



ISSN: 1303-0094

SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Cilt: 9 Sayı: 3 2010

Vol.9 No. 3 2010

**Gaziantep Üniversitesi
Sosyal Bilimler Dergisi**

**University of Gaziantep
Journal of Social Sciences**

Amaç ve Yayın İlkeleri: Atatürk İlkeleri ve Devrimleri doğrultusunda, toplum yararını esas alan derginin amacı, geniş bir dünya görüşüne sahip olan özgür bilimsel düşünce gücünü ve insan haklarına saygılı yayınları, kamuoyuna aktarmaktır. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nde, derginin kıstaslarına, yayın etiğine uygun olan ve bilimsel hakem raporlarıncı onaylanan makaleler yayımlanacaktır.

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Genel Antropoloji, Arkeoloji, Coğrafya, Dil Bilimi, Eğitim Bilimleri, Felsefe, Ekonomi, İşletme, Psikoloji, Tarih, Uluslararası İlişkiler, Sosyoloji, Edebiyat kapsamında bilimsel içerikli makaleleri kapsar.

Yazım Dili: Derginin yazım dili Türkçe ve İngilizcedir. Yazıların redaksiyonunu Yayın Kurulu yapar.

Telif Hakkı: © 2010Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi'nde yayımlanan tüm yayınların telif ve yayın hakları, Gaziantep Üniversitesi'ne aittir. Dergide yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazara(lara) aittir.

Dergi yılda 3 kez yayınlanır.

Editör Yazışma ve Abonelik Adresi: Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Dergisi, 27310 Gaziantep TÜRKİYE

Tel: +90 3171896, **Fax:** +90 342 3601043

e-mail: sbdergi@gantep.edu.tr

Aims and Scope: It is the purpose of the Journal to bring articles to the attention of public which have independent scientific thoughts and a world-wide perspective in the framework of Atatürk's Principles and Revolutions. University of Gaziantep Journal of Social Sciences publishes scientific articles that contribute to the field of social sciences according to the referees' reports, evaluation criteria and ethics of publishing.

The Journal publishes refereed articles on theoretical or applied research in the following fields; General Anthropology, Geography, History, Psychology, Archeology, Sociology, Economics, Business Administration, Linguistics International Affairs, Educational Sciences, Literature, Philosophy.

Language: The official languages of the journal are Turkish and English. Articles are edited by Editorial Committee.

Copyright. © 2010 Gaziantep University. No parts of publication in the Journal of Social Sciences may be reproduced, stored, transmitted or disseminated, in any form, or by any means without prior permission from University of Gaziantep. Authors are responsible for all ideas in the manuscript.

Journal is published 3 issues in each year.

Editorial Correspondence and Subscription Address: University of Gaziantep, Institute of Social Sciences, Journal of Social Sciences, 27310 Gaziantep TÜRKİYE
Tel: +90 342 3171896, **Fax:** +90 342 3601043
e-mail: sbdergi@gantep.edu.tr

Uluslararası hakemli bir dergidir.

The Journal has an international editorial board.

Baskı: Gaziantep Üniversitesi Matbaası, Gaziantep. Gaziantep.

Print: University of Gaziantep Press,

ISSN: 1303-0094



1987

**GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ**

**UNIVERSITY OF GAZİANTEP
JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES**

Cilt 9, Sayı 3, Ekim 2010
(Volume 9, Number 3, October 2010)

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
University of Gaziantep Journal of Social Sciences

Sahibi (Owner)

Gaziantep Üniversitesi adına
Rektör (President) Prof. Dr. M. Yavuz Coşkun

Editör (Editor-in-Chief)

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Ağır

Eş Editör (Co-Editor)

Yrd. Doç. Dr. Servet Demir

Yayın Kurulu (Editorial Board)

Y. Doç. Dr. Ahmet Ağır

Y. Doç. Dr. Servet Demir

Doç. Dr. Ömer Özçiçek

Y. Doç. Dr. Celal Varışoğlu

Doç. Dr. Bilgehan Pamuk

Y. Doç. Dr. Sevilay Şahin

Y. Doç. Dr. İbrahim H. Seyrek

Danışma Kurulu (Advisory Board)

Andrejs Geske (University of Latvia, Latvia)	Mustafa Yılmaz (University of Hacettepe, Türkiye)
B. N. Ghosh (Eastern Med. Univ. North Cyprus)	Nazmiye Özgüç (University of İstanbul, Türkiye)
Bayram Ürekli (University of Selçuk, Türkiye)	Şeyma Güngör (University of İstanbul, Türkiye)
Erdoğan Didar (American University, Bulgaria)	Şinasi Aksoy (METU, Türkiye)
Ercan Tatlıdıl (University of Ege, Türkiye)	Tokay Gedikoğlu (University of Gaziantep, Türkiye)
Erman Artun (University of Çukurova, Türkiye)	Tuba Üstüner (Cass Business School, UK)
Hikmet Y. Celkan (University of Gaziantep, Türkiye)	Uli Schamilogli (University of Wisconsin-Madison, USA)
Hüseyin Bağcı (METU, Türkiye)	Ülkü Şişik (University of Hacettepe, Türkiye)
Jean Crombois (American University, Bulgaria)	Yasin Ceylan (METU, Türkiye)
Kemal Silay (Indiana University, USA)	Yavuz Ercan (University of Ankara, Türkiye)
Lelio Iapadre (University of L'Aquila, Italy)	Yusuf Akan (University of Gaziantep, Türkiye)
Michael Goldman (University of Minnesota, USA)	Zeynep Hamamcı (University of Gaziantep, Türkiye)
Bilgehan Pamuk (University of Gaziantep, Türkiye)	Zuhal K. Kara (University of Harran, Türkiye)

University of Gaziantep Journal of Social Sciences is abstracted and indexed in:

ULAKBİM national index,

EBSCO Host database, and

Indexcopernius index.

9. cildimizde dergimize hakemlik yaparak katkıda bulunan değerli üyelerimize teşekkür ederiz.

We greatly appreciate the contribution of the following reviewers in volume 9.

Abdullah KUZU

Abdullah OKUMUŞ

Adile KURT

Ahmet AYPAY

Ahmet ÜSTÜN

Alaeddin YALÇINKAYA

Ali ATA

Ali Kemal TEKİN

Ali Rıza ÖZUYGUN

Ali ÜNAL

Alper KESTEN

Arif ALTUN

Arif YILMAZ

Atila YILDIRIM

Ayla Sevim EROL

Ayşe AZMAN

Ayşe BALCI KARABOĞA

Ayşe Sibel TÜRKÜM

Berrin UÇKUN

Betil ERÖZ-TUĞA

Bilgehan PAMUK

Binnur YESİLYAPRAK

Burhan KILIÇ

Burhanettin DÖNMEZ

Bünyamin ATICI

Cemal İNCE

Cengiz AKÇAY

Cihad DEMİRLİ

Doğan YÜKSEL

Emine GÖNEN

Emine KARPUZ

Emine NAS

Erdal HAMARTA

Erdoğan KARTAL

Erhan BİNGÖBALI

Eriman TOPBAŞ

Erkan DİNC

Erkan TEKİNARSLAN

Erol KARAKIRIK

Ertuğrul ACARTÜRK

Eyüp ÖZKAMALI

Eyyüp COŞKUN

Fatih TÖREMEN

Fatma Sabiha KUTLAR OĞUZ

Gökhan BACIK

Gülşen BAĞCI KILIÇ

H. Ferhan ODABAŞI

Habib ÖZGAN

Hakan KİTAPÇI

Halim KAZAN

Haluk SELVİ

Hasan ÇELİKKAYA

Hayati AKSU

Hayati AKYOL

Hüseyin KOTAMAN

İbrahim ÖRNEK

İlhan KARATAŞ

İsmail KIVRIM

İzzet DUYAR

Kenan LOPCU

Kerim DEMİRCİ

Kurban ÜNLÜÖNEN

M. Demet ULUSOY

Mehmet Akif ÇEÇEN

Mehmet Suat BAL

Mehmet ÇELİK

Mehmet ÇİÇEK

Mehmet Engin DENİZ

Mehmet Fatih ÖZMANTAR
Mehmet Semih SUMMAK
Mehmet SİNCAR
Mehmet Vedat GÜRBÜZ
Mualla AKSU
Mustafa SAKAL
Mustafa SARI
Nadide KARKİNER
Nalan BÜYÜKKANTARCIOĞLU
Necmettin ELMASTAŞ
Nihat KAYA
Nilüfer VOLTAN ACAR
Niyazi CAN
Orhan AKINOĞLU
Orhan DENİZ
Osman BİRGİN
Osman KÖSE
Ömer ÖZÇİÇEK
Özlem ÖZKANLI
Pınar GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU
Rahşan SİVİŞ ÇETİNKAYA
Ramazan GÜRBÜZ
Recep BİNDAK
Rüstem YANAR
S. Sadi SEFEROĞLU
Sabit DUMAN
Selahattin DİLİDÜZGÜN
Selim BAŞAR
Servet DEMİR
Sevilay SAHİN
Seyhan TAŞ
Sibel KAZAK
Suat KOLUKIRIK
Süleyman BASARAN
Şehnaz ŞAHİNKARAKAŞ
Timur GÜLTEKİN
Tokay GEDİKOĞLU
Tuba DİREKÇİ
Turan TEMUR

Türkan ARGON
Yılmaz SAĞLAM
Yılmaz TONBUL
Zekeriya BAŞKAL
Zübeyde Sinem YILDIZ-GENÇ

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

	Sayfalar/ pages
Türkiye İmalat Sanayinde Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkisi <i>Özgür Polat ve Enes Ertad Uslu</i>	489
Neuroeconomics: Bringing Neuroscience and Economics Together <i>Gelengül Koçaslan</i>	505
Revival of the Silk Road in Terms of Energy Trade <i>İdris Demir</i>	513
Türkiye’de Kamu Sermayesinin Optimallığı: Bölgesel Bir Analiz <i>Lütfi Erden ve Hatice Karaçay Çakmak</i>	533
Üç Edebi Eser, Üç Ülke, Modernliğin Üç Farklı Düzeyi <i>Yücel Karadaş</i>	553
Matematik Öğretmeni Adaylarının Belirli İntegral Konusunda Kullanılan Temsiller ile İşlemsel ve Kavramsal Bilgi Düzeyleri <i>Ali Delice ve Eyüp Sevimli</i>	581
Aday Öğretmenlerin Müfettişlik Kavramına İlişkin Metafor Algıları <i>İzzet Döş</i>	607
Bütünleştirilmiş Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Okuduğunu Anlama ve Yazılı Anlatım Becerilerine Etkisi <i>Ergün Hamzadayı</i>	631
İlköğretim Fen Ve Teknoloji İle Sosyal Bilgiler Ders Programlarında Oran Ve Orantı <i>Ramazan Çeken ve Cemalettin Ayas</i>	669
Öğrenci Görüşlerine Dayalı Sınıf Öğretmenliği Bölümü İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Bir Öneri <i>Nail Yıldırım ve Zülfü Demirtaş</i>	681
Öğretmenlerin Fonksiyon Kavramı ve Öğretimine İlişkin Pedagojik Görüşleri <i>İbrahim Bayazıt ve Yılmaz Aksoy</i>	697

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

University of Gaziantep Journal of Social Sciences

Cilt 9, Sayı 3, Ekim 2010

Volume 9, Number 3, October 2010

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

	Sayfalar/ pages
Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Tezlerin Değerlendirilmesi <i>Bülent Tarman, İsmail Acun ve Züleyha Yüksel</i>	725
Using Concept Mapping in Video-Based Learning <i>Ömer Faruk Vural and Ronald Zellner</i>	747
Sınıf Öğretmenlerinin 1. 2. 3. Sınıflar İçin Ayrı ve 4. 5. Sınıflar İçin Ayrı Yetiştirilmeleri Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi <i>Hidayet TOK ve Ali Bozkurt</i>	759

Türkiye İmalat Sanayinde Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkisi

Employment Impact of Foreign Trade in Manufacturing Industry of Turkey

Özgür POLAT* ve Enes Ertad USLU**

Dicle Üniversitesi
Türkiye İstatistik Kurumu

Özet

Bu çalışmada, dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi 1988:1-2007:3 dönemi imalat sanayi verileri kullanılarak gecikmesi dağıtılmış otoregresif yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Üçer aylık veriler ile yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde istihdam üzerinde dış ticaretin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, kısa dönemde ise hem ihracatın hem de ithalatın istihdam üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahip oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, İstihdam, ARDL

Abstract

In this study, employment impact of foreign trade was investigated using Autoregressive Distributed Lag approach with manufacturing industry data of Turkey for the period of 1988:1-2007:3. Results of this study showed that while trade had no significant impact on employment in the long run, both exports and imports had positive and significant impact on employment in the short run for the period of analyzed.

Keywords: Foreign Trade, Employment, ARDL

I. GİRİŞ

Avrupa Birliği ve Kuzey Amerika (NAFTA) bölgesel entegrasyonlarının derinleşmesi, Çin ve Meksika gibi bazı gelişen ekonomilerin daha dışa açık ticaret politikalarını benimsemeleri, çoğu gelişmekte olan ülkelerde tek taraflı olarak ticaretin daha liberal hale getiren önlemlerin alınması ve Uruguay Turunda çok taraflı olarak ülkelerin ticarete engelleri kaldıracak önlemleri kabul etmeleri (Jansen ve Lee, 2007: 15) gibi etkenler dünya ekonomisinde dış ticaretin öneminin artmasına yol açmıştır. Dış ticaretin dünya ekonomisindeki artan önemini dünya ticaret verilerinde görmek mümkündür. Düşük ve orta gelirli ülkelerde dış ticaretin Gayri Safi Yurtiçi Hasılaya oranı 1990 yılında sırasıyla %47 ve %39 iken, bu oranlar 2007 yılına gelindiğinde sırasıyla %70 ve %64 seviyelerine yükselmiştir

* *Yazışma Adresi:* Dicle Üniversitesi İİBF İktisat Fakültesi e-posta: zgrplt@hotmail.com

** Çalışmadaki yorum ve görüşler yazarın kendisine ait olup, Türkiye İstatistik Kurumu'nun görüşlerini yansıtmaz.

(WB, 2009: 320). Bu oran 2007 yılında yüksek gelirli ülkeler için %62,8, Türkiye için %49 ve tüm dünya için ise %63 düzeyinde gerçekleşmiştir (WB, 2009: 330).

Ülke ekonomilerindeki yeri ve önemi gittikçe artan dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi, uluslararası ticaret teorilerinde Merkantilistlerden bugüne kadar geçen süre içerisinde tartışma konusu olmuştur (Oslington, 2006: 3). Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. Bu bağlamda, dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi 1988:1-2007:3 dönemi imalat sanayi verileri kullanılarak gecikmesi dağıtılmış otoregresif (Auto-Regressive Distributed Lag-ARDL) yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde dış ticaret ve istihdam arasındaki ilişkiyi ele alan teoriler ve bunları ampirik olarak sınavan çalışmalar kısaca anlatılmıştır. Üçüncü bölümde, istihdam ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi ortaya koyan model özetlenmiştir. Dördüncü bölümde, çalışmada kullanılan yöntem ve sonuçları verilmiştir. Beşinci bölümde ise çalışmada elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

II. TEORİK ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde dış ticaret ve istihdam arasındaki ilişkiyi ele alan tartışmaların üç farklı yaklaşımı esas aldığı söylenebilir (Freeman ve Revenga, 2004: 9-11). Bunlardan birincisi Heckscher-Ohlin- (H-O) bakış açısına sahiptir. H-O modelinde ücretlerin belirlenmesi, ürün fiyatlarını ücretler ile ilişkilendiren Stolper-Samuelson teoremi tarafından açıklanmıştır. Stolper-Samuelson teoremi, dış ticaretin ücretler üzerindeki etkisinin ithalat seviyesinden ziyade ithalat fiyatları tarafından etkilendiğini açıklamaktadır (Leamer, 1998: 147). Bu yaklaşıma göre, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkeler ile olan dış ticaretinde çoğunlukla vasıfsız emek yoğun ürünleri ithal ve vasıflı emek yoğun ürünleri ihraç etmelerinden dolayı, gelişmiş ülkelerdeki vasıfsız emek yoğun ürünlerin fiyatları düşerek, vasıfsız çalışanların ücretlerinin düşmesine yol açacaktır. Ücretler üzerindeki bu baskı, dış ticaret yapan ülkelerdeki ücretlerin eşitlenmesine kadar devam edeceğini öngören bu modelde, dış ticaret ücretlerin tek belirleyicisidir ve yurtiçi emek piyasasının istihdam üzerinde hiçbir reel etkisi bulunmamaktadır. Asgari ücret uygulaması gibi diğer ülkeler ile rekabet edebilecek esnek bir ücret yapısına sahip olmayan gelişmiş ülkelerde istihdam azalacaktır. Dış ticaretin olmaması durumunda da, üretim faktörlerinin hareketli olması varsayımı altında faktör fiyatları eşit seviyeye gelebileceğinden, bu yaklaşımda belirtilen faktör fiyatlarının dış ticaret sayesinde eşit seviyeye geleceği önergesinin içsel olarak belirlenen ihracat ve ithalat ile hesaplanması yeterli olmayabilir. Dolayısıyla dış ticaretin faktör fiyatlarını eşitleyerek istihdamı etkilemesi konusunda asıl önemli olan, ticaretin altında yatan göreceli üretim faktör oranları, ticaret engelleri ve teknoloji gibi ekonomik koşullardır (Freeman ve Revenga, 2004: 9-10).

Bu yaklaşımı ampirik olarak analiz eden literatürdeki çalışmalarda elde edilen sonuçlar farklılık göstermektedir. Sachs ve Shatz (1994), A.B.D.'nin gelişmekte olan ülkeler ile son yıllarda oldukça artan dış ticaretinde, Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S) teorisinde ifade edilen dış ticaret yapısına oldukça benzer bir şekilde, bu ülkelere vasıflı emek yoğun ürünleri ihraç ve vasıfsız emek

yoğun ürünleri ithal ettiği gözlemlenmiştir. Buna ek olarak artan dış ticaretin; vasıfsız emek yoğun ürünlerin göreceli fiyatlarının düşmesine, vasıflı ve vasıfsız işçiler arasındaki ücret eşitsizliğinin artmasına ve dolayısıyla vasıfsız işçilerin çalıştığı sektörlerde istihdamın azalmasına ve vasıflı işçilerin çalıştığı sektörlerde istihdamın artmasına yol açtığı sonuçlarını elde etmişlerdir.

Milner ve Wright (1998), gelişmekte olan Morityus ekonomisinde dış ticaretin emek piyasası üzerindeki etkisini dinamik panel tekniği kullanarak, ithal ve ihracat yoğun sektörler ayrımında araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, dış ticaretin istihdam ve ücretleri uzun dönemde arttırdığı, ama çok kısa dönemde ise ücretleri azaltıcı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Milner ve Wright'ın (1998) çalışmalarında kullandıkları model ve yöntemi kullanan Greenaway ve diğ. (1999), İngiltere ekonomisinde 167 imalat sanayi sektörünün panel verisi ile yaptıkları çalışmada, artan ihracat ve ithalatın emek talebinde azalmaya yol açtığı ve Avrupa Birliği ve Amerika ile yapılan ithalatın Doğu Asya ülkeleri ile yapılan ithalata göre daha güçlü etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Leamer (1993,1994) ve Wood (1994) çalışmalarında, dış ticaret sayesinde ABD ve dünyadaki diğer ülkelerdeki ücretlerin eşitleneceği, vasıflı işçiler ile vasıfsız işçiler arasındaki ücret farkının artacağı ve vasıfsız işçilerin yoğun olduğu sektörlerin daralarak bu sektörlerde istihdamın azacağını öngören H-O-S modeli ve uluslararası sermaye hareketliliğinin standart modellerine vurgu yaparak, artan dış ticaretin ABD emek piyasası üzerindeki etkisinin büyük olduğu sonucunu elde etmişlerdir (Sachs ve Shatz , 1994; 2)¹.

Diğer yandan, Krugman ve Lawrence (1993), ABD ekonomisinin 1973 yılında yaşamış olduğu durgunluğun sebebinin çoğunluk tarafından kabul edilen uluslararası rekabet olmadığı, ithalatın imalat sanayi üzerindeki olumsuz etkisinin bulunmadığı, dış rekabetin reel gelir üzerindeki olumsuz etkisinin çok zayıf olduğu ve dış rekabetin düşük ücretlere neden olduğu görüşünün ise tutarsız olduğu sonuçlarını elde etmişlerdir. Lawrence ve Slaughter'ın (1993) çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar, dış ticaretin ücretler ve istihdam üzerindeki etkisinin zayıf olduğuna işaret etmektedir. Davis ve Haltiwanger (1991) ise dış ticaretin ücretler üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

İkinci (emek piyasası) yaklaşım, gelişmekte olan ülkelerden emek yoğun ürünlerin ithal edilmesinin bu sektörlerde çalışanlara olan emek talebinin azalmasına ve bu sektörlerde istihdamın azalmasına veya ücretlerin azalmasına yol açacağı görüşündedir. Maliyet eğrilerinin yukarı eğimli ve ürünlerin heterojen olduğu bu yaklaşımda, maliyet faktörleri ve talep esneklikleri hem ithalat sayesinde dış ticaret yapan sektörlerde iş değiştirme etkisine yol açarken, hem de dış ticaret yapmayan sektörlerde iş değiştirme etkisine yol açar. Ticareti yapılan ürünlerin ücretler veya istihdam üzerindeki etkisi söz konusu sektörün toplam istihdam

¹ Dış ticaretin ücretleri ve dolayısıyla istihdamı etkilediği sonucunu elde eden diğer çalışmalar için bakınız Murphy ve Welch (1991), Borjas ve diğ. (1991), Revenga (1992), MacPherson ve Stewart (1990).

içerisindeki payına bağlıdır. Bu yaklaşımı esas alan çalışmaların faktör içeriği (factor content) hesaplamalarını kullandığı görülmektedir (Freeman ve Revenga, 2004: 10). Sakurai (2004), 1980’li yıllardan sonra artan dış ticaretin Japonya imalat sanayi sektöründe farklı vasıf düzeyinde emek talebini nasıl etkilediğini faktör içeriği yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, 1980-1990 yılları arasında Japonya dış ticaretinin emek piyasası üzerindeki etkisinin çok büyük olmadığı görülmüştür.

David Ricardo’nun karşılaştırmalı üstünlük teoremini esas alan üçüncü yaklaşım, endüstri bazında verimlilik/maliyetteki ülkeler arası farklılığa işaret ederek, bir emek verimliliği/maliyeti perspektifinde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Teknoloji veya (ölçülmeyen) emek becerilerindeki farklılıklardan kaynaklanan ülkeler arasındaki emek verimliliği farklılıklarının dışsal olduğu kabul edilmektedir. Birim emek maliyetleri, hem teknoloji tarafından belirlenen verimliliğe hem de göreceli ücretlere bağlı olduğundan içsel olarak belirlenir. Bir ülke, yurtiçi emek birim maliyetinin yurtdışı emek birim maliyetinden az veya eşit olduğu ürünü üretir. Gelişmekte olan bir ülkede verimliliğin dışsal olarak artması, bu ülke ile ticaret yapan gelişmiş ülkenin yurtiçi karşılaştırmalı üstünlüğünde bir kayba yol açarak, yurtiçinde üretilen ürünlerin azalmasına ve dış ticaret açığına yol açar. Dış ticaret dengesini korumak için, yurtiçi ücretler ticaret ortağı olan ülkelerdeki ücretlere nazaran düşürülmelidir (Freeman ve Revenga, 2004: 10). Ücretlerde meydana gelen düşüşler emek piyasasında emek arz ve talep dengesinin değişerek, istihdamın azalması ve işsizliğin artmasına yol açar. Cortes ve diğ. (1996), Fransa dış ticaretinin istihdam üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmalarında, göreceli olarak gelir seviyesi düşük ülkeler ile yapılan dış ticaretin, vasıfsız emek yoğun sektörlerde ticaret açığına yol açarken, vasıflı emek yoğun sektörlerde ticaret fazlasına yol açtığını ve bu ülkeler ile yapılan dış ticarete karşılaştırmalı üstünlük modelinin geçerli olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Vasıfsız emek yoğun sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip gelir seviyesi düşük ülkeler ile yapılan dış ticaret bu sektörlerde istihdamı olumsuz yönde etkilediği görülmektedir.

Türkiye ekonomisinde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini araştıran yayınlanmış tek çalışma olan Eralat’ın (2000) çalışmasında, 1963-1994 dönemi yıllık imalat sanayi verileri ve basit hesaplama yöntemi (accounting approach) kullanılmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre, ithal ikameye dayalı büyüme stratejilerinden ihracata dayalı büyüme stratejilerine geçildiği 1980 yılından sonra dış ticaret istihdam üzerinde önemli etkiye sahiptir. 1980 yılından sonra istihdamda meydana gelen artışların önemli bir bölümünün artan ihracattan kaynaklandığı görülmüştür.

III. MODEL VE VERİLER

Bu çalışmada, Türkiye’de dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisinin analiz edilmesinde Milner ve Wright’ın (1998) çalışmalarında kullandığı model esas alınmıştır. Dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini analiz etmek için karını maksimize etmek isteyen basit bir statik firma davranışından yola çıkan Milner ve

Wright (1998), temsili bir firma için matematiksel ifadesi aşağıda ifade edilen Cobb-Douglas üretim fonksiyonunu esas almışlardır:

$$Q_{it} = A^\gamma K_{it}^\alpha L_{it}^\beta \quad (1)$$

Burada; Q , reel üretim değerini (çıktı); K , sermaye stokunu; L , istihdamı; α ve β , sırasıyla K ve L için katsayı faktör payını; i , endüstriyi; t , zamanı ve γ ise üretim sürecinin verimliliğini temsil eden parametreyi ifade etmektedir. Yukarıda üretim fonksiyonu ifade edilen bir firmanın sahip olduğu bütçe kısıtı ile birlikte karını maksimize edecek üretim düzeyine ulaşabilmesi için gerekli en uygun emek ve sermaye bileşeni, emeğin marjinal ürün değerinin ücrete (w) ve sermayenin marjinal ürün değerinin maliyete (c) eşit olduğu düzeyde gerçekleşir. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunda sermaye ifadesini kaldırmak amacıyla, firmanın kar maksimizasyonu için gerekli emek ve sermaye bileşenlerine ait kısıtlar (1) numaralı fonksiyonda yerine koyulduğunda aşağıdaki denklem elde edilir (Milner ve Wright, 1998; 519):

$$Q_{it} = A^\gamma \left(\frac{\alpha N_{it}}{\beta} \frac{w_i}{c} \right)^\alpha L_{it}^\beta \quad (2)$$

(2) numaralı denklemin logaritması alınıp tekrar düzenlendiğinde, firmanın ve dolayısıyla endüstrinin emek talebi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\ln L_{it} = \phi_0 + \phi_1 \ln \left(\frac{w_i}{c} \right) + \phi_2 \ln Q_{it} \quad (3)$$

(3) numaralı denklemde yer alan parametrelerin açılımı aşağıdaki gibidir:

$$\phi_0 = -\frac{(\gamma \ln A + \alpha \ln \alpha - \alpha \ln \beta)}{(\alpha + \beta)} \quad \phi_1 = \frac{-\alpha}{(\alpha + \beta)} \quad \phi_2 = \frac{1}{(\alpha + \beta)}$$

Dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini araştırmak için fonksiyonda yer alan A ifadesinin, ihracat ve ithalatın bir fonksiyonu varsayımı ve zaman içerisinde değiştiği hipotezi çerçevesinde matematiksel ifadesi aşağıdaki gibi yazılabilir (Greenaway ve diğ., 1999: 491):

$$A_{it} = e^{\delta_0 T_i} M_{it}^{\delta_1} X_{it}^{\delta_2}, \quad \delta_0, \delta_1, \delta_2 > 0 \quad (4)$$

Burada; T , zaman trendini; M , i endüstrisindeki ithalatı ve X ise i endüstrisindeki ihracatı ifade etmektedir. Böylece (3) numaralı denklem, ihracat ve ithalat değişkenlerinin modele eklenmesi ile birlikte aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\ln L_{it} = \phi_0^* - \mu_0 T - \mu_1 \ln M_{it} - \mu_2 \ln X_{it} + \phi_1 \ln \left(\frac{w_i}{c} \right) + \phi_2 \ln Q_{it} \quad (5)$$

(5) numaralı denklemde yer alan parametrelerin açılımı ise aşağıdaki gibidir:

$$\phi_0^* = \frac{-(\alpha \ln \alpha - \alpha \ln \beta)}{(\alpha + \beta)} \quad \mu_0 = \mu\delta_0, \quad \mu_1 = \mu\delta_1, \quad \mu_2 = \mu\delta_2, \quad \mu = \frac{\gamma}{(\alpha + \beta)}$$

Bu çalışmada kullanılan imalat sanayinde üçer aylık istihdam, ücret, üretim, ihracat ve ithalat verileri Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) internet sitesinde² yayınladığı veri tabanından alınmıştır. Bu çalışmada 1988:1-2007:3 dönemi üçer aylık veriler kullanılmıştır. İstihdam ve ücret verileri yıllık olarak yayımlandığından, bu değişkenleri temsilen üçer aylık aralıklar ile yayınlanan imalat sanayi üretimde çalışanlar endeksi (1997=100) ve imalat sanayi üretimde çalışan kişi başına kazanç endeksi (1997=100) kullanılmıştır. Üretim değişkeni olarak imalat sanayi Gayri Safi Milli Hasıla (1987=100) değerleri kullanılmıştır. İmalat sanayi ihracat ve ithalat değerleri ise, 1987 bazlı Toptan Eşya Fiyat Endeksi ve 2003 bazlı Üretici Fiyat Endeksi kullanılarak reel hale dönüştürülmüştür. Çalışmada kullanılan verilerin periyodu üçer aylık olduğundan, muhtemel bir mevsimsellik sorunundan sakınmak amacıyla tüm seriler tatil etkilerinden³ ve TRAMO/SEATS yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır⁴.

IV. YÖNTEM VE BULGULAR

Dış ticaret ve istihdam arasındaki uzun dönemli ilişkinin ve etkileşimin analizi için Pesaran ve diğ. (1996) ve Pesaran ve Shin (1999) tarafından geliştirilen ve literatürde sınır testi olarak da bilinen ARDL yaklaşımı kullanılmıştır.

ARDL yaklaşımı; açıklayıcı değişkenlerin I(0), I(1) veya karşılıklı eşbütünlük olmalarına bakılmaksızın seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığını araştırabilmesi, az sayıda gözleme sahip çalışmalara uygulanabilmesi, değişkenlerin tümünün içsel kabul edilmesi ve basit olmasından dolayı bilinen diğer eşbütünlük analizlerine (Engle ve Granger (1987), Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990)) göre daha avantajlıdır (Fosu ve Magnus, 2006: 2080). Ancak ARDL yaklaşımı, değişkenlerin I(2) olması halinde geçersiz olduğundan (Fosu, 2006: 2080) öncelikle çalışmada kullanılan tüm serilerin birim kök testleri yapılmıştır.

Çalışmada yapılan mevsimsellik analizlerinde TSW (TRAMO–SEATS for Windows), yapısal kırılmalı birim kök analizlerinde Stata 11, geleneksel birim kök analizlerinde Eviews 6, ARDL modellerinin analizlerinde ise Microfit 4.1 ve Eviews 6 programları kullanılmıştır.

(a) Birim Kök Testleri

Ekonomik politikadaki değişmeler, ekonominin yapısındaki değişmeler v.b. nedenlerden ötürü serilerde yapısal değişimlerin olması muhtemeldir. Bu durumda, geleneksel birim kök testleri, birim kök yokluk hipotezinin reddedilmesi noktasında yanlışlık oluşturmaktadır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler,

² www.tuik.gov.tr

³ Tatil etkileri için bakınız Koçak (2009).

⁴ TRAMO/SEATS yöntemi için bakınız Gómez ve Maravall (1997) ve Uslu ve Polat (2010).

2010: 399). Bu yüzden çift yapısal kırılmayı dikkate alan ve Clemente ve diğ. (1998) tarafından önerilen birim kök testi analiz kapsamındaki verilere uygulanarak kırılma zamanları, katsayı değerleri ve t istatistikleri sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 Clemente ve diğ.(1998) Birim Kök Testi Sonuçları

	T_{B1}	\hat{d}_1	T_{B2}	\hat{d}_2	$\min \hat{\rho}$
Durum A: Eğim Değişimli Kırılma					
<i>lnL</i>	91:4	-0,18 ^a (-12,75)	00:2	-0,11 ^a (-9,10)	-0,34 (-4,53)
<i>lnW</i>	95:1	3,30 ^a (11,48)	99:2	2,37 ^a (8,43)	-0,16 (-2,98)
<i>lnQ</i>	95:4	0,33 ^a (13,27)	02:4	0,28 ^a (9,67)	-0,23 (-3,27)
<i>lnX</i>	91:4	0,13 ^a (3,56)	95:4	0,10 ^a (3,35)	-1,34 ^a (-6,22)
<i>lnM</i>	93:2	0,22 ^a (6,65)	99:4	-0,09 ^a (-2,98)	-0,55 ^a (-6,21)
Durum B: Düzey Değişimli Kırılma					
<i>lnL</i>	90:1	-0,03 ^a (-3,29)	98:2	-0,02 ^a (-3,41)	-0,18 (-5,06)
<i>lnW</i>	90:3	0,04 ^a (2,88)	95:4	0,09 ^a (4,87)	-0,03 ^a (-6,61)
<i>lnQ</i>	94:1	0,03 ^b (2,45)	01:3	0,03 ^a (2,98)	-0,10 (-3,34)
<i>lnX</i>	92:1	0,15 ^a (4,35)	96:1	0,12 ^a (3,34)	-1,44 ^c (-5,41)
<i>lnM</i>	90:3	0,19 ^a (3,95)	99:1	-0,06 ^a (-3,40)	-0,77 ^c (-5,27)

Not: a, b ve c sırasıyla ilgili istatistiğin %1, %5 ve %10 önem seviyesinde ret edildiğini göstermektedir. Parantez içindeki değerler t istatistikleridir.

Eğimdeki ve düzeydeki yapısal kırılma olmak üzere iki farklı durum için yapılan analizler sonucunda, tüm serilerde iki durum için de analiz sürecinin iki farklı döneminde %1 önem seviyesinde yapısal kırılmalar olduğu görülmüştür. İstihdam ve üretim serilerinde her iki durum için de birim kök yokluk hipotezi ret edilmemiş, ihracat ve ithalat serilerinde ise birim kök yokluk hipotezi ret edilmiştir. Ücretler serisinde düzeydeki yapısal kırılma durumunda birim kök yokluk hipotezi ret edilirken, eğimdeki yapısal kırılma durumunda ret edilmemiştir.

Clemente ve diğ. (1998) birim kök testi sonuçlarına göre, istihdam, ücretler ve üretim serilerinde birim kök bulunduğu ve birinci farklarında yapısal kırılma tespit edilmediğinden, bu serilerin birinci farklarına genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir. Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi sonuçlarına göre, her üç model (sabitli, sabitli, trend ve sabitli) içinde birim kök yokluk hipotezi ret edilmiştir. Bu kapsamda ihracat ve ithalat serileri düzeyde durağan, istihdam, ücretler ve üretim serilerinin ise birinci farkları durağan olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2 Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi sonuçları

Seriler	Sabit Terim ve Trend	Sabit Terim	Sabitsiz ve Trendsiz
$\Delta \ln L$	-15.60 ^a	-15.70 ^a	-15.81 ^a
$\Delta \ln Q$	-9.71 ^a	-9.77 ^a	9.84 ^a
$\Delta \ln W$	-512.47 ^a	-18.93 ^a	-87.20 ^a

Not: a ilgili istatistiğin %1 önem seviyesinde ret edildiğini göstermektedir.

(b) ARDL Yaklaşımı

ARDL yaklaşımı üç aşamadan oluşur. Birinci aşamada, analize konu olan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı, ARDL modelinin temelini oluşturan hata düzeltme modelindeki değişkenlerin düzey gecikmelerinin anlamlılığını test eden F istatistiğinin hesaplanmasıyla test edilir. İkinci aşamada, uzun dönem ilişkinin olması durumunda, ARDL uzun dönem modeli ile değişkenlerin katsayı ve anlamlılıkları tahmin edilir (Pesaran ve Pesaran, 2009; 317). Üçüncü aşamada ise, uzun dönem tahminler ile ilişkili bir hata düzeltme modeli tahmini sayesinde kısa dönem dinamik parametreler elde edilir (Fosu, 2006: 2081).

ARDL yaklaşımı ile dış ticaret ve istihdam arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemek amacıyla, (5) numaralı denklem aşağıda ifade edilen kısıtsız hata düzeltme modeli ile tahmin edilmiştir:

$$\Delta \ln L_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{2i} \Delta \ln W_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \Delta \ln Q_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4i} \Delta \ln X_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{5i} \Delta \ln M_{t-i} + \beta_6 \ln L_{t-1} + \beta_7 \ln W_{t-1} + \beta_8 \ln Q_{t-1} + \beta_9 \ln X_{t-1} + \beta_{10} \ln M_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Burada; L , imalat sanayi üretimde çalışanlar endeksini (1997=100); W , imalat sanayi üretimde çalışan kişi başına kazanç endeksini (1997=100); Q , imalat sanayi üretimini; X , imalat sanayi ihracatını ve M ise imalat sanayi ithalatını temsil etmektedir. “ \ln ” ifadesi ilgili değişkenin doğal logaritmasının alındığını ve Δ ise ilgili değişkenin farkının alındığını göstermektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının test edilmesi amacıyla, (6) numaralı denklem en küçük kareler yöntemi ile tahmin edildikten sonra değişkenlerin düzey gecikmelerinin katsayılarının ortak anlamlılığı için sıfır ve alternatif hipotez sırasıyla $H_0: \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = 0$ ve $H_1: \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8 \neq \beta_9 \neq \beta_{10} \neq 0$ şeklinde olduğu F -testi uygulanır. Pesaran ve diğerleri (2001: 300-301) testin kritik değerlerini hesaplayarak çalışmalarında vermişlerdir. Eğer F istatistiği kritik sınırlar dışında kalırsa bağımsız değişkenlerin bütünleşme derecesine bakılmaksızın kesin bir değerlendirme yapılabilir. F istatistiği, kritik üst sınır değerinden büyükse, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığını öngören sıfır hipotezi reddedilir. Ancak, F istatistiği kritik alt sınır değerinden küçükse, değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin

bulunmadığını öngören sıfır hipotezi kabul edilir. F istatistiğinin kritik sınırlar arasında bulunması durumunda ise kesin bir sonuç öngörülemez (Pesaran ve diğ., 2001: 290).

Tablo 3 (6) Numaralı Denklemin Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Maksimum Gecikme	F -istatistiği	Kritik Değerler (Alt Değer-Üst Değer)
$F_L(L/W, Y, X, M)$	4	4,4814 [0,002]	3,74-5,06* 2,86-4,01** 2,45-3,52***

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Kritik sınır değerler, Pesaran ve diğ.'nin (2001: 300) çalışmalarında yer alan Tablo CI(iii)'de sunulan $k=4$ durumuna ait değerlerdir. k , (6) numaralı denklemde yer alan bağımsız değişken sayısıdır. Köşeli parantez içerisindeki değerler p istatistiğini ifade etmektedir.

Pesaran ve Pesaran'ın (2009: 318) çalışmalarında olduğu gibi, bu çalışmada da çeyreklik veriler kullanıldığından, (6) numaralı denklem maksimum 4 gecikme ile tahmin edilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3'te de verilmiştir. Sınır testi analizi sonucunda elde edilen F istatistiğinin yorumlanabilmesi için Pesaran ve diğerlerinin (2001) çalışmasında yer alan kritik değer sınırları ile karşılaştırılması gerekmektedir. Tablo 3'den görüleceği üzere, elde edilen F istatistiği, %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerlerden büyüktür ve dolayısıyla değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünlük ilişkisi bulunmadığını öngören sıfır hipotezi reddedilir. Diğer bir deyişle analize konu olan dönemde, imalat sanayinde istihdam ile diğer değişkenler arasında uzun dönem eşbütünlüğünün mevcut olduğu görülmektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunun tespit edilmesi durumunda, ikinci safhada bağımsız değişken için ARDL uzun dönem modeli aşağıdaki gibi tahmin edilebilir:

$$\ln L_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{2i} \ln W_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{3i} \ln Q_{t-i} + \sum_{i=0}^t \beta_{4i} \ln X_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{5i} \ln M_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

ARDL model seçim kriteri olarak, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Schwarz Bayezyan Kriterlerine (SBC) göre maksimum 4 gecikmeye göre tahmin edilen (7) numaralı denklemin sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. SBC'ye göre seçilen ARDL (1,0,3,0,0) modelinin standart hataları, AIC'ye göre seçilen ARDL (2,0,3,0,1) modelinin standart hatalarından küçük olduğundan, uzun dönem katsayı tahmini için ARDL (1,0,3,0,0) modeli seçilmiştir.

(7) numaralı denklem ile elde edilen ARDL (1,0,3,0,0) modelinin uzun dönem katsayı tahminleri Tablo 4'te yer almaktadır. ARDL (1,0,3,0,0) modelinde elde edilen tüm uzun dönem katsayıları arasında sadece ücretlerin katsayısı istatistiksel olarak (%10 önem seviyesinde) anlamlı bulunmuştur. Analize konu olan dönem içerisinde imalat sanayinde, ücretlerin istihdam üzerindeki etkisinin

negatif olduğu ve ücretlerde meydana gelen %1 düzeyindeki bir artışın istihdamın %0,2 civarında azalmasına yol açtığı sonucu elde edilmiştir.

Tablo 4 Uzun Dönem Katsayı Tahminleri

AIC-ARDL (2,0,3,0,1)			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği [Prob]
<i>Sabit</i>	20,5031	11,0149	1,8614[0,067]***
<i>lnW</i>	-0,2185	0,0926	-2,3593[0,021]**
<i>lnY</i>	-1,1176	0,7585	-1,4734[0,146]
<i>lnX</i>	0,5019	0,3587	1,3992[0,167]
<i>lnM</i>	1,0107	0,5177	1,9524[0,055]***
SBC-ARDL (1,0,3,0,0)			
<i>Sabit</i>	16,3015	10,5692	1,5424[0,128]
<i>lnW</i>	-0,1946	0,0908	-2,1438[0,036]**
<i>lnY</i>	-0,8283	0,7252	-1,1421[0,258]
<i>lnX</i>	0,4985	0,3867	1,2892[0,202]
<i>lnM</i>	0,7540	0,4658	1,6186[0,110]

Not: ** ve *** işaretleri sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ve köşeli parantez içerisindeki değerler p istatistiğini ifade etmektedir.

Son olarak, uzun dönem tahminleri ile ilişkili aşağıda gösterilen hata düzeltme modeli ile kısa dönem dinamik parametreler tahmin edilir:

$$\Delta \ln L_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta \ln W_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{3i} \Delta \ln Q_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{4i} \Delta \ln X_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{5i} \Delta \ln M_{t-i} + v_{ecm}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

ecm_{t-1} değişkeni, (7) numaralı denklemde yer alan hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değerini gösterir ve uzun dönemde düzeltilebilecek kısa dönem dengesizliğini gösteren katsayısının (v) negatif işaretli olması beklenir (Karaca, 2005; 10).

Tablo 5'te (8) numaralı denklem ile elde edilen ARDL (1,0,3,0,0) hata düzeltme modelinin sonuçları yer almaktadır. Hata düzeltme teriminin işareti negatif ve istatistiksel olarak %10 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur. İmalat sanayinde kısa dönemde istihdam üzerinde ücretlerin negatif, diğer yandan ihracat, ithalat ve üretimin ise pozitif etkiye sahip olduğu ve tüm değişkenlere ait katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tahmin edilen model %53 oranında kabul edilebilir bir açıklama gücüne sahiptir. Model parametrelerinin tümünün birlikte anlamlılığını kontrol eden F istatistiği %1 önem seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 5 ARDL (1,0,3,0,0) Hata Düzeltme Modelinin Katsayı Tahminleri

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
$\Delta Sabit$	1,1146	0,5073	2,1971[0,031]**
$\Delta \ln W$	-0,0133	0,0044	-3,0247[0,004]*
$\Delta \ln Y$	0,2294	0,0519	4,4188[0,000]*
$\Delta \ln Y_{t-1}$	0,1688	0,0521	3,2409[0,002]*
$\Delta \ln Y_{t-2}$	0,1421	0,0505	2,8138[0,006]*
$\Delta \ln X$	0,0341	0,0172	1,9860[0,051]***
$\Delta \ln M$	0,0516	0,0223	2,3144[0,024]**
$ecm(-1)$	-0,0684	0,0353	-1,9394[0,057]***
R^2	0,5281	Düzeltilmiş R^2	0,4709
Standart Hata	0,0159	F-İstatistiği F(7,67)	10,5517[0,000]
SBC	189,78	AIC	200,21

$$ecm = -16.3015 * C + \ln L + 0.19460 * \ln W + 0.82825 * \ln Y - 0.49847 * \ln X - 0.75395 * \ln M$$

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ve köşeli parantez içerisindeki değerler p istatistiğini ifade etmektedir.

V. TARTIŞMA

Bu çalışmada, dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi 1988:1-2007:3 dönemi imalat sanayiye ait üç aylık veriler kullanılarak gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde ücretlerin istihdam üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye olduğu ve üretim, ihracat ve ithalatın anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucu elde edilmiştir. Kısa dönemde ise ücretlerin istihdam üzerindeki etkisi uzun dönemde olduğu gibi negatif ve anlamlı olarak bulunurken, üretim, ihracat ve ithalatın ise uzun dönemin aksine istihdam üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, dış ticaret politikalarının istihdam artırıcı özelliğinin uzun dönemde etkisiz, kısa dönemde ise etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu çerçevede, 1980 yılından sonra ihracatı teşvik stratejilerinin benimsendiği Türkiye ekonomisinde, bu stratejilerin işsizlik ile mücadelede kısa dönemde etkili olurken, uzun dönemde etkisiz olduğu görülmektedir. Kısa dönemde istihdam üzerinde olumlu bir etkiye sahip olan imalat sanayi dış ticaretinin, daha etkin ve uzun soluklu dış ticaret politikaları ile uzun dönemde de etkin hale getirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Öte yandan, kısa dönemde imalat sanayi ithalatı beklentilerin aksine ihracata benzer şekilde istihdam üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. 1980-2008 yılları arasında yapılan ithalatın %80-%90 arasında değişen kısmının hammadde ve yatırım malları olması (Polat, 2009: 19), ithalatın çoğunlukla yurtiçi üretime yönelik olduğunu ve bunun da kısa dönemde üretimi ve dolayısıyla istihdamı arttırdığı düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçları Erhat'ın (2000) çalışmasında elde ettiği sonuçlara paralel olarak, 1980'den sonra Türkiye ekonomisinde uygulanan ihracata dayalı büyüme stratejilerinin istihdamı artırma konusunda kısa dönemde başarılı, ancak uzun dönemde ise başarısız olduğunu göstermektedir. İhracatı teşvik politikalarının

daha etkin bir hale getirilmesi, işsizliğin önemini her geçen gün arttırdığı Türkiye ekonomisinde istihdamın arttırılması ve işsizliğin azaltılmasında uzun dönemde başarılı sonuçlar verecektir.

Bu çalışmada yapılan analizler, tüm değişkenlerin toplam değerleri kullanılarak yapılmıştır. Sektör bazında daha detaylı veriler kullanarak yapılacak çalışmalar, dış ticaret ve istihdam ilişkisini sektörel bazda ortaya koyarak, dış ticaret politikalarının imalat sanayi alt sektörleri için daha detaylı bir şekilde etkin hale getirilmesinde önemli sonuçlar ortaya koyacaktır. İstihdamın vasıflı ve vasıfsız, sektörlerin ise emek ve sermaye yoğun gibi detaylı kategorilere ayrılarak yapılacak çalışmalar ise, dış ticaretin farklı işgücü ve farklı faktör donatımına sahip sektörler üzerindeki spesifik etkilerine ışık tutacaktır. Ayrıca, bu çalışmada kullanılan imalat sanayi verileri gibi diğer sektörler için ücret ve istihdam verilerinin üretilmesi ve analiz için yeterli sıklıkta olması halinde, diğer sektörlerde dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisi ortaya konabilecek ve dış ticaret politikalarına ışık tutacak sonuçlar elde edilebilecektir.

Kaynakça

- Borjas, George J . , Richard B. Freeman and Lawrence F. Katz. (1991), "On the Labor Market Effects of Immigration and Trade" Working Paper 3761. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (June). <http://www.nber.org/papers/w3761.pdf> (14/08/2010)
- Clemente, Jesus, Antonio Montañes and Marcelo Reyes. (1998), "Testing for a Unit Root in Variables with a Double Change in the Mean", Economics Letters, 59, s. 175-182.
- Cortes, Olivier, Jean Sebastien and Jean Pisani-Ferry. (1996), "Trade with Emerging Countries and the Labour Market: The French Case", Working Papers, CEPII research center. <http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/1996/wp96-04.pdf> (14/08/2010)
- Davis, Steven J . and John Haltiwanger. (1991). "Wage Dispersion Between and Within U.S. Manufacturing Plants, 1963-1986" Working Paper 3722, Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w3722.pdf> (14/08/2010)
- Engle, Robert F. and Clive W. J. Granger. (1987), "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", Econometrica, 55(2), s. 251-276.
- Erlat, Güzin. (2000), "Measuring the Impact of Trade Flows on Employment in the Turkish Manufacturing Industry", Applied Economics, 32(9), s. 1169-1180.
- Fosu, Oteng-Abayie Eric and Frimpong Joseph Magnus. (2006), "Bounds Testing Approach to Cointegration: An Examination of Foreign Direct Investment

- Trade and Growth Relationships”, *American Journal of Applied Sciences*, 3 (11), s. 2079-2085.
- Freeman, Richard. and Ana Revenga. (2004), “How Much has LDC Trade Affected Western Job Markets?”, in: *Trade and Jobs in Europe*, Eds. Mathias Dewatripont, Andre Sapir and Khalid Sekkat, Oxford, Oxford University Press.
- Gómez, Victor and Agustine Maravall. (1997), "Programs TRAMO (Time series Regression with Arima noise, Missing observations, and Outliers) and SEATS (Signal Extraction in Arima Time Series): Instructions for the User”, Banco de España Research Department, Working Paper 97001.
- Greenaway, David., Robert C. Hine and Peter Wright. (1999), “An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment in the United Kingdom.”, *European Journal of Political Economy*, 15 (3), 485-500.
- Jansen, Marion and Eddy Lee. (2007), “Trade and Employment: Challenges For Policy Research”, Geneva: World Trade Organization.
- Johansen, Soren. (1988), “Statistical Analysis of Cointegrating Vectors,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, s. 231-54.
- Johansen, Soren and Katarina Juselius. (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), s. 169–211.
- Karaca, Orhan. (2005), “Türkiye’de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasında ilişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?”, *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 14, s.1-19. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/karaca-05.pdf> (14/08/2010)
- Koçak, Necmettin Alpay. (2009), “Sanayi Üretiminde Tatil Etkileri”, *Ekonometri ve İstatistik*, 10, s. 20-28.
- Krugman, Paul and Robert Lawrence. (1993), "Trade, Jobs, and Wages", NBER Working Papers 4478. <http://www.nber.org/papers/w4478.pdf> (14/08/2010)
- Lawrence, Robert Z., and Matthew J. Slaughter. (1993), " International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, *Microeconomics*, s. 161-226.
- Leamer, Edward E. (1993), "Wage Effects of a U.S.-Mexican Free Trade Agreement", NBER Working Papers 3991. <http://www.nber.org/papers/w3991.pdf> (14/08/2010)
- Leamer, Edward E. (1994), "Trade, Wages and Revolving Door Ideas", NBER Working Papers 4716, <http://www.nber.org/papers/w4716.pdf> (14/08/2010)
- Leamer, Edward E. (1998), “In Search of Stolper-Samuelson Linkages Between International Trade and Lower Wages”, In: *Imports, Exports, and the*

- American Worker, (Ed. Susan Collins), Washington, D.C.: Brookings Institution, s. 141-214.
- MacPherson, David A., and James B. Stewart. (1990), "The Effect of International Competition on Union and Nonunion Wages", *Industrial and Labor Relations Review*, 43(4), s. 435-46.
- Milner, Chris and Peter Wright. (1998), "Modelling Labour Market Adjustment to Trade Liberalization in an Industrialising Economy." *Economic Journal*, 108 (447), 509-528.
- Murphy, Kevin M., and Finis Welch. (1991), "The Role of International Trade in Wage Differentials", In: *Workers and Their Wages: Changing Patterns in the United States*, (Ed. Marvin H. Kosters), Washington: AEI Press, s. 39-69.
- Oslington, Paul. (2006), *The Theory of International Trade and Unemployment*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith. (1996), "Testing for the Existence of a Long-Run Relationship", DAE Working Paper No. 9622, University of Cambridge.
- Pesaran, M. Hashem and Yongcheol Shin. (1999), "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", In: *Econometrics and Economic Theory in 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, (Ed. Steinar Strom), Cambridge: Cambridge University Press, s. 371-412.
- Pesaran, Hasheem M., Yongcheol Shin and Richard J. Smith. (2001), "Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships", *Journal Of Applied Econometrics*, 16(3), s. 289-326.
- Pesaran, Bahram and M. Hashem Pesaran. (2009), *Time Series Econometrics Using Microfit 5.0*, New York: Oxford University Press Inc.
- Polat, Özgür. (2009), "Türkiye'nin Dış Ticaret Verilerinin Öngörüsünde Yapay Sınır Ağları ve Box-Jenkins Modellerinin Karşılaştırmalı Analizi", Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Revenga, Ana L. (1992), "Exporting Jobs? The Impact of Import Competition on Employment and Wages in U.S. Manufacturing", *Quarterly Journal of Economics*, 107(1), s. 255-84.
- Sachs, Jeffrey D. and Howard J. Shatz. (1994), "Trade and Jobs in US Manufacturing", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, s. 1-84.
<http://depts.washington.edu/oemacro/Ec1535/GP/Sachs-Shatz.pdf>
(14/08/2010)
- Sakurai, Kojiro. (2004), "How Does Trade Affect the Labor Market? Evidence from Japanese Manufacturing", *Japan and the World Economy*, 16(2), s. 139-161.

- Sevüktekin, Mustafa ve Mehmet Nargeleşkenler. (2010), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi (EViews Uygulamalı)*, Ankara: Nobel Yayın.
- Uslu, Enes E. ve Özgür Polat. (2010), "Türkiye'nin Dış Ticaretinde Mevsimsel Düzeltme", *Journal of Yasar University*, 18(5), s. 3117-3130.
http://joy.yasar.edu.tr/makale/no18_vol5/16_ozgur_polat.pdf (04/08/2010)
- Wood, Adrian. (1994), *North-South Trade, Etnployment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*, Oxford: Clarendon Press.
- WB. (2009), *World Development Indicators*, Washington: The World Bank.

Employment Impact of Foreign Trade in Manufacturing Industry of Turkey

In this study, employment impact of foreign trade was investigated using a model developed by Milner and Wright (1998) and Greenaway et al. (1999) modifying Cobb-Douglas production model and analyzed by Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach with manufacturing industry data of Turkey for the period of 1988:1-2007:3.

Employment impact of international trade was classified in three approaches by Freeman and Revenga (2004: 9-11). The first approach has a Heckscher-Ohlin perspective. According to this approach, developed countries import mostly unskilled labour-intensive products from less developed countries and export mostly skilled labour-intensive products. The second approach is called labour market approach. This model emphasizes that imports of labour-intensive products in developed countries from less developed countries lead displacement among employees in those industries. Thus, the labour demand of those employees and wages decrease and unemployment increases. The third one, Ricardian approach, has a labour productivity/labour cost perspective. Different labour productivities among countries depend on different technology or labour skills. International trade occurs when labour costs of goods are less than or equal to unit labour costs of their trade partners.

First of all, stationarity status of all variables used in this study were determined by Clemente et al (1998) unit root test with two structural breaks and Augmented Dickey-Fuller unit root test. Because in the presences of variables I(2), bounds test approach cannot be applied. After unit root tests were applied, long run relationship between employment and other variables were determined and ARDL models were computed for the long and short run.

Bounds testing has some advantages in comparison with other cointegration techniques such as Engle and Granger (1987), Johansen (1988), Johansen and Juselius (1990). Firstly, it has a simple procedure. Once the lag order of the model is determined, this method uses ordinary least squares technique to estimate the cointegration among variables. Secondly, this method can be applied regardless of that variables are are purely I(0), I(1) or mutually cointegrated. Thirdly, this method is efficient enough in small or finite sample data sizes when compared other cointegration methods (Fosu and Magnus, 2006: 2080).

The results of this study showed that wages had a negative and significant impact on employment, while exports, imports and production have insignificant impact on employment in the long run for the period of analyzed. In the short run, it was found that wages had the same impact on employment as in the long run and exports, imports and production had positive and significant impact on employment for the period of analyzed.

Neuroeconomics: Bringing Neuroscience and Economics Together

Noroiktisat: Norobilim ve İktisadi Biraraya Getirmek

Gelengül KOÇASLAN

Department of Economics, Istanbul University, Istanbul

Abstract

There are revealed situations in economics where the key axioms of mainstream theory are violated. Bandwagon, snob and Veblen effects are the examples from the demand theory. Maurice Allais and Daniel Ellsberg have determined the behavior anomalies under risk and uncertainty in 1953 and in 1962 respectively.

Deviations from the optimal economic behavior have been argued by several economists and psychologists. Currently the components of economic behavior is being discussed at a neural base by neuroeconomists combining the methods of neuroscience and economics.

This study is designed to understand neuroeconomics, its techniques and applications and also it is aimed to better understand the basic motives underlying economic behavior in real life situations.

Keywords: Neuroeconomics, rationality, irrational economic behavior.

Özet

İktisatta, temel teorik yapıların anahtar aksiyonlarının ihlal edildiğine dair açıklanmış durumlar vardır. Bandwagon, snob ve Veblen etkileri talep teorisinden örneklerdir. Maurice Allais(1953) ve Daniel Ellsberg(1962) risk ve belirsizlik altında ortaya çıkan davranış anomalilerini saptamışlardır.

Optimal iktisadi davranıştan sapmalar, çeşitli iktisatçılar ve psikologlar tarafından ele alınmıştır. Günümüzde iktisadi davranışın bileşenleri; noroiktisatçılar tarafından, norobilim ve iktisadin metodları birleştirilerek, noral temelde tartışılmaktadır.

*This study was presented in the international meeting of COGNITIVE VI on the 17th of April 2009.

** *Yazışma Adresi:* Istanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İngilizce İktisat Bölümü
Beyazıt/İSTANBUL *e-posta:* kocaslan@istanbul.edu.tr

Bu calisma noroiktisadi, tekniklerini ve uygulamalarini anlamak icin tasarlanmistir ve ayrica gercek hayat kosullarinda, iktisadi davranisa temel teskil eden esas guduleri daha iyi anlamak amaclarlanmistir.

Anahtar Kelimeler: Noroiktisat, rasyonellik, irrasyonel iktisadi davranis.

INTRODUCTION

Economics is a branch of social sciences that studies how society manages its scarce resources (Mankiw, 2003:4). Methodologists have often found social sciences including economics problematic because of their relationship to experiment; especially controlled, repeatable laboratory experiments have been almost non-existent in the practice of social sciences (Nelson, 1998:179). However, experimental studies have grown rapidly since 1960 and now laboratory experimentation has a considerable share in economic research. Some sprung up, new subdisciplines such as experimental economics, behavioral economics, psychological economics, cognitive economics and neuroeconomics have been possessing significant contributions to economic analysis. It is now possible to discover the key components of economic behavior and develop more accurate models.

Under standard economic assumptions, individuals are presumed to be motivated by self-interest, preoccupied with maximizing individual utility or satisfaction, driven by cold economic calculation without concern for others, capable of instantaneous learning and so on (Agarwall and Vercelli, 2005:2). It is natural to expect a person donated with these characteristics to be narrowly rational and inevitably unemotional. On these grounds, while the basic parameters of economic behavior; utility and satisfaction are analyzed, the emotional mechanisms have been suppressed. As a result individual economic behavior has fallen short of reality.

Theoretically it has been sceptic about the measurement of economic behavior and also the parameters such as utility and satisfaction. Utility was thought of as a numeric measure and an indicator of a person's happiness and well-being; conceptualized as "cardinal" (enables quantitative measurement of utility) and "ordinal" (enables relative ranking of preferences) in economic analysis (Varian, 1987:54). Originally, measuring utility had been discussed in classical economics before Pareto and the neoclassicals abandoned. For example, Francis Y. Edgeworth (1845-1926), dreamed of a 'hedonimeter' that could measure utility directly; Frank Ramsey (1903-1930) fantasied about a 'psychogalvanometer'; and Irving Fisher (1867-1947), wrote extensively due to frustration about how utility could be measured directly (Camerer, 2007:40).

Emotional processes were ignored in economics because of the quantitative measurement problem. This was epressed by William Stanley Jevons (1835-1882) in 1871. He mentioned that; it was a hesitation for him to say that men would ever have the means of measuring directly the feelings of the human heart. (Camerer et al. , 2005:9).

This turn -of-the-century pessimism about understanding the brain led directly to the rise of ‘as if’ rational choice models in neoclassical economics (Camerer, 2007:27). Although, “as if” modeling is necessary for simplicity, generality and variability; factually it is not enough for the evaluation of real life situations.

Furthermore, recent technological developments in genetics, biology, cognitive and neuroscience now make it possible to obtain direct measurements of emotions, pain, satisfaction and pleasure. It is now possible to better understand economic behavior with interdisciplinary studies. Combining the techniques of different disciplines, more accurate models of economic decision making, preferences and choice behavior can be constructed. Several psychologists (Edwards, Kahneman, Lichtenstein, Slovic and Tversky) and economists (Allais, Ellsberg) have examined hypothetical and actual individual choice behavior in this respect.

As an interdisciplinary research field “neuroeconomics” uses neuroscientific tools and methods to understand economic behavior by testing traditional economic axioms, models and theories at a neural base and builds a bridge between neuroscience and economics. It also merges methods from neuroscience and economics to better understand how the human brain generates decisions in economic and social contexts (Fehr et al. , 2005:346) using functional magnetic resonance imaging (f MRI), transcranial magnetic stimulation (TMS), pharmacological interventions and other techniques (Fehr and Camerer, 2007:419).

Neuroeconomics integrates the disparate theoretical models, techniques and axioms of psychology, neuroscience and economics. We know that, the brain has specialized systems for different functions. Accordingly; decision making, bargaining, choice, trust and fairness in monetary games, rationality, time and risk preferences, altruism can be observed and understood by the interactions among brain systems determining individual behavior.

This study includes some examples of neuroeconomic studies examining rational behavior. Thus, the theory of expected utility, the discounted utility model and the ultimatum game are briefly described to understand the deviations from rational behavior predicted in the mainstream economic theory.

Examples From The Theory Of Expected Utility And The Discounted Utility Model

Different disciplines have approached decision making using different methods. How we make decisions and judgments have been attractive for both economists and behavioral scientists. Decision making processes can be examined in a perspective of psychology, neuroscience and economics and each can benefit others’ insights in this respect.

Research in neuroscience and psychology has already begun to investigate decision predictability and value as central parameters in the economic theory of expected utility (Sanfey et al. , 2006:108). The theory was at first suggested by Daniel Bernoulli in 1738 as a resolution of the St. Petersburg and Allais Paradoxes. It was reinterpreted by John Von Neumann and Oscar Morgenstern in 1944.

The theory of expected utility states that decision maker chooses between risky or uncertain prospects by comparing the expected utility values that are the weighted sums obtained by adding the utility values of outcomes multiplied by their respective probabilities (Mongin, 1998:171). For example the expected utility for the two-outcome lottery $L=(P, A, B)$ is $E[U(L)]=PU(A)+(1-P)U(B)$ where the outcomes and their probabilities are denoted by A, B and P, (1-P) respectively (Henderson and Quandt, 1980:54).

Knutson et al. investigated the neural bases of individual utility perception and found that the subcortical nucleus accumbens (NAcc) was activated proportional to anticipated gain magnitude, whereas the cortical mesial prefrontal cortex (MPFC) was additionally activated according to anticipated gain probability (RongJun and XiaoLin, 2007:1155).

