istenilen düzeyde gerçekleştiği, dijital hikaye öğretimine karşı olumlu izlenim sergiledikleri, bu yönetime karşı ilgi ve beğenilerinin olduğu ve ayrıca dijital hikayede matematik öğretimi haricinde yer alan sosyal mesajı doğru bir biçimde algıladıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalama kavramını örneklendirme bölümüne yönelik yüzde ve frekans değerleri incelendiğinde, aritmetik ortalama kavramına yönelik olarak deney grubuna uygulanan bağlam temelli dijital hikayelerle gerçekleştirilen matematik öğretiminin; kontrol grubuna uygulanan geleneksel yönetime göre öğrencilerin kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerinde daha etkili olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında dijital hikaye içeriğinde yer alan kurguda matematiği günlük yaşamla ilişkilendiren örnek durumlara yer verilmesinin etkili olması ve kavram öğreniminin etkin gerçekleşmesi sonucu öğrencilerin kavramları günlük yaşam ile örneklendirebilmeyi de uygun bir biçimde yapılandırmasının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmanın betimsel bulgularına göre; deney grubu öğrencilerinin kavramları tam anlama ve kısmen anlama kategorilerindeki frekans değerleri; kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir. Ve yine tablodaki bulgulardan anlaşılmaktadır ki, deney grubu öğrencilerinin kavramlara yönelik günlük hayattan örnek verme düzeyleri öğrenci kavramı tam olarak açıklayamasa da kontrol grubundaki kavramı açıklayamayan öğrencilere göre yüzdelik bakımından daha yüksektir. Bu sonuca göre hikayedeki örneklerin etkililiğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Ayrıca yine bağlam temelli dijital hikaye ile gerçekleştirilen matematik öğretimi yaklaşımına yönelik olarak araştırma kapsamında uygulanan görüş ve öz-değerlendirme formu sonuçlarına göre en yüksek puan alan 3 maddenin, "Bu dersin zevkli geçtiğini düşünüyorum.", "Bu hikayeyi beğendim." ve "Bu konuyu anladığımı düşünüyorum." maddeleri olduğu saptanmıştır. Genel olarak tüm maddelerin 5 üzerinden; 4,6 puan ortalamasından yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Tüm maddelerin bağlam temelli dijital hikaye ile gerçekleştirilen matematik öğretimi yaklaşımına yönelik olumlu ifadeler içerdiği göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin bu yaklaşımla ilgili olumlu bir izlenime sahip oldukları söylenebilir. Ayrıca bu çalışma kapsamında kullanılan dijital hikayede öncelikle öğrencilerin yakın çevresinde karşılaşılabilecekleri günlük olaylar baz alındığı için bu durum öğrencilerin hikayeye olan aşinalık düzeyini artırmıştır. Dijital hikayenin öğretici boyutuna ek olarak, hayvanlara karşı duyarlı olma ve adil davranma değerlerini içeren temalar da eklenmiştir. Öğrencilere hikayede gizil biçimde yer alan sosyal mesajın ne olduğu sorulduğunda ise araştırmacının vermek istediği mesajla öğrencilerin algıladıkları mesajın yüksek oranda benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Bu sonuç dijital hikayelerin hem eğitsel hem de değerler eğitimi açısından etkin kullanımlarının söz konusu olabileceğini de göstermektedir.

Duruma araştırmacı açısından bakıldığında ise, kurgulanan hikaye sonrası üretim hazzı yaşanmış ve öğrencilerin olumlu tepkileri ile birlikte etkin bir öğretim ortamı oluşturma hissi; sonraki hikaye tasarımları için motivasyonel bir etki yapmıştır. Öğrencilerin deneysel işlem sürecindeki derste dijital hikayeyi izlemek için gösterdiği isteklilik de araştırmacıyı bu konuda teşvik eden önemli bir unsur olmuştur.

Matematiksel hikayelerin kullanıldığı farklı çalışmalarda da, bu durumun öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği, matematiksel kavramlar arasında ilişki ve bağlantıların kurulmasını sağladığı, yeni matematiksel kavramların öğrenilmesini ve önceden öğrenilmiş olan kavramların pekiştirilmesini ve derinlemesine öğrenilmesini sağladığı, öğrenme sürecinin dinamik olmasını sağlayarak öğrencileri motive ettiğini ve derse katılımı artırdığı, öğrencilerin matematiksel fikirler ile kendi yaşantıları arasında bağlantı kurabilmelerine yardımcı olduğu görülmektedir (Franz ve Pope, 2005; Goral ve Gnadinger, 2006). Hikâyelerle matematik öğretiminin ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin toplama- çıkarmaya ilişkin sözel problemleri çözme becerileri üzerindeki etkililiğini incelendiği farklı bir çalışmada öğrencilerin akademik başarılarında bir farklılaşma olmadığı sonucuna varılmış; ancak öğrenciler

tarafından hikaye etkinliklerinin ilginç olduğu, bu etkinliklerin hoşlarına gittiği, matematik derslerinin daha güzel ve eğlenceli geçtiği ve bu yöntemle derslere devam etmek istedikleri ifade edilmiştir. (Kır,2011) "Matematik Kavramları Öğretiminde Öyküleştirme Yönteminin Tutuma ve Başarıya Etkisi" isimli yüksek lisans tezinde ise 6. sınıf düzeyinde "Tamsayılar ve Mutlak Değer" ünitesi, deney grubunda öyküleştirme (storyline) yöntemi ile işlenirken, kontrol grubunda ise mevcut yöntemler aracılığı ile öğretim yapılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında başarı düzeyinde deney grubunun lehine olarak anlamlı bir fark çıkmıştır.(Coşkun,2013) Goral ve Gradinger (2006) yaptıkları araştırmada matematiksel kavramların öğretilmesinde hikayelerin nasıl kullanılabileceğini ve öğretime nasıl etki edeceğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinin basamak değeri kavramını hikaye yoluyla nasıl öğrenebilecekleri incelenmiştir. Araştırmacılar öğrencilere "Queen Arithma's Party" (Arithma kraliçesinin partisi) adlı hikayeyi anlatmış sonra öğrencilerden hikayeye ilişkili kişisel düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Daha sonra öğrencilerden grup halinde çalışarak hikayede bahsedilen partide kullanılacak bir yığın davetiyeyi birlik, onluk ve yüzlük gruplar oluşturacak şekilde düzenlemeleri ve bu grupları uygun renkteki kurdelelerle hikayede anlatıldığı gibi bağlamaları istenmiştir. Bulgular, 1. sınıf öğrencilerinin yüzler basamağıyla çok deneyim yaşamamalarına ve diğer basamaklarda da başlangıç seviyesinde olmalarına rağmen, istenenilen problemi doğru olarak çözebildiklerini göstermiştir. Hikaye anlatmayı deneyimle birleştirmek öğrencilerin basamak değeri kavramını anlamalarına yardımcı olmuştur. Franz ve Pope'in (2005) yaptığı bir çalışmada ise, lise öğretmenlerinin ve aday öğretmenlerinin matematikte, çocuk edebiyatı kullanarak gerçekleştirdikleri öğretim etkinlikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Derse kolayca entegre edilebilen aktivitelerin, öğrencilerin önemli konuları anlamalarını arttırmayı sağlamak ve gerçek dünyayla matematik arasında bir köprü kurmalarını sağlamak için öğretmenlere yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Lordly (2007), hikaye anlatımının sınıf içerisinde etkisini " Öğrenmeyi ve Öğretmeyi Geliştirmek için Hikaye Anlatımı" başlığı altında test etmiştir. Bu çalışma, 17 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Süreçte, öğrencilere hikayeler okutup, onlarla ilgili yazılar yazmalarını ve kendi hikayelerini oluşturmalarını istenmiştir. Sonuçta; hikaye anlatımının bilgiye ulaşma yollarını geliştirdiği ve sorunlar üzerinde tartışmayı sağladığı ortaya çıkmıştır. Kara ve Çelikler (2019) tarafından yapılan farklı bir çalışmada ise fen bilimleri dersinde maddenin değişimi ünitesine yönelik bağlam temelli öğrenme kapsamında günlük yaşamdan bağlamlar içeren hikayelerin yer aldığı ders planları uygulanmış ve sonuç olarak deney grubuna uygulanan günlük yaşamdan bağlamlar içeren bağlam temelli öğrenmenin ders kitabının takip edildiği kontrol grubuna göre öğrencilerin üniteye yönelik başarılarında daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalar ve mevcut çalışma incelendiğinde bağlam temelli öğrenme yaklaşımına dayalı hikayelerle gerçekleştirilen öğretimin kavramsal öğrenme, kavramları günlük hayatla ilişkilendirme düzeyi, derse yönelik ilgi ve derse yönelik tutum düzeylerine olumlu katkı sunduğu görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle öğrencilerin dersteki başarılarını artırmak, derse karşı olumlu tutuma sahip olmalarını sağlamak, öğrendikleri bilgileri anlamlandırmalarını ve içselleştirmelerini sağlamak için matematik dersi kapsamındaki diğer konularda ve matematik dersi dışındaki diğer derslerde de öğretimin bağlam temelli öğrenmeye göre işlenmesi önerilmektedir. Konuya matematik özelinde bakıldığında ise, matematik dersinin, birçok soyut kavram içerdiği bilinmektedir. Bu açıdan öğrenciler tarafından zor olarak algılanan matematik konularının bağlam temelli öğrenme ve hikayeler aracılığıyla kavranması ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesinin sağlanması mümkündür. Matematik dersi konu içeriğinin bağlam temelli öğrenme ile gerçek yaşamdaki olaylara bağlamlar kurularak somutlaştırılması önerilebilir. Bütün bu olumlu sonuçlar göz önünde alındığında öğretimde tablet ve teknoloji kullanımının yaygınlaştığı günümüzde, mobil teknolojiler kullanılarak dijital hikâye anlatımı çalışmaları ile çeşitli değişkenler incelenebilir ve öğretmenlere yönelik bilgi iletişim teknolojileri içerikli kurslara ek olarak dijital hikayeleme alanında da eğitimler düzenlenebilir.

KAYNAKÇA

Albano, G. ve Pierri, A. (2014). Digital storytelling for improving mathematical literacy. In S. Carreira, N. Amado, Banaszewski, T. M. (2005). Digital Storytelling: Supporting Digital Literacy in Grades 4-12. Yüksek Lisans Tezi, *Georgia Institute of Technology*.

Coşkun, M. (2013). Matematik kavramları öğretiminde öyküleştirme yönteminin tutuma ve başarıya etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Kırşehir.

Doğan, B. ve Robin, B. R. (2008). Implementation of Digital Storytelling in the Classroom by Teachers Trained in a Digital Storytelling Workshop. (Eds. In K. McFerrin et al.), Proceeding of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference SITE 2008, Chesapeake, 902-907.

Figa, E. (2004). The Virtualization of Stories and Storytelling. *Storytelling Magazine*, 16(2), 34–36.

Franz, D. P., & Pope, M. (2005). Using children's stories in secondary mathematics. *American Secondary Education*, 33(2), 20-28.

Garrety, C. M. (2008). Digital Storytelling: An Emerging Tool for Student and Teacher Learning, Doktora Tezi, Iowa State University, Ames, Iowa.

Glynn, S. ve Koballa, T. R. (2005). The Contextual Teaching And Learning Instructional Approach, , R. E. Yager (Ed.), Exemplary Science: Best Practices In Professional Development (75-84), Arlington, Va: National Science Teachers Association Pres.

Goral, M. B., & Gnadinger, C.M.(2006). Using Storytelling To Teach Mathematics. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 11,1, 4-8.

Incikabi, L. (2015). Teaching history of mathematics through digital stories: A technology integration model. In J. Keengwe (Eds.), *Handbook of research on educational technology integration and active learning* (pp.162-176.). Hersley, PA: IGI Global.

Jakes, D. S. ve Brennan, J. (2005). Capturing Stories, Capturing Lives: An Introduction To Digital Storytelling. 04.07.2018 Tarihinde http://www.Jakesonline.Org/Dst_Techforum.Pdf adresinden erişilmiştir.

Kara, F ve Çelikler, D. (2019) 5. Sınıf "Maddenin Değişimi" Ünitesinde Kullanılan Bağlam Temelli Öğrenmenin Öğrencilerin Başarılarına Etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15.1: 216-245.

Kır, D. (2011). Hikâyelerle matematik öğretiminin ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinin toplama ve çıkarmaya ilişkin sözel problem çözme becerileri üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans. Çukurova Üniversitesi Adana.

Lordly, D.(2007). Storytelling to enhance teaching and learning. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 68 (1), 30.

Marek, E. A. (1986). They Misunderstand, But They'll Pass, *The Science Teacher*, 32 -35.

Miles, B., M. ve Huberman, A., M. (1994). *Qualitative data ana/vsis* (2nd ed.). London: Sage Pub.

Meadows, D. (2003). Digital Storytelling: Research-Based Practice in New Media. *Visual Communication*, 2(2), 189–193.

Morgan, A.S. (2006). Alternative methodologies for teaching mathematics to elementary students: a pilot study using children's literature. Doktora tezi, American Üniversitesi.

Quigley, S. (2013). Digital Storytelling: Through the Eyes of Others. http://myecoach.com/modules/custombuilder/popup_printable.php?id=14399 (19.08.2018)

Whitin, D. (1994). Literature and mathematics in preschool and primary; the right connection. *Young Children*, 49,2,4-11.

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

Yılmaz, Y., Üstündağ, M. T., Güneş, E. (2017). Öğretim Materyali Olarak Dijital Hikâye Geliştirme Aşamalarının ve Araçlarının İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1621-1640.

Yoon, T. (2013). Are You Digitized? Ways to Provide Motivation for ELLs Using Digital Storytelling. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 2(1), 25-34.

İŞLETME BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL OKURYAZARLIK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi. Özlem Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
ouzun69@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı işletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları ile bunların cinsiyet, sınıf düzeyi, aylık gelir, akademik başarı ve okul öncesi eğitim alma değişkenleri açısından farklılaşp farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini İç Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde öğrenim görmekte olan öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 329 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sarıgül (2015) tarafından geliştirilen "Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği" ile araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel, parametrik ve parametrik olmayan testler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; işletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının orta düzeyde olduğu, söz konusu tutum ve davranışlarının cinsiyet ve akademik başarıya göre farklılaştığı, sınıf düzeyi, aylık gelir düzeyi ve okul öncesi eğitim alma durumuna göre ise farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal okuryazarlık, işletme bölümü, tutum.

INVESTIGATION OF FINANCIAL LITERACY ATTITUDE AND BEHAVIOR OF BUSINESS ADMINISTRATION DEPARTMENT STUDENTS

Abstract

The aim of this study is to examine the financial literacy attitudes and behaviors of the students in the department of Business Administration and to determine whether they differ in terms of gender, class level, monthly income, academic achievement and pre-school education. Relational survey model was used in the research. The sample of the study consisted of 329 students selected randomly from the students studying in the Faculty of Economics and Administrative Sciences of a state university in the Central Anatolia region. The data were collected by Financial Literacy Attitude and Behavior Scale which was developed by Sarıgül (2015). Obtained data were analyzed using descriptive, parametric and non-parametric tests. As a result of the research; it was determined that financial literacy attitudes and behaviors of the students of the department of business administration were at a medium level and that their attitudes and behaviors differed according to gender and academic success, and they did not differ according to the grade level, monthly income level and pre-school education.

Keywords: Teaching motivation, Prospective science teacher, Prospective middle school mathematics teacher.

GİRİŞ

Okuryazarlık, en genel anlamda bilinen bir alfabe ile yazılı metinleri okuyabilme ve yazabilme durumu olarak tanımlanabilir. Günümüzde okuryazarlık, yazı sembolleri ile gerçekleştirilen bir eylem olmanın çok ötesinde, pek çok zihinsel beceriyi, dili kullanarak gerçekleştirilen iletişim becerilerini ve tutumlarını ifade eden bir eğitim terimi olarak kullanılmaktadır (Aşıcı, 2009). Okuryazarlığın önüne aldığı nesneye

göre her geçen gün farklı bir tanımlaması yapılmaktadır; medyaya dair bir okumadan bahsedildiğinde *medya okuryazarlığı*, bilgisayara ilişkin bir okumadan bahsedildiğinde *bilgisayar okuryazarlığı*, kültüre ilişkin bir okumadan bahsedildiğinde *kültür okuryazarlığı* vb (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010). 1980'lerde kullanılmaya başlanan *bilgisayar okuryazarlığı* (computer literacy) kavramı ile 1990'larda ortaya çıkan *bilgi okuryazarlığı* (information literacy) kavramının giderek her türlü bilgiyi içine alması sonucu söz konusu alanlarda çalışanlar akademik anlamda daha spesifik ayrımlara girmiş ve *medya okuryazarlığı* (media literacy) ile *görsel okuryazarlık* (visual literacy) kavramları da kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda ise kendine özgü birçok bilgi ve beceriyi içinde barındıran *elektronik ve dijital okuryazarlık* kavramlarının kullanıldığını görmekteyiz (Coşkun, Cumaoğlu ve Seçkin, 2013). Alana özgü okuryazarlıklardan en önemlilerinden birisi de finansal okuryazarlıktır.

Finansal okuryazarlık kavramının henüz fikir birliğine varılmış bir tanımı mevcut değildir. Bu kavramın literatürde birçok farklı tanımı olmasının yanı sıra, özetle bu kavram bireyin finansal kararlarında akılcıca davranarak bütçesini yönetebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Biçer ve Altan, 2016).

Finansal okuryazarlığı; Hilgert, Hogarth ve Beverley (2003) finansal bilgi olarak, Mandell (2006) yeni ve karmaşık finansal enstrümanlar arasında değerlendirme kabiliyetine sahip olmak ve bilgiye dayalı kararlar almak suretiyle, en doğru uzun vadeli tercihlere yönelmek olarak tanımlamaktadır (Akt. Tuna ve Ulu, 2016).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)'ne göre finansal okuryazarlık, finansal ürünler ve kavramlar hakkında finansal tüketicilerin bilgilendirilmesini veya finansal risk ve çeşitli alternatifler arasında tercih yapabilecek farkındalığa sahip olmasını temin ederek finansal refahını artırma sürecidir (Biçer ve Altan, 2016). Görüldüğü gibi, finansal okuryazarlık üzerine birçok tanım yapılmasına rağmen bu tanımların belli ortak özellikleri vardır. Finansal okuryazarlık, finans alanında temel bilgi edinmenin yanı sıra bu konudaki yetenek, tutum ve davranışları da içermektedir.

Finansal okuryazarlık kavramı finansal bilgi, ürün ve uygulamaları içeren konularda temel düzeyde bilgi sahibi olarak finansal kararlar almayı ifade etmekte kullanılmaktadır (Er ve diğ., 2014). Finansal okuryazar olan bireyler, finansal ürünler hakkındaki gerekli bilgiye ulaşma yollarını bilen, doğru bilgi sahibi olan ve bu bilgi dağarcığı ile aldığı finansal kararlardan tasarruf ve tüketim dengesini sağlayarak fayda elde edenlerdir (Danışman, Sezer ve Gümüş, 2016). Bireylerin finansal kararları almasında finansal okuryazarlık becerileri öne çıkmaktadır. Günlük hayatta bireyin refah içinde yaşayabilmesi alınan finansal kararların etkinliğine bağlıdır. Bu kapsamda finansal ürünlerin çok çeşitli olması ve giderek karmaşıklaşması alınan finansal kararların etkinliğini sorgulamamıza neden olmaktadır (Coşkun, 2016).

Finansal okuryazarlığın en temel amaçlarından birisi bireylerin tasarruflarını yönetebilmeleri için yeterli bilgiye sahip olmaları, kişisel borç ve tasarruflarını yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede değerlendirme yaparak paralarını en etkin şekilde kullanmalarını (Şamiloğlu, Kahraman ve Bağcı, 2016). Bireylerin finansal konularda alacağı yanlış kararlar hem bireyi hem de finansal piyasaları olumsuz etkileyebilme potansiyeline sahiptir (Reyes, 2006). Finansal okuryazar olabilmek için şüphesiz finansal kavram, ürün ve uygulamalara ilişkin temel düzeyde bilgi sahibi olmak gerekmektedir.

Bireylerin temel düzeyde finansal kavramlara, araçlara ve konulara ilişkin bilgi sahibi olması, etkin çalışan bir piyasanın varlığı için önem taşımaktadır. Bu nedenle gerek çocukların gerekse yetişkinlerin finansal okuryazarlık düzeyini artırmaya yönelik çalışmalar yapılması, finansal kuruluşların daha iyi çalışmasını sağlayacaktır (Bayram, 2014). OECD'nin üye ülkelerinde yaptığı finansal okuryazarlık araştırmalarında, bireylerin düşük finansal okuryazarlık düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Üstelik bireyler, finansal konularda gerçekte olduğundan daha fazla bilgili olduklarını düşünmektedirler (OECD, 2005).

Bireylerin finansal okuryazarlık seviyeleri gündelik yaşantılarını etkilediği kadar toplumsal bir bakış açısı ile tüm finansal sistemin etkinliğine ve verimliliğine etki etmektedir. Bu etkileri sebebiyle finansal okuryazarlık gerek konuyla ilgili akademisyenlerin gerekse de hükümetlerin ilgi alanındaki bir konudur

(Ergün, Şahin ve Ergin, 2014). Alanyazın incelendiğinde üniversite öğrencilerinin, sektör çalışanlarının ve yetişkinlerin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik çeşitli araştırmalara (Danışman, Sezer ve Gümüş, 2016; Coşkun, 2016; Er ve diğ., 2014; Tuna ve Ulu, 2016; Şamiloğlu, Kahraman ve Bağcı, 2016; Bayram, 2014; Ergün, Şahin ve Ergin, 2014; Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015; Çam ve Barut, 2015; Alkaya ve Yağlı, 2015) rastlanmaktadır. Bernheim (1998) araştırmasında katılımcıların büyük kısmının çok basit finansal hesaplamaları yapamadıklarını, temel düzeyde finansal okuryazarlığa sahip olmadıklarını ve tasarrufa yönelik göz kararı davranışlar sergilediklerini belirlemiştir.

Prawitz ve diğerleri (2006) finansal kaygı/finansal iyilik halinin belirlenmesine yönelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Dew ve Xiao (2011) finansal yönetim davranış ölçeği geliştirmişler, bireylerin yatırım ve borçlanma seviyeleri ile finansal davranışlarının ilişkilerini ortaya koymuşlardır.

Gönen ve Özmete (2007) bireylerin finansal inançları, finansal kaygıları, satın alma davranışları, ekonomik durumlarına ilişkin algılarını ortaya koyabilmek, finansal yönetim sürecinde yardıma ya da eğitime ihtiyaç duydukları konuları belirlemek amacı ile gerçekleştirdikleri araştırmada; katılımcıların ekonomik durumlarının gelecekte şu andakinden daha iyi olacağını düşünmediklerini, ihtiyaç duymadıkları ve kullanmadıkları ürünler ile bütçelerine uygun olmayan ürünleri satın almadıklarını, ekonomik amaçlara ulaşabilmek için yardıma ihtiyaç duyduklarını, kadınların erkeklere kıyasla gelir düzeylerini daha iyi bulduklarını tespit etmişlerdir.

Jorgensen (2007) üniversite öğrencilerinin finansal bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları üzerindeki ebeveyn etkilerini incelediği çalışma sonucunda; öğrencilerin finansal tutum ve davranışları üzerinde ebeveynlerin etkisinin olduğunu ortaya koyarken finansal bilgiye etkisi olmadığını tespit etmiştir.

Sevim, Temizel ve Sayılır (2012) bireylerin finansal okuryazarlıkları ile borçlanma davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaları sonucunda borçlanma davranışlarının finansal okuryazarlık düzeylerine göre değişkenlik gösterdiğini belirlemiştir.

Birçok ampirik çalışma da finansal konulardaki sağlıklı tutum ve davranışlar ile bireylerin finansal bilgi düzeyleri ve demografik özellikleri arasında nedensel bağlantılar olduğunu ortaya koymaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra gelişmiş ülkelerde de gelecekte yaşanabilecek büyük sorunlar arasında bireylerin finansal okuryazarlık bilgi düzeylerinin düşük olması problemi gösterilmekte ve bu problem devletler tarafından önlem alınması gereken sorunlar arasında yer almaktadır (Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015). Dünyanın birçok yerinde bu alanla ilgili çalışmalar yapılmakta ve finansal okuryazarlık seviyesini ölçen anketler uygulanmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda, finansal okuryazarlık düzeyi düşük çıkan bireylere/gruplara bu alanla ilgili temel bilgi düzeyinde eğitimler verilmektedir (Ergün, Şahin ve Ergin, 2015, Gökmen, 2012). Görüldüğü üzere, finansal okuryazarlık toplumdaki tüm bireyleri ilgilendiren önemli bir konudur.

Finansal okuryazarlık ile bilgidan beceriye, beceriden tutuma ve tutumdan davranışlara bir bağlantı söz konusudur (Holzmann, 2010). Diğer bir deyişle finansal okuryazarlık, bir kişinin finansal bilgisi ile bu konudaki beceri, tutum ve davranışlarının birleşimidir. Bireylerin tutum ve davranışlarının finansal refah düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi vardır. Bu nedenle finansal okuryazarlık ile ilgili ölçme çalışmalarında tutum ve davranışların da belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları nasıldır?
- İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları cinsiyet, sınıf, aylık gelir, akademik başarı ve okul öncesi eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Nicel türdeki bu çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Karasar'a (2003) göre bu modeller, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya değişim derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini devlet üniversitelerinde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde 2018 – 2019 öğretim yılında öğrenim görmekte olan tüm öğrenciler, örneklemi ise İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünde 2018 – 2019 öğretim yılında öğrenim görmekte olan öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 329 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemi oluşturan öğrencilere ilişkin bazı bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Örneklem İlişkin Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	157	47,7
	Erkek	172	52,3
Sınıf	1.Sınıf	91	27,7
	2.Sınıf	84	25,5
	3.Sınıf	77	23,4
	4.Sınıf	77	23,4
Akademik Başarı	0-1,99	104	31,6
	2-2,99	205	62,3
	3-4,00	20	6,1
Aylık Gelir (TL)	0-1999	56	17,0
	2000-2999	94	28,6
	3000+	179	54,4
Okul Öncesi Eğitim	Alan	185	56,2
	Almayan	144	43,8

Tablo 1'e göre, örneklemin çoğunluğu akademik başarıya göre orta düzey başarıya sahip, aylık gelir durumuna göre 3000-TL'den fazla gelire sahip öğrencilerden oluşmakta iken, öğrencilerin cinsiyete, okul öncesi eğitim alma durumuna ve sınıf düzeylerine göre yaklaşık olarak homojen dağılım gösterdiği söylenebilir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak işletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla Sarıgül (2015) tarafından geliştirilen "Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği" kullanılmıştır. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği dört faktörden (Harcama, Tutum, Algı, İlgi) ve toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Harcama ve Tutum faktörleri 4'er, Algı ve İlgi faktörleri 3'er madde içermektedir. Ayrıca araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu aracılığıyla katılımcıların cinsiyet, sınıf, akademik başarı, aylık gelir düzeyi ve okul öncesi eğitim alma durumlarına ilişkin bilgiler elde edilmiştir.

Veri Analizi

Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Sarıgül (2015) tarafından gerçekleştirilmiş olup Harcama, Tutum, Algı, İlgi faktörleri ile ölçeğin tamamına ilişkin içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,78, ,76, ,78, ,77 ve ,72 şeklinde bulunmuştur. Bu çalışmada ise söz konusu içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,66, ,50, ,51, ,51 ve ,71 olarak hesaplanmıştır. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği'nin Harcama ve Tutum faktörlerinin her bir maddesi için Hiç

Katılmıyorum (1), Çok Az Katılıyorum (2), Kısmen Katılıyorum (3), Oldukça Katılıyorum (4), Tamamen Katılıyorum (5) şeklinde puanlama yapılmış, Algı ve İlgi faktörlerinin her bir maddesi için Hiçbir Zaman (1), Çok Nadiren (2), Ara Sıra (3), Genellikle (4), Her Zaman (5) şeklinde puanlama yapılmış ve her öğrenci için faktör toplam puanları ve ölçek toplam puanı hesaplanmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda verilerin akademik başarı değişkeni hariç normal dağılıma sahip olduğu anlaşılmış buna göre cinsiyet ve okul öncesi eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t-testi, sınıf ve aylık gelir düzeyi değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi, akademik başarıya göre farklılık olup olmadığı ise Kruskal Wallis analizi ile araştırılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik olarak gerçekleştirilen analizlere ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öncelikle işletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını genel olarak belirlemek amacıyla faktör toplam puanları ile ölçek toplam puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Genel Analiz

Faktör	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	SS
Harcama	4	20	11,25	3,60
Tutum	6	20	15,44	2,76
Algı	3	15	11,78	2,68
İlgi	3	15	9,53	2,38
Toplam	26	67	48,00	7,75

Tablo 2’ye göre, işletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının genel olarak “orta” düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları faktörler bazında incelendiğinde; Tutum puanlarının Harcama puanlarından ve Algı puanlarının İlgi puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Faktör	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Harcama	Kadın	157	10,94	3,61	-1,48	,14
	Erkek	172	11,53	3,58		
Tutum	Kadın	157	15,66	2,35	1,35	,18
	Erkek	172	15,25	3,09		
Algı	Kadın	157	12,12	2,35	2,21	,03*
	Erkek	172	11,47	2,92		
İlgi	Kadın	157	9,01	2,17	-3,91	,00*
	Erkek	172	10,01	2,46		
Toplam	Kadın	157	47,72	6,97	-,63	,53
	Erkek	172	48,26	8,41		

Tablo 3’de, öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının cinsiyet değişkenine göre Algı ve İlgi faktörleri bazında farklılaşırken, genel olarak ve diğer faktörler bazında farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, kadınların Algı puanının erkeklerden daha yüksek olduğu ve erkeklerin İlgi puanının kadınlardan daha yüksek olduğu söylenebilir ($p < .05$).