In another study examining individual time preference; the discounted utility model is tested and found strong evidence that discounting is more different for short time delays than for longer delays (Sanfey et al. , 2006:112). When people were offered to make a choice between \$10 today and \$11 in a week; many people chose the immediate \$10. On the other hand, when they were offered to make a choice between \$10 in a year and \$11 in a year and a week; most people chose \$11. There is an inconsistency conflicting with the economic point of view. This phenomenon is called as hyperbolic time discounting. However, canonical economic theory suggests that intertemporal choice should be consistent over time; we usually choose the alternatives tempting in the short-run which would be more optimal in the long-run in real life situations. The explanation is that short term gratification delays have strong effects, while long term benefits and costs are difficult to perceive on the same basis as immediate benefits and costs (Mcfadden, 1999:95). This can be related to “the fear of the unknown”. Because when we make decisions, we make some kind of predictions and every prediction has inherent risk and uncertainty. Intertemporal choice is also related to passions. Adam Smith (1723-1790) viewed the passions as largely myopic: “the pleasure which we are to enjoy ten years hence, interests us so little in comparison with that we may enjoy to-day” (Ashraf et al. , 2005:133).

Mc Clure et al. (2004) used fMRI to examine the neural correlates of time discounting and found that the limbic system was activated by decisions involving immediate available rewards and in contrast regions of the lateral prefrontal cortex and posterior parietal cortex were engaged uniformly by intertemporal choices irrespectively of delay and that relative engagement of the two systems was directly associated with subjects’ choices; with greater relative fronto-parietal activity; subjects chose longer term options (RongJun and XiaoLin, 2007:1155).

The contradiction in intertemporal choice behavior is also concerned with “myopic loss aversion”. Myopic loss aversion is the combination of a greater sensitivity to losses than to gains and a tendency to evaluate outcomes frequently (Thaler, 1997:647). This definition has important consequences on the shape of the standard value function in economic theory. Daniel Kahneman and Amos Tversky illustrated the value function; having a kink at its origin in the “prospect theory” in 1979. The value function was also defined on deviations from the reference point,

generally concave for gains, commonly convex for losses and also steeper for losses than for gains (Kahneman and Tversky, 1979:279). The value function is displayed in the figure. H. C. Breiter et al. and C. B. Holroyd et al. have provided support for this prediction that people evaluate the outcomes of decisions based on a flexible reference point, using both fMRI and scalp electrical recordings (Sanfey et al. , 2006:110).

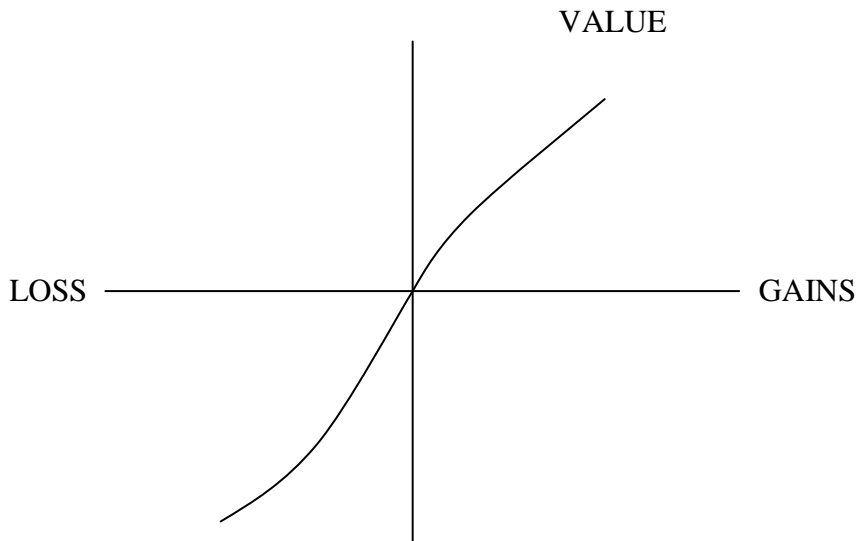


Figure-A hypothetical value function (Kahneman and Tversky, 1979:279).

The Ultimatum Game: An Example Of Irrational Economic Behavior

In the ultimatum game there are two participants. One of them is proposer and the other is responder. The proposer's task is to divide some money between himself and the responder. If the responder accepts, gets the offered amount and the proposer gets the rest. But if the responder rejects; neither player receives anything. Theoretically and reasonably "more is better than less". So, we expect that the proposer will offer the smallest amount and the responder will accept any offer more than zero. However, the empirical results differed so dramatically from the predictions of economic theory; observed that proposers offered around 40% and offers of less than 20% were rejected (Fehr and Camerer, 2007:420). People reject inequality, even if it means leaving empty-handed.

Although economic theory considers individuals as unemotional utility maximizers; behavior in real life situations is more complex; not just driven by self interest but also by altruism, guilt, desire and other emotions (Agarwall and Vercelli, 2005:2). Many people exhibit social preferences that is their preferred choices based on a positive or negative concern for the welfare of the others and on what other players believe about them (Fehr and Camerer, 2007:419). Despite the

existence of dominant individual self-guided goals; social preferences can easily lead to irrational behavior. If people have social preferences the brain must compare social motives and economic self-interest and resolve conflict between them (Fehr and Camerer, 2007:423). G. Tabibnia et al. and A. G. Sanfey et al.(2003)'s neuroimaging studies suggest that the dorsolateral (DLPFC) and ventrolateral (VLPFC) prefrontal cortexes play important roles in the processing of decisions involving social preferences (Fehr and Camerer, 2007:423).

In the ultimatum game, proposers exhibit altruistic or pro-social behavior - as it is called in psychological terminology- offering higher amounts (Kritikos and Bolle, 2005:181). Responders exhibit "altruistic punishment" behavior. That is withholding the money from the proposer is only possible at a loss to the responder. As it was written by Adam Smith in 1759: (Agarwall and Vercelli, 2005:1)"How selfish soever man may be supposed, there are evidently some principles in his nature, which interest him in the fortune of others, and render their happiness necessary to him, though he derives nothing from it, except the pleasure of seeing it."

Sanfey et al. (2003) investigated the neural bases of economic decision making in the ultimatum game using functional magnetic resonance imaging (fMRI) and found two brain regions particularly active when the participant was confronted with an unfair offer; the anterior insula and the dorsolateral prefrontal cortex (dIPFC) and also found that when the insular activation was greater than the dIPFC activation; participants tended to reject the offer whereas if the dIPFC activation was greater they tended to accept it (Sanfey et al. , 2006:113).

CONCLUSION

Plato composed the human soul to a chariot pulled by the two horses of reason and emotion. Generally economic analysis focused on reason and the role of emotions is ignored. Because of his awareness of tendency of the markets to punish foolish behavior; individuals –theoretically called as "homo-economicus" acts only with the aim of maximizing utility without any emotion. To fill the gap, the components of economic behavior must be reexamined and the next step must be to find out how can both economics and neuroscience benefit each other's insights. Thereby, neuroeconomics can provide the other horse for the chariot to economic analysis.

We know that the brain is the ultimate black box. The facilities of neuroeconomics enable economists deepen the analysis to understand economic behavior, studying with the related areas in the brain. It is not possible to fully open the black box yet. But measuring brain activity using neuroimaging techniques and observing subjects' brains second by second, it can be leaved ajar!

REFERENCES

AGARWALL Bina, VERCELLI Alessandro: "Introduction", **Psychology, Rationality And Economic Behavior: Changing Standard Assumptions**, Ed. : Bina Agarwall, Alessandro Vercelli, New York, Palgrave Macmillan, 2005, pp. 1-15.

ASHRAF Nava, CAMERER Colin F. , LOEWENSTEIN George: "Adam Smith, Behavioral Economist", **The Journal Of Economic Perspectives**, Vol. 19, No. 3, 2005, pp. 131-145.

CAMERER, Colin F. : "Neuroeconomics: Using Neuroscience To Make Economic Predictions", **The Economic Journal**, 117, 2007, pp. 26-42.

CAMERER Colin F. , LOEWENSTEIN George, PRELEC: "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics?", **Journal Of Economic Literature**, Vol. 43. , No. 1, 2005, pp. 9-64.

FEHR Ernst, CAMERER Colin F. : "Social Neuroeconomics: The Neural Circuitry Of Social Preferences", **Trends In Cognitive Sciences**, Vol.11, No.10, 2007, pp. 419-427.

FEHR Ernst, FISCHBACHER Urs, KOSFELD Michael: "Neuroeconomic Foundations Of Trust And Social Preferences: Initial Evidence", **The American Economic Review**, Vol. 95, No. 2, 2005, pp. 346-351.

HENDERSON James M. , QUANDT Richard E. : **Microeconomic Theory: A Mathematical Approach**, Singapore, McGraw-Hill, 1980.

KAHNEMAN Daniel, TVERSKY Amos: "Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk", **Econometrica**, Vol. 47, No. 2, 1979, pp. 263-291.

KRITIKOS Alexander, BOLLE Friedel: "Utility-Based Altruism: Evidence From Experiments", **Psychology, Rationality And Economic Behavior: Changing**

Standard Assumptions, Ed. : Bina Agarwall, Alessandro Vercelli, New York, Palgrave Macmillan, 2005, pp. 181-194.

MANKIW, N. Gregory: **Principles Of Economics**, USA, Thomson South Western, 2003.

McFADDEN, Daniel: “Rationality For Economists”, **Journal Of Risk And Uncertainty**, Vol.19, No.1, 1999, pp. 73-105.

MONGIN, Philippe: “Expected Utility Theory”, **The Handbook Of Economic Methodology**, Ed. : John B. Davis, D. Wade Hands, Uskali Mäki, UK, Edward Elgar Publishing, 1998, pp.171-178.

NELSON, Alan: “Experimental Economics”, **The Handbook Of Economic Methodology**, Ed. : John B. Davis, D. Wade Hands, Uskali Mäki, UK, Edward Elgar Publishing, 1998, pp.179-180.

RONGJUN Yu, XIAOLIN Zhou: “Neuroeconomics:Opening The Black Box Behind, The Economic Behavior”, **Chinese Science Bulletin**, Vol. 52, No. 9, 2007, pp. 1153-1161.

SANFEY Alan G. , LOEWENSTEIN George, McLURE Samuel M. , COHEN Jonathan D. : “Neuroeconomics:Cross Currents In Research On Decision Making”, **Trends In Cognitive Sciences**, Vol. 10, No. 3, 2006, pp. 108-116.

THALER Richard H. , TVERSKY Amos, KAHNEMAN Daniel, SCHWARTZ Alan: “The Effect Of Myopia And Loss Aversion On Taking Risk:An Experiment Test”, **The Quarterly Journal Of Economics**, Vol. 112, No. 2, 1997, pp. 647-661.

VARIAN, Hal. R. : **Intermediate Microeconomics:A Modern Approach**, New York, Norton&Company, 1987.

Revival of the Silk Road in Terms of Energy Trade

İpek Yolunun Enerji Ticareti Açısından Yeniden Canlandırılması

İdris DEMİR
Ahi Evran University

Abstract

Energy Silk Road between China and Central Asia has established a kind of interdependence among the participants. Interdependence among the parties that has initialized with the use of energy trade has transcended to other areas as well. Each party has benefited from this engagement in different ways. Central Asian states have huge hydrocarbon potentials which are not explored completely. Central Asian states seek foreign participation in developing their hydrocarbons. In addition, Central Asian states are looking for foreign participants in order to transport their hydrocarbons to consumption markets. In this context, there are many actors that want to be active and influential in Central Asian energy calculations. China has appeared out to be a prominent figure among other actors. China finds an opportunity to access crude oil by participating in equity shares in different production areas of the region. Moreover, China finds an opportunity to buy crude oil from her border neighbors by the use of pipelines. China buys crude oil mainly from the Middle East. Transportation route between China and the Middle East is under the dominance of the navy of the United States. Therefore, China attaches great importance to Central Asian sources and routes. Central Asian states do not want to rely only to Russia and/ or the United States in formulating various alliances. These newly independent states want to establish economic, political and diplomatic relations with different partners. Energy cooperation between China and Central Asian states has proven to be beneficial for both sides in many aspects.

Key Words: China, Central Asia, energy, pipeline, Russia, United States

Özet

Çin ve Orta Asya ülkeleri arasındaki enerji İpek Yolu, katılımcıları arasında bir çeşit karşılıklı bağımlılığın oluşmasını sağlamıştır. Taraflar arasında enerji ticaretinin yapılması ile başlayan karşılıklı bağımlılık, diğer alanlara da yayılmıştır. Her taraf bu etkileşimden farklı şekillerde istifade etmiştir. Orta Asya ülkeleri, henüz tamamı

keşfedilmemiş olan muazzam bir hidrokarbon potansiyeline sahiptir. Orta Asya ülkeleri, hidrokarbon potansiyellerini geliştirmek için yabancı katılımcılara ihtiyaç duymaktadır. Buna ilaveten, Orta Asya ülkeleri hidrokarbonlarını tüketim pazarlarına ulaştırmak için de yabancı katılımcılara gereksinim duymaktadır. Bu bağlamda, Orta Asya enerji hesaplamaları içerisinde aktif ve etkili olmak isteyen pek çok aktör bulunmaktadır. Diğer aktörler arasında Çin önemli bir figür olarak ortaya çıkmaktadır. Çin, bölgenin çeşitli yerlerindeki üretim alanlarındaki çalışmalarda pay alarak ham petrol elde edebilme imkanına kavuşabilmektedir. Buna ilaveten Çin, sınır komşularından boru hattı vasıtasıyla ham petrol satın alabilme imkanı bulmaktadır. Çin başlıca olarak Orta Doğu'dan petrol satın almaktadır. Çin ve Orta Doğu arasındaki nakliye güzergahı Amerika Birleşik Devletleri donanmasının baskınlığı altındadır. Bu nedenle Çin, Orta Asya kökenli kaynaklara ve rotalara çok büyük önem atfetmektedir. Orta Asya ülkeleri, çeşitli ittifaklar kurarken yalnızca Rusya ve/veya Amerika Birleşik Devletlerine bağımlı olmak istememektedirler. Bağımsızlıklarını yeni kazanmış bu ülkeler farklı partnerler ile ekonomik, politik ve diplomatic ilişkiler geliştirmek istemektedirler. Çin ve Orta Asya ülkeleri arasındaki enerji işbirliği her taraf için farklı açılardan yararlı olduğunu kanıtlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Çin, Orta Asya, enerji, boru hattı, Rusya, Amerika Birleşik Devletleri

I. INTRODUCTION

Ancient Silk Road has connected China and Central Asia for a long period of time. However, this route of trade and culture lost its previous influence with the change in patterns of trade, the initiation of other routes and attitudes of people towards each other and destructive effects of wars throughout this geography. Currently, ancient Silk Road has revived with the energy trade between China and Central Asian states. Revival of the Silk Road has constructed a kind of a two way road between China and Central Asian states. Both sides have different gains, interests, aspirations and calculations in the formation of energy trade which has already transcended to other issues of areas.

Throughout the history a significant number of the trading centers such as Xinjiang, Samarkand and Kokand that are located along the ancient Silk Road have attracted attention of both traders and leaders in acquiring strategic dominance upon these areas. The trade between Central Asia and China has always been crucial and favored by each side. However, previous types of relationships have faced changes since earlier times. The change is that the items such as jade, tea, silk and rhubarb have been replaced with crude oil, natural gas, weapons and infrastructure today.¹ Ancient Silk Road is regarded to be revived in terms of energy trade. In this context, this particular study attempts to illustrate the energy engagement between China and Central Asia. This study argues that energy engagements between China and Central Asian states that create interdependence among partners have already

¹ Niklas Swanström, "China and Central Asia: A New Great Game or Traditional Vassal Relations?", *Journal of Contemporary China*, Vol. 14, No. 45, 2005, p. 576-577.

spread to other issue areas gradually. Spill over effect would cover other economic, diplomatic and political areas that would contribute to regional peace and security. In fact, recent events have proven the fact that energy interdependence has spread to political aspects. Political unrest of Uigur Turks in Xinjiang province of China did not find any kind of support from Central Asian states. Central Asian states have tended to regard the issue as a domestic issue of China and refrained to interfere in the issue in one way or another. Both sides have proven to be careful not to deteriorate the course of relations that has been institutionalized through the interdependence structured by the energy trade.

In order to clarify the topic under discussion, the methodology used in this paper is follows: section two deals with the positioning of Central Asian states between Russia and the West. Political atmosphere and economic conditions of these newly independent states after the demise of the Soviet Union have been examined clearly. It has been indicated that Central Asian states are strained between Russia and the West in formulating policies that would shape the future of their states. However, policy makers of Central Asian states were unwilling to accept the idea to be confined to making a choice between two masters. These newly independent states have suffered from the control and dominance of a master for a long period of time. Central Asian states wanted to implement policies that are multidimensional with many different partners. In this context, China has appeared to be a viable partner for the countries under consideration. Choosing the Chinese option is the topic of section three. If one side of the coin represents the Central Asian states, other side of the coin represents China within the framework of energy Silk Road. Chinese energy security strategy is put under eye in section four. Transition of China from self reliance on hydrocarbons to import dependency has been scrutinized. Strategies that have been implemented by China in order to overcome the heavy burden of import dependency have been examined in various dimensions. In this context, section five deals with the unique place of Central Asia in Chinese energy security calculations. The importance and prominence of partners of energy Silk Road, Central Asia and China, for each other in economic, political and diplomatic aspects have been examined in the last section.

II. CENTRAL ASIAN STATES BETWEEN RUSSIA AND THE WEST

Central Asia has regarded to be the key to the control of the world island by Sir Halfrod Mackinder. The control of Central Asia or a strong hand in the influence over the region has been the driving motives of global powers. Great powers have tried to participate in this region in military, strategic and political terms. Central Asia has become the source of the great confrontation of global powers again. Current struggle of influence over the region stems from the huge hydrocarbon potential that the region holds. Both global and regional powers try to be active and influential in acquiring larger share in Central Asian hydrocarbon business.

It is with no doubt that world politics has entered into a new phase after the demise of the Soviet Union. Energy politics is no exception to that. It is not only regional energy calculations that are being affected from the change in the status quo of the region, global energy politics have been affected, as well. Hydrocarbon resources of Central Asian and Caspian states added a new source of supply for the countries that are looking for alternative energy loading points to the already existing ones in the Middle East, Latin America, the North Sea, Russia and Africa.

Central Asian states in general occupy rich hydrocarbon potentials. This is the main reason why the region has attracted the attention of the major players of the international energy industry. Kazakhstan has the region's largest recoverable crude oil resources. Kazakhstan's crude oil production accounts for almost two thirds of the region. Kazakhstan has pursued a policy of cooperation with international investors in developing her hydrocarbon reserves. Kazakhstan has welcomed international actors to invest in her hydrocarbon industry. Major international companies have participated with different shares in various oil producing facilities. Since independence, state oil company of Kazakhstan has concluded promising deals with international companies in lucrative terms to develop crude oil and natural gas deposits of the country.

Kazakhstan pursues a strategy of aligning with different partners in different fields. Kazakhstan formed a joint venture with Chevron to develop the Tengiz field. Kazakhstan cooperated with British Gas and ENI to develop the Karachaganak field which is regarded as one of the largest gas condensed fields of the world. Kazakhstan works with a large international consortium to develop the Kashagan reserves which is the largest oil field in the world that is not located in the Middle East. The international consortium is composed of Royal/Dutch Shell, ENI, ExxonMobil and ConocoPhillips.²

Azerbaijan shows a unique approach in developing hydrocarbon riches of the country. A significant amount of the country's reserves is developed by SOCAR which is the national oil company of the state itself. However, Azerbaijan also cooperated with multinational oil companies in acquiring foreign currency and technical aid in developing the existing explorations and the forthcoming activities. By this way Azerbaijan tries to overcome the technological and financial constraints that impede the full utilization of the resources of the country. Azerbaijan International Operating Company is the most prominent consortium that has efforts of expanding the oil production of the country. The consortium covers BP, Unocal, SOCAR, Inpex, Statoil, ExxonMobil, TPAO, Devon Energy, Itochu and Delta/Hess.³

² Gawdat Bahgat, "Prospects for Cooperation in the Caspian Sea", *Communist and Post-Communist Studies*, No. 40, 2007, p. 159.

³ Gawdat Bahgat, "Prospects for Cooperation in the Caspian Sea", p. 160.

Even though Turkmenistan possesses an amount of crude oil reserves, its prominence in the energy calculations of the region arises from huge natural gas reserves. Significant natural gas reserves of the country are the paramount driving forces of the economic prosperity of the country. Dauletabad and Shatlyk are among the biggest natural gas reserves of the world.

Although it is clear that the hydrocarbon potential of the Central Asian States are far from challenging the dominance of the Middle East, post Soviet republics provide an invaluable additional source for global energy output. In spite of the fact that different sources provide different numbers for proven, probable and possible reserves of hydrocarbon potentials of Central Asian states, there is a wide consensus that the potentials of these states strengthens the security of energy supply not only in the regional but also in the global scale.

In this respect it should be indicated that Azerbaijan is attributed to have crude oil reserves of 6.9 billion barrels and natural gas reserves of 30.0 trillion cubic feet. Kazakhstan has an oil reserve of 8.0 billion barrels and 65.0 trillion cubic feet of natural gas. Turkmenistan has an oil reserve of 0.5 billion barrels and 101.0 trillion cubic feet of natural gas.⁴ Another prestigious institution that publishes energy statistics indicates that Azerbaijan has 1.2 billion barrels of crude oil reserves and 4.4 trillion cubic feet of natural gas reserves. Kazakhstan has 5.4 billion barrels of crude oil and 65.0 trillion cubic feet of natural gas reserves. Turkmenistan has 0.5 billion barrels of crude oil and 101.0 trillion cubic feet of natural gas reserves.⁵

In addition to the huge hydrocarbon potential of Central Asia, there are other prominent issues that have contributed heavily to the rising importance of the region in global energy security calculations. There is a decline in the oil production of some of the great fields in the North Sea and Alaska. Prominent actors of international energy business face difficulties in entering to the Middle Eastern upstream activities for various reasons. Major energy producers such as Saudi Arabia and Kuwait strongly oppose to foreign investments. Other major oil producers such as Iran and Libya are under economic sanctions that make it difficult to make investments in uncertain environments.⁶ Another reason that convinces the international investors to participate in Central Asian projects arises from these newly independent states themselves. After their independence, Central Asian states had weak economies and needed huge amounts of investments for their well being and economic prosperity. It was the huge energy potentials that attracted the foreign investments.

⁴ British Petroleum, *BP Statistical Review of World Energy*, London, June 2001, p. 4, 20.

⁵ *Oil and Gas Journal*, "Worldwide Look at Reserves and Production", Vol. 98, No. 51, p. 122.

⁶ Gawdat Bahgat, "Pipeline Diplomacy: The Geopolitics of the Caspian Sea Region", *International Studies Perspectives*, No. 3, 2002, p. 311.

It is not only the access to the hydrocarbon potentials that arises the attention of international actors to the region, but also the pipeline options that are under discussion and consideration. The fact that Central Asian republics are landlocked makes it necessary to carry the hydrocarbon potentials to the consuming points in various ways. Neighboring countries try to engage in different pipeline projects. Transit countries would earn lucrative amounts of transit fees⁷ and acquire some amounts of crude oil with lower rates for their domestic consumption. However, it is not only economics that determines the success of the operation of a pipeline. There are various conditions that range from the technical factors to different political factors depending on the market conditions, geological findings of the reserve itself and geographical restrictions that involve historical relations of the neighboring countries at the same time.⁸

Transportation routes are regarded to be a source of geopolitical rivalry, as well. It is because of this fact that there are five different routes that are promoted and are fore grounded to carry the energy sources from the producing points to consuming markets. Different routes that are proposed for the unique situation of Central Asia include Northern, Southern, Western, Eastern and Southeastern routes.⁹ Russia, the Western countries and China appear out to be influential partners for Central Asian States in transporting their hydrocarbon resources to the consuming markets. Therefore, there is a strong struggle over the power of influence in the region among these actors.

Under the current structure a significant amount of energy needs of both Turkey and Europe comes from Russian sources. Russian dependency of both parts is in threatening limits that security of supply considerations can handle. Neither the European Union nor Turkey is willing to completely rely on the energy sources coming from Russia.¹⁰ Western countries try to propose pipeline routes that favor and promote their interests in political, strategic and economic terms. However, it should also be indicated that it is not only economics that drives global attention to the heartland of the world. Political discourse has also been influential in directing the attention of the great powers to the region.

There are different actors with different motivations that have participated in Central Asian energy game because of various reasons. Each player has participated in the game in order to acquire a larger share of the potential of the region for her

⁷ Brenda Shaffer, "From Pipedream to Pipeline: A Caspian Success Story", *Current History*, October 2005, p. 344.

⁸ Thomas R. Stauffer, "Caspian Fantasy: The Economics of Political Pipelines", *The Brown Journal of World Affairs*, Vol. 7, No. 2, 2000, p. 64.

⁹ Shah Alam, "Pipeline Politics in the Caspian Sea Basin", *Strategic Analysis*, Vol. 26, No. 1, 2002, p. 7.

¹⁰ Mert Bilgin, "New Prospects in the Political Economy of Inner-Caspian Hydrocarbons and Western Energy Corridor Through Turkey", *Energy Policy*, No. 35, 2007, p. 6392.

own interest. It is because of this fact that multiple actors have sometimes collided and sometimes have cooperated with each other in different combinations in order to maximize their benefits in various forms. Throughout the efforts of decreasing the unilateral dependency on Russia, Europe engages in Central Asian affairs in political terms, as well. European Union tries to form a kind of alignment with Central Asian countries. In this respect, European Union supports the independence and territorial integrity of the newly established states in the region. Consolidation of democratic institutions and human rights as a basis for security and peace is another concern for EU. Decreasing the number of conflicts by means of political and economic reforms is another point that EU addresses her priority. Active participation in decision making process of investment of energy, mining and future pipeline routes that opens a way to strengthen European position in the region through more intensified political dialogues.¹¹

In this context, United States pursues an attitude of integrating energy and regional security policies into an indigenous democratization process.¹² United States supports the process of nation building process in central Asia and Caucasus region. The exploration and production of the hydrocarbon potentials of the region contributes to the energy security of supply calculation in the global scale which has a vital priority in the energy policies of the United States. Another issue of concern for the United States is opposing Russian monopoly over gas and oil pipelines. It is evident that there is still a heavy Russian domination over the pipeline routes of the region remaining from the Soviet Union structuring. United States pursues active policies in the region in order to support her allies such as Turkey in one hand and confine and restrict the active policies of rival countries such as Iran.

In addition to these influential actors of politics in global scale, China is turning to Central Asian states for the sake of her domestic energy needs, as well.¹³ Lacking from adequate domestic sources to satisfy the demand, China pursues an active energy security strategy. Energy security remains a crucial element of China's economic and modernization strategy.¹⁴ Active engagement of China in Central Asian affairs does not result only from energy and economic considerations; there are political calculations, as well. China is aware that Uighurs in Xinjiang province can receive economic and military aid from Central Asian states.¹⁵ Therefore, China tries to prevent any kind of relations among the Central Asian states and Xinjiang

¹¹ Gourban Alekperov, "Energy Resources of the Caspian Region and the Significance of Turkey for Europe's Energy Security", *The Quarterly Journal*, Vol. 3, No.3, 2004, p.106.

¹² Pınar İpek, "Challenges for Democratization in Central Asia: What Can the United States Do?", *Middle East Policy*, Vol. 14, No. 1, 2007, p. 103.

¹³ J. Peter Pham, "Beijing's Great Game: Understanding Chinese Strategy in Central Eurasia", *American Foreign Policy Interests*, No. 28, 2006, p. 57.

¹⁴ Kevin Sheives, "China Turns West: Beijing's Contemporary Strategy Towards Central Asia", *Pacific Affairs*, Vol. 9, No. 2, 2006, p. 218.

¹⁵ Russel Ong, "China's Security Interests in Central Asia", *Central Asian Survey*, Vol. 24, No. 4, 2005, p. 429.

region that can give harm to her authority in the region. By taking place in Central Asian politics, China is regarded to be successful in obstructing such kind of activities.

One should remember that the region under consideration has been under the control of Russia for a long period of time in economic, political and cultural terms. Russia regards the region as her backyard or near abroad. Currently Russia dominates the existing transport routes of the hydrocarbon potentials of the region in a great amount. This results mainly from the Soviet legacy of the region. Russia acquires a great amount of economic earnings from the existing structures. It is evident that oil and gas industry occupy a paramount share of Russian revenues. The importance of energy earnings does not come from only Russian domestic sources but also from these transit earnings crossing through her territory. Apart from economic considerations Russia claims to be influential in foreign policy engagements of Central Asian countries. Russia still wants to keep the newly independent countries in her orbit. Therefore, political and economic considerations of Russia collide with Western and Chinese policies.¹⁶ In this respect, Central Asia has been a kind of a battle ground among major actors.

III. CHOOSING THE CHINESE OPTION

It is an evident fact that Central Asian states still have to take Russian interests into consideration when making decisions on energy calculations. Russia is present in Central Asian energy affairs not only as a transit country but also a shareholder that has considerable amounts of equity shares in hydrocarbon producing areas.

Russian influence is present both in politics and economic activities of Central Asian countries in addition to the calculations of energy politics in various aspects. Although the old structures are in a process of change, Russian presence still dictates that Commonwealth of Independent States should formulate policies that are not too far from Russian policies.

After their independence, Commonwealth of Independent States countries tried to formulate new policies of their own in both global and regional affairs. Throughout this period of constructing national policies, governance of some of the republics has changed. In Ukraine and Georgia for example new governments are hold after their elections. New governance of these countries, however, started to pursue policies that are compatible with the Western world while dissatisfying Russian concerns. It is evident that Russia interfered into politics of these countries in one way or another when she felt that her interests are too unsatisfied. Therefore, Central Asian republics try to pursue policies that are not too incompatible with

¹⁶ Gawdat Bahgat, "Oil and Terrorism: Central Asia and Caucasus", *Journal of Social, Political and Economic Studies*, Vol. 30, No. 3, 2005, p. 265.

Russian considerations. Central Asian republics, at the same time, do not wish to be dominated by Russia and do their best to keep balance between China, Russia and the West.¹⁷ It is not going to be unwise to argue that Central Asian republics try to be very careful in concluding terms and contracts with different partners.

Cooperating with China appears out to be a viable alternative for countries that try to get over the Russian dominance without pushing the policies too hard in threatening amounts. In economic terms Central Asian states try to have multiple pipeline options in transporting their resources. By getting the Chinese involved, Kazakhstan, for example, has created a counter-balance to Russia, ensuring that it does not become entirely dependent on Russia in energy export needs.¹⁸ It should be indicated that this case is similar to other Central Asian states at the same time. These states under consideration want to enjoy the presence of alternative routes that do not include only the Russian domination. Diversifying routes would not only provide economic benefits but also strategic alternatives at the same time.

It should be remembered that Turkmenistan, under the Niyazov governance, has maintained a kind of a policy of ‘positive neutrality’, which is regarded as a policy of non-alignment with great powers in the region. In consequence, Russia was kept at arm’s length diplomatically, placing China in a beneficial position as an alternative great power trade partner.¹⁹

IV. CHINESE ENERGY SECURITY

Throughout the world history China has always been influential in the global scale in one way or another. Chinese civilization has influenced other civilizations in cultural terms. Chinese military has been active in the formation of security calculations of neighboring states. Chinese ideology of interpreting world politics has found reflections in the global scale throughout the Cold War. It is for sure that China is regarded to be a great international power rather than being a regional actor for a considerable amount of time. There is Chinese presence and influence in global politics in various aspects. In today’s world, China is regarded to be one of the major actors that shape the global economy. China, as an economic giant, needs secure energy sources for the uninterrupted continuation of her economic and social

¹⁷ Artyom Matusov, “Energy Cooperation in the SCO: Club or Gathering?”, *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 5, No. 3, 2007, p. 98.

¹⁸ Mehmet Ögütçü and Xin Ma, “Geopolitics of Energy: China and Central Asia”, *Insight Turkey*, Vol. 9, No. 4, 2007, p. 54.

¹⁹ Marc Lanteigne, “China’s Energy Security and Eurasian Diplomacy: The Case of Turkmenistan”, *Politics*, Vol. 27, No. 3, 2007, p. 148.

life. Security of energy supply strategy is the vital issue that Chinese policy makers have to take care of.

By definition, energy security is regarded to be a situation in which consumers and their governments have reasons to believe that there are enough reserves and production and distribution facilities available to meet their energy needs at affordable prices. There is insecurity when the welfare of the citizens or the ability of governments to follow the best interests of the citizens is threatened, either as a result of physical failure resulting from accidents, sabotage activities, inadequacy of the existing structures or because of a change in energy prices.²⁰ In other words, energy security can be described as the availability of energy at all times in various forms, in sufficient quantities and at affordable prices.²¹

China has long enjoyed the state of having adequate domestic reserves to satisfy energy needs of the country. However, it was in 1993 that domestic reserves of the country faced deficits to keep up with the demand. There are various reasons for the rise in consumption which are peculiar to not only China but to every single energy consuming country. Rise in population results in the rise in the need of energy consumption together. In addition the rise in population and rise in living standards of the citizens result in a state of higher energy consumption. More cars would demand for more oil products. Likewise, the usage of more household appliances would require more electricity. Rise in the industrialization levels of a country is another major factor that is responsible for the rise in the need of energy. It is evident that energy consumption is necessary for every single economic activity. More economic output requires more demand for energy.

It is for sure that there is a steady rise both in population and in the living standards of the citizens of China. China has become one of the driving forces of the world economy for a long period of time. It is not only Chinese firms that operate and make production in China but foreign firms also make huge investments within Chinese territory for their own economic output because of lower costs of production. These, in turn, resulted in a steady rise in energy consumption. Rise in energy consumption in one hand and declining reserves in the other, China faced the serious question of the security of energy supply.

As a country that attaches a great importance to domestic supplies of energy, coal consumption occupies an important place within the primary energy mix of China. The real problem for China in dealing with the problem of the security of energy supply comes from providing adequate amounts of crude oil and natural gas. It is not only peculiar to China to attach the vital importance to supplying crude oil

²⁰ Robert Belgrave, Charles Ebinger and Hideaki Okino, *Energy Security to 2000* (Great Britain: Gower Publishing Company, 1987), p. 2.

²¹ Philip Andrews-Speed, Xuanli Liao and Ronald Dannreuther, *The Strategic Implications of China's Energy Needs* (United States: Oxford University Press, 2002), p. 13.

among other forms of energy. Each energy consuming state in the global scale attaches utmost importance to the acquisition of crude oil that is vitally important for their economy, industry and the uninterrupted continuation of their social life. Crude oil has high energy content. Since it is liquid, it is easy to transport the crude oil from even long distances. Furthermore, current appliance stock of energy burning utilities is under the heavy domination of oil using systems. These issues are responsible from the fact that crude oil enjoys the dominant position within the primary energy mix of every country.

In order to supply necessary amounts of crude oil, there are some strategies that are followed by each state. Basic elements of the energy policy of a country should include development of indigenous oil and gas resources. Diversification of energy sources is another important pillar in the consumption patterns of a country. Diversification of imported energy types, suppliers and transport options is another vital element. Apart from these strategies that should be pursued in accordance with foreign partners, consumer governments should place a great emphasis on the studies of energy conservation and effective and efficient use of energy consuming utilities. In this context, in dealing with the problem of the security of supply, Chinese strategies should attach a great importance to the maximum development of domestic sources. Formation of strategic reserves is another necessity in order not to fall into chaos in times of energy scarcity. In addition to these domestic studies, Chinese policy makers should look for foreign technology and investment in order to get maximum profit from existing domestic resources. Establishing reliable and secure oil trading channels is another strategy that Chinese policy makers have to take care of. China, herself, should make strategic investments in upstream production facilities of energy producing countries abroad.²²

There are various reasons for the rise of energy consumption of China. Rapid economic growth of China is the primary reason of the steady rise in energy demand. In 1971 the share of China in the primary energy demand of the world scale was 5% when China inhabited 23% of the whole population of the world. In 1995, the share of China in world population decreased to 21% while its energy demand more than doubled and reached to 11%.²³ The year 1993 is a turning point for China in the sense that it is the year that crude oil consumption of China surpassed the domestic production and the country started to become import dependant. Since 1993, crude oil import figures of China show an increasing trend.

In 2001 Chinese production of crude oil was calculated to be 3.2 million barrels per day (mb/d) and China imported not less than 1.4 mb/d. Between the years 2003 and 2004 China experienced an increase in oil consumption. Oil consumption rose to 6.53 mb/d from the level of 5.56 mb/d. During the same time limit Chinese imports

²² *China's Worldwide Quest for Energy Security* (Paris: International Energy Agency), p. 9.

²³ Charles E Ziegler, "The Energy Factor in China's Foreign Policy", *Journal of Chinese Political Science*, Vol. 11, No. 1, 2006, p. 4.

increased from 2.02 mb/d to 2.91 mb/d. this means that in just one year the percentage of imported oil increased dramatically from 36% to 45%.²⁴

The level of imports is expected to be higher and even more than double in the coming 15 years. Domestic energy demand would rise particularly for the economically vibrant but energy poor southern and eastern coastal provinces and the domestic production of energy would fail to keep up the pace. In parallel with the economic growth, crude oil consumption of China is projected to increase by between 750000b/d and 3 mb/d, reaching to the total of 5.4 mb/d to 7.6 mb/d by the year 2010. If the strong increasing trend in economic activities continues, by 2020, the oil demand of China could be as high as 7-12 mb/d. When this projection is taken into consideration with the relatively stagnant domestic production together, import levels for China would grow between 2-4 mb/d over the next ten years.²⁵

China is currently the world's second largest consumer of crude oil²⁶ right after the United States, surpassing Japan. In order to meet the demand, China has forged active energy diplomacy abroad. Throughout the efforts of finding trade partners, China has bought large sums of crude oil from Saudi Arabia. Iran, Oman, Angola, Yemen, Sudan, Congo, Russia and Kazakhstan are worthy of attention among other trade partners of China in providing crude oil.

It is evident that China faces serious question of oil supply insecurity. In order to overcome the heavy burden of the threat of the lack of secure crude oil supplies, China attempted to internationalize her oil industry. Since 1996, China supplies a considerable amount of oil needs through international exploration and acquisition activities. China is seeking to address the perceived energy vulnerability through the strategy of having a direct access to the hydrocarbon resources around the world.²⁷ In this respect China has been very active in participating Production Sharing Agreements and Concession projects in the Middle East, Central Asia and West Africa. Thus far, Chinese oil companies, especially the China National Petroleum Company, have been involved in the acquisitions of equity shares and upstream exploration projects in more than 20 countries, mostly in the Middle East and Africa. Furthermore, Chinese firms are active in making business with other firms, too. It is worthy of indication that China National Offshore Oil Corporation

²⁴ Charles E Ziegler, "The Energy Factor in China's Foreign Policy", p. 6.

²⁵ Amy Myers Jaffe and Steven W. Lewis, "Beijing's Oil Diplomacy", *Survival*, Vol. 44, No. 1, 2002, p. 118.

²⁶ Hongyi Harry Lai, "China's Oil Diplomacy: Is it a Global Security Threat?", *Third World Quarterly*, Vol. 28, No. 3, 2007, p.521.

²⁷ Flynt Leverett and Pierre Noel, "The New Axis of Oil", *The National Interest*, Summer 2006, p. 62.

attempted to buy Unocal in the United States.²⁸ Although this attempt was fruitless because of the opposition of United States Congress in August 2005, it is important enough to indicate the level of operation and the strength of the Chinese firms in world wide scale.

The Middle East remains the principal supplier of China's imported oil needs and is likely continue to be so in the foreseeable future. It is going to be wise to argue that China and the Middle East form a 'natural market of oil' due to latter's rich oil reserves and increasing energy demand of the former, especially in the short run. Moreover, China and the Gulf do not share boundaries which mean that the two sides do not face the obstacles of a bitter history and distrust with each other.²⁹

The Gulf region is also likely to meet China's growing needs for natural gas. Iran, Qatar, Saudi Arabia and United Arab Emirates are the second, third, fourth and fifth natural gas holders of the world after Russia. Unlike Russia, massive proven natural gas reserves of the Middle East are largely under-developed. The Middle East has the lowest exploration and development costs for natural gas than the gas deposits of any other region in the world. Moreover, the governments in the Gulf region have been forthcoming in opening their doors to foreign investment in natural gas operations. Because of these promising business environment both China and the Gulf states, particularly Saudi Arabia and Iran, have further consolidated their partnership in oil and gas industries.³⁰

It is because of these fruitful engagements that the Middle East acquires the primary seat within Chinese energy planning calculations. However, transportation of energy sources from Middle East and from other sources that China does not share borders, such as Africa and Latin America, inevitably requires sea transport. It is a well known fact that maritime lanes are under the dominance of the United States navy. There is little, almost none, influence of China even her own near maritime neighborhood. China worries about the safety of her transport corridors, chiefly the Strait of Malacca, through which almost half a million ships pass each year.³¹ Dominance of the United States over the sea lanes fuels the Chinese concerns of having access and concludes long term deals from neighboring regions where different means of land transport can be possible.

²⁸ Phar Kim Beng and Vic Y. W. Li, "China's Energy Dependence on the Middle East: Boon or Bane for Asian Security", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 3, No. 3, 2005, p. 23.

²⁹ Mehmet Ögütçü and Xin Ma, "Growing Links in Energy and Geopolitics: China and the Middle East", *Insight Turkey*, Vol. 9, No. 3, 2007, p. 110.

³⁰ Gawdat Bahgat, "Energy Partnership: China and the Gulf States", *OPEC Review*, June 2005, p. 125-126.

³¹ Xu Yi-chong, "China's Energy Security", *Australian Journal of International Affairs*, Vol. 60, No. 2, 2006, p. 280.

It is a well known fact that the transportation of energy forms via sea lanes cannot be regarded as a safe form of carrying the hydrocarbons from one point to the other. Apart from possible problems of climate conditions, the sea lanes under consideration can suffer from regional or international wars. Tensions along the route of oil tankers would result in disruptions of the transportation of crude oil from the production points to the consumption centers. One should recall that global oil business has suffered from the insecurity of the Persian Gulf during the long lasting Iran- Iraq War for a considerable period of time. Likewise, China attaches great importance to the safety of the transportation routes of crude oil carrying tankers to China. It was in the year 1993 that the transportation of foreign oil to China's shores was threatened. Although there have been no reported incidents of embargoes that are being imposed by producing countries or the third parties, Chinese container *Yinhe* (Galaxy) became the subject of a forced inspection by the United States in the Persian Gulf. *Yinhe* was suspected of carrying precursors and chemical production equipment on route to Iran.³² Although the incident concluded without there being any harm to the Chinese import from Iran, it gave a sign to the policy makers that the containers can be stopped and shipments can be interrupted. In this respect the importance of Central Asia appears to be significant for China that suffers from the phase of import dependence after a long period of self reliance in energy supply.

V. IMPORTANCE AND PROMINENCE OF CENTRAL ASIA

It is an actual fact that Central Asia has always been a region of utmost importance for China throughout the history. Current Chinese interest toward Central Asia has an aim to reduce her reliance upon Middle Eastern oil supplies that have to travel via the Indian Ocean, the Strait of Malacca and the South China Sea. Since China endeavors to strengthen her presence in Central Asia, she pursues active oil diplomacy. In strengthening her position throughout the region where both hydrocarbon resources and overland pipeline routes are not subject to the domination of the United States, China has participated in various economic activities that provide ground for interdependence that open another reason for strengthening various relations in different aspects.

Beijing, which is a late arrival in the international energy game, has aimed to be very active in Central Asian region ever since the large hydrocarbon deposits of the region are open to foreign cooperation and investment. The reasons of the active engagement of in Central Asian affairs harmonize a number of foreign policy objectives. The principal aim of diversifying and ensuring access to Central Asian energy resources is embedded in cutting the links between Muslim Uyghurs in Xinjiang and their ethnic and religious kin across Central Asia. Furthermore, China

³² Zha Daojing, "China's Energy Security and Its International Relations", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 3, No. 3, 2005, p. 40.

tries to encourage economic and trade relations between her Western provinces and Central Asian states. It is with no doubt that, these strategies are considered to be among the driving motives of the preparations of becoming an influential global actor.³³ In this respect, it is worthy of attention to indicate that China is now deeply involved in expanding road and rail connections in her near abroad such as Central Asia, Iran, Pakistan, Nepal and Bhutan. Crude oil pipeline from Kazakhstan and huge deep-sea port on the Pakistani coast at Gwadar all reflect the determination of China to develop her Western provinces and to connect them to Eurasia.³⁴ Being an influential global power requires a solid ground in primarily domestic and secondarily in regional affairs.

It is an actual fact that China is willing and is able to be an influential actor in Central Asian affairs. There are various advantages of China in strengthening her influence over the region. It is mainly the geography that gives a strong hand to China in implementing various policies that are in accordance with Chinese calculations and aspirations. China has always been present in the region. Furthermore, China is going to continue to be the next door neighbor of the states in the Central Asian region. Any kind of policy should be based on this fact. In this respect, it should be indicated that there are some efforts that are institutionalized which provides platforms for China be active and influential in the region. This provides opportunity and ground for economic, political and diplomatic engagements between China and Central Asian states.

Right after the demise of the Soviet Union in 1991, China rapidly established diplomatic relations and signed a series of agreements on bilateral economic cooperation with Central Asian states. Moreover, in 1997, CNPC have been granted the right to develop two oil fields in Kazakhstan. China also undertook to construct a pipeline to carry oil to China. Kazakhstan has large hydrocarbon reserves and there are new discoveries that are being made each year. The main problem for Kazakhstan is the transportation of these reserves to the consuming markets that are located far from the production areas. It is because of this fact that Kazakhstan made energy as the key component of her economic relations with China and included the eastward flowing pipeline from Kazakhstan to China. Making investments in overseas sources was among the key facets of Chinese energy strategy and Kazakhstan was a next door neighbor where oil can be imported directly by the pipeline.³⁵ Once the pipelines are constructed, they are fixed. They cannot be removed or redirected. Moreover, pipelines are the signs of long term

³³ Emilian Kavalski, "Whom to Follow? Central Asia Between the EU and China", *China Report*, Vol. 43, No. 1, 2007, p. 48.

³⁴ Geoffrey Kemp, "The East Moves West", *The National Interest*, Summer 2006, p. 74.

³⁵ Philip Andrews-Speed, Xuanli Liao and Ronald Dannreuther, "Searching for Energy Security: The Political Ramifications of China's International Energy Policy", *China Environment Series*, Issue 5, p. 22-23.

strategic engagements that guarantee the continuous flow of energy throughout the life expectancy of the project.

Likewise, once China-Kazakhstan pipeline starts to have full operation current energy trade between two countries would expand directly. The volume of crude oil imports of China from Kazakhstan has shown an increasing trend from 1999 onwards. In 1999, the volume of imports was calculated to be 49.08 (in 10,000 tons). In 2000, the figure of imports rose to 72.42 tons. It was 64.96 in the year 2001 and 100.36 in the year 2002. There is even a sharper increase in the following years. In the year 2003, the volume of Kazakh imports was 119.82 tons and in the year 2004 the figure for Kazakh imports was 128.56 tons.³⁶ The rise would increase tremendously with the full operation of the 3000 km long Atasu-Alashankou pipeline.

Atasu-Alashankou pipeline project was initiated in 1997. In December 2005, second cross-border phase of the pipeline running 962 kilometers was completed. The significance that has been attached to the pipeline is so great that it has been argued that this pipeline would undercut the geopolitical significance of Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline.³⁷ Although there were delays through the construction of the Atasu-Alashankou pipeline because of the hard burden of huge construction costs, each side attached a high importance upon the completion of the project. In this context, starting from May 2006, Kazakh oil was sent to China through the Atasu-Alashankou pipeline that is due for completion in several stages by 2011. It is important to note that in 2006, 2.2 million tons of crude oil was exported via Atasu-Alashankou pipeline and in the year 2007, 2.714 million tons of crude oil was exported.³⁸ The fact that Atasu-Alashankou pipeline is the only trans-national pipeline of China is also worthy of attention in indicating the significance of the project to China. Therefore, China attaches utmost importance to the successful operation of the pipeline.

Active engagements of China in upstream activities of Central Asian states should also be taken into consideration. China has bought equity fields in both Azerbaijan and Kazakhstan. It was in 2002 that CNPC acquired the 50 % share of Salyan oilfield. In 2003, CNPC acquired 31.41 % in Canub-Qarb Qobustan project. Although these projects hardly give a commanding position to China in the energy holdings of Azerbaijan, they are clear indications of active participation of China within the energy structures of the country that carry the potential to open new doors for future engagements. Chinese firms are active in not only acquiring equity

³⁶ Zha Daojiong, "China's Energy Security and Its International Relations", p. 52.

³⁷ Guo Xuetang, "The Energy Security in Central Eurasia: The Geopolitical Implications to China's Energy Strategy", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 4, No. 4, 2006, p. 130.

³⁸ Farid Guliyev and Nozima Akhrarkhodjaeva, "The Trans-Caspian Energy Route: Cronism, Competition and Cooperation in Kazakh Oil Export", *Energy Policy*, No. 37, 2009, p. 3174.

shares in Central Asian countries; they are also active in the efforts of the acquisitions of significant energy companies. In 1997, CNPC purchased 60 % stake of Aktobemunaigaz firm of Kazakhstan. This project faced with several difficulties and cancelled in 1999.³⁹ In spite of this failure, China has been very active and determined in acquiring the shares of PetroKazakhstan.

PetroKazakhstan was an international oil company that was registered in Canada. All of the assets of the company were in Kazakhstan. PetroKazakhstan had 12 oil fields and exploration licenses in six blocks in Kazakhstan. Full ownership of the oil field Kumkol South and joint ownership of Kumkol North with Lukoil through a 50/50 joint venture were among the assets of the company. Moreover, Shymkent refinery, which is the largest refinery in Kazakhstan, was an affiliate of PetroKazakhstan. Proven reserves of the company were equivalent to 390 million barrels.⁴⁰ After intense negotiations and strategic bargaining with the parties involved, on 26 October 2005, CNPC takeover of PetroKazakhstan with acquisition of the majority of the shares was concluded. CNPC agreed to pay 55.00 dollars in cash per each share. Total amount of transaction was 4.18 billion dollars. Upon the takeover, CNPC became the second-biggest oil company in Kazakhstan.⁴¹

In addition to economic engagements that provide lucrative gains for each side, China is successful in initiating and pursuing institutionalized political engagements with the countries in the region. China makes use of her political linkages in satisfying her energy needs. Shanghai Cooperation Organization is another platform that China is active in promoting energy dialogue with partners. The Shanghai Five grouping was originally created in 1996 with the signature of the Treaty on Deepening Military Trust in Border Regions by the leaders of Kazakhstan, China, Kyrgyzstan, Russia and Tajikistan. These five countries concluded the Treaty on the Reduction of Military Forces in Border Regions in 1997. It was in 2001 that the Shanghai Five (with the inclusion of Uzbekistan) signed the Declaration of Shanghai Cooperation Organization (SCO) with an aim of high levels of cooperation.⁴²

Throughout its history, the focus of SCO has evolved from border security counter-terrorism to military cooperation and its interests continue to diversify. In the sign of the broadening interests of SCO, energy ministers of the member states met in Moscow on 29 June 2007. The discussions centered about the energy issues, particularly oil. However, this initiative of SCO energy club has yet to develop

³⁹ Stephen Blank, "China, Kazakh Energy, and Russia: An Unlikely Menage a Trois", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 3, No. 3, 2005, p. 103.

⁴⁰ Janet Xuanli Liao, "A Silk Road for Oil: Sino-Kazakh Energy Diplomacy", *Brown Journal of World Affairs*, Vol. 12, No. 2, 2006, p. 45.

⁴¹ Janet Xuanli Liao, "A Silk Road for Oil: Sino-Kazakh Energy Diplomacy", p. 48.

⁴² Sharif Shuja, "China's Energy Needs and Central Asia", *National Observer*, No. 67, Summer 2006, p. 59.

particularly far, and to date its purpose has been limited to conclusion of pilot energy cooperation projects.⁴³ Although it is clear that SCO is not a platform to discuss mainly energy issues, the ability to bring energy issues into the agenda, with no doubt, would provide another dimension of its emerging profile. It seems that China would have the intention of making use of this organization in promoting energy dialogues, at the same time.

Another important point that should be kept in consideration lies in the possibility of the state of inability of China in supplying energy from Central Asia. In the event of the failure to secure oil resources from Central Asia, from her western frontiers, China would push ahead with developing offshore energy sources in East and South China Seas. This would, in turn heighten the danger of deteriorating territorial disputes between China and her neighbors, particularly with Japan and Southeast Asian countries.⁴⁴ It is going to be too assertive and unwise to argue that this situation resulted in an energy Lebensraum for China. However, this fact might provide a reason for the neighboring countries to not to interfere in and obstruct Central Asian and Chinese energy engagements too much.

It should be indicated that China has patiently and skillfully built strong ties with Central Asian states in political, economic, strategic and diplomatic terms. These successful engagements open strengthen potentials of long term cooperation on energy studies with China and her Western neighbors. Initial distrust of her neighbors has given way to close economic links as China attempted to resolve border disputes, made investments in infrastructure projects and participated in lucrative economic activities in these regions. China has established trade missions in Central Asian countries. China has even promoted the revival of the ancient Silk Road era through economic integration.⁴⁵

This policy of promoting economic integration rather than pursuing a kind of a behavior of trying to keep Central Asian republics in her orbit as satellite states is also in the best interests of these republics. Central Asian republics have suffered from Russian domination for a long time. It is not surprising that a new dominant would not be appreciated. In this context it is important to address the State of the Union speech on 18 February 2005 of the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev. Nazarbayev has stated that "Today we are witnessing superpower rivalry for economic dominance in our region. We have to address correctly this global and geo-economics challenge. We have a choice between remaining the supplier of raw materials to the global markets and wait patiently for the emergence of the next imperial master or to pursue genuine economic integration of the Central

⁴³ Jacob Townsend and Amy King, "Sino-Japanese Competition for Central Asian Energy: China's Gamet o Win", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 5, No. 4, 2007, p. 35.

⁴⁴ Pak K. Lee, "China's Quest for Oil Security: Oil (Wars) in the Pipeline?", *The Pacific Review*, Vol. 18, No. 2, 2005, p. 279.

⁴⁵ Suboldh Atal, "The New Great Game", *The National Interest*, Fall 2005, p. 101-102.

Asian region. I choose the latter.”⁴⁶ It has been observed that China is present in the region that is willing and able to help Central Asian states to satisfy this mission.

CONCLUSION

It has been indicated that energy trade between China and Central Asia that is regarded to be the revival of the Silk Road in terms of energy trade has constructed a state of interdependence among the parties. It is observable that the interdependence under discussion that has been established through the use of energy trade is so strong that its effect and influence cover other issues. Cooperation on the field of energy trade transcend to other political and economic issues. Participants are careful not to deteriorate the well functioning of the ongoing cycle that is beneficial for all sides.

It is evident that both China and Central Asian states follow a kind of a policy of promoting economic integration rather than pursuing a superpower behavioral attitude in regional affairs. All sides are careful not to deteriorate the well being of the ongoing relationship. It should be indicated that Beijing regards energy deals with Central Asia as essential leverage to prevent these republics from encouraging factions that are not compatible with the Chinese policies.⁴⁷ It is mainly because of this fact that Central Asian republics did not intend to take part/interfere in the conflict in Xinjiang Autonomous region in China.

Various types of engagements between China and Central Asian states should be regarded as the formation of a two way road. It is obvious that more economic engagements provide a stronger ground for economic dependence. More dependence welcomes broader areas of interdependence. Partners would be careful in all areas of engagements not to threaten the steady continuation of lucrative relationships. Cooperation, rather than confrontation would bring the parties together. Inclusion, rather than exclusion would harmonize the best interests of all relevant parties. It is evident that both sides benefit from the revival of the Silk Road in terms of energy trade that creates the platform of interdependence among the parties in various issues. Partners are careful in formulating policies, diplomatic engagements and economic cooperation with third parties in order not to harm the benefits of the interdependence that have been constructed with the energy trade under consideration.

It is important to note that this kind of economic interdependence is an important affiliate of regional peace and stability. Furthermore, it should also be indicated that

⁴⁶ Cited in Stephen Blank, “Kazakhstan’s Foreign Policy in a Time of Turmoil”, *Eurasia Insight*, 27 April 2005.

⁴⁷ Stephen Blank, “The Eurasian Energy Triangle: China, Russia and Central Asian States”, *Brown Journal of World Affairs*, Vol. 12, No. 2, 2006, p. 54.

this kind of regional integration may open a way to global engagements for China. This may be regarded as a regional foothold for Chinese inclusion in international institutions which would contribute to the strengthening global peace and stability.

In this context, it should not be forgotten that energy trade among Central Asian republics and China, which can be regarded as the revival of the Silk Road in terms of energy trade, acquires not only an economic significance but owns a great amount of strategic importance at the same time. However, the success and the strength of every project are linked to the behaviors of the parties, as it is the case in almost all international engagements. The success of any kind of international engagement is directly proportional to the importance and prominence that have been attached by the participants. Energy Silk Road is no exception to that. It is evident that the new Silk Road cannot be accomplished on the cheap. It will require significant resources, regional cooperation and focus by policymakers.⁴⁸

(The author would like to thank to BE-SA Center)

⁴⁸ Alan Lee Boyer, "Recreating the Silk Road: The Challenge of Overcoming Transaction Costs", *China Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 4, No. 4, 2006, p. 96.

Türkiye’de Kamu Sermayesinin Optimallığı: Bölgesel Bir Analiz

Optimality of Public Capital in Turkey: A Regional Analysis

Lütfi Erden ve Hatice Karaçay Çakmak
Hacettepe Üniversitesi, İktisat Bölümü

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de, gerek ulusal gerek bölgesel düzeyde, kamu sermayesinin optimal düzeye ulaşip ulaşmadığını ampirik yöntemlerle irdelemektir. Öncelikli olarak, yaptığımız çalışma, Türkiye’de kamu sermayesinin özel imalat sektörünün üretimi üzerinde pozitif katkı yarattığını ortaya çıkarmıştır. Ancak, ele aldığımız dönem içinde kamu sermayesinin marjinal verimliliği, özel sektör sermayesinin marjinal verimliliğinden daha düşük çıktığından, tüm ekonomi için kamu sermayesinin optimal düzeyi aştığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat, bu senaryo, bölgesel düzeydeki analizimiz için birebir geçerli olmamaktadır. Yüksek performanslı illerde kamu sermayesi optimal düzeyi aşarken, düşük performanslı illerde kamu sermayesinin optimalin altında sağlandığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, uygulanacak kamu yatırım politikalarında “etkinlik-eşitlik açmazı” ile karşı karşıya kalınmayacağına ve dolayısıyla kamu yatırımlarının, bölgesel bir politika aracı olarak eşitlik ilkesi temelinde şekillendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Abstract

The aim of this study is to empirically investigate whether public capital is provided optimally both at the national and regional levels in Turkey. Our empirical work shows that public capital significantly contributes to the production of private manufacturing sector. Nonetheless, the findings also indicate that marginal productivity of public capital is smaller than that of private capital, suggesting that public capital is over-provided at the national level. At the regional level however, the picture is quite different. While public capital is over-provided for the provinces with high performance in terms of income, it is less-provided for the provinces with low performance. These results may be taken to interpret that there exists no “efficiency vs. equality” trade-off for public investment policy, and thus public investment as a regional policy ought to be used for distributional (equality) purposes in Turkey.

- *Yazışma Adresi:* hatice@hacettepe.edu.tr, lerden@hacettepe.edu.tr

I.GİRİŞ

Kamu sermayesi büyüklüğünün ve bu büyüklüğün büyüme, verimlilik, özel sektör yatırımları gibi çeşitli göstergeler üzerindeki etkilerinin incelenmesi iktisat literatüründe yerini ve önemini hiçbir zaman kaybetmeyen bir konu olmuştur. Bu literatürde yer alan bazı çalışmalar kamunun küçültülmesi ve kamunun ekonomiden çekilmesi gerekliliği sonucuna ulaşmışlarsa da, bazıları da bir ülkenin iktisadi performansının güçlenmesi ve korunmasında kamuyu baş aktörlerden biri olarak değerlendiren sonuçlar elde etmişlerdir.

Kamu sermayesinin etkilerinin incelenmesinde öncül kabul edilecek çalışma Aschauer (1989)’un *‘Is Public Expenditure Productive’* adlı çalışmasıdır. Çalışmanın sonuçlarına göre, 1970’ler boyunca ABD ekonomisinde yaşanan resesyon, dönem boyunca kamu altyapı yatırımlarındaki daralmanın özel sektör verimliliğinde yarattığı olumsuz etkilerce açıklanabilir. Daha sonra bu çalışmaya istinaden farklı iktisatçılar, kamu yatırımlarının ve kamu sermayesinin farklı iktisadi değişkenler üzerindeki etkilerini farklı tekniklerle inceleyerek olumlu veya red etmişlerdir.

Aschauer (1989)’un çalışmasındaki hipotezi yeniden değerlendiren iktisatçılar 1970’lerde yaşanan resesyonla daralan kamu yatırımları arasındaki ilişkiyi çeşitli yaklaşımlarla yakalamaya çalışırken, 1990’lı yıllarda içsel büyüme modellerinin ön plana çıkmasıyla birlikte kamu politikalarının önemi farklı bir boyuttan yeniden gündeme gelmiştir. İçsel büyüme modellerinin politika önermelerine paralel bir biçimde pek çok gelişmiş ülkede kamu yatırımları artmaya başlamıştır. Dolayısıyla, kamu yatırımları ve kamu sermayesinin çeşitli göstergeler üzerindeki etkilerinin incelenmesi son yıllarda daha fazla önem arz eden bir konu niteliğine bürünmüş ve kamu sermayesinin farklı boyutları çeşitli araştırma konuları altında incelenmiştir.

Bu çalışmada ise, kamu sermayesinin optimallığı boyutu değerlendirme altına alınmıştır. Çalışmada, optimal “kamu-özel” sermaye donanımı hesaplanarak, kamu sermayesinin optimal düzeye ulaşıp ulaşmadığının tespiti amaçlanmaktadır. Ancak, kamu sermayesinin ‘optimallığı’ farklı performans sergileyen yörelerde farklılık gösterebileceğinden, söz konusu yörelerde kamu sermayesinin optimal düzeyde olup olmadığı ve kamu sermayesinin optimallığının yöreden yöreye farklılık sergileyip sergilemediği konusu da araştırılmıştır. Böylece, “kamu sermayesi – özel sermaye” optimal donanım çalışması yapılarak, kamu sermayesinin hangi alt-bölgeler için doygunluğa ulaştığının, hangi alt-bölgeler için kamu sermayesinin hala verimli olduğunun tespiti yapılmıştır.

Bilindiği gibi kamu sermayesi özellikle de kamu altyapı harcamaları, önemli bir bölgesel kamu politika aracıdır. Kamu yatırımlarının bölgesel politika aracı olarak kullanılmasının altındaki iktisadi gerekçelerden en önemlisi ise, bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarını azaltmaktır. Ancak “Yeni Ekonomik Coğrafya” (*New Economic Geography*) yaklaşımı bu gerekçeyi kaynakların

etkin kullanımı açısından eleştirmektedir (Fuest ve Huber, 2006:500). Bu yaklaşıma göre, ölçek ekonomileri yaratan ve ölçeğe göre artan getiri sağlayan başarılı bölgeleri desteklemek temel kamu politikası olmalıdır (Krugman, 1991). Bu düşüncenin arkasında yatan temel faktör ise kamu yatırım politikalarının “eşitlik-etkinlik” açmazı ile karşı karşıya kalabilme olasılığıdır.

Bu çalışmada bölgesel düzeyde bir analiz yapılarak aynı zamanda, eşitlik-etkinlik ikileminin kamu yatırım politikalarının geliştirilmesinde kısıtlayıcı bir faktör olup olmadığı da irdelenmiştir. Bu amaçlara yönelik olarak oluşturulan analizde panel veri yöntemi ele alınmıştır. Üretim fonksiyonundaki fiziki sermayeyi, özel sektör sermayesi ve kamu sermayesi olarak ayrıştırarak tanımladığımız regresyon modelinde, hem örneklemdaki tüm illeri kapsayan veriler hem de tespit edilen homojen yöreleri kapsayan veriler kullanılmıştır.

II. LİTERATÜR

Kamu sermayesinin çeşitli boyutları incelenirken, ağırlıklı olarak kamu sermayesinin özel sektör yatırımları üzerindeki tamamlayıcı/dışlayıcı etkisi ele alınmış; ancak, ekonominin toplam üretim değerleri üzerine veya büyüme üzerine etkileri de bu bağlamda sıklıkla incelenen konular arasında olmuştur (Aschauer, 1989; Munnell, 1990; Aschauer, 2000; Dessus, 2000; Evans ve Karras, 1994; Bosca vd., 2002 ve Badawi, 2003).

Bu konuda yapılan ilk çalışmalarda çoğunlukla kamu sermayesinin özel sektör üretim üzerindeki etkisi ortalama üretim fonksiyonu ile tahmin edilmiş ve üretim fonksiyonu, özel sermaye ve emeğin yanı sıra kamu sermayesinin de geleneksel bir girdi olarak kabul edilmesiyle bulunmuştur. Zaman serisi analizine dayanan bu çalışmaların genelinde “kamu sermayesi-özel sektör üretimi” ilişkisi pozitif elde edilmiştir (Aschauer, 1989; Munnell, 1990; Garcia-Mila vd., 1995 ve Hotlz-Eakin ve Schwarz, 1995). Fakat, bu çalışmaların hemen hiç biri kamu sermayesinin özel sektör üretimindeki teknik etkinsizliği düşürerek özel sektörü etkileyebilme olasılığını değerlendirmemiştir. Son yıllarda stokastik yöntemi kullanarak pek çok iktisatçı kamu sermayesinin teknik etkinliği artırarak -dolaylı olarak- özel sektör üretimini etkileyebilme olabirliğini incelemeye başlamıştır (Maudos vd., 1999; Delorme vd., 1999; Salinas, 2004; Ramirez 2000; Garcia- Mila vd., 1995 ve Fernandez ve Montuenga-Gomez, 2003).

Kamu sermayesinin farklı boyutlarını değerlendirme altına alarak çeşitli ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini, Türkiye ekonomisi üzerinden inceleyen çalışmaların sayısında da özellikle son yıllarda kayda değer artış görülmektedir. Örneğin, Zaim ve Taşkın (2001), 1974-95 döneminde imalat sanayi alt sektörleri için panel veri analizinde parametrik ve parametrik olmayan yöntemler kullanarak Türkiye’deki kamu ve özel sektör performansını karşılaştırmışlardır. Bir başka çalışmada, Yavuz (2005), 1980- 2003 dönemi için, Türkiye’de kamu harcamalarının özel sektör yatırımları üzerindeki etkisini

eşbütünleşme testi ve VAR analizi kullanarak ele almış ve sonuç olarak, kamu yatırımlarının özel sektör yatırımları üzerinde uzun dönemde tamamlayıcı bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Günaydın (2006) ise, çalışmasında, Türkiye’de 1987-2004 dönemi için kamu yatırımı ve özel yatırım arasında bir ilişkinin olup olmadığını eşbütünleşme ve Granger nedensellik metodunu uygulayarak incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda, kamu yatırımının özel yatırım üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ve ekonomik büyümenin hem kamu hem de özel yatırımı artırdığı gözlenmiştir.

Bu konuları bölgesel düzeyde analiz eden görel olarak kapsamlı bir uluslararası literatür söz konusu olsa da (Salinas-Jimenez, 2004; Kim ve Lee, 2002; Mastromarco ve Woitek, 2004 ve Ezcurra vd., 2005), Türkiye için bu konuda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Sınırlı sayıdaki çalışmalardan örnek olarak, Erden ve Karaçay-Çakmak (2005)’in çalışması verilebilir. Yazarlar çalışmalarında il bazında panel veri analizleri yaparak, kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını tetiklediği bulgusuna ulaşmışlardır. Bir başka çalışmada ise Yıldırım (2005), 1990-2001 dönemi için ekonomik yakınlaşmada bölgesel politikaların etkisi olup olmadığını incelemiştir. Bu çalışmada özellikle kamu yatırım harcamalarının ve yatırım teşviklerinin etkileri ele alınmıştır. Yapılan ampirik çalışma sonucunda ulusal düzeyde bir yakınsama olduğu gözlenirse bile, bu yakınsama üzerinde bölgesel politikaların etkisi yakalanmamıştır. Diğer bir deyişle, geleneksel beta yakınsaması analizi altında bu modelde bölgesel politikaların etkisi bulunamamıştır.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, kamu sermayesinin başta büyüme ve özel sektör yatırımları üzerine etkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunsa da, bu çalışmanın araştırma konusunu oluşturan kamu sermayesinin optimallığı gerek uluslararası alanda, gerekse Türkiye ekonomisi ile ilgili literatürde çok fazla yer almamıştır. Bu literatürde yer alan çalışmalardan biri Miller ve Tsoukis (2001)’un çalışmalarıdır. Miller ve Tsoukis (2001), savaş sonrası dönem için incelediği ülke ekonomilerinin uzun dönem büyümesinde kamu sermayesinin optimallığını araştırmışlardır. Elde edilen bulgular sonucunda kamu yatırımlarının uzun dönem büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ve son dönemlerdeki uluslararası deneyimlerdeki kamu sermayesinin optimal-altı olduğunu öne sürmüşlerdir. Diğer taraftan Bajo-Rubio ve Diaz-Roldan (2005), bu konuyu bölgesel boyutta incelemiştir. Yazarlar İspanya için yaptıkları araştırmalarında, kamu sermayesinin optimallığını incelemişler ve düşük performans sergileyen bölgelerde kamu sermayesinin marjinal verimliliğinin özel sektör sermayesinin marjinal verimliliğinden daha düşük çıktığını ortaya koymuşlardır. Diğer bir deyişle, nispeten geri kalmış bölgelerde kamu sermayesi optimal-üstü sağlanmaktadır. Sonuç olarak, bu iktisatçılar, kamu sermayesinin nispeten geri kalmış bölgeler lehine optimal-üstü donanım durumunu, kamu yatırım politikasının eşitlik ilkesi altında ele aldığı yeniden dağılım kriterinin bir göstergesi olarak değerlendirmenin gerçekçi olacağını öne sürmüşlerdir.

III. MODEL ve YÖNTEM

Kamu sermayesinin ulusal düzeyde ve tespit edilen homojen alanlarda optimal düzeyde sağlanıp sağlanmadığının incelenmesi için Karras (1997) ve Bajo-Rubio ve Diaz-Roldan (2005) tarafından geliştirilen teorik çerçeve kullanılacaktır. Bunun için üretim fonksiyonu tanımlanırsa,

$$Y_t = AF(L_t, K_{p,t}, K_{g,t}) \quad (1)$$

Burada Y_t reel üretimi, L_t iş gücünü, $K_{p,t}$ özel sektör sermaye stoğunu ve $K_{g,t}$ kamu sermaye stoğunu temsil eden değişkenlerdir. F, iki kez türevi alınabilen ve ilk türevi pozitifken ikinci türevi negatif olan bir fonksiyondur ve z. dereceden homojendir; dolayısıyla ölçüğe göre sabit, artan ya da azalan getiri söz konusu olabilir. Üretim fonksiyonunu 'kişi başına' ifadesiyle yeniden tanımlandığında,

$$y_t = L_t^{z-1} Af(k_{p,t}, k_{g,t}) \quad (2)$$

Burada $X_t = (Y_t, L_t, K_{p,t}, K_{g,t})$ değişken vektörü olarak tanımlandığında küçük harfler, değişkenlerin kişi başına ifadesidir, $x_t = X_t / L_t$.

Toplam üretimin bir kısmı tüketilirken bir kısmı yatırıma dönüştürülecek ve bir kısmı da vergiye ayrılacaktır. Dolayısıyla özel sektör bütçe kısıtı;

$$L_t^{z-1} Af(k_{p,t}, k_{g,t}) = c_t + \dot{k}_{p,t} + (\delta + n)k_{p,t} + \tau_t \quad (3)$$

Burada $\dot{k}_{p,t} = \frac{dk_{p,t}}{dt}$ dir ve c_t kişi başına tüketim, n nüfusun büyüme oranı, δ sermayenin amortisman oranı ve τ_t kişi başına ödenen vergidir. Bu vergiler kamunun sermaye birikimi için kullanılacağından, kamu sektörün bütçe kısıtı,

$$\tau_t = \dot{k}_{g,t} + (\delta + n)k_{g,t} \quad (4)$$

biçiminde gösterilebilir. Burada kamu ve özel sektör sermayesinin aynı amortisman oranına sahip olduğu varsayılmıştır. Diğer taraftan, hanehalkı fayda maksimizasyonunu sağlamaya çalışmaktadır. Fayda, tüketimin bir fonksiyonu olarak tanımlanırsa,

$$U = \int_0^{\infty} u(c_t) e^{-\rho t} dt \quad (5)$$

olarak ifade edilir. ρ zamanlar arası tercih faktörüdür (*discount factor*). Fayda, özel sektör ve kamu sektör bütçe kısıtları altında maksimum edilmeye

çalışılacaktır. Bu optimizasyon problemi için Hamilton'un fonksiyonu tanımlanarak ve c_t , τ_t , $k_{p,t}$ ve $k_{g,t}$ ye göre ilk türevleri alınarak çözümlendiğinde, aşağıdaki Euler denklemleri elde edilir.

$$-\frac{\dot{u}_c}{u_c} = [L_t^{z-1} Af_{kp} - (\delta + n)] - \rho \quad (6a)$$

$$L_t^{z-1} Af_{kp} = L_t^{z-1} Af_{kg} \quad (6b)$$

İlk denklem, özel sermayenin marjinal verimliliğinin artması durumunda, gelecekte daha fazla tüketim yapabilmek için bugünkü tüketimin azaltılmasının gerektiğini ifade eder. İkinci denklem ise, optimal kamu ve özel sermaye birikimi sağlanması için, bu iki sektör sermayesinin marjinal verimliliğinin eşit olması gerektiğini ifade eder. Örneğin, özel sektör sermayesinin marjinal verimliliği veri iken, kamu sermayesinin marjinal verimliliği daha büyükse, kamu yatırımlarını arttırmak avantajlı olacaktır. Diğer bir deyişle, özel sektör sermayesinin optimal sağlandığı varsayımı altında, kamu sermayesinin marjinal verimliliği özel sektörünkünden büyükse, kamu sermayesinin optimal sağlanmadığı (az sağlandığı) anlamına gelir. Bunu test etmek için ampirik model aşağıdaki gibi kurgulanabilir. Üretim teknolojisi Cobb-Douglas fonksiyonu ile tanımlandığında,

$$Y_{it} = AK_{p,it}^{\alpha_1} K_{g,it}^{\alpha_2} L_{it}^{\alpha_3} e^{\omega} \quad (7)$$

Alt imgeler $i=1, \dots, N$ panel verinin çapraz kesitini ve $t=1, \dots, T$ zaman kesitini göstermektedir. ω rassal bozucu terimdir. Kişi başına üretim fonksiyonu ise,

$$y_{it} = L_{it}^{\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 - 1} Ak_{p,it}^{\alpha_1} k_{g,it}^{\alpha_2} e^{\omega} \quad (8)$$

Burada $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = z$ ölçeğe göre getiriyi göstermektedir. Bu fonksiyon logaritmik kalıpta ifade edilirse, model standart panel regresyon yöntemleriyle tahmin edilecek şekilde ifade edilebilir.

$$\log y_{it} = \alpha_{0,it} + (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 - 1) \log L_{it} + \alpha_2 \log k_{p,it} + \alpha_3 \log k_{g,it} + \omega_{it} \quad (9)$$

Bu regresyon ile esneklik katsayıları hesaplanarak kamu ve özel sermayesinin marjinal verimlilikleri elde edilebilir. Buradan, sırayla özel sektör sermayesinin marjinal verimliliği $MP_{K_p} = \hat{\alpha}_2 \frac{Y}{K_p}$ ve kamu sektör sermayesinin marjinal verimliliği $MP_{K_g} = \hat{\alpha}_3 \frac{Y}{K_g}$ olarak hesaplanır. Kamu ve özel sermayesinin marjinal verimliliklerinin eşit olduğu yönündeki sıfır hipotezi, alternatif hipotez(ler) altında sınanarak, kamu sermayesinin optimallığı sorgulanabilir.

IV. VERİ SETİ

Çalışmada Türkiye'nin 57 ilinden alınan ve 1986-2000 yıllarını kapsayan panel veri seti kullanılmıştır. Veri setinde yer alan değişkenler TÜİK ve DPT kaynaklarından derlenmiştir.

İl bazında özel sektör imalat sanayine ilişkin veriler TÜİK'in yayınladığı Yıllık İmalat Sanayi İstatistiklerinden (YİSİ) elde edilmiştir. Bu veriler on ve daha fazla kişinin çalıştığı özel sektör firmalarını kapsamaktadır. Türkiye'de şu anda 81 il vardır. Bu illerin 10'u için özel sektör imalat sanayi verileri oldukça eksiktir. Yine bu illerin 14'ü örneklem döneminde başka bir ilin ilçesi iken il halini almıştır. Dolayısıyla bu 14 ilden alınan seriler daha önce bağlı oldukları illerin serilerine eklenmiştir. Nihai olarak çalışmanın örneklem seti 57 il verisi ile sınırlandırılmıştır. Bununla birlikte TÜİK imalat sanayi istatistiklerini hesaplama tekniğini 2001 yılından itibaren değiştirmiş ve henüz önceki yıllar ile karşılaştırılabilir bir veri yayınlamamış olduğundan çalışmanın zaman boyutu 2000 yılı ile sınırlandırılmıştır.

Özel sektör imalat sanayi üretimi (çıktı), işgücü ve yatırım harcamaları serileri YİSİ'dan alınmıştır. İşgücü, imalat sanayinde istihdam edilen kişi sayısı olarak ölçülmüştür. Özel sektör sermaye stoğu serisi mevcut olmadığından bu değişken, özel sektör imalat sanayi yatırım harcamaları kullanılarak daimi envanter metoduyla (*perpetual inventory method*) elde edilmiştir. Burada amortisman payı olarak, literatürde sıklıkla kullanılan %5 alınmıştır (Bkz., Önder vd., 2003). İl bazında kamu yatırımları DPT'den alınmış ve daimi envanter metoduyla kamu sermaye stoğu elde edilmiştir. Amortisman payı olarak yine %5 seçilmiştir. Hem kamu hem özel sermaye stoğunun 1986'dan başlayarak hesaplanması nedeniyle bir sermaye birikimine ulaşılabilmesi için veri seti 1990-2000 periyoduyla sınırlandırılmıştır. Son olarak il bazında GSYİH serisi TÜİK'den alınmıştır. Tüm nominal değişkenler TÜİK'den alınan üretici fiyat endeksi ile 1981 sabit fiyatlarına dönüştürülmüştür.

Sosyoekonomik gelişmişlik endeksi DPT'nin 2003 yılında yayınladığı İllerin ve Bölgelerin Gelişmişlik Sıralaması Araştırma raporundan alınmıştır. Bu endeksin oluşturulmasında demografik değişkenler, istihdam, eğitim, sağlık, endüstrileşme, tarım, konut, gelir ve altyapı değişkenleri kullanılmıştır. Raporda, temel bileşenler yöntemi kullanılarak bu değişken kümesinden özet bir gelişmişlik endeksi elde edilmiştir. Bu çalışmada ise bölgesel düzeyde analiz yapmak için, benzer sosyoekonomik gelişmişlik düzeyindeki iller gelişmişlik endeksi temelinde homojen kümelerle ayrıştırılmıştır. Bunun için K-ortalama kümeleme yöntemi kullanılmıştır. K-ortalama kümeleme algoritması yaygın biçimde kullanılan etkin kümeleme yöntemlerinden biridir. K-ortalama kümeleme, veri setini birbirine benzeyen alt gruplara ayırtıran bir yöntemidir (Hartigan ve Wang, 1979). Veri setinin karakteristiğini ortaya koymak için bu yöntem, K tane prototip (küme merkezi, *centeroid*) kullanır. K-ortalama

kümeleme yöntemi veri setini R_i alt kümeye grup içi toplam kareleri minimum yapmak üzere ayırıştırır.

$$\min J = \sum_{j=1}^K \sum_{n \in R_i} |x_n - v_j|^2 \quad (10)$$

Burada x_n vektörü n inci veri noktasını temsil eder ve v_j , R_i deki veri noktalarının merkezidir (*centroid*). Bu uygulamada, girdi vektörü tek boyutludur (illerin sosyoekonomik gelişmişlik endeksi). Bu uygulama sonucunda iller sosyoekonomik performanslarına göre düşük, orta ve yüksek performanslı iller olmak üzere üç alt gruba ayırıştırılmıştır. Gruplamaya ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmektedir. Örneklemdeki 57 ilin 5'i yüksek, 25'i orta ve 27'si düşük performanslı iller olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de ise çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin hem tüm örneklem hem de alt örneklem bazında özet istatistikler sunulmaktadır. Görüldüğü gibi yüksek performanslı 5 ilin (Ankara, Bursa, İstanbul, İzmir ve Kocaeli) ortalama üretim, istihdam ve sermaye stoğu değerleri diğer grupların ortalama değerlerinin oldukça üzerindedir. Yine ortalama kamu sermayesinin yüksek performans grubunda diğerler gruplara kıyasla oldukça (yaklaşık on kat) fazla sağlandığı görülmektedir.

Tablo 1. Sosyoekonomik Performanslarına Göre Homojen İl Grupları

İller	Sosyoekonomik Kalkınmışlık Endeksi (2003) ^a	Gruplar ^b	İller	Sosyoekonomik Kalkınmışlık Endeksi (2003) ^a	Gruplar ^b
Adana	0.94901	2	Kars	-0.81944	3
Adıyaman	-0.77647	3	Kastamonu	-0.37558	3
Afyon	-0.27246	3	Kayseri	0.47748	2
Amasya	-0.18591	3	Kırklareli	0.86287	2
Ankara	3.31483	1	Kırşehir	-0.2287	3
Antalya	0.9148	2	Kocaeli	1.94329	1
Aydın	0.42025	2	Konya	0.25254	2
Balıkesir	0.5654	2	Kütahya	-0.20684	3
Bilecik	0.50429	2	Malatya	-0.22627	3
Bolu	0.6086	2	Manisa	0.34165	2
Burdur	0.14395	2	K. Maraş	-0.34968	3
Bursa	1.6789	1	Muğla	0.71238	2
Çanakkale	0.36924	2	Nevşehir	-0.07483	3
Çankırı	-0.51917	3	Niğde	-0.35582	3

Çorum	-0.32761	3	Ordu	-0.64489	3
Denizli	0.71624	2	Rize	-0.1784	3
Diyarbakır	-0.66993	3	Sakarya	0.40404	2
Edirne	0.56234	2	Samsun	0.08791	2
Elazığ	-0.10131	3	Sinop	-0.48518	3
Erzincan	-0.49288	3	Sivas	-0.40597	3
Erzurum	-0.53286	3	Tekirdağ	1.05893	2
Eskişehir	1.10368	2	Tokat	-0.5901	3
Gaziantep	0.46175	2	Trabzon	-0.18582	3
Giresun	-0.36696	3	Şanlıurfa	-0.83158	3
Hatay	0.19613	2	Uşak	0.16867	2
Isparta	0.21187	2	Van	-1.09297	3
İçel	0.51934	2	Yozgat	-0.71652	3
İstanbul	4.80772	1	Zonguldak	0.44906	2
İzmir	2.5241	1			

Not: a. Kaynak DPT (2003)

b. Homojen gruplar K-Ortalama kümeleme yöntemiyle elde edilmiştir. 1, 2 ve 3 sırasıyla yüksek, orta ve düşük performanslı il gruplarını göstermektedir.

Tablo 2. Özet İstatistikler (Ortalama ve Standart Sapma)

	Tüm Örneklem	Yüksek Performanslı İl Örneklemi	Orta Performanslı İl Örneklemi	Düşük Performanslı İl Örneklemi
Reel Q	129988.6 (346541.2)	977657.7 (729573.5)	87224.1 (79866.6)	11007.3 (10961.8)
L	18077.5 (44726.4)	120039.9 (103528.9)	13125.5 (9289.9)	3585.6 (2463.1)
Kp	54897.2 (148226.8)	411622.5 (314740.8)	37822.9 (41503.3)	3960.6 (4336.2)
Kg	61193.6 (120695.1)	342244.9 (261610.1)	39857 (30651.8)	28462.3 (33318.3)
Reel GSYİH	290171.1 (530932.7)	1556779 (1142043)	236651.7 (134272.8)	102643.5 (46719.6)

V. AMPİRİK BULGULAR

Kamu sermayesinin optimalliğini test etmek için Denklem (9) da tanımlanan panel regresyon 1990-2000 yıllarını kapsayan ve 57 ilden alınan panel veri seti kullanılarak çeşitli panel regresyon spesifikasyonlarıyla tahmin edilmiş ve bulgular Tablo 3'ün ilk sütununda verilmiştir.

Tablo 3. Reel Çıktı (RQ) Sabit Etkiler Tahminleri

	Tüm Örnekleme	Yüksek Performanslı İl Örnekleme	Orta Performanslı İl Örnekleme	Düşük Performanslı İl Örnekleme
Kesme	4.383 (0.398)*	6.248 (1.354)*	5.465 (0.274)*	-3.173 (1.160)*
Log (L)	-0.380 (0.042)*	-0.431 (0.122)*	-0.448 (0.027)*	0.425 (0.137)*
Log (k _p)	0.484 (0.045)*	0.734 (0.185)*	0.596 (0.039)*	0.387 (0.036)*
Log (k _g)	0.108 (0.039)***	-0.118 (0.062)***	-0.036 (0.035)	0.380 (0.053)*
Düzeltilmiş R ²	0.926	0.955	0.972	0.838
İl Sayısı/Zaman	57/11=623	5/11=55	25/11=275	27/11=293
S.C.1 Testi	3.54			
Zaman Etkileri	2.35			
Hausman Test	76.95*			

Not: *, **, *** işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Panel regresyon uygulamalarında ilk olarak çapraz kesit spesifik etkilerin nasıl modelleneceği sorusu, denklem (9), sabit etkiler, rassal etkiler ve çift faktörlü (çapraz kesit ve zaman) sabit etkiler yöntemleriyle tahmin edilerek irdelenmiştir. Tablo 3'ün alt panelinde verilen Hausman testi, rassal etkiler sıfır hipotezi karşısında sabit etkiler alternatif hipotezinin sınanmasına dayanmaktadır. Buna göre oldukça büyük Wald test istatistiği bulgusu sıfır hipotezinin reddedebileceğine ve dolayısıyla sabit etkiler spesifikasyonunun uygunluğuna işaret etmektedir. Yine il sabit etkilerle beraber ele alındığında, zaman sabit etkilerin modelin açıklama gücüne olan katkısı oldukça küçük olduğundan (0.02), en uygun modellemenin tek faktörlü sabit etkiler olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla Tablo 3'de sadece sabit etkiler spesifikasyonu ile elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bununla birlikte tahminlerin standart sapmaları böylesi bir çapraz kesit veride olası değişken varyans problemi dikkate alınarak, standart sapmalar White'ın geliştirdiği değişken varyansa tutarlı yöntem ile elde edilmiştir. Tablo 3'ün alt panelinde verilen S.C.1 ise hata teriminde birinci dereceden sıralı korelasyonun olup olmadığının test edilmesi amacıyla yönelik olarak elde edilen Langrange Çarpımı (LM) test istatistiğini vermektedir. Buna göre hata teriminde birinci dereceden otokorelasyon problemi bulunmamaktadır. Düzeltilmiş-R² %93 olarak bulunmuştur. Bu, modelin açıklama gücünün oldukça yüksek olduğunu ve tahmin edilen regresyonun veri setine oldukça iyi uyum sağlandığını göstermektedir. Panel model tahminlemeye ilişkin tanı testlerinden sonra, Tablo 3'deki bulgular güvenle yorumlanabilir.

İlk olarak istihdam edilen kişi sayısının (logL) katsayısı ölçeğe göre getiriye ilişkin bilgi vermektedir. Bu katsayı istatistiksel olarak anlamlıdır ve dolayısıyla ölçeğe göre sabit getiri hipotezi reddedilmiştir. Aynı zamanda bu katsayının negatif olması özel sektör imalat sanayinde ölçeğe göre azalan getirinin hakim olduğuna işaret etmektedir. Özel ve kamu sermaye stoklarının katsayıları esneklikleri katsayılarını vermektedir ve her iki parametre istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Buna göre kişi başına özel sektör sermaye stoğundaki %1 artış ortalama olarak özel sektör imalat sanayi üretimini %0.484 arttırmaktadır. Kişi başına kamu sermaye stoğundaki %1 artış ise özel sektör imalat sanayi üretimini %0.108 arttırmaktadır. Bu bulgu, ulusal bazda kamu sermayesinin özel sektör üretimine ciddi düzeyde dışsal katkılarına olduğuna işaret etmektedir. Ancak bu çalışmada ele alınan önemli bir diğer soru, kamu sermayesinin optimal sağlanıp sağlanmadığıdır. Bunun için ortalamalar düzeyinde (Kamu sermayesinin ortalama verimliliği (Y/Kg) reel GSYİH serisi kullanılarak elde edilmiştir) özel ve kamu sermayesinin marjinal verimlilikleri hesaplanmış ve bulgular Tablo 4'ün tüm örneklem sütununda verilmiştir.

Buna göre özel sektör sermayesinin marjinal verimliliği (1.14) kamu sermayesinin marjinal verimliliğinden (0.51) oldukça yüksektir. Kamu ve özel sermayenin marjinal verimliliklerinin eşit olduğu yönündeki sıfır hipotez %5 düzeyinde reddedilmektedir. Bu bulgu, özel sermaye stoğu veri iken ulusal bazda kamu sermayesinin fazla sağlandığını ortaya koymaktadır. Kamu sermayesi her ne kadar pozitif dışsallık yaratmasına rağmen, optimalin üzerinde seyretmektedir. Ancak daha önce değinildiği üzere, bu sonuçlar bölgesel gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak farklılaşabilir.

Tablo 4. Özel ve Kamu Sermayesinin Marjinal Verimlilikleri

		Tüm Örneklem	Yüksek Performanslı İl Örnekleme	Orta Performanslı İl Örnekleme	Düşük Performanslı İl Örnekleme
Marjinal	K_p	1.146	1.743	1.374	1.075
Verimlilik	K_g	0.512	-	-	1.37
Eşit		5.33**	-	-	1.53
Verimliliklik		(0.021)			(0.22)
için Wald-Testi					
(p-değeri)					

Kamu sermayesinin optimalliği bölgesel gelişmişliğe göre değişebileceğinden, denklem (9) daha önce tespit edilen üç alt örneklem (yüksek, orta ve düşük performanslı iller) kullanılarak tahmin edilmiş ve bulgular Tablo 3'de sunulmuştur. Burada da yüksek düzeltilmiş determinasyon katsayıları, modelin her üç alt örneklem veri setine de iyi uyum sağladığını göstermektedir. İstihdam edilen kişi sayısının (logL) katsayıları her üç alt örnekleme istatistiksel olarak anlamlıdır. Fakat bu katsayıların işaretleri, yüksek ve orta performanslı illerde özel sektör imalat sanayinde ölçeğe göre

azalan getirinin, düşük performanslı illerde ise ölçeğe göre artan getirinin varlığını ortaya koymaktadır. Kişi başına özel sermaye esneklik katsayısı yüksek performanslı illerde yüksek iken giderek orta ve düşük performanslı illerde küçülmektedir. İlginç olan bir diğer bulgu, kamu sermayesinin yüksek performanslı illerde negatif dışsallık yarattığı, orta performanslı iller üzerinde etkisiz olduğu ve düşük performanslı illerde ise pozitif dışsallık yarattığıdır. Bu bulgu, yüksek ve orta performanslı illerde kamu ve özel sermayesinin marjinal verimliliklerinin karşılaştırılmasına gerek olmaksızın kamu sermayesinin optimalliğine ilişkin ip uçları vermektedir. Buna göre yüksek performanslı illerde kamu sermayesi aşırı sağlanmakta iken, orta performanslı illerde kamu sermayesinin özel sektör imalat sanayi üretimi üzerinde anlamlı bir katkısı bulunmamaktadır. Düşük performanslı illerde ise bu durum oldukça farklılaşmaktadır. Bu illerde kamu sermayesi anlamlı ve pozitif bir şekilde özel sektör üretimi üzerinde etkili olmaktadır. Bununla birlikte Tablo 4’ün son sütununda hesaplandığı üzere, kamu sermayesinin marjinal verimliliği (1.37) özel sektör sermayesinin marjinal verimliliğinden (1.07) fazladır. Bu bulgu, kamu sermayesinin düşük performanslı illerde optimal sağlanmadığına işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle, özel sektör sermaye stoğu veri iken, kamu sermayesi bu illerde eksik (az) sağlanmaktadır.

VI. SONUÇLAR VE BÖLGESEL POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışmada, Türkiye’nin 57 ilinden alınan ve 1990-2000 yıllarını kapsayan dönemde, optimal “kamu sermayesi – özel sermaye” donanımı hesaplanarak, kamu sermayesinin optimalliği boyutu değerlendirme altına alınmıştır. Optimal “kamu - özel” sermaye donanımının sağlanması, bu iki sektör sermayesinin marjinal verimliliklerinin eşitlenmesi anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, özel sektör sermayesinin marjinal verimliliği veri iken, kamu sermayesinin marjinal verimliliği daha büyükse, kamu sermayesinin optimal-altı olduğu söylenebilir. Ancak, kamu sermayesinin ‘optimalliği’ bölgelerin gelişmişlik performansına bağlı olarak farklılık gösterebileceğinden, söz konusu bölgelerde kamu sermayesinin optimal düzeyde olup olmadığı ve kamu sermayesinin optimalliğinin bölgelerin performansına göre farklılık sergileyip sergilemediği konusu da bu çalışmamızın temel araştırma konularından birini oluşturmuştur. Böylece bu çalışmada, kamu sermayesinin hangi alt-bölgeler için doygunluğa ulaştığının ve hangi alt-bölgeler için kamu sermayesinin hala verimli olduğunun tespiti de yapılmıştır.

Panel regresyon analizleriyle elde edilen bulgular sonucunda, ekonominin geneli düzeyinde, kişi başına kamu sermaye stoğundaki artışın, özel sektör imalat sanayi üretimini arttırdığı gözlenmektedir. Bu bulgu, ulusal bazda kamu sermayesinin özel sektör üretimine ciddi düzeyde dışsal katkılarının olduğuna işaret etmektedir. Ancak, bu çalışmada ele alınan esas sorun, kamu sermayesinin optimal düzeyi sağlayıp sağlamadığıdır. Bunun için ortalamalar düzeyinde özel ve kamu sermayesinin marjinal verimlilikleri hesaplanmış ve

özel sektör sermayesinin marjinal verimliliğinin, kamu sermayesinin marjinal verimliliğinden yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle, her ne kadar pozitif dışallık yaratıyor olsa da, kamu sermayesinin optimalin üzerinde seyrettiği belirlenmiştir.

Ancak, bölgesel düzeyde yapılan analiz sonucunda, düşük performanslı illerde kamu sermayesinin özel sektör üretimi üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmekle birlikte, bu iller için hesaplanan kamu sermayesinin marjinal verimliliğinin, özel sektör sermayesinin marjinal verimliliğinden daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu, kamu sermayesinin düşük performanslı illerde optimal düzeyi sağlamadığına işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle, özel sektör sermaye stoğu veri iken, kamu sermayesinin bu iller için optimal düzeyde olmadığı söylenebilir. Bu bulgular, Türkiye’de düşük performanslı illerde uygulanacak olası kamu yatırım politikaları için “etkinlik” ve “eşitlik” ilkelerinin birbirleriyle çelişkili olmayacağını göstermektedir. Dolayısıyla, hem ekonomik hem de sosyal nedenlerle kamu yatırımlarında bu illere öncelik verecek kamu politikaları, yanıltıcı bir politika olmayacaktır.

KAYNAKÇA

- ASCHAUER, D.A. (1989), “Is Public Expenditure Productive?”, **Journal of Monetary Economics**, 23: 177-200.
- ASCHAUER, D.A. (2000), “Public Capital and Economic Growth: Issues of Quantity, Finance and Efficiency”, **Economic Development and Cultural Change**, 48(2): 391-406.
- BADAWI, A. (2003), “Private Capital Formation and Public Investment in Sudan: Testing The Substitutability and Complementarity Hypotheses in a Growth Framework”, **Journal of International Development**, 15, pp:783-799.
- BAJO- RUBIO, O. ve C. DIAZ-ROLDAN (2005), “Optimal Endowments of Public Capital: An Empirical Analysis for the Spanish Regions”, **Regional Studies**, 39(3): 297-304.
- BOSCA, J.E., ESCRIBA, F. ve MURGUI, M.J. (2002), “The Effect of Public Infrastructure on the Private Productive Sector of Spanish Regions” **Journal of Regional Science**. 42 (2): 10-25.
- BERGSTROM, F. (2000), “Capital Subsidies and Performance of Firms”, **Small Business Economics** 14: 183-193.
- BONAGLIA, F. ve FERRERA, E. (2000), “Public Capital and Economic Performance: Evidence for Italy”, **Inncenzo Gasparini Institute for**

Economic Research. Working Paper Series No. 163:1-29.

- DELORME, C., THOMPSON,H. ve WARREN,R. (1999), “Public Infrastructure and Private Productivity: A Stochastic Frontier Approach”, **Journal of Macroeconomics** 21(3): 563-576.
- DESSUS, S. (2000), “Public Capital and Growth Revisited: A Panel Data Assessment”, **Economic Development and Cultural Change**, 48 (2): 407-509.
- ERDEN, L. ve H. KARAÇAY-ÇAKMAK (2005), “Local Development and the Changing Role of Government in Turkey: An Analysis of Provincial Panel Data”, **Hacettepe Univ. Journal of Economics and Administrative Sciences**, 23 (2) 13-32.
- EVANS P. ve KARRAS, G. (1994), “Are Government Activities Productive? Evidence from a Panel of US States”, **The Review of Economics and Statistics** 76: 1-11.
- EZCURRA, R., GIL, C., PASCUAL, P. ve RAPUN,M. (2005), “Public Capital, Regional Productivityand Spatial Spillovers”, **The Annals of Regional Science**, 39: 471-494.
- FERNANDEZ, M. ve MONTUENGA-GOMEZ, V. (2003), “The Effects of Public Capital on the Growth in Spanish Productivity”, **Contemporary Economic Policy**, 23: 383-393.
- FUEST, C. ve HUBER, B. (2006), “Can Regional Policy in a Federation Improve Economic Efficiency”, **Journal of Public Economics**, 90 (3), 499-511.
- GARCIA- MILA, T., MCGUIRE, T. ve PORTER,R. (1995), “The Effects of Public Capital in State Level Production Functions”, **Review of Economics and Statistics** 32: 395- 415.
- GUNAYDIN, İ. (2006), “Türkiye’de Kamu ve Özel Yatırımlar Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz”, **Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi**, 20 (1): 177-195.
- HARTIGAN, J.A. ve WANG, M.A (1979), “A K-means Clustering Algorithm”, **Applied Statistics** 28: 100-108.
- HULTEN, C.R. ve SCHWAB R.M. (1993), “Infrastructure Spending: Where do we go from here?”, **National Tax Journal** 46(3): 261-273.
- HOLTZ-EAKIN D. (1994), “Public-Sector Capital and the Productivity Puzzle”, **The Review of Economics and Statistics**, 76,No. 1.
- HOLTZ-EAKIN D. ve SCHWARTZ, A.(1995), “Spatial Productivity Spillovers from Public Infrastructure: Evidence from State Highways”, **International Tax and Public Finance**, 2: 459–468.

- KARRAS, G. (1997), "Is Government Investment under-provided in Europe? Evidence from a Panel of Fifteen Countries", **Economia Internazionale**, 50:223-235.
- KIM, S.ve LEE,Y. (2002), "Public Sector Capital and Production Efficiency of US Regional Manufacturing Industries", **The Japanese Economic Review**, 53(4): 466-477.
- KRUGMAN P., (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", **Journal of Political Economy**, 99, 483– 499.
- MASTROMARCO, C. ve WOITEK, U. (2004), "Public Infrastructure Investment and Efficiency in Italian Regions", **Journal of Productivity Analysis** 25(1-2): 57-65
- MAUDOS, J. PASTOR, J. ve SERRANO, L (1999), "Total Factor Productivity Measurement and Human Capital in OECD Countries", **Economics Letters**, 63: 39–44.
- MILLER, N.J. ve C. TSOUKIS (2001), "On the Optimality of Public Capital for Long-Run Economic Growth: Evidence from Panel Data", **Applied Economics**, 33(9): 11-17.
- MUNNEL, A. H. (1990), "Why Has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment", **New England Economic Review** January/February: 3-22.
- ÖNDER, O., E. DELİKTAŞ ve A. LENGER (2003), "Efficiency in the Manufacturing Industry of Selected Provinces in Turkey", **Emerging Markets Finance and Trade**, 39(2): 98-113.
- RAMÍREZ, M. (2000), "Public Capital Formation and Labor Productivity Growth in Chile", **Contemporary Economic Policy**, 18: 158-169.
- SALINAS-JIMENEZ, M. (2004), "Public Infrastructure and Private Productivity in the Spanish Regions", **Journal of Policy Modeling** 26(1): 47-64.
- SKURAS, D., TSEKOURAS, K., DIMARA, S. ve TZELEPIS, D. (2006), "The Effects of Regional Capital Subsidies on Productivity Growth: A Case Study of the Greek Food and Beverage Manufacturing Industry", **Journal of Regional Science**, 46(2): 355-381.
- TZELEPIS D. & SKURAS, D. (2004), "The Effects of Regional Capital Subsidies on Firm Performance: An Empirical Study", **Journal of Small Business and Enterprise Development**. 11(1): 121-129.
- YAVUZ, N. Ç. (2005), "Türkiye’de Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisi", **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, 20(1): 269-284.
- YILDIRIM, J. (2005), "Regional Policy and Economic Convergence in Turkey:

A Spatial Data Analysis”, **18th European Advanced Studies Institute in Regional Science**, 1-10 Temmuz, Krakov, Polonya

ZAİM, O. ve TAŞKIN, F. (1997) “The Comparative Performance of Public Enterprise Sector in Turkey”, **Journal of Comparative Economics**, 25: 129- 157.

Optimality of Public Capital in Turkey: A Regional Analysis

A frequently cited study by Aschauer (1989) attributes the productivity slowdown of the US economy in 1970s and 1980s to the lack of the provision of public capital especially public infrastructure. The argument behind this is that public investment may exert supply-side effects through affecting the productivity of private capital and labor. Public investment in the areas such as transportation, energy (power), water and sewages, communication and education may play a complementary role to the private sector activities, giving rise to higher productivity and thus more private investment. There are many empirical studies investigating the effects of public capital on such measures as output growth, productivity and investment activities of private sector (Aschauer, 1989; Munnell, 1990; Evans and Karras, 1994; Aschauer, 2000; Dessus, 2000; Bosca et al., 2002 and Badawi, 2003).

In addition to its potential impacts on the productivity and private investment at the national level, public investment is viewed as necessary for regional development. Many developing and developed countries as well as economic integrations use public investment as one of the regional policy tools to reduce income disparities between poor and rich regions. However, the rationale behind using public investment for distributional purposes is not fully justified on economic grounds. Particularly, the literature on the new economic geography raises some criticisms on the use of public investment for equality considerations across regions, suggesting that these policies should be targeting at successful regions to create and exploit scale economies (Krugman, 1991; Fuest and Huber, 2006). Thus, policy makers implementing public investment policies at regional level may face with an “efficiency-equality” trade-off. For distributional considerations, they attempt to close the development gap across the regions through the provision of higher public capital in less developed regions. However, the question is whether they do this at the expense of efficiency losses.

Motivated by these arguments, the central objective of this study is to examine the optimality of public capital both at the national and regional levels in Turkey. To this end, we use the model developed by Karras (1997) and Bajo-Rubio and Diaz-Roldan (2005) in which capital input is divided into its private and public components. The production function is defined as $Y_t = AF(L_t, K_{p,t}, K_{g,t})$ where Y_t is the real output, L_t labor, $K_{p,t}$ and $K_{g,t}$ respectively the private and public capital stocks. Total production is allocated to consumption, investment and tax payment, and thus the private sector budget constraint is $L_t^{z-1} Af(k_{p,t}, k_{g,t}) = c_t + \dot{k}_{p,t} + (\delta + n)k_{p,t} + \tau_t$ where the small letter cases show the variables in per capita term. Government collects the taxes to accumulate public capital and thus the public budget constraint is $\tau_t = \dot{k}_{g,t} + (\delta + n)k_{g,t}$. Also, in this model, households are after maximizing

$$U = \int_0^{\infty} u(c_t) e^{-\rho t} dt$$

the utility through the choice consumption level, subject to both private and public sector budget constraints. Once we define a maximization problem using a Hamiltonian function and take its derivative with

respect to c_t , $k_{p,t}$ and $k_{g,t}$, $-\frac{\dot{u}_c}{u_c} = [L_t^{z-1} Af_{kp} - (\delta + n)] - \rho$ we end up with

the Euler equations, i) and ii) $L_t^{z-1} Af_{kp} = L_t^{z-1} Af_{kg}$. The first equation implies the intertemporal tradeoff between consumption today and consumption in the future. The second equation is more important for our case, which implies that for optimal endowment of private and public capital, their marginal productivities must be equal. That is, under the condition that private capital is optimal, if the marginal productivity of public capital is greater than that of private capital, then public capital is under provided. In this case, the optimality of public capital can be tested by checking whether the marginal productivities of private and public capital are equal. In so doing empirically, we can make use of a Cobb-Douglas production technology and thus define the estimating equation as

$\log y_{it} = \alpha_{0,it} + (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 - 1) \log L_{it} + \alpha_2 \log k_{p,it} + \alpha_3 \log k_{g,it} + \omega_{it}$ where the marginal productivities of private and public capital can be obtained

respectively as $MP_{K_p} = \hat{\alpha}_2 \frac{Y}{K_p}$ and $MP_{K_g} = \hat{\alpha}_3 \frac{Y}{K_g}$ in order to test the optimality of public capital. Employing the panel data from 57 provinces of Turkey over the periods 1990-2000, we estimate the above estimating equation. After performing several diagnostic tests, the fixed effect specification is preferred. The results indicate that public capital contributes to the production of private sector although it is over provided at the national level. More specifically, while a 1% increase in public capital is associated with a 0.11% increase in private output, the marginal productivity of public capital is much smaller than that of private capital, suggesting that it is over endowed at the national level. However, our aim is also to look at the issue at the regional level. That is, the optimality of the provision of public capital can be rather different at the regional level depending on the level of development across the regions. To this end, using the K-means clustering algorithm, we classify the provinces with respect to their socioeconomic performances (measured by socioeconomic development index constructed by State Planning Organization, 2003), which yields 27 low, 25 medium and 5 high performance provinces. Employing the same analysis on these subsamples, the empirical findings show that public capital is related negatively to private output in the provinces with high performance while related positively to private output in the provinces with low performance. Furthermore, the marginal productivity of public capital in low performance provinces is found much higher than that of private capital,

implying that public capital is less provided in low performance provinces. As a result, public investment policy is not subject to the equality-efficiency trade off in Turkey. The policy implications of these findings are clear. Public policy makers can use public investment with the focus on the distributional considerations through providing more public infrastructure to less developed regions without incurring any efficiency losses.

Üç Edebi Eser, Üç Ülke, Modernliğin Üç Farklı Düzeyi

Three Literary Works, Three Countries, Three Dimensions of Modernity

Yücel KARADAŞ*
Gaziantep Üniversitesi

Özet

Edebiyat, toplumsal hayatın gerçekliğini anlamamıza olanak tanıyan önemli alanlardan biridir. Bu çalışmada üç farklı ülkeden yazarın eserlerinden hareket ederek üç ülkenin modernleşme süreçleri, bu süreçlerin yarattığı toplumsal, siyasal ve sınıfsal gerilimler üzerine çıkarsama yapılmaya çalışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Modernleşme, kapitalizm, uygarlık, edebiyat, sınıf, aristokrasi, burjuva, mimari

Abstract

This article studies three literary works—two dramatic works and a novel—in terms of the modernization processes in three countries, of the class relationships to which these processes gave rise, the classes lost or gained power and of the character types arisen in these processes. These three countries are Turkey, Russia and England. And the three literary works are Yakup Kadri Karaosmanoglu's *Kiralik Konak* from Turkish literature, Chekhov's *The Cherry Orchard* from Russian literature and Bernard Shaw's *Heartbreak House* from English literature. During the selection of the first two works the facts that the modernization processes in Turkey and Russia began around the same time and that there were certain wars and different kinds of relationship between the two countries in the last two centuries of the Ottoman Empire were taken into consideration. Moving from this point, we aim to compare and contrast the Turkish-Ottoman modernization with the modernization process in Russia. On the other hand, the reason behind the selection of *Heartbreak House* is that it is thought that a comparison or a contrast with an industrialized country—England—that completed its modernization in the 19th and the beginning of the 20th centuries would facilitate understanding the different levels of modernization experienced in Turkey and Russia at the time. Thus, the article analyzes the above-mentioned works from a sociological perspective to arrive at some conclusion about the modernization processes and socio-economical upheavals in three countries.

* *Yazışma Adresi:* Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü e-posta: yucelkaradas@gmail.com

Keywords: Modernity, capitalism, civilization, literature, class, aristocracy, bourgeois, architecture

GİRİŞ

Modernleşme veya burjuva toplumun oluşumunda ülkeler arasındaki farklılık ve benzerliklerin en iyi takip edilebileceği alanlardan biri de edebiyat alanıdır. Edebi ürünler, herhangi bir toplumsal ilişkiler ağının birebir yansıtıcısı konumuna indirgenemeyecekse de, bu ilişkiler ağının tanımlanmasında sosyoloji kadar önemli bir role sahiptir. Bu nedenle değişik sosyologlar veya dilbilimciler sosyoloji ve edebiyat arasında bu bağa vurgu yapmışlar, edebi eser analizi olmaksızın sosyolojinin; sosyolojiyi dışlayan bir edebiyat eleştirisinin eksik kalacağını ifade etmişlerdir. Örneğin C.W. Mills, sosyolojik çözümleme açısından edebiyat ve romanın önemine değinmiştir (Mills, 2000: 33-5). Marx, yazmış olduğu *Kapital* isimli eserde Shakespeare ve Dante gibi edebiyatçılardan alıntılar yapması, toplum analizinde edebiyata verdiği önemin göstergesidir.

Bu makalede üç edebi eser –iki tiyatro eseri, bir roman- üzerinden üç farklı ülkedeki modernleşme süreci, bu sürecin yarattığı sınıfsal ilişkiler, etkinliğini yitiren veya güçlenen sınıflar, sürecin yarattığı karakterler üzerinden irdelenecektir. Bu üç ülke, Türkiye, Rusya ve İngiltere’dir. Üç edebi eser ise Türkiye’den Yakup Kadri Karaosmanoğlu’nun *Kıralık Konak*, Rusya’dan Anton Çehov’un *Vişne Bahçesi* ile İngiltere’den Bernard Shaw’ın *Kırgınlar Evi*’dir. Türkiye ile Rusya’nın modernleşme sürecine yakın zamanlarda girmeleri, Osmanlı’nın son iki yüz yılında savaşlar ve değişik biçimlerle sürekli ilişki içinde olmaları, ilk iki eserin seçiminde etkili olmuştur. Bu iki eserden hareketle Osmanlı-Türk modernleşmesi ile Rusya’daki modernleşme arasındaki benzerlik veya farklılıklar üzerine bazı fikirler elde edilebileceğini düşünmekteyiz. *Kırgınlar Evi*’nin seçilme sebebi, Türkiye ve Rusya’dan farklı olarak, 19 ve 20. yüzyılın başında endüstri toplumunu her yönüyle oluşturabilmiş, bu toplumun ilişki tarzını içselleştirmiş bir ülke olan İngiltere ile karşılaştırma yaparak modern endüstri toplumuna ulaşımın değişik düzeylerinde bulunan Rusya ile Osmanlı-Türkiye’yi anlama konusunda bazı ipuçları oluşturabilmektir.

Kuramsal Tartışma

Bu makalenin kuramsal perspektifi oluşturulurken farklı yerlerde hem *kapitalizm* hem de *modernlik* kavramının kullanılması uygun görülmüştür. Öyle ki, kapitalizm, çoğunlukla üretim yapısına, sınıflara tekabül eden ve ekonomik ilişkilerin belli bir tarihsel dönemde aldığı biçimi tanımlayan bir kavramdır. Özellikle ilk iki eserin incelemesinde kapitalizm kavramı daha stratejik bir rol oynamıştır. Çünkü bu iki eser, kapitalizmin yarattığı ekonomik dönüşüm bağlamında analiz edilmeye daha müsait gibidir. *Kıralık Konak*’ın ana teması, aslında ekonomik ve toplumsal bir dönüşüm ile bu dönüşümle beraber ekonomik anlamda etkinliğini yitiren bir kesimin –Naim Efendi kuşağının- genç kuşaklarının içinde bulunduğu dejenerasyon işlenmektedir. *Vişne Bahçesi*’nde de aristokratların egemen olduğu bir toplumsal yapının yerini burjuva egemenliğine bırakması temel

bir rol oynamaktadır. Ne var ki bu yazıda söz konusu iki eser ile ilgili yapılabilecek yegane analizin sınıfsal analiz olduğu iddia edilmemektedir.

Kırgınlar Evi'ni sadece sınıfsal analiz veya kapitalist ilişkilerin dönüşümü bağlamında incelemek oldukça zordur. Çünkü bu eserde genel olarak bir uygarlık ve bu uygarlığın insanlar üzerindeki etkisinin bir eleştirisi vardır. Kırgınlar Evi'nin değişik yerlerinde kapitalizmde simgeleşen ekonomik rasyonalite, Mangan veya Ellie gibi karakterler üzerinden eleştirilse de, uygarlığın yarattığı rol ortamı da yerilmektedir. İşte ekonomik yapıyla bağlantılı, ama onun da ötesine geçen uygarlık durumunu anlatabilmek için bu makalede modernlik kavramının kullanılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Burada modern uygarlıkla insanın davranışlarını yeniden yapılandıran ve bunu yaparken de bazen insan doğasıyla çelişen bir süreçten bahsedilmektedir. Öyle ki, günümüz sosyolojisinde kullanılan çoğu kavram, bireyin doğal haliyle modern uygarlık arasındaki gerilime odaklanmıştır. Örneğin Karl Marx'ın *yabancılaşma* kavramı, daha çok üretim sürecinin birey üzerinde yarattığı gerilime tekabül edecek şekilde kullanılmış olsa da, aslında modern hayatın değişik görünümünü de açıklayabilir. Nasıl ki kapitalist üretim süreci, daha fazla verim için kendini bireye dayatıyorsa, birey kendi yetenekleri doğrultusunda değil de bu dayatma bağlamında iş yaşamına katılıp kendi emeğine yabancılaşıyorsa, benzer durum, hayatın diğer alanları için de geçerlidir. İnsan toplumsal hayatta kendi içinden geldiği gibi değil, toplumun ona biçtiği roller bağlamında hareket etmeye başlar. İnsan doğası ile modern uygarlığın gereklilikleri arasındaki tezatlığa Max Weber'in kullandığı *formel rasyonellik* kavramında da rastlarız. Endüstriye dayalı toplumlarda görülen rasyonelitenin bu türünde kapitalist birikimin gerektirdiği muhasebe güdüsüyle her şeyi hesaplanabilir atomik parçalara ayrılıp verim esasına dayalı olarak yeniden yapılandırılır (Kalberg, 1980: 1158). Verimlilik esasına dayalı olarak yapılandırılan davranışlar ise bireylere dayatılıp bunlara göre hareket etmeleri istenir. Burada söz konusu olan, bireyin dışında kurgulanan davranışlara bireyin uyumunun talep edilmesidir. İnsan bu durumda 'kendisi' olmaktan çok bir makinenin dişlisi gibidir: "Disiplinin içeriği, alınan emrin tutarlı bir rasyonellik ve metodik bir uzmanlıkla tam olarak yerine getirilmesinden ibarettir. Burada her türlü kişisel eleştiri kayıtsız şartsız durdurulur, aktör gözünü kırpmadan ve kendini tümüyle vererek emri yerine getirmeye koyulur" (Weber, 1998: 331).

Ne var ki bu yazıda uygarlığın ve onun insan davranışı üzerinde kurduğu denetim mekanizmasının modern süreçle sınırlı olduğu iddia edilmemektedir. İnsanın yerleşik hayata geçtiği andan itibaren uygarlık durumu söz konusudur ve bu uygarlığın insan davranışını denetim altına aldığı –yapılandırdığı değişik yazarlar tarafından ifade edilmiştir. Örneğin Alman Hermeneutik akımının temsilcisi filozof W. Dilthey'e göre "doğal durumdan toplumsal duruma geçtikleri aşamadan bu yana insanlar, kendi koydukları kural, değer ve normlardan örülmüş bir çevrede yaşamaktalar; kendi yaratıları olan bu kural, değer ve normlar, sonradan gene insan eylemlerini belirleyen neden ve motifler olmaktadır" (Özlem, 2008: 86). Yani uygarlık insan ürünü olmasına rağmen insanı denetleyen, onun davranışlarını belirleyen ve bazen kendi bireyselliğiyle çatışacak biçimde de olsa rol dünyasında yaşamasına yol açan bir özelliğe sahiptir.

Bu makalede uygarlık, kapitalizm ve modernlikle sınırlı bir tarihsel dönemde aldığı biçim bağlamında ele alınmıştır. Uygarlığın bireylere yüklediği –bazen insanın benliğiyle çelişen- roller dünyası Kırgınlar Evi'nin başlıca temasını oluşturur. Eserdeki diğer yan olaylar –durumlar, bu ana tema etrafında örülür. Modernliğin toplumsal hayattaki görünümüne Kiralık Konak ve Vişne Bahçesi'nde de rastlanmaktadır ve makale içinde yeri geldiğinde bunlara değinilecektir.

Kiralık Konak:

19. yüzyılın ortalarından 20. yüzyılın ortalarına kadar Osmanlı-Türkiye edebiyatında –özellikle romanda- en çok karşılaşılan karakterlerden biri, Batılı olanı üstün tutan, Osmanlı ve Doğu'ya ait olan her şeyi olumsuzlayan, Batılılaşmayı davranış kalıplarının dönüşümüne indirgeyen karakterdir. Değişik eserlerde işlenen bu karakterin en belirgin özelliği, tüketime, kumar ve gayri meşru cinsel ilişkilere olan düşkünlüğüdür. Bu karakter üretici değil tüketicidir; onun için para, Batılı burjuvada gördüğümüz gibi bir amaç değil araçtır. Bu tipolojinin ekonomiyle tek ilişkisi, tüketim çılgınlığını besleyecek maddi kaynakları yaratmakla sınırlıdır. Ahmed Mithat'ın *Felatun Bey ile Rakım Efendi* (1875) isimli eserindeki Felatun Bey, Recaizade Mahmud Ekrem'in 1896'da basılan *Araba Sevdası*'ndaki Bihruz Bey, Hüseyin Rahmi Gürpınar'ın *Şık* (1889) romanındaki Şatıroğlu Şöhret ve Nabizade Nazım'ın *Zehra*'sındaki (1896) Suphi karakteri öyle karakterlerdir(Mardin, 1997: 34-41). Felatun Bey, zengin bir mirasın varisi olarak bütün zamanını başkent (İstanbul'un) Avrupa yakasında bütün zamanını modern yerlerde kumar ve kadın arasında geçirir. Recaizade Mahmud Ekrem'in karakteri olan Bihruz Bey ise örnek bir batılılaşmış züppedir, onun en dikkat çekici yanı Batı uygarlığının maddi yönüne olan aşırı tutkunluğudur. Atlı arabalara babasının servetini feda eder(Mardin, 1997: 35-6). Mardin'in ifadesiyle, alaylı bir üslupla inşa edilen bu tipler, 19. yüzyıl boyunca ve 20. yüzyıl edebiyatımızda beliren yegane somut karakterdir(Mardin, 1997: 41).

Bu edebi tip ve onun gündelik hayattaki temsillerinden hareket ederek bir çok düşünür Osmanlı-Türk modernleşmesinin yarattığı aydın tipinin dejenere, köksüz, kendi toplumun geleneksel değerlerine düşman bir tip olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunlara örnek olarak, 20. yüzyılın ikinci yarısında düşünce üreten milliyetçi sosyolog Erol Güngör verilebilir: “Münevver (aydın) kültüründe ahlaki davranışın temelini teşkil edecek köklü bir norm ve değer sistemi mevcut değildir. Yabancı memleketlerden alınan kanunlar da münevver için hakiki bir norm sistemi teşkil edememiştir, çünkü bu kanunlar alındıkları memleketin milli örflerinden ve adetlerinden çıkmıştır. Münevver kendi memleketinin gayri resmi hukukunun olduğu kadar, yabancı ülke örf ve adetlerinin dışındadır. O sadece kanunları kendisinden daha güçlü bulduğu zaman başkalarının hakkına riayet etmek mecburiyetini duyar. Hakikatte münevverin hayat felsefesi vülger bir materyalizme dayandığı için, onun davranışlarında kişisel menfaat motiflerinin hakim olmasını tabi karşılamak gerekir”(Güngör, 1999: 37).

Ancak Osmanlı-Türk modernleşmesi farklı bir perspektifle incelendiğinde bu görüşün gerçekliği çok da yansıtmadığı görülebilir. Osmanlı-Türk modernleşmesi ile beraber Batılı olan her şeyi üstün tutup geleneksel olanı reddeden bir aydın ve insan tipolojisi ortaya çıkmasına rağmen bu modernleşmeye asıl yön veren aydın ve siyasetçiler, Batı'nın endüstrisini, bilimini, tekniğini alırken kendi toplumun öz değerlerinin korunmasını savunan kişilerden oluşmaktadır. Osmanlı'nın modernleşmeci padişahı II. Mahmud'un 1826'da Yeniçeri Ocağı'nı kaldırdıktan sonra kurduğu yeni orduya Asakir-i Mansure-i Muhammediye (Muhammed'in Muzaffer Askerleri) gibi İslam'a gönderme yapan bir isim takması, Osmanlı modernleşmesinin önemli simalarından Namık Kemal (1840-1888) ve Ziya Gökalp'in (1876-1924) yazılarındaki yoğun İslam vurgusu, bu fikri güçlendirir (Karadaş, 2008: 69-72).

Dikkat edilirse yukarıda değindiğimiz karakterler ile aşağıda işleyeceğimiz Kiralık Konak isimli eserdeki Seniha ile Faik Bey karakterleri, Mardin'in ifadesiyle 'alay edilerek' ve eleştirel bir tarzda kurgulanmışlardır. Tanzimat Fermanı (1839) sonrası Osmanlı- Türkiye edebiyatının başlıca yazarlarının en çok işleyip eleştirdiği, olumsuzladığı ve bu eleştiri üzerinden arzu edilen modern insan tipinin resmedildiği söylenebilir. Bu yazarların Osmanlı-Türk modernleşmesinin ana akımındaki muhafazakâr ruhu iyi temsil ettikleri görülmektedir. Öyle ki söz konusu yazarların, düşünürlerin yazılarından hareket ederek bu akımda muhafazakâr bir damarının kendini daima canlı tuttuğu söylenebilir. Edebi eserlerde eleştirilen karakterler, modernleşirken aslında neye benzemememiz gerektiği bağlamında inşa edilmiş, ötekileştirilen ve bu ötekileştirme üzerinden 'arzu edilenin' inşa edildiği karakterlerdir.

'Arzu edilen' modern insan imgesi, çoğunlukla kadın olgusu üzerinden inşa edilmiştir ve Osmanlı-Türk modern edebiyatında bu imgeyi farklı şekillerde besleyen bazı karakterler yaratılmıştır. Kiralık Konak'taki Seniha, ötekileştirilen davranış kalıplarının taşıyıcısı olarak 'nasıl olunmaması' üzerinden 'nasıl olunması' hakkında fikir verir; Mizancı Murat Bey'in yazdığı *Turfanda mı Turfa mı?* isimli eserdeki Zehra karakteri, doğrudan modern kadın tipolojisinin nasıl olması gerektiğine dair ideal tipik bir biçimde yaratılmıştır. Modernleşmenin ana akımında kadın-erkek eşitliğine vurgu yapılırsa da, toplumsal hayatın devamı ve huzuru için kadınların onlara biçilen rol bağlamında davranmaları talep edilmiştir. Namuslu, cinsel arzuları doğrultusunda davranmayan, müsrif olmayan, milliyetçi, dini ve modern değerlere bağlı, Batı biliminden, edebiyat ve sanatından haberdar olan, bu süreçte 'arzu edilen' modern kadın imgesinin özellikleri olmuştur (Bora, 2005: 241-277; Durakbaşı, 1998: 29-50). Berktaş'ın ifadesinde Osmanlı-Türkiye milliyetçi modern söyleminde

Osmanlı kadınları ve onları hem destekleyip hem de söylemin pratiği ve sınırlarını çizen erkek aydınlar, kadın eğitiminin gerekliliğini Batı'daki tartışmalara benzer biçimde kadının eş ve annelik rolünü daha iyi yapabilmesi ile temellendiriyorlar, bir yandan da milli bilincin gelişmesine paralel olarak, milliyetçi öğeler söyleme daha fazla giriyordu" (Berktaş, 2003: 93-4).

Modernleşmenin ana akımının ‘arzu ettiği’ kadın ve erkek tipinin iyi cisimleştiği edebi eserlerden biri, İttihat ve Terakki Cemiyeti’nin iki liderinden biri olan Mizancı Mehmed Murad Bey’in(1854-1917) yazdığı *Turfanda mı Turfa mı?*(1890) isimli eserindeki Mansur ile Zehra karakterleridir. Edebi açıdan zayıf bir eser olmasına rağmen çizilen karakterler, dönemin kurgusunu yansıttıkları için önemlidir. Bu eserde Mansur, Batı’nın bilimiyle maddi yaratılarını özümsemiş, İslamcı denecek kadar dindar, bedensel ve cinsel arzularına ket vuran, flörte ve cinsel ahlaksızlığa itibar etmeyen, tek derdi devletin ve toplumun gelişimi olan bir karakterdir. Bir namus timsali olarak kurgulanan Zehra, Batı eğitiminden geçmiş, piyano çalmayı bilen, bunun yanında son derece namuslu, cinsel arzulara, flörte, tüketiciliğe, köksüzlüğe sırt çevirmiş bir karakter olarak çizilmiştir. Zehra’nın da hayatındaki en büyük meşguliyet, toplum ve devletin korunması ve geliştirilmesidir(Murad, 2004). Diğer çoğu Osmanlı-Türk modern edebiyatındaki karakterler gibi bu iki karakter de dönemin nüfuzlu ailelerin çocuklarıdır ve yine diğer eserlerde olduğu gibi, ‘geliştirilmesi düşünülen’ halk tabakaları, emekçi kesimler bir figürandan ibarettir.

Kıralık Konak (1922), Atatürk’ün çevresindeki etkin yazarlardan biri olan Yakup Kadri Karaosmanoğlu’nun (1889-1974) yazdığı bir romandır. *Yaban*(1932) gibi Osmanlı-Türkiye modern edebiyatının en önemli eserlerinden birini yazmış olan Yakup Kadri’nin Cumhuriyet ideolojisinin oluşumunda etkin rolü olan *Hâkimiyet-i Milliye* ve *Kadro* dergilerinin daimi yazarları arasındadır.

Kıralık Konak’ta, Osmanlı modernleşmesinin iki kuşağını temsil eden 1840 sonrası Tanzimat kuşağı ile II. Abdulhamid (padişah olduğu dönem 1876-1909) kuşağı arasındaki çatışma, Tanzimat dönemi nüfuzlu adamlarından biri olarak kurgulanan Naim Efendi ile torunu Seniha üzerinden verilmiştir. Roman içinde bunların dışında yardımcı karakterler olsa da, eserin teması bu iki karakter arasında dönmektedir.