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının sınıf değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Sınıfa Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Harcama	Gruplar arası	56,28	3	18,76	1,45	,23
	Grup içi	4201,28	325	12,93		
	Toplam	4257,56	328			
Tutum	Gruplar arası	24,95	3	8,32	1,09	,35
	Grup içi	2478,26	325	7,63		
	Toplam	2503,21	328			
Algı	Gruplar arası	24,35	3	8,12	1,13	,34
	Grup içi	2328,46	325	7,16		
	Toplam	2352,80	328			
İlgi	Gruplar arası	10,50	3	3,50	,62	,61
	Grup içi	1845,48	325	5,68		
	Toplam	1855,98	328			
Toplam	Gruplar arası	226,16	3	75,39	1,26	,29
	Grup içi	19481,84	325	59,94		
	Toplam	19708,00	328			

Tablo 4’de, öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının genel olarak ve faktörler bazında sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, sınıf değişkeninin öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının akademik başarı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis analizi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Akademik Başarıya Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	N	Sıralar Ortalaması	sd	Ki-kare	p	Fark
Harcama	0-1,99	104	155,48	2	3,07	,22	
	2-2,99	205	166,96				
	3-4	20	194,42				
Tutum	0-1,99	104	151,96	2	6,85	,03*	3>1
	2-2,99	205	167,11				
	3-4	20	211,15				
Algı	0-1,99	104	166,36	2	6,67	,04*	3>1
	2-2,99	205	159,32				
	3-4	20	216,20				
İlgi	0-1,99	104	163,67	2	6,97	,03*	3>1
	2-2,99	205	160,44				

	3-4	20	218,65				
Toplam	0-1,99	104	155,36	2	10,22	,01*	3>1
	2-2,99	205	163,63				3>2
	3-4	20	229,12				

Tablo 5, öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının Harcama faktörü hariç genel olarak ve diğer faktörler bazında akademik başarı değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için gerçekleştirilen Mann Witney U testleri sonucunda, akademik başarıları 3-4 arasında olan öğrencilerin Tutum, Algı, İlgı ve toplam puanlarının, 0-1,99 ve 2-2,99 arasında akademik başarıya sahip öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$).

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının aylık gelir düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Aylık Gelir Düzeyine Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Harcama	Gruplar arası	50,63	2	25,32	1,96	,14
	Grup içi	4206,93	326	12,91		
	Toplam	4257,56	328			
Tutum	Gruplar arası	1,33	2	,66	,09	,92
	Grup içi	2501,88	326	7,67		
	Toplam	2503,21	328			
Algı	Gruplar arası	12,03	2	6,02	,84	,43
	Grup içi	2340,77	326	7,18		
	Toplam	2352,80	328			
İlgı	Gruplar arası	22,45	2	11,22	1,99	,14
	Grup içi	1833,53	326	5,62		
	Toplam	1855,98	328			
Toplam	Gruplar arası	141,04	2	70,52	1,18	,31
	Grup içi	19566,96	326	60,02		
	Toplam	19708,00	328			

Tablo 6'da, öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının genel olarak ve faktörler bazında aylık gelir düzeyine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, aylık gelir düzeyi değişkeninin öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının okul öncesi eğitim alma durumuna göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna Göre Farklılık Analizi

Faktör	Okul Öncesi Eğitim	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Harcama	Alan	185	11,32	3,74	,43	,67
	Almayan	144	11,15	3,43		
Tutum	Alan	185	15,50	2,67	,43	,67
	Almayan	144	15,37	2,88		
Algı	Alan	185	11,79	2,66	,13	,90
	Almayan	144	11,76	2,72		
İlgi	Alan	185	9,67	2,23	1,16	,25
	Almayan	144	9,35	2,56		
Toplam	Alan	185	48,29	7,78	,76	,45
	Almayan	144	47,63	7,73		

Tablo 7’de, öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının genel olarak ve faktörler bazında okul öncesi eğitim alma durumuna göre farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, okul öncesi eğitim alma durumu değişkeninin öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları incelenmiştir. Elde edilen betimsel sonuçlara göre, İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları genel olarak “orta” düzeydedir. Bu sonuç alanyazındaki Danışman, Sezer ve Gümüş (2016), Er ve diğ. (2014), Bayram (2014), Kılıç, Ata ve Seyrek (2015), Ergün, Şahin ve Ergin (2014) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Öğrencilerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları faktörler bazında incelendiğinde; Tutum puanlarının Harcama puanlarından ve Algı puanlarının İlgi puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadınların Algı faktörü puanlarının erkeklerden ve erkeklerin İlgi faktörü puanının kadınlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte alanyazında erkeklerin finansal okuryazarlık düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu yönünde bulgular (Şamiloğlu, Kahraman ve Bağcı, 2016; Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015) mevcuttur. Buna göre cinsiyetin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin Harcama faktörü dışında genel olarak finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının orta ve düşük başarıya sahip öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç alanyazındaki Kılıç, Ata ve Seyrek (2015) ve Alkaya ve Yağlı (2015) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir.

İşletme bölümü öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının sınıf düzeyi, aylık gelir düzeyi ve okul öncesi eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılık göstermediği sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte alanyazında sınıf ve aylık gelir düzeyine göre finansal okuryazarlık düzeylerinin farklılaştığına ilişkin bulgular (Danışman, Sezer ve Gümüş, 2016; Tuna ve Ulu, 2016; Ergün, Şahin ve Ergin, 2014; Biçer ve Altan, 2016) da mevcuttur. Buna göre sınıf ve aylık gelir düzeyinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Bireylerin finansal konularda farkındalığının artırılmasını, finansal tutum ve davranışlarının bilgi temelli kararlara dayalı şekillenmesini sağlamak amacıyla finansal okuryazarlık eğitimleri verilebilir.

- Finansal okuryazarlığı geliştirmek için eğitim programlarına bu alanla ilgili seçmeli dersler eklenebilir, alanında uzman kişiler tarafından seminerler verilebilir ve bireylerin piyasalar hakkında bilgilerini artırıcı simülasyon eğitimler düzenlenebilir.
- Bireylerin finansal tutumları ve davranışları üzerinde başta finansal bilgi ve beceri olmak üzere sosyal, kültürel ve dini faktörlerin etkileri de araştırılabilir.
- Bu çalışmada ele alınmayan farklı bağımsız değişkenlerin finansal okuryazarlık tutum ve davranışları üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik benzer araştırmalar yapılabilir.
- İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi diğer bölümlerinde ve farklı fakültelerde öğrenim gören öğrencilerin de finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını incelemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Not: Bu çalışmanın bir kısmı, 26-27 Nisan 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 10'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Alkaya, A. ve Yağlı, İ. (2015). Finansal okuryazarlık-f finansal bilgi, davranış ve tutum: Nevşehir hacı bektaş veli üniversitesi iibf öğrencileri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 585-599.

Aşıcı, M. (2009). Kişisel ve sosyal bir değer olarak okuryazarlık. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 7 (17), 9-26.

Bayram, S.S. (2014). Finansal okuryazarlık ve para yönetimi davranışları: anadolu üniversitesi öğrencileri üzerine uygulama. *Business & Management Studies: An International Journal*, 2(2), 105-135.

Bernheim, D.B. (1998). Financial illiteracy, education and retirement saving, in *Living with Defined Contribution Pensions*, 38-68.

Coşkun, Y.D., Cumaoğlu, G.K. ve Seçkin, H. (2013). Bilgisayar öğretmen adaylarının bilişim alanıyla ilgili okuryazarlık kavramlarına yönelik görüşleri. *Internatioanal Journal Of Human Sciences*, 10(1), 1259-1272.

Coşkun, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal davranış ve tutumlarının belirlenmesi: finansal okuryazarlık algıları üzerine bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2247-2258.

Çam, A.V. ve Barut, A. (2015). Finansal okuryazarlık düzeyi ve davranışları: gümüşhane üniversitesi önlisans öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 63-72.

Danışman, E., Sezer, E. ve Gümüş, U.T. (2016). Finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 26(2), 1-37.

Dew, J. ve Xiao, J.J. (2011). The financial management behavior scale: development and validation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 43-59.

Er, F., Temizel, F., Özdemir, A. ve Sönmez, H. (2014). Lisans eğitim programlarının finansal okuryazarlık düzeyine etkisinin araştırılması: Türkiye örneği, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 113-126.

Ergün, B., Şahin, A. ve Ergin, E. (2014). Finansal okuryazarlık: işletme bölümü öğrencileri üzerine bir çalışma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(34), 847-864.

Gökmen, H. (2012). *Finansal okuryazarlık*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Gönen, E. ve Özmete E. (2007). Finansal refah: finansal yönetim sürecinden duyulan tatmin, finansal davranışlar ile öz-saygı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi*, 9(11), 57-70.

Holzmann, R. (2010). Bringing financial literacy and education to low and middle income countries: the need to review, adjust and extend current wisdom, *World Bank Social Protection Discussion Paper*, No. 56501.

Jorgensen, B.L. (2007). *Financial literacy of college students: parental and peer influences*. Master's Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University.

Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık.

Kılıç, Y., Ata, H.A. ve Seyrek, H.İ. (2015). Finansal okuryazarlık: üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66, 129-150.

Kurudayıoğlu M. ve Tüzel, S. (2010). 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe öğretimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 28, 283-298.

OECD. (2005). *Improving financial literacy analysis of issues and policies*. Paris: OECD Publishing.

Prawitz, A., Garman, E.T., Sorhaindo, B., O'Neill, B., Kim, J. ve Drentea, P. (2006). Incharge financial distress/financial well-being scale: development, administration, and score interpretation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 17(1), 34-50.

Reyes, R.L. (2006). *The psychological meanings of money*. Unpublished Doctoral Thesis. Alliant International University.

Sevim, N., Temizel, F. ve Sayılır, Ö. (2012). The effects of financial literacy on the borrowing behaviour of Turkish financial consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 36(5), 573-579.

Şamiloğlu, F., Kahraman, Y.E. ve Bağcı, H. (2016). Finansal okuryazarlık araştırması: erciyes üniversitesi öğrencileri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 308-318.

Tuna, G. ve Ulu, M.O. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: işletme bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 128-141.

PROGRAMLANDIRILMIŞ, DÜNYA BANKASI EĞİTİM PROJESİ VE GELENEKSEL ÖĞRETİME GÖRE EĞİTİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN ERİŞİ VE KALICILIK DÜZEYLERİ

Dr. Öğr. Üyesi. Yücel Kayabaşı
Gazi Üniversitesi
yucelk@gazi.edu.tr

Özet

Araştırmada, Programlandırılmış öğretim, Dünya Bankası Eğitim Projesi ve Geleneksel öğretime göre eğitim gören üç grubun öğrencilerinin "Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş" dersinin bilgi, kavrama ve toplam erişileri ile bilgi ve kavrama düzeyi için kalıcı izli davranış değişikliğine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada veriler araştırmacı tarafından hazırlanan toplam 60 maddeden oluşan erişi testiyle toplanmıştır. Yapılan çalışmayla bilgi, kavrama ve toplam erişileri ile kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle test edilmiş ve farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı "t" testiyle test edilmiştir. Elde edilen bulguları şu şekilde özetlemek mümkündür;

1-Dünya Bankası öğretim programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki son-test-önce-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

2-Geleneksel öğretim programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki son-test-önce-test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

3-"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş" dersi için üç grupta uygulanan yöntemlerin Bilişsel alanın bilgi erişi düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bulunan fark, programlandırılmış öğretim lehine diğer iki programa göre daha başarılı olmuştur.

4-"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş" dersi için üç grupta uygulanan yöntemlerin Bilişsel alanın kavrama erişi düzeyi açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: Programlandırılmış Öğretim, Program Geliştirme, Mesleki ve Teknik Eğitim, Öğretim Programı.

TOTAL ACHIEVEMENT AND PERMANENT BEHAVIOURAL CHANGE LEVELS OF STUDENTS RECEIVING EDUCATION VIA PROGRAMMED LEARNING, TRADITIONAL LEARNING AND WORLD BANK EDUCATION PROJECT

Abstract

In this research, it was studied, to what extent, the "Introduction to Vocational and Technical education" course, which was instruction groups of students from the Programmed Instruction, the World Bank Education Project, and the Traditional Education, has an effect on the permanent behavioural change for knowledge, understanding and total achievements; and for the level of knowledge and understanding. In this study, it was tried to determine by a one-way variation analysis test whether there was any meaningful difference between the summative scores achieved with the tests of knowledge and understanding, and the retention scores; and it was also tested by "t" test to establish from which group the difference came from. Conclusions can be summarized as follows:

1-In the group trained according to the World Bank education Programme, a meaningful difference was determined between the scores of knowledge, understanding, and total achievement test, and those of the finaltest-initialtest, given on each of these areas.

2-In the group trained according to the Traditional Education Education Programme, a meaningful difference was determined between the scores of knowledge, understanding, and total achievement test, and those of the finaltest-initialtest, given on each of these areas.

3-A meaningful difference was determined in the methods applied in three groups for the "Introduction to Vocational and Technical Education" course in terms of the achievement level of knowledge in the cognitive area.

4-A meaningful difference was not determined in the methods applied in three groups for the "Introduction to Vocational to Vocational and Technical Education" course in terms of the achievement level of understanding in the cognitive area.

Keywords: Programmed Learning, Curriculum Development, Vocatioanal and Technical Educational Learning Programs.

GİRİŞ

Bir organizma olarak yaşamına başlayan birey, fiziki, sosyal ve kültürel çevresiyle etkileşim sonucu olarak bazı alışkanlıklar kazanır ve bunları diğer insanlarla paylaşır. Kültürel şartlar içinde sosyal ilişkiler hem toplumun, hem kültürün, hem de bireyin mahiyetlerini etkiler(Ertürk 1972 :32). İnsan, belli bir kişilik yapısı içinde doğduğu ve yetiştiği kültür tarafından belirlenir. Her toplum kendi kültürünün özelliklerini yeni kuşaklara aktarır. İnsan çocuk, genç ve yetişkin olarak kendi toplumuyla bütünleşmesi, toplum içinde etkinlik kazanması ve yetişmesi sırasında karşılaştığı bilinçli ve bilinç dışı öğrenmeler bu süreç sonunda elde edilir(Fidan 1985: 6).

Özellikle, eğitim kurumlarının, diğer kurumlara nazaran öğrenmeyi daha etkili gerçekleştirebilmeleri için yapacakları öğretim faaliyetlerini ayrıntılı olarak planlamalarını yapmaları gerekir. Burada temel ilke şudur; öğrenci hazırlanan planı izler, önceden belirlenmiş olan hedefe en etkili ve verimli bir şekilde ulaşabilir. Öğrencilerin davranışlarında istenilen değişikliği meydana getirebilmek için ayrıntılı olarak yapılan planlama çalışmaları, ders programı veya eğitim programı şeklinde kendini gösterir. Öğretim etkinliklerinin en iyi şekilde planlanıp uygulanması için, her dersin veya konunun bir bütünlük teşkil etmesi, yeni durumlar oluşturulması, uygulama alanlarının oluşturulması, öğrencinin ihtiyaçlarına uygun olması, her dersin bir başlangıç, sunuş ve sonucunun olması ve ölçülebilir standart bir başarıyı gerektirir (Küçükahmet 1992:27). Öyle ki, Holt ve Meece'inde (1993) ifade ettikleri gibi, müfredat programlarının tarihsel gelişimine bakıldığında her zaman insanlara planlı yaklaşımcılığı kazandıran dökümanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılacak eğitimsel etkinliklerin öğrencilere kazandırılmasında bir çok farklı öğretim yolları bulunmaktadır. Önemli olan bulunan bu yolların, etkinliklerin yapılacağı eğitim düzeylerine göre uygun ve öğrencilerde istendik değişiklikler yaratacak şekilde kullanılmasıdır(Nelson and Frederick 1994: 71-74).

Öğrenme, genellikle kendiliğinden ve yönlendirilmiş olmak üzere iki türlü meydana gelmektedir. Bireyin kendi kendine yaptığı bir eylem ya da yaşantı sonucu meydana gelen davranış değişiklikleri kendiliğinden öğrenme olarak kabul edilebilir. Bireyin günlük yaşantısında gösterdiği davranışların büyük bir kısmı kendiliğinden öğrenme ürünleridir. Kendiliğinden öğrenme kasıtlı ya da kasıtsız olabilir. Ancak, öğrenmeyi sağlayıcı yaşantıyı oluşturan kimse bireyin kendisidir. Birey, toplum içinde hangi davranışları gösterip hangilerini gösteremeyeceğini çevresindeki diğer kişilerin davranışlarını gözleyerek ya da taklit ederek kendiliğinden öğrenir. Kendiliğinden öğrenmede, diğer organlar kullanarak, deneme yanılma ve model alma gibi değişik biçimlerde gerçekleştirir(Fidan ve Erden 1991:21-22). Öğretme-öğrenme süreçlerinde çağdaş yöntem ve teknikler kullanıldığında, öğretmen ve öğrenci arasında etkili bir iletişim kurulmakta, okul ve sosyal yaşam arasında daha sıkı bir ilişki sağlamaktadır. Bununla birlikte çağdaş yöntem ve tekniklerin öğrencilerin motivasyonunu artırdığı, öğretimi verbalizmden kurtardığı, eğitimde demokratikleşme ve ekonomiklik sağladığı bilinmektedir(Planque ve Ardonire 1971 :9-28). Yılmaz(1996) da yaptığı bir çalışmada, öğrencilerin başarılarında gözlenen değişkenliğin %20 kadarı, onların öğrenme sürecine katılma dereceleriyle açıklanabilmektedir; öyle ki, öğrenme ilkelerinin bir bütünlük içinde bulunması zorunluluğu gözden uzak tutulmamalıdır.

Erout(1994), Johnston(1994), ve Wade(1994) Öğretme-öğretme sürecinde özellikle öğretmenlere önemli rollerin düştüğü ve sürecin etkili olması aynı zamanda öğretmenlerin süreci etkin bir şekilde kullanmalarına bağlı olduğunu yaptıkları çalışmalarında vurgulamışlardır. Öyle ki, öğretme-öğrenme sürecinde olup bitenler incelendiğinde, bu süreçte, dersin üniteleri arasında ele alınmakta ve her ünite için önce bu üniteye öğretme-öğrenme etkinliklerinin gerçekleşmesini sağlayacak öğretme durumları hazırlanmakta, daha sonra öğrenciler bu durumlar ile öngörülen biçimde etkileşime sokulmakta, bu etkileşimde ortaya çıkan davranışlardan beklenene yakın olan veya ona yaklaşanlar pekiştirilirken, ondan uzak olanlar düzeltilmekte ve bu işlem, üniteye öğrenilmesi beklenen tüm davranışlar öğrenilince, aynı şekilde bir sonraki ünite ele alınmaktadır.

Okulda ki öğretme-öğrenme süreci ile yukarıdaki açıklamada sözü edilen işlemlerin tümü, ilgili derslerin öğretim programlarının uygulanmaya konulması amacıyla gösterilen çabalardır. Okuldaki derslerden her biri ile ilgili öğretme-öğrenme süreçlerinde, ilgili dersin öğretim programında belirlenen öğretme-öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilir. Bu yolla öğrencilere, öğretim programındaki söz konusu etkinliklerin ürünü olarak öğrenileceği belirtilen davranışların öğrencilere kazandırılmasına çalışılır. Burada esas olan, yapılacak işin proje planı niteliğindeki öğretim programının amaca elverişli bir öğretim hizmeti ile uygulamaya konmasıdır. Öyle ki eğitim programı ve öğretimi planlamada, insanda öğrenmenin nasıl oluştuğunu anlamak özel bir yer tutmaktadır(Gleen 1989:145). Bu doğrultuda öğretme-öğrenme sürecini oluşturan öğelerin programın geliştirilmesi açısından her birinin büyük önemi vardır.

Yapılacak bu araştırmayla, aynı üniversitenin üç farklı Fakültesinde uygulanmakta olan programların öğrencilerin erişilerini ve kalıcılık puanlarını ne derece etkilemektedir. Buna göre öğrencilerde başarının artırılması için, hangi tür programların kullanılması gerektiğinin ortaya çıkartılarak, öğretim elemanlarının ilgili programı kullanmaları için gerekli çalışmaların yapılarak, öğrencilerin daha başarılı olacakları umulmaktadır. Daha önceki yapılan benzer araştırmalarda, eğitimde bilgi veren geleneksel yöntemler ile uygulamalı deneysel yöntemlerin karşılaştırılmasında, uygulamalı deneysel yöntemlerin diğer yöntemlere göre daha etkili oldukları sonucu bulunmuştur(Ataklı 1996:77-79). Yine yapılan benzer çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin planlanmış öğretim faaliyetleri sonucu bireylerde davranış değişikliği yaratma geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu kanıtlanmıştır. İlk defa Programlandırılmış öğretim yönteminin kullanıldığı Mesleki ve Teknik Eğitim alanında oldukça başarılı sonuçlar elde edilerek bilişsel alanın her aşamasındaki hedef-davranışların kazandırılmasında etkili olmuş ve diğer öğretim yöntemlerinden daha başarılı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın Amacı

Programlandırılmış öğretime göre hazırlanmış eğitim programlarının, Dünya Bankası Projesi tarafından hazırlanan ve geleneksel yöntemle hazırlanmış eğitim programlarının "Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş"dersindeki öğrencilerin bilişsel alanın bilgi, kavrama ve toplam erişi puanları ile kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farkın olup-olmadığını araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki denenceler test edilmeye çalışılmıştır.

Denenceler

- 1.Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Mobilya ve Dekorasyon Bölümünde okutulan **"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş"** dersinin programlandırılmış öğretime göre eğitim gören öğrencilerin bilgi, kavrama düzeyi, toplam erişi ve kalıcılık öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 2.Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümünde okutulan **"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş"**dersinin Dünya Bankası Eğitim Projesi tarafından hazırlanan eğitim programına göre eğitim gören öğrencilerin bilgi, kavrama düzeyi, toplam erişi ve kalıcılık öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 3.Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi İşletme Bölümünde okutulan **"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş"** dersinin Geleneksel Eğitim Programına göre eğitim gören öğrencilerin bilgi, kavrama düzeyi, toplam erişi ve kalıcılık öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.Programlandırılmış Öğretim, Dünya Bankası Eğitim Projesi programı ve Geleneksel Eğitime göre eğitim gören üç grubun öğrencilerinin **"Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş"** dersinde bilgi, kavrama düzeyi, toplam erişileri ve kalıcılık öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.1-Bilgi, kavrama ve toplam erişi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.2-Bilgi, kavrama ve toplam kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.3-Toplam erişi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.4-Bilgi düzeyi kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- 4.5-Kavrama düzeyi kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmayla, Programlandırılmış öğretime göre hazırlanmış eğitim programlarının, Dünya Bankası Projesi tarafından hazırlanan ve geleneksel yöntemle hazırlanmış eğitim programlarının “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersindeki öğrencilerin bilişsel alanın bilgi, kavrama ve toplam erişim puanları ile kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farkın olup-olmadığını araştırmaktır. Bu nedenle araştırmada deneysel desenlerden “Ön test, Son test Kontrol Gruplu Desen” kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada kuramsal bir çerçeve oluşturmak amacıyla deneysel desen kullanıldığı için evren ve örneklem tayinine gidilmemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Bölümü I. sınıfta okuyan 42 öğrenci, Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümünde okuyan 65 öğrenci Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi İşletme Eğitimi Bölümü I. sınıfında okuyan 44 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Deneysel Model

Ön Test					Son Test	Kalıcılık Testi
R-G1	Tö	Deney Grubu (Programlandırılmış Öğretim Programı)			Ts	Tk
R-G2	Tö	Dünya Bankası Projesi Öğretim Programı			Ts	Tk
R-G3	Tö	Geleneksel Öğretim Programı			Ts	Tk

Veri Toplama Teknikleri

Bu araştırmada, “*Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş*” dersinde yer alan her bir üniteye ilişkin öğrenme bölümleri denel işlemlerde tek tek ele alınarak ayrıntılı ünitelerin analizleri yapılmış, programa temel teşkil edecek hedef-davranışlar oluşturulmuş ve bu hedef-davranışlardan yararlanılarak beş seçeneğe toplam 80 test maddesi yazılmıştır. Böylece oluşturulan bu test maddeleri öncelikle alanında uzman kişilerin görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçme aracı geçerlik ve güvenilirlik çalışması için Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Bölümü II.sınıfında okuyan toplam 55 öğrenciye ön deneme olarak uygulanmıştır.

Madde analiz sonuçlarına göre, ön deneme uygulaması sonucunda, madde güçlük indeksi .20 ve .70 arasında olan maddeler teste alınırken, madde ayırtıcılık indeksi belirtilen değerlerin altında ve üstünde olanlar ile negatif değerli olan maddeler testten çıkartılmıştır. Test hakkında yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda 60 maddeden oluşan ölçme aracı geliştirilerek gruplarda uygulanmıştır. Geliştirilen ölçme aracının geçerliği 0.72 ve güvenilirliğide 0.78 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Çözümü ve İstatistiksel Yöntemler

Bu araştırmada, erişim ve kalıcılık puanlarının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış ve sonuçlar analizlerde kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, grupların ilgili testlerden aldıkları puanlarla (doğru cevap yüzdeleri) ilgili ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile “t” testi uygulanmıştır. Varyans analizi ile gruplar arasında fark bulunduğu görüldüğünden, bu farkın hangi iki grup arasında olduğunu belirlemek amacıyla “t” testiyle ikili karşılaştırma yoluna gidilmiştir.

Grupların Denkliliği ile İlgili Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Mobilya ve Dekorasyon Bölümü, Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü ve Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi İşletme Bölümü birinci sınıf öğrencilerinin bilgi, kavrama ve toplam puanları ile grupların genel yetenekleri açısından ÖSS puanlarına ilişkin veriler sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

Grupların Öntest Bilgi Düzeyleri

Araştırma kapsamına alınan Gazi Üniversitesine bağlı her üç Fakültenin ilgili bölümlerinde okuyun birinci sınıf öğrencilerinin “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş Dersi” öntest bilgi puanlarıyla ilgili tek yönlü varyans analizi ile test edilmiş ve sonucu Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 : Grupların Öntest Bilgi Düzeylerine Ait Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	$P_{\alpha=.05}$
Gruplar Arası.	2	66.7	33.3	2.73	Anlamsız
Grup İçi	148	1806.8	12.2		
TOPLAM	150	1873.5			

Tablo 2’de görüldüğü gibi Programlandırılmış öğretim yapılan grup, Dünya Bankası Öğretim Programı ve Geleneksel Öğretim Programı uygulanan grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi öntest bilgi puanları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark yoktur.

Grupların Öntest Kavrama Düzeyleri

Araştırma kapsamına alınan Gazi Üniversitesine bağlı her üç Fakültenin ilgili bölümlerinde okuyun birinci sınıf öğrencilerinin “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş Dersi” öntest bilgi puanlarıyla ilgili tek yönlü varyans analizi ile test edilmiş ve sonucu Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Grupların Öntest Kavrama Düzeyine Ait Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	$P_{(\alpha=.05)}$
Gruplar Arası	2	12.2	6.12	1.01	Anlamsız
Grup İçi	148	890.5	4.01		
TOPLAM	150	902.8			

Tablo 3’de görüldüğü gibi Programlandırılmış öğretim yapılan grup, Dünya Bankası öğretim programı ve Geleneksel öğretim programı uygulanan grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi öntest kavrama puanları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgulara göre araştırmaya katılan her üç grubun öntest kavrama düzeyi açısından bir birlerine denk oldukları söylenebilir.