Naim Efendi ile Seniha arasındaki çatışma, etkinliğini kaybeden ve yokolmaya yüz tutmuş aristokrasi ile yeni yeni serpilip güçlenen burjuva arasındaki bir çatışma değildir. İki karakter de aynı aileye mensuptur ve aradaki fark, düşünce yapılarından, hayatı algılayış tarzlarından ve ondan beklentilerinden kaynaklanmaktadır. Yani *Kıralık Konak* ile ilgili, daha sonra irdeleyeceğimiz *Vişne Bahçesi* ile *Kırgınlar Evi*’nde yapabileceğimiz gibi bir sınıfsal analiz yapmamız zordur. Sınıfsal analiz yapmanın zorluğu, uzun kuşaklara dayanan bir ekonomik etkinlik ve servetin bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Yoksa Osmanlı Devleti’nin kapitalistleşme ve Batı’ya entegrasyon sürecine girmeye başladığı 19.yy.ın başından itibaren giderek artan bir para dolaşımı mevcuttur ve Naim Efendi ile babasının kuşağının bu dolaşım ile zenginleştiği düşünülebilir. 19. yüzyılın ortalarında Osmanlı’ya seyahat eden Ubcini, öşür vergisi sayesinde zenginleşen bir paşalar zümresinden bahseder(Ubcini,297-8). Benzer bir noktaya tarihçi Cevdet Paşa’dan alıntı yapan Mardin de değinir: “Cevdet Paşa’ya göre modernleşme taraftarı olan Sadrazam Reşit Paşa ve onu izleyenler, kendilerini aşar vergisinin bol kazançları ile zenginleştirdikten sonra, serbestçe harcayabilmek için yeni bir çığır açmışlardı”(Mardin, 1997: 47). Naim Efendi ve babasının bu paşalardan olduğu

düşünülebilir. Nasıl ki Tanzimat modernleşme ve kapitalistleşme sürecinde bir ara dönemse, Tanzimat zengini olan bürokrat kuşak da bir ara dönem zenginidir ve Osmanlı'nın kapitalizme entegrasyonunun belli bir aşamasından sonra ekonomik etkinliğini yavaş yavaş yitirmeye başlamıştır. Bu yitiş süreci Osmanlı-Türkiye edebiyatında az işlenmemiştir. Kiralık Konak'ın dışında, örneğin Kemal Tahir'in *Esir Şehrin İnsanları* isimli romanında babası eski Sadrazam olan Kamil Efendi'nin 20.yy.ın ilk yıllarından itibaren ekonomik anlamda nasıl çöktüğü ve 'sermayeden' yemeye başladığı çarpıcı bir dille anlatılmaktadır. Yani az önce de ifade edildiği gibi, Kiralık Konak'la ilgili sınıfsal analiz yapmak zordur ama ekonomik süreçlerin dönüşümü göz önünde bulundurulmadan romandaki karakterlerin analiz edilmesi ve roman kurgusunun anlaşılması da o derece zordur.

Romanda kuşak dönüşümünün en iyi takip edileceği şeylerden biri, yaşanılan evin dönüşümüdür. Romanda konak tipi evden apartman dairesine geçiş, bir kuşağın zihniyetinden başka bir kuşağın zihniyetine geçişi temsil etmektedir. Ancak romanda işlenen konak, temsil ettiği tabaka gibi Tanzimat'ın ürünüdür ve bu anlamda modern öncesi değil, Batı ile karşılaşmadan sonra ortaya çıkan bir yerleşim tipidir. Söz konusu olan, modernliğin ilk dönemlerindeki bir yerleşim tarzının yerini bir başka modern yapıya bırakmasıdır. Buradaki konak, Çehov'un *Vişne Bahçesi*'ndeki Vişne Bahçesi gibi köklü bir aile geleneğinin taşıyıcısı değildir. Vişne bahçesinde yüzyıllara dayanan aile asaletinin izleri bulunmasına rağmen konak, Naim Efendi'nin babasıyla başlayan ve Naim Efendi ile biten bir neslin zihniyet yapısının simgeleştiği bir yerleşim tipidir. Konak, Habermas'ın bahsettiği modern öncesi dönemde bireyselliğin gelişmediği toplumdaki bir ev biçimi de değildir. Habermas'a göre, modern öncesi dönemin evinde kişilerin özel kullanım alanlarından çok ortak kullanım mekanları hakimdi. Ona göre modern kamusallıkla beraber bireyselliğin artmasıyla evdeki özel kullanım alanları, her bireye ait özel odaların oluşması beraber gelişmiştir(Habermas, 2007: 118-9). Öyle ki konak, ortak kullanım alanlarının hakim olduğu, özel kullanım alanları ve bireylerin özel odalarının olmadığı modern öncesi bir ev tipi değil, bilakis, evde yaşayan her kişinin özel odasının olduğu erken modernleşmenin ev tipidir. *Kiralık Konak*'ta, konakta yaşayan her karakterin özel odasının olduğu görülmektedir.

İki kuşak arasındaki farkı Yakup Kadri, romanda giyim kuşam üzerinden şöyle ifade eder:

“İstanbul'da iki devir oldu: Biri İstanbulin; diğer redingot devri... İstanbullular hiçbir zaman bu İstanbulin devrindeki kadar zarif, kibar ve temiz olmadılar. Tanzimat-ı Hayriye'nin en büyük eseri, İstanbullinli İstanbul Efendisidir. Bu kıyafet dünyaya yeni bir insan tipi çıkardı ve Türkler bu kıyafet içinde ilk defa olarak vahşi Asya ile haşin Avrupa'nın arasında gayet hususi bir millet gibi göründü... Bizde Çerkes halayıkları, harem ağaları, Boşnak bahçıvanlarıyla büyük ev hayatı asıl bu devirde başlar. Yüksek rütbeli devlet adamlarının tesis ettikleri Osmanlı kibarlığının kundağı canfes astarlı ve baştanbaşa ilikli İstanbulin idi... Sonra redingot devri geldi ve redingotun içinden yarı uşak, yarı kapıkulu, riyakar, adi bir nesil türedi. Bu neslin en yüksek, en kibar simalarında bile bir saray

hademesi hali vardı. Çoğu II. Abdulhamid devri büyüklerinden olan bu adamların her biri bir hile ile efendilerinin arabasına binmiş seyisleri andırıyorlardı. Bunların hayatında konak hayatı birden bire köşk hayatına dönüşüverdi. Ne yaşayışın, ne düşünüşün, ne giyinişin üslubu kaldı; her şey gelenek dışına çıktı; her beyni tatsız ve soysuz bir Arnuvo ve bir Rokoko sardı; binalarımız eşyalarımız, elbiselerimiz gibi ahlakımız, terbiyemiz de rokokolaştı. Abdulmecit devrinin o ağır, zarif ve için için gelenekçi Osmanlılığından eser kalmadı. Naim Efendi, aşağı yukarı bu redingotlu nesle mensup olmakla beraber, vücudu henüz körpe iken İstanbulun içinde yetişip gelişmiş kimselerdendi” (Karaosmanoğlu, 1997: 20-2).

Naim Efendi, yeni kuşağın bireyleri arasında eski kuşağın taşıyıcısı olan bir yabancıdır:

“Naim Efendi’nin bütün hatıraları, bütün zevkleri, bütün muhabbetleri, kendisini güldüren ve ağlatan her şey mutlaka bundan kırk sene evveline aittir. Onu dinleyen ve onu yakından gören bir kimse zanneder ki, yarım asırlık bir laterjiden (uyanılmayan derin uyku durumu) henüz gözlerini açıyor ve şaşkın şaşkın etrafına bakınıyor. O, yirmibeş yaşından beri daima şaşan, tiksinen, ürken ve kaybolmuş bir ömrün hasretini çeken bir adamdır”(22).

Naim Efendi’nin damadı ve Seniha’nın babası olan kazasker oğlu Servet Bey, gelenekten kopuk tam bir dejenere tip olarak resmedilmiştir. “Servet Bey, Müslümanlıktan ve Türklükten nefret eden bir kazasker oğludur... Türkler içinde hiç kimse bu Servet Bey kadar ateşle, coşkunca alafrangalığa düşkün olmamıştır”(25).

Seniha ise köklerine yabancılaşmış, toplumun bütün ahlak değerlerini reddeden, hayatının merkezinde tüketim ve Avrupa olan bir karakterdir. Köksüzlüğü nedeniyle Seniha, oldukça değişken bir ruh haline sahip tutarsız bir karakterdir. Seniha’nın Avrupa hayranlığı o kadar ileridir ki, babası Servet Bey bile onun yanında ilkel kalır:

“Ekseriya pederi Servet Bey’in fikir ve hareketi bile ona iptidai (ilkel), sakat ve garip görünürdü. Zira bu, Frenklerin, *asır sonu*, yani bir nevi içtimai örnektir ki, harici ve dahili yaşayışında hale ve maziye ait her türlü kayıttan azade ve istikbalin henüz hazırlanan akımlarına tabidir. Seniha, daima en son çıkan moda gazetelerinin resimlerine benzerdi. Günün aydınlıklarına göre mütemadiyen rengi değişen yeşil gözleri gibi sesinin bestesi, kımıldanırlarının ahengi ve hatta başının şekli de mütemadiyen değişirdi. İçi de tıpkı dışı gibiydi; tıpkı gözlerinin rengine benzeyen bir ruhu, kah ihtilaçlı, kederli, bulanık ve fena, kah berrak, durgun ve ekseriya bir havai fişek gibi şenlikli idi. Fakat bu küçük, şeytan mevcudiyetinin hiç değişmeyen bir özelliği vardır ki, o da alaycılığı ve şuhluğudur”(27). Seniha için Avrupa, bir cennetten farksızdı: “Avrupa’nın şenlik ve aydınlık şehirleri, onu büyümlü bir surette kendine doğru çekiyordu. Çölde yürüyene serap neyse, Seniha’ya Avrupa oydu. Ne yapsa, ne işlese hep oraya gitmek içindi; bulunduğu yerin hiçbir yerinde gözü yoktu”(55).

Seniha ile Naim Efendi arasındaki zihniyet farkın açığa çıktığı durumlardan biri, ikisinin evlilik ve ilişki üzerine görüşleridir. Seniha, yine kendi gibi Batılı

tarzda yaşayan, gelenekten kopmuş, her türlü ahlaki normu hor gören, kumarbaz, değişik kadınlarla flört eden Faik Bey ile sevgilidir ve bu ikisi buluşup sevişmelerine rağmen evlenmeyi düşünmemekteler. Onlara göre insanlar evlenmeden önce bir süre flört edip tanışmalı, sevişmeli; eğer anlaşılırsa evlenmelidir. Yakup Kadri'nin ifadesine göre mutaassıp olmamasına rağmen Naim Efendi bu durumu anlayamamaktadır:

“Nitekim, yeni tarz evlenmeler de ona, fena olmaktan ziyade, çirkin ve tatsız geliyordu. Düğünden evvel birbirlerini o kadar iyi tanıyan kızla oğlan için gelin olmanın, güvey girmenin artık ne sırrı, ne heyecanı, ne cazibesi kalır? Duvağı açan el titremeden, duvağı açılan kız kızarmadan birbirine yaklaşanların düğünlerindeki sevinç ve saadetin manası nedir? Ah, yeni yetişen nesil ne acınacak bir haldeydi? Yarınki çocuklar saygı, itaat ve görenek gibi kayıtlardan kurtulacak, fakat aynı zamanda bu kayıtların temin ettiği zevklerden, saadetlerden de mahrum kalacaktı. Gittikçe sathileşecekler, gittikçe kabalaşacaklardı ve akıbet başıboş bırakılmış hayvanlar gibi, oradan buraya, buradan oraya atılıp dururlarken, günün birinde ya bir çukura düşecekler, ya da bir suda boğulacaklardı”(55).

Yeni hayatın temsilcisi olan Seniha'nın bir burjuva ahlaka, hesap algısına sahip olduğu düşünülmemelidir. Bir burjuvadan farklı olarak Seniha için para bir amaç değil araçtır. Paranın nasıl kazanıldığı onun umurunda değildir; umurunda olan, para sahibi bir erkekle evlenip tüketime dair güdülerini tatmin edebilmektir:

“Seniha, paraya ehemmiyet vermeyen, daha doğrusu, para mefhumunu şiddetle hissetmeyen kibar ve hayali aile kızlarından değildi... Naim Efendi'nin torunu, parayı para için seven kızlardandır; bu rezilet onda fazla süslenmek, fazla eğlenmek, geniş yaşamak, çok seyahat etmek arzularından doğmuş bir histen başka neydi?”(57-8).

Seniha'nın tüketici karakterini en iyi ifade eden tümceler, Faik Bey'in Seniha tarafından terk edildikten sonra ağzından dökülen bu sözcüklerdir:

“Canlı şeylerin hiçbirini sevmez. Ne insan, ne köpek, ne kedi ne civciv. Sevdiği şeyler hep kumaş, taş, boya, rahat ve muntazam odalar, araba, kundura ve çoraptır. Bütün bunları kendisine temin eden adam onun gözünde bir ilah kesilir; zira bu adam bütün taptığı putları avucunun içinde getiren harikulade bir mahlûktur”(203)

Seniha gibi dedesi de paraya dair işlere hor bakan biridir. Naim Efendi, yüzyıllara uzanmış köklü bir aileden gelmediği için tam aristokrat sayılamayacak olsa da parasal işleri ve ticareti hor görmesinde aristokratik davranış kalıplarının etkili olduğu söylenebilir. Öyle ki Max Weber, Batı aristokrasinin para kazanma işlerini olumsuzladığını ve bu nedenle mesleği para kazanma üzerinden inşa edilen burjuvayı hor gördüğünü ifade etmektedir(Weber, 1998: 187-9). Ne var ki, babası parasal işlerle zengin olduğundan dolayı Naim Efendi'nin para karşısındaki tutumunu yalnızca paranın hor görüldüğü aristokratik davranış kalıplarıyla açıklamak zordur. Yukarıda da değinildiği gibi Tanzimat'la zenginleşen bir bürokrat kesim vardı ancak bu bürokrat kesimin içindekiler birebir kapitalist ekonomik faaliyetin –ticaret ve sanayinin- içinde bulunmak yerine bu ekonomik

faaliyeti yürütenlerden aldıkları paylarla zenginleşmişlerdi. Yani geleneksel yönetici sınıf, ülkede gelişen ticari ağlardan aldıkları pay sayesinde çok fazla ekonomik işlere bulaşmadan, burjuva rasyonalitesini özümsemekten de zengin olabilmekteydiler. İşte Naim Efendi'nin parasal işlere karşı mesafeli duruşu, burjuva rasyonalitesiyle para kazanan bir aile geleneğinden gelmemesinden kaynaklı olabilir. Bir aşamadan sonra Naim Efendi, elindeki servetle giderek kötüleşen ekonomik durumu düzeltemediğinden gayrı menkullerine satmaya başlar. Bu satış sürecinde ekonomik rasyonaliteyi ön planda tutan kâhya Ragıp Efendi'ye karşılık Naim Efendi için duygu daha önemlidir. Ragıp Efendi ile Naim Efendi arasındaki tartışma, ailenin yaz aylarını geçirdiği yalının mı yoksa Vefa'da bir handaki dükkânların satılması üzerinedir. Ragıp Efendi, Naim Efendi'nin ekonomik rasyonalitesini ön planda tutarak birkaç yıldır kullanılmayan ve İstanbul'un o dönem için gözden düşen semtlerinden biri olan Kanlıca'daki yalının satılmasını istemektedir. Vefa'daki dükkânların değeri giderek artmaktadır ve tadilatın geçirilirse değerlerinin bütünü artacağını ifade etmektedir. Naim Efendi, çocukluğunun en güzel günlerinin geçtiği yalıyı satmaktansa dükkânların satılmasına taraftardır(94-5).

Seniha, bir burjuva zihniyetine sahip olmasa da, bireyselliğine oldukça önem vermektedir. Ancak bu bireysellik, Batı'nın Aydınlanma felsefesinde simgeleşen ve burjuvanın yarattığı ekonomik zemine yaslanan 'akıl özgürleşmesi' bağlamında bir bireysellik değildir. Kendini kaybetmiş bir şekilde geleneksel normlardan sıyrılıp dilediğince eğlenme ve tüketme özgürlüğüdür. Entelektüel gelişimle zerre kadar alakası yoktur. Dedesi ile konuşurken şu sözleri kullanır Seniha:

Herkesin kendine mahsus bir hayatı vardır. Siz zannediyorsunuz ki, herkes herkes gibi yaşayabilir. Annem nasıl sizin gibi bu konakta yaşayıp ihtiyarladıysa ben de onun gibi yaşayıp ihtiyarlamaya razı olacağım. Halbuki ben mutlaka kendi hayatımı yaşamak istiyorum. İşte bunun içindir ki, sevdiğim bir adamı kendime hayat yoldaşı yapmaktan çekiniyorum; zira bütün hazlarımda, zevklerimde, keder ve heyecanlarımda yalnız kalmak, tamamıyla benliğimi muhafaza etmek emelindeyim. Sevilen adam, bizi çağıran seslerden biridir; fakat hayat yoldaşı bizi o seslere doğru götüren kimsedir; bu kimse kah önümüzden, kah arkamızdan yürür, bizi bir takım kazalardan korur, bir takım zahmetlerden kurtarır, ettiğimiz hataları tamire çalışır, masraflarımızı öder (123).

Romanda Yakup Kadri'nin düşünce ve duygu dünyasını en iyi yansıtan karakter, Hakkı Celis'tir. Hakkı Celis, Yakup Kadri'nin romandaki sözcüsü gibidir. Seniha, Faik Bey veya Servet Bey'in içinde bulduğu geleneksel olan her şeyi reddedip, o zamanın terimiyle *alafranga*, Batılı tarzda her şeyi ölçsüz bir şekilde kabul etme, cinsel taşkınlık ve tüketiciliğe meyil vermeyen şair ruhlu bir karakterdir. Romanın sonlarına doğru milliyetçiliğe meyledip 1915'teki Çanakkale Savaşı'na katılmış ve savaş esnasında ölmüştür. Hakkı Celis'in aşağıdaki düşünceleri, Naim Efendi ile simgeleşen kuşakla Seniha kuşağı arasındaki bağı çok iyi açıklamaktadır. İki kuşak arasındaki sorun, hakim olan bir sınıfın gücünü kaybedip yerine yeni bir sınıfın gelmesi değildir; eski kuşağın açtığı yolda ikincinin

belirmesi durumudur. Seniha kuşağını Naim Efendi kuşağının Tanzimat Fermanı ile ivme kazandırdığı Batılılaşma yaratmıştır. Öyle ki, aynı kesime mensup olanların değişik kuşakları arasındaki bir çatışmadır.

Naim Efendi'nin son senelerdeki bu kötü durumunu herkesten ziyade gören, hisseden Hakkı Celis'ti. Hayatta şöyle dursun, bütün okuduğu romanlarda bile bu kadar trajik bir ihtiyar simasına tesadüf etmemişti; bu adam, ona, gittikçe bir şeye alamet veya bir şeyin timsali gibi görünmektedir. Eski müverrihlerin hayatında zuhur edecek büyük hadiselerin gökte ve yerde birtakım alametlerle belirmediğini söylerler. Eğer bu doğru ise, Naim Efendi de yeni başlayan devrin eşliğindeki korkunç hayaletlerden biridir. Hiç şüphesiz arkamızda bıraktığımız mazinin son feryadı ve önümüzde hissettiğimiz uçurumun ilk ürpertisi Naim Efendi'dir. Bundan başka, Hakkı Celis'e göre Seniha'nın büyükbabası aynı zamanda, hem bir ceza, hem de cezalıydı. Bir cezaydı, arkasına bıraktığı aleme karşı; bir cezalıydı, kendisini karşılayan bedbaht ve avare zürriyet (nesiller, kendi dölünden gelenler) önünde. Bugün Naim Efendi'nin damarlarında işleyen zehir, dün kendinin ve kendi gibilerinin elleriyle kendi bahçelerine ekilmiş zakkumun tohumundan ve özündendi. İstanbul'da, artık parmakla sayılmaya başlanan o Osmanlı konaklarından birini, Naim Efendi'nin konağını, böyle hafif bir ökçe darbesiyle ta temellerinden yıkıveren mahluk, hiç şüphesiz herkesten çok Naim Efendi'nin eseri idi... O kadar soyluluk ve sağlamlıkla başlayan o büyük Tanzimat cereyanı, döne dolaşa, nihayet İstanbul'un ortasına Seniha gibi bir kadınla, Faik Bey gibi bir erkek örneği bırakıp geçmişti. Türk dehasının yaptığı bu son medeniyet tecrübesi de gelmiş ve gelecek nesillere acı bir imtihan olmaktan başka bir şeye yaramamıştı... Hakkı Celis kendi kendine diyordu ki: "Naim Efendi'nin hıçkırıklarıyla Seniha'nın kahkahalarındaki mana bir değil midir? Bu, her iki ses de biten bir şeyi ifade etmiyorlar mı?(179-180).

Romanın sonlarına doğru Birinci Dünya Savaşı'nın yarattığı vurgun zamanında zenginleşen yeni bir savaş zengini kesiminden de bahsedilmektedir(202). Aynı savaş zenginlerinden Kemal Tahir, *Bir Mülkiyet Kalesi* isimli romanında da bahsetmektedir(Tahir, 1982: 298). Ancak savaşta zenginleşen bu kesimlere 'burjuva' demenin sakıncalı olduğu, Yakup Kadri'nin romanındaki bir diyalogdan anlaşılabilir: "Almanya'da bile... Lakin azizim, orada para yapanlar böyle ciğeri beş para etmez adamlar değildir. Çekirdekten yetişmiş işadamlarıdır, parayı yaparlar, tutmasını da bilirler; fakat bunun gibiler... Bunlar (savaş zenginleri) yaptıkları işin farkında bile değildirler, yarın farkına bile varmaksızın ellerine servet namına ne geçtiyse hep birden kaybediverecekler"(228).

Avrupa hayranı Seniha tipi karakterin geldiği son aşama, hayran olduğu Avrupa'dan Birinci Dünya Savaşı nedeniyle İstanbul'a gelen zabitlerle dizginsiz ilişkiler yaşamaktır. Aşağıda aktaracağımız sahne, Seniha'nın evindeki bir partidendir:

"İç içe oda ağzına kadar doluyor. Birçok Şarkvari köşeler yapmışlar, bunlar üstünde bağdaş kurup oturmuş Alman zabitleri, ellerinde bir tambur veya

bir gitara ile yan yatmış Viyanalı kadınlar; duvardan indirilmiş bir uzun çubuğu tütürmeye uğraşan Beyoğlulu gençler var. Herkes kendi havasında gülüp eğleniyor. Seniha, ayakta olsun, oturmuş bulunsun, daima hiç çözülmeyen bir çemberle çevriliyor. Dört muhtelif lisanla konuşan, dört muhtelif cinsten, dört muhtelif yaşta, en az yedi sekiz erkekten müteşekkil bir çember, Seniha ayağa katlığı vakit onunla beraber kalkıyor. Seniha yürümeye başlar başlamaz onunla beraber yürüyor ve bir tarafa çekilip oturunca o da beraber çekilip oturuyor”(184).

Bu sahne benzerlerinin Birinci Dünya Savaşı ve sonrası dönem İstanbul’unda yaşanmış olma olasılığı yüksektir. Öyle ki, Kemal Tahir’in *Bir Mülkiyet Kalesi* (1977) romanında görüldüğü gibi Seniha tipi insanların Avrupalı zabitlerle yaşadıkları cinsel kaçamaklar bir kaçamak olmaktan çıkmış, realiteye dönüştürmüştür:

Yüksek tabaka kadınları –Ecnebi gemilerindeki balolara davet olunmayı cana minnet sayan sultan hanımlar başta olmak üzere- bir İngiliz zabiti tarafından saçından tutularak ücreti ödenmiş bir orospu gibi öpülmekle övünüyorlardı. Alman, Avusturya, Macar, Bulgar zabitlerinin yerini buralarda kolayca İngilizler, Fransızlar, Amerikalılar, İtalyanlar almışlardı. Hanımefendilerin kanaatına göre daha iyi olmuştu. Zira Almanlar Şimalli (kuzeyli) sayılırlardı. Yatakta adeta iktidarsızdırlar. Serçeler gibi... İnsan hiçbir şey anlamıyordu ki azizim! Sonra İngilizlerde bir efendi vekarı, Fransızlarda kadın ruhunun en derin noktasını bulup çıkararak yaramaz bir çocuk şirretliği vardı. Amerikalıların orijinal laubaliliği ve İtalyanların yüreğe dokunan romantik halleri tadına doyulur gibi değildi. Dersaadet birkaç meşhur semtiyle şıp diye Saygon’a benzemişti. Yalnız ne fayda, oranın tropikal iklimine mukabil İstanbul geceleri serin oluyordu. Binaenaleyh hava sıcak ve nemli bir tül gibi insanın etine dokunup yavaş yavaş sinirlerine tesir edemiyor, ruhunu arzu ile titretmiyordu(Tahir, 1982: 167).

Yakup Kadri’nin romanında eleştirel bir şekilde işlenen Seniha karakterinin Osmanlı-Türk modernleşmesinde bir karşılığının olmadığını söylemek abartılı bir iddia olur. Osmanlı-Türk modernleşmesi sürecinde kendi geleneksel değerlerini hor görüp alafranga-Batılı olan her şeyi idealleştiren bir tipin ortaya çıktığı bir gerçektir. Ancak bu tip ve onun temsil ettiği siyasal anlayış, Osmanlı-Türk modernleşmesine yön veren ana unsur olamamıştır. Bu modernleşme sürecine yön veren ana akım, Auguste Comte’un *ordre et progres* (düzen ve ilerleme) anlayışında simgeleşen pozitivizmin de etkisiyle muhafazakâr ve ilerlemeci bir tutum sergilemiş, toplumsal bütünlüğe zarar verebilecek bu gelenekten kopuk karakterler ötekileştirilerek arzu edilen erkek ve kadın tipolojileri çizilmiştir. Yazdıkları eserlerde gelenekten kopmuş, dejenere insan tipini alaylı, eleştirel bir tarzda işleyen edebiyatçılar, aslında modernleşmenin ana akımının ruhunu yansıtıyorlardı: Arzu edilmeyenin işlenmesindeki amaç, arzu edilenin inşasına katkı sunmaktır.

Vişne Bahçesi:

Anton Çehov'un *Vişne Bahçesi* isimli eserinde Rusya'nın Bolşevik Devrimi'nden önceki son yüzyılına damga vuran bir toplumsal dönüşüm süreci işlenmektedir. Modernleşme ile beraber giderek etkinliğini, hakimiyetini ve gücünü yitiren aristokrasiden burjuva insan tipine geçiş, bu geçişin yarattığı toplumsal sancılar, eserin ana temasını oluşturmaktadır. Öyle ki, *Kıralık Konak*'tan farklı olarak Vişne Bahçesi, bize sınıfsal bir analiz yapabilme olanağını sunar. En nihayetinde bir sınıf ve onun temsil ettiği zihniyetten başka bir sınıf ve onun temsil ettiği zihniyete geçiş ve bu geçişin etkinliğini kaybeden sınıfı (aristokrasiyi) nasıl dramatik bir hale soktuğu iyi bir şekilde işlenmiştir. *Kıralık Konak*'ta olduğu gibi yaşanan toplumsal dönüşüm bir mekan –Vişne Bahçesi- üzerinden verilmiştir.

Aristokrasiden burjuvaya geçiş, Rus Edebiyatı'nda az işlenen bir konu değildir. Bu geçişi en iyi yansıtan eserlerden biri, İvan Gonçarov'un *Oblomov* isimli eseridir. Bu eserde Oblomov, çökmekte olan aristokrasinin, Ştolz yeni burjuva tipinin temsilcisidir.

Eserde bir mekan olarak Vişne Bahçesi, aristokratik aile kökenin simgesi gibidir. Ailenin bir çok kuşağı, Vişne Bahçesi ve onun içindeki evde yaşamış, en güzel günlerini geçirmiştir. Kıralık Konak gibi aynı sınıfın geçmişte kalan, geçmişe eskiye dayanmayan kuşağını temsil etmemektedir. Bahçe, başlı başına bir sınıfın simgesi gibidir. Eser içinde aristokratik aileden gelen Lyubov Andreyevna şöyle der: “İyi düşünün, anlamaya çalışın, bir an için beni anlamaya çalışın. Bakın, ben burada doğdum. Annem, babam, büyükbabam da burada yaşadılar. Bu evi seviyorum. Vişne bahçesiz bir yaşam düşünemiyorum. Eğer satılması gerekiyorsa, o zaman tanrı aşkına beni de bahçeyle birlikte satın”(Çehov, 2004: 63). Andreyevna başka bir yerde de şu ifadeleri kullanmakta:

Çocukluğum benim, saf çocukluğum! Bu çocuk odasında yatardım, bahçeye buradan bakardım. Mutluluk da her sabah benimle birlikte uyanırdı. Bahçemiz o zaman da böyleydi, hiç değişmemiş. Tümünden beyaz, bembeyaz! Ah vişne bahçem benim! Karanlık, yağmurlu sonbaharlardan, soğuk kışlardan sonra gene de taptaze kaldım. Gökyüzündeki melekler korumuş seni. Ah, şu göğsümdeki ve omuzlarımdaki ağır taşları atabilsem... Geçmiş bir unutulabilsem!(32).

Nasıl ki vişne bahçesi, eski sınıf ve yaşam tarzının simgesiye, yeni sınıf ve zihniyet yapısının da simgesel bir temsili vardır. Tiyatro eserindeki burjuva tip olan Lapohin, ekonomik sıkıntıdan giderek bunalan aristokratik aile üyelerine sıkıntıdan kurtulmanın yöntemini vermiştir: Vişne bahçesinin kesilmesi, içindeki evin yıkılması ve yerlerine yazlıkçılara kiralanacak yazlıkların yapılması. Burada vurgulanan yazlık olgusu, tamamen modern ihtiyaçlarla kurgulanmıştır; öyle ki, yazlık, modern kent hayatının karmaşasından bunalan ‘modern’ insanlar için bir kaçış ve dinlenme yeridir. Lopahin, yaptığı ‘rasyonel’ hesaplarla arazinin yazlığa çok müsait olduğunu ifade etmektedir. Hem kente yakın, hem arazinin yakınından geçerken derinleşen bir nehir kenarında hem de yakın zamanda oradan tren geçecektir:

Siz de biliyorsunuz, vişne bahçeniz haciz borçları nedeniyle açık arttırmada satılacak... Siz hiç üzülmeyin hanımefendi, rahat rahat uyuyabilirsiniz. Çözüm hazır... Benim planım şöyle, lütfen dikkat: Topraklarınız şehirden yalnızca yirmi fersah uzakta bulunuyor ve yanından tren yolu geçirdiler. Eğer vişne bahçesi kesilir ve topraklarınızın nehir tarafına düşen bölümü yazlık ev yapımı için arsalarla bölünürse ve yaz ayları için kiraya verilirse yılda en az yirmi beş binlik bir gelir sağlar... Yazlıkçılardan yılda hektar başına en az yirmibin ruble alırsanız ve durumu hemen şimdi ilan ederseniz sonbahara kadar tek bir boş yeriniz kalmaz, hepsi kapışılır. Ayrıca bu konuda ben elimden gelen her şeyi yaparım. Anlayacağınız, sizi kutlarım, kurtuldunuz... Arazinin konumu harika, nehir derin... Yalnız elbette biraz toparlamak, biraz temizlemek gerekir... Örneğin, eski yapıların hepsi yıkılmalı. Bakın bu ev, artık tam anlamıyla işe yaramaz bir durumda. O eski vişne bahçesindeki ağaçların tümünü baltadan geçirmek gerek(26-27).

Lopahin, yazlıkçıların yeni bir olgu olduğuna şöyle değinir: “Şimdiye kadar köylerde hep efendiler ve köylüler yaşarlardı. Son zamanlarda bu yazlıkçılar ortaya çıktılar. Bütün kentler, hatta küçük şehirler bile yazlıklarla kuşatıldı. Bundan yirmi yıl sonra sayıları görülmedik bir biçimde artacak”(28).

Kiralık Konak'ta gördüğümüz aristokratın parasal işlere karşı olumsuz tutumu, Vişne Bahçesi'ndeki aristokratik aile için de geçerlidir. Ailenin maddi anlamda tek kurtuluşu vişne bahçesini Lopahin'in dediği tarzda dönüştürmekken, onlar aristokratça bir tutumla bu fikre şiddetle karşı çıkarlar. Andreyevna, “Lopahin'in teklifine “Yazlıklar ve yazlıkçılar... Beni bağışlayın ama, ne kadar adi bir kavram!”(45) diyerek karşı çıkmaktadır.

Aile bireylerinin parasal işlere karşı olumsuz tutumları, Andreyevna'da simgeleşen savurganlıkta kendini iyi bir şekilde hissettirir. Aile maddi yıkımın eşliğindeyken bile Andreyevna, tüketim alışkanlıklarından taviz vermemekte, aristokratça davranışın pintiliği olumsuzlamasını hatırlatırcasına evine gelen bir dilenciye sonradan pişman ola ola bir altın vermektedir. Andreyevna'nın kızı Varya'nın ağzından çıkan şu sözler durumu iyi açıklıyor: “Ah anneciğim, evdeki insanları doyuramıyoruz, siz kalkıp adama altın veriyorsunuz”(53).

Aristokrat ailenin parasal işlerle olan tek ilişkisi, tüketimdir; bu yönüyle Kiralık Konak'taki Naim Efendi ailesini hatırlatır. Ailenin çöküşten kurtulması için aile bireylerinin aklından çalışmaya, para biriktirmeye dair zerre kadar bir şey geçmez. Kurtuluş umudu olarak ya ailenin bekar kızlarından Anya'yı zengin birine verip bu adam sayesinde kurtulmak, ya bir yerlerden borç bulabilmek ya da uzak bir akrabadan yardım talep etmek dışında hiçbir ekonomik faaliyet içinde bulunulmaz. Burjuva tip Lopahin'den farklı olarak, aristokratça bir tutumla ‘çalışma’ onlar için yadırganan bir durumdur. Hayatının merkezine çalışmayı koyan, bu bağlamda farklı bir zihniyeti temsil eden Lopahin, onların bu kayıtsızlıklarını anlamakta zorlanır: “Özür dilerim ama, sizin kadar garip, sizin kadar iş bilmez ve umursamaz insanlar ömrümde görmedim. Size Rusça söylüyoruz topraklarınız satılacak diye, ama bir türlü anlamıyorsunuz”(44). Andreyevna'nın “Peki ne yapalım?” sorusuna Lopahin'in verdiği cevap, aslında aristokratik ailenin maddi kurtuluşunun anahtarıdır: “Size söylüyorum, hergün aynı şeyi anlatıyorum. Vişne bahçesini de

topraklarınızı da kiraya verin diyorum. En kısa zamanda, hiç vakit geçirmeden. Satış günü geldi çattı. Anlamaya çalışın! Yazlıklar konusunda kesin karar verirsiniz, istediğiniz parayı bulur ve kurtulursunuz”(44-5). Ancak aile bireyleri, av olmak üzere olan bir canlının ölmeden önceki son halinin kayıtsızlığıyla maddi, reel dünyaya karşı tam bir kayıtsızlık içindedir. Şöyle devam eder Lopahin: “Şimdi ya ağlamaya başlayacağım ya haykıracağım ya da düşüp bayılacağım. Dayanamıyorum. Bana işkence ediyorsunuz. (Gaev’e) Kadın kılıklı adam sen del!”(45). Aile üyeleri, Lopahin’in kurtuluş teklifini hiçbir zaman hayata geçirmezler. Ailenin gerçek dünyadan kopukluğuna, ailenin yakın dostu olan öğrenci Tromifov da sitem eder: “Kendinizi aldatmaya gerek yok. Hayatta bir kez olsun gerçekleri olduğu gibi görün”(63).

Ailenin maddi, reel dünyaya karşı kayıtsızlığının en iyi simgeleştiği karakter, Gaev isimli karakterdir. Gaev, ne zaman ev ya da ailenin maddi sorunlarıyla ilgili bir konuşma olsa, konuşulan konuyla tamamen alakasız başka şeylerden bahsederek konuşmaları böler. Çehov’un ustaca çizdiği bu karakterin dünyevi işlerle çok da işi yoktur ve konuşmalarda kurduğu anlamsız cümlelerle araya girişi aristokratik ailenin çöküşünün habercisidir. Örneğin eserin bir yerinde evin ve bahçenin satışıyla ilgili konuşulurken Gaev iki defa araya girer ve konuyla bağlantısı olmayan şu cümleleri söyler: “İki top torbaya... Ortada bir kruvaze..” ve “(Ağzına bir akide şekeri atarak) Bütün varlığımı bu akide şekerleriyle yiyip tükettiğim söyleniyor”(45). Gaev, bu cümleleri kullanırken ortamda ne topla oynanan bir oyunla ilgili ne de akide şekerleriyle ilgili bir konuşma vardır. Bu cümleler tamamen alakasız bir şekilde kullanılmıştır.

Ailenin maddi sıkıntısının tepe noktasına ulaştığı bir anda Gaev, bulunulan durumdan habersizmiş gibi evdeki bir dolaba karşı nutuk çekebilmektedir: “Evet bu bir eşya... (Dolabı okşar) Sevgili, saygıdeğer dolap! Kutlarım. Varlığının bu yüzyılı aşkın süresi içinde aydınlık amaçlara iyilikle ve dürüstlikle hizmet ettin. Bu suskun çağrın, bir yüzyıl boyunca tükenmek bilmez desteğin (Ağlamaklı), bizim kuşağımıza ve genç kuşaklara iyilik, dürüstlük ve topluma hizmet duygularını aşıladı... Seni saygıyla selamlıyorum”(29). Başka bir yerde de konuşulan konuyla tamamen bağlantısız olarak şu cümlelerle araya girer: “Ey şahane tabiat, sonsuz pırıltılarında ne harikasın. Sen güzel ve umursamazsın. Seni anamız olarak adlandırmışız. Yaşatan da, öldüren de sensin...”(51). Başka bir yerde de “Ellerim titriyor. Çoktandır bilardo oynamadım”(53) diyerek konuşulan konunun dışına çıkar. Gaev’in bu saçmalamaları aile bireylerini bile bıktırır ve ondan hiç konuşmaması talep edilir. Anya, Gaev’e şöyle der: “Sana inanamıyorum dayıcığım. Seni herkes sever, sayar... Ama dayıcığım sen konuşmamalısın, senin susman gerekir”(36).

Eserin önemli karakterlerinden biri de, yukarıda adı sık sık geçen burjuva tip, Lopahin’dir. Lopahin, sezgileri, zihniyeti, kökeni ve hayatı anlamlandırış biçimiyle tam bir burjuvadır. Burjuvazinin köklerden bağımsız, yeni ortaya çıkmış bir sınıf oluşu, Lopahin’in aile kökeninde kendini göstermektedir. Kendisi, yoksul bir köylü ailesinin çocuğudur. Eserde kendi kökleri hakkında şöyle der: “Doğruyu söylemek gerekirse hayatımız pek anlamsız. Babam köylüydü. Hiçbir şeyden

anlamayan biriydi. Beni okutmadı. Tek yaptığı şey sarhoş olunca beni dövmekti. Sonuçta ben de onun gibi kaba herifin biri oldum işte. Hiçbir şey öğrenmedim. Yazım kötüdür. Başkalarına göstermeye utanırım”(46-7). Lopahin'den aşağıda aktaracağımız sözler, yoksul, köylü bir aileden gelen birinin zenginleşip daha önce babasının köle gibi yanında çalıştığı toprak sahibi aristokratın mülkünü satın almasını anlatmaktadır. Bunun yanında, aristokrasinin çöküşünün, burjuvazinin toplumsal hakimiyetinin de simgesidir:

“...Babam ve dedem mezarlarından çıkıp şu olan bitenleri görselerdi. Yermolayların, o ezilmiş, cahil Yermolay'ın, kışın çıplak ayakla dolaşan, dayak yiyen Yermolay'ın dünyanın en güzel çiftliğini... Babamın ve dedemin köle olarak çalıştığı çiftliği, mutfağına bile giremedikleri mülkü ben satın aldım. Bu bana bir rüya gibi geliyor. İnanamıyorum. Bir hayal ürünü olmalı... Yermolay Lopahin'in nasıl eline baltayı alıp vişne bahçesine girişeceğine bakın. Ağaçların nasıl toprağa düşeceğini görün. Burada yazlıklar yapacağız. Torunlarımız, torunlarımızın çocukları burada yeni bir yaşam bulacaklar”(72-3).

Lopahin, burjuvazinin en ayırt edici davranışsal özelliklerinden olan ‘çalışma’yı hayat tarzı olarak algılamış biridir. Öyle ki, çalışmadan duramayan bir tiptir: Lopahin eserin bir yerinde “Bakın, ben her sabah saat tam beşte uyanırım. Sabahтан akşama dek çalışırım” (50) der. Başka bir yerde de şu cümleleri kullanır: “Sizinle çok zaman kaybettim. İşsizlikten çok canım sıkıldı. Çalışmadan duramam. Ellerimi ne yapacağımı bilemiyorum. Boşlukta bir garip sallanıyorlar. Sanki benim değilmiş gibi”(77).

Eserdeki diğer bir dikkat çekici karakter, Kiralık Konak'taki Hakkı Celis'e benzetebileceğimiz, Çehov'un gerçek düşüncelerinin yansıtıcısı konumundaki yoksul öğrenci Trofimov'dur. Kendisi Rus geleneksel yaşantısındaki tembellik ve kayıtsızlığı eleştirme konusunda Lopahin'le uyumaktadır. Uyuştukları diğer bir nokta, iki karakterin çalışma olgusuna verdikleri önemdir. Ancak Lopahin'in çalışmadan anladığı, tamamen dünyevi, pragmatist ve daha fazla para kazanma üzerinden şekillenmişken, Trofimov, Rusya'nın yüce ideallerini gerçekleştirebilme, Rusya'yı daha ileriye götürme bağlamında bir tembellikten sıyrılış ve çalışmaya vurgu yapmaktadır. Öyle ki, Trofimov, paraya zerre kadar kıymet vermeyen bir karakterdir. Trofimov, Rusya hakkındaki görüşlerini şöyle açıklar:

“İnsanlık kendini geliştirerek ilerliyor. Eskiden akıl erdiremediği bazı kavramlara gittikçe yaklaşıyor, aydınlanıyor. İşte bu nedenle çalışmamız, tüm gücümüzle çalışarak gerçeği arayanlara yardımcı olmamız gerekir. Bugün Rusya'da çok az kişi çalışıyor. Tanıdığım okumuş kişilerin büyük bir çoğunluğu hiçbir araştırma yapmıyor. Henüz çalışmaya, işe yatkın değiller. Kendilerini ‘entelektüel’ olarak adlandıranlar, hizmetçilerine ‘sen’ diye hitap ederler, kölelerine hayvan muamelesi yaparlar. Ne yeni bir şey öğrenirler ne de ciddi bir şey okurlar. Kısacası, hiçbir şey yapmaksızın, bilimden yalnızca söz ederler, sanattan da anladıkları yoktur”(50). Trofimov çalışmayı, bir yandan gerçeğe ulaşmanın aracı, öte yandan Rusya'ya karşı ödenmesi gereken borç bağlamında tanımlar. Ona göre, Rusya'ya olan borcu ödemek için çalışılmalıdır. Anya'ya şöyle der: “Eski

borçlarımızdan kurtulmak ancak acı çekerek, alışılmamış biçimde çalışarak mümkün olur. Bunu anlamalısınız Anya”(55).

Trofimov’un çalışma ile anlatmak istediğinin para kazanma olmadığına daha önce değinmiştik. Onun paraya karşı olan tutumu, ona harçlık vermek isteyen Lopahin’e söylediği şu sözlerden açıkça belli olmaktadır: “İki yüz bin ruble bile versen almam. Ben özgür bir insanım. Sizin gibi zenginlerin böylesine değer verdiği şeyler benim umurumda bile değil. Rüzgarda uçuşan toz kadar önemi yok. Varlığınıza hiç gerek duymam. Siz olmadan da yapabilirim. Güçlü ve onurluyum. İnsanlık en yüce gerçeğe doğru ilerlemekte. Ben ön sıradayım”(78). Eserdeki diğer bütün karakterler kendi sorunlarıyla çevrelenmiş küçük dünyalarında yaşarlarken Trofimov, küçük dünyanın dışına çıkabilmiş Rusya’nın durumuna ve geleceğine dair felsefi çıkarımlar yapabilen yegâne karakterdir.

Aristokrat ailenin dünyadan kopukluğunun, ölümü bekleyen bir canlının kayıtsızlığına benzeyen durumunun en iyi simgeleştiği yer, üçüncü bölümdeki balo sahnesidir. Vişne bahçesi ve ev açık arttırmada borçlar yüzünden satılırken aile evde balo verip eğlenmektedir. Aile üyeleri, eğlenerek ama ara sıra vicdan azabı da çekerek, yüz yılı aşan aile tarihinin kanıtı durumundaki vişne bahçesinin satışının yapıldığı açık arttırmanın sonucunu beklemektedir. Ayrıca evde balo verilmesine rağmen baloyu karşılayacak paraları da yoktur. Balo sahnesinin bir yerinde müzik yapan orkestraya verecek para bile yoktur: “Orkestrayı çağırdık, ama şimdi paralarımı nasıl ödeyeceğiz?”(58). Balonun uygunsuz bir zamanda yapıldığını aile üyeleri de kabul etmelerine rağmen eğlenmekten vazgeçmemektedirler. Andreyevna bu konuda balo sahnesinin bir yerinde “Bu çalgıcıların gelişi pek uygunsuz bir zamana denk geldi. Balo da sırasız oldu. Ne yapalım, önemi yok...(*Oturur ve yavaş sesle şarkı söyler*)”(59).

Eser, aristokrat ailenin tarihinin simgesi olan vişne bahçesi ve içindeki evin burjuva Lopahin tarafından satın alınması ve geçmişe ait olan her şeyin yıkılıp yerine yazlık yapılması işine girişilmesiyle biter. Aristokrat aile, mülküyle beraber tarihini de kaybetmiştir. Bu son, Rusya’da çöken aristokrasinin yerine burjuva sınıfın toplumsal ve siyasal hâkimiyetini kurmasını çağrıştırmaktadır.

Kırgınlar Evi:

Kırgınlar Evi’nde geçmişi temsil eden kuşak veya sınıfla geleceği temsil eden kuşak-sınıf arasında bir çatışma –zihniyet farklılığı yoktur. Eserde farklı tabakalardan karakterler bulunmasına rağmen bu karakterler aynı dönemde yaşayan, aynı zihniyet dünyasındaki sınıfların temsilcileridir. Yani Kırgınlar Evi’nde modern toplumun modern bir eleştirisi vardır. Bu eleştiri, geçmişten günümüze bakan Naim Efendi gibi karakterlerin eleştirisi değil, modern toplumu içselleştirmiş ve bu toplumun işleyişi ve yapısının ürünü olan karakterlerin bir eleştirisidir.

Modern uygarlıkta bireylerin iç dünyalarıyla dışarıya yansıttıkları arasındaki fark, toplumsal rollerin bireylerden beklentileri, bu beklentiler nedeniyle insanların maske takar gibi yaşamaları, eserde işlenen konuların başında geliyor. Toplumsal rollerin talep ettiği şekilde davranmak, dış görünüşü ona göre biçimlendirmek, gerçekliğin dışında yapay bir dünya oluşmasına yol açmaktadır.

İnsanlar bu yapay dünya içinde yaşamaktadır. Öyle ki, yapay dünyanın tortusu biraz kazınırsa temelinde yatan çürümüşlük ve düzenbazlık açığa çıkmaktadır. Kırgınlar Evi'ndeki Kaptan ile Hushabye karakterleri hakikatin taşıyıcıları olarak modern uygarlığın bu yapay tortusunu kazıyıp altta yatan çürümüşlük ve ilkeliliği açığa çıkarma rolünü hayata geçirmektedirler. Onların dışındaki tüm karakterlerin dışarı yansıttıklarıyla kendi gerçeklikleri arasında bir fark vardır ve toplumsal rol icabı dışarı yansıtılan, çoğunlukla gerçeklikteki niyeti ve kişilik durumunu perdeleme işlevi görmektedir.

Eserin ilk kısımlarında karakterler –Kaptan ve kızı Hushabye hariç– toplumsal konum, rol nasıl gerekiyorsa öyle davranmaktadırlar. Okuyucu, onların bu tutumlarını gerçek tutumları olarak algılar. Ancak eserin devamında Shaw, Kaptan ve Hushabye karakterlerini kullanarak bu tutumların uygarlık bağlamında inşa edilmiş yapay tutumlar olduğunu, onların üzeri kazınırsa altındaki vahşi gerçekliğin açığa çıkacağına işaret eder. Özellikle Kaptan Shootover, modern uygarlığın yapısökümcüsü gibidir. Kullandığı çoğu söz, karşısındakinin maskesini düşürmeye yöneliktir.

Eserle ilgili karakter analizine girdiğimizde yukarıda ifade ettiğimiz daha iyi anlaşılır. Eserdeki önemli karakterlerden olan genç kız Ellie, babasını iflastan kurtaran, kendinden yaşça büyük olan kapitalist Mangan'a minnettarlık duymakta, bu nedenle onunla evlenmek istediğini söylemektedir(22-3). Okuyucu bu satırları okurken Mangan'ın niyetinin kızın babasını kurtarmak, Ellie'nin niyetinin ise babasını kurtaran kişiye duyduğu minnet duygusu nedeniyle onunla evlenmek olduğunu düşünür. Ancak Ellie daha babasının iflas ve Mangan'ın onu kurtarış hikayesini anlatırken Hushabye araya girer ortada bir bit yeniği olduğunu düşünür. Ellie'ye sorduğu şu iki soru, Mangan'ın bu tutumuna inanmadığını göstermektedir: “Öyleyse neden para içinde yüzmüyorsunuz?” ve “Ne? Bütün parası çarçur edildiği halde patron gene imdadınıza koştu ha?”(23). Hushabye'nin bu iki sorusu, okuyucunun Ellie'nin anlattığı hikayeye, sunduğu yapay gerçekliğe kendini kaptırmasını engeller.

Hushabye'ye göre bir kişinin kapitalist olması için gerekli bazı özellikler vardır ve bu özelliklerin içine kesinlikle ‘iyi niyet’ dahil değildir: “Bu ne taş yüreklilik, bu ne vurdum duymazlık! Şu canavara bakın. Zavallı, masum, zayıf Ellie'yi adamlarını köle gibi çalıştıran şu zorbanın pençesinde düşünün! Binlerce sert, hoyrat işçiyi karşısında susta durduran, binlerce ton demiri dev makinelere dövdüren, kadınların, kızların alın teriyle geçinen, iki kuruşluk zam istediler mi, onlarla gırtlak gırtlığa gelen bir adam”(69). Paranın statü göstergesi olduğu bir toplumda hakikatin taşıyıcısı olan Kaptan, paralı Mangan'a kıymet vermemektedir. İlk tanışmaları esnasında Mangan, Kaptan'a karşı güçlü bir insan pozuyla yaklaşırken ilk cümlesinden sonra Kaptan onun maskesini indirir. Mangan ile Kaptan arasında şöyle bir diyalog geçer:

Mangan: (güçlü adam pozunda)- Çünkü aklıma koydum bir kere. Tuttuğumu koparırım ben. Üstesinden gelemeyeceğim iş yoktur. İşte karşınızda öyle bir adam var. Bunu unutmayın yoksa külahları değişiriz.

Kaptan: Sinemaya sık gidiyorsun.

Mangan: Gidersem giderim. Size ne bundan? Hem nereden biliyorsunuz?

Kaptan: Film gibi konuşma, adam gibi konuş. Ne kabarıyorsun öyle? Yılda yüz bin sterline para demeyenlerden misin yoksa?(35).

Kaptan daha baştan Mangan'ın ona karşı üstünlük pozuyla davranmasına izin vermemekte, onun 'üstünlüğünün' ardındaki kofluğu açığa çıkarmaktadır.

Kaptan, Mangan'da simgeleşen toplumdaki egemen zihniyet yapısına ve tüm toplumun bu zihniyet yapısı bağlamında dönüştürülmesine karşıdır. Ona göre bu zihniyet, insanı insanlığın dışına çıkarmaktadır. Kaptan damadı Hektor ile konuşurken Mangan ve diğer karakter Randall hakkında şöyle der: "Ya onlar kim oluyor bizi yargılayacak? Ama hiç duraksamadan yapıyorlar bunu. Bizim tohumumuzla onların tohumu arasında düşmanlık var. Bunu çok iyi biliyorlar. Bunu bilerek boğuyorlar ruhlarımızı. Kendilerine güvenleri tam. Biz de kendimize güvendiğimiz gün geberteceğiz onları"(51). Kaptan şöyle devam etmekte: "Kendini aldatma. Her gün onlara yaranacağız diye en güzel taraflarımızı öldürüyoruz. Yüksek amaçlar beslemiyoruz. Biliyoruz ki bütün yüksek amaçları kısırlaştırırlar. Bazen kafamız kızıyor, yok edelim diyoruz şunları. Karşımıza güzel bir kız, bir şarkıcı, bir şair kılığına girmiş ifritler çıkarıyorlar. Yumuşuyoruz"(53).

Mangan, Hushabye ve Kaptan tarafından sıkıştırılmasıyla beraber üstündeki maskeyi çıkarır ve kendi gerçekliğiyle sahneye çıkar. O, yaptığı hesap ve planlarıyla, parayı kullanabilme becerisiyle, piyasanın yönelimini sezebilme yeteneğiyle tam bir kapitalisttir. Aşağıda ondan aktaracağımız sözler, aynı zamanda, Ellie'nin babasına iyi niyetinden para yardımı yapmadığını, bu yardımın belli bir plan dahilinde, gelecekteki daha büyük bir kazancın ümidiyle yaptığını açığa çıkarmaktadır:

Nereden anlayacaksınız? İş nasıl çevrilir, aklınız erer mi? Babanızın (Ellie'nin babası) işi yeni bir işti. Ben yeni işlere girmem. Bırakırım başkaları denesin önce. Başarı kazanacağız diye canlarını dişlerine takıp didinirler. İşlerine aşkla sarılırlar. Ama ilk adımda karşılaştıkları güçlükler bellerini büker. Mali işlerde tecrübeleri kıttır. Bir yılın sonunda ya iflas bayrağını çekerler, ya da işi başkalarına devrederler. İş devrederken ellerinde kalan birkaç değersiz hissedir. O da ilerde ödenmek şartıyla. Çoğunlukla bunların üstüne bir bardak soğuk su içilir. İşin yeni sahipleri de aynı duruma düşer çok kere. Dışinden, tırnağından artırdığını kor sermaye diye. İki üç yıl ha babam, de babam çalışır. Bakarsın gene fos çıkar sonu. İş üçüncü defa el değiştirir. Gerçekten büyük bir işse, üçüncü sahipleri de üstesinden gelemeyecek, hem emeklerini, hem paralarını kattıktan sonra yüzüstü bırakmak zorunda kalacaklardır. İş bu kıvama geldi mi gerçek iş adamı kolları sıvar. Yani ben kolları sıvarım. Ama bazılarından daha kurnazım ben. Çarkı döndürmek için biraz para dökmekten kaçınmam...Babanızı şöyle bir tarttım. Baktım sağlam bir düşüncesi var: eline fırsat geçse it gibi çalışacak. Ama para işlerinde toy mu toy! Besbelli, masrafa boğulacak, piyasayı kollayıp beklemeyi göze alamayacak. Para idaresini bilmeyen bir adamı mahvetmenin en emin yolu, ona biraz para vermektir. Bu düşüncemi bazı tüccar arkadaşlarıma açıkladım. Parayı onlar buldu. Bir düşünce uğruna paramı çarçur etmem. Düşünce benim bile olsa.

Babanızla onun işine para koyan arkadaşlar benim için bir yığın sıkılmış limondan farksızdı. Boşuna minnet beslemeyin bana. İçim çürüktür, çürük. Yetti artık! Babanız yaşlı gözlerle, gülümseyerek, elimi öpecekmiş gibi yaklaşmıyor mu bana. Hafakanlar basıyor. Doğruyu söyle diyorum be adam yoksa patlayacaksın, diyorum kendi kendime. Ama doğruyu söylesem dünyada inanmaz. Alçak gönüllülük ediyorum sanır... aslında o enayinin biri, bense çıkarını gözeten bir adamım(61-2).

Mangan, parasız biri olduğunu ve asıl yeteneğinin başkalarının parasını kullanabilmesinde yattığını ifade ederken de oldukça samimidir: “Herkes endüstrinin Napolyon’u olduğumu sanır... Ama söylüyorum size, hiçbir şeyim yok... Sendikaların, hisse sahiplerinin, bir sürü tembel, ciğeri beş para etmez kapitalistin. Fabrika kurmak için böyle adamlardan toplarım parayı. Sonra işletmek için Miss Dunn’un babası gibi adamları geçiririm iş başına. Kar getirsin diye işi sıkı tutarım biraz tabii. Eh, arada biz de geçinir gideriz. Ama benimkisi yaşamak değil, it gibi sürünmek. Malıma sahip değilim”(122).

Aslında Mangan, çoğu bakımdan modern İngiliz kapitalistinin simgesi gibidir. Para işlerindeki akıllığının yanında, siyasi arenada da aranan bir figürdür. Kaptan’ın öteki kızı Lady Utterwood’un “Neden politikaya atılmıyorsunuz Mr. Mangan?” sorusu sonrasında şöyle bir konuşma geçmiştir:

Mangan: Lady Utterwood bugüne bugün ülkemizin başbakanı, en önemli bir bakanlığın diktatörü olarak hükümete katılmamı istemiştir. Hem de seçim denen saçmalıktan geçmeden.

Lady Utterwood: Muhafazakar mısınız yoksa liberal mi?

Mangan: Yok öyle saçmalık! Pratik bir işadamı olarak....

Hushabye: Siz! Sizin gibi kendi işçilerinden korkan bir adam.

Hector: Siz! Bu gece üç kadının kedinin fareyle oynar gibi oynadıkları adam!

Lady Utterwood: Herhalde parti fonlarına hatırı sayılır bir bağışta bulundunuz.

Mangan: Kendi cebimden bir kuruş bile çıkmadı. Parayı sendika buldu. Hükümette kendilerine ne kadar faydalı olacağımı biliyorlardı.

Lady Utterwood: Bu hiç beklemediğimiz, ilginç bir durum. Bugüne kadar memleket idaresinde ne gibi başarılar gösterdiniz?

Mangan: Başarılar mı? Doğrusu başarıdan neyi anlıyorsunuz bilmiyorum. Ama benim bildiğim, başka bakanlıklardaki adamların oyunlarına son verdim. Her biri tek başına vatani kurtaracak, şeref ve unvan kazanma fırsatını elimden alacaktı aklı sıra. Gözümü dört açtım. Onlar bana çelme takacağına ben onlara çelme taktım. İş çevirmesini bilmesem de, iş karıştırmasını, başkalarının başına iş açmasını iyi bilirim. Hepsinin ne budala oldukları anlaşıldı.

Hector: Ya sizin ne olduğunuz anlaşıldı mı?

Mangan: Elbette. Herkesi atlatacak kadar kurnaz bir adam. Bu pratik iş adamının zaferi değil de nedir?

Hector: Burası İngiltere mi yoksa tımarhane mi?(123-4)

Bütün dünyaya ideal örnek olarak gösterilen İngiltere'deki iş dünyası-siyaset birlikteliğinin içeriği, bu konuşmadan daha iyi anlaşılacaktır.

Eserin başında okuyucu Ellie'nin sırf minnet duygusu nedeniyle Mangan'la evlenmek istediğini düşünür. Ancak eser ilerledikçe iyi niyetli ve saf olarak kendini yansıtan Ellie'nin bu evlilikte değişik hesapları olduğu görülür: Mangan'la evlenmek istemesinin nedeni, minnet duygusundan çok Mangan'ın parasıdır. O, arzu ettiği gibi tüketebilmek için paraya ihtiyacı duymaktadır ve bu paranın da Mangan'da olduğunu düşünür. Ellie ile Kaptan arasındaki bu diyalogda Ellie'nin paraya –ve Mangan'a- ne anlam yüklediği, Kaptan'ın zenginlik ve ruhunu satma konusundaki eleştirelliği iyi bir şekilde anlatılmaktadır:

“Ellie: Acaba Mr. Mangan'la evlensem mi?

Kaptan: İle bir kayaya toslamak istiyorsan, ha biri olmuş ha öbürü.

Ellie: Ama sevmiyorum onu.

Kaptan: Sevdiğini kim söyledi?

Ellie: Bu dürüst bir alışveriş bana kalırsa. Onun benden bir çıkarı var, benim ondan başka bir çıkarım.

Kaptan: Para mı?

Ellie: Para.

Kaptan: Oh ne ala! Biri yanağını uzatacak, öbürü öpecek. Biri para kıracak, öbürü yiyecek.

Ellie: Acaba hangimiz karlı çıkacağız bu pazarlıktan?

Kaptan: Bütün dünyayı kazanıp kendi ruhunu kaybetmek, açığözlülüktür. Yalnız unutma, ruhuna dört elle sarılırsan hiçbir zaman bırakmaz seni. Oysa bir gün bakarsın, dünya elden gidivermiş.

Ellie: Özür dilerim Kaptan Shotover, ama böyle sözlere karnım tok. Eski kafalı adamlardan hayır gelmez bana. Eski kafalılar sanıyor ki, parasız ruh sahibi olunur. Paran ne kadar kıtsa, ruhun o kadar yücelir. Bugünün gençleri enayi değil. Ruh sahibi olmak pahalıya patlar adama; otomobil sahibi olmaktan çok daha pahalıya.

Kaptan: Bak sen! Senin ruhun ne yer, ne içer?

Ellie: Ruhum müzikle, resimlerle, kitaplarla, dağlarla, göllerle beslenir. Güzel giysilere, hoş insanların sohbetine doyamaz. Bu ülkede bol paran yoksa bunlardan payını almazsın. Onun için ruhlarımız böylesine kavruk, böylesine aç!

Kaptan: Mangan'ın ruhu domuz damında beslenmiyor.

Ellie: Evet, yazık onun eline geçen paralara. Herhalde gençken ruhu açlıktan ölmüş. Ama ben para harcamasını bilirim. Benim elime geçen para çarçur olmaz. Ruhumu kurtarmak için paralı bir adama varıyorum. Bir kadın budala değilse bu yolu tutar.

Kaptan: ...İster eski kafalı ol ister yeni kafalı, kendini satarsan ruhuna öyle bir darbe indirirsin ki, yeryüzünün bütün kitapları, resimleri, konserleri, manzaraları derdine derman olamaz.

Kaptan: Zenginlik seni büsbütün insanlıktan çıkarır. Zenginlik değil ruhunu, vücudunu bile kurtaramaz”(99-102).

Ellie için para daha çok tüketebilmenin anahtarıdır. Bu yönüyle, Kiralık Konak'ta nüfuzlu aileden gelen Seniha, Vişne Bahçesi'ndeki aristokratik aile bireylerine benzemektedir. Bu karakterle diğer bir benzerlik noktası, çalışmaya karşı olan olumsuz tavrıdır. Kaptan'ın "Para ele geçirmenin başka yolu yok mu, neden çalışmıyorsun?" şeklindeki sorusuna Ellie, çalışılarak para sahibi olunamayacağını, kendisi açısından bunun tek yolunun Mangan gibi zengin bir kocaya varmak olduğunu söyler (101). Seniha ve Andreyevna ile Ellie arasındaki bir fark, ilk ikisi varlıklı ailelerden gelmelerine rağmen Ellie, aşağı sınıftan gelmektedir.

Ellie'nin evlilikteki bu tutumu, modern toplumdaki aşk, ilişki, evlilik olgularının geldiği noktayı da işaret etmektedir: Aşk, evlilik, ilişki gibi kavramlar, basit bir alışveriş, pazarlık ve para işine indirgenmekte, kadın-erkek arasındaki ilişki, basit bir satma-satın alma olayı olarak algılanmaktadır. Eserin bir yerinde Ellie nişanlısı Mangan'la açıkça pazarlığa girer:

Ellie: Gelin insafsızlık etmeyin. Siz babamı işinize alet etmişsiniz. Bir kadının işi evliliktir. Ben neden sizi kullanmayayım?

Mangan: Kimsenin elinde oyuncak olmaya niyetim yok. Hem babanız gibi sersem kazın biri değilim(64).

Başka bir yerde de Mrs. Hushabye ile arasında şöyle bir diyalog geçer:

Husyabye: (Ellie, Mangan'la evlenince) Senin sahibin olacak, unutma. Seni satın alırsa bu alışverişte kendi çıkarımı düşünecek, seni değil. İnanmazsan sor babana.