Grupların Öntest Toplam Düzeyleri

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin oluşturduğu her üç grubun toplam puanlarıyla ilgili bulgular, tek yönlü varyans analiziyle test edilmiş ve sonucu Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: Grupların Öntest Toplam Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	$P_{(\alpha=.05)}$
Gruplar Arası	2	111.9	55.9	3.06	Anlamsız
Grup İçi	148	2705.2	18.2		
TOPLAM	150	2817.2			

Tablo 4’de görüldüğü gibi Programlandırılmış öğretim yapılan grup, Dünya Bankası Öğretim Programı ve Geleneksel Öğretim Programı uygulanan grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi öntest toplam (bilgi ve kavrama) puanları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark yoktur. Bu verilere göre, üç grubun öntest toplam (bilgi ve kavrama) puanları açısından bir birlerine denk oldukları söylenebilir.

BULGULAR VE YORUM

1. Denenceyle İlgili Bulgular ve Yorum

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Mobilya ve Dekorasyon Bölümü I.sınıf öğrencilerine uygulanan Programlandırılmış Öğretime göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişileri ile toplam kalıcılık puanları aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5: Programlandırılmış Öğretim Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanlar

		Bilgi Düzeyi Erişisi		Kavrama Düzeyi Erişisi		Toplam Erişi		Kalıcılık Puanı	
	N	X	s	X	s	X	s	X	s
Programlan Öğretim	42	14.0	5.3	8.5	3.4	21.7	7.1	39.4	5.7

Tablo 5’e göre Programlandırılmış öğretime göre eğitim gören grubun bilgi düzeyi erişi ortalaması 14.02; kavrama düzeyi erişi ortalaması 8.50; toplam erişi ortalaması 21.73 ve kalıcılık puanları aritmetik ortalamasıda 39.42 olarak hesaplanmıştır.

Programlandırılmış öğretim yapılan grubun son-test-ö-test bilgi, kavrama ve toplam erişi ile toplam kalıcılık puanları arasında kendi içinde anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle yoklanmıştır ve sonucu Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Programlandırılmış Öğret. Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P($\alpha=.05$)
Gruplar Arası	3	22892.1	7630.7	246.6	.0000
Grup İçi	164	50.7	30.9		
TOPLAM	167	27965.9			

Tablo 6’da görüldüğü üzere, programlandırılmış öğretim yapılan grubun bilgi, kavrama, toplam erişi ve toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki son-test-ö-test puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın hangi düzeyler arasında olup-olmadığını yoklamak için “t” testine gidilmiş ve sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Programlandırılmış Öğretim Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanlarıyla İlgili “t” Testi Sonucu

DÜZEYLER	Bilgi Düzeyi	Kavrama Düzeyi	Toplam	Toplam Kalıcılık
Bilgi Düzeyi	13.64 **			
Kavrama Düzeyi		14.96**		
Toplam			20.05**	
Toplam Kalıcılık				3.88**

** fark anlamlı

Tablo 7’de Programlandırılmış öğretime göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeylerine ilişkin “t” testi sonuçları verilmiştir. Buna göre programlandırılmış öğretim gören grubun son-test-ö-test bilgi, kavrama ve toplam puanları ile son-test-kalıcılık testi puanlarının her birinin kendi içinde anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur.

Elde edilen verilere göre, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesinde uygulanan programlandırılmış öğretim gören grubun bilgi, kavrama, toplam (bilgi ve kavrama) ve toplam kalıcılık puanlarının her

birinin kendi içerisinde hedef-davranışların kazandırmada başarılı oldukları görülmüştür. Bu sonuçlara göre, hazırlanan öğretim programının her düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

II. Denenceyle İlgili Bulgular ve Yorum

Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü I.sınıf öğrencilerine uygulanan Dünya Bankası Öğretim Programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişileri ile toplam kalıcılık puanları aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Dünya Bankası Öğretim Programı Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları

			Bilgi Düzeyi Erişisi			Kavram Düzeyi Erişisi		Toplam Erişi		Kalıcılık Puanı	
			N	X	s	X	s	X	s	X	s
Dünya Programı	Bankası	Öğretim	65	9.9	4.4	6.04	3.7	16.6	7.1	35.3	5.2

Tablo 8’e göre Dünya Bankası Öğretim Programı Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları ile İlgili Varyans Analizi Sonucu ortalaması 9.92; kavrama düzeyi erişisi ortalaması 6.04; toplam erişisi ortalaması 16.64 ve kalıcılık puanları aritmetik ortalaması da 35.35 olarak hesaplanmıştır.

Dünya Bankası Öğretim Programı yapılan grubun son-test-ö-test bilgi, kavrama ve toplam erişisi ile kalıcılık puanları arasında kendi içinde anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle yoklanmıştır ve sonucu Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: Dünya Bankası Öğretim Programı Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P($\alpha=.05$)
Gruplar Arası	3	329.5	10986.2	390.7	.0000
Grup İçi	256	7197.2	28.1		
TOPLAM	259	40118.9			

Tablo 9’da görüldüğü üzere, programlandırılmış öğretim yapılan grubun bilgi, kavrama, toplam erişisi ve toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki son-test-ö-test puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın hangi düzeyler arasında olup-olmadığını yoklamak için “t” testine gidilmiş ve sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10: Dünya Bankası Öğretim Programı Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanlarıyla İlgili “t” Testi Sonucu

DÜZEYLER	Bilgi Düzeyi	Kavrama Düzeyi	Toplam	Toplam Kalıcılık
Bilgi Düzeyi	15.98 **			
Kavrama Düzeyi		10.99**		
Toplam			17.07**	
Toplam Kalıcılık				2.66**

** fark anlamlı

Tablo 10’da Dünya Bankası öğretim programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişisi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeylerine ilişkin “t” testi sonuçları verilmiştir. Buna göre Dünya Bankası öğretim programına göre eğitim gören grubun son-test-ö-test bilgi, kavrama ve toplam puanları ile son-test-kalıcılık testi puanlarının her birinin kendi içinde anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur.

III. Denençeyle İlgili Bulgular

Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi İşletme Bölümü I.sınıf öğrencilerine uygulanan Geleneksel Öğretim Yöntemine göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişileri ile toplam kalıcılık puanları aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Geleneksel Öğretim Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları

Geneksel Programı	Öğretim	Bilgi Düzeyi Erişis			Kavram Düzeyi Erişisi		Toplam Erişi		Kalıcılık Puanı	
		N	X	s	X	s	X	s	X	s
		4	8.4	3.6	6.09	3.2	14.4	5.0	34.2	4.3
		4								

Tablo 11’e göre Geleneksel Öğretim Yöntemine göre eğitim gören grubun bilgi düzeyi erişi ortalaması 8.47; kavrama düzeyi erişi ortalaması 6.09; toplam erişi ortalaması 14.43 ve kalıcılık puanları aritmetik ortalamasında 34.02 olarak hesaplanmıştır.

Geleneksel Öğretim yapılan grubun sontest-öntest bilgi, kavrama ve toplam erişi ile kalıcılık puanları arasında kendi içinde anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle yoklanmış ve sonucu Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Geleneksel Öğretim Gören Grubun Bilgi-Kavrama-Toplam Erişi ve Toplam Kalıcılık Puanları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P α=.05
Gruplar Arası	3	21200.1	7066.7	410.0	.0000
Grup İçi	172	2964.3	17.23		
TOPLAM	175	24164.4			

Tablo 12’de görüldüğü üzere, Geleneksel Öğretim yapılan grubun bilgi, kavrama, toplam erişi ve toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki sontest-öntest puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu farkın hangi düzeyler arasında olup-olmadığını yoklamak için “t” testine gidilmiş ve sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13: Geleneksel Öğretim Gören Grubun Bilgi-Kavrama-ToplamErişi ve Toplam Kalıcılık Puanlarıyla İlgili “t” Testi Sonucu

DÜZEYLER	BilgiDüzeyi	Kavrama Düzeyi	Toplam	Toplam Kalıcılık
Bilgi Düzeyi	11.59 **			
Kavrama Düzeyi		10.76**		
Toplam			15.20**	
Toplam Kalıcılık				4.25**

** fark anlamlı

Tablo 13’te Geleneksel Öğretim programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeylerine ilişkin “t” testi sonuçları verilmiştir. Buna göre Geleneksel Öğretim programı göre eğitim gören grubun sontest-öntest bilgi, kavrama ve toplam puanları ile sontest-kalıcılık testi puanlarının her birinin kendi içinde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

IV-1. Denenceyle İlgili Bulgular

Araştırmada kullanılan Programlandırılmış öğretim (D1), Dünya Bankası programı (D2) ve Geleneksel öğretimin (KG) yapıldığı grupların bilgi düzeyi erişim puanları aritmetik ortalaması ve standart sapmaları Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14: Grupların Bilgi Düzeyi Erişim Puanlarıyla İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

GRUPLAR	n	X	s
1.Programlandırılmış Öğretim Gurubu	42	14.02	5.30
2.Dünya Bankası Gurubu	65	9.92	4.42
3.Geleneksel Öğretim Gurubu	44	8.47	3.69

Tablo 14’de, Programlandırılmış öğretim grubu aritmetik ortalaması 14.04; Dünya Bankası öğretim grubu aritmetik ortalaması 9.92 ve Geleneksel öğretim grubu aritmetik ortalaması da 8.47 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda aritmetik ortalama ve standart sapmaları verilen grupların “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi, bilgi düzeyi erişim ortalamaları ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonucu Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15: Grupların Bilgi Düzeyi Erişim Puanları ve Standart Sapmaları ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P $\alpha=.05$
Gruplar Arası	2	720.1	360.05	17.79	.0000
Grup İçi	148	2994.5	20.23		
TOPLAM	150	3714.6			

Tablo 15’te görüldüğü üzere araştırma kapsamına dahil edilen üç grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi bilgi erişim ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde test edilmiş ve elde edilen verilere göre, her üç grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgulara dayanılarak farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için gruplar arası “t” testi uygulanmış ve bulgular Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16: Grupların Bilgi Düzeyi Erişim Puanlarıyla İlgili “t” Testi Bulguları

GRUPLAR	Dünya Bankası	Geleneksel Öğretim
I.Programlandırılmış Öğretim	4.33**	5.65**
II.Dünya Bankası Programı	-	1.79

** fark anlamlı

Tablo 16 incelendiğinde, Bilişsel alanın bilgi düzeyindeki davranışlarla ilgili olarak elde edilen bulgulara göre, Programlandırılmış öğretim grubunun bilgi erişim ortalamaları ile Dünya Bankası öğretim programı erişim ortalamaları arasında yapılan “t” testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretim lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu verilere göre araştırmacı tarafından bizzat hazırlanıp uygulanan programlandırılmış öğretim yönteminin bu düzeyde etkili ve öğrenci başarısını artırıcı olduğunu söyleyebiliriz.

IV-2. Denenceyle İlgili Bulguları ve Yorum

Araştırmada kullanılan Programlandırılmış öğretim(D1), Dünya Bankası programı(D2) ve Geleneksel öğretimin(KG) yapıldığı grupların kavrama erişimleri ile ilgili aritmetik ortalamalarıyla standart sapmaları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17: Grupların Kavrama Düzeyi Erişim Puanlarıyla İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

GRUPLAR	n	X	s
1.Programlandırılmış Öğretim Gurubu	42	8.50	3.43
2.Dünya Bankası Gurubu	65	6.04	3.73
3.Geleneksel Öğretim Gurubu	44	6.09	3.29

Tablo 17’de, Programlandırılmış öğretim grubu aritmetik ortalaması 8.50; Dünya Bankası öğretim grubu aritmetik ortalaması 6.04 ve Geleneksel öğretim grubu aritmetik ortalaması da 6.09 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda aritmetik ortalama ve standart sapmaları verilen grupların “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi, kavrama düzeyi erişim ortalamaları ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonucu Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18: Grupların Kavrama Düzeyi Erişim Puanları ve Standart Sapmaları ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P $\alpha = .05$
Gruplar Arası	2	179.2	89.96	7.224	.0010
Grup İçi	148	1842.9	12.45		
TOPLAM	150	2022.9			

Tablo 18’de görüldüğü üzere araştırma kapsamına dahil edilen üç grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi kavrama erişim ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle $\alpha = 0.05$ manidarlık düzeyinde test edilmiş ve elde edilen verilere göre her üç grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgulara dayanarak farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için gruplar arası “t” testi uygulanmış ve bulgular Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19: Grupların Kavrama Düzeyi Erişim Puanlarıyla İlgili “t” Testi Bulguları

GRUPLAR	Dünya Bankası	Geleneksel Öğretim
I. Programlandırılmış Öğretim	3.42**	3.32**
II. Dünya Bankası Programı	-	0.06

** fark anlamlı

Tablo 19 incelendiğinde, Bilişsel alanın kavrama düzeyindeki davranışlarla ilgili olarak elde edilen bulgulara göre, Programlandırılmış öğretim grubunun kavrama düzeyi erişim ortalaması ile Dünya Bankası öğretim programı ve Geleneksel öğretim programı erişim ortalamaları arasında yapılan “t” testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretim lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

IV-3. Denenceyle İlgili Bulguları ve Yorum

Araştırmada kullanılan Programlandırılmış öğretim (D1), Dünya Bankası programı (D2) ve Geleneksel öğretimin (KG) yapıldığı grupların toplam erişimleri ile ilgili aritmetik ortalamalarıyla standart sapmaları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20: Grupların Toplam Erişim Puanlarıyla İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

GRUPLAR	n	X	s
1. Programlandırılmış Öğretim Grubu	42	21.73	7.14
2. Dünya Bankası Grubu	65	16.64	7.18
3. Geleneksel Öğretim Grubu	44	14.43	5.02

Tablo 20’de, Programlandırılmış öğretim grubu aritmetik ortalaması 21.73; Dünya Bankası öğretim grubu aritmetik ortalaması 16.64 ve Geleneksel öğretim grubu aritmetik ortalaması da 14.43 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda aritmetik ortalama ve standart sapmaları verilen grupların “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi, toplam erişim ortalamaları ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21: Grupların Bilgi ve Kavrama Düzeyi Toplam Erişi Puanları ve Standart Sapma ile İlgili Varyans Analizi Sonucu

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P $\alpha=.05$
Gruplar Arası	2	1214.9	607.4	13.87	.0000
Grup İçi	148	6481.7	43.7		
TOPLAM	150	7699.7			

Tablo 21’de görüldüğü üzere araştırma kapsamına dahil edilen üç grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi toplam (bilgi ve kavrama) erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle $\alpha=.05$ manidarlık düzeyinde test edilmiş ve elde edilen verilere göre her üç grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgulara dayanılarak farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için gruplar arası “t” testi uygulanmış ve bulgular Tablo 22’de verilmiştir

Tablo 22: Grupların Bilgi ve Kavrama Düzeyi Toplam Erişi Puanlarıyla ilgili “t” Testi Bulguları

GRUPLAR	Dünya Bankası	Geleneksel Öğretim
I.Programlandırılmış Öğretim	3.59**	5.50**
II.Dünya Bankası Programı	-	1.89

** fark anlamlı

Tablo 22’deki “t” testi sonuçlarına dayanarak, programlandırılmış öğretim yapılan ve Dünya Bankası öğretim programının yapıldığı grup arasında toplam (bilgi ve kavrama) erişim düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu verilere göre programlandırılmış öğretimin Dünya Bankası ve geleneksel öğretim programından daha etkili olduğu söylenebilir.

IV-4. Denenceyle İlgili Bulguları ve Yorum

Araştırmada kullanılan Programlandırılmış öğretim (D1), Dünya Bankası programı (D2) ve Geleneksel öğretimin (KG) yapıldığı gruplarda davranışların kalıcılığı bakımından bilgi düzeyiyle ilgili aritmetik ortalamalarıyla standart sapmaları Tablo 23’te verilmiştir.

Tablo 23: Grupların Bilgi Düzeyi Kalıcılık Puanıyla ilgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

GRUPLAR	n	X	s
1.Programlandırılmış Öğretim Gurubu	42	22.73	4.89
2.Dünya Bankası Gurubu	65	19.55	4.54
3.Geleneksel Öğretim Gurubu	44	18.68	4.00

Tablo 23’te, Programlandırılmış öğretim grubu aritmetik ortalaması 22.73; Dünya Bankası öğretim grubu aritmetik ortalaması 19.55 ve Geleneksel öğretim grubu aritmetik ortalaması da 18.68 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda aritmetik ortalama ve standart sapmaları verilen grupların “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi, bilgi düzeyi kalıcılık puanları ortalamaları ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24: Grupların Bilgi Düzeyi Kalıcılık Puanıyla ilgili Aritmetik Ortama ve Standart Sapma ile İlgili Varyans Analizi

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P $\alpha=.05$
Gruplar Arası	2	399.8	199.50	9.87	.0001
Grup İçi	148	2991.7	20.21		
TOPLAM	150	3390.8			

Tablo 24’te görüldüğü üzere araştırma kapsamına dahil edilen üç grubun “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersi sonunda gördükleri öğretim sonucunda kazandıkları davranışların kalıcılığı bakımından bilgi

düzeyi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle ve $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde test edilmiş, elde edilen verilere göre her üç grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara dayanılarak her üç gruba ait kalıcılık bilgi düzeyi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu test edilmiştir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için gruplar arası "t" testi uygulanmış ve bulgular Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25: Grupların Bilgi Düzeyi Kalıcılık Puanıyla ilgili "t" Testi Bulguları

GRUPLAR	Dünya Bankası	Geleneksel Öğretim
I.Programlandırılmış Öğretim	3.43**	4.21**
II.Dünya Bankası Programı	-	1.03

** fark anlamlı

Tablo 25'teki "t" testi sonuçlarına dayanarak, Programlandırılmış öğretim ile Dünya Bankası öğretim programı ve Geleneksel öğretim programının yapıldığı grup arasında anlamlı bir fark olduğu bulunduğu bulunmuştur. Bu verilere göre, programlandırılmış öğretimin Dünya Bankası öğretim programı ve Geleneksel öğretim programına göre bilgi düzeyi kalıcılıkları bakımından daha başarılı olduğu söylenebilir. Elde edilen verileri yorumlayacak olursak, araştırma kapsamına alınan gruplarda, programların uygulanmalarının tamamlanmasından bir ay sonra verilen kalıcılık testi bilgi düzeyindeki hedef-davranışların kazandırılmasında programlandırılmış eğitim etkinliklerinin diğer iki gruba göre daha başarılı olduğu söylenebilir.

IV-5. Denenceyle İlgili Bulguları ve Yorum

Araştırmada kullanılan Programlandırılmış öğretim (D1), Dünya Bankası programı (D2) ve Geleneksel öğretimin (KG) yapıldığı gruplarda davranışların kalıcılığı bakımından kavrama düzeyiyle ilgili aritmetik ortalamalarıyla standart sapmaları Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26: Grupların Kavrama Düzeyi Kalıc.Puanıyla İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

GRUPLAR	n	X	s
1.Programlandırılmış Öğretim Gurubu	42	15.33	4.69
2.Dünya Bankası Gurubu	65	13.12	4.20
3.Geleneksel Öğretim Gurubu	44	11.84	4.33

Tablo 26'da, Programlandırılmış öğretim grubu aritmetik ortalaması 15.33; Dünya Bankası öğretim grubu aritmetik ortalaması 13.12 ve Geleneksel öğretim grubu aritmetik ortalaması da 11.84 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda aritmetik ortalama ve standart sapmaları verilen grupların "Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş" dersi, kavrama düzeyi kalıcılık puanları ortalamaları ile ilgili tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27: Grupların Kavrama Düzeyi Kalıcılık Puanıyla İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalarıyla İlgili Varyans Analizi

Varyans Kaynağı	Sd	K.T	K.O	F	P $\alpha=.05$
Gruplar Arası	2	268.7	134.3	6.98	.0000
Grup İçi	148	2846.2	19.2		
TOPLAM	150	3114.9			

Tablo 27'de görüldüğü üzere araştırma kapsamına dahil edilen üç grubun "Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş" dersi sonunda gördükleri öğretim sonucunda kazandıkları davranışların kalıcılığı bakımından kavrama düzeyi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı tek yönlü varyans analiziyle ve $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde test edilmiş, elde edilen verilere göre her üç grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara dayanılarak farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için gruplar arası "t" testi uygulanmış ve bulgular Tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28: Grupların Kavrama Düzeyi Kalıcılık Puanları ile İlgili “t” Testi Bulguları

GRUPLAR	Dünya Bankası	Geleneksel Öğretim
I.Programlandırılmış Öğretim	2.54**	3.58**
II.Dünya Bankası Programı	-	1.53

** fark anlamlı

Tablo 28’deki “t” testi verilerine göre, programlandırılmış öğretim yapılan grup ve Dünya Bankası öğretimin yapıldığı grup ile yine programlanmış öğretim grubu ve geleneksel öğretim grubu arasında kavrama düzeyi kalıcılık puanları açısından programlandırılmış öğretim lehine anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Ancak Dünya Bankası öğretim programı ile Geleneksel öğretim programının uygulandığı gruplardaki kavrama düzeyindeki kazandırılan davranışların kalıcılığında anlamlı bir farklılığın olduğu söylenemez.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Yapılan bu araştırmayla, Programlanmış öğretim, Dünya Bankası Projesi ve Geleneksel eğitime göre eğitim gören üç grubun öğrencilerinin “Mesleki ve Teknik Eğitime Giriş” dersindeki erişileri ve kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçları aşağıdaki gibi açıklanabilir.

1-Programlandırılmış Öğretim Programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişisi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeyleri arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Kullanılan öğretim programına ait puanları (sontest-öntest) arasındaki farkın hangi puandan kaynaklandığını belirlemek amacıyla “t” testi yapıldı ve tüm düzeylerin kendi aralarında sontest puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucu bulundu.

2-Dünya Bankası Öğretim Programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişisi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeyleri arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Kullanılan öğretim programına ait puanları (sontest-öntest) arasındaki farkın hangi puandan kaynaklandığını belirlemek amacıyla “t” testi yapıldı ve tüm düzeylerin kendi aralarında sontest puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucu bulundu.

3-Geleneksel Öğretim Programına göre eğitim gören grubun bilgi, kavrama ve toplam erişisi ile toplam kalıcılık puanlarının her birinin kendi içindeki anlamlılık düzeyleri arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Kullanılan öğretim programına ait puanları (sontest-öntest) arasındaki farkın hangi puandan kaynaklandığını belirlemek amacıyla “t” testi yapıldı ve tüm düzeylerin kendi aralarında sontest puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucu bulundu.

4-Programlandırılmış öğretim, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programının yapıldığı grupların bilgi düzeyi erişisi ortalamaları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak amacıyla yapılan “t” testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretimin, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programı arasında, programlandırılmış öğretim lehine fark anlamlı bulunurken, Dünya Bankası Programı ile Geleneksel öğretim programı arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucu çıkmıştır.

5-Programlandırılmış öğretim, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programının yapıldığı grupların kavrama düzeyi erişisi ortalamaları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak amacıyla yapılan “t” testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretimin, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programı arasında, programlandırılmış öğretim lehine fark anlamlı bulunurken, Dünya Bankası Programı ile Geleneksel öğretim programı arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucu çıkmıştır.

6-Programlandırılmış öğretim, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programının yapıldığı grupların toplam (bilgi ve kavrama) erişim ortalamaları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak amacıyla yapılan "t" testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretim ile Dünya Bankası öğretim programı arasında programlandırılmış öğretim lehine fark anlamlı bulunurken, Dünya Bankası öğretim programı ile Geleneksel öğretim programı ve Programlandırılmış öğretim ile Geleneksel öğretim arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucu çıkmıştır.

7-Programlandırılmış öğretim, Dünya Bankası programı ve Geleneksel öğretim programının yapıldığı grupların toplam (bilgi ve kavrama) kalıcılık puanları arasında $\alpha=0.05$ manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak amacıyla yapılan "t" testi sonucuna göre Programlandırılmış öğretim ile Dünya Bankası öğretim programı arasında programlandırılmış öğretim lehine fark anlamlı bulunmaktadır.

Öneriler

Genellikle Geleneksel öğretim yöntemine göre düzenlenen Mesleki ve Teknik Eğitim programları öğrenci erişimleri üzerinde yeterli davranış değişikliği yaratamadığı, buna karşılık programlanmış öğretimin öğrenci erişimleri üzerindeki davranış değişikliği yaratmada daha etkili olduğu gözlenmiş olup, bu tür programların Mesleki ve Teknik eğitimin her kademesinde sıklıkla kullanılması, öğrenci erişimleri üzerinde daha etkili olabilir. Yine Mesleki ve Teknik Eğitim Fakültelerinde görevli öğretim elemanlarının öğrenci merkezli öğretim programları ve kullanılması hakkında hizmet-içi eğitim kursları yardımıyla bilgilendirilmeleri yararlı olabilir. Her alanda (genel ve mesleki-teknik eğitimde), uygulanacak eğitimin önceden programlanmış öğretme-öğrenme süreçlerine göre yapılması sağlanmalıdır. Koordineli çalışan program geliştirme merkezleri kurularak; bu merkezlerde hazırlanan programların ön denemeleri yapılarak, geliştirilmiş yaklaşımlardan yararlanılmalıdır. Bu yaklaşımlarda özellikle, ipucu, pekiştirici, aktif katılım ve dönüt-düzeltilme gibi öğretim hizmetlerini oluşturan öğeler etkin bir şekilde kullanılmalıdır.

Not: Bu çalışma 1997 yılında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim dalında Prof. Dr. Veysel Sönmez'in danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

KAYNAKÇA

Alkan, C. (1979) *Eğitim Ortamları*. Ankara: A.Ü. Yayınları No: 85.

Aksoy, H.(1988) "Lise Düzeyindeki Mesleki ve Teknik Eğitim Yatırım Projelerinin Gerçekleşme Dereceleri" .(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Aslan, M.(1992) "Yükseköğretim Kurulu Dünya Bankası Meslek Yüksekokulları Projesindeki Okulların Örgütsel Sorunları ve Bu Sorunlara İlişkin Yönetici ve Öğretim Elemanlarının Görüşleri" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Malatya: İnönü Üniversitesi.

Ataklı, A. (1996) *Eğitimde Kuramsal Bilgi Veren Geleneksel Yöntem ile Uygulamalı Yöntemin Karşılaştırılması*. Ankara: Milli Eğitim Sanat ve Kültür Yayınları Sayı: 129 .

Bennett, N.(1979) *Education Focus on Teaching; Teaching in the Observation and Conceptual Reaction of Teaching* Longman Company, New York.

Bilen, M.(1989) *Plandan Uygulamaya Öğretim*. Ankara: Sistem Ofset.

Bloom, B. (1979) *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*. (Çev.Durmuş Ali Özçelik)Ankara:Milli Eğitim Bakanlığı Basımevi.

Blume, R. (1993) "A Model for Evaluation of the Cost-Effectiveness of Integrated Learning Systems in A Public School Setting." (Unpublished M.Ed. Thesis) Baylor University.

Boshoff, J.C.(1992) Curriculum Implementation and Evaluation of An Electronics Nh-Syllabus." (Unpublished Ph.D. Thesis) University of Pretoria.

Broughton B.A.(1991) "An Evaluation of a Curriculum Response to the State of Florida Mandate for Computer Literacy at a Large Comprehensive High School in Dade County"(Unpublished M.Ed. Thesis) Florida: Florida International University.

Büyükbş, N.(1995) "Öğretim Programlarının Planlanıp uygulanması" Çağdaş Eğitim Dergisi" Ankara:Yıl 1995 Sayı 216, Sayfa 36-37.

Çilenti, K.(1984) Eğitim Teknolojisi ve Öğretim. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Demirel, Ö.(1993) Genel Öğretim Yöntemleri. (Ders Notları) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Doğan, H.(1982) Analiz ve Program Hazırlama. Ankara: A.Ü. Yayınları No: 120.

Egelioğlu, V. (1989) "Okuduğunu Anlama Düzeyini ve Öğrenme İçin Harcanan Zamanın Bilişsel Öğrenme Düzeyine Etkisi" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Erden, M.(1993) Eğitimde Program Değerlendirme. Ankara: Personel Geliştirme Merkezi Yayınları No:6.

Ertürk, S.(1982) Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Yelkentepe Yayınları.

Fidan, N.(1986) Okulda Öğrenme ve Öğretme Süreçleri. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Fraenkel, J.&N.Walken(1993) How to Design and Evaluate Research in Education. New York: Mc Graw-Hill Inc.

Karasar, N.(1991) Bilimsel Araştırma Teknikleri. Ankara: Sansem Matbaası.

Kenneth,B.H(1972) Career Education; What it is and how to do it. Olympus Publishing Company, Salt lake City Utah.

Korcherlaota, I. Rao(1993) "A Comperative study of socioeconomic Influences on Planning an Implementation of Vocational Training Programs for Women in India and Bangladesh". (Unpublished Ph.D. Thesis) Pittsburgh: University of Pittsburgh.

Küçükahmet, L.(1992) Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: G.Ü. Yayın Meslek Yüksekokulu Matbaası.

Kyriacou, C.(1995) Effective Teaching in Schools. U.K.:Stanley Thornes (Publishers) Ltd.Ellenborough House, Wellington Street.

Lee, D. (1990) "A Comparison of Student Achievement In Individualized Competency-based Vocational Education and Traditional Groups Instruction Using Problem Solving." (Unpublished M.Ed. Thesis) Kentucky: University of Kentucky.

Lewis, M.(1991) "Assessment of Needs Vocational Education in Iowa" Ohio State University. ERIC Document Reproduction Service No: ED 380316.

Lewis, T. (1993) "Valid Knowledge and the Problem of Practical Arts" Journal Of Curriculum, 23:2, p.175-199.

Linn, L.R.(1995) The Role Measurement and Assessment in Teaching. Merrill Anıun Print of Practice Hall Education Career and Technology Englewood Cliffs, New Jersey, Columbus.

Lynne, S. (1993) "Teacher Learning, CurriculumChange and the Culture of Matamatics Classroom." (Unpublished PhD. Thesis) Florida: Florida State University.

MEB (1988) Endüstriyel Teknik Öğretimdeki Gelişmeler. Ankara: MEB Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Yayınları.

MEB (1989) Öğretmen Yetiştirmede Danışma Kurulu: Öğretmen Yetiştirme Modelleri Komisyon.

Meece,J.,K.H. (1993) "A Pattern Analysis of Students Achivement Goals" Journal of Educational Psychology, 85:4, p.582-590.

Morgan, K. (1993) "Aqualitative Needs Assessment for Vocational Curriculum Development at the College of the Marshall Islands." Unpublished M.Ed. Thesis California: University of Southern California.

Moza, S. (1995) "İlkokul Fen Öğretiminde Hedef Davranışların Kazandırılması ve Bilişsel Öğrenmelerin Kalıcılığı ile İlgili Yaklaşımlar" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Nelson,R. and L. (1994) "Can Children Design Curriculum Educational Leadership, Feb. p. 71-74.

Oktar, İ. (1995) "Geleneksel İşbirliği-Ödüllü Değişim Ekonomisine Dayalı Öğrenmenin Öğrenci Erişisi Üzerindeki Etkisi" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Özçelik, D.A. (1992) Eğitim Programları ve Öğretim. (Genel Öğretim Yöntemi) Ankara :ÖSYM Eğitim Yayınları No: 8.

Sever, S. (1993) "Türkçe Öğretiminde Uygulamalı Tam Öğrenme Kuramı İlkelerinin, Öğrencilerin okuduğunu Anlama ve Yazılı Anlatım Becerilerindeki Erişiyeye Etkisi" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi.

Sezgin, İ. (1989) Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası.

Senemoğlu, N. (1987) "Bilişsel Giriş Davranışları ve Dönüt Düzeltmenin Erişiyeye Etkisi". (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Sönmez, V. (1984) "Program Geliştirmede" Öğretmen El Kitabı. Ankara: Olgaç Matbaası.

Ulusoy, A. (1988) "Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde Öğrencilerin Davranışlara Ulaşma Derecelerinin Tespiti Değerlendirilmesi". (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi.

Ultanır, G. (1988) "Dönüt-Düzeltmenin Almanca Yazılı Anlatım Dersi Erişisine Etkisi". (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Ünal, I. (1987) "Türkiye'deki Teknik Ara İnsan Gücü Eğitiminin Ekonomik Değeri Kapsamındaki Nitelikleri Açısından Değerlendirmesi". (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi.

Tayfur, M. (1996) "Bilgi Toplumunun Öğretmeni Olarak Yönetici Öğretmeni". Modern Öğretmen Yetiştirmede Gelişme ve İlerlemeler Sempozyumu. Ankara:30 Eylül-4 Ekim.

Tuncay, İ. (1987) "Gör-işit Yöntemi ile Ön Koşul Davranışların, Yabancı Dil Dersindeki Erişiyeye Etkisi" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi.

Turgut, M.F. (1984) Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları. Ankara: Saydam Matbaacılık.

Tyler, W.R. (1950) Basic Principles of Curriculum and Instruction. The University of Chicago, Illinois. Printed in U.S.A.

Varış, F. (1978) Eğitimde Program Geliştirme "Teori ve Teknikler". Ankara: A.Ü:Yayınları No. 157.

Yılmaz, H. (1996) Öğrenme Psikolojisinin Işığında "Öğrenme Sürecinde Daha Etkili Olma Yolları". Ankara: Milli Eğitim Sanat ve Kültür Yayınları Sayı: 129.

YÖK (1992) Endüstriyel Eğitim Projesi Mesleki ve Teknik Eğitim Alanında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Matbaası.

YÖK (1984) Türkiye Sanayine Ara İnsan gücü Yetiştirilmesini Hızlandırma Entegre Üniversite- Sanayi İşbirliği Danışma Kurulu. Ankara:Yükseköğretim Kurulu Matbaası.

Walter, B. J. (1958) Problems in Teaching Industrial Arts and Vocational Education, A Job Analysis and Suggested Solutions. The Bruce Publishing Company. Milwaukee.



TÜRKİYE' DEKİ İLK UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

Prof. Dr. Zeki Kaya
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
zkaya@gazi.edu.tr

Özet

Kavram olarak ortaya atılışı 1700'lü yıllara dayanan uzaktan eğitim o yıllardan beri uygulanmaktadır. Uzunca bir geçmişi olan uzaktan eğitim uygulamaları geçmiş yıllara göre teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte gelişmiş ya da gelişmemiş tüm ülkelerde daha da gelişerek hızla yaygınlaşmaktadır. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimini incelemek günümüzdeki ve gelecekteki uzaktan eğitim uygulamalarının gelişmesine önemli katkılar sağlayabilmektedir.

Bu çalışmada öncelikle Türkiye'deki uzaktan eğitime ilişkin ilk uygulamalar tanıtılmaktadır. Daha sonra Türkiye'deki yüksek öğretim basamağındaki uygulamalar ana hatlarıyla incelenmektedir. Bu kapsam da sırasıyla Anadolu Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi uygulamalarına yer verilmektedir. Bu uygulamalara ilişkin açıklamaların ardında da Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan Açıköğretim Lisesi, Açık İlköğretim Okulu ile Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu'nun tanıtımına ilişkin açıklamalar yapılmaktadır. Son olarak da Fono Açıköğretim Kurumu tanıtılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Türkiye, uzaktan eğitim, ilk uygulamalar.

THE FIRST APPLICATIONS OF DISTANCE EDUCATION IN TURKEY

Abstract

The concept of distance education dating back to the 1700s has been implemented since those years. Distance education applications with a long history are developing rapidly and spreading in all developed or not developed countries with the spread of technologies compared to previous years. Examining the historical development of distance education can make significant contributions to the development of current and future distance education applications.

In this study, primarily first distance education applications in Turkey are introduced. Later, applications in higher education in Turkey, are examined with its outlines. In this context, Anadolu University, Fırat University, Middle East Technical University and Sakarya University are included respectively. After these applications are explained, details about the introduction of the Open High School, Open Primary School and Vocational and Technical Open Education School affiliated to the Ministry of National Education are given. Finally, Phono (Fono) Open Education Institution is introduced.

Keywords: Turkey, distance education, first applications.

GİRİŞ

Türkiye'deki uzaktan eğitim uygulamasını, 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü başlatmıştır. Bu uygulamada, bankalarda çalışanlar mektupla öğrenim görmüşlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde uzaktan eğitim uygulamaları ilk kez 7.11.1960 tarihinde "Mektupla Öğretim" adı altında ve deneme öğretimi olarak başlamıştır. Bu denemeden sonra 26.2.1966 tarihinde Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bir süre 7. Akşam Sanat Okulu ve Mektupla Öğretim Merkezince yürütülen Mektupla Öğretimin kapsamı 5.6.1974 tarih ve 98341 sayılı Bakanlık onayı ile her düzeyde mektupla öğretim etkinliklerini içerecek biçimde genişletilerek Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuştur. 1.7.1974 tarih ve 420-14053 sayılı Bakanlık onayı ile de bu merkeze bağlı olarak Mesleki ve Teknik Öğretim Mektupla Öğretim Okulu adı ile bir okul açılmıştır. Mektupla Öğretim Okulu'nda mesleki-teknik kursların yanı sıra, Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri ile Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu, Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu ve Ticaret Turizm Yüksek Öğretmen Okulunun bütün bölümlerinin programları uygulanmaya konulmuştur. Bu programlara 1974-1975 öğretim yılında yaklaşık 50 bin öğrenci kaydedilmiştir. Mektupla Öğretim Merkezi 26.9.1975 gün ve 01/3745 sayılı Bakanlık Onayı ile kurulan Yaygın Yükseköğretim Kurumuna bağlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı ,1982).

Yaygın Yükseköğretim Kurumu, (YAYKUR) Lise ve dengi okullardan mezun olarak bir üniversite ya da yüksek okula girmek olanağı bulamayan öğrencilere, toplumumuzun gereksinim duyduğu alanlarda eğitim teknolojisinin bütün gereklerini kullanarak, Hükümet Programlarında ve Kalkınma Planlarında yer alan hedefler doğrultusunda öğretim olanağı hazırlamak amacıyla 26.09.1975 gün ve 01/3475 sayılı Bakanlık Onayına dayalı olarak kurulmuştur.

YAYKUR'da, Açık Öğretim Dairesi Başkanlığına bağlı olarak açık öğretim, Örgün Yükseköğretim Dairesi Başkanlığına bağlı olarak da örgün öğretim programları uygulanmıştır.

Açık Öğretim Programları

Bu programlar; mesleki ve teknik kurslar, mektupla öğretim programları, ara insan gücü yetiştirmeye yönelik programlar ve dışarıdan bitirme programlarından oluşmaktadır.

Mesleki ve Teknik Kurslar: Bunlar; I., II., III. sınıf yetkili elektrikçilik, besin beslenme, daktilografi, teknik resim, tv onarım ve radyo onarım kurslarıdır.

Mektupla Öğretim Programları: Bu programlar mektupla öğretim merkezinden devralınan Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri, Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu, Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu, Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu öğretim programlarıdır (Milli Eğitim Bakanlığı ,1982).

Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri Programları dışındaki programlara kayıtlı öğrenciler, 1975-1976 öğretim yılında ilgili okullara devredilmişlerdir. Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri Programlarının uygulanmasına da 1978-1979 öğretim yılında son verilmiş ve bu programları tamamlayamayan öğrenciler, Ankara Gazi Eğitim Enstitüsüne (Gazi Yüksek Öğretmen Okulu) aktarılmışlardır.

Ara İnsan Gücü Yetiştirmeye Yönelik Programlar: Bunlar, teknik bilimler, sosyal bilimler ve hayati bilimler bölümü öğretim programlarıdır. Bu programlara ön lisans düzeyinde öğrenim görmek üzere lise ve dengi okul çıkışlılar 1975-1976 ve 1976-1977 öğretim yıllarında kaydedilmişlerdir. Bu öğrenciler



birinci yıl öğrenimlerini uzaktan eğitim sistemiyle sürdürmüşlerdir. Bunlardan birinci sınıf programlarını başaranlar, ikinci yıl öğrenimlerini Örgün Yükseköğretim Dairesi'ne bağlı meslek yüksek okullarında sürdürmüşlerdir.

Ara insan gücü yetiştirmeye yönelik programların uygulanmasına 1978-1979 öğretim yılında son verilmiş ve bu programları tamamlayamayan öğrenciler de meslek yüksek okullarına aktarılmışlardır.

Dışardan Bitirme Programları: Bunlar, İki Yıllık Eğitim Enstitüleri, Yüksek İslam Enstitüleri, Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu programlarıdır.

İki Yıllık eğitim Enstitüleri programlarına ilköğretmen okulu çıkışlılar, Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu programlarına ticaret lisesi çıkışlılar, Yüksek İslam Enstitüleri Programlarına ise imam hatip okulu çıkışlılar öğretmen yetiştirmek amacıyla 1975-1976 öğretim yılında kaydedilmişlerdir. İki Yıllık Eğitim Enstitüleri programlarına kayıtlı öğrenciler için yaz uygulamaları düzenlenmiş; bu öğrenciler, daha sonraki öğretim yıllarında Bursa ve Kayseri Eğitim Enstitülerine devredilmişlerdir. Ticaret ve Turizm Yüksek Öğretmen Okulu ile Yüksek İslam Enstitüleri programlarına kayıtlı öğrenciler ise 1975-1976 öğretim yılından sonra okullarına devredilmişlerdir. Tüm programlarla ilgili eğitim öğretim hizmetlerini, 1978 yılına kadar mesleki ve teknik kurslar ile eğitim enstitüleri programları dışındaki programları 1978 yılında kurulan Açık Yüksek Okul Müdürlüğü yürütmüştür. 22 Kasım 1978 gün ve 56312 sayılı Bakanlık onayı gereğince Öğretmen Okulları Genel Müdürlüğü organizatörlüğünde YAYKUR, İlköğretim Genel Müdürlüğü ve Özlük İşleri Genel Müdürlüğünce ortaklaşa hazırlanan "Orta Öğrenimli İlkokul Öğretmenleri Yüksek Öğrenime Kavuşturma Projesi" doğrultusunda iki yıllık eğitim enstitüsü tamamlama programlarına kaydedilen yaklaşık 15.000 ilkokul öğretmeni ile ilgili hizmetlerin yürütülmesini Açık Yüksek Okul Müdürlüğü yüklenmiştir.

Açık Yüksek Okul 29.1.1981 gün ve 209/301 sayılı Bakanlık onayı ile kapatılmış; 24.4.1981 gün ve 1154 sayılı Bakanlar onay ile de "Mesleki ve Teknik Mektupla Öğretim Okulu'nun adı Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu" olarak değiştirilmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı ,1982).

Örgün Öğretim Programları

YAYKUR bünyesinde iki kümede toplanabilecek örgün öğretim programları uygulanmıştır. Bunlar, yabancı diller yüksekokulları ve meslek yüksek okulları programlarıdır.

Yabancı Diller Yüksek Okulları Programları: Sanayi ve turizm kesiminde tercüman ve büro elemanı yetiştirmeyi amaçlayan programlardır. Bu programlar 1975-1976 öğretim yılından itibaren İngilizce, Fransızca ve Almanca olmak üzere üç dilde uygulamaya konulmuştur.

Meslek Yüksek Okulları Programları: Bunlar; teknik, sosyal ve hayati bilimler alanlarında ara insangücü yetiştirmeyi amaçlayan programlardır. 1975-1976 ve 1976-1977 öğretim yıllarında bu programlara öğrenci kaydedilmiştir. 1980-1981 öğretim yılına kadar yeni öğrenci alımı durdurulmuştur. 1976-1977 ve 1977-1978 öğretim yıllarında ise, ikinci sınıf programlarına, Açık Yüksek Öğretim birinci sınıf programlarını tamamlayan öğrencilerin kayıtları yapılmıştır. Ayrıca, 1978-1979 öğretim yılında Açık Yükseköğretim Programlarının tüm öğrencileri, birinci ve ikinci sınıf öğrenimlerini tamamlamak üzere Meslek Yüksekokullarına aktarılmışlardır (Milli Eğitim Bakanlığı, 1982). Ancak, çağdaş teknolojinin eğitimde kullanılması girişimleri sürdürülmüştür. 1981 yılında ülke çapında okuma yazma seferberliği başlatılmıştır. Televizyon Okulu programları yayınlanmış, yayınlanan bu programların da, okuma-



yazma öğretimine önemli katkıları olmuştur. Aynı yıl Türkiye’de, uzaktan eğitim bakımından önemli bir gelişme daha olmuştur. Bu yılda, yükseköğretimi yeniden düzenleyen 2547 sayılı yasa yürürlüğe girmiş, bu yasayla da, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim yapma görevi üniversitelere verilmiştir. Bir yıl sonra ise, uzaktan eğitim yapma görevini Anadolu Üniversitesi üstlenmiştir (Kaya, 1996).

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

1981 yılında Türk yüksek öğretimi 2547 sayılı kanunla yeniden düzenlenmesiyle birlikte, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim yapma görevi üniversitelere devredilmiştir. Bir yıl sonra da bu görev, 20 Temmuz 1982 tarih ve 17760 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yükseköğretim Kurumlarının Teşkilatı hakkındaki 41 sayılı kanun hükmündeki kararnameyle kurulan Anadolu Üniversitesi’ne verilmiştir.

Uzaktan eğitim, Anadolu Üniversitesi’ne ilk kez 1982 yılında girmiş bir kavram değildir. Bu üniversite, Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi bünyesinde Televizyonla Eğitim Enstitüsü ve İletişim Bilimleri Fakültesi deneyimleri ve 1970’li yıllara dayanan akademik ve teknolojik birikimlere sahipti. On yılı aşan bir süre, kitle iletişim araçlarının eğitimde kullanılmasına ilişkin araştırmalar yapılmış, ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel toplantılar düzenlenmiş, yayımlar yapılmış ve uygulamaya yönelik uzaktan eğitim projeleri hazırlanmıştır. Ayrıca, dış kaynaklı yardımlarla teknolojik altyapı oluşturularak geliştirilmiş ve bu teknolojiyi işletecek teknik insangücü yetiştirilmiştir (Hakan, Sözer, Kaya, Gültekin ve Anıl, 1997). Bu birikimiyle Anadolu Üniversitesi, çağdaş bir uzaktan eğitim modelini 1982 yılında Açıköğretim Fakültesiyle uygulamaya koymuştur.

Açıköğretim Fakültesi

Açıköğretim Fakültesi bünyesinde 1982-1983 öğretim yılında İş İdaresi ve İktisat, 1989-1990 öğretim yılında Eğitim Önlisans, Batı Avrupa ve Turizm Eğitim programları başlatılmıştır. Kurulduğu ilk yılda yalnızca İş İdaresi ve İktisat programlarında eğitim veren Açıköğretim Fakültesi, günümüzde önlisans, lisans tamamlama ve lisans düzeyinde 26 değişik programla eğitim vermiştir.

Önlisans programları; Bankacılık ve Sigortacılık, Bilgi Yönetimi, Büro Yönetimi, Dış Ticaret, Ev İdaresi, Halkla İlişkiler, İş İdaresi, Mahalli İdareler Yönetimi, Muhasebe, Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Satış Yönetimi, Sosyal Bilimler, Turizm ve Otelcilik, İlahiyat, Tarım, Veteriner-Sağlık, Ebelik, Hemşirelik, Sağlık Memurluğudur. Dış Ticaret ile Turizm ve Otelcilik programları Batı Avrupa’da da uygulanmaktadır. Bu programlardan İş İdaresi, Satış Yönetimi, Tarım, Veteriner-Sağlık, Ebelik, Hemşirelik ve Sağlık Memurluğu programlarına günümüzde öğrenci alınmamaktadır. Ancak geçmiş yıllarda bu bölümlere kayıt yaptıran öğrencilerin eğitimleri sürdürülmektedir.

Lisans tamamlama programları ise, İlköğretim Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği programlarıdır. Bu programlara da günümüzde öğrenci alınmamakta, ancak geçmiş yıllarda bu bölümlere kayıt yaptıran öğrencilerin eğitimleri sürdürülmektedir.

Açıköğretim Fakültesi’nin uyguladığı lisans programı iki tanedir. Bunlar; İngilizce Öğretmenliği ve Okulöncesi Öğretmenliğidir.

Açıköğretim Fakültesinin yanısıra Anadolu Üniversitesi bünyesindeki İktisat ve İşletme Fakültelerinde de uzaktan eğitim uygulanmaktadır. Bu iki fakülte'deki uzaktan eğitim uygulamalarına, 18 Ağustos 1993 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 496 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile başlanmıştır.

İktisat Fakültesi

Bu fakülte İktisat, Maliye, Kamu Yönetimi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkileri adlı dört bölümden oluşmaktadır. İktisat Bölümünde öğrenciye kendi çevresinden başlayarak Türkiye’de ve Dünya’da oluşan iktisadi olayları daha iyi kavratmak, değerlendirmek ve bu olayların neden ve sonuçlarını analiz etmesini sağlayacak bilgiler vermek amaçlanmaktadır. Maliye Bölümünde, genel ekonomi içinde önemli bir bölümü oluşturan kamu ekonomisinde oluşan mali olaylar, bunların etki ve sonuçlarını yorumlayabilecek bilgiler verilmektedir. Kamu Yönetimi Bölümünde, kamuda yer alan kuruluşların daha etkin ve verimli bir biçimde çalıştırılmasını sağlayacak yol ve yöntemleri göstermek amaçlanmaktadır. Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Bölümünde ise, çalışma branşını sağlayacak yol ve yöntemler gösterilerek işgören ile işletme arasındaki sorunlara bilimsel temeller ışığında çözümler üretebilecek öğrenciler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Curabay, Demiray, 2002).

İşletme Fakültesi

İşletme Fakültesi, İşletme, Muhasebe-Finansman, Pazarlama, Yönetim ve Organizasyon bölümlerinden oluşurken 2000-2001 öğretim yılından itibaren tek bölüm olarak, öğrenciye günümüz işletmelerinde çağdaş yönetim, organizasyon, üretim, pazarlama, finans ve personel gibi temel konularda sağlıklı kararlar alınmasını sağlayacak kavram, yöntem ve teknikler verilmesini amaçlayan işletme bölümü olarak yeniden düzenlenmiştir (Curabay, Demiray, 2002).

Programların Sunumu ve Öğretme-Öğrenme Süreçleri

Açıköğretim İktisat ve İşletme Fakültelerinde öğretim programlarının sunumu Anadolu Üniversitesi’nin ilgili bilim dallarında çalışan öğretim elemanlarının sorumluluğunda gerçekleştirilmektedir. Günümüzde programların sunumunda başlıca dört kaynaktan yararlanılmaktadır. Bunlar; basılı materyaller, televizyon ve radyo programları, akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri ile 1994 yılında uygulamaya konulan bilgisayar destekli eğitimidir.

Basılı materyaller ; Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin temel öğrenme kaynaklarıdır. Bu kaynaklar, Anadolu Üniversitesinin ilgili bilim alanlarında çalışan öğretim elemanlarının sorumluluğunda hazırlanmaktadır. Sorumlu öğretim elemanları her bir programda yer alan derslere ait basılı materyallerin editörlüğünü de yapmaktadır. İlk yıllarda başlatılan programlardaki derslere ait basılı materyaller sürekli olarak geliştirilmektedir.

Radyo ve televizyon programları ; Açıköğretim Fakültesi’nin ilk yıllarında bazı dersler için hazırlanmış ve haftada iki kez yayınlanmıştır. Herbiri 20-25 dakikalık olan bu programların büyük bir kısmı geliştirilmiş, günümüzde de her hafta Tv 2 ve Tv 4 televizyon kanallarından ve Radyo 1 istasyonundan yayınlanmaktadır. İlk yıllarda yalnızca İngilizce dersi için hazırlanmış olan radyo programları, günümüzde Almanca ve Fransızca dersleri için de hazırlanmıştır. Böylece hazırlanan radyo programı sayısı 150’ye ulaşmıştır. Televizyon programlarının sayısı, Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerindeki öğretim ve ders programlarının sayısının artmasına paralel olarak sürekli artmaktadır. Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri; 1983 yılında vermeye başlanmıştır. İlk yılda Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Davranış Bilimlerine Giriş, Genel Muhasebe, Genel Matematik, İktisada Giriş, İş İdaresinin Temel Kavramları ve Temel Hukuk olmak üzere toplam yedi dersten 16 il merkezinde



akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri verilmiştir. Günümüzde ise akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri 17 dersten 55 il merkezinde verilmektedir. Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri verilen dersler; Genel Muhasebe, Genel Matematik, İktisada Giriş, Almanca, Fransızca, İngilizce, Muhasebe Uygulamaları, İstatistik, İktisadi Analiz, Mali Muhasebe, Türk Vergi Mevzuatı, Para ve Banka, Uluslararası İktisat, Yatırım ve Proje Değerlemesi, Muhasebe Denetimi ve Mali Analiz ile Bilgisayar ve Basic Programlamadır.

Bilgisayar destekli eğitim uygulaması; 1993-1994 öğretim yılında başlatılmıştır. Günümüzde Adana, Adıyaman, Ankara, Bursa, Denizli, Elazığ, Eskişehir, İçel, İstanbul, İzmir, Kastamonu, Kırklareli, Kahramanmaraş, Sakarya ve Şanlıurfa illerinde bilgisayar destekli eğitim(BDE) laboratuvarı bulunmaktadır. BDE laboratuvarlarında ana bilgisayara bağlı 20 ile 30 arasında öğrenci bilgisayarı bulunmaktadır (<http://www.bde.anadolu.edu.tr>).

Açıköğretim Fakültesi bünyesinde bulunan BDE Birimi ilk yılda, Açıköğretim Fakültesi öğrencilerinin yanısıra İktisat ve İşletme Fakülteleri öğrencilerinin birinci ve ikinci sınıf dersleri için üç adet bilgisayar destekli eğitim programı hazırlamıştır. İzleyen yıllarda bilgisayar destekli eğitim programlarının sayısı artırılmıştır (Kaya, 1998). Günümüzde, İstatistik, Genel Muhasebe, Genel Matematik, Yabancı Dil (İngilizce), İktisada Giriş, Maliyet Muhasebesi, İşletme Finansmanı, Finansal Yönetim, Finansal Kurumlar, Türkiye Ekonomisi, Mali Raporlar Analizi, Çalışma Ekonomisi, Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar, Uluslar arası İktisat ile Yatırım ve Proje Değerlemesi dersleri için hazırlanan bilgisayar destekli eğitim programları hazırlanmış ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. BDE laboratuvarlarında bulunan ders yazılımları, öğrenciler için konuyu tekrar etmekten bıkmayan, yorulmayan, gerektiğinde sesi ile dersi anlatan, uyarı iletileri sayesinde, öğrenci ile birebir eğitim yapan özel bir öğretmen görevi üstlenmektedir. Öğrenciler, mesai saatleri ve sınav tarihlerine yakın dönemlerde Cumartesi ve Pazar günleri de bu merkezlerde ders yazılımlarını izleyerek çalışma fırsatı bulabilmektedirler (<http://bde.anadolu.edu.tr>). Öğrenciler; alıştırma, konuların tekrarı, örnek problemler ve deneme testleri olmak üzere genelde her birinde dört bölüm bulunan bu programlardan 15 il merkezinde bulunan Bilgisayar Destekli Eğitim Laboratuvarlarından yararlanmışlardır.

Sanal dersler; örgün derslere internet desteği vermek amacıyla 2000-2001 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur. Öğretim elemanları hazırladıkları dersleri BDE Birimi'nin katkılarıyla internet ortamında yayınlanmıştır (<http://bde.anadolu.edu.tr>).

Sanal dersi bulunan bir örgün derse kayıt yaptıran öğrenciler öğretim elemanının verdiği parola yardımıyla derse internet üzerinden herhangi bir anda giriş yapabilmektedir. Sanal derslerde örgün ders içeriği, zengin eğitim, iletişim ve erişim araçlarıyla desteklenmiştir (<http://bde.anadolu.edu.tr>).

İnternet yoluyla eğitim uygulaması da 2002-2003 öğretim yılında başlatılmıştır. Bu uygulamayla Açıköğretim Fakültesi bünyesinde Bilgi Yönetimi Önlisans Programı sunulmaktadır. İnternet teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nda, öğrencilere uzaktan eğitim yöntemleriyle, bilgiyi düzenleme, bilgiye erişim ve bilgiyi iletme, kısaca bilgiyi verimli bir araç durumuna getirme becerisi kazandırma amaçlanmaktadır. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı bilgi işçisi olarak nitelendirilen, bilgisayarla ileri düzeyde tanışık orta düzeyde işgücü yetiştirmeye yönelik bir programdır. Bilgi işçilerinin ortak özelliği, yaptıkları iş ne olursa olsun, günlük etkinliklerinin önemli bölümü bilgiyi oluşturmak, bilgiye erişmek, bilgi üzerinde işlemler gerçekleştirerek bilgiyi dönüştürmek, bilgiyi iletme ve bilgiyi saklamak gibi temel işlemlerden oluşmuştur (<http://webct.anadolu.edu.tr>).