Ellie: yüreğini ferah tut Hesione. Bu alış-verişte ben ağır basarım. Verecek daha çok şeyim var. Patron'u satın alan benim. Hem de oldukça iyi bir fiyata. Böyle pazarlıklarda kadınlar her zaman daha açık göz davranır. Enini boyunu ölçtüm patronun. On tane Mangan bir araya gelse, karısı olarak dilediğimi yapmaktan alı koyamaz beni. Fakirken canım neyi çekmişse... Hiç değilse, eldivenlerimin ne kadar dayanacağını düşünmekten kurtulacağım

Hushabye: Ellie, sen aşağılık bir tilkisin. Tilkinin kancığısın(79)

Dikkat edilirse bu diyaloglarda aşkın, şefkatin esamesi okunmamaktadır. Evlilik basit bir alışveriştir. Alışveriş sonucunda Ellie, yaşlı ve zengin Mangan'la evlenerek zenginliğe kavuşacak, Mangan ise genç ve güzel bir kızla evlenmiş olacaktır. Bu, modern toplumlarda paranın geleneksel değer ve kutsallıkları alt üst edip tek kutsal olarak kendi egemenliğini oluşturmasının doğal sonucudur. Kaptan'ın sözleri, kadın-erkek ilişkilerinin bu niteliğine bir başkaldırıdır. Ona göre özgürlük para tutkusundan çok daha önemlidir ve para için evlilik ya da daha geniş anlamıyla para tutkusu, insanı yiyip içirebileceğini ama hayatı boyunca kurtulamayacağı bir esaretin içine sokacağını ifade ediyor. Para tutkusu, diğer bütün tutkuları yok eden bir zehirdir:

Kaptan köprüsünde başımda tayfunlar eserken, ya da karanlık kutuplarda aylarca buz keserken senden daha çok mutluydum ben. Sen zengin bir koca peşindesin. Senin yaşındayken ben güçlükleri, tehlikeyi, korkuyu, ölümü gözlerdim, yaşadığımı şiddetle yaşayabileyim diye. Ölüm korkusunun esiri olmadım. Kazancım şu oldu: hayatımı yaşadım. Sen fakirlik korkusunun esiri olacaksın ömrün boyunca. Kazancın şu olacak: yiyip içeceksin ama yaşamayacaksın(104).

Eserdeki karakterlerin hepsi bir roller dünyasında yaşamaktadır. Ellie'nin aşık olduğu –ve sonradan Hushabye'nin kocası olduğunu öğrenerek üzüldüğü Hector, Ellie'yi etkileme sürecinde bazı yalanlar uydurarak bu işi başarmıştır. Ellie'nin ağzından bu yalanlar:

Bir kaplamı avcılarının elinden kurtarmış. Kral Edward'ın Hindistan'daki sürek avlarından birinde. Kral köpürmüş, kudurmuş hırsından. Askerlik hizmeti yanmış bu yüzden. Ama umurunda bile değil. Sosyalist olduğu için, rütbeymiş, ünvanmış, aldırıldığı bile yok. Üç ihtilalde barikat savaşlarına katılmış.(29)

Hushabye'den bunların kuyruklu yalanlar olduğunu öğrenince Ellie büyük bir hayal kırıklığı yaşamıştır. Aristokrat muhite girmek için bir aristokratla evlenen, geleneksel İngiliz muhafazakarlığını iyi biçimde temsil eden, Kaptan'nın diğer kızı olan Lady Utterwood'un da gerçekliği ile dışa görünen yüzü arasında fark vardır. Utterwood, güzeldir ama geç yaşındaki güzelliğini çoğunlukla makyaja borçludur. Oldukça gelenekçi ve muhafazakar bir görüntü çizmesine rağmen arka planda erkekleri elinde oynatmaktan, onlarla flört etmekten geri durmaz. Bir yerde “Ben geleneklere sıkı sıkıya bağlıyım”(46) der. Ama öte yandan, eve girer girmez Hector'la flört etmeye başlar. Başka bir karakterden öğrendiğimiz kadarıyla geçmişte flört ettiği erkeklerden oluşan bir hayali koleksiyonu bile vardır(110)

Eseri okurken Kaptan'ın samimiyetinden bile şüphe edilmeye başlanır. Ellie'nin sözlerinden onun da rol yaptığı düşünülebilir:

Çok akıllı olduğunuzu, bana akıl verebileceğinizi sanıyordum. Foyanızı meydana çıkardım. İşiniz başınızdan aşkınımış gibi ortadan kaybolup bir takım güzel sözler hazırlıyorsunuz. Arada bir içeriğe dalıp herkesi şaşırtıyorsunuz bu sözlerle. Sonra kimsenin ağzını bile açmasına meydan vermeden tabana kuvvet kaçıyorsunuz(103).

Eve hırsızlık için giren hırsız da rol yapmaktadır ve amacı kendini ev halkına acındırıp para koparabilmektir:

Hırsız: Efendiden insanların yaşadığı evleri gözüme kestiriyorum. Sonra burada çevirdiğim manevrayı çeviriyorum. Dalıyorum eve, birkaç kaşık, bir iki parça elmas, Allah ne veriyse indiriyorum cebime. Sonra biraz şamata ediyorum. Enselendim mi tamam. Aralarında para toplayıp azad ediyorlar. Ama yakalanmaya çalıştın mı, adamı yakalamazlar bir türlü. Bir defasında

bir evde ne kadar koltuk, sandalye varsa devirdim, kimsenin ruhu bile duymadı. İş çıkarmaktan umudu kesince ipi kırdım(94-5).

Bu rol durumunu ve Kaptan'ın evinin asıl sakinleri olan Kaptan, Hushabye ve Hector'un evin dışından gelenlere karşı yürüttükleri 'gerçek yüzleri açığa çıkarma' mücadelesi, en iyi Hector'un aşağıdaki ifadesinden daha iyi anlaşılır: "Bu evde biz bütün pozları biliriz. Bizim oyunumuz da pozun altındaki adamı bulmak. Şuanda Ellie'nin pek sevdiği Othello pozundasınız"(110)

Ellie'nin masumiyeti ve evlenmekteki amacı, Mangan'ın zenginliği, Hesione'nin kocası Hector'un Ellie'yi gizlice baştan çıkarırken uydurduğu Marcus adı, bu baştan çıkarma işinin başarıyla sonuçlanması için uydurduğu iki kaplanı yere sermesi hikayesi, eserin sahici karakterlerinden Hesione'nin saç, Lady Utterwood'un güzelliği, İngiltere'nin dünya egemenliği –ki Kaptan İngiltere'yi nereye gideceğini bilemediğinden karaya oturmuş bir gemiye benzetmektedir- hep yalandır. Bu yalanların ardında ya vahşi ya çürümüş ya da şekilsiz gerçeklikler yatmaktadır. Modern toplumun kendisinde olduğu gibi uydurulmuş yapay dünya, gerçekliğin önüne geçmiştir. İnsanlar arası ilişkiler, yapay dünya rollerinin arenasında hayat bulsa da, gerçeklik ile yapay dünyanın rolleri arasındaki ayırım-çatışma insanları mutsuz kılmaktadır. Kaptan, Hushabye ve bazen de Hector'un eser boyunca kullandıkları sözler, hem eserlerdeki diğer karakterleri hem de okuyucuyu yapay dünyadan gerçekliğe doğru itmektedir. Onların sözleri, diğer karakterler ve okuyucuyu yapay dünyayı 'doğal gerçeklik' olarak algılamamaları konusunda sürekli uyarmaktadır.

Sonuç:

Edebi eser, sosyal hayat ve dönüşümleri birebir yansıtmasa da, bunlar hakkında bazı çıkarımlar yapmamıza olanak tanır. Yukarıda işlediğimiz üç eser, modernleşmenin değişik aşamalarında bulunan üç toplumun modernleşme deneyimlerini anlayabilmemiz konusunda pencere açar. Üç ülkedeki deneyimi 'modernleşme' adı altında ortak bir paydada toplayabilirsek de her birinin kendine özgü ilişkiler ve karakterler yarattığı muhakkaktır. Yukarıda işlediğimiz üç eserdeki kurgu ve karakterler, hem ortak payda olarak işlediğimiz modernleşme, hem de ülkelerin farklı deneyimleri konusunda bilgi sahibi olmamıza olanak tanımaktadır.

Osmanlı-Türk modernleşmesi sürecinde, Osmanlı Devleti'nin klasik sistemindeki işbölümünden de kaynaklı olarak Türk-Müslüman tebaa çiftçilik, askerlik ve devlet yönetimi; gayrimüslim tebaa ticaret, zanaat ve finans sektörüyle uğraşmışlardır. Bu nedenle Osmanlı modernleşmesinde parayla uğraşan burjuva sınıfı, genellikle gayrimüslimlerden oluşmuştur. *Kiralık Konak*'ta, para işinde uzmanlaşmış bir burjuva karaktere rastlamamız –bir tek Birinci Dünya Savaşı'nın yarattığı savaş zenginlerinden bahsedilmektedir ki, Karaosmanoğlu, romanın içinde bunların burjuva sınıfı olarak tanımlanamayacağını ifade etmektedir-, Osmanlı toplumundaki bu klasik işbölümünün modern zamanlarındaki izdüşümlerinden kaynaklı olabilir.

Vişne Bahçesi, modern bir burjuva sınıfının oluştuğu, geçmiş egemen aristokrat sınıf temsilcilerinin varlığını korumasına rağmen yıkılmaya yüz tuttuğu bir toplumu -19. yüzyıl sonu-20. yüzyıl başındaki Rusya- anlamamıza yardımcı

olur. Yazarın tercih ettiği karakterler, konunun merkezine oturan mekânın dönüşümü –Vişne bahçesinden yazlıklara geçiş- belli bir tarihsel dönemdeki Rusya'nın yaşadığı sancıları yansıtmaktadır.

Kırgınlar Evi sanayisini kurmuş, modernleşmenin tepesindeki İngiltere'de yazılmış bir eserdir ve yazarın seçtiği karakterler, tiyatronun konusu, İngiltere'nin o anki durumuyla uyusmaktadır. Eserden ne bir geçiş süreci, ne de geçiş sürecinin karakterleri vardır. Karakterler farklı sınıflardan gelmiş olsalar da bu karakterlerde simgeleşmiş sınıflar modern zamanların ürünüdürler; geçmiş bir çağın yeni zamanlardaki temsilcileri değildirler. Kırgınlar Evi'ndeki modern toplum eleştirisi, yok olmakta olan bir sınıfın üyelerinin geçmişin perspektifiyle yaptığı bir eleştiri değil, modern toplumun içinde yetişmiş karakterler tarafından, bu toplumun zihniyetinin içsel bir eleştirisidir.

İlk iki eserde, benzer özelliklere sahip iki imparatorluğunun modernleşme ve kapitalizm sürecinde yaşanan toplumsal dönüşüm, bu dönüşüm esnasında etkinliğini yitiren veya arttıran sınıf ve kesimlerin özellikleri, yükselişin veya tükenişin bu kesim-sınıflardan bireylerin gündelik hayatlarındaki sarsıntılar çarpıcı biçimde anlatılmaktadır. Karakterlerin yaşadıkları bunalımlardan hep bu dönüşümün izleri okunabilir. Kırgınlar Evi'nde ise eski ile yeninin bir çatışması, dönüşümün yarattığı sancı yoktur. Eserde kapitalist dönüşümünü tamamlamış bir toplum ve bu toplumun, kapitalizmin ürünü sınıflara mensubiyetleri olan ve modernliği hayatlarında içselleştirmiş olan bireyleri vardır. Bu eserdeki eleştiri, yeniye uyum sağlayamayan geçmiş dönem kişinin geçmişin ışığında yeniye eleştirilmesi değildir. Aynı dönemin, benzer zihniyet dünyasına sahip insanların içinde buldukları modern uygarlık değerlerini eleştirisidir. Modern uygarlık, kapitalizmin de etkisiyle, merkezinde para ve çıkar olan bir uygarlıktır. Ancak ironik bir şekilde, çıkar ve para peşinde koşan insanlar, bu edimlerini aşk, kahramanlık, dostluk, namus gibi ulvi kavramlarla perdelemektedirler. İşte Kırgınlar Evi ve bu evin sakinleri olan Kaptan, Hushabye ve bir ölçüye kadar Hector, bütün eser boyunca, çıkar ve para odaklı davranışları görünmez kılan ulvi perdeleri indirmekle ve asıl gerçekliği açığa çıkarmakla meşguldürler.

KAYNAKÇA

Berktaş, Fatmagül (2003) *Tarihin Cinsiyeti*, Metis Yay., İstanbul.

Bora, Tanıl (2005) “Analar, Bacılar, Oruspular: Türk Milliyetçi Muhafazakâr Söyleminde Kadın” *Şerif Mardin'e Armağan*, Der. A. Öncü, O. Tekelioğlu. Sf. 241-281, İletişim Yay., İstanbul.

Çehov, Anton (2004) *Vişne Bahçesi*

Durakbaşa, Ayşe (1998) “Cumhuriyet Döneminde Modern Kadın Kimliklerinin Oluşumu: Kemalist Kadın Kimliği ve ‘Münevver Erkekler’” *75 Yılda Kadınlar ve Erkekler*, sf. 29-50. Tarih Vakfı Yay., İstanbul.

Gökalp, Ziya (2006) *Felsefe Dersleri*, Haz. A.Utku, E. Erbay. Çizgi Kitabevi, Konya.

Güngör, Erol (1999) *Türk Kültürü ve Milliyetçilik*, Ötüken Yay., İstanbul.

- Habermas, J. (2007) *Kamusal Yaşamın Yapısal Dönüşümü*, Çev. T.Bora, M.Sancar. İletişim Yay., İstanbul.
- Kalberg, S. (1980) "Max Weber's Types of Rationality: Cornerstones for the Analysis of Rationalization Processes in History" *American Journal of Sociology*, Vol. 85, No. 5, 1145-1179.
- Karadağ, Yücel (2008) *Ziya Gökalp'ta Şarkiyatçılık –Doğu'nun Batıcı Üretimi*, Anahtar Kitaplar Yay., İstanbul.
- Karaosmanoğlu, Yakup Kadri (1997) *Kiralık Konak*, Haz. A. Özkırımlı. İletişim Yay., İstanbul.
- Mardin, Şerif (1997) *Türk Modernleşmesi*, Der. M. Türköne, T. Önder. İletişim Yay., İstanbul.
- Mills, C.W. (2000) *Toplumbilimsel Düşün* (Sociological İmagination), Çev. Ü. Oskay. Der Yay., İstanbul.
- Murad, Mehmed (2004) *Turfanda mı Turfa mı?*, Haz. Z. Çakıllan. Bordo Siyah Yay., İstanbul.
- Shaw, Bernard (1990) *Kırgınlar Evi*, Çev. S. Sanlı. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınevi, Ankara.
- Özlem, Doğan (2008) *Kültür Bilimleri ve Kültür Felsefesi*, Doğu Batı Yay., Ankara.
- Tahir, Kemal (1982) *Bir Mülkiyet Kalesi*, Tekin Yay., İstanbul.
- Ubicini, A. (Tarih yok) *Türkiye 1850*, Çev. C. Karaağaçlı. Tercüman Gazetesi Yayınları.
- Weber, Max (1998) *Sosyoloji Yazıları*, De. Ve Yay. Haz. H.H.Gerth, C.W.Mills, Çev. T. Parla. İletişim Yay., İstanbul.

Three Literary Works, Three Countries, Three Dimensions of Modernity

This article studies three literary works—two dramatic works and a novel—in terms of the modernization processes in three countries, of the class relationships to which these processes gave rise, the classes lost or gained power and of the character types arisen in these processes. These three countries are Turkey, Russia and England. And the three literary works are Yakup Kadri Karaosmanoglu's *Kiralik Konak* from Turkish literature, Chekhov's *The Cherry Orchard* from Russian literature and Bernard Shaw's *Heartbreak House* from English literature. During the selection of the first two works the facts that the modernization processes in Turkey and Russia began around the same time and that there were certain wars and different kinds of relationship between the two countries in the last two centuries of the Ottoman Empire were taken into consideration. Moving from this point, we aim to compare and contrast the Turkish-Ottoman modernization with the modernization process in Russia. On the other hand, the reason behind the selection of *Heartbreak House* is that it is thought that a comparison or a contrast with an industrialized country—England—that completed its modernization in the 19th and the beginning of the 20th centuries would facilitate understanding the different levels of modernization experienced in Turkey and Russia at the time. Thus, the article analyzes the above-mentioned works from a sociological perspective to arrive at some conclusion about the modernization processes and socio-economical upheavals in three countries.

In *Kiralik Konak* Yakup Kadri Karaosmanoğlu depicts the conflict during the Ottoman modernization between the Tanzimat generation that emerged after 1840 and the generation represented by Abdulhamit II (ruled between 1876 and 1909) with the conflict between Naim Effendi and his granddaughter Seniha. Though there are other characters playing different roles in this conflict, the novel revolves mainly around these two characters. The conflict between Naim Efendi and Seniha is not one that represents that between the disappearing aristocratic and newly-emerging bourgeois classes. Both characters are members of the same family and thus the difference between them derives from the difference in their forms of thought and perception of and expectations from life. In this respect, it is difficult to do a class-based analysis in *Kiralik Konak*.

As a matter of fact, in the novel the richness and prestige of the family is dated back to Naim Effendi's father but the time before his father is not mentioned. Naim Efendi and his father can be conceived as representatives of the pahas generation that became rich due to the Islamic tithe that began just before the Tanzimat period and continued until its end. If a class-based analysis to be done, such analysis may be done for this pahas generation that became rich and then got poor and lost effect in that century.

The change in the social structure and the wealth of the pahas generation can best be studied in the novel by exploring the change in the accommodation of

Naim Effendi's family. The movement from the mansion to an apartment building in the course of the novel represents a transition from the forms of life and thought of one generation to those of another. However, the mansion in the novel, just as the social stratum to which it belongs, is a product of the Tanzimat Period and in this regard it is an accommodation type that emerged not in the pre-modern period but after the encounter with the Western civilization.

Similarly, Anton Chekhov's play *The Cherry Orchard* handles the social transformation that characterized the 19th century pre-revolution Russia. The transition from aristocracy that was losing power and effect to the new individual type of the emerging bourgeois class and the social troubles this transition caused are the main themes of the play. *The Cherry Orchard*, differently from *Kiralık Konak*, presents us with the opportunity to do a class-based analysis; after all it is about the transition from one class type and its view of life to another class and view, and it tells the dramatic effect this transition has on the class (aristocracy) losing power. As in *Kiralık Konak*, the social transformation is given through a certain space, that is, the cherry orchard.

As a central space in the play, the cherry orchard symbolizes aristocratic way of life. Many generations of the aristocratic family handled in the play resided and had good remembrances in the cherry orchard and in the spacious house in it. The cherry orchard and the house do not represent, as in *Kiralık Konak*, generation conflict because they symbolize only the aristocratic class and its view of life

In Bernard Shaw's play *Heartbreak House* there is no difference in terms of view of life between the generation-class representing the past and that representing the future. Though there are characters from different social strata in the play, these characters belong to the same time span and share a similar view of life. That is to say, in *Heartbreak House* there is a modern criticism of modern society. This criticism is not directed to characters belonging to the past as Naim Efendi in *Kiralık Konak*; it is directed to characters who have internalized modern society and are products of the structure and process of this society.

The distinction in modern life between individuals' inner and outer worlds, the social roles expected from them, the fact that they live with social masks due to these roles are the important themes handled in the play. Playing social roles and putting on social masks give rise to an artificial/dream world different from the real world. The characters in the play live in such an artificial world to the extent that when the reader looks through it s/he can see the decay and degeneration at its base. The Captain and Hushabye are the main agents in *Heartbreak House* that reveal the decay and primitivity in the underneath of the artificial modern life and remove the social masks other characters put on to hide their real selves.

Matematik Öğretmeni Adaylarının Belirli İntegral Konusunda Kullanılan Temsiller ile İşlemsel ve Kavramsal Bilgi Düzeyleri

Mathematics Teacher Candidates' Multiple Representation and Conceptual-Procedural Knowledge Level in Definite Integral¹

Ali DELİCE², Eyüp SEVİMLİ³
Marmara Üniversitesi

Özet

Bir konunun kavramsal olarak öğrenilebilmesi, kavram bilgisi ile işlem bilgisi arasında ilişki kurabilmesi ile mümkündür. Analiz dersinin temel konuları arasında yer alan belirli integral kavramının öğrenilmesi sürecinde de çeşitli zorluklar yaşanmakta ve yaşanan bu zorluğun, kavram-işlem bilgisi arasında bağ kurma olanağı sağlayan çoklu temsil bilgisi eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışma, belirli integral konusunda kullanılan temsiller ve bu temsiller ile kavram-işlem bilgisi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma, nitel yorumlayıcı paradigmaya sahip özel durum çalışması olup, çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin matematik öğretmenliği ikinci sınıf programına kayıtlı 45 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; belirli integral yeterlik testi, temsil tercih ve dönüşüm testi, yarı yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi kullanılmıştır. Bulgular, öğretmen adaylarının belirli integral problemlerini çözmeye sürecinde, cebirsel temsillere yönelindiklerini göstermiştir. Kavram bilgisi yönüyle başarılı adaylar, farklı temsilleri ilişkilendirerek kullanabilirken, işlem bilgisi yönüyle başarılı adaylar, cebirsel temsilleri daha çok kullanmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Belirli integral, Kavram-işlem bilgisi, Çoklu temsiller

Abstract

Learning a subject conceptually requires establishing a relationship between the conceptual and the operational knowledge. Definite integral, being one of the topics

¹Bu çalışma Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmektedir (proje no: EGT-A-300409-0133).

² Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Göztepe-İstanbul, E-posta: alidelice@marmara.edu.tr

³ Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Göztepe-İstanbul, E-posta: eyup.sevimli@marmara.edu.tr

of the calculus course is where learners face extensive learning difficulties mostly stemming from the lack of the knowledge of multiple representations. It is thought that the conceptual and the operational knowledge that mathematics teacher candidates influences the skill of using multiple representations. The study uses a case study approach which is based on an interpretivist qualitative paradigm. The participants of the study are 45 teacher candidates who are in their second year in the mathematics teacher training program of a state university. The data collection instruments were definite integral competency test, representation preference and transition test, semi structured interviews and document analysis. Findings suggest that algebraic representations are the dominant type in candidates' solutions of integral problems. Candidates who are successful in terms of conceptual knowledge tend to use the representations more interrelated. Candidates who are successful in terms of operational knowledge tend mostly to use algebraic representations.

Keywords: Definite integral, Conceptual-procedural knowledge, Multiple representations

I. GİRİŞ

Matematik eğitimi, diğer disiplinler gibi bütün dünyada sürekli değişen ve gelişen bir yapıya sahiptir (Kilpatrick, 1992). Bu değişim; zaman, toplum, bireyin ihtiyaçları ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Birçok disipline temel oluşturan, bazılarında bir araç olarak kullanılan matematiğin, öğretilmesi ve öğrenilmesi sürecinde çeşitli zorluklar yaşandığı, ilgili araştırma sonuçlarından bilinmektedir (Mundy, 1984; Thomas, Mulligan & Goldin, 2002). Yüksek öğretim düzeyinde alınan Analiz dersi, sadece matematik bölümü öğrencilerinin değil, Fen Bilimleri, İktisat, Ekonomi ve İşletme gibi bilimlerin de faydalandığı ve bu bölüme kayıtlı öğrencilerin üniversitenin birinci ya da ikinci sınıfında aldıkları yüksek öğretimin temel derslerinden biridir. Analiz dersi konuları; geometri, cebir ve temel matematik alanlarının kesişiminden oluşan, üst düzey matematiksel becerileri içeren bir dal olduğu için, öğrencilerin sadece bir kısmı, ders sonunda kavramsal anlama becerilerine sahip olabilmektedir (Skemp, 1976; Girard, 2002). Yapılan çalışmalar, öğretimin, sadece işlem bilgisi düzeyinde kalmayarak, kavramsal anlama seviyesine çıkmasında, farklı temsiller arasında geçiş yapabilme becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği üzerinde durmaktadır (Goldin, 2004; NCTM, 2000; Kendal, 2002; Goerd, 2007). En genel anlamıyla, matematiğin dili olarak ifade edilen temsiller, soyut kavram veya sembollerin gerçek dünya içinde somut biçimde modellenmesi sürecidir (Kaput, 1998). Sınıf ortamındaki baskın zekâ türü, öğrenme stilleri gibi farklılıklar düşünülürse, farklı temsiller ile zenginleştirilmiş bir öğretim sürecinin, matematiksel kavramların farklı yönlerini gösterebilme, kavramı daha geniş bir bakış açısıyla değerlendirebilme ve farklı temsiller arası dönüşümler ile kavramı daha sağlıklı öğrenebilme fırsatı sağlayabileceği düşünülmektedir (Adu-Gyamfi, 2000, akt: Bingölbali, 2008). Çoklu temsil kullanımı, öğrencilerin çözümlere farklı yollardan yaklaşmasını sağlaması ve kavramın anlaşılmasını kolaylaştırması açısından birer avantaj olarak görülebilir (Keller & Hirsch, 1998). Öğrencilerin sahip olduğu kavram ve işlem bilgilerinin

geliştirilmesinde de çoklu temsil kullanımının önemine işaret edilmektedir (Goldin, 2004). Özellikle, belirli integral gibi birçok temsil türü ile gösterimin sağlanabileceği bir konuda çoklu temsillerden yararlanmak, kavramsal anlamayı geliştirecektir (Sevimli, Delice & Yengin, 2009). Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının belirli integral konusunda kullandıkları temsiller ve bu temsillerin kavram-işlem bilgisi bağlamındaki ilişkisini incelemektir.

Kavram ve İşlem Bilgisi Bağlamında Belirli İntegral Konusu

Anlamanın doğasında yer alan terimlerden, kavramsal ve işlemsel bilgi; kullanıldığı ortam, konu ve bağlama göre farklı anlamlara gelebilmektedir. Matematik eğitimine yönelik çalışmaların çoğunda geçen bu kavramların yerine, farklı yapılar da kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları; kavramsal-pratik bilgi, ilişkisel-teknik anlama, kavramsal-işlemsel anlama, yapısal-işlemsel düşünme, ilişkilendirme-kurallı anlama, teolojik-şematik bilgi, anlama-algoritmik performans şeklindedir (Haapasalo & Kadıjevich, 2000). Bu şekildeki sınıflamalarda bilginin kutuplaşmasına dikkat çekilmektedir. Bazı araştırmacılar kavramların ve işlemlerin bilgisine yönelik sınıflama yapmaktan kaçınıp bunları bir arada incelerken; bazıları da iki kavramın birbirini tamamladığı, ama birbirinden farklı olduklarını belirtmişlerdir. Ersoy (2002) iki türlü matematiksel bilgidен bahsederken, kavramsal bilgiyi “Birey tarafından içsel olarak oluşturulmuş anlamlı ilişkiler”, işlemsel bilgiyi ise “Matematiksel bilgiyi temsil etmekte kullanılan simgeler” olarak tanımlamıştır. Kavramsal ve işlemsel bilgi arasındaki ilişkiyi ise aşağıdaki gibi açıklamıştır.

“Matematik öğrenmede hem işlemsel hem de kavramsal bilgiye gereksinim vardır. Kavramsal bilgi işlemsel bilgiye anlam kazandırarak ona destek olur ve anlama da budur. Kavramsal bilgi işlemsel bilgidен daha önemli ya da bunun tersi düşünülmemelidir. Algoritmalar ve bu süreçte izlenen adımlar, işlemsel bilgileri yansıtır. Kavramsal bilgidен yoksun işlemsel bilgiler matematik öğretiminin özüne terstir. İşlemsel bilgi ezberlenerek öğrenilebilirken, kavramsal bilgi anlamayı gerektirir. Bu nedenle, kavramsal bilginin edinilmesi daha uzun süre alır ve daha karmaşık süreçler içerir.”

Skemp (1976), kavramsal bilgi terimi yerine ilişkisel öğrenme terimini tercih etmiş, bir bilginin var olma sürecini o bilgi ile kurulan ilişkiler ile açıklayarak, bilginin kavramsal olarak anlaşılmasında, bilginin kendi içerisinde ve diğer bilgiler ile kurduğu bağların sayısının etkili olacağını belirtmiştir. Yine, Hiebert ve Carpenter (1992), kavramsal bilginin oluşum sürecini bir ağ yapısına benzeterek, bilginin bağlı olduğu bilgi parçacıkları ile var olabileceğini, kavramsal bilginin de bu bağ sayısının artmasıyla oluşabileceğini vurgulamışlardır. Kavramsal bilginin oluşumu, matematiksel bilginin içselleştirilmesi ve ilişkilendirilebilmesi ile sağlanabilir (Hiebert & Lefevre, 1986).

İşlemsel bilgiyi, prosedürel bilgi veya kurallı anlama şeklinde ifade eden araştırmacıların bu kavrama yükledikleri anlamlar benzerdir (Skemp, 1976). Kural-formüllerin uygulanması, hesaplama işlemlerinin gerçekleşmesi anlamları yüklenen

işlemsel bilgi, genelde, bir görevi tamamlamak için gereken algoritma ya da kuralları uygulama anlamıyla kullanılmaktadır (Hiebert & Carpenter, 1992). Baki ve Kartal (2004) işlem bilgisinin iki kısımdan oluştuğunu ifade etmektedir. Bunlar, matematiğin dili anlamına gelen çoklu temsiller ve problem çözme adımlarını içeren bağıntı ve işlemlerdir. İşlemsel bilgide, öncelikle, verilen problemin matematik dilinde ifade edilmesi beklenir, daha sonra çözümün uygulanabileceği prosedürler kullanılarak sonuca ulaşılır. Baki ve Kartal'ın (a.g.e.) çalışmasında işlemsel ve kavramsal bilgini ayırt edici özellikleri açıkça vurgulanmaktadır. Bu bölümde de bu özelliklerin vurgulanması yerinde olacaktır.

Matematik problemlerini çözme sürecinde ise, kavram ve işlem bilgilerinin ilişkilendirilerek kullanılması önem taşımaktadır. Kavramsal ve işlemsel bilgiyi, birbirini tamamlayan iki değişken olarak niteleyen Hiebert ve Carpenter (1992), problem çözümlerindeki başarının, her iki bilgi türüne verilen ağırlığın dengelenmesi ile sağlanabileceğini vurgulamışlardır. Ancak yüksek öğretim düzeyinde alınan Analiz derslerinde, kurallı öğrenmelerin daha baskın olduğu, hesap temelli yaklaşımların benimsendiği bilinmektedir (Sevimli, 2009). Bu bağlamda yapılan çalışmalar (Camacho, Depool & Santos-Trigo, 2009; Goert, 2007), öğrencilerin belirli integral'e yükledikleri anlamın, ters türevi alınabilen fonksiyonların hesaplanmasında kullanılan algoritmalar şeklinde olduğunu hesabın ve uygulanan algoritmaların anlamlandırılması yönüyle büyük eksiklerin yaşandığını göstermektedir. Belirli integral konusunun kavramsal anlaşılması; belirsiz ve belirli integral arasında ilişkilerin kurulması, hangi işlemin neden yapıldığının bilinmesi, Riemann tanımının yorumlanabilmesi ve bu bilgilerin başka ortamlara taşınarak problem çözümlerine uygulanabilmesi davranışlarının gerçekleşmesiyle sağlanabilir (Berry & Nyman, 2003; Thompson, 1994).

Kavramsal Öğrenme ve Çoklu Temsiller

Matematik eğitimi araştırmalarında amaç, bilgiyi kullanıp yorumlayabilen, problem çözme ve muhakeme etme becerisine sahip bireylerin yetişmesini sağlamaktır. Matematik eğitimi alanındaki yenilik çalışmaları, öğrencilerin matematik yapmayı öğrenmeleri için, bilişsel olarak güçlendirilmeleri gereği üzerinde durmaktadır (Thomas, Mulligan & Goldin, 2002). Bu bilişsel becerilerden biri olarak gösterilen çoklu temsil kullanımı ve temsiller arası dönüşüm becerisi, kavramsal düzeyde öğrenmenin gerçekleşmesi için zemin oluşturmaktadır (Kaput, 1998). Nitekim belirli integralin kavramsal olarak anlaşılması, bu farklı temsiller arasındaki ilişki ve bağlantıların kurulmasını ve bilinmesini gerektirir (Delice ve Sevimli, 2010). Kuralların, formüllerin, işlemlerin başarıyla gerçekleştirilebildiği birçok soruda, öğrencilerin, bu sürecin arkasında bulunan matematiksel fikri kavrayamamaları, farklı bağlamlar ile ilişkilendirememeleri araştırmacılar için ortak problem durumunu oluşturmuştur (Orton, 1983; Rasslan & Tall, 2002). Matematiksel kavramların öğrenciler tarafından kavramsal olarak anlaşılması için araştırmacıların önerdiği en etkili yöntemlerden biri de farklı temsillerin kullanılabilmesi ortamlar oluşturmaktır (Dufour-Janvier, Berdnarz & Belanger,

1987; Porzio, 1999; Goldin, 2004). Bir matematik konusuna yönelik kavram ve işlem bilgisinin, bu konudaki problem çözümlerinde kullanılan temsilleri etkileyeceği düşünülmektedir (Haapasalo & Kadujevich, 2000). Kavramı, farklı bağlamlar ile ilişkilendirebilme, bu kavramı matematik diline çevirebilme ve problemi çözebilme için gerekli bağlantı ve formülleri kullanabilme yeterliğine sahip bir öğrenci, farklı temsiller arasında kolayca geçiş yapabilir (Lesh & Doerr, 2003).

Bu yaklaşımlara paralel olarak, matematiğin diğer konularında olduğu gibi, belirli integral konusunun öğretiminde de, farklı temsillerden yararlanılması, birçok eğitimci (Girard, 2002; Goldin, 2004) ve NCTM (2000) tarafından desteklenmektedir. Araştırma sonuçları, farklı problem türlerinde farklı temsil kullanımını desteklerken, tek temsil türüne bağlı kalan ya da temsiller arası dönüşüm becerisine sahip olmayan öğrencilerde kavramsal anlama düzeyinin yeterli ölçüde gelişemeyebileceğini göstermektedir (Lesh & Doerr, 2003). Belirli integral'e yüklenen anlamların, işlemsel düzeyde kalmasını eleştiren araştırmacılar, problem çözümlerinde çeşitli nümerik ve geometrik-grafik yaklaşımların kullanılmasının, öğrencilerdeki kavram bilgisini geliştireceğini ifade etmişlerdir (Ostebee & Zorn, 1997; Sevimli, 2009). Belirli integralin grafik kullanılarak temsil edilmesiyle, eğrilerin sınırladığı bölgenin alanı ya da döndürülmüş cisimlerin hacimlerinin anlamı öne çıkarken; nümerik olarak temsil edilmesi, birikimli toplamlar (Riemann toplamları) olarak yorumlanması anlamını taşımaktadır (Thompson, 1994; Sealey, 2008). Bir integral fonksiyonunun cebirsel olarak temsili, denklemler yardımıyla ifade edilebilirken; cebirsel temsilin kullanımı integral alma kural ve tekniklerinden yararlanılma bilgisini gerektirir (Finney, Thomas, Demana & Waits, 1994). Bu çalışmada, öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından, öğrenilmesinde güçlük çekildiği ifade edilen belirli integral kavramı (Orton, 1983), çoklu temsil yaklaşımı temelinde ele alınmıştır. Araştırmada kullanılan temsil kavramı, bir matematiksel ilişki veya kavramın, tablo, denklem, grafik gibi değişik biçimlerde ifade edilmesi anlamı taşımaktadır. Öncelikle, matematik öğretmen adaylarının belirli integral konusuna yönelik kavram ve işlem bilgileri belirlenmiş, daha sonra kavram tanım ve işlem bilgilerinin, problem çözme sürecinde kullanılan temsillere etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, genel matematik konuları içerisinde önemli bir yere sahip olan ve öğrenilmesinde güçlük çekildiği ifade edilen, belirli integral kavramı üzerinde durulmuştur. Belirli integral problemlerinde, öğretmen adaylarının kullandıkları çoklu temsillerin belirlenmesi ve kullanılan temsiller ile kavram ve işlem bilgisi arasındaki ilişkinin araştırılması, çalışmanın odağını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının sıklıkla problem yaşadıkları konu, adayların bilgi-becerileri yönüyle ele alınmıştır. Bu çalışma, "Matematik öğretmeni adaylarının belirli integral konusunda kullandıkları temsiller ile işlemsel ve kavramsal bilgi düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?" problemine cevap

aramaktadır. Bu problemi cevaplamaya yönelik hazırlanan alt problemler ise şu şekilde oluşmuştur;

- Matematik öğretmeni adayları, belirli integral problemlerini çözme sürecinde, hangi tür temsilleri kullanmaktadırlar?
- Matematik öğretmeni adaylarının, belirli integral konusundaki kavram-işlem bilgi düzeyi nedir?
- Matematik öğretmeni adaylarının, belirli integral problemlerini çözme sürecinde, kullandıkları temsiller ile belirli integral konusundaki kavram-işlem bilgi düzeyleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

II. YÖNTEM

Araştırma yöntem ve teknikleri belirlenmeden önce, araştırmanın paradigmasının belirlenmesi önerilmektedir (Guba & Lincoln, 1994). Bu bağlamda, araştırmanın problemi, yöntemi ve elde edilecek verilerin sahip olduğu özellikler düşünüldüğünde, bu araştırmanın yorumlayıcı paradigmayı temel aldığı ifade edilebilir.

Araştırma Modeli

Belirli integral konusunu Analiz II dersi kapsamında alan öğretmen adaylarının, problem çözme sürecinde kullandıkları temsilleri belirlemek ve temsil kullanımı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemek üzere var olan durum kendi koşulları içerisinde betimlenmeye çalışıldığı için, araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “durum çalışması” modeli üzerine kurulmuştur (Cohen, Manion & Morrison, 2000). Durum çalışmalarında mümkün olduğu ölçüde birden fazla veri toplama yönteminin kullanılması önerilmektedir. Araştırmada klasik yazılı sınav, yarı yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi tekniklerinden yararlanılmıştır.

Katılımcılar

Bu çalışmada matematik öğretmeni adaylarının belirli integral konusundaki kavram-işlem-temsil bilgileri üzerine odaklanılan nitel bir çalışma olduğu için, bireyler ya da olayların olduğu gibi alındığı, olasılıksız örneklem seçiminin, amaçlı örnekleme tekniği kullanılmıştır (Patton, 1990). Dolayısıyla çalışma katılımcıları, problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişiler, olaylar ve olgulardan oluşmuştur. Bu bağlamda, 2008–2009 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Bölümü Matematik Öğretmenliği 2. sınıf programına kayıtlı, toplam 45 öğretmen adayı, araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 23’ü kız, 22’si erkek olup, tamamı sayısal alan mezunudur. Başka faktörlerin etkisinin ortadan kaldırılması amacıyla araştırmaya katılan adaylar aynı bölümden ve aynı sınıftan seçilmişler ve ölçme araçları aynı zamanda araştırmacı

tarafından adaylara uygulanmıştır. Çalışmaya katılan tüm öğretmen adayları, Analiz I ve II dersini bir önceki yılda almışlardır. Analiz I dersinde, belirli integral konusunun altyapısını oluşturacak limit ve türev gibi kavramlar ele alındığından, Analiz II dersinde de, belirli integral kavramı ve uygulamaları konusuna yer verildiğinden dolayı, adayların bu dersi almış olmaları önemlidir. Ders içeriğinin analiz edilmesi amacıyla dersi veren öğretim üyesi ve katılımcılar arasından amaçlı örnekleme tekniğine göre seçilen 6 aday ile görüşmelerde bulunulmuş ve ders notları incelenmiştir. Analiz II dersi kapsamında öğretilen integral konusu, belirsiz integral, belirli integral ve integral uygulamaları başlıkları altında ele alınmıştır.. Ders notları analizinde, yapılan öğretimin cebirsel ağırlıklı olduğu, günlük hayat uygulamalarından yararlanılmadığı, konuların “Tanım-Teorem-İspat-Uygulamalar ve Test” şeklinde işlendiği bulgularına ulaşılmıştır. Katılımcıların ön bilgi eksikliğinin olmaması, hazır bulunuşluk seviyelerinin yeterli düzeyde olması, çalışma sonuçlarını anlamlı ve etkili kılacağından, katılımcıların Analiz I-II dersini almış olmaları ve araştırmacıların ders içeriğinin farkında olmaları önemlidir.

Kullanılan Veri Toplama Araçları

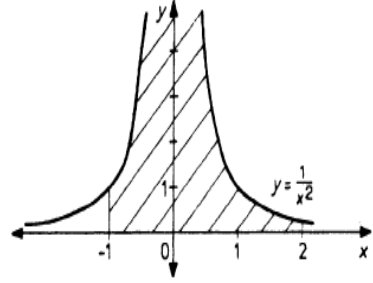
Veri toplama yöntemi veya yöntemleri, araştırmanın başında oluşturulmuş olan alt problemler dikkate alınarak belirlenmiştir. Araştırmada birden fazla teknik kullanıldığından çoklu yöntem yaklaşımı benimsenmiştir. Veri bağlamında ağırlıklı olarak nitel olan çalışmada, aynı zamanda destekleyici olması bakımından nicel tekniklerden de yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; Belirli İntegral Yeterlik Testi (BİYT), Temsil Tercih ve Dönüşüm Testi (TTDT) , yarı yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi kullanılmıştır. Ayrıca katılımcıların testlere verdikleri cevapları daha derinden sorgulamak için bazı katılımcılara görüşme formu uygulanmıştır, doküman analizi ile öğretim üyesinin kullandığı kaynak ve katılımcıların ders notları incelenmiştir.

Belirli İntegral Yeterlik Testi

Çalışma, öğrencilerin belirli integral konusunda kullandıkları temsillere etki ettiği düşünülen değişkenlerden biri “kavram ve işlem bilgisi” üzerine odaklandığından, bu değişkenin belirlenmesine yönelik bir veri toplama aracı oluşturulması kararlaştırılmıştır. BİYT bu amaca yönelik olarak, araştırmacı tarafından alan yazınındaki ilgili problemler doğrultusunda hazırlanmıştır. BİYT 14 sorudan oluşmakta olup; test hazırlanırken, ders kitapları, ders notları, sınav sorularından toplanan 102 sorudan seçimler yapılmıştır. Katılımcıların belirli integral konusundaki alt yapıları ve kavrama yükledikleri anlamlar, testteki yönergeler doğrultusunda belirlenmeye çalışılmıştır. Belirli integral konusunun anlatıldığı Analiz II dersinde, öğretmen adaylarının bu konudaki performanslarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanan BİYT, bu ders kapsamında alınan bilgilerin değerlendirilmesini amaçlamaktadır. BİYT ile Analiz I-II dersini almış adayların belirli integral konusundaki yeterlikleri ölçülmek istenmiştir. Test, belirli integral konusunda iki alandaki (kavram ve işlem) bilgi düzeylerini ölçmeyi hedeflerken, her bir alanda aynı sayı ve puanda soru bulunmaktadır. BİYT’ teki sorular, klasik yazılı, çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı ve eşleştirmeli sorular gibi farklı

biçimlerde tasarlanmıştır. BİYT puanlandırılırken, testin cevap anahtarı hazırlanmış ve teste ait 50 önemli nokta belirlenmiştir. Bu önemli noktaların her birine iki puan verilerek, toplam yüz puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Genel başarı puanının 0–100 arasında değiştiği çalışmada, toplam puan, her bir önemli noktanın iki puanla çarpılmasıyla bulunmuştur. Testin ilk bölümündeki sorular belirli integral kavramıyla ilgili işlem bilgisini, ikinci bölümündeki sorular kavram bilgisini ölçmeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Örnek–1 ile kavram bilgisi, Örnek–2 ile işlem bilgisi sorularına örnek verilmiştir.

Örnek–1: Yandaki grafikte gösterilen taralı bölgenin (yaklaşık) alanını hesaplayınız?



Yukarıdaki (Örnek 1) soruda katılımcılardan grafiksel olarak verilmiş bölgenin alanını bulmaları beklenmektedir. Bu grafik, sınırlandırılmış olacağı gibi, sonsuzda eksenler ile de kesişebilir. Bu problem durumu, öğretmen adaylarının belirli integral kavram bilgilerinin kullanılmaları üzerine tasarlanmıştır. Bunun yanında, nümerik toplamlar anlamına gelen sonsuz toplamların limiti kavramının da, adayda yer etmesini beklemek üzere hazırlanmıştır. Aşağıdaki örnek de belirli integral işlem bilgisini kullanmak üzere hazırlanmıştır.

Örnek–2: $\int_{-1}^1 (3x^2 + \sqrt[3]{x^2} + e^{2x}) dx$ belirli integralini hesaplayınız?

Orton (1983), Mundy (1984) ve Calvo'nun (1997) çalışmalarından uyarlanarak öğrencilerin olası kavram yanılgılarını dikkate alacak biçimde hazırlanan BİYT'te, aynı kazanımlara yönelik sorular farklı biçimlerde sorularak testin iç geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. BİYT, deneme çalışması yapılmak üzere katılımcıların bir üst grubuna uygulanmış, karşılaşılan anlam ve mantık hataları giderilmeye çalışılmıştır. Pilot uygulamalarda BİYT'in 50 dakikada tamamlandığı görüldüğünden, BİYT'in orijinal uygulama süresi bu süre referans alınarak belirlenmiştir. Testin geçerliğini sınamak üzere, uzman görüşüne başvurulmuş, matematik eğitimi alanında doktorasını tamamlamış beş uzman tarafından testin ölçmeyi hedeflediği davranışlar yönüyle, kapsam ve görünüş geçerliğine sahip olduğu belirlenmiştir. BİYT'in güvenilirliğini belirlemek için de puanlayıcılar arası güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu sebeple BİYT'i cevaplayan katılımcılardan rastgele 16 tanesinin cevap kâğıtları seçilmiş ve matematik eğitimi alanında doktorasını tamamlamış olan üç uzman tarafından bu kâğıtlar puanlanmıştır. Yapılan güvenilirlik analizleri testin güvenilir olduğunu göstermiştir ($r_1=0.90$; $r_2=0.87$; $r_3=0.81$).

Temsil Tercih ve Dönüşüm Testi

TTDT adayların problem çözümünde kullandıkları temsilleri belirlemek üzere iki uzman tarafından, araştırma problemleri doğrultusunda geliştirilmiştir. TTDT hazırlanırken, Kendal ve Stacey'nin (2003) Türev Alma Yeterlik Testi çatısından yararlanılmıştır. Bu çalışmada çoklu temsiller yaklaşımı, “Bir matematiksel kavramın, ilişkinin değişik biçimlerde ifade edilmesine olanak sağlayan gösterim biçimleri” şeklinde tanımlandığından ve çalışmada kullanılan çoklu temsiller terimi; grafiksel, cebirsel ve nümerik “dış çoklu temsil” türlerinin belirli integral problemleri çözümünde kullanılması anlamı taşıdığından, TTDT’de bu üç temsil türünün kullanılabilceği şekilde geliştirilmiştir (Goldin & Kaput, 1996). Belirli integral kavramının geometrik, nümerik veya cebirsel anlamını içeren ve ders kitaplarında en çok karşılaşılan örnek sorular bu çalışmada belirli integral problemleri olarak değerlendirilmiştir. TTDT’de yer alan maddeler düzenlenirken, ders kitapları, sınav soruları, okul notları ve konu ile ilgili yapılmış çalışmalar dikkate alınarak 71 soru belirlenmiş, bu sorular arasında, hedeflenen temsil geçişleri doğrultusunda 9 madde seçilmiştir. Her bir madde, içerisinde farklı karakteristikleri bulundurmaktadır. Bunlar girdi temsilleri ve çıktı temsilleridir. Girdi temsilleri problem verilerinin ifade edildiği temsillerdir, çıktı temsilleri ise problem çözümünün amaçladığı temsillerdir. Girdiler büyük harfle ilk, çıktılar küçük harfle ikinci olarak gösterilmiş ve her bir problemin girdi-çıkıtı sistemindeki yeri ile ilgili tabloya aşağıda yer verilmiştir. Nümerik temsili “N veya n”, grafiksel temsil “G veya g”, cebirsel temsil “C veya c” ile gösterilmiştir. Tablo 1’de TTDT’de yer alan problem karakteristiklerine yer verilmiştir.

Tablo 1.

TTDT problemleri karakteristiği

Problem No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Sistem	Ng	Cc	Nn	Cn	Cg	Gc	Nc	Gg	Ng

Örneğin Nc ile gösterilen TTDT’nin yedinci problemi, nümerik olarak verilen bir belirli integral probleminin cebirsel temsil kullanımı ile çözümünü gerektiren bir problemi göstermektedir. TTDT’nin maddeleri, adayların temsil içi ve temsiller arası geçişlere ihtiyaç duyacakları biçimde tasarlanmıştır. Bu bağlamda, test iki alt gruba sahiptir. Temsil içi geçiş grubundaki problemler, girdi ve çıktı temsillerinin aynı olduğu problem türlerini ifade ederken, temsiller arası dönüşüm grubundaki problemler, girdi ve çıktı temsillerinin farklı olduğu durumları içermektedir.

TTDT’nin kapsam geçerliğini belirlemek üzere, teste yer alan problemlerin Tablo 2’deki gibi bir sınıflaması yapılmış ve beş uzman görüşü desteğinde, testin ölçmeyi hedeflediği temsil tercihleri ve dönüşümleri bağlamında yeterliğe ve kapsam geçerliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Test, katılımcıların bir üst grubu olan 35 matematik öğretmeni adayına uygulanarak, yapı ve anlam hatalarından

arındırılmıştır. Testin uygulama süresi, 45 dakika olarak belirlenmiştir. Yapılan deneme çalışmasından sonra, uzmanlar, testi, tamlık (doğruluk) ve madde formatı bağlamında değerlendirmişlerdir. Sonuçlar, verilen çözüm yollarının doğru olduğu ve madde yapılarının uygunluğu ve dolayısıyla testin görünüş geçerliğine sahip olduğu yönündedir.

Tablo 2.

TTDT'deki problemler ve yer aldıkları alt gruplar

TTDT alt grubu	Problem numarası	Problemin verildiği temsil türü	Çözümün beklendiği temsil türü
Temsil İçi Geçiş	P3	Nümerik	Nümerik
	P8	Grafiksel	Grafiksel
	P2	Cebirsel	Cebirsel
Temsiller Arası Dönüşüm	P9	Nümerik	Grafiksel
	P7	Nümerik	Cebirsel
	P1	Grafiksel	Nümerik
	P6	Grafiksel	Cebirsel
	P5	Cebirsel	Grafiksel
	P4	Cebirsel	Nümerik

TTDT'nin güvenilirliğini belirlemek için de, değerlendiriciler arası (inter-rater) güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu sebeple TTDT'yi cevaplayan katılımcılardan rastgele 15 tanesinin cevap kâğıtları seçilmiş ve matematik eğitimi alanında doktorasını tamamlamış olan üç uzman tarafından, bu kâğıtlar değerlendirilmiştir. Değerlendirici cevapları arasındaki korelasyonun yüksekliği ($r_1=0.93$; $r_2=0.86$; $r_3=0.82$), testin yeterli güvenilirliğe sahip olduğu biçiminde yorumlanmıştır.

Çalışmanın güvenilirliğini arttırmak için, bulgular görüşmeler ile desteklenmiştir. Uygulama sonrası, farklı kavram-işlem bilgi düzeyine sahip altı katılımcı ile çözüm süreçlerini ve temsil kullanma becerilerini, daha derinden sorgulamak amacıyla, yarı yapılandırılmış görüşmelerde bulunulmuştur. Ayrıca Analiz II dersi kapsamında alınan belirli integral konusunun içeriğini analiz etmek üzere, yarı yapılandırılmış görüşmeye alınan adayların defterleri ve öğretim elemanının yararlandığı ders kitabı incelenmiştir.

Veri Analiz Yöntemleri

Belirli integral problemleri çözümünde kullanılan temsilleri belirlemek üzere hazırlanan TTDT katılımcılara 45 dakikalık süre içerisinde tek seferde uygulanmıştır. Verilen cevaplar her katılımcı ve problem için değerlendirilmiştir. Kullanılan temsiller nümerik, grafiksel, cebirsel ve karma şeklinde kodlanarak gruplandırılmıştır. Aynı problem için, her üç temsilin de kullanıldığı çözümlere

rastlanılmazken, aynı problem için iki temsilin ilişkilendirilerek kullanıldığı çözümler “karma” diye kodlanmıştır. İkinci olarak uygulanan veri toplama aracı BİYT’tir. BİYT’e adayların verdiği cevaplar öncelikle kavram bilgisi ve işlem bilgisi alt boyutlarında yer alan sorular bağlamında değerlendirilmiş ve her bir katılımcının her bir alt boyuttaki puanı hesaplanmıştır. Çözümler doğru, kısmi cevap, yanlış ve boş kategorilerine ayrılırken; doğru çözüm (2) puan, kısmi çözüm (1) puan yanlış ve boş çözüm (0) puan üzerinden değerlendirilmiştir. Böylelikle kavram bilgisi puanı 0–50, işlem bilgisi puanı 0–50 ve genel başarı puanı bu iki puan türünün toplamı ile 0–100 arasında değişmiştir. Çalışmanın odağındaki sorulardan biri olan matematik öğretmen adaylarının, belirli integral problemlerini çözme sürecinde kullandıkları temsiller ile kavram-işlem bilgisi arasındaki ilişkinin incelenmesi problemi, nitel veri analiz yöntemleri ile incelenmiştir. Veri analiz sürecinde toplanan veriler, kapsamlı bir biçimde tanımlanarak betimlenmiş, kodlanarak sınıflandırılmış, son aşamada ise belirli temalar altında sınıflandırılmış veriler ilişkilendirilerek yorumlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu bağlamda, kullanılan temsillere göre dört (nümerik, grafiksel, cebirsel, karma), kavram-işlem bilgisi puanına göre üç (yüksek, orta, düşük) gruba ayrılan katılımcılar, yer aldıkları gruplar üzerinden kodlanmıştır. Görüşme bulguları, diğer verileri desteklemek üzere kullanılmıştır.

III. BULGULAR VE YORUM

Bu kısımda öncelikle matematik öğretmen adaylarının belirli integral problemlerini çözme sürecinde kullandıkları temsiller belirlenmiş, ikinci olarak öğretmen adaylarının belirli integral konusuna ait kavram-işlem bilgilerini belirlemek üzere uygulanan BİYT bulgularına yer verilmiştir. Son olarak elde edilen bulgular ışığında, matematik öğretmen adaylarının belirli integral problemlerini çözme sürecinde kullandıkları temsiller ile kavram-işlem bilgileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Matematik Öğretmen Adaylarının Belirli İntegral Problemlerini Çözme Sürecinde Kullandıkları Temsillerin Belirlenmesi

Öğretmen adaylarının belirli integral problemleri çözümünde kullandıkları temsillerin belirlenmesine yönelik yapılan uygulamanın bulgularına, Tablo 3’te yer verilmiştir. TTDT’nin Cc karakteristiğine sahip 2. Probleminde (P2) [$\int_0^{\pi} (e^{2x} + \cos 3x + \sqrt{x}) dx$ integralini hesaplayınız?], adayların %93,3’ünün cebirsel temsilleri kullanarak çözüme ulaşmaya çalıştıkları görülmüştür. Bunu %64,4 ile Cn karakteristiğine sahip bir problemde (P4) yine cebirsel temsili kullanarak çözüme ulaşmaya çalışan öğretmen adayları takip etmektedir.

P4'te, öğretmen adaylarından nümerik temsil kullanarak çözüme ulaşması beklenirken, katılımcıların büyük bir bölümünün cebirsel temsilleri kullanarak problemi çözmeye çalışmaları dikkat çekmektedir. Gg, Gc ve Cc karakteristiğindeki problemlerde, nümerik ve grafiksel temsilin hiç kullanılmadığı görülmekle birlikte TTDT'deki tüm problemlerde cebirsel temsilin yüksek yüzdeler ile kullanılması, öğretmen adaylarının problem çözümlerinde daha çok cebirsel temsillerden yararlandığını göstermektedir. P5'te “ $y=x-3$ ve $y^2=x-1$ eğrilerinin sınırladığı bölgenin alanını bulunuz” problemi ile adayların grafiksel temsili kullanarak sonuca ulaşmaları beklenmiştir. Oysa öğretmen adaylarının yalnızca %15.6'sı bu temsili problem çözümünde kullanmıştır; adayların %37.8'i cebirsel temsilleri kullanarak problemi çözmeye çalışmıştır. Cebirsel düşünen adayların tamamının yanlış sonuçlara ulaştıkları belirlenmiş, bu durumu örnekleyen bir çözüme Şekil-1'de yer verilmiştir.

$$\begin{aligned}
 & y = x - 3, \quad y^2 = x - 1 \text{ ise} \\
 & 0 \text{ halde } y \text{ gördüğümüz yere } x-3 \text{ yazarsak;} \\
 & (x-3)^2 = x-1 \\
 & x^2 - 6x + 9 = x - 1 \\
 & x^2 - 7x + 10 = 0 \\
 & \quad -5 \quad -2 \\
 & (x-5) \cdot (x-2) = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 0 \text{ halde bu integralin üst} \\
 & \text{sınırı } 5 \text{ iken, alt sınırı } 2 \text{ dir} \\
 & \int_2^5 (x-3) - \sqrt{x-1} \, dx \\
 & \left(\frac{x^2}{2} - 3x - \frac{2}{3}(x-1)^{3/2} \right) \Big|_2^5 \\
 & = \left(\frac{25}{2} - 15 - \frac{2}{3}(\sqrt{5-1})^3 \right) - \left(2 - 6 - \frac{2}{3} \right) \\
 & = \left(\frac{25}{2} - \frac{11}{1} - \frac{14}{3} \right) = \frac{25}{6} - \frac{66}{6} = -\frac{28}{6} \\
 & = -\frac{14}{3} \text{ Alan negatif olmaya} \\
 & \text{cağından,} \\
 & \text{Sınırlı Bölgenin Alanı} = \frac{14}{3}
 \end{aligned}$$

Şekil-1: TTDT'deki 5 no'lu probleme verilen yanlış cevap örneği

Şekil-1'deki çözümü yapan adayın, yalnızca cebirsel temsili kullanarak çözüme yaklaşması, yanlış sonuca ulaşmasına neden olmuştur. Ayrıca, adayın negatif alan yorumunun işlemsel düzeyde olduğu, “sadece bulduğu alanı eksi ile çarpmasından” çıkarılabilir. P8'de, iki temsili bir arada kullananların yüzdesi dikkat çekicidir (%51.1). Bir diğer önemli bulgu ise boş bırakılan problem türleri ile ilgilidir. En çok boş bırakılan problem Gc dönüşümü beklenen, P5 kodlu problemdir. Bunun yanında grafik yardımıyla ifade edilen belirli integral problemleri ile nümerik çözümlerin beklendiği problemlerin boş bırakılma yüzdelerinin, diğer temsil türlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3.*TTDT problemlerinde temsillerin kullanılma sıklığı*

Problem no	Girdi Temsili	Çıktı Temsili	Problemden Beklenen Geçiş	Nümerik	Grafiksel	Cebirsel	Karma	Boş
				%	%	%	%	%
P3	N	N	Temsil İçi	31.1	37.8	-	13.3	17.8
P8	G	G		-	-	48.9	51.1	-
P2	C	C		-	-	93.3	6.7	-
P9	N	G	Temsiller Arası	6.7	57.8	13.3	13.3	8.9
P7	N	C		15.6	15.6	40	20	8.9
P1	G	N		35.6	22.2	20	-	22.2
P6	G	C		-	-	62.2	13.3	24.4
P4	C	N		17.8	4.4	64.4	2.2	6.7
P5	C	G	-	15.6	37.8	42.2	4.4	

TTDT'ye verilen tüm cevaplar dikkate alındığında, cebirsel temsilin kullanılma sıklığının %46 civarında olduğu, bunu %17 ile grafiksel temsillerin takip ettiği görülmektedir. En çok kullanılan iki temsil olan cebirsel ve grafiksel temsillerin kullanılma yüzdeleri arasındaki fark, öğretmen adaylarının tek temsil baskınlığı yaşadıklarını göstermektedir. En az tercih edilen temsil türü olarak belirlenen nümerik temsilleri, iki farklı temsilin birlikte kullanılması gerektiğini düşünen, yani karma temsilleri tercih eden öğretmen adayları takip etmektedir. Aşağıda, bu yüzdeler, Tablo 4 yardımı ile sunulmuştur.

Tablo 4.*TTDT alt boyutlarına verilen cevaplara göre kullanılan temsiller*

%	Nümerik	Grafiksel	Cebirsel	Karma	Boş
Temsil İçi Geçiş	8.9	12.6	55.1	19.3	4.1
Temsiller Arası Dönüşüm	12.6	19.3	39.6	13.7	14.8
Toplam	10.6	17	46.2	15.6	10.6

TTDT'nin alt boyutlarına yönelik bulgular, temsil içi geçiş problemlerinde cebirsel temsillerin baskın olarak kullanıldığını göstermiştir. Temsiller arası dönüşüm gereken problem türlerinde cebirsel temsiller daha çok kullanılmasına karşın, diğer temsil türlerinden de belirli oranlarda yararlanılmıştır.

Öğretmen Adaylarının Kavram ve İşlem Bilgilerinin İncelenmesi

BİYT, kavram bilgisi ve işlem bilgisi gibi iki alt boyutu içermekte, her bir alt boyutta eşit sayıda ve puanda soru yer almaktadır. Öğretmen adaylarının, BİYT'in alt boyutlarına göre aldıkları puanlar kullanılarak hesaplanan toplam puan, genel başarı puanı olarak değerlendirilmiştir. Genel başarı için en yüksek puanın 100, kavram bilgisi ve işlem bilgisi için en yüksek puanın 50 olduğu BİYT'in, katılımcılara uygulanması sonucunda elde edilen puanların özellikleri, Tablo 5'te sunulmuştur. Öğretmen adaylarının işlem-kavram bilgisine ait betimsel istatistik değerleri Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5

BİYT'e verilen cevapların puan ortalamaları ve özellikleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Kavram Bilgisi Puanı	16	46	27.35	7.27
İşlem Bilgisi Puanı	18	44	32.01	7.14
Genel Başarı Puanı	42	86	59.36	12.53

BİYT sonuçları, katılımcıların işlem bilgileri ortalamaları ile kavram bilgileri ortalamaları arasında 4.66 puanlık bir fark olduğunu göstermektedir. Katılımcıların işlem bilgileri puan ortalaması (32.01), kavram bilgileri puan ortalamasından (27.35) daha yüksektir. Her adayın genel başarı puanı, bu iki puan türünün toplanması ile elde edilmiş ve genel başarı puanı ortalaması 59.36 olarak bulunmuştur. Toplam puanın 100 olduğu düşünülürse, adayların belirli integral yeterliklerinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının genel başarı düzeyleri BİYT performansları doğrultusunda oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının genel başarılarını belirlemek üzere BİYT' teki maksimum ve minimum puanlar dikkate alınmış, ortalamaya bir standart sapma puanı eklenmesi ve çıkartılması yoluyla oluşturulan sınıflamada üç grup yer almıştır.

Tablo 6.

BİYT sonuçlarına göre öğretmen adaylarının başarı düzeyleri

	YDB		ODB		DDB	
	f	%	f	%	f	%
Kavram Bilgisi Puanı	10	22.2	23	51.1	12	26.7
İşlem Bilgisi Puanı	11	24.4	25	55.6	9	20
Toplam Puan	10	22.2	27	60	8	17.8

Ortalamaya eklenen bir standart puan ile (71.89); 72 ve üzeri puan alan adaylar Yüksek Düzeyde Başarılı (YDB), ortalamadan bir standart puanın çıkarılması ile (46.83); 46 ve 46 altındaki puana sahip öğretmen adayları Düşük Düzeyde Başarılı (DDB) öğretmen adayları olarak kodlanmıştır. BİYT sonucunda

47 ile 71 puan aralığında kalan adaylar ise Orta Düzeyde Başarılı (ODB) öğretmen adayları olarak sınıflandırılmış ve kodlanmıştır. Aynı işlemler BİYT'in alt boyutları için de gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda üç gruba ayrılan öğretmen adayları, kavram bilgisi, işlem bilgisi ve genel başarı puanına göre yüzdelik dilimleri ve her gruptaki kişi sayısını betimleyen Tablo 6 aşağıda verilmiştir.