Programdaki mesleki kuramsal ve uygulamalı dersler internet ortamında işlenmektedir. Her üniteye özgün konu anlatımı bulunmaktadır. Konu anlatımında öğrenciyi yönlendirecek ve öğrendiklerini pekiştirecek öğelere yer verilmiştir. Uygulamalı derslerde çalışma biçiminde verilen canlı anlatımlar öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına yardımcı olunmuştur.

Uygulamalar sanal bir şirket olan Anadolu Yayıncılık AŞ üzerinde kurgulanmıştır. Öğrencilere her üniteye bu şirketin bir çalışanı biçiminde bir rol atanarak, öğrencilerin iş dünyasındaki gerçek sorunların deneyimini kazanmaları sağlanmıştır.

Ünitelerde öğrencilerin kendilerini değerlendirmeye yönelik ve sınavlara hazırlayıcı testler yer almıştır. Uygulamalı derslerde öğrencilere çeşitli ödevler verilmiştir. Öğrenciler ödevleri teslim tarihine kadar tamamlayarak e-mektup kanalıyla teslim adresine göndermişlerdir.

Akademik danışmanlık hizmeti internet üzerinden iletişim araçları yardımıyla sağlanmıştır. Akademik danışmanlık hizmeti, günün belirli saatlerinde sohbet ortamında, diğer saatlerde ise e-mektup ve forum ortamında yerine getirilmiştir (<http://www.bde.anadolu.edu.tr>).

FIRAT ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

Fırat Üniversitesinde uzaktan eğitim uygulamasının 1990 yılında başlatıldığını söyleyebiliriz. 1988 yılında internet bağlantısı olan Türkiye'deki sekiz üniversiteden biri konumunda olan bu üniversite de ilk uzaktan eğitim uygulaması elektronik posta yoluyla başlamıştır. Elektronik posta uygulamasıyla yüksek lisans öğrencilerinin tezleri başarıyla tamamlanmıştır (Gürol, 1997). Önceleri uzaktan eğitim uygulamaları, Fırat Televizyonu ve internet yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Fırat Televizyonuyla Uzaktan Eğitim

1991 Yılı'nda ilk olarak özel bir televizyon şirketinin yayına başlaması ile birlikte, Fırat üniversitesi televizyon verici sistemlerini kurmuştur (İsbir, Varol, 1997; Gürol (1997). Üniversite 1991 Yılı'nda kurduğu televizyon verici sistemleriyle televizyondan bilgisayar kursları düzenleyerek ve isteyenlere kiralık bilgisayar vererek evlerinde çalışmalarını sağlamıştır. Bilgisayar kurları sonucunda sınavlara katılıp başarılı olanlara üniversite tarafından sertifika verilmiştir.

1995 Yılı Haziran ayı içerisinde YÖK/Dünya Bankası Endüstriyel Eğitim Projesi Kapsamında Üniversitede düzenlenen "Bilgisayar Sistemleri Teknolojisi" kurslarında gündüz anlatılan dersler videoya çekilmiş ve aynı zamanda yayınlanarak katılımcıların ders konularını tekrarlamaları ve daha iyi yetişmelerini sağlanmıştır. Bu programa Türkiye'nin değişik üniversitelerine bağlı Meslek Yüksek Okullarından 32 eleman katılmıştır. Yine Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerine 1995 Yılı Temmuz-Ağustos aylarında düzenlenen hizmet içi eğitim programlarına toplam 132 eğitimci katılmış ve aynı yöntemle bu katılımcıların hem yüz yüze hem de yaygın eğitimden yararlanmaları sağlanmıştır. Böylece Fırat Üniversitesi'nde sertifikaya yönelik uzaktan eğitim programları da 1995 Yılında başlatılmış olmaktadır. Fırat Üniversitesi'nin uzaktan eğitim uygulamaları, Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim uygulamalarıyla karşılaştırıldığında şu farklılıklar görülür (Varol, 1996).

⇒ Yüz yüze eğitim sırasında çekilen videolar üzerinde hiçbir edit işlemi yapılmayarak ders ortamı olduğu gibi televizyondan yayınlanmıştır.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 54 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

- ⇒ Bilgisayar alanında yapılan bu kayıtları izleyerek ve program sonunda yapılan sınava girerek başarılı olanlara üniversitenin sertifikası verilmiştir.
- ⇒ Bazı izleyiciler çok düşük ücret ile üniversiteden bilgisayar kiralayıp ve televizyon programlarını izleyerek kendilerini bilgisayar alanında geliştirmiştir.
- ⇒ Videosu olanlar, üniversiteden kasetleri alarak kendi kendine bilgisayar çalışmalarını başlatmışlardır.

İnternet Aracılığı ile Uzaktan Eğitim Çalışmaları

Fırat Üniversitesi Araştırma Fonu'na 1995 Yılı sonlarında sunulan Fırat Üniversitesi'nin İnternete Bağlanması ve Üniversitenin web sayfasının oluşturulması isimli 183 numaralı proje çerçevesinde üniversite bünyesinde internet çalışmaları başlatılmıştır. Dial-up ve TÜRPAK X25 hattı Üzerinden bağlantı kurabilmek amacıyla proje gereğince ilgili kurumlara başvuru yapılmış ve ilk aşamada Dial-up bağlantı 1995 Aralık ayında gerçekleştirilmiştir.

TÜRPAK X25 hattı üzerinden bir laboratuvarın internete bağlanma işlemi, Router denilen cihazın alınma işleminin gerçekleşmemesi yüzünden yapılamamıştır. TÜRPAK X25 hat bağlantısı mevcut olup Router alımı gerçekleştiği anda, Novell altında çalışan ve 30 bilgisayarın bulunduğu laboratuvar devreye alınacaktır. Bu araştırma projesinin diğer önemli bir bölümü ise üniversitenin web sayfasının hazırlanmasıdır. Üniversitenin bünyesinde yer alan tüm birimler bu proje kapsamında Netscape altında çalışacak şekilde Html dili ile programları yazılmıştır. Üniversite ile ilgili bu bilgiler internet altında kullanıcıların hizmetine sunulmuştur (<http://www.Firat.edu.tr/FiratTv/uzakegit.htm#book1>).

ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) bünyesinde 1996 yılı Haziran ayında bilgi teknolojileri alanında disiplinler arası lisans üstü programlar yürütmek ve araştırmalar yapmak üzere Enformatik Enstitüsü kurulmuştur. Bu enstitü 1997 yılı güz döneminde başlattığı bilgi sistemleri ve bilişsel bilimler yüksek lisans programlarının yanı sıra 1997 yılı Mayıs ayından itibaren internet ile eğitim konusunda çalışmalarını sürdürmüştür (Onay, Yalabık, 1998). ODTÜ'de uzaktan eğitim, internet yoluyla gerçekleştirilmiştir. İnternete Dayalı Asenkron Eğitim (İDE-A) olarak adlandırılan internet yoluyla eğitim uygulamasında Bilgi Teknolojisi Sertifika Programına (BTSP) yönelik dersler ve diğer üniversitelere yönelik dersler verilmiştir.

Bilgi Teknolojisi Sertifika Programı: İDE-A uygulamasının ilkinin 4 Mayıs 1998 yılında bilgisayar mühendisliği kısmında başlatmış olan ODTÜ'de, bu uygulama çerçevesinde BTSP uygulanmıştır. İDE-A'da BTSP kapsamındaki dersler dışında, Toplam Kalite Yönetimi, İSO 9000 ışığında Toplam Kalite, İSO 9000 ışığında Hizmette Kalite ve Alışılmamış İmalat Yönetimi kurslarına yer verilmiştir.

Diğer Üniversitelere Verilen Dersler: ODTÜ'den "Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Yükseköğretim Yönetmeliği" çerçevesinde 2001 yılı bahar döneminde başlamak üzere diğer üniversitelere web'e dayalı, eş zamansız sunumlu dersler verilmiştir. Bu dersler, lisans ve lisansüstü düzeyde ve Türkçe ya da İngilizce olmak üzere iki dildedir. 2001 Yılı Bahar Döneminde açılan dersler ve bu derslerle ilgili bilgiler ana hatlarıyla Tablo 1 gösterilmiştir.

Tablo 1: ODTÜ’de 2001 Bahar Dönemi Açılan Dersler

DERS KODU	DERS ADI	DİLİ	İSTEMCİ ÜNİVERSİTE	ÖĞRENCİ SAYISI
ODT_U204	İşletim Sistemleri	Türkçe	Kocaeli Üniversitesi Müh. Fak. Bilg. Müh.	25-20
MET_U903	Image Processing Algorithms	İngilizce	Kocaeli Üniversitesi Müh. Fak. Bilg. Müh.	30
-			Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Bilg. Müh.	30
MET_U201	Artificial Intelligence	İngilizce	Selçuk Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Bilg. Müh.	30
ODT_U206	Veri İletişimi ve Bilgi Ağları	Türkçe	Çanakkale O.M. Üniv Meslek. Yüksek Okulu. Bil. Programcılığı	30
			Çanakkale O.M.Eğitim Fak. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü	28
			Çanakkale O.M. Eğitim Fak. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (İkinci Öğr.)	30
			Kocaeli Üniversitesi Müh. Fak. Bilg. Müh.	20-25

Kaynak: <http://euclid.ii.metu.edu.tr/emkodtu/2001.html>

ODTÜ’de üniversitelerin istekleri doğrultusunda Tablo 1’deki derslerin dışında başka dersler de internet yoluyla verilmiştir.

Derslerin verilmesinde ODTÜ Akademik Takvimi temel alınmıştır. İnternet yoluyla ders alma konusunda ODTÜ ile anlaşılan üniversiteler öğrencilerini kendi üniversitelerinin karşı gelen derslerine kaydedebilmişlerdir. Kesin öğrenci listesi, öğrencilerin e-mail adresleriyle birlikte ODTÜ Enformatik Enstitüsü’ne dönemin ilk haftası içinde gönderilmiştir.

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

Sakarya Üniversitesi yeni teknolojilerin ışığında eğitimde niteliği artırma ve daha büyük kitlelere daha hızlı ve nitelikli eğitim vermenin arayışı içerisinde. Yıllardır sürdürülen daha nitelikli ve verimli eğitim verme arayışlarının bir sonucu olarak üniversitede uzaktan eğitim yaklaşımı benimsenmiştir.

Sakarya Üniversitesi uzaktan eğitim çalışmalarını internet yoluyla eş zamansız olarak sürdürmektedir. İnternet yoluyla eş zamansız olarak, üniversitenin kendi öğrencilerine dört ders, sonucu üniversite konumuyla ile iki ders, uzaktan eğitim önlisans programları için 13 ders verilmektedir.

Uzaktan Eğitim İle İlgili Başlıca Çalışmalar

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir. 56



Üniversitenin tüm fakültelerinde uzaktan eğitimin nasıl daha etkin kullanılabileceğine ilişkin gerekli çalışma ve araştırmalar sürdürülmüştür. Üniversite E-Üniversite organizasyonunu gerçekleştirmeyi hedeflemiştir(<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/sauido.htm>).

Uzaktan eğitimde başarının temelinde seçilen uzaktan öğretim platformu, iyi bir organizasyon, güçlü bir kadro ve eğitimsel yeterliliğe sahip ders içeriklerinin hazırlanması yatmaktadır. İnternet yoluyla uzaktan eğitim uygulamalarında gelişmelere açık ve yeterince esnek bir program kullanımıdır. Programın en önemli özellikleri; öğrenci-öğrenci arasında öğrenci- öğretmen arasında iyi bir etkileşim sağlaması, web tabanlı olması ve öğrencilerin gelişmesini izlemek amaçlı 17 farklı rapor alınabilmesidir. Üniversite internet yoluyla eğitimde hem öğrenci sayısı hem de ders içerikleri konusunda büyük ilerlemeler kaydetmektedir. 2000-2001 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 1200 lisans öğrencisine internet yoluyla eğitim vermiştir. Bu dönemde üç farklı ders üniversitenin 10 değişik bölümündeki öğrenciler tarafından alınmıştır. Öğrenciler tarafından alınan bu dersler; 1-Mühendislik Bölümleri için Temel Bilgisayar Bilimleri 2-İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Bölümleri için Temel Bilgisayar Bilimleri ve 3- Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü için Enstrümantal Analiz dersleridir (Çallı, İşman, Torkul, 2001). Aynı öğretim yılının güz döneminde üç dersin pilot uygulamasını gerçekleştirmiştir. Toplam 97 öğrenciye Bu dersler Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı, Bilgisayar Destekli Teknik Resim ve Dijital Elemanlar 'dır (<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/tarihce.htm>).

2001-2002 Öğretim yılı güz dönemine kendi öğrencilerinden 1960 öğrenciye uzaktan eğitim vererek, 2 Sunucu üniversite dersine sahip olarak ve Bilgi Yönetimi ve Bilgisayar Programcılığı Önlisans programlarını açarak girmiştir (<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/sauido.htm>).

Bilgi Yönetimi Önlisans Programı: Sakarya Üniversitesi Sakarya Meslek Yüksek Okulu bünyesinde yer alan Bilgi Yönetimi Önlisans Programı bilişim sektöründe ara eleman eksikliğini kapatmak ve İnternet'ten öğretimi yaygınlaştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Buradan mezun olanlar, Bilgi Yönetimi Meslek Elemanı unvanını almış olma olanağına kavuşmuşlardır (<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/ido-onlisans.htm>).

Bilgisayar Programcılığı Önlisans Programı: Bilgisayar Programcılığı Önlisans Programından mezun olanlar ise bilgisayar teknikeri unvanına sahip olmuşlardır (<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/ido-onlisans.htm>).

Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Öğretme- Öğrenme Süreçleri: Öğrenciler derslerini platform üzerinden, web ortamında işlenmiştir. Uzaktan eğitimdeki öğrenci- öğrenci ve öğrenci- öğretmen arasındaki etkileşim sorunu, forum sayfası ve beyaz tahta uygulaması ile giderilmiştir. Beyaz tahta uygulamasında canlı ders işleme, sohbet ve beyaz tahta uygulamaları yer almıştır. İnternet bant genişliğinin izin verdiği ölçüde görüntülü ders işlenebilmiştir. Sınav modülü ile öğrenciler sınavlarını web ortamında platform üzerinden yapabilmektedir.

Sakarya Üniversitesi'nin uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenciler, teknolojik olanaklar kullanılarak yetiştirilmeye çalışılmıştır. Üniversitenin uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili öğretme-öğrenme süreçlerinde başlıca şu işlemler yapılmıştır.

⇒ 35'şer kişilik sanal sınıflar oluşturulmuştur. Her sınıftaki bir derste profesör, doçent ya da dr. Öğretim üyesi olmak üzere bir öğretim üyesi ile öğretim görevlisi ve araştırma görevlisi olmak üzere iki öğretim elemanı görev yapmıştır. Öğretim üyesi ve öğretim elemanları aynı zamanda

sınıflarındaki öğrencilerinin derse devam durumları, derslerle ilgili sorunları gibi konularda danışmanlık da yapmışlardır.

- ⇒ Öğrenciler dersleri izlerken daha fazla bilgi edinmek ve diğer soruları için, öğretim elemanlarına forum aracılığı ile sorular sorup yanıt alabilmişlerdir.
- ⇒ Öğrenciler sanal toplantı odalarında gerek sınıf arkadaşları gerekse öğretim elemanlarıyla tartışmalar yapabilişlerdir.
- ⇒ Öğrenciler psikolojik ya da akademik sorunlarını danışmanlarıyla tartışabilişlerdir.
- ⇒ Öğrencilerin sınavları ve çalışmaları internet ortamında yapılmıştır.
- ⇒ Dönem sonu sınavları öğretim elemanı gözetiminde yapılmıştır. Sınav için üniversite yerleşkesine gelen öğrencilerin konaklama, yemek gibi gereksinimleri için üniversitede tüm hazırlıklar planlanmıştır.
- ⇒ Sınavlarda başarılı olamayanlar için üniversite yerleşkesinde yaz okulunda dersler açılmaktadır. Öğrenciler yerleşkedeki klasik sınıflarda başarısız oldukları dersleri isterlerse yeniden alabilmektedirler.
- ⇒ Öğrenciler birinci sınıfın ikinci döneminin sonunda Sakarya Üniversitesi yerleşkesinde ilgili öğretim elemanları gözetiminde 20 işgünü staj yapmışlardır.
- ⇒ İkinci sınıfın ikinci döneminin sonundaki 20 işgünlük staj öğrencinin seçeceği bir üniversitede ya da uygun görülen bir işletmede yapılmıştır (<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/ido-onlisans.htm>).

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMALARI

Günümüzde Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak Açıköğretim Lisesi, Açık İlköğretim Okulu ile Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu'nda uzaktan eğitim uygulanmaktadır.

Açıköğretim Lisesi

Ortaöğretim basamağı toplumumuzun gereksinimi olan olgun ve yetenekli insanları yetiştirmede son derece önemli bir role sahiptir. Bu basamakta; bürokrasinin, sanayi kuruluşlarının, hizmet ve tarım sektörünün gereksinimi olan orta düzeyde memur, sekreter, usta nitelikli işçi, teknisyen, sağlık memuru, hemşire, din adamı vb. gibi ara insangücü ile yükseköğretim basamağına öğrenci yetiştirilmektedir. Cumhuriyet döneminde bu basamaktaki okullaşma oranları sürekli yükselmiştir. 1991-1992 öğretim basamağında okullaşma oranı 37.7 olmuştur. Diğer bir deyişle bu öğretim yılında ortaöğretim çağ nüfusunun yaklaşık üçte ikisi ortaöğretim basamağındaki okullara devam edememiştir. Ortaöğretim çağ nüfusunun büyük bir bölümünün ortaöğretim basamağındaki okullara devam edememe nedenleri; bir işte çalışmak, engellilik, yaşanan yerde ortaöğretim kurumunun bulunmaması, anne-babaların ortaöğretimin önemini bilmemesi, anne-babaların kızları okula göndermemesi, maddi olanaklardan yoksunluk vb. olmak üzere çeşitlidir. Çeşitli nedenlerden dolayı ortaöğretim kurumlarına zamanında devam edemeyenler, kendilerine ders araç-gereci ve öğretmen gibi, hiçbir öğretim desteği verilmediği halde ortaöğretim kurumlarını dışarıdan bitirmek istemişlerdir. Bu kurumları dışarıdan bitirmek isteyenlerin sayısı sürekli artmış ve yalnızca 1991 yılında il merkezlerindeki kurumlara yaklaşık 100.000 kişi başvurmuştur (Kaya, 1995).. Ortaöğretim kurumlarını dışarıdan bitirmek isteyenlerin sayısının sürekli artması, eğitim ve iletişim teknolojileriyle ilgili gelişmeler, insanların yeni eğitim olanaklarından yararlanma arzuları Açıköğretim Lisesi'nin kurulmasını sağlamıştır.

Açıköğretim Lisesi, Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2 Haziran 1992 tarih ve 12633 sayılı yazısı ile kurulmuştur. Açıköğretim Lisesi kurulmadan önce, kurumsal yapısının nasıl olması gerektiği ve eğitim sistemiyle

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 58 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

İlgisinin nasıl olacağı uzun süre tartışılmıştır. Bu tartışmalar sonucunda, böyle bir uzaktan eğitim kurumunun eğitim medyasından bağımsız olamayacağı kararına varılmıştır. Böylece Açıköğretim Lisesi, Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim medyası ile ilgili tasarım ve üretim görevini yürüten Film Radyo Televizyonla Eğitim Merkezi (FRTEM) ile ilişkilendirilmiştir (Uluğ, 1995). 5 Ekim 1992 tarihinde ders geçme ve kredi sistemiyle öğretime başlayan Açıköğretim Lisesi'ne aynı yıl 44.000'den fazla öğrenci kayıt yaptırmıştır. Açıköğretim Lisesi'nin öğrenci sayısının beklenenden fazla olması ve iş yükünün artmış olması, FRTEM'in Açıköğretim Lisesiyle ilgili görevleri de üstlenecek biçimde yeniden yapılanmasını gerektirmiştir. Böylece, FRTEM, Milli Eğitim Bakanlığı'nın 24.2.1993 tarih ve 93/461/321 sayılı onayı ile Açıköğretim Lisesi'nin görevlerini de yürütecek biçimde, Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı (FRTEB) olarak yapılandırılmıştır. FRTEB, bir yandan Milli Eğitim Bakanlığı ile Dünya Bankası arasında yürütülen Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, diğer yandan da FRTEM'in varolan teknik altyapısıyla desteklenmiştir. Böylece, yürütülen Açıköğretim Lisesi hizmetlerinde ve Açıköğretim Lisesi Programı'nın öğrencilere sunmada yararlanılan materyallerin üretiminde nicelik ve nitelik yönünden belirgin gelişmeler sağlanmıştır.

İlk öğretim yılında (1992-1993 öğretim yılı) Ders Geçme ve Kredi Sistemine göre Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler, Türkçe, Matematik, Yabancı Dil ve Genel Kültür alanlarında genel lise programı uygulayan Açıköğretim Lisesi, 1995-1996 öğretim yılında mesleki eğitiminde uygulandığı çok amaçlı liseye dönüşmüştür.

Açıköğretim Lisesi'nin dersleri öğrencilere, basılı materyaller ile radyo ve televizyon programlarıyla sunulmaktadır. Bunların yanısıra öğrencilere, bazı illerde İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkez Müdürlükleri aracılığıyla, bazı dersler için akademik danışma ve uygulama hizmetleri de verilmektedir.

Basılı Materyaller; Anadolu Üniversitesi Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakültelerinde olduğu gibi, Açıköğretim Lisesi'nde de temel öğrenme kaynağı olarak kullanılmaktadır. Açıköğretim Lisesi'nde temel öğrenme kaynağı olarak kullanılan basılı materyaller ders kitapları ve ders notlarından oluşmaktadır.

Açıköğretim Lisesi'nin ders kitapları hazırlanmadan önce, ders kitabı yazımında görevlendirilen öğretmenlere, ders kitaplarının nasıl yazılacağına ilişkin kısa süreli seminerler düzenlenmiştir. Bu seminerlerin yanısıra, ders kitabı yazımında görevli öğretmenlerin yararlanması için, ders kitaplarının nasıl yazılacağı konusunda, çoğaltma şeklinde kılavuzlar hazırlanmıştır. Ayrıca, ders kitaplarının yazımında görevli öğretmenlere, gereksinim duydukları zaman rehberlik edecek uzmanlarda ders kitabının yazım sürecinde görev almışlardır. Ancak, hazırlanan ders kitapları, zaman sınırlılığı ve geliştirme ölçütlerinin yeterli bilinemeyişi gibi nedenlerden dolayı nitelik bakımından sınırlı kalmıştır. Açıköğretim Lisesinin öğretime başlayışından bir yıl sonra, ders kitaplarının hazırlanmasında ortaya çıkan güçlüklerin aşılması yönünde arayışlar başlamıştır. Sonuçta, hem ders kitaplarının niteliğini yükseltmek, hem de uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili karşılaşılan sorunları en aza indirebilmek amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı ile Anadolu Üniversitesi arasında Ağustos 1993'de bir protokol yapılmıştır. Söz konusu protokol ile ders kitaplarının yazım ve üretim süreçleri ile ilgili işlemler Anadolu Üniversitesi'ne verilmiştir. Ne var ki, 1993-1994 öğretim yılında öğrencilerin kullanımına sunulmak üzere Anadolu Üniversitesince hazırlanması gereken bazı ders kitapları, zamanında yazılıp Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın onayından geçirilememiş ya da inceleme sonucunda basıma hazır hale getirilememiştir. Daha sonra bu üniversite tarafından kitap üretimi gerçekleştirilmiş ve ancak 1993-1994 öğretim yılının ikinci yarısından başlayarak aşamalı bir biçimde öğretimde kullanılmıştır (Uluğ, 1994). Uzaktan eğitime uygun olmayan kitapların bilgiyi sunuştan kağıt kalitesine değin her bir

ayrıntısının yüzyüze eğitim uygulayan okulların ders kitaplarından, daha ayrı biçimde tasarlanmış ve üretilmiş olması gerekir. Çünkü, uzaktan eğitimde kullanılacak ders kitaplarına, hem iyi olarak nitelendirilen ders kitaplarının işlevleri, hem de sınıftaki öğretmenin işlevlerini yerine getirme sorumluluğu yüklenmektedir (Kaya, 1996; Kaya, 1998).

Açıköğretim Lisesinde temel bilgi kaynağı olarak kullanılan diğer bir basılı materyal de ders notlarıdır. Temel işlevi, sunulan uzaktan eğitim derslerinin daha iyi ve daha kolay öğrenilmesini sağlamak olan ders notları, öğrencilere uzaktan eğitime uygun olmayan ders kitaplarının yanında verilebileceği gibi, ders kitabı olmayan dersler için de, ders kitabı olarak kullanılmak üzere verilebilmektedir (Kaya, (1995). Ders notları, derslerin daha iyi ve daha kolay öğrenilmesi görevini tam olarak yerine getirememektedir. Bunda; içeriğin işleniş, dil özellikleri, görsel düzen ile hazırlık ve değerlendirme bakımından belli bir kalitenin tutturulamamış olması, ders notlarının içeriğinin ders kitaplarının özeti şeklinde olması, öğrencilerin sınavlarda hem ders notlarından, hem de ders kitaplarından sorumlu tutulması ve daha birçok etmen etkili olmuştur.

Radyo ve televizyon programlarından, Açıköğretim Lisesi'nde uzaktan eğitimi destekleyici olarak kullanılmaktadır. Açıköğretim Lisesi'nin kurulduğu yılda radyo programı üretilmemiş, yalnızca televizyon programı üretilmiştir. Bunun nedeni, programların tasarımı ile üretimi konusunda, yetişmiş insangücünün yeterince bulunmayışdır. Yetişmiş insangücünün yeterince olmayışı, hangi derslerin ve konuların radyo ile televizyondan yayınlanmaya uygun olduğunun yeterince bilinmemesine neden olmuştur. Ancak, Açıköğretim Lisesi'nin kuruluşunun ikinci yılında radyo programları hazırlanıp yayınlanabilmektedir. Bu programlar, radyo programları öğrencilere yönelik danışmanlık hizmetleri, haber, bilgi, duyuru gibi iletişim ve rehberlik amaçlı konuları kapsamaktadır. İzleyen yıllarda herbiri yaklaşık 15 dakikalık ders programları da hazırlanmıştır. Gerek iletişim ve rehberlik amaçlı gerekse ders programları günümüzde TRT 1 radyo yayın istasyonundan yayınlanmıştır.

Açıköğretim Lisesi'nin ilk yılında dersler için televizyon programları hazırlanmış ve yayınlanmıştır. İlk yıllarda hazırlanan televizyon programlarına, çok bilgi yığmaya çalışılmıştır. Bunun nedeni ise, uzaktan eğitim uygulamalarının Açıköğretim Lisesi açısından açıklık kazanamamış olmasıdır (Uluğ, (1994). Televizyon programlarının herbir ders için ne kadar üretilmesi gerektiği konusunda da bir belirsizlik yaşanmıştır. Hatta bu konuda, çoğu durumlarda eğitimsel olmayan, daha çok da yönetsel ve teknik nitelikte kararlar alınmıştır (Uluğ, 1994). Buna karşın, Açıköğretim Lisesi'nin ilk yılında 250'ye yakın iletişim ve rehberlik amaçlı ve derslere yönelik televizyon programı üretilmiştir. Günümüzde üretilmiş olan televizyon programı sayısı 1000'e yaklaşmıştır. Gerek iletişim ve rehberlik amaçlı programlar gerekse derslere yönelik programlar TRT Tv 2 ve Tv 4 kanallarından yayınlanmıştır.

Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetleri daha çok radyo, televizyon, bülten ve İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkezleri bünyesinde yer alan il irtibat büroları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetlerine yönelik radyo ve televizyon programları ile bültenlerde; öğrencilerin karşılaştığı ya da karşılaşılabileceği sorunların çözümüne yer vermiştir. 1996 yılı Mayıs ayında öğrencilere telefonla da yardımcı olunmaya başlanmıştır. Öğrenciler her gün her saat kendileriyle ilgili genel bilgileri, sınava giriş ve sınav sonuçlarıyla ilgili bilgileri öğrenebilmektedirler. Açıköğretim Lisesi'nin il irtibat bürolarının çok azında uygulama hizmetleri olarak başta, Fen Bilimleri ve İngilizce dersleri için yüzyüze eğitim uygulamaları başlatılmıştır. İsteyen herkese yüz yüze eğitim verebilme yönünde çalışmalar sürdürülmüştür (Kaya, Odabaşı, 1996),

Açık İlköğretim Okulu

İlköğretim basamağı; bireylerin toplumun eğitim amaçlarına uygun biçimde beden, ruh ve zihinsel bakımlardan gelişmelerine hizmet eden en önemli öğretim dönemi olarak kabul edilmektedir. Çünkü bu basamakta, çocuğun bağımsız kimlik kazanması ve sahip olduğu değerleri geliştirmesi temelinde, onu içinde yaşadığı çevrenin kültürel değerleriyle donatmak, yeteneklerini geliştirmek ve toplumun mutlu bir üyesi olabilmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Ülkemizde ilköğretim konusundaki sayısal göstergelere bütün olarak bakıldığında, günümüze kadar geçen sürede ilkokullarda okullaşmanın sağlanabildiği, ortaokulu kapsayan 12-14 yaş grubunda ise yeterince sağlanamadığı görülür. Okur yazar nüfus içinde, ilkokul mezunu yetişkin kesimin oranının yüzde 57,3'e kadar çıkması (Devlet Planlama Teşkilatı,1995)da bunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Var olan durum ve göstergeler ışığında, ülke nüfusunun yarısından fazlasını oluşturan ve ilköğretim çağ nüfusu dışında kalan ilkokul mezunlarına, ders-araç gereci, öğretmen vb. destek vererek, geleneksel ilköğretim kurumlarıyla sekiz yıllık ilköğretimi tamamlamak mümkün olmamıştır denilebilir. Böyle bir sorunun çözümüne uzaktan eğitim yaklaşımıyla ilköğretim uygulamasının katkı getirip getiremeyeceği uzun süre tartışılmıştır. Bu kapsamda, Uluğ ve Kaya (Uluğ, Kaya, 1997). tarafından hazırlanan bir raporda, uzaktan eğitim yaklaşımının ne olduğu, ilköğretimin kavramsal çerçevesi, yasal boyutları, milli eğitim şubalarındaki yeri ve şura kararlarının yansımaları, sayısal göstergeleri, uzaktan eğitim yaklaşımıyla ilköğretime hangi ilkelere uyularak nasıl geçilmesi ve böyle bir ilköğretimin nasıl uygulanması gerektiği ortaya konmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan eğitim uygulamalarıyla ilgili yöneticileri tarafından incelenmiş olan bu rapor ve zamanında öğrenim görememiş olan birçok kişinin, kendilerine hiçbir öğretim desteği verilmediği, başarıları kişisel girişimlerine ve çabalarına, hatta rastlantılara bırakıldığı halde ilköğretim basamağındaki ortaokulları dışarıdan bitirmek istemesi, ülkemizde Açık İlköğretim Okulu'nun kurulmasına katkı getirmiştir.

Açık İlköğretim Okulu, Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı'nın 15 Eylül 1997 tarih ve 1651 sayılı onayı ile kurulmuştur. Bu kurum da Açıköğretim Lisesi gibi FRTEB'in bünyesinde yer almıştır. Açık İlköğretim Okulunun kurulmasıyla birlikte 15 yaşından gün alanlardan; ilkokul mezunlarına, orta okulların birinci, ikinci ya da üçüncü sınıflarından ayrılanlara, ilköğretim okullarının altıncı, yedinci ya da sekizinci sınıfından ayrılanlara, ortaokulu dışarıdan bitirmek için kayıt yaptırmış olanlara ve yurt dışında öğrenim görüp de denklik yaptıranlara uzaktan eğitim görme olanağı sağlanmıştır.

Açık İlköğretim Okulu'na 1998-1999 öğretim yılı için öğrenci kayıt işlemleri 15 Nisan 1998 başlatılmıştır. 17 Temmuz 1998 tarihinde tamamlanan kayıt işlemleri sırasında 70.000 dolayında öğrenci bu kuruma kayıt yaptırmıştır.

İlköğretimin altıncı yedinci ve sekizinci sınıfları için uzaktan eğitim uygulayacak olan Açık İlköğretim Okulunun 14 Eylül 1998 tarihinde öğretime başlaması kararlaştırılmıştır. Ortak ve seçmeli derslerden oluşan Açık İlköğretim Okulu programının öğrencilere Açıköğretim Lisesi'nde de olduğu gibi basılı materyallerle, radyo ve televizyon programlarıyla sunulmaktadır.

Basılı Materyaller; gerek Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim uygulayan fakültelerinde gerekse Açıköğretim Lisesi'nde olduğu gibi, Açık İlköğretim Okulu'nda da temel öğrenme kaynağı olarak yerini almıştır. Bu materyaller ders kitapları ve ders notlarından oluşmaktadır. Açık İlköğretim Okulu'nun ilk yılında uzaktan eğitim ilkelerine göre ders kitabı hazırlanmamış, öğrencilerden yüz yüze eğitim

uygulamalarında kullanılan ders kitaplarından yararlanmaları istenmiştir. Ders notlarının ise hazırlanması çalışmaları sürdürülmektedir.,

Radyo ve televizyon programlarından diğer uzaktan eğitim uygulamalarında olduğu gibi Açık İlköğretim Okulu'nda da uzaktan eğitimi destekleyici olarak yararlanılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla Açık İlköğretim Okulu programında yer alan derslere ve öğrencilere yönelik danışmanlık hizmetleri, haber, bilgi, duyuru gibi iletişim ve rehberlik amaçlı konuları kapsayan radyo ve televizyon programları hazırlanmaktadır. Gerek derslere yönelik programların gerekse iletişim ve rehberlik amaçlı programların TRT 1 radyo yayın istasyonundan ve Tv 2 ve Tv 4 televizyon kanallarından yayınlanmaktadır.

Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetlerinin daha çok radyo, televizyon, bülten ve İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkezleri bünyesinde yer alan il irtibat büroları aracılığıyla gerçekleştirilmesi kararlaştırılmıştır. Akademik danışmanlık ve uygulama hizmetlerine yönelik radyo ve televizyon programlarıyla, telefonla ve bültenlerle; öğrencilerin karşılaştığı ya da karşılaşılabileceği sorunların çözümüne yer verilmektedir.

Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu

Bu kurum M01.07.1974 tarih ve 420 / 14053 sayılı Makam Oluru ile kurulmuştur. Kurumun yönetmeliği, 10.10.1983 Tarih ve 2149 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanmıştır. Kurulduğu tarihte Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlı olan Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu 04.03.1999 Tarih ve 1040 sayılı Bakan Oluru ile Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'ne bağlanmıştır.

Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu ilköğretim okulu mezunu ya da daha üst düzey öğrenim görmüş olanlara, uzaktan eğitim ya da gerektiğinde yüz yüze eğitim programları uygulayarak meslek kazandıran ve bu yolla onları yaşama hazırlayan bir kurumdur.

10.10.1983 tarihine kadar Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu tarafından verilen eğitim ve sınavlarda başarılı olan 47.950 kişiye ait Yetki Belgelerini Elektrik Tesisatçıları Hakkındaki Yönetmelik gereği Enerji ve Tabî Kaynaklar Bakanlığı düzenlemiştir. 10.10.1983 tarihinden bugüne kadar yapılan eğitim ve sınavlarda başarılı olan 20258 kişinin yetki belgesi ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenmiştir.

Bugüne kadar Meslekî ve Teknik Açıköğretim Okulu tarafından yapılan eğitim ve sınavlarda başarılı olan toplam 68.208 kişi Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi almıştır (<http://egitek.meb.gov.tr/aok/mtao/tanitim.html>).

2000-2001 öğretim yılında 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimine 223, 2. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimine 191, 3. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimine de 1411 olmak üzere 1825 kursiyer kayıt yaptırmıştır.

Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu'na kayıt olup, Elektrik Tesisatçıları Hakkındaki Yönetmelik hükümlerini yerine getirenlere, alanlarında Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi vermektedir. Verilen yetki belgelerinin denklikleri, "Çıraklık ve Meslek Eğitiminde Belge ve Diplomaları Değerlendirme Yönetmeliği"ne göre yaptırılarak belge sahipleri görev yetki ve sorumluluklarını kullanabilmektedir.

Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Öğretim Okulu'nda elektrik tesisatçılığı alanında üç ayrı program uygulanmaktadır. Bunlar; 3. sınıf, 2. sınıf ve 1. sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimi programlarıdır.

Bu okuldan 3. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi alanlara doğrudan kalfalık belgesi verilmiştir. Kursiyerlere 2. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimine katılabilmişlerdir. Kursiyerlerden 2. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi alanlar, bu belgeyi almaya hak kazandıkları tarihten sonra bir yıl elektrik tesisatçılığı işlerinde çalıştığını belgelendirmeleri halinde ustalık sınavlarına girebilmektedirler. Yine isteğe bağlı olarak okulun 1. Sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimine katılabilmektedirler (<http://egitek.meb.gov.tr/aok/mtao/tanitim.html>).

Kursiyerlere eğitim araç gereci olarak, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından kabul edilmiş programlar doğrultusunda hazırlanmış olan ders notu ve ders kitapları gibi basılı materyaller gönderilerek uzaktan öğretim teknikleri ile yetişmeleri sağlanmaktadır. Ayrıca anlaşılmayan konularda telefon ya/ya da mektupla da gerekli rehberlik hizmetleri verilmekte ve açıklamalarda bulunmaktadır. Kursiyerler kayıt oldukları programın derslerinin tamamından sorumlu olup eğitimini almak ve sınavlarından başarılı olmak zorundadır.

Kursiyerler, uzaktan öğretim teknikleri ile yapılan eğitim sonunda Mayıs ve Eylül dönemlerinde yapılan yazılı sınavlara alınmaktadırlar.

Yapılan yazılı sınavlarda sorumlu oldukları derslerin dördünden de başarılı olanlardan öğrenim durumuna göre üç ya da beş yıllık çalışma belgesi istenmektedir.

Çalışma belgeleri kabul edilenler Kasım ayında yapılan sözlü – uygulamalı sınava alınmaktadırlar. Sözlü- uygulamalı sınavlarda da başarılı olanlara sınıfında Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi verilmiştir.

Başarılı olamayanların dört kez sözlü – uygulamalı sınava girme hakkı vardır. Mazeretli olarak giremeyenlere mazeretleri okul müdürlüğü tarafından kabul edilirse iki sınav hakkı daha verilmektedir. Halkla ilişkiler hizmeti de verilen Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okuluna kayıtlı kursiyerler, her türlü sorunlarını telefon ya da yazışma yoluyla çözüme kavuşturmaktadır. Yüz yüze görüşmek istedikleri takdirde, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün Teknik okullardaki binasındaki Halkla İlişkiler bürosundaki Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu'nun görevli personeli tarafından gerekli rehberlik yapılmakta ve her türlü sorunları çözüme kavuşmaktadır (<http://egitek.meb.gov.tr/aok/mtao/tanitim.html>).

FONO Açıköğretim Kurumu Uygulamaları

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak özel sektörde de uzaktan eğitim uygulaması gerçekleştirilmektedir. Özel sektör tarafından gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları içinde uzunca bir geçmişi olan, hatta kuruluşu Türkiye'deki uzaktan eğitimin düşünce olarak tartışıldığı yıllara dayanan kurum Fono Açıköğretim Kurumu'dur.

Bu kurum Milli Eğitim Bakanlığı'nın 420-5-2300 sayılı kararı ile kurulmuştur. Kurulduğu yıldan beri dil ve meslek kursları düzenlemektedir (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/silahlikuvvetler.htm>).

Dil Öğretimi: Fono dil alanında; İngilizce, İleri İngilizce, Akademik İngilizce, Türkçe, Almanca, İleri Almanca, Fransızca, Arapça ve Rusça kursları düzenlemektedir. Fono'nun 1953 yılından bu yana yabancı dil kurslarında 500.000'den fazla öğrencisi olmuştur. Elazığ Fırat Üniversitesi'nde yabancı dil derslerinde sekiz yıl boyunca Fono yabancı dil kursları izlenmiştir. Günümüzde Fono, Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı ile yaptığı protokolle, Kara Kuvvetleri Lisan Okulu işbirliği ile Türk Silahlı Kuvvetleri personeline uzaktan eğitim yaklaşımıyla yabancı dil öğretimi verilmiştir (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/index.htm>). Emniyet Teşkilatı'nda görevli personelin yabancı dil öğrenmesini, mevcut yabancı dil bilgisini korumasını ve geliştirmesini isteyen Emniyet Genel Müdürlüğü, açıköğretim yöntemiyle bu olanağı Türkiye'nin her köşesindeki personele yaymak kararı almıştır. Bu amaçla açıköğretim konusunda 1953 yılından bu yana büyük bir bilgi ve deney birikimine sahip olan Fono Açıköğretim Kurumu ile işbirliğine girmiştir. İşbirliğine ilişkin protokol 01.05.2001 tarihinde imzalanarak yürürlüğe girmiştir (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/egm.htm>) Bu işbirliği kapsamında Fono'nun bilgi ve deney birikimi ile Emniyet Genel Müdürlüğü'nün hedef ve beklentileri bütünleştirilerek tüm Emniyet Teşkilatı personelinin yabancı dil öğrenmesi ve yabancı dili olanların kendilerini geliştirmesi hedeflenmiştir.

Meslek Öğretimi: Fono çok değişik alanlarda uzaktan eğitim yaklaşımıyla kurslar meslek öğretimi de uygulamaktadır. Fono'nun meslek öğretimine yönelik kursları; bilgisayar, kozmetik, muhasebe, bilgisayarlı muhasebe, üçüncü sınıf elektrikçilik, ikinci sınıf elektrikçilik, elektronik, dijital elektronik ve televizyon tekniği alanlarındadır (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/meslekkurslari.htm>).

Fono Açıköğretim Kurumu'nun yabancı dil ve meslek kursları ile bu kurslara ilişkin öğretim araç-gereçleri, Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanmış resmi izinli öğretim araç gereçleridir.

Öğretme-Öğrenme Süreçleri ve Kullanılan Araç-Gereçler: Fono Açıköğretim Kurumunda her bir kursun süresi, günde bir saatlik bir çalışma ile bir yılda tamamlanacak şekilde planlanmıştır. Ancak, öğrenci günlük çalışma sürelerini daha uzatabiliyorsa ya da daha önceden bir alt yapısı varsa kursu daha kısa sürede tamamlayabilmektedir.

Fono kurslarının öğretim araç-gereçleri, kursa kaydolun öğrenciye topluca ve bir çalışma kılavuzu ile birlikte verilmektedir. Öğrenci, derslerini çalışma kılavuzunda açıklandığı şekilde ve yine kendisine verilen çalışma programına uygun olarak çalışabilmektedir.

Kursların temeli yaklaşık bin sayfayı bulan ana ders kitaplarından oluşmaktadır. Bu kitaplarda öğretim, çok açık ve kendi kendine öğrenme tekniğine uygun olarak yapılmakta, öğrencinin sıkılmadan, takılmadan zevkle öğrenim görmesi sağlanmaktadır.

Ana ders kitapları içinde uygulama başlığı altında sorular verilerek öğrencinin konuyu pekiştirmesi sağlanmaktadır. Konu sonlarındaki ödevleri yaparak öğrenci kendini kontrol edebilmekte ve zorlandığı bölümleri yeniden çalışarak konuları iyice özümseyebilmektedir (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/ogretimmalzemeleri.htm>).

Her kursta, kursun özelliğine göre birçok yardımcı kitap ve ekler bulunmaktadır. Bu yardımcı kitap ve ekler, ana ders kitaplarındaki konulara ve edinilen bilgiye paralel olarak kullanılmaktadır. Özellikle dil kurslarında değişik sözlükler, derecelendirilmiş öykü kitapları, dilbilgisi kitapları ve uygulamalı konuşma kitapları gibi yardımcı ders araç-gereçleri bulunmaktadır.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 64 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.



Yabancı dil kurslarının her birinde, o kurs için özel ve ana ders kitaplarında öğretilen konulara paralel olarak hazırlanmış kaset takımlarına yer verildiği belirtilmiştir. (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/ogretimmalzemeleri.htm>).

Kurs süresince öğrenci anlayamadığı, takıldığı ya da daha ayrıntılı bilgi istediği konuları postayla, telefonla ya da elektronik posta ile kurum merkezine bildirebilmektedir. Kurs öğretmeni öğrencinin bu isteğine bekletmeden yanıt verilebilmiştir.

Kurs bitiminde yurtiçinde ve yurtdışında birçok merkezde ve Milli Eğitim Bakanlığı'nca görevlendirilen sınav komisyonu tarafından kurs bitirme sınavları yapılır. Bu sınavların yer ve tarihleri öğrencilere önceden bir yazı ile duyurulur. Öğrenci kendisi için en uygun olan yerdeki sınava katılabilir (<http://www.fono.com.tr/acikogretim/ogretimsekli.htm>).

SONUÇ

Türkiye'deki uzaktan eğitim uygulaması, 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü tarafından başlatılmıştır. Bu uygulamada, bankalarda çalışanlar mektupla öğrenim görmüşlerdir. Devamında yıl sonra (1958 yılında) Türk Eğitim Sistemi'nde uzaktan eğitim uygulanması yönünde ilk önemli adım atıldığı görülmüştür. Bu önemli adımın arkasından Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi'nin kurulmasıdır. Daha sonra Mektupla Öğretim Merkezi'nin, Deneme Yüksek Öğretim Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu'nun kurulması ve öğretime başlaması izlemiştir.

1974 yılına ulaşıldığında, Mektupla Öğretim Merkezi, Mektupla Öğretim Okuluna dönüştürülmüştür. Mektupla Öğretim Okulu, öğretmen yetiştirmeye yönelik programlar uygulamıştır. 1974 yılında kurulan diğer bir uzaktan eğitim kurumu da, Deneme Yüksek Öğretim Okulu'dur. Bu kurumda planlanan çalışmalar gerçekleştirilememiş ve amaca ulaşamamıştır. Kuruluşundan bir yıl sonra da kapatılmıştır.

1975 yılında, daha önce kurulmuş olan Deneme Yüksek Öğretmen Okulu kapatılırken, lise ve dengi okul mezunlarına öğrenim olanağı sağlamak amacıyla Yayın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR) kurulmuştur. 1979 yılına gelindiğinde, devam etmekte olan uygulamalara son verilmiştir. Ancak, çağdaş teknolojinin eğitimde kullanılması girişimleri sürdürülmüştür. 1981 yılında ülke çapında okuma yazma seferberliği başlatılmıştır. Televizyon Okulu programları yayınlanmış, yayınlanan bu programların da, okuma- yazma öğretime önemli katkıları olmuştur. Aynı yıl Türkiye'de, uzaktan eğitim bakımından önemli bir gelişme daha olmuştur. Bu yılda, yüksek öğretimi yeniden düzenleyen 2547 sayılı yasa yürürlüğe girmiş, bu yasayla da, yüksek öğretim basamağında uzaktan eğitim yapma görevi üniversitelere verilmiştir. Bir yıl sonra ise, uzaktan eğitim yapma görevini Anadolu Üniversitesi üstlenmiştir.

Anadolu Üniversitesi, çağdaş bir uzaktan eğitim modelini 1982 yılında Açıköğretim Fakültesiyle uygulamaya koymuştur. Açıköğretim Fakültesi bünyesinde 1982-1983 öğretim yılında İş İdaresi ve İktisat, 1989-1990 öğretim yılında; Eğitim Önlisans, Batı Avrupa ve Turizm Eğitim programları başlatılmıştır. Kurulduğu ilk yılda yalnızca İş İdaresi ve İktisat programlarında eğitim veren Açıköğretim Fakültesi, ön lisans, lisans tamamlama ve lisans düzeyinde 26 değişik programla eğitim vermiştir.

Açıköğretim Fakültesi'nin yanı sıra Anadolu Üniversitesi bünyesindeki İktisat ve İşletme Fakülteleri'nde de uzaktan eğitim uygulanmıştır. Bu iki fakültedeki uzaktan eğitim uygulamalarına, 18 Ağustos 1993 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 496 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname ile başlanmıştır. İktisat Fakültesi günümüzde Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, İktisat, Kamu Yönetimi ve Maliye programlarıyla lisans eğitimi vermektedir. İktisat lisans programı Batı Avrupa'da da uygulanmıştır. İşletme Fakültesi de, işletme programıyla lisans eğitimi vermektedir. Batı Avrupa'da Yönetim-Organizasyon lisans programı uygulanmıştır.

Fırat Üniversitesi'nde uzaktan eğitim uygulamasının 1990 yılında başlatıldığını söyleyebiliriz. O yıllarda elektronik posta uygulamasıyla yüksek lisans öğrencilerinin tezleri başarıyla tamamlanmıştır. Üniversitede uzaktan eğitim uygulamaları Fırat Televizyonu ve internet yoluyla gerçekleştirilmektedir. Günümüzde bilgisayar alanında sertifikaya yönelik televizyon programlarıyla sürdürülmüş olan uzaktan eğitim yayınlarının internet, tele konferans ve masa üstü video tele konferans sistemi kullanılarak daha yaygın hale getirilmesi hedeflenmiştir.

İlk yıllarda Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde uzaktan eğitim internet yoluyla gerçekleştirilmiştir. İnternete Dayalı Asenkron Eğitim olarak adlandırılan internet yoluyla eğitim uygulamasında Bilgi Teknolojisi Sertifika Programı'na (BTSP) yönelik dersler ve diğer üniversitelere yönelik dersler verilmiştir. BTSP, dört dönemden oluşan ve yaklaşık olarak dokuz ay süren bir sertifika programıdır. Programda, her dönemde iki ders olmak üzere toplam sekiz ders verilmektedir. Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nden Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Yükseköğretim Yönetmeliği çerçevesinde 2001 yılı bahar döneminde başlamak üzere diğer üniversitelere web'e dayalı, eş zamansız sunumlu dersler verilmiştir. Bu dersler, lisans ve lisansüstü düzeyde ve Türkçe ya da İngilizce olmak üzere iki dildedir.

Sakarya Üniversitesi uzaktan eğitim çalışmalarını internet yoluyla eş zamansız olarak sürdürmektedir. İnternet yoluyla eş zamansız olarak, üniversitenin kendi öğrencilerine dört ders, sunucu üniversite konumuyla ile iki ders, uzaktan eğitim Bilgi Yönetimi ve Bilgisayar Programcılığı Önlisans programları için 13 ders verilmiştir.

Açık İlköğretim Okulu, Milli Eğitim Bakanlığı Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı'nın 15 Eylül 1997 tarih ve 1651 sayılı onayı ile kurulmuştur. Bu kurum da Açıköğretim Lisesi gibi FRTEB'in bünyesinde yer almıştır. Açık İlköğretim Okulu'nun kurulmasıyla birlikte 15 yaşından gün alanlardan, ilkökul mezunlarına, orta okulların birinci, ikinci ya da üçüncü sınıflarından ayrılanlara, ilköğretim okullarının altıncı, yedinci ya da sekizinci sınıfından ayrılanlara, ortaokulu dışarıdan bitirmek için kayıt yaptırmış olanlara ve yurt dışında öğrenim görüp de denklik yaptıranlara uzaktan eğitim görme olanağı sağlanmıştır. Açık İlköğretim Okulu'nun dersleri de Açıköğretim Lisesi'nde olduğu gibi öğrencilere, basılı materyaller ile radyo ve televizyon programlarıyla sunulmuştur. Ayrıca öğrencilere, bazı illerde İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkez Müdürlükleri aracılığıyla, bazı dersler için akademik danışma ve uygulama hizmetleri de verilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı uzaktan eğitim kurumlarından biri de Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu'dur. Bu kurum M01.07.1974 tarih ve 420 / 14053 sayılı Makam Oluru ile kurulmuştur. Kurumun yönetmeliği, 10.10.1983 Tarih ve 2149 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanmıştır. Kurulduğu tarihte Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğüne bağlı olan Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu 04.03.1999 Tarih ve 1040 sayılı Bakan Oluru ile Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğüne bağlanmıştır.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 66 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

Meslekî ve Teknik Açık Öğretim Okulu ilköğretim okulu mezunu ya da daha üst düzey öğrenim görmüş olanlara, uzaktan eğitim ya da gerektiğinde yüz yüze eğitim programları uygulayarak meslek kazandıran ve bu yolla onları yaşama hazırlayan bir kurumdur. Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Öğretim Okulunda elektrik tesisatçılığı alanında üç ayrı program uygulanmıştır. Bunlar; 3. sınıf, 2. sınıf ve 1. sınıf Elektrik Tesisatçılığı Yetki Belgesi eğitimi programlarıdır. Kursiyerlere eğitim araç gereci olarak, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından kabul edilmiş programlar doğrultusunda hazırlanmış olan ders notu ve ders kitapları gibi basılı materyaller gönderilerek uzaktan öğretim teknikleri ile yetişmeleri sağlanmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak özel sektörde de uzaktan eğitim uygulaması gerçekleştirilmiştir. Özel sektör tarafından gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları içinde uzunca bir geçmişi olan, hatta kuruluşu Türkiye'deki uzaktan eğitimin düşünce olarak tartışıldığı yıllara dayanan kurum Fono Açıköğretim Kurumu'dur. Bu kurum Milli Eğitim Bakanlığı'nın 420-5-2300 sayılı kararı ile kurulmuştur. Kurulduğu yıldan beri yabancı dil ve meslek kursları düzenlenmiştir. Kursların temeli yaklaşık bin sayfayı bulan ana ders kitaplarından oluşmaktadır

Not: Bu çalışma için daha çok Uzaktan Eğitim kitabından yararlanmıştır. (Kaya, Z. 2002. Uzaktan Eğitim. Pegem A Yayıncılık, Ankara).

KAYNAKÇA

Curabay, S. ve Demiray, E. (2002), 20. Kuruluş Yıldönümünde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi ve Açık Öğretim Fakültesi Eğitim Televizyonu (ETV), Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları No 1354.

Çallı, İ., İşman, A. Torkul, O. (2001), "Sakarya Üniversitesinde Uzaktan Eğitimin Dünyü, Bugünü ve Geleceğı", Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı 1, ss. 1-8.

Devlet Planlama Teşkilatı (1995), Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara: DPT Yayınları.

Gürol, M. (1997), "Fırat Üniversitesi'nde Eğitimde Televizyonun Kullanımı ve Öğrenci Görüşleri" Uzaktan Eğitim- Distance Education, Yaz Summer, ss. 45-54.

Hakan, A., Sözer, E., Kaya, Z., Gültekin M. ve Anıl, H. (1997), Açıköğretim Lisesi Programının Değerlendirilmesi (Danışman: Cevat Alkan). Ankara: Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı (Yayınlanmamış Araştırma).

<http://bde.anadolu.edu.tr> (Erişim Tarihi: 11.11. 2001).

<http://www.bde.anadolu.edu.tr> (Erişim Tarihi: 9.11. 2001).

<http://eqitek.meb.gov.tr/aok/mtao/tanitim.html> (Erişim Tarihi: 7.11. 2001).

<http://www.Firat.edu.tr/FiratTv/uzakegit.htm#book1>(Erişim Tarihi: 7.11. 2001).

<http://www.fono.com.tr/acikogretim/index.htm> (Erişim Tarihi: 7.11. 2001).

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 67 tüm sorumluluğı yazara/yazarlara aittir.



<http://www.fono.com.tr/acikogretim/dilkurslari.htm> (Erişim Tarihi: 7. 11. 2001).

<http://www.fono.com.tr/acikogretim/egm.htm> (Erişim Tarihi: 10.11. 2001).

<http://www.fono.com.tr/acikogretim/meslekkurslari.htm> (Erişim Tarihi: 10. 11. 2001).

<http://www.fono.com.tr/acikogretim/silahlikuvvetler.htm> (Erişim Tarihi: 7. 11. 2001).

<http://www.ido.sakarya.edu.tr/ido/tarihce.htm> (Erişim Tarihi: 4. 11. 2001).

<http://webct.anadolu.edu.tr> (Erişim Tarihi: 8. 11. 2001).

Kaya, Z. (1995), "Açıköğretim Lisesinin Önemi" **Çağdaş Eğitim**, Sayı 212.

Kaya, Z (1996), Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları "Açıköğretim Lisesi Örneği", Ankara: Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baskı Atölyesi.

Kaya, Z. (1998), "Türkiye Cumhuriyeti'nin 75. Yılında Uzaktan Eğitim Uygulamalarımız", Milli Eğitim, Sayı 139.

Milli Eğitim Bakanlığı (1982), Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR), Ankara: Mesleki ve Teknik Açıköğretim Okulu Matbaası.

Onay, Y., Yalabık, N. (1998), "Bir Üniversitede İnternet Üzerinden Asenkron Öğrenme İçin Yapılanma Modeli" Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Ankara: Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı,

Uluğ, F., Kaya, Z. (1997), Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla İlköğretim (UZEYİL), Ankara: Uzaktan Eğitim Vakfı.

Varol, A. (1996), "Televizyon- Telekonferans ve İnternet Sistemlerinin Uzaktan Eğitim Amaçlı Kullanım" Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Ankara: Film Radyo Televizyonları Eğitim Başkanlığı ss. 659- 667.