Belirli İntegral Problemlerini Çözme Sürecinde, Kullanılan Temsillerin Kavram-İşlem Bilgisi Bağlamında Değerlendirilmesi

Öğretmen adaylarının belirli integral problemlerini çözme sürecinde, kullandıkları temsiller ile kavram-işlem bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, çalışmanın cevap aradığı temel problemlerden biridir. Bu bağlamda BİYT'e verilen cevaplar doğrultusunda yapılan sınıflama ile TTDT'nin bulguları kıyaslanmıştır. Belirli integral problemleri çözümünde kullanılan temsillerin genel başarıya etkisi incelenirken, her bir kişinin TTDT çözümünde kullandıkları temsiller belirlenmiş ve buldukları genel başarı grubuna göre değerlendirilmiştir. Katılımcılar, kavram bilgisi ve işlem bilgisi alt boyutlarındaki başarıları üzerinden değerlendirildiğinden, her bir alt boyut ile TTDT verileri analiz edilmiştir. Bu bağlamda kavram bilgisi, işlem bilgisi ve genel başarı alt başlıkları altında incelenen BİYT verileri, kendi içerisinde de yüksek, orta, düşük düzeyde başarılılar diye üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplama ve her bir gruptaki katılımcı yüzdelere ilişkin bilgilere BİYT analizi bölümünde yer verilmiştir.

Tablo 7.

Adayların kavram bilgi düzeylerine göre kullandıkları temsillerin incelenmesi

Kavram Bilgisi (%)	Nümerik	Grafiksel	Cebirsel	Karma
YDAB	25.7	13.4	39	21.9
ODAB	11.9	22.6	46.6	18.8
DDAB	14.1	16.5	49.4	20

Kavram bilgilerine göre, YDB, ODB, DDB'li öğretmen adayları diye üç gruba ayrılan katılımcıların her birinin, TTDT'ye verdikleri cevaplar analiz edildiğinde YDB'li öğretmen adaylarının %39'unun cebirsel temsilleri kullandıkları, bunu, sırasıyla nümerik ve karma temsillerin takip ettiği Tablo 7 yardımıyla görülmektedir. Başarı düzeyi azaldıkça, cebirsel temsil kullanma sıklığının arttığını ifade eden bulgular, orta ve düşük düzeyde başarılı adayların nümerik temsillerden daha az yararlandığını göstermektedir. Kavram bilgisindeki başarı düşüşünün, tek tip temsil kullanma eğilimini yükselttiği görülmektedir. Katılımcıların büyük bir bölümü ODB'li olup, cebirsel temsilleri kullanmaktadır. İşlem bilgilerine göre, YDB, ODB, DDB'li öğretmen adayları diye üç gruba ayrılan katılımcıların her birinin, TTDT'ye verdikleri cevaplar analiz edildiğinde YDB'li öğretmen adaylarının %49.2'sinin cebirsel temsilleri kullandıkları, bunu sırasıyla, nümerik ve grafiksel temsillerin takip ettiği Tablo 8'den görülmektedir.

Tablo 8.

Adayların işlem bilgilerine göre kullandıkları temsillerin incelenmesi

İşlem Bilgisi (%)	Nümerik	Grafiksel	Cebirsel	Karma
YDAB	22.4	14.9	49.2	13.4
ODAB	12.7	18.3	48.1	20.9
DDAB	13.1	24.6	41	21.3

İşlem bilgisine göre yapılan analizler, başarı seviyesinin azaldıkça, cebirsel temsillerin kullanılma sıklığının da azaldığını göstermektedir. Başarı düzeyi ile karma temsil kullanımının da ters orantılı olduğu sonucuna varılmıştır. Katılımcıların büyük bir bölümü ODB'li olup, cebirsel temsilleri kullanmaktadırlar. Ayrıca işlem bilgisindeki başarının azalmasıyla, farklı temsillerden yararlanma sıklığının arttığı görülmektedir. BİYT'e verilen tüm cevaplar analiz edildiğinde, katılımcılar YDB, ODB, DDB'li öğretmen adayları diye üç gruba ayrılmışlardır. Her bir grupta yer alan öğretmen adaylarının, TTDT'ye verdikleri cevaplar ile kullandıkları temsiller analiz edildiğinde YDB'lilerin en çok, cebirsel temsillerden yararlandığı, yalnız bu oranın orta ve düşük düzeyde başarılılar göre, daha düşük olduğu Tablo 9'dan görülmektedir. YDB'li öğretmen adaylarının %25.2'sinin karma temsillerden yararlandıklarını gösteren bulgular, karma temsil kullanma yüzdelerinin başarı düzeyiyle paralel olduğuna dikkat çekmektedir. Genel başarı artarken grafiksel ve cebirsel temsillerin kullanılma sıklığının azaldığı, başarıdaki artışın nümerik ve karma temsil kullanımını da olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. DDB'li adaylar en çok cebirsel temsillerden yararlanırken, en az nümerik temsil kullandıkları görülmektedir. Genel başarısı yüksek olan adayların daha çok cebirsel temsilleri kullandıkları belirlenmiştir.

Tablo 9.

Adayların genel başarılarına göre kullandıkları temsillerin incelenmesi

Genel Başarı (%)	Nümerik	Grafiksel	Cebirsel	Karma
YDB	18.3	14.7	41.8	25.2
ODB	13.7	19.4	49.7	17.1
DDB	11.5	21.8	50.9	15.8

IV. TARTIŞMA

Temsil Tercih ve Dönüşüm Testine verilen cevaplar incelendiğinde (Tablo 3), öğretmen adaylarının cebirsel temsilleri daha çok kullandıkları görülmektedir. Problemlerin, farklı temsil türlerinin kullanılacağı şekilde tasarlanmış olmasına rağmen, adayların ısrarcı olmaları tartışılması gereken bir bulgudur. Cebirsel temsilin bu kadar sık tercih edilmesinin nedenleri arasında, öğretim süreci ve ders kitaplarındaki belirli integral problemlerinin de cebirsel temsil ağırlığıyla ele alınması gösterilebilir (Kendal & Stacey, 2003). Belirli integral problemlerinde cebirsel temsilin baskın olarak kullanıldığı bulgusu, Camacho vd.'nin (2009) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. İntegral ile olan ilişkisi dikkate alındığında,

türev konusu ile ilgili yapılan çalışmalarda da en çok kullanılan temsil türünün cebirsel, en az kullanılanın ise grafiksel temsil olduğu gözlenmiştir (Kendal, 2002). Nümerik temsiller problem çözümlerinde en az kullanılan temsil türü olup, adaylar aynı zamanda nümerik temsillerin kullanılacağı problem türlerinde başarılı olamamışlardır. Bunun nedenlerinden biri olarak ders içeriği analizi bulgularının ortaya koyduğu, ders kitap ve notlarında nümerik yaklaşımlar ile çözülmesi beklenen belirli integral problemlerinin daha az olması gösterilebilir. Nümerik temsillerin az kullanılmasının ya da bu temsil türü ile çözümün beklendiği problemlerde katılımcıların zorlanmasının, belirli integralin nümerik tanımının bilinmemesi kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çünkü belirli integralin birikimli toplamlar ya da sonsuz toplamların limiti tanımını bilmeyen adayların, bu tür problemleri yorumlayamadıkları gözlenmiştir. BİYT çözümünde karşılaşılan cevaplar düşünüldüğünde, adayların büyük çoğunluğunun Riemann anlamında integral tanımını yapamadıkları görülmüştür. Bu cevaplar aynı zamanda yapılan görüşmelerle de desteklenmiştir;

“Eğri altında kalan alanı dikdörtgenler toplamı yoluyla ifade edebilmeme yarayan bir tür işlem. Bunların alt dikdörtgen ve üst dikdörtgen toplamı diye yaklaşımları mevcuttu. Sanırım bu tanımın deltali, limitli bir gösterimi vardı ve sonsuz toplamların limiti şeklinde yazılıyordu.”

“Şimdi tanım olarak doğrudan ifade edemeyebilirim... Şey, belirli yani sınırlandırılmış alan demek. Belirsiz integral’de sınırların yerine yazılmasıdır.”

Bu noktada kavram ve işlem bilgisi arasında ilişki kurulması gerekmektedir (Baki & Kartal, 2004). Belirli integralin farklı tanımlarını bilen ve bu tanımları farklı bağlamlar ile ilişkilendirebilen adaylar kavram bilgisi yönüyle başarılı adaylardır. Çalışma bulguları ise belirli integraldeki baskın imajın bir hesap aracı biçiminde sınırlı olduğunu göstermektedir. Belirli integralde kural ve formülleri kullanarak problem çözmeyi amaçlayan adayların bu yaklaşımı, işlem bilgilerinin kavram bilgileri ile ilişkilendirilememesinin bir göstergesi sayılabilir. Kavram bilgisi ve işlem bilgisinin arasında bir bağ kurulması yoluyla kavramsal öğrenme sağlanabilir (Hiebert & Carpenter, 1992). Bu bağlamda, BİYT’e verilen cevaplar adayların belirli integral kavramını anlamlandırmada zorlandıklarını, buna karşın hesaplama işlemlerini yapabildiklerini göstermiştir (Tablo 5). Yani belirli integral problemlerinde adaylar, işlem becerisine sahipken, hangi işlemi neden yaptıkları, hangi temsil ile çözümün sağlanabileceği türündeki kavramsal bilgilerde zorluklar yaşamaktadır.

Analiz dersini veren öğretim üyesi ile yapılan görüşme bulguları analiz dersinin işlenişi ile ilgili çeşitli eksikliklerin varlığına işaret etmektedir. Derslerin işlenişi sürecinde görsel öğelerden yararlanılmamakta, farklı temsil türlerinin kullanılabilmesi problemlere yer verilmemektedir;

“Ben görselliği derse girişte Riemann integralini anlatırken grafikte eğri altında ki alan için kullanırım sonrasında pek kullanmam ...matematik soyuttur ve formüllerle işlemleri yaparak görsellemeye gerek kalmadan sürece ulaşılabilir.”

Doküman analizi sonuçları da, cebirsel temsil ağırlığıyla verilen derslerin, adayların integral işlemlerini sebepler olmadan, hızlı bir şekilde, kuralsal uygulamalar eşliğinde hesaplamalarına yardımcı olduğunu göstermiştir. Yalnız, ilişkilendirme ve muhakeme becerilerinin geliştirilmediği kavramsal dayanağı olmayan bu süreçler, adayların farklı problem türleriyle karşılaşması durumunda zorlanmasına neden olmuştur (Hiebert & Carpenter, 1992). Analizin Temel Teoremi'ni bilme ve uygulayabilmeye yönelik sorulara verilen cevaplar, süreçte kavram bilgisi yönüyle düşük düzeyde başarılı adayların cebirsel temsil baskınlığıyla çalışma eğiliminde olduklarını göstermektedir (Şekil-1). Bunun dışında öğretmen adayları belirli integral problemlerini çözme sürecinde Analizin Temel Teoremi'ni teorik olarak ifade etmelerine karşın, çözüm sürecinde bunu dikkate almamışlardır. Örneğin, Analizin Temel Teoreminin kullanılarak yapılacak bir integral hesabı probleminde fonksiyonun belirlenen aralıkta tanımlı, sürekli ve türevlenebilir olması gerektiğini ifade eden adaylar, problem çözümlerinde fonksiyon sürekliliğini dikkate almamışlardır. Calvo'nun (1997) çalışma bulgularına benzer olan bu hataların, cebir temelli düşünmeden kaynaklandığı söylenebilir. Fonksiyonun grafiksel temsillerini kullanan adayların bu hatayı daha az tekrarladıkları belirlenmiştir.

İşlem bilgisinin kavram bilgisiyle ilişkilendirilmediği durumlarda kuralların nedenlerinin anlaşılmadığı ezbere dayalı öğrenme gerçekleşir (Hiebert & LeFevre, 1986). Bu bağlamda cebirsel temsil kullanımının işlemsel sorularda pratik çözüm sağladığı ve problem çözümlerinde, esnek bir araç olarak kullanılabilirdiği, birçok araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da dikkat çektiği noktalar arasındadır (Keller & Hirsch, 1998; Özgün-Koca, 2004). Ancak her soru için cebirsel temsilleri kullanma düşüncesi yanlış çözümlere yol açabilir. Ayrıca, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun belirli integral tanım bilgisi ve temsiller arası geçiş becerisi yönüyle başarı gösteremedikleri belirlenmiştir. Bu başarısızlığa, mevcut sistemdeki, cebirsel temsil baskınlığıyla işlenen derslerin (Kendal & Stacey, 2003), kavram tanımlarına gereken önemin verilmemesinin (Rasslan & Tall, 2002), işlem ve prosedür bilgilerini ölçmeye dayalı değerlendirme yöntemlerinin neden olduğu söylenebilir (Aydın & Delice, 2008).

Bu araştırmanın sonucu olarak, öğretmen adaylarının belirli integral konusunda temsil bilgileri ve farklı temsil kullanma becerileri yönüyle yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Cebirsel temsilleri temsil içi geçiş problemlerinin çözümü sürecinde kullanan adayların yüzdesi, temsiller arası dönüşüm gerektiren problemlerde kullananların iki katı kadardır. Sonuçlar, temsil içi geçiş problemlerinde tek temsile (cebirsel) doğru bir yığılmanın olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının en az kullandıkları temsil türü nümerik temsillerdir. TTDT'de problemler, temsiller arası dönüşüm ve farklı temsil kullanma becerilerinin ortaya çıkmasına yönelik olarak geliştirilmesine rağmen, cebirsel temsilin kullanılma sıklığı, öğretmen adaylarının işlem becerilerinin yüksek olmasına karşın, kavramsal anlama yönüyle güçlük çektiklerini göstermektedir. Bununla birlikte, adayların belirli integral konusundaki genel başarıları da düşük düzeydedir.

Matematik öğretmen adaylarının, belirli integral konusunda kullandıkları temsiller ile kavram-işlem bilgi düzeyleri arasında da ilişki bulunmuştur. TDDT'nin çözümleri, BİYT'e verilen cevaplar ve doküman analizi sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının kullandıkları temsillerin belirli integral konusundaki performanslarını etkilediği belirlenmiştir. Bu bağlamda, genel başarısı yüksek olan öğretmen adayları en çok cebirsel temsillerden yararlanmalarına karşın, diğer temsilleri de belirli yüzdeler ile kullanmışlardır. Bunun yanında, genel başarı düzeyi azaldıkça, cebirsel temsil kullanımının arttığı belirtilmiştir. Orta ve düşük düzeyde başarılı adayların nümerik temsillerden daha az yararlandığı belirtilmiştir. Genel başarı düşüğüyle, tek tip temsil kullanma eğiliminin yükseldiği görülmektedir. Katılımcıların büyük bir bölümü, orta düzeyde başarılı olup, cebirsel temsilleri kullanmaktadırlar. Belirli integral konusunda işlem bilgisine göre, yüksek düzeyde başarılı adayların çoğu, problem çözümlerinde cebirsel temsilleri kullanmış, başarısız adayların cebirsel temsilleri kullanma yüzdelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgudan hareketle, işlem bilgisi gerektiren sorularda cebirsel temsilleri kullanmanın süreci kolaylaştırdığı, formüllerin hızlı uygulanmasına yardımcı olarak doğru cevaba ulaşmayı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Belirli integral konusundaki kavram bilgilerine göre yüksek düzeyde başarılı katılımcılar, problem çözümlerinde daha çok karma temsili kullanırken; başarı düzeyinin azalması, cebirsel temsilleri kullanma sıklığını arttırmıştır. Kavram bilgisinin yüksek olduğu grupta, diğer gruplara oranla, nümerik temsiller yüksek yüzde ile kullanılmıştır. Kavram tanım bilgisinin Riemann toplamlarını gerektirmesi ve bu toplamların nümerik temsiller yoluyla ifade edilebiliyor olması; nümerik temsilin kullanılmadığı diğer gruplarda, kavram bilgisi puanının düşüklüğüne yol açmıştır.

Kavram ve işlem bilgileri arasında kurulan bağ, özellikle, iki temsilin bir arada ilişkilendirilerek kullanıldığı "karma temsilleri" etkilemektedir. Bu bağlamda, kavram-işlem bilgi düzeyleri yönüyle gelişen adayların, nümerik ve grafiksel temsillerden daha fazla yararlanacağı düşünülmektedir. Bir diğer önemli nokta, öğretim içeriğinin değerlendirilmesi üzerinedir. Öğretim ortamına farklı temsillerin kullanılabilmesi durumlar getirilmeli, integralin farklı tanımlarının farkına varılması ve kullanılması sağlanmalıdır. Kullanılan temsillerin katılımcı performanslarını etkilediği belirlenmiştir. Belirli integral konusunda yeterli başarıya sahip adayların, temsiller arasında esnek dönüşümler yapabilen ve belirli integralin farklı tanımlarının farkına varabilen öğretmen adayları olduğu bulgusu, Sealey'in (2008), çalışmasını destekler niteliktedir. Özellikle nümerik temsillerden faydalanabilen adayların, integralin Riemann anlamındaki tanımını daha kolay yapabildikleri ve belirli integral'e daha zengin anlamlar yükledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Derslerin farklı temsillerden yararlanılarak sunulması ve değerlendirme sürecinde temsil geçişlerini ölçen sorulara yer verilmesinin, işlem bilgisi kadar kavram bilgisindeki gelişimi de etkileyeceği düşünülmektedir (Goerdt, 2007). Bununla birlikte, Analiz dersine yönelik yapılan ders notu analizi sonucunda, öğretim elemanının belirsiz integral kavramını belirli integral kavramından önce sunduğu, öğretim sürecinin büyük çoğunluğunda cebirsel temsillerden yararlandığı,

belirli integralin Riemann anlamındaki tanımını formal olarak sunduğu belirlenmiştir. Ders içeriğinin farklı temsiller ile zenginleştirilmesinin, belirli integral kavramının belirsiz integralden önce verilmesinin, belirli integrale yönelik farklı tanımların sunulmasının, adayların kavram imajları yönüyle zenginleştirilmesinin, bu dersin verimliliğini arttıracığı düşünülmektedir. Bu araştırma, var olan durum değerlendirmesi üzerinden öğretmen adayı bilgi ve becerilerini ele almış, herhangi bir yazılım ve materyalin etkisine bakılmamıştır. Bu nedenle bilgisayar cebir sistemlerinin, belirli integral konusunda kullanılan çoklu temsil türlerine etkisine yönelik bir çalışmanın alan yazında bulunmadığı ve bu alanda yapılacak bir çalışmanın araştırmacılara faydalı olabileceği önerilmektedir.

Kaynakça

- Aydın, E., & Delice, A. (2008). Ölçme ve değerlendirmeye kavram yanılgıları perspektifinden bir bakış. M. F. Özmantar, E. Bingölbali & H. Akkoç (Edt.), *Matematiksel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri içinde* (393-436). Ankara: PegemA.
- Baki, A., & Kartal, T. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-46.
- Berry, J., & Nyman, M. (2003). Promoting students' graphical understanding of the calculus. *Journal of Mathematical Behavior*, 22, 481-497.
- Bingölbali, E. (2008). Türev kavramına ilişkin öğrenme zorlukları ve kavramsal anlama için öneriler. M. F. Özmantar, E. Bingölbali & H. Akkoç (Edt.), *Matematiksel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri içinde* (223-255). Ankara: PegemA.
- Calvo, C. (1997). *Bases para una propuesta didáctica sobre integrales*, Tesis de Maestría, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Camacho, M., Depool, R., & Santos-Trigo, M. (2009). Students' use of *derive* software in comprehending and making sense of definite integral and area concepts. *CBMS Issues in Mathematics Education*, 16, 35-67.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Delice, A. & Sevimli, E. (2010). "Öğretmen Adaylarının Çoklu Temsil Kullanma Becerilerinin Problem Çözme Başarıları Yönüyle İncelenmesi: Belirli İntegral Örneği". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*. 10 (1), 111-149
- Dufour-Janvier, B., Berdnarz, N., & Belanger, M. (1987). Pedagogical considerations concerning the problem of representation. In C. Janvier (Eds.), *Problems of representations in the teaching and learning of mathematics* (pp.109-122). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ersoy, Y. (2002) "Matematik okur yazarlığı-II:Hedefler, geliştirilecek yetiler ve beceriler". (Düzenleme:O. Çelebi, Y. Ersoy, G. Öner) *Matematik*

- Etkinlikleri Sempozyum-2002 Bildiriler Kirtabı*, Ankara: Matematikçiler Derneği Yay.
- Finney, R., Thomas, G., Demana, F., & Waits, B. (1994). *Calculus*. Redwood City, CA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Girard, N. R. (2002). *Students' representational approaches to solving calculus problems: Examining the role of graphing calculators*. Unpublished EdD, Pittsburg: University of Pittsburg.
- Goerd, L. S. (2007). *The effect of emphasizing multiple representations on calculus students' understanding of the derivative concept*. Unpublished doctoral dissertation, Education, Curriculum and Instruction, The University of Minnesota.
- Goldin, G. A. (2004). Representations in school mathematics: A unifying research perspectives. In J. Kilpatrick, W. G. Martin, & D. Schifter (Eds.), *A research companion to principles and standards for school mathematics* (pp. 275-285). Reston, VA: NCTM.
- Goldin, G. A., & Kaput, J. J. (1996). A joint perspective on the idea of representation in learning and doing mathematics. In L. P. Steffe, P. Nesher, P. Cobb, G. A. Goldin, & B. Greer (Eds.), *Theories of mathematical learning* (pp. 397-430). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin, & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). London: Sage Publications.
- Haapasalo, L., & Kadjevich, Dj. (2000). Two types of mathematical knowledge and their relation. *Journal für Mathematik-Didaktik*, **21**, 2, 139-157.
- Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (1992). Learning and teaching with understanding. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 65-97). New York: Macmillan.
- Hiebert, J., & LeFevre, P. (1986). Conceptual and procedural knowledge in mathematics: An introductory analysis. In J. Hiebert (Ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics* (pp. 1-27). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Janvier, C. (1987). *Problems of representation in the teaching and learning of mathematics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaput, J. J. (1998). Representations, inscriptions, descriptions and learning: A kaleidoscope of windows. *Journal of Mathematical Behavior*, *17* (2), 265-281.
- Keller, B. A., & Hirsch, C. R. (1998). Student preferences for representations of functions. *International Journal in Mathematics Education Science Technology*, *29* (1), 1-17.
- Kendal, M., & Stacey, K. (2003). Tracing learning of three representations with the differentiation competency framework *Mathematics Education Research Journal*, *15* (1), 22- 41.

- Kendal, M. (2002). *Teaching and learning introductory differential calculus*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Melbourne, Australia. Available: <http://thesis.lib.unimelb.edu.au/>.
- Kilpatrick, J. (1992). *A history of research in mathematics education*. Handbook of research on mathematics teaching and learning. D. Grouws. New York, Macmillan: 3-38.
- Lesh, R., & Doerr, H. (2003). Foundations of a models and modeling perspective on mathematics teaching, learning, and problem solving. In R. Lesh, & H. Doerr (Eds.) *Beyond constructivism* (pp. 3-34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mundy, J. (1984). Analysis of Errors of First Year Calculus Student's. In *Theory Research and Practice in Mathematics Education*. In Bell, A.; Low B. and Kilpatrick J., (eds.). *Proceedings, ICME 5. Adelaide, 1984. Working group reports and collected papers. Shell Center, Nottingham, UK*, 170-172.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM Publications.
- Orton, A. (1983). Student's understanding of integration. *Educational Studies in Mathematics*, 14 (1), 1-18.
- Ostebee, A., & Zorn, P. (1997). *Calculus from graphical, numerical and symbolic points of view*. Fort Worth, TX: Saunder College Publishing.
- Özgün-Koca, S. A. (2004). Bilgisayar ortamındaki çoğul bağlantılı gösterimlerin öğrencilerin doğrusal ilişkileri öğrenmeleri üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 82-90.
- Patton, M. Q. (1990). *How to use qualitative methods in evaluation*. London: Sagem Publications.
- Porzio, D. (1999). Effects of differing emphases in the use of multiple representations and technology on students' understanding of calculus concepts. *Focus On Learning Problems in Mathematics*, 21 (3), 1-29.
- Rasslan, S., & Tall, D. (2002). Definitions and images for the definite integral concept. In Cockburn A., & Nardi, E. (Eds.). *Proceedings of the 26th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (July 21-26), Vol. 4, 89-96, Norwich: England.
- Sealey L. V. (2008). *Calculus students' assimilation of riemann integral into a previously established limit structure*. Unpublished doctoral thesis, Mathematics education, The Arizona State University.
- Sevimli, E. (2009). *Matematik öğretmen adaylarının belirli integral konusundaki temsil tercihlerinin uzamsal yetenek ve akademik başarı bağlamında incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Sevimli, E., Delice, A., & Yengin, N. E. (2009). Analiz dersi öğrencilerinin belirli integral konusundaki çoklu temsil kullanma becerilerinin incelenmesi. 18. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Ege Üniversitesi. İzmir.
- Skemp, R. R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding', *Mathematics Teaching* 77, 20–26.
- Thomas, N., Mulligan, J. T., & Goldin, G. A. (2002). Children's representations and cognitive structural development of the counting sequence 1-100. *Journal of Mathematical Behavior*, 21, 117-133.
- Thompson, P. (1994). Images of rate and operational understanding of the fundamental theorem of calculus. *Educational Studies in Mathematics*, 26 (2), 229-274.
- Yıldırım, A. & Şimsek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (6.Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Mathematics Teacher Candidates' Multiple Representation and Conceptual-Procedural Knowledge Level in Definite Integral

Introduction

Conceptual learning of a subject requires establishing a relationship between the conceptual and the operational knowledge. Definite integral, which is being one of the topics of the calculus course, is where learners face extensive learning difficulties mostly stemming from the lack of the knowledge of multiple representations. Multiple representations are accepted as an advantage by many educators and NCTM (2000) due to the reasons that students perform approaches to solving problems from different perspectives and form a cognitive relationship (Keller & Hirsch, 1998). Different multiple representations can be used in definite integral to demonstrate concepts and relations among them, however, the results based upon routine procedural approach and the lack of conceptual interpretation should be discussed. The concept of multiple representations in this study means the use of graphical, algebraic and numerical external representations in solving definite integral problems (Kendal & Stacey, 2003). It is thought that the conceptual and the procedural knowledge of mathematics teacher candidates influence the skill of using multiple representations. The aim of the study is to investigate the possible relations between mathematics teacher candidates' use of multiple representations and conceptual-procedural knowledge level in definite integral

Methods

In this study, a case study approach is used based on an interpretivist qualitative paradigm. The participants of the study are 45 teacher candidates who are in their second year in the mathematics teacher training program of a state university. Multi-method approach is preferred for data collection where the data is mostly of the qualitative type. Qualitative data, were analyzed by categorization method, is presented as descriptive. Two tests and interviews are used as research techniques in this study; Definite Integral Competency Test (DICT) is used to determine conceptual-operational knowledge, Representation Preference and Transition Test is used to determine variety of representations and semi-structured interviews are used for deeper investigation of teacher candidates. The relation between teacher candidates' representations and level of teacher candidates' conceptual-operational knowledge were investigated. For this reason, firstly, the correct answers in DICT into account and the criteria of conceptual-operational knowledge was constructed by the addition and subtraction of standard deviation to the average of the numbers of correct answers. Secondly, the representations teacher candidates used were coded as numerical, graphical, and algebraic and mixed. When more than one representation is interrelatedly used for the same question, it is named as mixed representation.

Results

Findings suggest that algebraic representations are the dominant in teacher candidates' solutions of integral problems. The level of teacher candidates' conceptual-operational knowledge is low. In parallel to these findings, it was determined that the candidates, who have low conceptual knowledge, used predominantly algebraic representation. The candidates, who did not use graphical representations, experienced difficulties in the process of solution in terms of algebraic-based thinking, misuse of graphical data and interpretation. Teacher candidates who are successful in terms of conceptual knowledge tend to use the representations more interrelated. Candidates who are successful in terms of procedural knowledge mostly tend to use algebraic representations.

Discussion

Mathematics teachers generally preferred algebraic representations in their solutions. On the other hand, the less used representation by teacher candidates were numerical representations in overall questions. The reasons for these findings seems to be the privilege given to algebraic representation and very few questions expected to be solved by using numerical representations in textbooks teachers use and notes teacher candidates take during teaching. Teacher candidates' weakness to give the numerical definition of definite integral may cause the difficulties they have in questions the use numerical representations expected and their rare use of numerical representations.

This study implies that teacher candidates approaches the definite integral as a stage to do operations and merely some calculations, so that solving questions by using rules and formulae may show that teacher candidates cannot associate conceptual knowledge to procedural knowledge. Namely, although teacher candidates know how to calculate or do operations in definite integral questions they are not certain about what representation to use. This seems to be relevant to teachers' teaching style in the lesson as well. Teachers did not use any visual resource/material and different questions which might be solved by using different representations.

Overall, it is found that the teacher candidates are weak with respect to conceptual knowledge and representation transition ability. The failure in these abilities implicitly influenced the performances in definite integral. Possible reasons for this tendency may include lecturers' reliance on a single representation in their teaching. Lecturers' reluctance to show textbook examples that enable the use of multiple representations leads to students' lack of knowledge of alternative definitions.

Aday Öğretmenlerin Müfettişlik Kavramına İlişkin Metafor Algıları*

Metaphoric Perceptions of Candidate Teachers To The Concept of Inspectors

İzzet DÖŞ**
İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Eğitim Müfettişliği
Hakkari

Özet

Bu araştırmanın temel amacı, mesleğe yeni başlamış öğretmenlerin müfettişlik kavramına ilişkin algılarını, metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. Metaforlar anlaşılması zor olan konuları, bilindik kavramlarla anlaşılır hale getiren benzetmelerdir. Araştırmanın evren ve örneklemini Hakkari il merkezine 2008 Kasım döneminde ilköğretim okullarına atanan öğretmenlerden “temel eğitim kursu”na katılan 82 öğretmen oluşturmaktadır. Bu öğretmenlere mart-nisan 2009 aylarında yapılan “temel eğitim kursu”nda ulaşılmıştır. Öğretmenlere açık uçlu bir soru sorulmuştur. Açık uçlu soru, “Müfettiş gibidir. Çünkü” şeklinde verilmiştir. Bu şekilde her öğretmenin müfettişlik kavramına ilişkin bir metafor üretmesi beklenmiştir. Dağıtılan 82 ölçme aracından 76 tanesi değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Çalışma sonucunda aday öğretmenlerin müfettişleri nasıl algılandığına ilişkin verilere ulaşılmıştır. Mesleğe yeni katılan öğretmenlerin seçilmesindeki amaç ise, bu grubun daha önce müfettişlerle karşılaşmadığı düşünülerek, yeni öğretmenlerin müfettiş imajlarını ortaya çıkarmaktır.

Anahtar Kelimeler: Müfettiş, Metafor, Müfettiş Metaforları

Abstract

The main purpose of this research is to reveal the perceptions of the newly charged teachers about the concept of inspectorship by means of metaphors. Metaphors are comparisons that turn the hard to understand subjects into easy to understand ones with the help of familiar concepts. 82 of the teachers, that were nominated in primary schools in the city centre of Hakkari province in November 2008 and who took the “Basic Education Course” form the universe and the illustration of the

**Bu çalışma 22-23 Haziran 2009 tarihinde Ankara’da yapılan “Uluslararası Katılımlı Ulusal Eğitim Denetimi Sempozyumu”nda sunulmuş bildiriden çıkarılmıştır.*

*** Yazışma Adresi:* Hakkari İl Milli Eğitim Müdürlüğü Eğitim Müfettişleri Bürosu
Merkez/Hakkari

id27tr@hotmail.com

research. These teachers were contacted during the “Basic Education Course” that was held in March – April 2009. The teachers were asked an open ended question. The question was “ An inspector is like ... Because ...”. In this wise each teacher was expected to produce a metaphor related to the concept of inspectorship. 76 of 82 surveys were evaluated. The data about how the candidate teachers perceive the inspectors was reached as a result of the research. The aim of choosing the newly charged teachers was to reveal the new teachers’ inspector images by considering their first time to meet the inspectors.

Keywords: Inspector, Metaphor, Metaphors for Inspector

GİRİŞ

Metafor ilk kez 1980’de Lakoff ve Johnson’ın ‘Metaphors We Live By’ isimli çalışmalarında geliştirilmiştir. Onların bu düşüncesi ‘Metafora bilişsel dilsel bakış’ olarak bilinmektedir (Beşkardeş, 2007). Metafor kavramı; 1980 yılına kadar söz sanatı olarak kabul edilerek edebiyat ve dilbilim çalışmaları kapsamında ele alınırken, 1980 yılında ortaya atılan “Çağdaş Metafor Teorisi”nin etkisiyle disiplinler arası çalışmaların merkezine yerleşmiştir. Yönetim disiplininde, örgüt teorisi ve örgüt kültürü metaforlar bağlamında en çok çalışılan alanlar olmuştur (Alpaslan, 2007).

Metafor terim olarak Yunancada çok karmaşık terimlerin tanımlanmasında “bir şeyin karşılığını aktarmak” veya “transfer etmek” şeklinde tanımlamayı ifade etmektedir. Birçok sözlükte iki şeyi karşılaştırma, temel benzerlikleri kullanıldığı gibi veya benzerleri şeklinde tanımlanmıştır (Dur, 2006). Türk Dil Kurumu sözlüğünde; mecaz anlamında; “bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz; bir kelimeyi veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma” (<http://www.tdk.gov.tr>) şeklinde tanımlanmıştır.

Metaforlar (benzetmeler, eğretilmeler, istiareler, mecazlar) olayların oluşumu ve işleyişi hakkında düşüncelerimizi yapılandıran, yönlendiren ve kontrol eden en güçlü zihinsel araçlardan biridir (Saban, 2004). Dolayısıyla bir kavrama ilişkin algılarımızı şekillendiren tanımlamalardan bir kısmının metaforlar olduğu söylenebilir.

Metaforun felsefede kullanım amacı, ifadeye bir üslup güzelliği vermek, anlaşılmasında güçlük çekilen konuları biraz daha anlaşılır kılmak ya da anlaşılmasına katkı sağlamaktır (Aydın, 2006; Randall ve Jennifer, 2005; Camp, 2006; Mojtabai, 2000; Tamimi, 2005). Yine felsefi anlamda Yılmaz (2007) metafora, felsefenin kendi içerisinden ürettiği teleoloji doğrultusunda; duyulur dünyadan düşünülür dünyaya aktarım aracı olarak, kavramın keskin şiddetinin “gerçekçi” bir aracına dönüşme rolünü gerçekleştiren kavram olarak görmektedir.

Metaforlar genel olarak bilinçdışımız ve kabul görmüş günlük yaşantımı ve genel iletişim aracıdır. Örgütlerin günlük yaşantılarında dilin anahtar bir rol oynadığı genel olarak kabul edilir ve metaforlar kabul edilmiş araçlar olarak düşünülebilir (Steger, 2007; Hogler, Gross, Hartman ve Cunliffe, 2008). Metaforlar insanların hayal gücü ve deneyim alanlarını birbirine bağlar. Bizlerin gerçek algılarına ve yorumlarına önderlik eder ve hayal gücümüzü ve amaçlarımızı kesin

ve açık olarak belirtmede yardımcı olur (Cornelissen vd., 2003; Lopez, 2007). Metaforlar açık anlamda olduğu müddetçe ayrıntılı bir şekilde, kavramların altında yatan benzerlikleri manaları ifade edilebilir, nitelendirebilirler (Sten, 2002). Kavramsal alanda metaforun anlamı, kavram ve bilgi alanı ile kelimeler arasında ilişki kurmaktır (Heywood, Elena ve Mick, 2002).

Sınırlı kelime hazinesi, bir insanın bir düşünceyi anlamasından, diğer bir düşünceyi anlamasına geçişinde karşılaştırmaların kullanılmasını gerektirmektedir. Metaforlar, bu kategorilerdeki imajların meydana getirilmesinde ve yeniden yapılandırılmasında, ayrıca eğitimsel uğraşlarda nelerin olduğunun anlamlandırılmasında yardımcı olabilmektedir (Çelikten, 2006; Levine, 2005). Bazen kelimelerin yetmediği yerde veya anlatımın kuvvetlendirilmesi gerektirilen bir durumda metaforlar önemli bir iletişim aracı olmaktadır. Bu bağlamda metaforlar, bir bireyin zihninin bir anlayış (kavrayış) biçiminden başka bir anlayış (kavrayış) biçimine hareket etmesini sağlayarak, o bireyin belli bir olguyu başka bir olgu olarak görmesine olanak tanır (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006; Clarken, 1997; Girmen, 2007). Dolayısıyla kavramların anlaşılması ve yorumlanması kolaylaşmaktadır. Metaforlar analiz edilmek istenilen kavramların nasıl algılandığını ortaya çıkarmaya katkı sağlar (Cerit, 2008; Rızvanoğlu, 2007). Metaforlar canlı cansız, soyut somut olabileceği gibi olumlu ve olumsuz da olabilmektedir. Bilgi toplama ve sorgulama aracı da olabilen metaforlar aynı zamanda, yeterince anlaşılmamış konuların daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır (Semerci, 2007).

Yukarıda ifade edilen özelliklerinden dolayı birçok alanda kullanılan metaforlar, eğitim alanında da anlaşılmayan, anlaşılması zor olan konularda veya bazı kavram, algı ve tutumları daha anlaşılır ifade etmede kullanılabilir. Metaforlar eğitimin çeşitli alanlarında kullanılabilirler. Eğitim yönetiminde, müfredat geliştirme ve plânlamada; öğretim alanında da öğrenmeyi teşvik etme ve yaratıcı düşünceyi geliştirmede başvurulmaktadır (Arslan, Bayrakçı, 2006).

Eğitim olgusu çok çeşitli ve karmaşık boyutları olan bir sistemdir. Bu sistemin içerisinde çeşitli boyutları içerisinde değerlendirme de önemli bir yer tutmaktadır. Bütün örgütlerde olduğu gibi eğitim örgütlerinde de değerlendirme süreci etkin bir unsurdur. Çünkü eğitim örgütlerinde verilen eğitim hizmetinin amacına ulaşım ulaşmadığının belirlenmesi eğitim-öğretim etkinliklerinin geliştirilmesi ve daha iyi bir eğitim verilmesi açısından çok önemlidir (Oğuz, Yılmaz ve Taştan, 2007).

Eğitimsel etkinliklerin örgüt amaçları doğrultusunda, saptanan ilke ve kurallara uygun olup olmadığının anlaşılabilmesi, öğretimin düzeyi, yapılabilecekler hakkında alınacak kararlar denetim ile mümkün olabilecektir (Özmen, Batmaz, 2006). Değerlendirme söz konusu olduğunda denetim gündeme gelmektedir. Denetim ile bir yandan mevcut işleyişin mevzuata uygunluğu kontrol edilirken diğer yandan da eğitim sisteminin çağın gereklerine uygunluğu artırılmaktadır (Yıldırım, 2006). Ülkemiz eğitim sisteminde denetim, Milli Eğitim Bakanlığı'nın denetim birimleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu denetim birimlerinden biri ilköğretim müfettişliği kurumudur. İlköğretim müfettişleri bu sistem içerisinde uzun yıllardan beri denetim ve değerlendirme görevini yürütmektedir. Denetçinin yeterlik alanlarına, denetimin öge ve amaçlarına bakıldığında, denetçinin, yeterlik alanlarının hepsinde, değerlendirme düzeyinde

eylemlerde bulunduğu ve bu düzeyde yeterliklere sahip olduğu söylenebilir (Töremen, Hozatlı, 2006).

Öğretmenlerin karşılaştıkları eğitim öğretim problemlerinin çözümünde eğitim-öğretim faaliyetlerinin daha verimli bir hale gelmesinde birçok yönlerden yardıma ihtiyaçları vardır. Çalışanlar, karar vermek, davranışlarını değiştirmek için gerekli bilgiyi organize etme, gönderme ve iletişimde yardıma ihtiyaç duyabilir. Bu yardımı sağlayan denetçiler, öğrenme kültürünü oluşturma ve örgütsel öğrenme süreçlerinin kolaylaştırılmasında önemli role sahiptirler (Ünal, Gürsel, 2007). Eğitimde denetmenden beklenen başlıca görev, okuldaki eğitim-öğretim çalışmalarının daha verimli olabilmesi için eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğretmene yardımcı ve rehber olmaktır (Döş, 2005). Denetmenin kritik görevi, profesyonelliğin gerekli ögesi olduğu düşünülen yansıtıcı davranışı başarılı bir şekilde sahip olmak için öğretmenlere yardım etmektir (İlğan,2008).

Bir meslek olarak denetçilik görevlerini yapan müfettişler, öğretmenler tarafında farklı algılanabilmektedirler. Bu açıdan bakıldığında Bennett (2006), öğretmenlerle müfettişler arasında yakın bir ilişki bulunduğunu, bu ilişkide zorunlu bir güven, saygı, iletişim, işbirliği, anlayış olduğunu ve bu vasıfların da her iki taraf için kritik değerler olduğunu belirtmektedir. Müfettiş ve öğretmen arasındaki ilişki bazı tutum ve yaklaşımlardan dolayı sarsılabilmektedir. Bu durum denetleyen ve denetlenen arasındaki iletişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Böyle bir ortamda kişilerin birbirlerine bakış açıları da değişebilmektedir.

Denetim sancılı bir iştir. Denetlenmeye karşı direnme insanın doğasında vardır. Dolayısıyla denetime karşı gösterilen tepki, büyük ölçüde personelin sistem hakkındaki düşüncelerine bağlıdır (Yılmaz, 2007). Denetime karşı direnç doğaldır. Fakat yaptığı işten haz alan ve işlerini güzel yaptığına inanan insanlar denetlenmekten ve işlerinin takdir edilmesinden memnun olurlar. Bazı durumlarda denetlenen denetlenmekten endişe duymaktadır. Bu ise denetimin mahiyetinin bilinmemesinden kaynaklanabilmektedir. Denetime karşı olumsuz tepki, denetlenene yönlendirilmekte ve denetim elemanına karşı olumsuz tavırlar ve davranışları beraberinde getirebilmektedir.

İlköğretim müfettişlerinin büyük çoğunluğunun mesleklerinde deneyim sahibi oldukları görülmekte ve büyük çoğunluğu işini iyi yaptığını düşünmektedir (Tanrıverdi, 2008). Tanrıverdi'nin bu yaklaşımı bazen öğretmenler tarafından kabul görmemekte öğretmenler müfettişlerin yeterli deneyim ve bilgi sahibi olmadıkları düşüncesini dile getirmelerine sebep olmaktadır.

Töremen ve Döş'ün (2009) yapmış oldukları "ilköğretim öğretmenlerinin müfettişlik kavramına ilişkin metaforik algıları" çalışmada; denetim sürecinin öğretmenleri memnun etmediği, öğretmenlerin müfettişleri genel olarak olumsuz yönleriyle algıladıklarını ortaya çıkarmışlardır. Bu çalışmada; yüz yirmi üç metafor üretilmiştir. Üretilen metaforların yetmiş altı tanesi olumsuz, yirmi tanesi hem olumlu hem olumsuz yönleri olan benzetmeler, sekiz tanesi ise müfettişlere gerek olmadığı şeklindeki ortaya çıkan metaforlar olmuştur. Sadece on iki tanesi olumlu düzeyde anlam yüklenen benzetmeler olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışmada da göreve yeni başlayan öğretmenlerin müfettişlik mesleğine ve müfettişlere bakış açıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Yeni öğretmenlerin müfettişlikle ilgili zihinlerindeki algı ve imajlar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, göreve yeni başlayan aday öğretmenlerin, müfettiş kavramına ilişkin algılarını, metaforlar yoluyla tespit etmeye çalışmaktadır. Bu genel amaç çerçevesinde “genel olarak yeni göreve başlayan öğretmenlerin müfettiş metaforları nelerdir” sorusuna cevap aranmıştır.

Çalışmada daha önce görev esnasında müfettişlerle hiç karşılaşmayan öğretmenlerin, müfettişlik mesleğine ilişkin algılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Müfettişlerin dışarıdan nasıl tanındığı, göreve yeni başlayan öğretmenlerin daha müfettişlerle görüşmeden nasıl bir müfettişlik yargısına sahip olarak göreve başladıkları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Aday öğretmenlerin algılarında, müfettişlik kavramının yerinin belirlenmesi, müfettişlerin, göreve yeni başlayan öğretmenlere ilişkin yaklaşım tarzının belirlenmesinde de etkili olacaktır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evren ve örneklemini Hakkâri ili merkezine Kasım 2008 döneminde ilköğretim okullarına atanıp, “temel eğitim kursu”na katılan 82 öğretmen oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmaya katılan öğretmenlerin müfettiş kavramına ilişkin sahip oldukları algıları ortaya çıkarmak amacı ile her birine “Müfettiş gibidir.” “Çünkü” cümlesi verilerek bu cümleleri tamamlamaları istendi. Bu çalışma, Hakkari il merkezinde Mart-Nisan 2009 aylarında gerçekleştirilen “temel eğitim kursu”nda gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin kendi el yazıları ile geliştirdikleri metaforlar toplanmıştır. Toplanan bu belgeler değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi

Hakkari iline 2008 Kasım atama döneminde atanan öğretmenler merkezi bir okulda temel eğitim kursuna alınmışlardır. Bu kursa katılan öğretmenlerin bir kısmı orta öğretim, çoğunluğu ise ilköğretime atanan öğretmenlerden oluşmaktadır. İlköğretim düzeyindeki kursa katılan ve ulaşılan öğretmenlerin sayısı 82’dir. Bu öğretmenlerden gelen metaforların hepsi değerlendirmeye tabi tutulmamıştır. Bunlardan sadece 76’sı değerlendirilmiştir. 6 tane form değerlendirme dışı tutulmuştur. Değerlendirme dışı tutulan belgeler müfettişlik kavramını açıklayacak nitelikte olmadığı kanaatinde olduğundan çıkarılmıştır. Müfettişlik kavramına açıklamadığı düşünülen belgelerden ikisi “müfettiş, denetleme gibidir” ve “müfettiş denetleyici gibidir” şeklinde geldiğinden anlamlandırılmak istenen kavram aynı kavramla ifade edildiğinden elenmiştir. Biri boş gelmiş, iki tanesi de müfettişi sıfatlarla ifade etmiştir.

Elde edilen belgeler tasnif edilmiştir. Bu tasnif üç şekilde belirlenmiş ve daha önce rehberlik ve denetim amaçlı, müfettişlerle “hiç karşılaşmayan”, “bir defa karşılaşan” ve “iki ve daha fazla karşılaşan” şeklinde kategorize edilmiştir.

Verilerin analizinde frekans (f) değerlerine bakılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Elde edilen belgeler, yukarıda da ifade edildiği gibi üç kategoride ele alınmıştır. Öncelikle müfettişlerle rehberlik ve denetim amaçlı hiç görüşmeyenler, ikinci olarak bir defa görüşenler ve son olarak da iki ve daha fazla görüşenler şeklinde ele alınmıştır.

Tablo 1. Müfettişlerle Daha Önce Rehberlik Veya Denetim Amaçlı Hiç Karşılaşmayan Gruptan Elde Edilen Metaforlar

Metafor	Frekans	Gereçesi
<i>Zabita</i>	1	Zabita memuru işletmelerin işleyişini, evraklarını inceler, müfettiş de eğitim kadrosunun işleyişini denetler
<i>Ateş</i>	1	Karanlıkta yol gösteren, sönmüş ateşleri tekrar yakan öğretmenlerin mesleki ateşlerini tekrar yakar
<i>Ateş</i>	1	Bazen ısı verir, bazen de yakar
<i>Sigorta</i>	1	Otokontrol yapar, eğitim öğretim süreci daha sağlıklı yürür
<i>Soru cümlesi</i>	1	Ne zaman gelecek? Neler soracak? Eksiklikler bulacak mı?
<i>Bir zincirin klipsi</i>	1	Ayrı başlayan zincirler dizisini birbirine bağlar
<i>Bilge</i>	1	Göremediklerimizi görme, yol gösterici
<i>Korkusuz asker</i>	1	Hiçbir siyasi iktidarın sözcüsü değildir. Gördüklerini yazar
<i>Antrenör</i>	1	Takımı yönlendiren ve eksiklerini gideren odur
<i>Koordinatör</i>	1	Eğitim öğretim hizmetlerinin belli bir plan dâhilinde yürütülmesini sağlarlar
<i>Gözetmen</i>	1	Bizleri izleyen ve yön gösteren kişidir
<i>Rehber öğretmen</i>	2	Bizlere yardım için ve rehberlik için geliyorlar
<i>Rehber</i>	2	Beni şuan bulunduğum durumdan daha iyi bir duruma geçmek için yönlendirir
<i>Dedektif</i>	1	Bütün detayları dikkatle ele alır
<i>Dört yanışın bir doğrusudur</i>	1	Öğretmenlerin mesleklerindeki hatalarına, bilgisizliklerine, tecrübesizliklerine çare bulan, yanışı düzelten doğruyu gösteren kişidir. Anlamlı ve kurallı bir cümledir
<i>Gemi kaptanı</i>	1	Geminin rotadan çıkmasını önler
<i>Orkestra şefi</i>	1	Örnek olmalı, sempatik olmalı, buz gibi olmamalı, rehber olmalı
<i>Teknik direktör</i>	1	----
<i>Pusulula</i>	2	Doğru yolu gösterir
<i>Işık</i>	1	Öğretmenlere birer yol göstericidir
<i>Baba</i>	1	Bazen yol gösterir, bazen rehberlik eder, bazen teftiş eder
<i>Mum</i>	1	Eğitimciler müfettişlerin denetim ve uyarıları

		sayesinde icraat faaliyetlerini daha titiz yaparlar
<i>Direksiyon</i>	1	Öğretmenlere rehberlik eder yol gösterir
<i>Kontrol kalemi</i>	1	Sistemdeki elektriği kontrol eder
<i>Sayı doğrusu</i>	1	Bazen pozitif bazen de negatif yönleri gösterir
<i>Ayna</i>	1	Karşısındaki kişilerde aradıkları ve olmasını istedikleri unsurlara kendilerinin ne derece sahipler
<i>Kabus</i>	1	Okul çalışanları daha önce göstermedikleri performansı gösterir
<i>Mayın</i>	1	Yanlış bir adım attığında patlar
<i>Korku filmlerindeki kahraman</i>	1	Her an bir yerden çıkıp gelecekmiş gibi
<i>Kapan</i>	1	Hata yaparsanız affetmez yakalar
<i>Duvar</i>	1	Hiç gülmeyen, öğretmenlere sert davranan biri
<i>Öcü</i>	1	Öğretmenleri karşısında titretir.
<i>Sert bir kaya</i>	1	Müfettiş imajı sert katı anlayışsız şeklinde bir anlayış var

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi 36 kişiden gelen formlardan, 33 metaforun üretildiği görülmektedir. 26 metaforun olumlu anlam, 9 metaforun ise olumsuz denilebilecek anlam taşıdığı söylenebilir. Daha önce müfettişlerle karşılaşmayan bu grubun, genel olarak olumlu bir müfettiş imajına sahip olduğu görülmüştür.

Dolayısıyla daha önce müfettişlerle görüşmeyen grubun müfettiş imajının gayet olumlu olduğu bu grubun “yol gösteren, rehberlik eden, sistemi düzenleyen” bir müfettiş imajına sahip oldukları söylenebilir.

“Ateş ve sigorta” metaforları tabloda da görüldüğü gibi hem olumlu hem de olumsuz anlamları beraberinde taşıyan metaforlar olarak görülmektedir. “ayna” metaforu ise bilinen ayna anlamından farklı bir anlamda kullanıldığı görülmüştür. “bir yanlışın dört doğrusu” olarak nitelendirilen metafor ise olumlu bir anlam yüklenmiş ama genel olarak bilinen anlamda kullanılmadığı söylenebilir.

Dikkat edilmesi gereken diğer bir konu ise müfettişlerle hiç karşılaşmayan grubun olumsuz anlam taşıyan metaforlar üretmesidir. Müfettişleri tanımadan üretilen bu olumsuz metaforlar bir önyargının göstergesidir. Bu grupta olumsuz metafor üreten öğretmenler öğrencilik yıllarında yaşadıkları veya sonradan duydukları şeylerle müfettişlik yargıları olumsuz şekilde gerçekleşmiş olabilir.

Tablo 2. Müfettişlerle Daha Önce Rehberlik veya Denetim Amaçlı Bir Defa Karşılaşan Gruptan Elde Edilen Metaforlar

Metafor	Frekans	Gereçesi
<i>Evrak kontrol memuru</i>	1	Evrakları kontrol eder
<i>Vida</i>	1	Onlar olmazsa eğitim sistemi ayakta durmaz
<i>Kontrol mekanizması</i>	1	Yapılan işleri en ince ayrıntısına kadar kontrol eder
<i>Kılavuz</i>	1	Rehberlik ve kılavuzluk edilmelidir

<i>Dedektör</i>	2	Öğretmenin eksiklerini ve cevherlerini bulur
<i>Hakem</i>	1	Bir durum karşısında karar verir
<i>Rehber</i>	2	Yol gösterir
<i>Otoriter bir öğretmen</i>	1	Bütün eksiklikleri tamamlarız
<i>Makyaj</i>	1	Her şey değişmekte değişikliklere uyum sağlayan müfettiş yararlı olur
<i>Pusulâ</i>	1	Rehberlik eder yol gösterir
<i>Röntgen</i>	1	Bizim ile ilgili bütün gerçekleri görür ve ortaya atar
<i>Deniz feneri</i>	1	Sahip olduğu bilgileri hiçbir karşılık beklemeden dağıtır
<i>Heyecan fırtınası</i>	1	Kalp atışlarım artıyor
<i>Işık</i>	1	Yol gösterecek rehberlik yapacak
<i>Amir</i>	1	Müfettişler kendilerini geliştiriyorlar. Milli eğitimde belge işi çok fazla ve müfettişler de en çok bunlara önem veriyorlar
<i>Öğretmen</i>	1	Bana işimle ilgili yapmam gerekeni öğretirler
<i>Kabus</i>	2	Mutlaka kusur bulacaktır. Kafasına göre eleştiri yapar.
<i>Diktatör</i>	1	Okula geldiklerinde herkes diken üstünde olur
<i>Balon</i>	1	Ehemiyyet vermezsen söner. Ehemiyyet verirsen şişer
<i>Titizlik hastası</i>	1	Önemi olmayan konuda bile ayrıntıya iner
<i>Gül</i>	1	İyi gibi görünür ama dikenini batırır
<i>Kural</i>	1	Sadece dosyaya bakıp gidiyorlar

Tablo 2’de görüldüğü gibi 25 kişi 22 metafor üretmiştir. Bunlardan altısı olumsuz denebilecek metaforlardır. Bu grubun da müfettişlere ilişkin olumlu denebilecek düşünceleri olduğu söylenebilir. Tabloda görülen “gül” metaforu bilindik anlamın dışında kullanılmış bir metafor olarak görülmektedir. Gül genel olarak iyiyi, güzeli ve sevgiyi temsil ederken, burada insanı kandıran, kuzu postuna bürünmüş kurt imajını andırmaktadır.

Bu grupta üretilen metaforlara bakılınca genel olarak olumlu anlam ifade eden metaforların daha fazla olduğu görülmektedir. Bu grubun da müfettişlik mesleğine olumlu baktığı söylenebilir. Bir defa müfettişlerle karşılaşan bu grup, muhtemelen atanmadan önce ders ücretli veya vekil öğretmen olarak çalıştıkları kurumlarda müfettişlerle karşılaşmışlardır. İlk deneyimleri kendilerinde olumlu bir iz bıraktığı görülmektedir.

Tablo 3. Müfettişlerle Daha Önce Rehberlik veya Denetim Amaçlı 2 veya Daha Fazla Karşılaşan Gruptan Elde Edilen Metaforlar

Metafor	Frekans	Gerekçesi
<i>Hakem</i>	1	Sporun kurallara göre oynanmasını sağlar. Müfettişte öğretmenliği layıkıyla yapmamızı

		sağlar
<i>Mum</i>	1	Öğretmenlere kendi bilgi hazinesinden ışık saçar
<i>Pusula</i>	1	Bize doğru yolu gösterir
<i>Halka</i>	1	Eğitim ve öğretimin düzenli olması için koordinasyonu sağlar
<i>Kılavuz</i>	1	Meslekte hangi yollardan geçmemiz gerektiğini gösterir
<i>Rehber</i>	1	Eksik yönlerimizi tamamlamamıza yardımcı olurlar
<i>Hâkim</i>	1	Kendimi savunmada gibi hissederim
<i>Yaşlanmış ağaç</i>	1	Mesleğin en ince ayrıntılarına kadar öğrenmişler
<i>El feneri</i>	1	Öğretmenin karanlıkta kalmış, farkında olmadığı ama öğrenci için önemli bazı noktaları öğretmene hatırlatır
<i>Margazit</i>	1	Müfettişler kendilerini gerçek anlamda geliştirirlerse öğretmen ve öğrenci için değerli olurlar.
<i>Palyaço</i>	1	Müfettiş geldiğinde genellikle zorlukla karşılaşılıyor fakat ismi duyulduğunda yine de çekingenlik yaşanıyor.
<i>Suçluluğa karar vermiş savcı</i>	1	Evraklar tamam ama uyarıldım
<i>Kaktüs</i>	1	Hafif dokununca pek batmaz, şiddetli bastırırsan canın çok yanar
<i>Öcü</i>	1	Öğretmenlerin eksikliklerini bulmaya çalışıyorlar
<i>Korku filmi</i>	1	Öğretmenleri korkutmaktan ve bir eksiğini bulmaktan başka iş yapmazlar

Tablo 3'te görüldüğü gibi 15 tane metafor üretilmiştir. Üretilen metaforların geneli olumlu anlam taşımaktadır. Bu grubun da müfettişler hakkındaki genel görüşünün olumlu olduğu söylenebilir.

Ayrıca bu grupta üretilen “hakim, yaşlanmış ağaç ve palyaço” metaforlarının bilindik anlamlarının dışında araştırmaya katılanların farklı anlam yükledikleri görülmektedir. Metaforların bir özelliği de bu olsa gerek, çünkü metaforlar anlamları anlaşılması güç konuların daha anlaşılır kılmaktadır. Bu örnekte görüldüğü gibi, toplum tarafından anlamı benimsenmiş kelimelerin başka anlamlarda kullanılması metaforların genel olarak bilinen tanımlarının dışına çıkılabileceğini göstermektedir. Gerçekte “hakim”, hüküm veren anlamında, “yaşlanmış ağaç”, artık devrinin bittiği, kendi yükünü kaldıramadığı anlamına; “palyaço” da, soytarılık yapıp insanları güldüren anlamı genel olarak bilinen anlamlardır. Fakat burada farklı anlamlarda kullanılmıştır.

Açıklanması gerek diğer bir metafor ise, “margazit”dir. Bu metaforu katılımcı; Margazitin farklı basınçlarda pırlantaya dönüştüğünü ve değerli bir taş olduğundan bahisle müfettişlerin de kendilerini geliştirmeleri halinde pırlanta gibi değerli olacağını, öğretmenlerin ve öğrencilerin faydalanacağını belirtmiştir.

Dikkat edilmesi gereken diğer bir husus da bu grubun müfettişlik imajının, müfettişlerle bir defa karşılaşan gruba göre daha olumlu olduğudur. Bu da şu sonucu doğurmaktadır. Müfettişler tanındıkça, öğretmenle daha çok iletişime geçtikçe iki grubun birbirini anlaması daha olumlu olmaktadır.

Tüm Gruplardan Üretilen Metaforlar

a) Olumlu Anlam Taşıyan Metaforlar

<ul style="list-style-type: none"> • Zabıta • Rehber • Ateş • Sigorta • Koordinatör • Gözetmen • Rehber öğretmen • Dedektif • Dört yanlışın bir doğrusudur • Gemi kaptanı • Orkestra şefi • Teknik direktör • Pusula • Işık • Baba • Mum • Direksiyon • Kontrol kalemi • Bir zincirin klipsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilge • Korkusuz asker • Antrenör • Vida • Kontrol mekanizması • Kılavuz • Dedektör • Hakem • Pusula • Röntgen • Deniz feneri • Heyecan fırtınası • Amir • Öğretmen • Halka • Yaşlanmış ağaç • El feneri • Margazit
---	--

b) Eleştiri Boyutlu Metaforlar

<ul style="list-style-type: none">• Ayna• Kabus• Mayın• Korku filmlerindeki kahraman• Kapan• Öcü• Sert bir kaya• Diktatör	<ul style="list-style-type: none">• Duvar• Balon• Titizlik hastası• Suçluluğa karar vermiş savcı• Kaktüs• Öcü• Gül• Korku filmi
--	--

c) Hem Olumlu Hem Olumsuz Yönlerin İfade Edildiği Metaforlar

<ul style="list-style-type: none">• Ateş• Soru cümlesi• Sayı doğrusu• Evrak kontrol memuru• Otoriter bir öğretmen	<ul style="list-style-type: none">• Makyaj• Kural• Hâkim• Palyaço
---	--

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın temel amacı, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin müfettişlik kavramına ve müfettişlere ilişkin algılarını, metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır.

Öğretmenlere, “Sizce Müfettiş benzer. Çünkü” şeklinde verilen sorular sorulmuştur. Bu şekilde 62 metafor üretilmiştir. Üretilen bu metaforlar, ağırlıklı olarak olumlu olarak nitelendirilen benzetmelerden oluşmuştur. 37 olumlu, 16 tanesi olumsuz ve 9 tanesi de hem olumlu hem de olumsuz yönleri olan benzetmelerdir. Bu durumda aday öğretmenlerin müfettişlere ilişkin olumlu bir yargıya sahip oldukları görülmüştür.

İlköğretim müfettişleri üzerinde sayısız araştırmalar yapılmıştır. Balcı (2007), müfettişlerin öğretmenlerin problemlerine çözüm sağlayacak bir yaklaşım sergilemedikleri, sorgulayıcı bir davranış sergiledikleri şeklinde bir algının

**Bu çalışma 22-23 Haziran 2009 tarihinde Ankara’da yapılan “Uluslararası Katılımlı Ulusal Eğitim Denetimi Sempozyumu”nda sunulmuş bildiriden çıkarılmıştır.*

*** Yazışma Adresi: Hakkari İl Milli Eğitim Müdürlüğü Eğitim Müfettişleri Bürosu Merkez/Hakkari*

olduğunu belirtmektedir. Töremen ve Döş'ün (2009) çalışmasında da ortaya konulduğu gibi müfettişlerin, öğretmenler tarafından olumlu algılandığı pek söylenemez. Benzer şekilde Sümbül ve İnandı (2005), Öğretmen ve müfettişlerin geçmişte olduğu gibi günümüzde de birbirlerine yönelik olumsuz bir tutum içinde olduğu belirtmektedir. Bunun nedenleri arasında öğretmenlerin, denetimin kendilerine bir fayda sağlamadığını dile getirmektedirler. Taymaz (2010), teftişte karşılaşılan sorunlarından birinin de; yönetimin ve denetlenen personelin teftişe soğuk bakması, işbirliğinden kaçınması, teftişi istememesi ve genel olarak olumsuz bir imajın olduğunu belirtmektedir.

Görüldüğü gibi aslında denetim ve denetçi hakkında olumlu sayılabilecek bir algının olduğu pek söylenememektedir. Fakat yapılan bu çalışmada görüldüğü gibi, göreve yeni başlayan öğretmenlerin müfettişlere yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu görülmüştür. İleriki yıllarda öğretmenlerin olumsuz müfettiş davranışlarıyla karşılaşmaları, zamanla denetime yönelik algılarının değişimi, denetime alışma gibi nedenlerden ötürü, öğretmenlerin müfettişlere bakış açısını olumsuz etkilediği söylenebilir. Diğer bir bakış açısına göre ise yeni nesil müfettişlerin ve teftiş anlayışının öğretmenlere daha ılımlı geldiği yönündedir. Müfettişlerin denetim yaklaşımlarının daha insancıl olması, teftişi ve müfettişi daha olumlu gösterecektir. Böyle bir yaklaşım, öğretmenler üzerinde olumlu etki oluşturacaktır.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, göreve yeni başlayan öğretmenlerin zihninde müfettişlere ilişkin olumlu bir imaj vardır. Daha önce müfettişlerle hiç karşılaşmayan grup ve iki veya daha fazla karşılaşan grup, bir defa karşılaşan gruba göre daha olumlu tutumlar sergilemişlerdir. İlk defa müfettişle resmi anlamda iletişime geçen öğretmenlerin, ilk karşılaşmadaki ufak ayrıntıları bile gözden kaçırmayacakları bilinmelidir. Bu yüzden öğretmenler müfettişlerin olağan davranışlarından bile olumsuz etkilenmeleri muhtemeldir. Aradaki fark buradan kaynaklanabilir.