UZAKTAN EĞİTİMİN YÖNETİMİ (İLK UYGULAMALAR)

Prof. Dr. Zeki Kaya
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
zkaya@gazi.edu.tr

Özet

Uzaktan eğitim kurumlarının yönetsel bakımdan nasıl olduklarının ve ne şekilde kurulduklarının temelinde; ulusal gereksinimler, sosyal yapı, uygulamanın özellikleri ve kültürel gelenekler vardır. Tüm bunlar uzaktan eğitim uygulamalarının yönetim yapısını etkilemektedir.

Bu çalışmada uzaktan eğitim kurumlarının yönetsel bakımdan sınıflandırılması yapılmaya çalışılmıştır. Uzaktan eğitim kurumlarının yönetim bakımından sınıflandırılabilmesi için öncelikle yönetimin işlevleri açıklanmaktadır. Daha sonra sırasıyla , kurumsal yapı, bağımsız yapı kurumlar, karışık yapı kurumlar, işleyiş, ders geliştirme sistemi, öğrenci destek sistemi ve yöneticiler için öneriler konuları üzerinde durulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, yönetim, ilk uygulamalar.

DISTANCE LEARNING MANAGEMENT (FIRST APPLICATIONS)

Abstract

On the basis of how administrative distance education institutions are and how they are established; national requirements, social structure, characteristics of practice and cultural traditions. All these affect the management structure of distance education applications.

In this study, it has been tried to make administrative classification of distance education institutions. In order to classify distance education institutions in terms of management, firstly, the functions of management are explained. Then, institutional structure, independent-structured institutions, mixed-structured institutions, functioning, course development system, student support system and recommendations for managers are discussed.

Keywords: Distance education, management, first applications.

GİRİŞ

Yönetim; belirli bir takım amaçlara ulaşmak için başta insanlar olmak üzere parasal kaynakları, donanımı, demirbaşları, ham maddeleri, yardımcı araçları ve zamanı birbirine uyumlu, verimli ve etkin kullanabilecek kararlar alma ve uygulama süreçlerinin toplamı olarak tanımlanabilir (Eren, 1988). Yönetim kavramı, insanların amaçlarını gerçekleştirmek için örgütler oluşturmalarıyla ve örgütsel çabalarının yönlendirilmesi gereksinimi nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Genel anlamda örgüt; insanların yetenek, para, zaman gibi kendi güçlerini aşan amaçlarını gerçekleştirmek üzere biraraya gelerek oluşturdukları yapı olarak tanımlanabilir. Örgütler, günümüzde insan yaşamında vazgeçilmez öneme sahiptir. Ancak, insanların amaçlarını gerçekleştirmede bir araç

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 69 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

olarak kabul edilen örgütleri rastlantısal olarak bir araya gelmiş bir grup insandan ayırt etmek gerekir. Bir örgütten söz edebilmek için en az şu üç temel özelliğin bir arada bulunması gerekir.

1. Gerçekleştirilmesi insanların bireysel güçlerini aşan ortak bir amaç.
2. Birden fazla insan.
3. Biraraya gelen insanların ortak amacı gerçekleştirmeye değer bulup bunun için çaba göstermeye istekli olmasıdır.

Bu üç özellik birarada bulunmadığında, bir örgütten ya da örgütlü bir çabadan söz etmek olası değildir (Ağaoğlu, 2002).

Bir süreç olarak kabul edilen yönetimi daha iyi açıklayabilmek için bilinmesi gereken özellikler vardır. Yönetimin bu özellikleri şöyle sıralanabilir (Özalp, 1992).

1. Amaca yönelik bir etkinliktir.
2. İnsan ilişkilerini temel alan bir etkinliktir.
3. Bir grup etkinliğidir.
4. Demokratiklik yönleri vardır.
5. Bir işbirliği etkinliğidir.
6. İşbölümü ve uzmanlaşma etkinliğidir.
7. Bir eşgüdüm etkinliğidir.
8. Basamaksal özelliğe sahiptir.
9. İki yönlü bir süreçtir.
10. Akılcılık vardır.
11. Evrensel niteliğe sahiptir.
12. Bilim yönü kadar sanat yönü de vardır.

Yönetim bilimi ve eğitim bilimlerinde gözlenen gelişmelere koşut olarak eğitim örgütlerinin amaçlarını daha etkili bir biçimde gerçekleştirebilmeleri için madde ve insan kaynaklarının etkili bir biçimde yönetilmesinin gerekli görülmesiyle eğitim yönetimi alanı ortaya çıkmıştır.

Eğitim yönetimi eğitim örgütlerini saptanan amaçlara ulaştırmak üzere insan ve madde kaynaklarını sağlayarak ve etkili biçimde kullanarak, belirlenen politikaları ve alınan kararları uygulamak olarak tanımlanabilir (Taymaz, (1995).

Özellikle 20. Yüzyılda insanların eğitim istemlerinin artması, yönetim bilimi içinde bir alt bilim dalı olarak ortaya çıkan eğitim yönetimi alanında da alt alanların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Çünkü birbirinden farklı amaçlara ve özelliklere sahip eğitim örgütlerinin benzer şekilde yönetilmesi zorlaşmıştır (Ağaoğlu, 2002).

Örneğin; daha çok yetişkinlere eğitim olanaklarının sunulduğu halk eğitim merkezlerinin yönetimi ile bir ilköğretim kurumunun yönetimi birbirinden farklı yeterlikler gerektirmektedir. Benzer şekilde eğitim politikalarını oluşturmak ve ülke çapında belirlenen eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesini sağlamak üzere kurulmuş Eğitim Bakanlığı ile bir meslek yüksekokulunun yönetilmesi de farklılıklar göstermektedir.



Bu gerçeğin ayırdına varılması okul yönetimi alt alanının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Eğitim sistemi içindeki alt sistemlerden en etkili olanı olarak kabul edilen okulların yönetimi ise, eğitim yönetiminden farklı yeterlikler gerektirmektedir (Açıkalın, 1995).

Eğitim yönetiminin sınırlı bir alana uygulanması olarak tanımlanan okul yönetiminin (Erdoğan, 2000) eş deyişle de uzaktan eğitim kurumu yönetiminin görevi, kurumdaki tüm insan ve madde kaynaklarını etkili bir biçimde kullanarak uzaktan eğitim kurumunu amaçlarına uygun olarak yaşatmaktır.

Uzaktan eğitim kurumları uzaktaki öğrencilere eğitim sunan kurumlardır. Bu kurumlar olağan okullarla, yüksekokullarla ve üniversitelerle paralellik kurarlar. Öğrencileri kaydederler, öğretirler, yardım ederler ve öğrencilerinin gelişmelerini sağlarlar. Böylece öğrencilere toplam bir öğrenim deneyimi kazandırır. Uzaktan eğitim kurumlarının diğer okullarla, yüksek okullarla ve üniversitelerle paralel olmayan ikinci bir işlevleri de vardır. Bu ikinci işlevleri de gelecekteki öğrenciler için hazırlıklı olmalarıdır. Onlar, basılı, görsel-işitsel ya da bilgisayar tabanlı öğrenim gereçlerini gelecekteki öğrencileri için hazırlarlar.

Uzaktan eğitim kurumları işlevlerini yerine getirebilmek için birçok hizmete gereksinim duyarlar. Uzaktan eğitim kurumlarında gereksinim duyulan hizmetler şunlardır:

1. Uzaktan çalışma ve destekleyici kitle iletişim araçları için derslerin geliştirilmesi, üretimi ya da seçilmesi, satın alınması, yazımın, görüntü-ses kaydının yapılması ve yöneticilerin çalışmaları için olanaklar,
2. Depolama olanakları,
3. Ders materyallerinin dağıtımı,
4. Öğrenciler ve öğretmenler arasında çift yönlü iletişim,
5. Sunulan çalışma olanakları hakkında bilgi ve tanıtım,
6. Danışmanlık,
7. Ders değerlendirmesi.

Çoğu durumda, ayrıca bu hizmetler aşağıda yer alan etkinliklerin bir ya da daha fazlası için gereklidir:

1. Kütüphane hizmetleri,
2. Ses ve video kaydı,
3. Deneysel düzeneklerin prototiplerinin geliştirilmesi için laboratuvar çalışması,
4. Öğretmen / danışmanlar ve öğrenciler arasında destekleyici yüz yüze iletişim,
5. Öğrenciler arası iletişim,
6. Öğrencilere burs kazandırmak ve maddi destek yönetimi sağlamak,
7. Ders sertifikaları vermek,
8. Sınavların ve derecelendirmelerin yönetimi,
9. Uzaktan eğitim koşulları ve yöntemleri üzerine sistemlerin değerlendirilmesi ve araştırmalar.

Uzaktan eğitim kurumlarının işlevlerini yerine getirebilmesinde ve buna dayalı etkinlikleri gerçekleştirmede; ofisler, stüdyolar ve depolar, uzaktan eğitimin öğrenciler için laboratuvarlar, personel odaları ve sınıflardan çok daha tipik dayanak noktalarıdır (Holmberg, 1989).

KURUMSAL YAPI

Uzaktan eğitim kurumları genelde her biri ayrı birimler olacak şekilde ders geliştirme, eğitim, danışmanlık ve finans yönetimi bakımından yapılmaktadırlar. Uzaktan eğitim kurumlarında farklı

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 71 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.

yapısal ilkeler uygulandığında ve yalnızca küçük değişiklikler yapıldığında genele uyarlanacak bir şablon bulmak kolay olmamaktadır.

Uzaktan eğitim yönetimine uyarlanabilir değişik yapılar vardır. Bu yapılar farklı şekilde kümelendirilmektedir. Kurumsal yapıların kümelendirilmesi şu varsayımlara dayanır.

- ⇒ Bir kümedeki uzaktan eğitim kurumlarını, diğer kümedeki uzaktan eğitim kurumlarından ayırmak için yapısal özellikleri farklı olmalıdır. Yapısal özellikler kümede yer alan öğrencilerin kuruma odaklanmasını sağlamalı ve öğrencilere yardımcı olmalıdır.
- ⇒ Öğrencilere yapılan yardım yapay olmamalıdır. Her kümelendirme düzinelerce, tercihen yüzlerce kurumu içermelidir.
- ⇒ Öğrencilere karşı da yapay olmamalıdır. Her kümelendirme binlerce, tercihen milyonlarca öğrenciyi kapsamalıdır.
- ⇒ Zamana karşı da yapay olmamalıdır. Her kümelendirme en az bir 10 yıl için tanımlanabilir olmalıdır.
- ⇒ Kamuda ve özel sektörde uzaktan eğitim uygulayan tüm kurumları içermelidir. İlköğretimden üniversite sonrasına kadar her düzeyde olmalıdır (Keegan, 1996).
- ⇒ Uzaktan kurumların temel özelliklerini taşıyan ve alt sistemleri de içeren var olan kurumların bölümlerinin ya da uzaktan eğitim kurumlarını da kapsamalıdır. Farklılıkları sınırlandırmamalıdır.

Uzaktan eğitim kurumlarının yapısal olarak kümelendirilmesiyle ilgili bu varsayımlar dikkate alındığında uzaktan eğitim bir sistem olarak kabul edilmektedir. Sistem, değişik anlamlar verilerek kullanılan bir sözcük olarak görünmektedir. Dizge sözcüğü sistem yerine yaygın olarak kullanılmaktadır. Günlük yaşamda düzen, yol, yöntem, model, tip gibi sözcüklerin sistem yerine kullanıldığına tanık olunmaktadır (Bayrak, 2002). Birbirine bağımlı ve karşılıklı etkileşimde bulunan birtakım alt parçalardan oluşan, aynı zamanda daha büyük sistemlerin parçası olarak işlevde bulunan bütüne sistem denilmektedir (Bursaloğlu, 1994). Sistem denilen bütünü oluşturan parçalara alt sistem, her sistemin bağlı olduğu daha büyük sistemlere de üst sistemler denir (Başaran, 1993).

Bir sistem olarak uzaktan eğitim kurumları, bütün sistemlerde olduğu gibi varlıklarını sürdürmek ve kendilerine yüklenen görevleri başarıyla yerine getirebilmek için çevrelerinden birtakım girdileri alırlar. Önceden belirlenen yöntem ve ilkelere göre bunları işlerler ve çevrelerine çıktılar verirler. Çıktıların işe yarayıp yaramadığını saptamak, varsa eksikliklerini belirlemek amacıyla dönüt almaya gereksinim duyarlar (Aydın, 1994).

Bir sistem olarak görülen uzaktan eğitim kurumları genelde iki kümeye ayrılmaktadır. Bunlar; bağımsız ve karışık yapılı uzaktan eğitim kurumlarıdır. Uzaktan eğitim kurumlarını kümelendirmede daha çok alt sistemler etkili olmaktadır. Bağımsız yapılı ve karışık yapılı olarak kümelendirme genelde öğrenme araç-gereçleri ve öğrenme arasında sağlanan bağlantı yapılarıyla ilgilidir.

Bağımsız Yapılı Kurumlar

Bağımsız yapılı uzaktan eğitim kurumları genelde iki alt kümede yer alırlar. Bu kümelerden biri mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar, diğeri de uzaktan eğitim üniversiteleridir. Bu iki küme arasındaki bölünme eğitim uygulamasındaki yapının karmaşıklığına ve hazırlık düzeyine dayanır.

Genel terimlerle, öğrenme ve öğrenme malzemesi arasındaki mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullarla sağlanan bağ uzaktan eğitim üniversitelerine göre daha az karışıktır. Özellikle de medyanın kullanımında ve yüz yüze görüşmelerde kendini gösterir (Schramm, 1977). Mektupla eğitim

yapan okullar ve yüksekokullar özel olsun ya da olmasın bazen öğrencilerin özellikle kaydolduğunu, çünkü yüz yüze teması önlemek istediklerini belirtmektedirler. Uzaktan eğitim üniversiteleri de bazen tüm destek hizmetlerinin zengin fırsatları ile uzaktan öğrenmeyi desteklemektedirler.

Mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar genellikle üniversite düzeyinden düşük yetişkin ve çocuklar için dersler vermektedirler. Uzaktan eğitim üniversiteleri de uzaktan eğitim kurumları olarak adlandırılır. Bu bölünme kesin değildir. Çoğu mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar üniversite düzeyinde bazı dersler verirken ve hatta öğrencilerine uzaktan eğitim üniversitelerinden de dersler önerirken, uzaktan eğitim üniversiteleri de üniversite düzeyinin altında dersler verebilmektedirler.

Bağımsız yapıları uzaktan eğitim kurumlarında temel ve yetişkin eğitiminden üniversite programlarına kadar çeşitli dersler verirler.

Mektupla Eğitim Uygulayan Okul ve Yüksek Okullar: Mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullar kamu ya da özel sektöre ait uzaktan eğitim kurumlarıdır. Akademik kadro, finans, yetkilendirme, ders sağlama ve öğrenci hizmetlerinde bu kurumlar denetime ya da otoriteye sahiptir.

Bu model dünyada genelde devlet destekli ya da desteksiz kurumlarca yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tür okul ve yüksek okullar 100 yıl öncesinden beri vardır. Özellikle Avrupa'daki her ülkede en az bir örneği vardır. Bunlar genelde ilk ve orta öğretim düzeyinde devlet destekli mesleki ve teknik eğitim uygulayan kurumlardır.

1979 yılında Almanya'da bu kurumlardan 144 tane olduğu belirlenmiştir. Mektupla eğitim yapan askeri, dini ya da devlet destekli okul ve yüksek okullara 1995 yılında ABD'de 5 milyondan fazla öğrenci kaydolmuştur (Moore, 1995). Avrupa Birliği ülkelerinde ise 1994 yılında %50'si özel ve %50'si devlet destekli kurumlar olmak üzere toplam 2.25 milyon öğrenci kaydolmuştur (Keegan, 1996).

Mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullar, uzaktan eğitimde mektuplaşma ögesini vurgulayan kurumsal bir yapıya sahiptir. Mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullarda öğrenme araç-gereçleri geliştirilir ya da satın alınır ve öğrenciye postayla gönderilir. Öğrenci araç-gereçleri çalışır ve kuruma değerlendirmelerini gönderir ve kurum değerlendirdikten sonra, öğrenciye geri gönderir. Öğrenci yapılan değerlendirmeleri çalışır ve değerlendirmeyi tamamlar ve süreç tekrar edilir.

Kurumun temsilcileri ile öğrencinin ilişkisi postayla sağlanır. Bundan dolayı öğrencilerin yalnızlığı sorun olarak görülür. Birçok mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okulunun felsefesine göre öğrencilerin bu okullara kaydolmasının nedeni, öğrencilerin yalnız kalmayı tercih etmesidir. Öğrenci destek hizmetleri ya da yüz yüze oturumlar öğrencinin bağımsızlığını ya da yetişkin öğrencinin bağımsızlığını bozduğu öne sürülebilir. Bu kurumlarda eksik olan akran grubunun desteği ve öğretmenin varlığıdır. Mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullardan ayrılan öğrencilerin sayısı oldukça fazladır.

Bu sınırlılıkları öğrenmeye yarar sağlayan etmenlere dönüştüren kurumlar da vardır. Uzaktaki öğrencinin mektup ve telefon gibi bir bağlantıyla karşısındaki öğretmen ilerlemesini sağlar ki, karşılıklı ders birebir ayrıcalıklı çalışma şekline dönüşür. Bir çeşit birebir bağlantı kurulur ki, derste buna ulaşmak zordur (Keegan, 1996).

Uzaktan Eğitim Üniversiteleri: Bu üniversiteler içinde en iyi bilineni İngiltere'deki Open University (OU) adındaki Açık Üniversitedir. OU, herhangi bir işte çalışmak zorunda olan, ancak bu arada anlama ve kavrama yeteneği olan, İngiltere'de yaşayanlara eğitim olanağı kazandırma ilkesine dayalı olarak 1969 yılında kurulmuştur. Böylece OU çok sayıda, 16 yaşın üzerinde, az eğitim görmüş ya da hiç eğitim olanağı bulamamış kişileri öğrenci olarak almıştır. Bu öğrenciler; çoğunlukla ailesel nedenler ve ekonomik sınırlamalar ile kent ve kırsal kesim arasındaki bilinen farklılıklar gibi fiziksel etmenlerden dolayı öğrenim olanağı bulamamış kişilerdir. Öğrencilerin önemli bir bölümü tam gün bir işte çalışanlar, kalabalık aileden gelen ve geçmişte diğer nedenlerle yüksek öğrenim olanağı bulamamış kişilerden oluşmaktadır (Hammon, 1995).

İngiltere'deki Açık Üniversite dışında başka açık üniversiteler de vardır. Bu üniversitelerden biri de FernUniversitaet (FeU) olarak bilinen Almanya'daki Açık Üniversitedir. Bu üniversite 1974 yılında kurulmuş olup, Kuzey Ren Westfalya Eyaleti'nde 1975-1976 öğretim yılı kış semestrinde 1300 öğrenci ile eğitime başlamıştır (Varol, Varol, 1999). Almanya'da orta öğrenimini tamamlayan ve yüksek öğrenim görme hakkını elde eden herkesin orta öğrenimden mezun olduğu alanlarla ilgili FeU programlarından birisine kayıt yaptırıp öğrenci olma olanağı vardır. Yüksek öğrenim görme hakkını elde edememiş, 24 yaşını doldurmuş, meslek eğitimi tamamlamış ve en az beş yıl çalışmış olanlar da FeU tarafından yapılan giriş sınavını başardıklarında bazı programlara kayıt yaptırıp öğrenci olabilmektedirler (Fern Universitaet, 1997). Alman vatandaşı olmayanlar da FeU'da öğrenim görebilmektedirler. Ancak bunlar için bazı koşullar aranmaktadır. Alman vatandaşı olmayanların FeU'da öğrenim görebilmeleri için aranan koşullardan başlıcaları; kendi ülkesinde öğrenim yapma hakkını elde etmiş olmak, seçeceği programla ilgili orta öğrenim görmüş olmak, öğrenimini sürdürecektir düzeyde Almanca bilmektir (Fern Universitaet, 1995; Kartal, 1998).

FeU'da öğrenciler beş değişik konumda öğrenim görebilmektedirler. Konumlarına göre öğrenciler; tam zamanlı, yarı zamanlı, kursiyer ve konu öğrenciler ile ikinci dal öğrencileri olarak adlandırılmaktadırlar (Kaya, Gür, 1999).

Bu üniversiteler, gündüz ve gece öğrencilerine sahip değildir. Uzaktan eğitim üniversitelerinin öğrencileri yaşadıkları yerdelerdir. Ancak, bu üniversitelerde öğrenciler ve mezunlar için kütüphaneler, anfiler, dershaneler, seminer odaları, öğrenci araştırmaları için laboratuvarlar ve öğrenci birlikleri için alt yapılar bulunur.

Uzaktan eğitim üniversiteleri genelde bir ülkenin ya da eyaletindir. Bu üniversitelerin ülke içine, eyalet içine ve dışına, hatta başka ülkelere dağılmış onlarca ve yüzlerce birimleri bulunur.

Uzaktan eğitim üniversiteleri üniversite düşüncesinde radikal bir meydan okuma olarak temsil edilirler ve batı dünyasında ortaya çıkmışlardır. Derslerin zamanlamasını uygun bulmayan ve üniversite tesislerinde bulunmak istemeyenlere üniversite olanaklarını açarak, üniversite kavramının demokratikleştirilmesini simgeler (Keegan, 1996).

Tam gün çalışanlar, engelliler, hükümlüler ve refakat edilenler ve bu şekilde eve bağlı olanlar açık üniversitelerde eğitimini sürdürmektedirler.

Öğretici yapıda, uzaktan eğitim üniversiteleri öğrencinin öğrenmesi ve öğrenme araç-gereçleri arasında daha kapsamlı bir bağlantı kurmak için girişimde bulunurlar.

Uzaktan eğitim üniversiteleri, mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullardan şu yönlerden farklıdırlar:

1. Hazırlık düzeyi,
2. Medya kullanımı,
3. Öğretme ve öğrenme ortamları arasındaki daha kapsamlı bağlantı.

Hazırlık Düzeyi: Mektupla eğitim yapan okul ve yüksekokullar okul çocukları ve yetişkinlerin ileri düzey eğitimleri ile ilgilenirler. Uzaktan eğitim üniversiteleri, uzaktan üniversite eğitimi aşamalarının hazırlığında odaklanmışlardır.

Medya Kullanımı: Uzaktan eğitim üniversiteleri, mektupla eğitim yapan okul ve yüksekokullara göre eğitsel medyanın daha fazla kullanımına doğru bir hareket gösterirler. Genellikle, uzaktan eğitim üniversiteleri, mektupla eğitim yapan okul ve yüksekokullara göre basılı olmayan eğitsel medyanın daha fazla kullanımını tercih ederler.

Öğretme ve Öğrenme Ortamları Arasındaki Daha Kapsamlı Bağlantı: Uzaktan eğitim üniversiteleri, öğrenme araç-gereçleri ve öğrenme arasındaki tutarlı bağlantıyı sağlamak için daha fazla açıklamada bulunurlar. Böylece doyurucu üniversite düzeyi eğitim deneyimi sağlamaya çalışırlar (Keegan, 1996).

Karışık Yapılı Kurumlar

Karışık yapılı uzaktan eğitim kurumları, hem uzaktan eğitimin hem de örgün eğitimin birlikte yapıldığı kurumlardan oluşmaktadır. Bu tür kurumlar kendi içinde üç ayrı kümede toplanabilmektedir. Bunlar; tek bölümlü karışık yapılı kurumlar, çok bölümlü karışık yapılı kurumlar ve ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlardır.

Tek Bölümlü Karışık Yapılı Kurumlar: Bu kurumlar geleneksel bir üniversite yapısı içinde ve özel bir uzaktan eğitim bölümünün bulunduğu kurumlardır. Üniversite içindeki uzaktan eğitim bölümü, hem uzaktan eğitim sistemini yönetir hem de derslerin öğretimini sağlar (Özer, 1994). Dünyada bu tür kurumların örnekleri çok fazladır ve yaklaşık bir yüzyıldır da varlıklarını sürdürmektedir. Bu yapıdaki kurumlardan 1990'lı yıllarda Amerika'da 64 üniversite ve Kanada'da da 20 benzer yapı olduğu bilinmektedir. Fransa'da tek bu gruba düşen 22 üniversite vardır. Hindistan ve Latin Amerika'da bu grupta yer alan kurumlar vardır ve buralarda mektupla eğitim uygulanmaktadır.

Bu tür kurumlarda uzaktan eğitim uzaktan eğitim bölümü tarafından sağlanır. Öğrenci çalışmaları için derecelendirme ya da sertifikalar üniversite tarafından verilir. Ancak, üniversiteye bağlı okullarda ya da bölümlerde derece programları için uzaktan eğitim kredilerinin kullanımı sınırlandırılmıştır ve bir çok durumda uzaktan eğitim ile tam bir programın tamamlanmasına izin verilmez.

Çok Bölümlü Karışık Yapılı Kurumlar: Geleneksel bir üniversite ya da yüksekokuldaki uzaktan eğitim bölümünün farklı bir şekli olan bu tür kurumsal yapı Avustralya'da geliştirilmiştir. Birden çok uzaktan eğitim bölümü bulunan bu tür yapıdaki kurumlarda geleneksel bir üniversitenin bölümlerine örgün eğitim öğrencilerinin yanı sıra dışarıdan öğrenim görmek isteyen öğrenciler de kabul edilir. Öğretim elemanları, her küme öğrencinin de öğretiminden sorumlu olurlar. 1955 yılından beri yerleşkedeki ve uzaktaki öğrencilerine eğitim veren Avustralya'daki New England Üniversitesi bu yapıdaki kurumlardan biridir. Bu üniversitedeki ancak buradaki Dışarıdan Öğretim Bölümü, akademik

değil, uzaktan eğitim ile ilgili bir yönetim birimi olarak çalışmaktadır (Özer, 1994). Benzer yapıdaki kurumlardan Zambia, Fiji, Papua Yeni Gine ve Jamaika'da da vardır.

Çok bölümlü karışık yapılı uzaktan eğitim kurumlarının öğretim elemanları, öğretim/öğrenim yazılı ders süreçleri, bağımsız çalışma araç-gereçleri kombinasyonu ile öğrencilere öğretim ve yüz yüze eğitim uygular. Ayrıca öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi ve öğrencilere akademik danışmanlık sağlama sorumluluğu öğretim elemanlarına aittir.

Çok bölümlü karışık yapılı uzaktan eğitim kurumlarının uzaktan eğitim birimleri öğrencilerine geleneksel üniversite ya da yüksekokul sürecini de içeren, etkileşim ve etkinlik sunarlar. Böylece yerleşkedeki öğrencilerin eğitimi ile uzaktan eğitim gören öğrencilerin eğitimi bütünleştirilmiş olur. Aynı öğretim elemanları her iki kümedeki öğrencisine aynı eğitimi verir ve yardımcı olur. Öğrenciler aynı derslere kayıt olurlar, aynı sınavlara girerler, aynı derece ve diplomalar için nitelik kazanırlar.

Ortaklaşa Uzaktan Eğitim Uygulayan Karışık Yapılı Kurumlar: Bu yapıdaki kurumlar bir konsorsiyum tarafından oluşturulur. Konsorsiyum gerçek bir üye desteği ve bir yönetici ile yönetilen iki ya da daha çok üyeli kurumların resmi organizasyonudur. Konsorsiyumlar, uzaktan eğitim organizasyonu oluşturan eğitim kurumları ve diğer kurumlardan oluşabilmektedir. Ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan konsorsiyumlarda üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör, radyo, televizyon ve medya üretim kurumları yer alabilir. Amerika'da 1981 yılında yapılan bir araştırmada uzaktan eğitim amaçlı konsorsiyum oluşturmuş 71 televizyon kuruluşunun olduğu saptanmıştır. Konsorsiyumlar Amerika'da ortaöğretim sonrası yaygın eğitimin gelişmesinde önemli rol oynamıştır (Verduin, Clark, (1994). Dünyada ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan birçok karışık yapılı kurum vardır.

Örneğin; Amerika'daki Mid America Üniversitesi, Fransa'da I'Entente de l'Est, Almanya'da Deutsches Institut für Fernstudienforschung uzaktan eğitim uygulayan kurumlarda konsorsiyum ortağı olan kurumlardan birkaçıdır.

Ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlar, hem kendisinin hem de öteki üniversitelerin öğrencilerine dışarıdan öğrenim görme olanağı sağlar. Yeni Zelanda'nın Massey Üniversitesi bu modeli uygulayan bir kurumdur. Öğrencilerin bu üniversitede sınavlara katılarak aldıkları notlar, kendi üniversitelerinde de geçerli sayılmaktadır (Özer, 1994).

İŞLEYİŞ

Uzaktan eğitim alanyazınındaki başlıca kurumsal yapıların betimlenip tartışılması sonucunda, kurumların işleyişinde iki önemli alt sistemin olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu alt sistemler şunlardır:

1. Öğretim materyallerinin hazırlanması, üretimi ve dağıtımı ile ilgili ders geliştirme alt sistemi,
2. Uzaktan eğitim öğrencilerinin kaydı, yardım ve değerlendirme ile ilgili öğrenci destek alt sistemidir (Kaye, Rumble, 1981).

Ders geliştirme alt sistemi; eğitimin planlanması, tasarımı, belirginleştirilmesi ve mekanik ya da elektronik biçimde kayıttan sonra ileri bir tarihte eğitimin sunulması için önerilen yöntem ve yapılarla birlikte oluşmaktadır.

Öğrenci destek alt sistemi; önceden kayıtlı ders içeriğinin özel ve bireyselleştirilmiş bir sunusu ile sözlü, grup çalışması tabanlı eğitsel hazırlık içerisinde dersin sunumuna eşlik eden, öğretmenin güdüleyici ve öğrenci arkadaşlarının açıklayıcı, inceleyici, güdüleyici ve sözlü olmayan ortamla birlikte öğrencinin yaşadığı yere odaklı kurum tarafından tasarlanmış etkinliklerden oluşmaktadır (Keegan, 1986).

DERS GELİŞTİRME SİSTEMİ

Uzaktan eğitim kurumları kendi başına derslerini geliştirmede eğitsel yazarlık ve eğitim çalışmaları için bir işleyişe sahip olmalıdır. Ders materyallerinin geliştirilmesi, bir araştırma kurumu ile bir yayımcı kurumun bileşkesinden oluşan ve ders geliştiricilerinin farklı medyalarla çalışmaları için olanaklar sağlayan tesislere gereksinim duyar. Uzaktan eğitim kurumunun uzman ders yazarları kurum içinden ya da kurum dışından olabilmektedir. Ayrıca, basılı gereçlerin, ses bantlarının, televizyon programlarının, öğretim yazılımlarının ve iletişim ve rehberlik programlarının üretimi ve tüm bunlarının yayımı ve dağıtımı farklı kurumlar tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Benzer şekilde, yüz yüze eğitim uygulaması da başka kurumlarca yapılabilmektedir.

Uzaktan eğitim kurumları derslerini kendileri geliştirse de başka kurumlara hazırlatsa da yine de uzaktan eğitim alanında ders geliştirme konusunda uzmanlara gereksinim duyar. Çünkü uzaktan eğitim kurumu ders geliştirme için dışarıdaki kurumlarla olan işbirliğini yönetmek ve kontrol etmek ve eğitsel, konu tabanlı ve teknik uzmanlığı olan editörsel bir yapıda olmak durumundadır.

Ders geliştirme için farklı organizasyon tipleri ortaya çıkmaktadır. Bunlardan biri, konu uzmanı bir yazar ve bir editörden oluşmaktadır. Bir başkası da daha büyük bir ekipten oluşmaktadır. Daha büyük ekipte genelde; her bir ders için yazarlar, konu uzmanları, basım, radyo ve televizyon programı ve öğretim yazılımı uzmanları, sanatçılar, editörler vb. yer alır. Bu tür bir ekibin oluşturulması üretilecek ya da alınabilecek olan araç-gerecin en iyisinin sağlanması açısından yararlıdır.

Çeşitli yazar-editör yaklaşımları genellikle küçük uzaktan eğitim kurumları tarafından uygulanır. En kolay ders geliştirme işlemini, eğitim ve teknik yöntemlerin temel sorumluluğunu üstlenen bir editörle işbirliği içerisinde olan belirli bir konu uzmanı olan bir yazarı kapsamaktadır. Yazar-editör yaklaşımının en uç örneği, yerleşkede öğrenim gören öğrencilerin derslerine tümüyle paralel şekilde çalışmalarını sürdüren uzaktaki öğrenciler için geliştirilmiş derslerdir. Burada bireysel olarak bir öğretim elemanı, öğrencilere uygun bulduğu dersi geliştirir. Verilen görevlerin değerlendirilmesi ve yorumlanması da aynı eğitimci tarafından yapılır. Zaman zaman, öğretim elemanı bir editörün yardımıyla yararlanır.

Genelde ders geliştirme açısından aynı yaklaşıma çoğu büyük ölçekli uzaktan eğitim kurumlarında da uyulmaktadır. Burada ara sıra olası en iyi yazar ders taslaklarının geliştirmesi ile görevlendirilir ve bir uzaktan eğitim uzmanından editör olarak dersi oluşturması beklenir. Bu durumla küçük ölçekli yaklaşımın arasındaki temel fark editörün rolünün değişmiş olması gibi gözükmemektedir. Tek bir dersin binlerce öğrenciye verildiği ve çok sayıda eğitimcinin ödev ve sınav sonuçlarını değerlendirdiği büyük ölçekli yaklaşımda, editör küçük ölçekli yaklaşımda olduğundan daha etkili durumdadır. Buna ek olarak, editör çoğu zaman dersin içeriği ve şekli hakkında son söz sahibidir.

Yazar ve editörler arası işbirliği, bireylere göre farklılıklar göstermektedir. İşbirliğini yararlı olarak betimleyebilmek için yazar ve editörün en başından beri birlikte çalıştıkları deneyimlerle sabit nedenler vardır. Bu tip örnek olaylarda dersi birlikte planlarlar, hedef taslaklarını, içerik başlıklarını ve sıralama



planlarını birbirleriyle değiştirir. Buna karar verdiklerinde yazar, editörün yorumlayacağı ve öneriler getireceği, aynı zamanda bir ünitenin bir ya da daha fazla kısmının ön taslağını geliştirir. Bu durum, üretilecek ürünün oluşturulması için herhangi bir girişimden önce ikili arasında ayrıntılı görüşmelerin oluşmasını sağlar. Buradaki slogan, yazar ve editörün belki de toplantılar arasında her gün yapacakları telefon görüşmeleri ve taslak ve düzeltme değiş tokuşu yoluyla yapacakları sürekli iletişimidir (Holmberg, 1989).

Yazar/editör modelinin uygulandığı sistemde yazarlara genellikle bir tür el kitabı ya da uzaktan eğitim yazım sanatı üzerine diğer talimatlar sağlanır. Bu aynı zamanda ders ekibi yaklaşımında da bir kural olarak kullanılır.

Genel olarak iki farklı yaklaşımdan, eş deyişle yazar/editör modeli ve ders ekibi modelinden söz edebiliriz.

Yazar/Editör Modeli: Bu model, bir kişinin öğrencilerine bir tür arabulucu şeklinde görüşme düzenlemekle rehberlik yaptığı, problem çözümünün doğal olarak sunuya ilişkilendiği kişisel tutum ve önerilerin yararlarına sahiptir. Bu modelin zayıf yönü, en azından küçük bir organizasyonda yazar ve editör tüm ders geliştirme işlemleri için yeterli uzman desteğine sahip olmayabileceğidir. Genellikle dışarıdan danışmanlara başvurarak uzaktan eğitim kurumu içerisinde eksik olan desteği gidermektedirler.

Ders Ekibi Modeli: Bu modelin başlıca yararı farklı işlerin aralarında konu uzmanları, eğitim teknologları, teknik üretim uzmanları ve editörlerin bulunduğu üst düzeyde uzmanlaşmış takım üyeleri arasında paylaşılmış olmasıdır. Böylelikle standart çok yüksek olabilir. Sınırlılığı ise kişisel yaklaşımlara engel olması ve bilginin gelişim altında bir sorunlar karmaşası olmasından çok son şekli verildiği düşünülen en iyi ürün olarak sunulması eğilimidir.

Bununla birlikte, her iki modelin ne yararları ne de sınırlılıkları kaçınılmaz değildir. Modellerin potansiyellerinin ve sınırlılıklarının farkında olmak her ikisinin zayıf taraflarının üstesinden gelebildiği gibi, farkındalığın olmadığı durumda her iki model de zayıf konuma düşebilir. Gerçekte aralarında bazı benzer noktalar vardır. Eğitimde her zaman olduğu gibi hangisinin en iyi süreç olduğu sorusunun bir yanıtı yoktur (Holmberg, 1989).

Bir ders yazarı, hedef kitle, amaçlar ve içerik hakkında kararlar alındıktan sonra ders tasarımından sonuna kadar sorumlu tutulmalıdır. Yazar öğrencilere kendi yaklaşım ve değerlerini kişisel biçimde yansıtabileceği şekilde sunar. Ders yazarı basılı ve kayıtlı radyo ve televizyon sunumları için editörlerce, eğitim teknologları konu ve medya uzmanları gibi danışmanlarca, ressamırlarca, baskı ve diğer üretim uzmanlarıncaya vb. desteklenir. Tüm bunların işbirliğinden yararlanırken, yazar sürekli olarak öğrenciler için yazmaya ve konuşmalar hazırlamaya kendi tarzıyla devam eder.

Derslerin hazırlanmasının ardından üretim gerçekleştirilir. Üretilen ürünün dağıtımı da oldukça önemlidir. Öğrencilere dağıtılacak ders üniteleri ve diğer eğitim araç-gereçleri üç temel yolla dağıtılır.

Çok az uzaktan eğitim kurumu genelde tüm dersleri içeren paketleri gönderir. Bunun, üzerinde çalışılacak büyük miktarda eğitim araç-gereci ile ürkmesi olası çok sayıda öğrenci olacağından tartışılan bir işlem olduğuna inanılmaktadır. Bu aynı zamanda kötü bir ekonomi demektir. Çünkü eğer dersler

ilerledikçe ders materyalleri öğrenciye dağıtılıyorsa, makul düzeyde ders bırakma oranlarında bile ilerleyen bölümlere ilişkin materyaller daha az sayıda ulaştırılmaktadır.

Daha yaygın bir uygulama, çalışma materyallerinin önceden belirlenmiş tarihlerde dağıtılmasıdır. Öte yandan, bireysel öğrenci gereksinimlerine önem vermeksizin ders ünitelerinin gönderilmesi üretkenlik karşıtı olma eğilimindedir. Şöyle ki, bu denli fazla ders üniteleri yavaş çalışan bir öğrencinin masası üzerinde kişiyi bozguna uğratacak ve cesaretini kırabilecek bir etken olabilmektedir. Öğrenciler bu durumda dersin üstesinden gelmek adına umutsuz olduklarından şikayet etmektedirler. Çünkü ders materyali yığını öğrencilerin gözlerinin korkmasına neden olabilmektedir. Böyle önceden planlanmış dağıtım üzerindeki katı yapı genellikle öğrencilerin bir zaman çizelgesine uymalarının temini isteğine bağlıdır.

Bir üçüncü yol, ders materyallerinin dağıtımını, güdüleme desteği bakış açısına ve kesintisiz olmayan çift yönlü iletişimin gereklerine uyarlamaktır. Uzaktan eğitim öğrencilerinin koşullarına göre uyarlama, ders ünitelerinin bireysel öğrenci gelişim hızıyla bağlantılı şekilde dağıtımı gerçekleştirildiğinde ortaya çıkar. Bunu yapmanın değeri kanıtlanmış bir yolu, görülmekte olan her bir ders için başlangıç olarak az sayıda ünite sağlamak ve ardından her birinde ödev düzeltmeleri ve yorumlarını barındıran yeni bir ünite göndermektir.

Örneğin; başlangıçta öğrenciye dersin birinci, ikinci ve üçüncü ünitesi olmak üzere toplam üç ünite gönderilir. Öğrenci eline geçen bu ünitelerden birincisini çalışıp, düzeltme ve yorumlar için destek organizasyona gönderdikten sonra ikinci üniteyi çalışmaya başlayabilir. Üçüncü ünite, öğrencinin hızlı çalıştığı durumlarda ve ikinci ünite gönderilip düzeltme yorumlarının beklendiği zamanlarda bir tampon görevi görmektedir. İlk ünitenin ya da ilk üniteyle ilgili ödevin dönmesiyle dördüncü ünite de gelir.

Bu sistem eğer hızlı çalışan öğrencilerin istekleri üzerine daha fazla ünite gönderilebilirse iyi çalışır. Öğrencilere inisiyatifi ele alma fırsatının kapılarını açar (Holmberg, 1989).

Öğrenci Destek Alt Sistemi

Uzaktan eğitim uygulamasında hız öğretmen-öğrenci etkileşimi için ilk öncelikli sorundur. İletişim sürecinde herhangi bir gecikmeye neden olmayacak şekilde kayıtların saklanması ayarlamak önemlidir. Bu durum çoğu uzaktan eğitim kurumunun görünüşe göre öğrencilerin ödevlerinin incelettiği dışarıdan eğitimcilerin hizmetlerini kullanmaları ile ortaya çıkmaktadır. Dersin düzenli işleyişi Çizim 6'da betimlemiştir.

Günümüzde her ne kadar dersin bu şekilde işleyişini bilgisayarlı yönetim oldukça değiştirmişse de arkasında yatan ilke aynıdır.

Doğal olarak, bir çok sayıda öğrenciler ve destek organizasyonu arasındaki yönetsel süreçleri etkileyen çift yönlü iletişimin farklı yönleri bulunmaktadır. Böylelikle, potansiyel öğrencilerin etkili bilgi istekleri ile ön kayıt danışmanlığı ve denklik işlemleri etkili organizasyon gerektirir. Ayrıca, danışmanlık ve başvuran öğrencilerin diğer denklik işlemlerini de gerektirir. Öğrencilerin kağıtlarının düzeltilmesi ve yorumlanması organize edilmelidir. Böylelikle doğru öğretmen gecikme olmaksızın doğru öğrencinin kağıtlarını ve öğrenme özgeçmişleriyle ilgili bilgileri alacaktır. Başvuru ve üyelik, kayıt ve istatistikler için süreçler gereklidir. Depolama ve gönderim ayarlamaları ders materyalleri için oluşturulmalı ve öğrencilerle tüm iletişim için hızlı geri dönüş sağlanmalıdır.

Bilgisayar, gerek ders materyallerinin dağıtımını gerek kayıt tutma da dahil olmak üzere öğrenci ödevlerinin iletimi için çok kullanışlı ve ekonomik bir aygıt olduğunu kanıtlamıştır. Ne var ki, kullanımına ilişkin bir tehlike söz konusudur. Bazı yöneticiler, eğitsel olarak arzu edilenleri gerçekleştirecek bilgisayar programları geliştirmek yerine sistemi bilgisayara uyarlama eğilimindedirler. Uzaktan eğitim yönetimi için değerli bilgisayar sistemleri geliştirilmiştir. Tüm bunların yanı sıra bilgisayarlar, çok hızlı ve çok düşük maliyetle çalışma araç-gereçlerinin gönderilmesini ve birçok farklı amaçlar için hatalardan uzak şekilde mükemmel kayıt tutmayı sağlarlar.

UZAKTAN EĞİTİM YÖNETİCİLERİ İÇİN ÖNERİLER

Uzaktan eğitimin yapı ve işleyiş yönleri doğal olarak uzaktan eğitimin yapılacağı kültürel ve sosyal içeriğe göre farklılıklar göstermektedir. Ne var ki her durumda, yöneticiler uzaktan eğitim uygulayıcıları, öğrenciler ve daha iyi yönetim için şu olanakları sağlamalıdır:

1. Öğrencilere yüksek nitelikte eğitim ve destek hizmetleri sunmak için eğitimciler olarak kabul edilen planlayıcılara, ders geliştiricilere, öğretmenlere ve danışmanlara olanaklar,
2. Araçların ve medyanın kabul edilebilir şekilde temini,
3. Tüm mektupların doğru, uzmanca ve dikkatlice işlem görmeleri, eğitim materyalinin doğru gönderilmesi, bilgilendirici periyodikler, vb. ve öğrencilerin kişisel olarak ya da telefonda düzgün şekilde ağırlanmaları,
4. Bilgi ve öneri için başvuran, soruları, istekleri, şikayetleri ya da önerileri vb. içeren mektupların ve yazılı, ses kasetleriyle ya da diğer ortamlarda gönderilmiş ödev ve sınavların kısa sürede geri gönderilmesi,
5. Telefon ve bilgisayar kullanımı ile çalışma yöntemlerine ve diğer yardımlara uygulama olanağı sağlanması,
6. Verilerin kolay ve eksiksiz şekilde kaydı,
7. Görevlerinin dikkatli kontrolü ve herhangi bir öğrencinin dersi bırakma tehlikesinin olduğu ya da öğrenci istemi doğrultusunda olmadığı durumlarında hemen verilecek ek destek bilinciyle öğrenme süreçleri,
8. Destek hizmeti için istekler doğrultusunda ve olabildiğince etkileşimli tekrar dersleri grup tartışmaları, yüz yüze danışma, laboratuvar ya da atölye çalışmaları, yayınlar, vb.,
9. Tüm bu yukarıdaki etkinlikler için makul maliyetli genel verimlilik (Holmberg, 1989).

SONUÇ

Yönetim; belirli bir takım amaçlara ulaşmak için başta insanlar olmak üzere parasal kaynakları, donanımı, demirbaşları, ham maddeleri, yardımcı araçları ve zamanı birbirine uyumlu, verimli ve etkin kullanabilecek kararlar alma ve uygulama süreçlerinin toplamı olarak tanımlanabilir.

Yönetim bilimi ve eğitim bilimlerinde gözlenen gelişmelere paralel olarak eğitim örgütlerinin amaçlarını daha etkili bir biçimde gerçekleştirebilmeleri için madde ve insan kaynaklarının etkili bir biçimde yönetilmesinin gerekli görülmesiyle eğitim yönetimi alanı ortaya çıkmıştır. Eğitim yönetimi, eğitim örgütlerini saptanan amaçlara ulaştırmak üzere insan ve madde kaynaklarını sağlayarak ve etkili biçimde kullanarak, belirlenen politikaları ve alınan kararları uygulamaktır.



Eğitim yönetiminin sınırlı bir alana uygulanması olarak tanımlanan okul yönetiminin, eş deyişle de uzaktan eğitim kurumu yönetimin görevi, kurumdaki tüm insan ve madde kaynaklarını etkili bir biçimde kullanarak uzaktan eğitim kurumunu amaçlarına uygun olarak yaşatmaktır.

Uzaktan eğitim kurumları uzaktaki öğrencilere eğitim sunan kurumlardır. Bu kurumlar olağan okullarla, yüksekokullarla ve üniversitelerle paralellik kurarlar. Öğrencileri kaydederler, öğretirler, yardım ederler ve öğrencilerinin gelişmelerini sağlarlar. Böylece öğrencilere toplam bir öğrenim deneyimi kazandırır. Uzaktan eğitim kurumlarının diğer okullarla, yüksek okullarla ve üniversitelere paralel olmayan ikinci bir işlevleri de vardır.

Uzaktan eğitim kurumları işlevlerini yerine getirebilmek için birçok hizmete gereksinim duyarlar. Uzaktan eğitim kurumları genelde her biri ayrı birimler olacak şekilde ders geliştirme, eğitim, danışmanlık ve finans yönetimi bakımından yapılmaktadırlar.

Uzaktan eğitim yönetimine uyarlanabilir değişik yapılar vardır. Bu yapılar farklı şekilde kümelendirilmektedir. Uzaktan eğitim kurumları yapısal olarak kümelendirilse de uzaktan eğitim bir sistem olarak kabul edilmektedir. Bir sistem olarak uzaktan eğitim kurumları, bütün sistemlerde olduğu gibi varlıklarını sürdürmek ve kendilerine yüklenen görevleri başarıyla yerine getirebilmek için çevrelerinden bir takım girdileri alırlar. Önceden belirlenen yöntem ve ilkelere göre bunları işlerler ve çevrelerine çıktılar verirler. Çıktıların işe yarayıp yaramadığını saptamak, varsa eksikliklerini belirlemek amacıyla dönüt almaya gereksinim duyarlar.

Sistemin kullanımda beş temel öge vardır. Bunlar; girdiler, dönüşüm süreçleri, çıktılar, dönüt ve içerisinde bulunulan çevredir. Bir sistem olarak görülen uzaktan eğitim kurumları genelde iki kümeye ayrılmaktadır. Bunlar; bağımsız ve karışık yapıları uzaktan eğitim kurumlarıdır. Uzaktan eğitim kurumlarını kümelendirmede daha çok alt sistemler etkili olmaktadır. Bağımsız yapı ve karışık yapı olarak kümelendirme genelde öğrenme araç-gereçleri ve öğrenme arasında sağlanan bağlantı yapılarıyla ilgilidir.

Bağımsız yapı uzaktan eğitim kurumları genelde iki alt kümede yer alırlar. Bu kümelere biri mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar, diğeri de uzaktan eğitim üniversiteleridir. Bu iki küme arasındaki bölünme eğitim uygulamasındaki yapının karmaşıklığına ve hazırlık düzeyine dayanır.

Mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar genellikle üniversite düzeyinden düşük yetişkin ve çocuklar için dersler vermektedirler. Uzaktan eğitim üniversiteleri de uzaktan eğitim kurumları olarak adlandırılır. Bu bölünme kesin değildir. Çoğu mektupla eğitim yapan okullar ve yüksekokullar üniversite düzeyinde bazı dersler verirler ve hatta öğrencilerine uzaktan eğitim üniversitelerinden de dersler önerirken, uzaktan eğitim üniversiteleri de üniversite düzeyinin altında dersler verebilmektedirler.

Uzaktan eğitim üniversiteleri, mektupla eğitim yapan okul ve yüksek okullardan hazırlık düzeyi, medyanın kullanımı ve öğretme- öğrenme ortamları arasındaki daha kapsamlı bağlantı yönlerinden farklıdırlar.

Karışık yapı uzaktan eğitim kurumları, hem uzaktan eğitimin hem de örgün eğitimin birlikte yapıldığı kurumlardan oluşmaktadır. Bu tür kurumlar kendi içinde üç ayrı kümede toplanabilmektedir. Bunlar;



tek bölümlü karışık yapılı kurumlar, çok bölümlü karışık yapılı kurumlar ve ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlardır.

Tek bölümlü karışık yapılı kurumlar geleneksel bir üniversite yapısı içinde ve özel bir uzaktan eğitim bölümünün bulunduğu kurumlardır. Üniversite içindeki uzaktan eğitim bölümü, hem uzaktan eğitim sistemini yönetir hem de derslerin öğretimini sağlar.

Çok bölümlü karışık yapılı kurumlar; geleneksel bir üniversite ya da yüksekokuldaki uzaktan eğitim bölümünün farklı bir şeklidir. Birden çok uzaktan eğitim bölümü bulunan bu tür yapıdaki kurumlarda geleneksel bir üniversitenin bölümlerine örgün eğitim öğrencilerinin yanı sıra dışarıdan öğrenim görmek isteyen öğrenciler de kabul edilir.

Ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan karışık yapılı kurumlar bir konsorsiyum tarafından oluşturulur. Konsorsiyum; gerçek bir üye desteği ve bir yönetici ile yönetilen iki ya da daha çok üyeli kurumların resmi organizasyonudur. Konsorsiyumlar, uzaktan eğitim organizasyonu oluşturan eğitim kurumları ve diğer kurumlardan oluşabilmektedir. Ortaklaşa uzaktan eğitim uygulayan konsorsiyumlarda üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör, radyo, televizyon ve medya üretim kurumları yer alabilir.

Uzaktan eğitim alan yazınındaki başlıca kurumsal yapıların betimlenip tartışılması sonucunda, kurumların işleyişinde iki önemli alt sistemin olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunlar; ders geliştirme ve öğrenci destek sistemleridir.

Ders geliştirme alt sistemi; eğitimin planlanması, tasarımı, belirginleştirilmesi ve mekanik ya da elektronik biçimde kaydından sonra ileri bir tarihte eğitimin sunulması için önerilen yöntem ve yapılarla birlikte oluşmaktadır.

Öğrenci destek alt sistemi; önceden kayıtlı ders içeriğinin özel ve bireyselleştirilmiş bir sunusu ile sözlü, grup çalışması tabanlı eğitsel hazırlık içerisinde dersin sunumuna eşlik eden, öğretmenin güdüleyici ve öğrenci arkadaşlarının açıklayıcı, inceleyici, güdüleyici ve sözlü olmayan ortamla birlikte öğrencinin yaşadığı yere odaklı kurum tarafından tasarlanmış etkinliklerden oluşmaktadır.

Not: Bu çalışma için daha çok Uzaktan Eğitim kitabından yararlanılmıştır. (Zeki Kaya, 2002. Pegem A Yayıncılık, Ankara).

KAYNAKÇA

Açıkalın, A. (1995). Toplumsal Kurumsal ve Teknik Yönleriyle Okul Yöneticiliği, Ankara: Pegem Yayınları.

Ağaoğlu, E. (2002). "Sınıf Yönetimiyle İlgili Genel Olgular" Sınıf Yönetimi (Ed: Z. Kaya), Ankara: Pegem Yayıncılık.

Aydın, M. (1994). Eğitim Yönetimi. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.



Başaran, İ. E.(1993). Türkiye Eğitim Sistemi, Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Bayrak, C. (2002). "Bir Sistem Olarak Okul", Öğretmenlik Mesleğine Giriş (Ed: Ö. Demirel ve Z. Kaya), Ankara: Pegema Yayıncılık.

Bursalıoğlu, Z. (1994). Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış, Ankara: Pegem Yayınları.

Erdoğan, İ. (2000). Okul Yönetimi ve Liderliği, İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Erdos, R. F. (1967). Teaching by Correspondence, Unesco Sourche Book (Frenc Version: L'enseignement par Correspondance), London: Longman, p. 26. in Holmberg, B. (1989), Theory and Practice of Distance Education. London / New York: Routledge.

Eren, E. (1988). Yönetim ve Organizasyon, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş.

Fern Universitaet. (1995). Sommersemester 1996 Erlaeuterungen zur Zulassung für Gast- und Kurszweithörer, Hagen: Studentische Angelegenheiten und Zentrale Studienberatung.

Fern Universitaet. (1997). Weiterbildung- Information zum Studium 12, Hagen: Studentische Angelegenheiten und Zentrale Studienberatung.

Hammon, S. (1995). "İngiliz Açık Üniversitesi'nde Tele-Eğitim (Telefonla Eğitim)" İlkeleri, İşleyişleri ve Örnekleriyle Dünyada Açıköğretim (Ed. ve Çev: U. Demiray), Eskişehir: Turkuaz Yayınları Çeviri Dizisi No: 95-5.

Hodgetts, M. R. (1997). Yönetim Teorileri, Süreç ve Uygulama (Çev: C. Çetin ve E. C. Mutlu), İstanbul: Der Yayınları.

Holmberg, B. (1989). Theory and Practice of Distance Education, London / New York: Routledge.

Kartal, B. (1998). "Hagen Uzaktan Öğretim Üniversitesi ve Türk Uzaktan Öğretim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi", Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri, Ankara: MEB Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı ve Uzaktan Eğitim Vakfı, ss.220-232.

Kaya, Z., Gür, G. (1999). " Almanya'da Uzaktan Eğitim: FernUniversitaet Örneği" Uzaktan Eğitim Dergisi, Yaz 1998, Kış 1999, ss. 36-42.

Kaye, A., Rumble, G.(Eds) (1981), Distance Teaching for Higher and Adult Education, London: Croom Helm/ The Open University Press.

Keegan, D. J. (1986), Foundations of Distance Education: London: Croom Helm.

Keegan, D. (1996). Foundations of Distance Education, New York: Routledge.

Moore, M. (1995). " American Distance Education: A Short Literature Rewiw" in (Ed: F. Lockwood), Open and Distance Learning Today, London: Routledge.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların; intihal, etik ve diğer 83 tüm sorumluluğu yazara/yazarlara aittir.



Odabaşı, F., Sayın, G. (1997). "Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Uygulamasında Sistem Yaklaşımı" Uzaktan Eğitim Dergisi, Yaz, ss. 34-41.

Özalp, İ.(1992). Yönetim ve Organizasyon, Eskişehir.

Özer, B. (1994), Evrensel Yapısı ve Çeşitli Uygulamaları ile Uzaktan Eğitim, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Schramm, W. (1977). "Big Media, Little Media, London: Sage", in Keegan, D. (1996), Foundations of Distance Education, New York: Routledge.

Taymaz, H. (1995). Okul Yönetimi, Ankara: Saypa Yayınları.

Varol, A., Varol, N. (1999). Almanya'da Uzaktan Eğitim Üniversitesi", Uzaktan Eğitim Dergisi, Yaz 1998, Kış 1999, ss. 30-35.

Verduin, J. R., Clark, Jr. T. A. (1994), Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları (Çev: İ. Maviş), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.



Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Kasım 2019

**Cilt 8
Sayı 4**

<http://www.jret.org>