Bu çalışma, metaforlar aracılığıyla müfettişlerin nasıl algılandığı, müfettişlerin davranışları, rolleri ve etkilikleri hakkında kapsamlı bilgiler sunmaktadır. Elde edilen veriler ışığında müfettiş kavramının bir analizi ortaya çıkmıştır.

Araştırma bulgularını, müfettişlik mesleğini icra eden çalışanlar, kendileri için bir öz değerlendirme aracı olarak kullanabilirler. Böylece mesleklerini etkili ve verimli bir şekilde nasıl daha iyi yapacaklarına dair ipuçları elde edebilirler. Bunun yanında aday öğretmenlerin müfettişlerden beklentileri ve müfettişlerden hangi alanlarda daha fazla yararlanmak istedikleri ortaya çıkmıştır. Böylelikle müfettişlerin, aday öğretmenlere yaklaşım tarzı, rolleri ve rehberlik alanları hakkında bilgiler ortaya çıkmıştır.

Öneriler

Öneriler şöyle sıralanabilir.

Aday öğretmenlerin rehberlik, iş başında yetiştirme, teftiş, değerlendirme ve hizmet içi eğitim alanlarında ihtiyaçları tespit edilip bu alanlarda müfettişlerin aday öğretmenlere yardımları ön plana çıkarılabilir.

Müfettişlerin rol ve yaklaşım tarzları boyutunda bu araştırma bazı kavramlara ulaşmıştır. Bu veriler ışığında müfettişlerin rol ve davranış boyutundaki yaklaşımları tekrar ele alınabilir.

Kaynakça

Alpaslan, S. (2007). *Sanayi Ve Bilgi Toplumu Yönetim Metaforlarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Arslan, M. M Ve M Bayrakçı. (2006). Metaforik Düşünme Ve Öğrenme Yaklaşımının Eğitim Öğretim Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim*, 171, 100-107.

Aydın, İ. H. (2006). Bir Felsefi Metafor “Yolda Olmak”. *Din Bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*. Cilt 6, 4, 9-22.

Balcı, B. (2007). *İlköğretim Müfettişleri Ve İlköğretim Okulu Müdürlerinin; İlköğretim Müfettişlerinin Rehberlik Rollerini Gerçekleştirme Düzeylerine İlişkin Alguları*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bennett, T. (2006). Clinical Supervision Marriage: A Matrimonial Metaphor For Understanding The Supervisor-Teacher Relationship. <http://www.eric.ed.gov/ericwebportal/contentdelivery/servlet/ericervlet?accno=Ed480183>, (12.07.2008).

Beşkardeş, S. (2007). *Üstün Zekâlı Ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Yabancı Dil (İngilizce) Öğretiminde Metafor Sisteminin Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Camp, E. (2006). Contextualism, Metaphor, And What Is Said. <http://www.google.com>. (12.07.2008).

Cerit, Y. (2008). Öğrenci, Öğretmen Ve Yöneticilerin Müdür Kavramı İle İlgili Metaforlara İlişkin Görüşleri. *Eğitim Ve Bilim*, Cilt 33, 147, 3-13.

Clarcken, R. H., (1997). Five Metaphors For Educators.. <http://www.eric.ed.gov/ericwebportal/contentdelivery/servlet/ericervlet?accno=Ed407408>. (12.07.2008).

Cornelissen, Joep P., Oswick, C., Christensen, Lars T., Ve Phillips, N. (2008). Metaphor İn Organizational Research: Context, Modalities And Implications For Research Introduction. *Organization Studies*. 29 (7):8-22.

Çelikten, M. (2006). Kültür Ve Öğretmen Metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 21, 269-183.

Döş, İ., (2005). *İlköğretim Düzeyinde Kullanılan Öğretmen Teftiş Formunun Yeterlik Düzeyine İlişkin, Denetçi, Yönetici Ve Sınıf Öğretmeni Algıları*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Dur, F. (2006). *Understanding Metaphor: A Cognitive Approach Focusing On Identification And Interpretation Of Metaphors İn Poetry*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Girmen, P. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinin Konuşma Yazma Sürecinde Metaforlardan Yararlanma Durumları*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Heywood, J., S. Elena Ve S. Mick. (2002). Linguistic Metaphor İdentification İn Two Extracts From Novels. *Language And Literature*. 11(35):34-54.

Hogler, R., Gross Michael A., Hartman Jackie L., And Cunliffe Ann L. (2008). Meaning İn Organizational Communication: Why Metaphor Is The Cake, Not The Icing. *Management Communication Quarterly*. 21: 393-412.

İlğan, A. (2008). Klinik Denetimden Gelişimsel Ve Yansıtıcı Denetime Geçiş. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 263-282.

Levine, P.M. (2005). Metaphors And Images Of Classrooms. [Http://Www.Eric.Ed.Gov/Ericwebportal/Contentdelivery/Servlet/Ericervlet?Accno=Ej724893](http://www.eric.ed.gov/ericwebportal/contentdelivery/servlet/ericervlet?accno=Ej724893), (12.07.2008).

Opez, Jose J. (2007). Notes On Metaphors, Notes As Metaphors: The Genome As Musical Spectacle. *Science Communication*. 29(7):1-29.

Mojtabai , R. (2000). Delusion As Error: The History Of A Metaphor. *History Of Psychiatry*, 11 (003):1-13.

Oğuz, E., K. Yılmaz, M. Taştan. (2007). İlköğretim Denetmenlerinin Ve İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Denetim İnançları. *Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 39-51

Özmen, F., C. Batmaz. (2006). İlköğretim Okul Müdürlerinin Öğretmen Denetimindeki Etkililikleri, Hizmet Yılı Ve Görev Türü Değişkenine Göre Öğretmen Görüşleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 102-120

Randall E. G. Jennifer A. B. Jennifer. (2005). Pre-Service Elementary School Teachers' Metaphors For The Concept Of Statistical Sample. *Statistics Education Research Journal*, 4(2), 27-42.

Rızvanoğlu, K. (2007). *Grafik Kullanıcı Arayüzlerinde Metaforların Kültürlerarası Kavranışı (Fransa Ve Türkiye'de Bir E-Öğrenim Sitesi Üzerinden Karşılaştırmalı*

Bir Çalışma). Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 135-155.

Saban, A, B. N. Koçbekir, A Saban. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6 (2) 461-522.

Semerci, Ç. (2007). Program Geliştirme Kavramına İlişkin Metaforlarla Yeni İlköğretim Programlarına Farklı Bir Bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31 (2), 125-140.

Steger, T. (2007). The Stories Metaphors Tell: Metaphors As A Tool To Decipher Tacit Aspects İn Narratives. *Field Methods*. 19 (3):1-22.

Sten, G. (2002). Towards A Procedure For Metaphor İdentification. *Language And Literature*. 11(17)

Sünbül, Ö. Ve Y. İnandı. (2005). İlköğretim Ve Lise Öğretmenlerinin, İlköğretim Ve Bakanlık Müfettişlerine İlişkin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, (2), 214-226.

Tanrıverdi, L. (2008). *İlköğretim Müfettişlerinin İş Tatmini İle Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tamimi, Y. (2005). *Örgüt Kültürünün Metaforlarla Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Taymaz, H. (2010). *Eğitim Sisteminde Teftiş Kavramlar İlkeler Yöntemler*, Ankara: Pegema Yayınları.

Töremen, F. M. Hozatlı. (2006). İlköğretim Okul Yöneticilerinin, İlköğretim Denetçilerinin Kurum Denetiminde Gösterdikleri Liderlik Davranışlarına İlişkin Görüşleri. *Milli Eğitim*, 170, 202-217.

Töremen, F., İ. Döş. (2009). İlköğretim Öğretmenlerinin Müfettişlik Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9 (4),

Türk Dil Kurumu. (2008). [Www.Tdk.Gov.Tr](http://www.tdk.gov.tr).
[Http://Www.Tdk.Gov.Tr/Tr/Default.aspx?](http://www.tdk.gov.tr/Tr/Default.aspx)

Ünal, A. M Gürsel. (2007). İlköğretim Denetçilerinin Öğrenen Organizasyon Yaklaşımı Açısından Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 463-483.

Yıldırım, A. (2006). İlköğretim Müfettiş Yardımcılarının Yetiştirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 715-728.

Yılmaz, A. (2007). *İlköğretim Müfettişlerinin Mesleki Görevlerini Yerine Getirme Durumları İle Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Yılmaz, Ç. (2007). *Derrida'nın Metafor Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Metaphoric Perceptions of Candidate Teachers to the Concept of Inspectors

Metaphor was first developed in Lakoff and Johnson's study 'Metaphors we live by' in 1980. Their thought was known as 'The Cognitive and Linguistic View of Metaphor' (Beşkardeş 2007). Organization theory and organization culture have been the mostly studied branches in the context of metaphors in managing discipline (Alpaslan 2007). It is depicted as comparison or using basic similarities in many dictionaries. (Dur, 2006). In the dictionary of Turkish language institute the word used in apart from its own meaning is defined as an usage about imitation. ([http:// www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr))

Metaphor (comparison, makeshift, borrowing, trope) is one of the most powerful mental tools that forms, leads and controls our thoughts about the formation and the processing of incidents (Saban, 2004). The aim of metaphors' usage in philosophy is giving a beautiful literary style, making the difficult issues more understandable (Aydın 2006, Randall and Jennifer 2005, Camp 2006, Mojtabei 2000, Tamimi 2005). Yılmaz (2007) says that metaphor is a transfer vehicle from audible world to thinking world.

Metaphors are generally unconscious vehicles in our daily lives. Language has been accepted as an important role in daily life and metaphors can be said that they are so (Steger, 2007, Hogler, Gross, Hartman and Cunliffe 2008). They lead our real perceptions and comments and help us identify our dream power and aims exactly (Cornelissen vd, 2003, Lopez 2007). Metaphors can express and describe the similarities under concepts (Sten, 2002). The meaning of metaphor as a concept is making a connection between concept and information (Heywood, Elena and Mick 2002).

Comparisons are essential about passing from understanding a thought to understanding another one thanks to limited vocabulary knowledge. Metaphors can help achieve and reform the images in these categories, besides can help understand what there are in educational area (Çelikten 2006, Levine 2005).

On this occasion, metaphors make person brain move for an understanding shape to another one and enable this person see an event as if it was a different one. (Saban, Koçbeker and Saban 2006, Clarken 1997, Girmen 2007) because of this, understanding concepts and commenting is easier. Metaphors contribute to discover how concepts desired to be analyzed are perceived. (Cerit 2008, Rızvanoğlu 2007). Metaphors can be both alive and lifeless, positive or negative. Metaphors can be a method for collecting information or asking help understand difficult subjects easily. (Semerci, 2007). They are applied about education management, improving curriculum or planning and encouraging learning and creativeness. (Arslan Bayrakçı 2006). It is very important to determine whether the service of education is reaching the aim, in terms of developing the education and teaching activities and offering a better education. (Oğuz, Yılmaz and Taştan 2007)

The detection of whether the educational activities are suitable for the principles and rules that were determined in accordance with the organizations aims, the level of teaching and decisions about what could be done will be possible by inspection (Özmen, Batmaz 2006). On the other hand, the convenience of the education system for the current age's requirements is raised again with the help of inspection. (Yıldırım 2006). Primary education inspectors have been conducting the

charge of inspecting and evaluating in this system for years. It can be said that inspectors have qualifications about all evaluation and inspection areas (Töremen, Hozatlı 2006).

Inspectors who help about these subjects have an important role to create learning culture and make the learning process easier (Ünal, Gürsel,2007). The main duty of the inspector in education is to be a guide and helper to teachers about education activities to make them more productive in schools (Döş,2005). The critical duty of inspector is helping teachers have reflective behaviour successfully which is thought that it is so necessary to be professional (İlhan 2008).

Inspectors who do their inspection duties as a profession, can be perceived differently by teachers. In this occasion, Bennett (2006) says that there is a close relationship between teachers and inspectors. Inspection is a difficult work. People have a resistance feeling in their nature about inspection. Thus, reactions against inspection depend on the thoughts of personnels (Yılmaz ,2007). It is seen that many of primary education inspectors have experience in their career and many of them think that they do their job well (Tanrıverdi 2008).

The study by Töremen and Döş (2009) called the metaphorical perceptions of primary education teachers about inspectorship concept says that teachers arent pleased in inspection process and they generally perceive the inspectors with their negative points. In this study, 123 metaphors have been produced.76 of the produced metaphors are negative, 20 of them are both positive and negative comparisons and 8 of them are the metaphors say that inspectors arent necessary.

AIM OF THE RESEARCH

This research is trying to define the newly charged teachers' perceptions of the concept of inspector by means of metaphors. Within this general purpose frame, the answer for the question'' What are the inspector metaphors of the newly charged teachers?''has been sought.

METHOD

UNIVERSE AND SAMPLE

The universe and the sample of the research are formed by 82 newly charged teachers in Hakkari province who attended ''Basic Education Course'' in November 2008.

DATA COLLECTING TOOL

Each teacher who participated in the research was asked to complete the sentences ''An inspector is likeBecause'' to complete the sentences. This study has been materialized in ''Basic Education Course'' in March-April 2009 in Hakkari province.The answers in the teachers handwriting were collected and evaluated.

ANALYSIS OF DATA

Teachers who were appointed to Hakkari province in November 2008 attended "Basic Education Course" in a central school. Some of them are teachers in secondary education schools and majority are teachers in primary education schools. The number of the teachers in primary education schools is 82. Not all of the metaphors of these teachers were evaluated. Only 76 of them were evaluated. 6 forms were not evaluated. The reason is that these forms do not have quality to describe the concept of inspectorship. 2 documents were not evaluated because same concepts saying "inspector is like supervision" and "inspector is like supervisor" have been used. One of them was empty and 2 of them characterized inspector with adjectives.

The collected documents were classified. The classification was categorized in three as: ones who have never met an inspector for being inspected or being guided, ones who met an inspector once and ones who met an inspector twice or more.

Frequency values (f) were evaluated during the analysis of the data.

FINDINGS AND COMMENTS

As mentioned above, the collected documents were studied in three categories: firstly, the ones who has never met an inspector, secondly, the ones who met an inspector once and finally the ones who met an inspector twice or more.

THE METAPHORS PRODUCED BY THE GROUP WHO HAS NEVER MET AN INSPECTOR FOR BEING INSPECTED OR BEING GUIDED

METAPHOR	FREQUENCY	REASON
MUNICIPAL POLICE	1	Municipal police checks out enterprises and documents. Inspector checks out the staff of education.
FIRE	1	Inspector shows way in the dark, makes fires when it is faded and broils the professional fires of teachers again.
FIRE	1	It sometimes warms up and sometimes broils.
FUSE	1	It exercises autocontrol. Education process is more healthy.
INTERROGATIVE SENTENCE	1	When will he/she come? What will he/she ask? Will he/she find deficiencies?
TIE CLIP OF A CHAIN	1	It connects the separate chain series
WISE	1	He/She sees things what we don't see. He/She guides

FEARLESS SOLDIER	1	He/She is not a speaker of any political government. He-She writes whatever he/she sees
TRAINER	1	He/She is the one who guides team and supplies the deficiencies of team .
COORDINATOR	1	He/She makes education services coordinate with a plan.
TECHNICAL ADVISOR	1	He/She is the person who monitors and directs us.
STUDENT ADVISOR	2	They come to help and guide us
GUIDE	2	He/She orientations me to be in a better position than now
DETECTIVE	1	He/She discusses the all details carefully
ONE TRUE IN FOUR FALSES	1	He/She is the person who finds solutions about the mistakes,lack of knowledge,inexperiences of the teachers in their professions,miscorrects them and shows the correct ones.It s a meaningful and regular sentence.
CAPTAIN OF A SHIP	1	He/She counteracts to yaw ship.
ORCHESTRA CHEF	1	He/She should be a sample,sympathetic guide not like ice.
COACH	1
COMPASS	2	It shows the right way
LIGHT	1	It s a guide to teachers
FATHER	1	He sometimes leads,sometimes guides,sometimes inspects
CANDLE	1	Educationalists do their activities more accurately thanks to supervisions and warnings of inspectors.
STEERING WHEEL	1	It guides teachers , shows the way
TEST LIGHT	1	It controls the electricity in the system
NUMBER LINE	1	It sometimes shows the positive and sometimes negative directions
MIRROR	1	The people in front of it see what kind of characters they should have and how many of them they have
NIGHTMARE	1	School workers perform better
MINE	1	It explodes in a wrong step.
A HORROR FILM	1	He/She is as if he-she would come

CHARACTER		suddenly.
MANTRAP	1	If you make a mistake , it doesn't forgive. It catches.
WALL	1	He/She is a person who doesn't smile.He/She behaves roughly against teachers.
BOOGEYMAN	1	It vibrates teachers.
A HARD ROCK	1	It s believed that inspectors are rough and inconsiderate.

As seen at the chart, 33 metaphors were produced by the forms coming from 36 people .It can be said that 26 metaphors have positive meanings and 9 metaphors have negative meanings.It has been seen that the group who have never met an inspector have generally a positive inspector image.

CHART-2 THE METAPHORS PRODUCED BY THE GROUP MET AN INSPECTOR ONCE FOR BEING INSPECTED OR BEING GUIDED

METAPHOR	FREQUENCY	REASON
DOCUMENT CONTROL OFFICER	1	He/She checks documents.
SCREW	1	The education system can't stand without them.
CONTROL MECHANISM	1	It controls the done works detailedly.
GUIDEBOOK	1	Guidance should be done.
DETECTOR	2	It finds the deficiencies and essences of teachers.
REFEREE	1	He/She decides in a case.
GUIDE	2	He/She instructs.
AN AUTHORITARIAN TEACHER	1	We complete the all deficiencies.
MAKE UP	1	Everything is changing. The inspector who accords the all changes is more useful.
COMPASS	1	It guides and instructs.
X-RAY	1	It sees the all truth about us.
LIGHTHOUSE	1	It circulates the all information without remuneration.
EXCITEMENT STORM	1	My heartbeats are getting faster.
LIGHT	1	It will guide.
SUPERVISOR	1	Inspectors are improving themselves.In the ministry of education, there are so many

		documents and inspectors make a point of them.
TEACHER	1	They teach what I should do about my profession.
NIGHTMARE	2	He/She will find a fault exactly.He/She criticises about everything.
DIKTATOR	1	When they come to school, everybody sits on pins and needles.
BALLOON	1	There will be balloon trouble if you aren't consequential.It inflates if you are consequential.
ACCURACY SICK	1	He/She goes into too much detail about even unimportant subjects.
ROSE	1	It seems as if it's good but it's untrue.
RULE	1	They look at only files and go.

As seen in the chart 2, 25 people produced 22 metaphors.It can be said that 6 of them are negative comparisons.The teachers in this group have positive ideas about inspectors.The metaphor "rose" hasn't been used in its own meaning.'Rose' generally represents goodness,beauty and love,but here it resembles a wolf which tempts people.

CHART 3-THE METAPHORS PRODUCED BY THE GROUP WHO MET AN INSPECTOR TWICE OR MORE FOR BEING INSPECTED OR GUIDED

METAPHOR	FREQUENCY	REASON
REFEREE	1	He/She secures that football is played according to the rules
CANDLE	1	It gives information to teachers from its treasure
COMPASS	1	It guides and instructs us.
CIRCLE	1	It makes coordination.
GUIDEBOOK	1	It guides us about our profession.
GUIDE	1	He/She helps us complete our deficiencies
JUDGE	1	I feel myself as if I am at advocacy.
OLD TREE	1	They have learnt all details of the profession
TORCH	1	It reminds teachers about the subjects which they aren't aware of but very important for students
MARCASITE	1	If inspectors improve themselves, they

		will be valuable for teachers and students
CLOWN	1	When inspectors come, teachers generally don't have any difficulties but they are ashamed when they hear the names of inspectors.
ATTORNEY APPROVING THE GUILT	1	My documents are ok but I have been warned.
CACTUS	1	If you prickle,It s ok but If you touch harsly ,You will feel pain.
BOOGEYMAN	1	They are trying to find the deficiencies of teachers.
HORROR FILM	1	They only try to horrify teachers and find their deficiencies

As seen in the chart 3, 15 metaphors were produced. They generally have positive meaning. It can be said that the teachers in this group have positive attitudes against inspection.

CONSEQUENCES

The teachers are asked to complete the sentences 'an inspector is like...because 'and 62 metaphors were produced by this way. These metaphors are generally based from positive comparisons. 37 of these metaphors are positive comparisons ,16 of them are negative comparisons and 9 of them are both positive and negative comparisons. So it s inferred that newly charged teachers have a positive preconception about inspectors.

As stated before, newly charged teachers have a positive image about inspectors. The group who has never met an inspector and who met an inspector twice or more have better thoughts than the group who met an inspector once. It should be known by the teachers that inspectors will use care about all details at the first formal meeting. Thus, it s possible that even inspectors usual behaviours can disturb the teachers. This can be the reason of the difference.

These metaphors are offering detailed data about how the inspectors are perceived, inspectors' behaviours, their roles and their effectiveness. An analysis of the inspectorship concept could be done with the help of the gained data. Professional inspectors can use the findings of the research as a self evaluation device. So they can also find out some tips for applying their profession more effectively and efficiently. In addition, expectations of areas they want to benefit from the inspectors have been revealed in this reasearch. In this way, information about methods of approach, roles and guidance areas of inspectors have been gained.

Bütünleştirilmiş Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Okuduğunu Anlama ve Yazılı Anlatım Becerilerine Etkisi*

The Effect of Integrated Learning-Teaching Approach on Reading Comprehension and Narration Skills

Ergün Hamzadayı**

Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü

Özet

Bu araştırmada, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı, Türkçe öğretiminde karşılaşılan problemlerin aşılabilmesinde çoklu bir kuramsal bakışa gereksinim olduğu düşüncesinden doğmuştur.

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturmak amacıyla, çoklu bir kuramsal bakış benimsenerek davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramları, felsefi temellerini de içerecek bir biçimde tanıtılmış, bu kuramların öğretim tasarımı açısından önemli görülen ilke ve varsayımları karşılaştırılmış ve her bir kuramın güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Elde edilen veriler, anadili öğretim izlencesinin öğeleriyle (amaç ve davranışlar, içerik, öğretim strateji ve yöntemleri, değerlendirme) ilişkilendirilerek “bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı”na ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın amacı, Türkçe öğretiminde, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının uygulandığı bir grubun öğrenmede ulaştığı erişiş (okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerileri yönünden) düzeyleri ile bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının uygulanmadığı grubun öğrenmede ulaştığı erişiş düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını saptamaktır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme Kuramları, Türkçe Öğretimi, Öğretim Tasarımı

* Bu makale, “Bütünleştirilmiş Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Türkçe Öğretiminde Okuduğunu Anlama ve Yazılı Anlatım Becerilerine Etkisi” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** *Yazışma adresi: Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü 27000 Gaziantep e-mail:hamzadayi@gantep.edu.tr*

Abstract

This study investigated the effects of integrated learning-teaching approach on reading comprehension and narration skills. Considerations regarding how to overcome difficulties in the teaching of Turkish language through multi-theoretical perspectives have resulted in this approach to come into the existence.

For the purpose of forming theoretical foundations of the research, behaviourist, cognitive and constructivist learning theories with their philosophical foundations were introduced, their principals and assumptions with regard to instructional design were compared, and their strengths and weakness were delineated. These considerations were then associated with the components of Turkish language program (content, objectives, teaching strategies and methods, assessment) and that paved way for “integrative learning and teaching approach” to come into being.

This study aimed to investigate whether there is a significant difference between the performance of the experimental group students who were exposed to integrative learning and teaching approach and that of control group students who were not exposed to integrative learning and teaching approach in terms of reading comprehension and written expression skills in Turkish language.

Keywords: Learning Theories, Turkish Teaching, Educational Design

I. GİRİŞ

Dil, doğuştan gelen bir yeti olmasına karşın dil edimi çaba harcayarak geliştirilebilir. Çocuğun ilk olarak annesinden öğrendiği dil en temel gereksinimlerini karşılayacak düzeydedir. Yaşı ilerleyip gereksinimleri arttıkça sözcük dağarcığı genişler ve anlatım biçimleri çeşitlenme eğilimi gösterir. Ancak bu genişleme ve çeşitlenme çevre koşullarıyla sınırlı kalır (Yıldız, 2003). Bireyin okuduğunu ve dinlediğini tam olarak anlaması, çevresiyle etkili bir iletişime girebilmesi için düzenli ve etkili bir anadili eğitiminden geçirilmesi gerekir.

Ülkemizde anadili öğretimi geleneksel öğretime dayalı olarak ilköğretimden yükseköğretime değin eğitimin bütün aşamalarında verilmesine karşın anadili öğretiminden istenen sonuçların alınmadığı konunun uzmanlarınca birçok kez dile getirilmiştir (Kavcar, 1998: 12; Kocaman, 1998: 314; Sever, 2000: 25; Adalı, 2004: 9). Sınıfların kalabalık olması, öğretimde öğretmen merkezli bir yaklaşımın benimsenmiş olması, ders kitaplarındaki yetersizlik, değerlendirme sürecinde üst düzey davranışların önemsenmeyişi, öğretim sürecinde yaratıcı etkinliklere yer verilmemesi (Sever, 2000: 27) bu sonuca yol açan başlıca nedenlerdir.

Eğitimin çok yönlü bir süreç olduğu ve birden çok değişkeni içerdiği düşünüldüğünde, anadili öğretimindeki yetersizliği belirli bir nedene indirgemek doğru olmayacaktır. Ancak, anadili öğretimi ile ilgili yukarıda sözü edilen sorunlara bakıldığında, bunların birçoğunun öğretim programının temel öğeleriyle (amaçların belirlenmesi, içeriğin düzenlenmesi, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme) ilgili olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, Türkçenin, nasıl bir

yaklaşım benimsenerek daha etkili ve verimli bir biçimde öğretilbileceği yanıt bekleyen bir sorudur.

Bilginin hızla çoğaldığı ve yenilendiği dünyamızda öğrenme konusunda da yeni düşünceler ortaya atılmakta, bu düşünceler temelinde biçimlenen çeşitli öğrenme-öğretme kuram ve stratejileri uygulamaya geçirilmeye çalışılmaktadır. Ancak, bu süreçte dikkati çeken temel bir sorun bulunmaktadır: Öğrenme ve öğretmeyle ilgili ortaya konulan her yeni düşünce, yaklaşım ve bunlar doğrultusunda biçimlenen her yeni kuram, kuramlar arasındaki eytişimsel (dialectic) ilişki göz ardı edilerek, varlığını bir öncekinin eleştirisine, aksayan yönlerine dayandırmakta; çoğunlukla kendisinden önce ortaya konmuş tüm birikimi yok saymaktadır. Son dönemde eğitimbilim alanyazınında yaygın olarak tartışılan kavramlardan biri olan yapılandırmacılık da ülkemizde benzer bir bakış açısıyla davranışçı-yapılandırmacı ya da geleneksel-yapılandırmacı karşıtlığı içinde değerlendirilmiş, eğitim alanında yaşanan sorunların giderilmesinde bir kurtarıcı olarak görülmüştür.

Millî Eğitim Bakanlığı 2004 yılından itibaren ilköğretimden başlayarak izlenice (program) geliştirme çalışmaları içerisine girmiş, 2005-2006 öğretim yılından itibaren de 6, 7 ve 8. sınıflar için geliştirilen “İlköğretim Türkçe Dersi (6-8. Sınıflar) Öğretim Programı”nı aşamalı olarak uygulamaya geçirmiştir. Öğretmen merkezli geleneksel öğretim anlayışından vazgeçilerek, yeni programda yapılandırmacı felsefe temel alınmıştır. Ancak, yapılandırmacı felsefe ve bu felsefeyi niteleyen öğretimsel kavramlar (ön bilgilerin harekete geçirilmesi, bilginin yapılandırılması, bilginin uygulanması vb.) anadili öğretiminin doğasıyla tam olarak uyuşmamaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, öğrencinin bilgiyi zihinde yapılandırarak yeni bilgiler üretmesi temeline dayanır (Vrasidas, 2000). Oysa anadili öğretimi bilgi yapılandırması dersinden çok, anlama (okuma, dinleme) ve anlatmaya (konuşma, yazma) dayalı bilişsel, duyuşsal ve devinişsel nitelikleri bulunan bir beceri dersidir (Sever, 2005).

Bir öğrenme kuramı, birçok kapsamlı araştırma sonucuna dayalı olarak insanların nasıl öğrendiğini açıklamak üzere oluşturulmuş çeşitli genellemeleri ve ilkeleri içeren bir sistem olarak tanımlanabilir. Genel olarak her öğrenme kuramı, özünde bilme ve bilginin ne olduğuna ilişkin felsefi bir anlayışı yansıtan varsayımlara da sahiptir. Dolayısıyla, öğretim amaçlarının belirlenmesi, içeriğin düzenlenmesi, öğretim etkinliklerinin işe koşulması ve değerlendirme gibi boyutlar, benimsenen öğrenme kuramını ve onun temelinde yatan *felsefi anlayışı* açıkça yansıtmaktadır (Deryakulu, 2001).

Davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramları, öğrenmenin ne olduğuna, nasıl gerçekleştiğine ve nitelikli bir öğretim için neler yapılması gerektiğine yönelik kapsamlı açıklamalarda bulunan temel öğrenme-öğretme kuramlarıdır (Ertmer ve Newby, 1993; Mergel, 1998). Öğrenme-öğretme alanında birden çok kuramın olmasının temelinde, bilim adamlarının öğrenme olgusuna yaklaşırken birbirinden farklı bilimsel anlayışları benimsemiş olmaları yatmaktadır (McLeod, 2003; Tezci ve Uysal, 2004; Gür, 2006). Nitekim, bilimsel anlayıştaki bu

farklılık, öğrenme kuramlarının -bilgikuramsal (epistemolojik) anlayış bakımından köklü farklılığını da ifade eden- *nesnelci* ve *öznelci* olarak sınıflandırmalarının da temelini oluşturmaktadır.

Öğretimi daha etkili ve verimli kılmak amacıyla, bugüne değin yukarıda sözü edilen iki farklı anlayış temelinde (nesnelci ve öznelci) çeşitli öğrenme-öğretme kuram ve stratejileri geliştirilmiş, geliştirilen bu kuram ve stratejiler öğrenme-öğretme süreçlerine uygulanarak geçerlilikleri sınanmıştır. Yapılan araştırmalar, öğretim alanında ortaya konulan hiçbir kuram ve stratejinin kusursuz olmadığını, her birinin kendine özgü güçlü ve zayıf yönlerinin bulunduğunu göstermektedir (Açıkgöz, 2005; Senemoğlu, 2005). Öğrenme-öğretme alanında ortaya konulan her yeni düşünce ve bunlar doğrultusunda biçimlenen her yeni kuram ve strateji -bir öncekinin gelişmiş bir sunumu olsa bile- öğretim sürecinin farklı bir gereksinimini karşılamakta, bu süreçte karşılaşılan sorunları gidermekte tek başına yeterli olamamaktadır (Ertmer & Newby, 1993). Bu durumun bir sonucu olarak günümüzde öğretim konusunda seçmeci bir yaklaşıma yönelindiği gözlenmekte; çoğu araştırmacı, her önerinin duruma en uygun olan yönünün uygulanmasının daha yararlı olacağına inanmaktadır (Açıkgöz, 2005: 29).

Buraya kadar ortaya konulan yaklaşımlar doğrultusunda, tek bir kurama yönelmektense, temel öğrenme kuramlarının (davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı kuramlar) öğretim programının öğelerine (amaçlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme) ilişkin ilke ve önermelerini eleştiri süzgecinden geçirip, Türkçe öğretiminde kullanılmak üzere, her bir kuramın güçlü yönlerini içeren yeni bir bütüncü (**bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı**) oluşturmanın, anadili öğretiminde karşılaşılan sorunların giderilmesinde daha uygun bir yaklaşım olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturmak amacıyla, çoklu bir kuramsal bakış benimsenerek davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramları, felsefi temellerini de içerecek bir biçimde tanıtılmış, bu kuramların öğretim tasarımı açısından önemli görülen ilke ve varsayımları karşılaştırılmış ve her bir kuramın güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Elde edilen veriler, anadili öğretim izlencesinin öğeleriyle (amaçlar, içerik seçimi, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme) ilişkilendirilerek “bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı”na ulaşılmıştır.*

Bu araştırmada, Türkçe öğretiminde bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının etkililiği üzerinde durulmuştur. Bu amaçla araştırmacı, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına uygun “Türkçe Öğretim İzlencesi” oluşturmuş ve bu izlence on üç hafta boyunca Türkçe dersinin öğretim süreçlerine uygulanmıştır.

* “Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı” terimi, ilk olarak S. Sever tarafından kullanılmıştır (bkz. Sever, 2006: 21).

II. ÖĞRENME VE ÖĞRETME

Öğrenme, alanyazınında -yaygın olarak- (Başaran, 1984; Özden, 2005; Senemoğlu, 2005; Bilen, 2006), yaşantı sonucu gerçekleşen ve az çok kalıcı izli olan davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır.

Öğretme ise genel olarak, öğrenmenin kolaylaştırılması, öğrenmeye rehberlik edilmesi ve öğrenene öğrenmeyi gerçekleştirmesinde yardımcı olunması sürecidir. Buna göre, bir öğretme ediminden söz edilebilmesi için, herhangi bir yerde ve zamanda (a) öğrenen, (b) öğreten ve (c) öğrenilen adlarını verebileceğimiz üç öğenin etkileşimde bulunması gerekir (Açıkgöz, 2005: 12). Ancak, etkili ve verimli bir öğrenme için bu üç öğenin, hangi ilkeler doğrultusunda ve nasıl bir plana göre etkileşime girmesi gerektiği ise, ayrıntılı olarak -ancak farklı biçimlerde- öğrenme-öğretme kuramlarında açıklanmıştır.

1. Davranışçı Kuram

Psikolojinin felsefeden bir disiplin olarak ayrılmasından* sonra, araştırmacılar (Watson, Pavlov, Thorndike, Skinner vd.) tamamen bilimsel yöntemlere dayalı olarak (deneysel araç-gereçler, dikkatli ve sistematik gözlem, ölçme ve hesaplamalarla), hayvanlar üzerinde yaptıkları gözlem ve deneylerle davranış kalıpları, güdü, problem çözme vb. konulara eğilmişlerdir. Darwin'in evrim kuramının yayınlanmasıyla birlikte insanlar, hayvanlar dünyasının 'biyolojik devamı' olarak görülmeye başlandığından bu çalışmalardan elde edilen verilerin insan öğrenmesi için de geçerli olduğu kabul edilmiştir (Philips ve Soltis, 2005: 21).

Zihinsel etkinlikleri, öznel ve dışarıdan gözlenemez olması gerekçesiyle dikkate almayan davranışçılar, dışsal uyarıcıları gözlemleyerek davranış değişmesinin (öğrenmenin) nasıl gerçekleştiğine yönelik çıkarımlarda bulunmuşlardır. Örneğin Pavlov, eti görünce salya akıtan köpeklerin, etle birlikte çalınan zil sesine de koşullandıklarını ve zamanla sadece zil sesinin köpeklerin salya çıkarmasına yeterli olduğunu saptamıştır. Thorndike, kediler üzerinde yaptığı çalışmada uyarıcı ve tepki arasındaki bağı güçlendirilmesinde ödül (etki yasası) ve tekrarın (alıştırma yasası) önemli bir rol oynadığını belirlemiştir (Philips ve Soltis, 2005). Fare ve güvercinlerle çalışan Skinner ise, "canlı varlığa bir seri halinde düzenlenmiş küçük adımlarla, her doğru adımın aynı olumlu deneyim veya ödülle pekiştirilmesi koşuluyla, istenilen davranışın yaptırılacağı görüşünü savunmuştur." (Keser, 2002: 94).

Yapılan araştırmaların sonucu olarak davranışçı öğrenme kuramında, pekiştireç (davranışın sıklığını artıran etki), genelleme (bir uyarana gösterilen tepkinin benzer uyarılara da gösterilmesi), ayırt etme (bir uyarana gösterilen tepkinin ondan farklı uyarılara gösterilmemesi), davranış biçimlendirme

* Modern deneysel psikolojinin doğuşu genellikle 1870'li yıllarda başlatılır (bkz. Philips ve Soltis, 2005: 21).

(karmaşık davranışları oluşturan basit davranışların öğrenilmesiyle asıl davranışa yaklaşıması) gibi kavramlar öne çıkmıştır (Açıkgöz, 2006: 78-79).

Davranışçılara göre öğrenme, bireyin davranışlarındaki gözlenebilir bir değişimdir (Johansen 1991: 5). Buna göre, sunulan uyarıcıya karşı öğrencinin istenen davranışı göstermesi öğrenme olarak kabul edilmektedir. Öğretimde yer verilecek yineleme ve alıştırmaya etkinlikleri, bu etkinlikler sırasında öğrenciye sağlanan ipuçları ve öğrencinin istendik yönde gösterdiği davranışın pekiştirilmesi öğrenmenin kalıcılığını sağlayan ilkelerdir (Deryakulu, 2001).

Davranışçı kurama göre davranışlarımızın oluşmasını sağlayan çevredir. Öğrencilerin istenilen davranışları kazanabilmesi için dış çevrenin (öğretim ortamı, ders araç-gereçleri, eğitim durumları vb.) düzenlenmesi gerekir. Bu kurama uygun bir öğretim tasarımı için öncelikle durum analizi yapılır, amaçlar ve içerik belirlenir. Belirlenen amaçları öğrencilere kazandırmak üzere içerik, küçük bilgi birimlerine ayrılarak öğrencilere sunulur. Değerlendirme ise önceden belirlenen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığı ölçülerek yapılır. Bu durumda tasarımcının yaptığı şey, öğrenci için ne tür bilgilerin önemli olduğuna ve bunların öğrenciye hangi yöntemlerle aktarılacağına karar vermektir (Mergel, 1998). Bu özellikleriyle davranışçı kuram, kapalı bir sistem özelliği taşımakta ve öğrencileri bir bakıma tasarımcının dünyasına bağımlı hale getirmektedir (Driscoll, 1994).

2. Bilişsel Kuram

“Öğrenme”yi gözlenebilir davranış değişikliği olarak açıklayan davranışçılık, 1950’lerin sonlarından itibaren etkisini yitirmeye başlamış, bu durum aynı zamanda davranışçılıktan bilişselciliğe geçiş sürecini başlatmıştır. Bu süreçte birlikte araştırmacılar (Bruner, Ausubel, Wittrock vd.) gözlenebilir davranışlar yerine algı, problem çözme, kavram oluşumu, bilgi işleme gibi dışarıdan gözlenemeyen daha karmaşık zihinsel süreçlerin “nasıl gerçekleştiği” üzerinde yoğunlaşmışlardır (Ertmer ve Newby, 1993).

Bilişsel açıdan öğrenme, bireyin davranışlar listesinin (repertuar) genişlemesi değil, davranışta bulunma yeteneğinin gelişmesidir (Dembo, 1997: 256). Bu nedenle bilişselciler, öğrenme için öncelikle öğrencilerin değiştirilmesi (örneğin; uygun öğrenme stratejilerini kullanabilmelerinin sağlanması) gerektiğini savunmaktadırlar. Onlara göre, öğrenciler, kendilerine aktarılan bilgileri edilgin olarak değil, kendilerine özgü, etkin yollarla edinmektedirler. Buna göre, yeni bilgileri önceden bildikleriyle ilişkilendiren birey, bilgiyi örgütleyerek, sınıflayarak, varsayımlar geliştirip onları sınayarak işlemektedir. Sonunda gerçekleşen öğrenme, öğrencilerin önceki öğrenmelerinden ve bilgiyi işleme yöntemlerinden etkilenmektedir (Açıkgöz, 2005).

Bilişsel anlayış çerçevesinde ortaya konulan kuramlardan, -birçok bilişsel kuramcının üzerinde uzlaştığı ortak öğeleri içermesi nedeniyle- günümüzde en çok

kabul gören ve üzerinde en çok araştırma yapılanı bilgi işlemeye dayalı bilişsel kuramdır (Senemoğlu, 2005).

Bilgi işlemeye dayalı bilişsel kuram temel olarak şu dört soruyu yanıtlamaya çalışır 1. Yeni bilgi dışarıdan nasıl alınmaktadır?. 2. Alınan yeni bilgi nasıl işlenmektedir?. 3. Bilgi uzun süreli nasıl depolanmaktadır?. 4. Depolanan bilgi nasıl geriye getirilip hatırlanmaktadır?

Bilgi işlemeye dayalı bilişsel kuram öğretimde, öğrencinin dikkatini konu üzerine çekmek, temel ve önemli bilgilere odaklanmasını sağlamak (ön örgütleyicileri işe koşmak), yeni bilgilerle önceki bilgilerini ilişkilendirmesi sağlayacak örgütleyici stratejileri (dönüt ve etkinlik) işe koşmak, konuları tam olarak öğrenmesi için ders sırasında aralıklı tekrar ve özetlemelere yer vermek gibi uygulamaları öngörmektedir (Blanton, 1998).

Bilişselciler, öğrenmeye ilişkin her ne kadar öğrencinin zihinsel etkinliklerini ön plana çıkararak davranışçılardan farklı bir bakış açısı benimsemiş olsalar da temelde hem davranışçıların hem bilişselcilerin bilgikuramsal (epistemolojik) anlayışları nesnelci çizgide birleşmektedir (Duffy ve Johansen, 1991; Vrasidas, 2000).

Gerçekçilik (realizm) ve esasiciliğin (essentialism) bir ürünü olan nesnelcilik, ‘bilgi’ nin ve ‘gerçek’ in, bireyin onlara ilişkin yorumlarından bağımsız olarak dış dünyada zaten var olduğunu ve öğrenmenin bu mutlak bilgi ve gerçekliğin bireye transfer edilmesi sonucu gerçekleştiğini varsayar (Johansen, 1991: 8-10). Buna göre nesnelci anlayışta öğretimin amacı, tüm bireylerin dünyaya ilişkin nesnel, yani aynı ve doğru bilgilere sahip olmasını sağlamaktır.

3. Yapılandırmacı Kuram

Yapılandırmacılık, bir öğretim kuramı değil, bilgi ve öğrenmenin doğasıyla ilgili felsefi bir yaklaşımdır (Brooks ve Brooks, 1993; akt. Yurdakul, 2005: 42). Felsefi temelleri yaygın olarak Kant ve Wittgenstein’in görüşlerine dayandırılan yapılandırmacılığın bir öğrenme kuramı olarak popülerleşmesinde pozitivist geleneği (davranışçı, bilişsel) eleştiren W. James, J. Dewey gibi ilerlemeci/liberal eğitimcilerin görüşleri büyük rol oynamıştır (Gür, 2006).

Dewey’e (1959; 1963; akt. Gür, 2006) göre, eskiye ait ölü bilgi paketlerini çocuklara aktarmayı amaçlayan geleneksel öğretim anlayışı rafa kaldırılmalı ve öğretimde öğrencinin şimdiki ilgileri temel alınmalıdır. Geleneksel eğitimde, usluluk ve itaat öğrencilerin davranışlarını belirler; böyle bir düzen, özünde yukarıdan ve dışarıdan zorlamaya dayalıdır. Bu düzende eskinin ve erişkinlerin değerleri çocuklara zorla benimsetilir. Oysa, çocuğun ilgileri merkeze koyulmalıdır. Dahası, öğrenciye özerklik verilmeli; öğretmen, öğretmeden ziyade kolaylaştırıcı olmalıdır.

Yapılandırmacı öğrenme kuramı altında, Piaget’in öncülük ettiği bilişsel yapılandırmacılık, Vygotsky’nin öncülük ettiği sosyal yapılandırmacılık ve von

Glaserfeld'in öncülük ettiği radikal yapılandırmacılık olmak üzere birbirinden görece farklı üç eğilim bulunmaktadır. Ancak, bu üç eğilim, aktarılabılır bir bilginin olmadığı, bilginin birey tarafından kendi deneyimlerine bağlı olarak yapılandırıldığı konusunda uzlaşım içindedir (McLeod, 2003: 40).

Yapılandırmacılığa göre öğrenme, bireysel bilişte oluşan öznel anlamların sosyo-kültürel bağlamda ve özneler arası etkileşimle yeniden ve sürekli bir biçimde yapılandırılmasıdır. Öğrenen kişi anlamı bireysel olarak yapılandırır. Bu süreçte bilginin öğrenen tarafından alınıp onaylanması değil, bireyin bilgiden nasıl bir anlam çıkardığı önemlidir (Yurdakul, 2005: 40). Bir başka deyişle, yapılandırmacılar için öğrenme bir bilgi aktarımı değil, bilginin özne tarafından yorumlanmasıdır.

Beothel ve Dimock (2000: 6-8), yapılandırmacı kuramının öğrenmeye ilişkin varsayımlarının şunlar olduğunu belirtmişlerdir:

- Öğrenme, bağlama dayalı olarak gerçekleşir. Bilgi, içinde kullanılacağı durumla ilişkilendirilmelidir.
- Bilgi, birey tarafından yapılandırılır.
- Deneyimler ve ön bilgiler, öğrenmede önemli rol oynar.
- Sosyal etkileşim öğrenmede önemli bir rol oynar.

Yukarıda belirtilen varsayımlara koşul olarak, yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı öğretim uygulamalarında, bilişsel çıraklık (cognitive apprenticeship), yerleşik öğrenme (situated learning), sosyal görüşme (social negotiation), işbirlikli öğrenme (collaborative learning), bilişsel farkındalık (reflective awareness) gibi stratejiler kullanılır (Ertmer ve Newby, 1993; Vrasidas, 2000). Bu stratejilerin -öğretim süreçlerine uygulanması birbirinden farklı planlamalar gerektirse de- birçoğu sosyal etkileşime (öğretmen-öğrenci, öğrenci-gerçek yaşam durumu, öğrenci-öğrenci) odaklanmaktadır. Bu durum, yapılandırmacı öğrenme kuramında, öğrenmenin bireysel olduğu kadar sosyal bir etkinlik olarak da görüldüğünü göstermektedir. Nitekim, "pek çok yapılandırmacı, Vygotsky'nin üst düzey zihinsel süreçlerin sosyal etkileşimle gerçekleştiğini fikrini desteklemektedir." (Brooks ve Brooks, 1993; akt. Koç ve Demirel, 2004).

4. Kuramlarının Öğretim Tasarımı Açısından Karşılaştırması

Yukarıda da sözü edildiği üzere temel öğrenme kuramlarının her biri, öğrenmeyi, -benimsenen epistemolojik anlayışa koşul olarak- farklı biçimlerde tanımlamıştır. Bu durum, öğretimin hangi ilkeler doğrultusunda ve nasıl bir plana göre yapılması gerektiğine ilişkin kuramlarda savunulan görüşlerin de yer yer köklü bir biçimde farklılaşmasına zemin hazırlamıştır. Ancak, farklı bir epistemolojik (bilgikuramsal) anlayışı benimsemiş olsalar bile, bu kuramları kesin çizgilerle birbirinden ayırmak olanaklı değildir. Temel önermeleri dikkate alındığında,

kuramlar arasında benzerlikler kadar köklü farklılıklar olduğu da görülmektedir. Aşağıda Tablo 1’de sözü edilen kuramların, öğretim tasarımı açısından önem taşıdığı düşünülen varsayım ve ilkeleri karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Davranışçı, Bilişsel ve Yapılandırmacı Öğrenme Kuramlarının Özellikleri.

Öğrenme Kuramlarının Yönleri	Davranışçılık	Bilişselcilik	Yapılandırmacılık
Bilginin niteliği	1. Nesnel gerçekliğe dayalı, bireyden bağımsız.	1. Nesnel gerçekliğe dayalı, bireyden bağımsız.	1. Bireysel ve toplumsal olarak yapılandırılan öznel gerçekliğe dayalı.
Öğrenme nedir ve nasıl gerçekleşir?	1. Öğrenme, gözlenebilir davranışlardaki biçimsel değişimdir. 2. Pekiştirilen davranışların yinelenme olasılığı daha fazladır.	1. Öğrenme, ön bilgilerle yeni gelen bilgilerin etkileşimi sonucunda oluşan zihinsel bir değişimdir. 2. Bilgi edinimi, zihinsel kodlamaya dayanan bir etkinliktir.	1. Öğrenme, deneyimlere bağlı olarak anlam yaratmadır. 2. Öğrenme, gerçek yaşam durumlarında oluşur.
Transfer nasıl gerçekleşir?	1. Transfer genellemenin bir sonucudur. Aynı ya da benzer özellikler taşıyan öğrenme durumları, ortak parçaların transferine izin verir.	1. Transfer, bilgilerin hafızada depolanma biçimiyle ilgilidir. Öğrenci bilgileri farklı bağlamlarda nasıl kullanacağını öğrendiğinde transfer gerçekleşmiş demektir. 2. Hafızada yalnızca bilginin kendisi değil, aynı zamanda onun kullanım biçimi de depolanmaktadır.	1. Bilgi transferinden söz edilemez. Akıl, kendi gerçekliğini oluşturmak için dış dünyadan gelen bilgileri süzgeçten geçirerek yapılandırır. 2. Bilginin yapılandırılması, öğrencinin gerçek dünyada bulunan araçlarla meşgul olmasıyla sağlanır.
Bu kuramlar hangi tür öğrenmeleri açıklamakta daha yetkindir?	1. Ayırt etme, genelleme, ilişkileri görme gibi temel öğrenmelerin oluşumunu kolaylaştırır. 2. Yüksek düzey becerilerin edinimini ya da derin düşünme işlemleri gerektiren durumları açıklamada yetersizdir.	1. Problem çözme, sınıflama, bilgiyi işleme süreci gibi daha karmaşık öğrenme biçimlerini açıklamakta. 2. Artan düzeydeki öğrenme görevleri için oldukça uygundur.	1. Biçimlendirilmemiş bilgi alanlarında üst düzey becerilerin edinimini açıklamakta. 2. Yüksel düzey işlem gerektiren öğrenme görevleri için oldukça uygundur.

Öğretimde hangi strateji ve tekniklerin kullanımını öngörür?	<p>1. Uyarıcı ile davranış arasında ilişki kurmak ve güçlendirmek için öğretimsel işlerin sıralaması, uygulanması ve pekiştirilmesi gibi konularda hazır stratejiler sunar.</p> <p>2. Bilgiyi sunma, soru-yanıt, ipucu verme, alıştırmaya, tekrar, gibi doğrudan öğretimin ön gördüğü strateji ve ilkeler.</p>	<p>1. Öğrecinin bilişsel öğrenme stratejilerini (özetlemek, sınıflamak, örgütlemek vb.) kullanmasını sağlamak.</p> <p>2. Amaç belirleme, zihinsel haritalama, özetleme, problem çözme, araştırma, ön örgütleyicileri işe koşma, dönüt verme gibi bilgi işlemeyi amaçlayan strateji ve teknikler.</p>	<p>1. Bilişsel çıraklık, işbirlikli öğrenme, sosyal görüşme, yerleşik öğrenme, bilişsel farkındalık gibi öğrenci etkileşimini ve bilginin bireysel olarak yapılandırılmasını öngören strateji ve ilkeler.</p>
Değerlendirme nasıl yapılır?	1. Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı olarak.	1. Öğretim sürecinden ayrı ve ölçüte dayalı olarak.	1. Öğrenme süreci içinde ve ölçütten bağımsız olarak.
Öğretimin Amaçları.	1. Öğretim, önceden belirlenen <i>amaç davranışlara</i> yönelik olarak gerçekleştirilir.	1. Öğretim, önceden belirlenen <i>genel amaçlara</i> yönelik olarak gerçekleştirilir.	1. Öğretimde amaç, öğrencilerin <i>üst düzey bilişsel becerilerini</i> geliştirmektir.
Öğretmenin rolü.	1. Bilgi aktarmak.	1. Bilgi edinim sürecini yönetmek.	1. Gerçek öğrenme çevreleri tasarlamak, öğrencilere kılavuzluk yapmak.

Kaynak: Seels, (1989); Scheurman, (1989); Ertmer ve Newby, (1991); Johansen, (1991); Cooper, (1993); Vrasidas, (2000)'den yararlanılarak düzenlenmiştir.

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı üzere öğretim tasarımı açısından davranışçılık ve bilişselciliğin varsayımları büyük ölçüde birbirine benzemektedir. Öğretim amaçlarının ve içeriğin önceden saptanması, öğrenci niteliklerinin başlangıçta belirlenmesi, değerlendirmenin ölçüte dayalı olması gibi ilkeler her iki öğrenme kuramında da vurgulanmaktadır. Ancak, bu ilkelerin kullanım amaçları birbirinden farklıdır.

Davranışçılar, öğretimde özel hedefler belirlerken bilişselciler, bunun öğretimi sınırlandığını düşünerek öğretimde genel hedef belirlemenin daha doğru olacağına inanmaktadırlar. Yine, davranışçılar öğrenciyi, öğretime bir başlangıç noktası belirleyebilmek için; bilişselciler ise, öğrenmeye yatkınlığı açısından ön değerlendirmeye almaktadırlar (Mergel, 1998: 22). Değerlendirme, her iki kurama dayalı öğretim uygulamalarında da önceden belirlenen ölçütlere dayalı olarak yapılmasına karşın, bu uygulamalar sonucunda elde edilen ürünü davranışçılar,

‘davranış değişikliği’, bilişselciler ise ‘bilgi yapılarındaki değişiklik’ olarak görmektedirler (Açıkgöz, 2006).

Davranışçılar ile bilişselcilerin görüş birliği içinde oldukları bir başka nokta, öğrenmeyi hem çevresel koşulların hem de öğrenciyle ilgili içsel özelliklerin etkiliyor olduğuna inanmalarıdır. Ayrıldıkları nokta ise, davranışçıların çevreye, bilişselcilerin öğrenciye ağırlık vermesidir. Davranışçılar, öğrenmenin çevrede yapılacak değişikliklerle, bilişselciler ise öğrencilerin değiştirilerek (örneğin; uygun öğrenme stratejilerinin kullanılması sağlanarak) sağlanabileceğini savunmaktadırlar (Shuell, 1986; akt. Açıkgöz, 2006: 82-83).

Davranışçı kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğretmen, bilgiyi sunan, ipuçlarını ve pekiştiricileri düzenleyen ve uygulayan kişi olarak daha ‘kontrol edici’ bir rol üstlenirken, bilişsel kurama dayalı öğretim uygulamalarında ‘kontrol edici’ rolünün yanında, bilgi işleme süreçlerini “yönetme” rolünü de üstlenmektedir (Scheurman, 1998: 7). Ancak, her iki kurama dayalı öğretim uygulamalarında da öğrenmenin genel olarak “bilgi aktarıcı” konumunda olduğu söylenebilir.

Öğretim uygulamalarında, öğretmenin üstlendiği rol, öğrencinin üstleneceği rolü de belirlemektedir. Buna göre, hem davranışçı hem de bilişsel kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrencinin etkin olması öngörülmektedir. Ancak, davranışçı kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrenciler, çoğunlukla dışarıdan sunulan bilgi birimlerini, tekrar ederek olduğu gibi almaya çalışırken (mekanik öğrenme), bilişsel kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrenciler, öğretmen tarafından sunulan bilgileri sınıflayarak, örgütleyerek belli bir dereceye kadar işleyebilmektedirler (Ertmer ve Newby, 1993; Deryakulu, 2001).

Özetle, -kimi farklılıklarına karşın- hem davranışsal hem de bilişsel kurama dayalı öğretim uygulamalarında sırasıyla, durum analizi yapılır, amaçlar ve bu amaçlara ulaşmayı sağlayacak içerik belirlenir. İçerik, çoğunlukla öğretmen otoritesinin ön planda olduğu etkinliklere dayalı olarak sunulur. Değerlendirme ise önceden belirlenen amaç davranışların karşılanıp karşılanmadığı ölçülerek yapılır. Bu nitelikteki bir öğretim tasarımının en dikkat çekici özelliği, öğrenci için ne tür bilgilerin önemli olduğuna ve bunların öğrenciye hangi yöntemlerle aktarılacağına öğretmenin ya da öğretim tasarımcısının karar vermiş olmasıdır.

Yukarıda da sözü edildiği üzere, davranışçı ve bilişsel öğrenme kuramlarının bilgikuramsal (epistemolojik) anlayışları, pozitivist bilim anlayışının bir sonucu olarak nesnelci görüşte birleşmekte; bu durum, öğretim tasarımına yönelik her iki kuramda öngörülen ilke ve varsayımlarının birbirine benzer nitelikler taşımasına neden olmaktadır. Bu noktada, anti pozitivist bir bilim anlayışı doğrultusunda biçimlenen yapılandırmacılığın, öğretim tasarımına yönelik kimi ilke ve varsayımlarının nesnelci öğretimden köklü bir biçimde ayrıldığı, bu ilke ve varsayımların -genel olarak- öğretim tasarımında paradigmatik (değerler dizisi) bir dönüşümü imlediğinin (Cooper, 1993; Bednar ve diğerleri, 1995) belirtilmesi gerekmektedir.

Yapılandırmacılığın doğasındaki; bilginin, -geçmişteki deneyimlerine dayalı olarak- bireyin kendisi tarafından yapılandırıldığı, buna göre nesnel ve değişmez bir bilginin olamayacağı yönündeki öznelci görüş, bu kurama dayalı öğretim tasarımının öğrenci merkezli bir tasarım olmasını gerekli kılmaktadır. “Yapılandırmacı kurama göre öğretim, nesnelci kuramdaki gibi öğrencilere önceden belirlenmiş içeriğin doğrudan aktarılması değil, öğrenmenin kolaylaştırılması, öğrenme işinde öğrenciye dış dünyaya ilişkin kendi bireysel bilgi, anlam ya da yorumlarını yapılandırması için yardım edilmesi süreci olarak görülmektedir.” (Biggs, 1989; Jones, 1990; Johansen, 1991; akt. Deryakulu, 2001).

Öğretim amaçları ve içerik, nesnelci öğretim uygulamalarında öğretim tasarımcısı ya da öğretmen tarafından önceden belirlenirken, yapılandırmacı öğretimde, öğrencilerin ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda sürece dayalı olarak belirlenmektedir. İçerik seçiminde öğrencinin merkeze alınması, öğrenci istekliliğini (motivasyon) artıran bir ilke olarak kabul edilmektedir. Öte yandan, öğrenme amaçlarına ulaşmada nesnelci öğretim uygulamaları, öğretmeni “bilgi aktarıcısı” olarak temele alırken, yapılandırmacı öğretim uygulamalarında öğrenci etkileşimi -anlam yaratmada yetişkinler kadar akranların da rolü olduğu gerekçesiyle- ön plana çıkarılır. Aynı içerik üzerine, öğrencilerin birbirleriyle görüş alış verişinde bulunmalarının (multiple perspectives), onların çoklu bir bakış açısı kazanmalarına ve konu üzerinde daha derin düşüncelerine katkı sağlayacağı varsayılır (Cooper, 1993; Driscoll, 1994; Duffy ve Cunningham, 1996). Buna koşut olarak, davranışçı ve bilişsel kurama dayalı öğretimde öğrenme amaçları merkeze alınırken, yapılandırmacı kurama dayalı öğretimde merkeze alınan öğrencidir.

Davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramlarının tümü öğrencilerin derse etkin katılımının gerekliliğini vurgular. Ancak, davranışçı ve bilişsel kuramlara dayalı öğretimde öğrencinin derse etkin katılımının gerekliliği, içeriğin öğrenci tarafından tam ve doğru olarak kavranabilmesine yönelikken, yapılandırmacı kurama dayalı öğretim uygulamalarında bu gereklilik öğrencinin içerikte sunulanı kendince yapılandırabilmesine yöneliktir.

Nesnelci öğretimde öğrencilerin amaç davranışlara ulaşip ulaşmadığı tüm öğrenciler için geçerli olan bir ölçüğe dayalı olarak yapılırken, yapılandırmacı öğretimde -öğretimde amaç davranışlar önceden belirlenmediği için- ölçüte dayalı değil, sürece bağlı olarak yapılmaktadır. Bu süreçte, öğrencinin dönem içinde gösterdiği başarı (performans) dikkate alınmakta ve gelişim süreci değerlendirilmektedir. Buna göre, nesnelci öğretimde değerlendirme -sıklıkla- geleneksel test uygulamalarından elde edilen verilere dayanılarak yapılırken, yapılandırmacı öğretimde öğrenci sunumları, öğrencilerin kendi öğrenmelerine ilişkin görüşlerini içeren çalışma kağıtları (self-reflection journals), takım projeleri, öğrenci sunumları gibi farklı kaynaklardan elde edilen verilere göre yapılmaktadır (Vrasidas, 2000: 10-11; Chen, 2003: 21-22).

5. Davranışçı Kuramın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Davranışçılığın güçlü yönlerin biri, bu kurama dayalı öğretim tasarımının kolaylığıdır. Davranışçı kuramda öğretim girdi, süreç ve çıktı boyutlarından oluşan bir sistem olarak tasarımılanmaktadır. Bu nitelikteki bir tasarımda, öğretmen, ders etkinliklerinin hangi amaç davranışlara yönelik olduğunu önceden bildiğinden, bu amaç davranışlara ulaşmayı sağlayacak strateji ve yöntemleri; değerlendirme sürecinde sınaması gereken davranışları kolaylıkla belirleyebilmektedir (Mergel, 1998).

Davranışçı kuramın diğer bir güçlü yönü, zaman açısından verimliliğidir. Bu kurama dayalı öğretim uygulamaları uyarıcı-tepki bağı üzerine kurulu olduğundan özellikle problemlerin iyi tanımlandığı durumlarda öğretim için harcanan zaman azalmaktadır (Kuchinke, 1999: 51; akt, Mc Leod, 2003: 37).

Öte yandan, uyarıcı-tepki bağı üzerine öğretim uygulamaları, zaman açısından verimli olmasına karşın, zamanla öğrencilerin uyarıcılara bağımlı hale gelmelerine neden olabilmekte; uyarıcının olmadığı durumlarda öğrenciler, karar verme güçlüğü yaşayabilmektedirler (Mergel, 1998: 23).

Davranışçı kuramın diğer bir zayıf noktası, bu kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrencinin istekliğinin (motivasyonunun) dışarıdan sağlanmasıdır. Buna göre, öğretim uygulamalarında önce, kazandırılması amaçlanan davranışlara yönelik öğrencide yeterli bir güdü oluşturulmamışsa, öğrenci gereken ve beklenen çabayı göstermeyebilmektedir (Mc Leod, 2003: 37).

Bunun yanında, öğrenci istekliğini ve öğrenmelerin kalıcılığını artırması beklenen pekiştiricilerin işlevi de alanyazınında sıkça eleştirilmiştir. Özellikle, öğrenciye kazandırılan davranışların belli aralıklarla pekiştirilmemesi durumunda, bu davranışların öğrenci tarafından giderek daha az gösterildiği ve zamanla yok olabildiği birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir (Merriam and Caffarella, 1999: 252; Philips ve Soltis, 2005: 28).

Öte yandan, Skinner ve Thorndike gibi davranışçı psikologlardan büyük ölçüde etkilenen Gagne'nin araştırmaları da davranışçı stratejilerin üst düzey becerilerin ediniminde etkisinin olmadığını ortaya koymuştur (Fields, 1996; akt, Mc Leod, 2003: 36).

6. Bilişsel Kuramın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Bilişsel kuramın güçlü yönlerin biri, bu kurama dayalı öğretim uygulamalarının öğrencinin daha kalıcı ve daha anlamlı öğrenmesini sağlayacak olanaklar sunmasındadır. Bilişsel kurama dayalı öğretim uygulamalarında, öğrenme malzemesinin öğrencinin mevcut bilişsel yapılarıyla ilişkilendirilerek sunulması, öğrenmeyi daha anlamlı ve kalıcı hale getirmektedir. (Merriam ve Caffarella, 1999: 254-255).

Bilişsel kuramın güçlü yönlerin bir diğeri, bu kurama dayalı öğretim uygulamalarında kullanılan stratejilerin (dönüt, etkin katılım, ön örgütleyiciler,

strateji öğretimi), öğrencilerin kendi başlarına bir öğrenme işinin üstesinden gelmelerine katkı sağlamasıdır. Ancak, strateji öğretiminin olumsuz bir yönü bulunmaktadır ki bu, öğrenciye öğretilen stratejilerin her öğrenme durumu için uygun olmamasıdır (Mergel, 1998: 23).

Bilişsel kuramın zayıf yönlerinden biri -ki bu aynı zamanda bilişsel kuramın öğretim uygulamaları açısından en güçlü olduğu yöndür- öğretimin öğrencinin bilişsel yapılarıyla ilişkilendirilerek yapılmasıdır. Bilişselcilere göre öğrenmenin anlamlı olmasını sağlayan öğrencinin mevcut bilişsel yapılarıdır. Ne var ki, öğrencide öğrenme konusuyla ilgili gerekli bilişsel yapılar ya da ön bilgiler mevcut değilse öğrenme gerçekleşmemektedir (Mc Leod, 2003:7).

Bilişselci kuramın zayıf olduğu noktalardan bir diğeri, davranışçı kuramda olduğu gibi öğretim amaçlarının -genel de olsa- önceden belirlenmesi gerektiğine olan aşırı inançtır. Öğretim amaçlarının önceden belirlenmesi, -öğretim süreci sonunda istenen başarı elde edilmiş olsa bile- öğrenmeyi sınırlayabilmektedir (Mc Leod, 2003:7).

7. Yapılandırmacı Kuramın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Rossner-Merrill, Parker, Mamchur ve Chu (1998: 286-287; akt, Mc Leod, 2003: 41), bilişsel esneklik kuramı analizinin sonuçlarına dayanarak yapılandırmacılığın güçlü yönlerine değinmişlerdir. Buna göre, yapılandırmacı kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrencilerin, içeriği çoklu bakış açısıyla öğrenmeleri onların bilgiye yönelik yeni ve kişisel yorumlar geliştirebilmelerini sağlamaktadır. Bunun yanında, yapılandırmacı öğretim uygulamalarında bilginin etkinlikler yoluyla yapılandırılması bilginin kalıcılığını ve öğrenci istekliliğini artırmaktadır.

Öte yandan Schuman (1996), yapılandırmacı kurama dayalı öğretim uygulamalarında öğrencilerin, bilgiyi çoklu bakış açısıyla (multiple perspective) yorumlamalarının gerçek yaşamda karşılaşılabilecek sorunlarla başa çıkmada onları daha donanımlı kıldığını belirtmektedir. Nitekim, öğrenme konusuyla ilgili problemlerinin çözümünde kullanılan takım çalışmalarının ya da işbirlikli öğrenme gruplarının en olumlu özelliği, öğrenme sürecinde öğrencilerin birbirleriyle etkileşime girmesi ve böylelikle problemin çözümüne yönelik yeni bakış açıları edinebilmeleridir.

Yapılandırmacı kuramın güçlü yönlerinden bir diğeri, bu kurama dayalı öğretim stratejilerinin iyi *yapılandırılmamış* (iyi tanımlanmamış) bilgi alanlarında öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerinin gelişimine katkı sağlamasıdır (Johansen, 1991; akt. Ertmer ve Newby, 1993: 65). Birçok araştırmacı, (Spiro, Feltovich, Jacobson ve Coulson, 1992; Ertmer ve Newby, 1993), yüksek seviyede bilişsel işlem gerektiren öğrenme görevlerinin üstesinden gelmede bilişsel çiraklık, yerleşik öğrenme, sosyal görüşme gibi yapılandırmacı öğrenme stratejilerinin oldukça uygun olduğunu belirtmektedir.

Yapılandırmacı öğrenme kuramının zayıf yönü ise, bu kuramın öznelci epistemolojiye dayanmasından kaynaklanmaktadır (Klein, 2002; akt. Şimşek, 2004: 132). Yukarıda, yapılandırmacı öğrenme kuramı altında birden çok yaklaşımın olduğu ve bu yaklaşımların tümünün bilginin deneyimlere bağlı olarak birey tarafından oluşturulduğu kanısını paylaştığı belirtilmişti. Eleştirel açıdan bakıldığında, yapılandırmacılığın temel sorunu da burada yatmaktadır. Öznelliğe ve bilginin birey tarafından yapılandırılmasına vurgu yapan yapılandırmacı kuramın, “bilgiyi bireysel yapılandırmayla ilişkilendirirken bilişsel yapılanmalarla nesnel dünya arasındaki ilişkiyi bütünüyle koparması, nesnel dünyanın kendinde varlığını askıya alması anlamına gelmektedir.” (Aydın, 2007:133). Bu durumun bir sonucu olarak, yapılandırmacı kuramın öngördüğü çerçevede gerçekleştirilen öğretimde bilgi karmaşası yaşanmaktadır. Boatel ve Dimock (2000: 18), bilginin yapılandırılması adına öğrencilerin kişisel yorumlarının ön planda tutulduğu durumlarda, konuya yönelik ortaya atılan her değişik düşüncenin karışıklığa neden olduğunu belirtmekte, özellikle bilgiyi kesinleştirmenin gerekli olduğu öğrenme durumlarında bireysel bakış açılarının öğrenmeyi güçleştirdiğini vurgulamaktadır.

III. TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ ÖĞRENME-ÖĞRETME YAKLAŞIMI

Bu bölümde, araştırma probleminin aşılabilmesinde bir çözüm yolu olarak düşünülen bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı, felsefi temellerini de içerecek biçimde tanıtılmıştır.

1. Felsefi Temel

Bugüne değin bilimsel anlayışta iki görüş temel alınmıştır. Bunlardan biri olgucu (pozitivist) görüştür. Olguculuğa göre, doğal ve toplumsal olguların tek bir nedeni vardır. O neden bulununca sorun kesin olarak çözümlenir. Bunun için izlenecek yöntem de tektir ve bu yöntemle elde edilen bilgi de yüzde yüz doğrudur, değişmez. Ayrıca, olgular önce, kuram sonra gelir. Olgulardan kuram oluşturulur. Sonuçlar hep olgulara dayanır. Dış dünya tek tek var olan olgulardan oluşmaktadır. Olgular gelişigüzel bir ilişki içinde değildir; çünkü evrende bir düzen vardır. Buna göre bilimin görevi, bu düzeni “minyatür dünya olan” KURAM içinde yeniden yaratmaktır. Özgül bir olay (örneğin öğrenme), kuramsal genellemenin içine alınca, o olay açıklanmış olur. Kuramsal kapsama alınan bu olgu, ilerde de aynı koşullarda aynı şekilde oluşur (Sönmez, 2008: 135-136).

Olgulara karşı çıkan anti-olgular (anti-pozitivistler) ise doğal ve toplumsal olguların birden çok nedeninin olduğu görüşünü savunurlar. Onlara göre, değişim kaçınılmaz olduğundan, doğal ve toplumsal olgular ile bunlar hakkında elde edilen bilgiler de sürekli değişmektedir. Bu nedenle doğal ve toplumsal olgular hakkında yüzde yüz doğru olan bir bilgiden söz edilemez. Dış dünyada var olan ve değişmeyen bir olgu yoktur. Ayrıca her olgu için aynı yöntem kullanılamaz. Olgular değişince kullanılan yöntem de değişir. Önce olgular değil, kuramlar vardır ve

kuramlar olguları belirler. Temele alınan kurama göre olgulara bakılır. Hem kuramlar hem de bunlara göre elde edilen bilgi de değişir (Sönmez, 2008: 136-137).

Bilgikuramsal (epistemojik) açıdan, olguların bilginin keşfedildiği ve ortaya çıkarıldığını öngören “esasici” bir bilgi tanımını savunurken anti-olguların bilginin keşfedilme yerine yorumlandığını, ortaya çıkarılma yerine oluşturulduğunu (constructed) varsayar. Buna göre, olguların bilimin nesnel bir bilgi üretme süreci olduğunu savunurken, anti-olguların bilimsel sürecin dünyanın göreliğini temel alan bir süreç olduğunu vurgularlar (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Sönmez (2008: 135-148), bugüne değin bilimsel anlayışta temel alınan bu iki görüşün (pozitivizm ile anti-pozitivizm) dışında, “her türlü bilgi şimdiliktir” ve “olmaz; olamaz” önermelerini içeren ‘olabilirlik’ adı altında üçüncü bir görüş ileri sürmüş, eğitim ve öğretimin bu görüş uyarınca düzenlenebileceğini belirtmiştir.

Olabilirlik felsefesine göre, her bilginin doğru, yanlış, saçma, belirsiz, olabilir gibi doğruluk değeri alması zamana bağlı olabilir. Üzerinde bilgi elde etmeye çalıştığımız gerçeğin neliğini, boyutlarını tam olarak bilemediğimizden bu gerçeğe ilişkin bilgilere, farklı kuramsal çerçevelerden bakılarak doğru yanlış, belirsiz, olabilir gibi doğruluk değerleri verilebilir. Benimsenen kuramsal çerçeve ya da temel sayılı değişince elde edilen bilginin doğruluk değeri de değişebilir. Bu nedenle, pozitivistlerin (nesnelcilerin) ve anti-pozitivistlerin (öznecilerin) ileri sürdüğü karşıt savların mutlak doğru ya da mutlak yanlış olarak temele alınmasının dayanağı bulunmayabilir. Nitekim, her kuramın kendine özgü güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Bu durumda yapılması gereken, doğruluk değeri en yüksek önermeyle işe başlamak ve onun çözemediği, gücünün yetmediği yerlerde başka yolları, yöntemleri kullanmak olabilir (Sönmez, 2008: 140-146).

Buna göre olabilirlik felsefesini temel alan bir öğretimde de pek çok mantık işe koşulabilir. Öğretim etkinlikleri her öğrenciye göre düzenlenebileceği gibi, belli bir gruba göre de düzenlenebilir. Öğrenme-öğretme, değerlendirme etkinlikleri de duruma, koşullara bağlı olarak çok veya tek boyutlu olarak ele alınabilir. Tek bir öğrenme-öğretme kuramı, stratejisi, yöntemi şimdilik olmadığı gibi, kişinin öğrenme sürecinde sürekli olarak kullanacağı öğrenme stratejisi de olmayabilir. Ayrıca, yeri gelir öğrenci, yeri gelir öğretmen, yeri gelir amaç ve davranışlar temele alınabilir. Sönmez (2008: 146)’e göre, “bu türden farklı önermelerin işe koşulabileceği bir durumda yapılması gereken, eğitim ortamında doğruluk değeri yüksek olan önermelerle işe başlamak.” Nitekim, öğretimde bir tek öğrenme kuramına bağlı kalmak, çeşitli öğretim amaçlarının kapsam dışı kalmasına yol açacaktır. Bunun yanında, bazı öğrenme durumları disiplinli bir ortamı, bazıları ise öğrenci merkezli bir öğretim anlayışını gerekli kılmaktadır (Gür, 2006). Bu durumda, bir öğretim izlencesi tasarlanırken yapılması gereken, çoklu bir kuramsal bakışı benimsemek ve öğretim uygulamalarında kullanılacak strateji ve yöntemleri dersin amacına, öğretilecek konunun içeriğine, öğrencilerin düzey ve gereksinimlerine göre belirlemektir.

2. Öğretim Amaç ve Davranışları

Yukarıda da değinildiği üzere, gerçekçilik (realizm) ve esasiciliğin (essentialism) bir ürünü olan nesnelci görüş, ‘bilgi’nin ve ‘gerçek’in, bireyin onlara ilişkin yorumlarından bağımsız olarak dış dünyada zaten var olduğunu ve öğrenmenin bu mutlak bilgi ve gerçekliğin bireye transfer edilmesi sonucu gerçekleştiğini varsaymaktadır. Bu anlayışın bir sonucu olarak nesnelci görüşe dayalı öğretim uygulamalarının merkezinde konu alanı bilgisi yer almakta ve alana ilişkin bilgilerin öğrencilere aktarımı temel amaç olarak görülmektedir. Bu amaçla, nesnelci görüşe dayalı öğretimde, öğretim amaçları gözlenebilen davranışlara dönüştürülmekte ve öğrenme-öğretme sürecinde bu davranışlar temele alınmaktadır.

Nesnelci görüşün karşısında yer alan öznelci görüş ise, bireyin bilişinden bağımsız nesnel bir gerçekliğin olamayacağını, bilginin bireysel olarak yapılandırıldığını varsaymaktadır. Bu anlayışın bir sonucu olarak da öznelci görüşe dayalı öğretimde (yapılandırmacılıkta) öğrenci merkeze alınmakta ve onun eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi üst düzey bilişsel becerilerinin gelişimi temel amaç olarak görülmektedir. Bu nedenle yapılandırmacı öğretimde öğretim amaçları, öğrenci öğrenmesini sınırladığı gerekçesiyle davranışa dönük olarak değil, - Yeni İlköğretim Türkçe İzlencesinde olduğu gibi- yaşantıya dönük olarak belirlenmekte, daha genel ve kapsamlı ifadelerle yazılmaktadır.

Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan bu izlencede öğretim amaçları belirlenirken konu alanı (Türkçe öğretiminin doğası) temel alınmıştır. 8. sınıf Türkçe dersi yıllık planıyla bakışımı olmak üzere, Türkçe öğretiminin “dinleme”, “okuma”, “konuşma”, “yazma” ve “dilbilgisi” alanlarına ilişkin amaçları belirlenmiş, belirlenen bu amaçlar ölçme ve değerlendirme uzmanları ile deneyimli Türkçe öğretmenlerinin görüşleri de alınarak gözlenebilir davranışlara dönüştürülmüştür.

Öte yandan belirlenen öğretim amaçları üst düzey amaçlarla ilişkilendirilmiştir. Bu süreçte, belirlenen amaçlarının ilgili olanları Bloom ve arkadaşlarının geliştirdiği taksonomi esas alınarak “bilişsel alan”a göre sınıflandırılmış, bilişsel alanın üst basamaklarında (sentez ve değerlendirme) yer alan amaçlar davranışlara dönüştürülürken -öğrencilerin yaratıcılıklarını sınırlamamak amacıyla- daha genel ifadeler kullanılmıştır. Böylelikle, hem konu merkezli öğretimin (davranışçı, bilişsel kuramlara dayalı öğretim) hem de öğrenci merkezli öğretimin (yapılandırmacı kurama dayalı öğretimin) bir bütün olarak yürütülebilmesi için uygun bir çerçeve çizilmiştir.

Bloom ve arkadaşlarının geliştirdiği sınıflamada bilişsel alanın, birbirini ardışık bir biçimde kapsayan altı basamağı bulunmaktadır. Bunlar; bilgi, kavrama, uygulama, çözümlenme, sentez ve değerlendirme basamaklarıdır. Bilişsel alan bilgi ve beceriyle ilgili alandır. Buna göre, bilişsel alanın alt basamaklarından her biri, bireyin bilgiyi tanınması, anlaması, kullanması, çözümlenmesi, yaratması ve değerlendirmesi süreçlerinde gerçekleştirdiği bilişsel işlemlerin düzeyini temsil

etmektedir. Dolayısıyla, öğretim amaçlarını bilişsel alana göre sınıflandırmak öğrenme-öğretme sürecinde hem konu alanına ilişkin temel bilgilerin öğretimine hem de öğrencilerin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi üst düzey bilişsel becerilerinin gelişimine odaklanılabildiğini sağlayacaktır.

3. İçeriğin Seçimi ve Düzenlenmesi

İçerik, amaç davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi gibi ele alınabilir. İçerik, amaç davranışlar için bir araçtır; çünkü önce hedef davranışlar belirlenir; sonra bu hedef ve davranışların kazandırılmasına yardımcı olacak biçimde içerik düzenlenir (Sönmez, 2001:108). İster herhangi bir konu ister bir ünite için olsun, içeriği seçerken ve düzenlerken dikkate alınması gereken ilk nokta o konu ya da ünitenin amaçlarıdır (Doğanay ve Sarı, 2007: 73).

Öte yandan, içeriğin örgütlenmesinde bütünlüğü sağlayan öğeleri bir arada anlamlı bir bütün halinde birleştiren kavram, ilke, beceri ve değerler gibi öğeler bağlantı işlevini üstlenmektedirler. Bunlar yerinde işe koşulmadıkları takdirde, içerikte düzenleme sağlanamaz. Bundan da önemlisi, temel bilgiler sağlanmadan kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme gibi daha üst düzey öğrenmeler kolay kolay gerçekleşemez (Bilen, 2006: 17).

Yukarıda da sözü edildiği üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan bu izlemede öğretim amaçları belirlenirken konu alanı (Türkçe öğretiminin etkinlik alanları) temel alınmış, Türkçe öğretiminin “dinleme”, “okuma”, “konuşma”, “yazma” ve “dilbilgisi” alanlarına ilişkin amaçları belirlenmiş ve belirlenen bu amaçlar Bloom taksonomisi esas alınarak “bilişsel alana” göre sınıflandırılmıştır. Eğitim durumları hazırlanırken, bu sınıflandırma göz önünde bulundurulmuş, her bir amacın bulunduğu bilişsel basamağa uygun öğrenme-öğretme etkinlikleri düzenlenmiştir.

4. Öğrenme-Öğretme Süreci

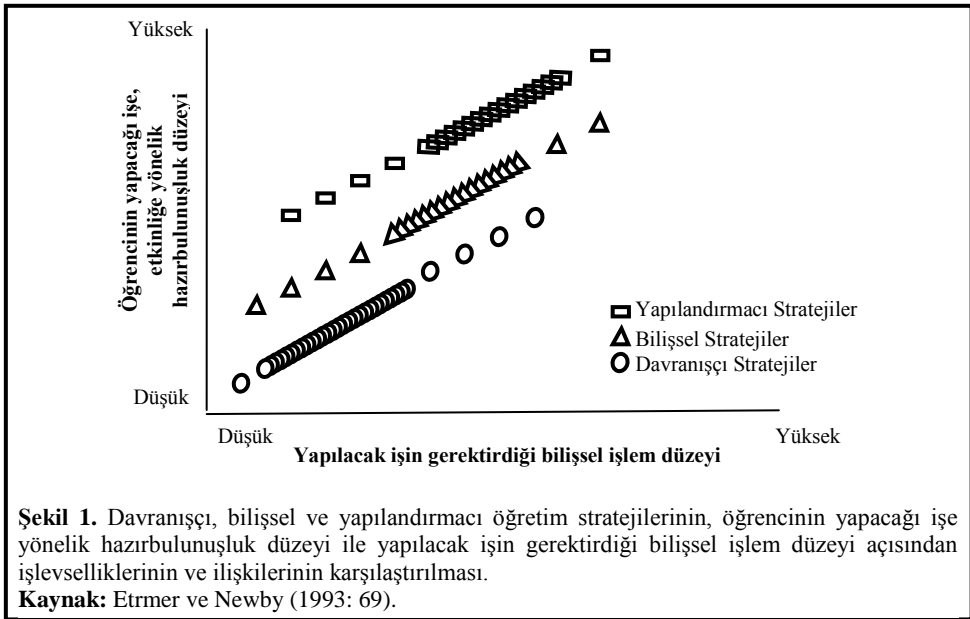
Öğrenme-öğretme süreci (yaşantıları) hem öğrencinin hem de öğretmenin izleme içindeki rollerinin belirlendiği ve somut olarak ortaya konduğu bir aşamadır. Diğer yandan, konu alanlarının öğrenme yaşantılarına dönüştürülmesinde kullanılacak öğretim strateji ve yöntemlerinin yanı sıra uygun öğrenme stratejilerinin seçilmesi ve uygulanmasıdır (Korkmaz, 2007: 8).

Yukarıda ortaya konulduğu üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının oluşturulmasında temele alınan kuramlardan (davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı) her biri öğrenme olgusunun farklı bir yönüne odaklanmakta dolayısıyla, birden çok değişkenin (öğrenci, öğretmen, amaç ve davranışlar, içerik, öğretim strateji ve yöntemleri vb.) etkileşimine dayalı olarak gerçekleşen öğrenme-öğretme sürecinin farklı bir gereksinimini karşılamaktadır.

İçerik tasarımı açısından düşünüldüğünde, davranışçı kurama dayalı ilke ve stratejilerin (uyarıcı-yanıt, ipucu, pekiştirme, tekrar) neyi bilme (ne olduğunu

bilme) ile ilgili bir içeriğin tam ve etkili bir biçimde öğretilmesinde; bilişsel kurama dayalı ilke ve stratejilerin (etkin katılım, dönüt, bilişsel haritalama, algoritmik problem çözme, ön örgütleyiciler, strateji öğretimi) tanımlanmış gerçeklerin, kuralların yeni öğrenme durumlarına uygulanmasında (nasıl olduğunu bilme); yapılandırmacı ilke ve stratejilerin (işbirlikli öğrenme, yerleşik öğrenme, bilişsel çıraklık, yansıtıcı düşünme vb.) ise, daha çok yansıtma gerektiren iyi yapılandırılmamış problemlerin (örneğin, sezgisel problem çözme sürecinde) çözümünde oldukça etkili olduğu kabul edilmektedir (Spiro ve diğerleri, 1992: 60-75; Ertmer ve Newby, 1993: 68).

Öte yandan, öğrenme-öğretme sürecinde dikkate alınması gereken diğer iki önemli değişken (öğretim amaçlarının düzeyi ile öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleri) açısından düşünüldüğünde kuramsal stratejilerin, öğrenme-öğretme sürecinde sistematik bir biçimde kullanılabileceği ve böylelikle bu stratejilerin öğrencinin öğretim sürecinde yapacağı işe, etkinliğe yönelik bilgi düzeyini tamamlayacağı söylenebilir. Aşağıda davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı kurama dayalı öğretim stratejilerinin, öğrencinin yapacağı işe, etkinliğe yönelik hazırbulunuşluk düzeyi ile yapılacak işin gerektirdiği bilişsel işlem düzeyi açısından işlevselliklerini ve etkileşimlerini gösteren bir şekle (Şekil 1) yer verilmiştir.



Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı stratejilerin öğrenme-öğretme süreçlerindeki işlevsellikleri, öğrencilerin yapacağı işe, etkinliğe ilişkin bilgi düzeyi ile, bu işin, etkinliğin gerektirdiği bilişsel işlemin düzeyine göre değişkenlik göstermektedir. Öğrencilerin içeriğe ilişkin düşük

düzeyde bilgiye sahip olması (hazır bulunuşluk dereceleri düşük olması) durumunda, öğretimde davranışsal kurama dayalı stratejilerin kullanımı daha uygun düşmektedir. Öğrencilerin içeriğe ilişkin bilgi düzeylerinin yükselmesiyle bakışımı olarak öğretimde kullanılacak stratejiler sırasıyla bilişsel ve yapılandırmacı kurama dayalı stratejiler olarak değişkenlik göstermektedir. Ayrıca, düşük düzeyde bilişsel işlem gerektiren öğrenme durumları (tanımlama, ayırt etme, ezberleme vb.) için davranışçı stratejilerden yararlanmak daha uygun bir yaklaşım olabilir. Öğrenme amacı, konusu, işi (learning task) ile ilgili bilişsel işlem düzeyinde artışlar varsa (sınıflandırma, ilişkilendirme vb.) öğretimde bilişsel stratejileri kullanmak daha uygun olabilirken, daha üst düzey bilişsel işlem gerektiren yapılandırılmamış problemlerin çözümünde (özgün çözümler bulma, yeni bir ürün ortaya koymak vb.) ise yapılandırmacı stratejilerden yararlanmak daha uygun olabilir (Ertmer ve Newby 1993).

Öte yandan, bu kuramsal ilke ve stratejileri öğrenme-öğretme sürecinde, birbirinden bağımsız olarak düşünmek ve işe koymak doğru olmayacaktır. Bu ilke ve stratejilerin öğrenme-öğretme sürecindeki işlevsellikleri dikkate alındığında bir bütün olarak kullanılmaları gerekmektedir. Örneğin, yapılandırmacı kurama dayalı işbirlikli öğrenme stratejisinin uygulandığı bir derste, -nitelikli bir öğrenme etkinliği düzenlenmiş olsa bile- öğrenme sürecini tamamen öğrencilere bırakmak öğrenme-öğretme süreci sonunda istenen başarının elde edilmesini güçleştirebilir. Bu süreçte öğrencilere sağlanacak dönütler, onların öğretimsel işlerin üstesinden gelmelerine katkı sağlayacaktır. Yine, öğrenciler için yeni olan bir öğrenme konusunun öğretiminde konuyla ilgili bilgi, kural ve ilkelerin öğretmen tarafından aktarılması yeterli olmayacaktır. Aktarılan ilke ve kuralların kalıcı olabilmesi için öğrencilerin etkin katılımını (konu üzerine düşünmesini, çıkarımda bulunmasını, ilişki kurmasını) sağlayacak etkinlikler düzenlenmelidir.

Yukarıda çizilen çerçeve, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımında farklı kuramsal temellere dayanan stratejileri ve ilkelerin (öğretimsel işlerin), öğretim amaçları ve öğrenci düzeyine göre nasıl bir düzen (sistem) içinde kullanılabileceğine açıklık getirmektedir. Bu kuramsal strateji ve ilkelerin öğrenme-öğretme süreçlerindeki kullanımı, aynı zamanda öğretmen ve öğrencilerin sınıf içi öğretim uygulamalarında üstlenecekleri rollere ilişkin de açıklık getirmektedir.

Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı öğretim uygulamalarında öğretmenin sınırları çizilmiş bir rolü yoktur. Öğretmen; dersin amacına, öğretilecek konunun yapısına, öğrencilerin düzeyine, öğretimde kullanılan stratejiye göre öğretim uygulamalarında bilgi aktarıcı, yönetici, kılavuz, tasarımcı gibi rollerden birini ya da birkaçını üstlenmek durumunda kalabilir. Örneğin, öğrenciler için yeni olan bir öğrenme konusunun işlenişinde öğretmen, konuya ilişkin temel bilgileri sunan, sıralayan ve bu bilgilerin ne anlama geldiğini açıklayan kişi olarak bilgi aktarıcı rolünü üstlenebilir. Yine, artan düzeydeki öğrenme amaçları için, problemler oluşturan ve bu problemlerin çözümü için yapılması gereken işlemler konusunda öğrencileri yönlendiren kişi olarak yönetici rolünü

üstlenebilir. Öte yandan, daha üst düzey bilişsel işlem gerektiren öğrenme durumları (örneğin, sezgisel problem çözme, verilen materyalden hareketle yeni bir ürün ortaya koyma vb.) için öğrencilerin etkileşim içinde çalışmasını sağlayacak çevreler tasarlayan, öğrenci grupları ya da proje takımları oluşturan ve öğrencilerin nasıl plan göre çalışacaklarını belirleyen kişi olarak tasarımcı rolünü üstlenebilir.

Buna göre, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı öğretim uygulamalarının merkezinde bazen öğretmen, bazen de öğrenci bulunabilmektedir. Örneğin, bilgiyi kesinleştirmenin gerekli olduğu durumlarda -yapılandırılmış bilgi alanlarında-, son sözü söylemesi gereken kişi olarak öğretim uygulamalarının merkezinde öğretmen bulunurken, bilginin bireysel bakış açısına göre farklı şekillerde yapılandırılabilceği ya da kullanılabilceği öğrenme durumlarında -yapılandırılmamış bilgi alanlarında- öğretim uygulamalarının merkezinde öğrenci bulunmaktadır.

Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı öğretim uygulamalarının tamamı, öğrencinin öğrenme-öğretme sürecine etkin olarak katılımını öngörmektedir. Nitekim, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına göre düzenlenen eğitim durumları etkinlik temelli olarak tasarlanmıştır. Ancak, öğrencinin öğretim uygulamalarında üstleneceği rol, öğretimin amaçlarına ve öğrenme konusuna ilişkin hazır bulunuşluk düzeyine göre değişkenlik göstermektedir. Buna göre öğrenci, acemisi olduğu bir öğrenme konusunun öğretiminde, temel bilgileri edinmesi gereken biri olarak dinleyici ya da alıcı konumunda bulunurken, ön bilgilerinin artış gösterdiği öğrenme konularında, daha üst düzey bilişsel işlem gerektiren öğrenme görevlerini yerine getirmek durumundadır.

5. Değerlendirme

Nesnelci öğretimde öğrencilerin amaç davranışlara ulaşip ulaşmadığı tüm öğrenciler için geçerli olan bir ölçüğe dayalı olarak yapılırken, yapılandırmacı öğretimde -öğretimde amaç davranışlar önceden belirlenmediği için- ölçüte dayalı değil, sürece bağlı olarak yapılmaktadır. Bu süreçte, öğrencinin dönem içinde gösterdiği başarımlar dikkate alınmakta ve gelişim süreci değerlendirilmektedir. Buna göre, nesnelci öğretimde değerlendirme -sıklıkla- geleneksel test uygulamalarından elde edilen verilere dayanarak yapılırken, yapılandırmacı öğretimde öğrenci sunumları, öğrencilerin kendi öğrenmelerine ilişkin görüşlerini içeren çalışma kağıtları (self-reflection journals), takım projeleri, öğrenci sunumları gibi farklı kaynaklardan elde edilen verilere göre yapılmaktadır (Vrasidas, 2000: 10-11; Chen, 2003: 21-22).

Bütünleştirilmiş öğretim-öğretme yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan bu izlencede öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci içinde istedik amaç davranışlara ulaşip ulaşmadıklarını sınamak ve gerektiğinde önlemler almak için her iki yaklaşımdan da yararlanılmıştır. Öğrencilerin konuşma ve yazma becerilerine ilişkin süreç içindeki gelişimlerini izleyebilmek ve gerektiğinde dönütler sunabilmek için “Konuşma Becerisini Değerlendirme Ölçeği” ile “Yazılı Anlatım

Becerisini Değerlendirme Ölçeği” hazırlanmıştır. Bu ölçekler; araştırma ödevlerinin sunumu, kompozisyon yazma gibi öğrenme-öğretme süreçlerinde gerçekleştirilen etkinliklerin değerlendirilmesinde kullanılmış, bu ölçeklerden hareketle istendik gelişimi gösteremeyen öğrencilere eksiklikleriyle ilgili gerekli dönütler sağlanmıştır. Öte yandan, her iki eğitim durumundan sonra öğrenciler, eğitim durumlarının içerdiği amaç davranışlara yönelik (test tekniğiyle) değerlendirmeye alınmış, değerlendirme sonunda öğrencilerde görülen eksiklikleri gidermeye yönelik tamamlayıcı öğretim yapılmıştır. Ancak, bu tamamlayıcı öğretim, hızlı öğrenen öğrencilerin önünü kesmemek amacı ve yüksek düzey öğrenmelerin kısa zamanda gerçekleşmeyeceği düşüncesiyle düşük düzeydeki davranışlara (bilgi, kavrama ve uygulama düzeyi) yönelik olarak yapılmıştır.

IV. PROBLEM TŪMCESİ

Türkçe öğretiminde, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının uygulandığı bir grubun öğrenmede ulaştığı eriş (okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerileri yönünden) düzeyleri ile bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının uygulanmadığı grubun öğrenmede ulaştığı eriş düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Bu problemle ilgili alt problemler aşağıdaki *denencelerde* verilmiştir:

Türkçe öğretiminde, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı kullanılarak öğretim yapılan deney grubu ile geleneksel yöntemle öğretim yapılan kontrol grubunun **okuduğunu anlama becerisinin;**

Denence 1: “Bilgi” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 2: “Kavrama” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 3: “Analiz” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 4: “Toplam” eriş ortalaması arasında,

Yazılı anlatım becerisinin;

Denence 5: “Bilgi” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 6: “Uygulama” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 7: “Sentez” düzeyindeki eriş puanları arasında,

Denence 8: “Toplam” eriş ortalaması arasında,

Denence 9: Okuduğunu anlama becerisi ile yazılı anlatım becerisinin “genel toplam” eriş ortalaması arasında deney grubunun lehine anlamlı fark vardır.

V. YÖNTEM

Bu araştırma, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına göre düzenlenen Türkçe öğretiminin, öğrencilerin okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerilerine ilişkin öğrenme düzeylerini ne derece etkilediğini belirlemeye yönelik deneysel bir araştırmadır.

Bu araştırma deneysel yöntemle yürütülmüştür.

Araştırma, on üç haftalık bir dönem boyunca (03.03.2008 ile 30.05.2008 tarihleri arasında*), Hatice Büyükbeşe İlköğretim Okulu 8. sınıf Türkçe derslerinde yürütülmüştür.

Araştırma, yansız atama ile (şans yoluyla) belirlenmiş yirmi sekizer kişilik denk iki grup (sınıf) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bu gruplardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılmıştır.

Araştırma deseninin simgesel görünümü şöyledir:

R	G1	T1	D	T2
R	G2	T3		T4

1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada temel problem ve alt problemlerin (denencelerin) sınanması için gerekli olan veriler:

1. 35 soruluk “Türkçe Okuduğunu Anlama Becerisi Testi”,
2. 30 soruluk “Türkçe Yazılı Anlatım Becerisi Testi” ve
3. Kompozisyon Çalışması (yazılı anlatım becerisi) ile elde edilmiştir.

Sever (2000) tarafından geliştirilen “Türkçe Okuduğunu Anlama Becerisi Testi”ne beş yeni soru eklenerek son biçimi verilen “Türkçe Okuduğunu Anlama Becerisi Testi”nin 14., 24. ve 26. soruları bilgi, 31., 32., 33., 34. ve 35. soruları analiz, diğerleri ise kavrama düzeyi davranışları ölçmeye yöneliktir. Uzman görüşlerine başvurularak kapsam geçerliği yapılan testin güvenilirliği ise test-tekrar yöntemiyle yapılmış, güvenilirlik katsayısı .86 olarak belirlenmiştir.

Sever (2000) tarafından geliştirilen “Türkçe Yazılı Anlatım Becerisi Testi” çoktan seçmeli bir test olup otuz (30) sorudan oluşmaktadır. Testin 2., 5. ve 7. soruları bilgi, diğerleri ise uygulama düzeyi davranışları ölçmeye yöneliktir. Testin güvenilirlik katsayısı .86 olarak belirtilmiştir.

* Yeni öğretim programları, 2006 yılından itibaren *aşamalı* olarak uygulamaya konulduğundan sözü edilen tarihler arasında ilköğretim 8. sınıf Türkçe dersleri geleneksel yöntemle dayalı olarak gerçekleştirilmekteydi.

“Kompozisyon Çalışması”, öğrencilerin yazılı anlatım becerilerine ilişkin sentez düzeyi davranışlarını yoklamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada gruplardan (deney ve kontrol), giriş (serim) ve gelişme (düğüm) bölümleri verilen “Bisikletli Postacı” adlı öykünün sonuç (çözüm) bölümünü yazmaları istenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının kompozisyon çalışmalarının ön-test ve son-test uygulama sonuçları, on (10) tam puandan oluşan “Kompozisyon Çalışması Değerlendirme Ölçeği”ne bağlı kalarak üç uzman tarafından değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının kompozisyon ön-test ve son-test uygulama sonuçlarının değerlendirmesini de aynı uzmanlar gerçekleştirmiştir. Bu değerlendirmeye ilişkin “uzmanlar arası” güvenilirlik, ilgileşim (korelasyon) analiziyle saptanmıştır. Elde edilen veriler aşağıda gösterilmiştir:

Deney Grubu Ön-Test

- 1. ile 2. Uzman Arasında: 0.63
- 1. ile 3. Uzman Arasında: 0.72
- 2. ile 3. Uzman Arasında: 0.72

Kontrol Grubu Ön-Test

- 1. ile 2. Uzman Arasında: 0.75
- 1. ile 3. Uzman Arasında: 0.71
- 2. ile 3. Uzman Arasında: 0.68

2. Verilerin Analizi

Araştırmada, (a) grupların çeşitli düzeylerdeki (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez) öğrenmelerinin bir ölçüsü olan ön-test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığının test edilmesinde, (b) grupların çeşitli düzeylerdeki (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez) erişimleri arasındaki farkın anlamlılığının test edilmesinde, “t” testinden yararlanılmıştır.

3. İşlem Basamakları

1. Araştırmacı, 2007-2008 öğretim yılının başında yapılan, Gaziantep Hatice Büyükebeşe İlköğretim Okulunun Türkçe dersi zümre öğretmenler toplantısında karara bağlanan yıllık planı inceleyerek sözü geçen okulda, 2007-2008 öğretim yılının ikinci yarısında, 8. sınıf Türkçe öğretiminin hangi amaçlara yönelik gerçekleştirileceğini saptamıştır.
2. Sözü edilen okulun 8. sınıf Türkçe dersi yıllık planıyla bakışumlu olmak üzere, Türkçe öğretiminin “dinleme”, “okuma”, “konuşma”, “yazma” ve “dilbilgisi”ne ilişkin amaçları, ölçme ve değerlendirme uzmanları ile deneyimli Türkçe öğretmenlerinin görüşleri de alınarak **gözlenebilir** davranışlara dönüştürülmüştür.
3. Amaçlar altında sıralanan davranışları öğrencilere kazandırmak üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı temel alınarak toplam altı (6) “Eğitim Durumu” hazırlanmıştır.

4. Hazırlanan eğitim durumları, program geliştirme ve deneyimli Türkçe öğretmenlerinin görüşlerine sunulmuş; alınan görüş, eleştiri ve öneriler doğrultusunda, eğitim durumlarında gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
5. Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının bir gereği olarak, içinde eğitim durumlarının bulunduğu, “Öğretmen Ders İzlenesi” ve “Öğrenci Etkinlik Kitapçığı” hazırlanmıştır.
6. Deney ve kontrol gruplarına, deneysel işlemde önce, “Türkçe Okuduğunu Anlama Becerisi Testi”, “Türkçe Yazılı Anlatım Becerisi Testi” ve “Kompozisyon Çalışması”nın ön-test uygulaması gerçekleştirilmiş ve iki grubun sinanan davranışlar açısından benzer nitelikte oldukları belirlenmiştir.
7. Deney grubu öğretmeni, Türkçe dersini (deneysel işlem süresince), araştırmacı tarafından hazırlanarak kendisine verilen “Öğretmen Ders İzlenesi”ndeki açıklamalara uygun olarak işlemiştir. Kontrol grubunda ise, öğretim, bilinen seyriyle (geleneksel öğretim) sürdürülmüştür.
8. Öğretim döneminin sonunda, deney ve kontrol gruplarına ölçme araçlarının son-test uygulaması gerçekleştirilmiştir.

VI. BULGULAR VE YORUMLAR

Denence 1: Aşağıdaki “Tablo 2”de görüldüğü üzere deney grubunun bilgi düzeyi erişimi ortalaması (0.5), kontrol grubunun erişimi ortalamasından (0.464) büyük olmasına karşın bu sonuç istatistiksel açıdan (.05 düzeyinde) anlamlı değildir.

Tablo 2
Gruplarının “Okuduğunu Anlama Becerisi” “Bilgi” Düzeyi Erişimleri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	0,5	0,745	0,194	0,846	p>0.05 fark yoktur
Kontrol Grubu	28	0,464	0,637			

Denence 1, bulgular tarafından doğrulanmamıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Geleneksel yaklaşım ile bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı bilgi düzeyindeki davranışları kazandırmada aynı derecede etkili olabilir. Nitekim, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımında, ezberden aynen söyleme, görünce tanıma gibi düşük düzeydeki davranışları kazandırmak üzere işe koşulan strateji ve yöntemler (doğrudan anlatım, soru-yanıt, tekrar, pekiştirme ve ipuçları) geleneksel yaklaşımda kullanılan strateji ve yöntemlerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu durum, her iki grubun (deney ve kontrol grupları) okuduğunu anlama becerisi bilgi düzeyi erişimi ortalamasının birbirine yakın artışlar göstermesinin nedeni olabilir.

Denence 2: Tablo 3’te görüldüğü üzere, deney grubunun okuduğunu anlama becerisi “kavrama” düzeyi erişimi ortalaması 5.929, kontrol grubunun “kavrama” düzeyi erişimi ortalaması ise 2.536’dır. Deney ve kontrol gruplarının erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “t” testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 3
Gruplarının “Okuduğunu Anlama Becerisi” “Kavrama” Düzeyi Erişileri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	5,929	3,651	4,064	0,000	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	2,536	2,487			

Denence 2, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımında strateji öğretimi, -öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi üzerinde önemli bir etkisinin olacağı varsayımına dayanılarak- bir ilke olarak benimsenmiştir. Buna göre, öğrencilerin okudukları metinleri tam ve doğru olarak kavrayabilmelerine katkı sağlayacağı varsayılan uygun öğrenme stratejileri (altını çizerek okuma, anahtar sözcükleri belirleyerek okuma, göz atarak okuma, amaç belirleyerek okuma) saptanmış, bu stratejilerin nasıl ve ne amaçla kullanılabileceği öğrenme-öğretme sürecinin (döneminin) başında öğrencilere öğretilmiştir. Ayrıca, strateji kullanımını alışkanlık haline getirebilmeleri amacıyla öğrenciler, dönem içindeki her bir okuma etkinliğinde öğretilen bu stratejileri kullanmaya özendirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına son-test olarak uygulanan Okuduğunu Anlama Becerisi Testi incelendiğinde, testte yer alan ve öğrencilerin kavrama düzeyi davranışlarını sınav sorularının (anadüşünceyi bulma, yardımcı düşünceyi bulma, konusunu belirleme, ortaya konan düşünceyi yeni bir biçimde ifadelendirme vb.) çözümünde deney grubu öğrencilerinin büyük bir bölümünün (22 öğrencinin) bu stratejileri kullandıkları, kontrol grubu öğrencilerinin ise hiç kullanmadıkları gözlenmiştir.

Bireyin söz dağarcığı, onun okuduğunu anlamadaki başarısını etkileyen önemli bir etmendir. Bu nedenle, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına göre düzenlenen eğitim durumlarında, okunan bir metnin öğrenciler tarafından doğru bir biçimde kavranabilmesi ve onların söz dağarcığının zenginleştirilmesi amacıyla metin içindeki anlamı bilinmeyen sözcük, ikileme, deyim ve atasözlerinin anlamları üzerinde durulmuştur. Bu süreçte, sözcüklerin anlamları doğrudan verilmemiş, onları etkin kılabilecek çeşitli problem durumları yaratılarak (bulmaca çözme, metnin bağlamından hareketle öngöründe bulunma, ilişkilendirme, gruplama, eşleştirme vb.) sözü edilen kavramları, kendi bilişsel yapılarıyla ilişkilendirerek daha etkili bir biçimde öğrenmelerini sağlayacak öğrenme-öğretme durumları yaratılmaya çalışılmıştır.

Okunan metnin temel özelliklerinin (konu, şahıs kadrosu, yer, zaman vb.) kavratılmasını ve okuma ile ilgili saptanan kavrama düzeyindeki davranışların öğrencilere kazandırılmasını sağlayacak, öğrenci düzeyine uygun nitelikteki sorular, eğitim durumlarında ele alınan metnin özellikleri de dikkate alınarak önceden saptanmış; olası yanıtları da öğretmen ders izlencesinde verilmiştir. Soru-yanıt ilişkisine dayalı bu öğretim uygulamalarında, öğretmen tarafından yöneltilen

sorulara -eğer- doğru yanıt gelmiyorsa **ipuçları** sunulur doğru ya da uygun yanıtın öğrenciler tarafından bulunması sağlanmış, verilen doğru yanıtlar **pekiştirilmiştir**.

Ders uygulamalarında bir araç olarak kullanılan metinlerin doğru anlaşılıp yorumlanması amacıyla yönelik olarak öğrencilerin derse etkin bir biçimde katılmalarını sağlayacak öğrenme-öğretme etkinlikleri düzenlenmiştir. Ancak, bu etkinliklerin düzenlenmesinde, işlenecek metnin türü (yazınsal nitelikli metinler, bilgi ileten metinler) dikkate alınarak, **farklı kuramsal temellere** dayanan ilke ve stratejiler işe koşulmuştur.

‘Çokanlamlılık’ özelliği taşıyan yazınsal nitelikli metinler (şiir, öykü vb.) için düzenlenen ders etkinlikleri öğrenci merkezli bir anlayışla yürütülmüş, böylelikle metinlerin çokanlamlılık özelliklerinin tekanlamlılığa dönüşmesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Örneğin, yazınsal nitelikli bir metnin temel iletilerinin, yardımcı iletilerinin, okunan diğer metinlerle ilişkilerinin ortaya konmasında öğrencilerin kendi çabasıyla anlamı bütünlendiği ve keşfettiği ders etkinlikleri düzenlenmiş, etkinlik değerlendirmesinde öğrencilerin *metnin bağlamıyla uyumlu olan önerileri* doğru kabul edilmiş, böylelikle metnin çokanlamlılık özelliğini ortadan kaldıracak öğretmen merkezli bir öğretimin önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Bilgi ileten metinler için de benzer etkinlikler hazırlanmış, ancak bu nitelikteki metinlerin bir gereği olarak ders etkinlikleri öğretmenin yönlendirmesiyle gerçekleştirilmiştir. Örneğin, metnin ana düşünce ve yardımcı düşüncelerinin ortaya konmasında öğrencilerin **zihinsel haritalama** yapmalarını sağlayacak etkinlikler düzenlenmiş ancak, öğrenciler tarafından ortaya konan çözümler sınıf ortamında değerlendirilmiş, (varsa) yanıtlar **dönütler sunulur** düzeltilmiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama becerisinin kavrama düzeyindeki erişimi ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması; bütünlendirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı uyarınca işe koşulan yukarıdaki öğretimsel uygulamaların bir sonucu olarak düşünülebilir.

Denence 3: Tablo 4’te görüldüğü üzere, deney grubunun analiz düzeyi erişimi ortalaması (0.679), kontrol grubunun erişimi ortalamasından (0.464) büyük olmasına karşın bu sonuç (.05 düzeyinde) istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Tablo 4
Gruplarının “Okuduğunu Anlama Becerisi” “Analiz” Düzeyi Erişimleri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	0,679	0,819	0,997	0,322	p>0.05 fark yoktur
Kontrol Grubu	28	0,464	0,793			

Denence 3, bulgular tarafından doğrulanmamıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Okunan bir metnin kavranması ve çözümlenmesi amacıyla yönelik olarak belirlenen kavrama düzeyi davranışlarla analiz düzeyi davranışlar birbirini destekler nitelikte

olduklarından, öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi analiz düzeyi davranışlarını geliştirmek amacıyla uygulamaya konan etkinlikler, kavrama düzeyi davranışlarını geliştirmek amacıyla uygulanan etkinliklerle benzer nitelikler taşımaktadır.

Buna göre, ders uygulamalarında bir araç olarak kullanılan metinlerin doğru anlaşılıp çözümlenmesi amacına yönelik olarak öğrencilerin derse etkin bir biçimde katılmalarını sağlayacak öğrenme-öğretme etkinlikleri düzenlenmiştir.

Metinlerin anlamsal özelliklerinin (ana düşüncenin, yardımcı düşüncelerin, anahtar sözcüklerin belirlenmesinde) öğrenciler tarafından daha etkili bir biçimde çözümlenebileceği düşüncesi ve bununla bakışımı olarak öğrencilerin düşünme, usavurma, çıkarımda bulunma gibi bilişsel becerilerinin gelişeceği varsayımıyla öğrencilerin birbirleriyle etkileşime girebilmelerine olanak sağlayan öğrenme-öğretme durumları düzenlenmiştir. Örneğin, çeşitli problem durumları (karışık olarak verilen bir paragrafın cümlelerinin analiz edilip anlamlı bir bütüne dönüştürülmesi vb.) yaratılmış ve işbirlikli öğrenme stratejisi kullanılarak öğrencilerin açıklama yapma, eleştirme, tartışma gibi çok önemli öğrenme yaşantılarını geçirmelerine olanak sağlanmıştır.

Öte yandan, her bir etkinlik sonrası, öğrenciler tarafından yapılan işlemlerin doğruluğunu belirlemek amacıyla etkinlik değerlendirmeleri yapılmış, (varsa) yanlışlar dönütler sağlanarak düzeltilmiştir.

Tüm bu uygulamaların sonucunda, deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama becerisinin analiz düzeyindeki erişimi ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması, üst düzey bilişsel işlemleri içeren analiz düzeyi davranışların gelişiminin daha uzun bir süreç (daha uzun bir öğrenme-öğretme süreci) gerektirdiği gibi bir varsayıma dayandırılabilir.

Denence 4: Tablo 5'te görüldüğü üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının kullanıldığı deney grubunun okuduğunu anlama becerisi "toplam" (bilgi+kavrama+analiz) erişimi ortalaması 7.107, geleneksel yaklaşımın kullanıldığı kontrol grubunun "toplam" erişimi ortalaması ise 3.429'dur. Deney ve kontrol gruplarının erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı "t" testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 5
Gruplarının "Okuduğunu Anlama Becerisi" "Toplam" Erişimleri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	7,107	4,012	4,031	0,000	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	3,429	2,686			

Denence 4, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Okuduğunu anlama becerisinin toplam erişimi ortalaması, bilgi, kavrama ve uygulama düzeylerindeki davranışların toplamına ait bir ortalamadır. Deney grubunun toplam

erişî ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması, denence 3 ve özellikle denence 2’de belirtilen değişkenlerin toplam erişiyi etkilemiş olmasıyla açıklanabilir.

Denence 5: Tablo 6’da görüldüğü üzere, deney grubunun yazılı anlatım becerisi bilgi düzeyi erişî ortalaması (0.571), kontrol grubunun erişî ortalamasından (0.536) büyük olmasına karşın bu sonuç (.05 düzeyinde) istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Tablo 6
Gruplarının “Yazılı Anlatım Becerisi” “Bilgi” Düzeyi Erişileri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	0,571	0,69	0,189	0,850	p>0.05 fark yoktur
Kontrol Grubu	28	0,536	0,693			

Denence 5, bulgular tarafından doğrulanmamıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Deney grubunun yazılı anlatım becerisi bilgi düzeyi erişî ortalaması (0.571), kontrol grubunun erişî ortalamasından (0.536) büyük olmasına karşın bu sonuç istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Geleneksel yaklaşım ile bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı bilgi düzeyindeki davranışları kazandırmada aynı derecede etkili olabilir. Yukarıda da belirtildiği üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımında, ezberden aynen söyleme, görünce tanıma gibi bilgi düzeyindeki davranışları kazandırmak üzere işe koşulan strateji ve yöntemler (doğrudan anlatım, soru-yanıt, tekrar, pekiştirici ve ipuçları) geleneksel yaklaşımda kullanılan strateji ve yöntemlerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu durum, her iki grubun (deney ve kontrol grupları) yazılı anlatım becerisi bilgi düzeyi erişî ortalamasının birbirine yakın artışlar göstermesinin nedeni olabilir. Nitekim, denence 5’teki bulguların, denence 1’deki bulgularla örtüşüyor olması bu öngörüyü desteklemektedir.

Denence 6: Tablo 7’de görüldüğü üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının kullanıldığı deney grubunun yazılı anlatım becerisi “uygulama” düzeyi erişî ortalaması 3.929, geleneksel yaklaşımın kullanıldığı kontrol grubunun “uygulama” düzeyi erişî ortalaması ise 1.786’dır. Deney ve kontrol gruplarının erişî ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “t” testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 7
Deney ve kontrol Gruplarının “Yazılı Anlatım Becerisi” “Uygulama” Düzeyi Erişileri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	3,929	2,387	3,343	0,001	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	1,786	2,409			

Denence 6, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Türkçe öğretimde yardımcı bir çalışma alanı olarak görülmesi gereken dilbilgisi konu alanına ilişkin davranışlar, öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı ders uygulamalarında, dilbilgisine (ve dolayısıyla yazılı anlatım becerisine) ilişkin uygulama düzeyindeki davranışlar öğrencilere kazandırılırken, amaçlanan davranışlar ön bilgi gerektiren davranışlar ise, bir başka deyişle önceki öğrenmeler yeni öğrenmeler için kritik bir değer taşıyorsa, öğretim uygulamalarının başında, öğrencilerin ön bilgileri uygun sorularla yoklanmış, (varsa) eksikleri giderilmeye çalışılmıştır.

Yazılı anlatım becerisine ilişkin davranışların öğrencilere kazandırılması amacıyla işe koşulan öğretim stratejileri öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesi ile öğretim amaçlarının düzeyi dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre, yeni bir öğrenme konusunun öğretimde, davranışçı kurama dayalı **doğrudan öğretim anlayışı** benimsenmiş ve konu ile ilgili ilke, kural ve genellemeler öğrencilere öğretmen tarafından sunulmuştur. Bunun yanında öğretmen tarafından aktarılan bilgilerin kalıcı olması amacıyla (etkili bir biçimde transfer edilebilmesi ve uygulama düzeyine çıkarılabilmesi amacıyla) konuyla ilgili çeşitli problem durumları yaratılmış ve öğrencilerden bu problemleri çözmeleri istenmiştir.

Dilbilgisi konu alanı, iyi tanımlanmış ya da iyi yapılandırılmış bir bilgi alanı olarak düşünülebilir. Bir başka deyişle, dilbilgisi konu alanı bireysel bakış açısına göre değişmeyen, iyi tanımlanmış kural ve ilkelerin geçerli olduğu bilgi temelli bir etkinlik alanıdır. Buna göre, dilbilgisi konu alanına ilişkin davranışların öğrencilere kazandırılması amacıyla düzenlenen problemlerin çözümü **algoritmik problem çözme** süreci olarak düşünülebilir. Algoritmik problem çözme sürecinin bir gereği olarak, öğrenciler bu tür problemleri çözebilmek ve sonuca ulaşabilmek için tanımlanmış kuralları, ilkeleri ve işlemleri adım adım ve doğru bir biçimde uygulayabilmelidir. Bu nedenle, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı ders uygulamalarında, dilbilgisi konu alanına (ve dolayısıyla yazılı anlatım becerisine) ilişkin uygulama düzeyindeki davranışların öğrencilere kazandırılması amacıyla çeşitli problem durumları yaratılarak öğrencilerin yazma ile ilgili ilke ve kuralları uygulayabilmelerine olanak sağlanmıştır. Bu süreçte öğretmene yönlendirici bir rol verilmiş, etkinlik sonrası yapılan değerlendirmelerle de öğrencilerin her bir problemin doğru çözüm yolunu kalıcı bir biçimde öğrenmeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin artış gösterdiği yazılı anlatım becerisine ilişkin davranışların öğrencilere kazandırılmasında yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı öğretim uygulamaları yeğlenmiştir. Örneğin, noktalama işaretlerinden noktanın ya da virgülün kullanım yerleri ile ilgili -sekizinci sınıfta olmanın bir gereği olarak- belirli bir birikime sahip olan öğrencilere, bu işaretlerin öteki kullanımlarıyla ilgili bilgiler verilirken doğrudan öğretim yapılmamış, yapılandırmacı öğretim uygulamalarında olduğu gibi ilgili konuları içeren materyal bir bütün olarak ve **çoklu bağlamla** verilmiştir. Böylelikle öğrencilere, öğrenme konusuyla ilgili geçmiş deneyim ve yaşantılarına göre biçimlenmiş olan kendi şemalarını da kullanma olanağı sunulmuştur. Bu süreçte öğrencilere öncelikle, sözü edilen noktalama işaretlerinin kullanım yerleri ve amaçları ile ilgili bilgi, ilke ve kurallar, öğrencilerin varsayımlar geliştirmesine ve yorum yapmasına olanak sağlayacak bir biçimde **sezdirilmiş**, daha sonra yapılan uygulamalı etkinliklerle bu bilgi, ilke ve kuralların kalıcılığı sağlanmaya çalışılmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin yazılı anlatım becerisinin uygulama düzeyindeki erişimi ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması; bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı uyarınca işe koşulan yukarıdaki öğretimsel uygulamaların bir sonucu olarak düşünülebilir.

Denence 7: Tablo 8’de görüldüğü üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının kullanıldığı deney grubunun yazılı anlatım becerisi “sentez” düzeyi erişimi ortalaması 1.833, geleneksel yaklaşımın kullanıldığı kontrol grubunun “sentez” düzeyi erişimi ortalaması ise 0.274’tür. Deney ve kontrol gruplarının erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “t” testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 8
Gruplarının “Yazılı Anlatım Becerisi” “Sentez” Düzeyi Erişimleri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	1,833	1,696	3,653	0,000	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	0,274	1,491			

Denence 7, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı uyarınca düzenlenen eğitim durumlarında, öğrencilere sentez düzeyi davranışları kazandırmak amacıyla onları yaratıcı ve eleştirel düşünmeye yönlendirecek problem durumları yaratılmıştır. Örneğin, öğrencilerden serim ve düğüm bölümleri verilmiş bir öykünün sonuç bölümünü -verilen bölümle tutarlı olacak bir biçimde- yazmaları istenmiş ya da belirli bir noktaya kadar verilen bir karşılıklı konuşmayı -belirtilen ilkeler doğrultusunda- sürdürmeleri istenmiştir. **Sezgisel (heuristic) problem çözme** süreci olarak tanımlanabilecek bu tür etkinliklerle öğrenciler, daha esnek ve eleştirel düşünerek sonuca ulaşmak için atılması gereken adımları keşfetmeye yönlendirilmiştir.

Öğrencilerin okudukları/dinledikleri metinlerde yer alan (açık-örtük) iletileri özümseyebilmelerine ya da kendi bakış açılarına göre yapılandırabilmelerine olanak sağlamak amacıyla öğrencilerden, ilgili metinlerin anahtar sözcüklerinden ya da çağrışım sözcüklerinden yararlanarak öykü, kompozisyon, şiir, deneme vb. türlerde yazılar yazmaları istenmiştir. Bu tür etkinliklerde, yazma ediminin zevkli bir uğraş olarak algılanması ve öğrencilerin bu etkinliklere isteklice katılabilmeleri için uygun eğitim ortamları yaratılmaya çalışılmıştır. Örneğin, yazılı anlatım çalışması için belirlenen konunun öğrencilerin dikkatini çekecek ya da onların anlam dünyasına uygun düşecek nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

Yapılandırmacı kuramın, “anlam yaratmada yetişkinler kadar akranların da büyük rol oynadığı” (Vygotsky; akt. Yurdakul, 2005: 45) varsayımından hareketle, yazma etkinliklerinden sonra öğrenciler arasında etkileşim sağlamak amacıyla **akran değerlendirme etkinlikleri** düzenlenmiştir. Bu süreçte, öğrenciler tarafından ortaya konan metinleri değerlendirmek üzere (dörderli, beşerli) öğrenci grupları oluşturulmuş ve grup üyelerinin kendi aralarında -ve belirlenen ilkeler doğrultusunda- açıklama yaparak, eleştirerek, görüş belirterek grup üyelerince ortaya konan metinleri değerlendirmeleri sağlanmıştır. Gruplar oluşturulurken, **bilişsel çıraklık stratejisinin** öngördüğü üzere, her bir grupta, grubun diğer üyelerine model olması ya da verilen işi nasıl yaptığını, işin üstesinden gelirken hangi işlemleri yerine getirdiğini anlatmak üzere, yapılacak öğretimsel iş ya da konuyla ilgili iyi durumda olan bir öğrencinin bulunması sağlanmıştır.

Yazılı anlatım çalışmalarından sonra yapılan akran değerlendirme etkinliklerinde, öğretmenin bir rehber olarak grup çalışmalarını izlemesi ve gerekli gördüğü yerlerde **ipucu ve dönütler** sunarak öğrencileri yönlendirmesi sağlanmıştır.

Yazılı anlatım becerisi sentez düzeyi amaçlar, üst düzey bilişsel basamakta yer aldığından, bu amaçlara ilişkin davranışların öğrencilere kazandırılabilmesi amacıyla öğrencileri **yansıtıcı düşünmeye** yönlendirecek etkinlikler düzenlenmiştir. Örneğin, yazma çalışmasından sonra, her bir öğrenci yapmış olduğu işin, eylemin içeriğine ilişkin görüşünü söylemesi ya da başka bir formda dışa vurması için **öz değerlendirme** etkinlikleri düzenlenmiştir. Böylelikle, kendini ifade eden öğrencinin derin-yeniden düşünme yoluyla, yapmış olduğu işe, etkinliğe yönelik düşüncelerini yeniden gözden geçirmesi ya da kendi kurduğu bilgi yapılarını rafine etmesi sağlanmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin yazılı anlatım becerisinin sentez düzeyindeki erişim ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması; bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımı uyarınca işe koşulan yukarıdaki öğretimsel uygulamaların bir sonucu olarak düşünülebilir.

Denence 8: Tablo 9’da görüldüğü üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının kullanıldığı deney grubunun yazılı anlatım becerisi “toplam” (bilgi+uygulama+sentez) erişim ortalaması 6.333, geleneksel yaklaşımın kullanıldığı kontrol grubunun “toplam” erişim ortalaması ise 2.595’tir. Deney ve kontrol

gruplarının erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “t” testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 9
Gruplarının “Yazılı Anlatım Becerisi” “Toplam” Erişileri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	6,333	3,111	5,165	3,551	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	2,595	2,232			

Denence 8, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Yazılı anlatım becerisinin toplam erişimi ortalaması, bilgi, uygulama ve kavrama düzeylerindeki davranışların toplamına ait bir ortalamadır. Deney grubunun toplam erişimi ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması, denence 6 ve denence 7’de belirtilen değişkenlerin toplam erişimi etkilemiş olmasıyla açıklanabilir.

Denence 9: Tablo 10’da görüldüğü üzere, bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının kullanıldığı deney grubunun okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerisi “genel toplam” erişimi ortalaması 13.44, geleneksel yaklaşımın kullanıldığı kontrol grubunun “genel toplam” erişimi ortalaması ise 6.023’tür. Deney ve kontrol gruplarının erişimi ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı “t” testiyle yoklanmıştır. Gözlenen fark .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 10
Gruplarının “Okuduğunu Anlama ve Yazılı Anlatım Becerileri” “Genel Toplam” Erişileri

	N	\bar{X}	S	t	p	Yorum
Deney Grubu	28	13,44	5,504	5,762	4,082	p<0.05 fark vardır
Kontrol Grubu	28	6,023	4,011			

Denence 9, bulgular tarafından doğrulanmıştır. Bu sonuç şöyle yorumlanabilir:

Okuduğunu anlama becerisi ile yazılı anlatım becerisinin “genel toplam” erişimi ortalaması, bilgi, kavrama ve analiz düzeylerindeki davranışları içeren okuduğunu anlama becerisinin toplam erişimi ortalaması ile bilgi, uygulama ve sentez düzeylerindeki davranışları içeren yazılı anlatım becerisinin toplam erişimi ortalamasının genel toplamına ait bir ortalamadır.

Deney grubunun genel toplam erişimi ortalamasının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklı çıkması, denence 1, 2, 3, ile denence 5, 6, 7’deki bütün değişkenlerin genel toplam erişimi de etkilemiş olmasıyla açıklanabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2005). **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Açıkgöz, K. Ü. (2006). **Aktif Öğrenme**. İzmir: Biliş Yayınları.
- Adalı, O. (2004). **Anlamak ve Anlatmak**. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Aydın, H. (2007). **Felsefi Temelleri Işığında Yapılandırmacılık**. Ankara: Nobel Yayınları.
- Başaran, İ. E. (1984). **Eğitime Giriş**. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Beothel, M., Dimock, K. V. (2000). **Constructing Knowledge with Technology**. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Bednar, A.K., Cunningham, D., Duffy, T.M., Perry, J.P. (1995). "Theory into practice: How do we link?", **Instructional technology: Past, present and future**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc. s. 100-111.
- Bilen, M. (2006). **Plandan Uygulamaya Öğretim**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Blanton, B. B. (1998). "The Application of the Cognitive Learning Theory to Instructional Design. **International Journal of Instructional Media**. C.25, S.2, s.171-177.
- Chen, C. (2003). "A Constructivist Approach to Teaching: Implications in Teaching Computer Networking", **Information Technology, Learning, and Performance Journal**, C.21, S.2, s.17-27.
- Cooper, P. A. (1993). "Paradigm shifts in designed instruction: from behaviorism to cognitivism to constructivism", **Educational Technology**. C.33, S.5, s. 12-19.
- Deryakulu, D. (2001). "Yapıcı Öğrenme", **Sınıfta Demokrasi**. Ankara: Eğitim Sen Yayınları. s. 53-77.
- Dembo, M. H. (1981). **Teaching for Learning: Applying Educational Psychology in the Classroom**. Santa Monica: Goodyear Publishing Company
- Doğanay, A. ve Sarı, M. (2007). "Öğretim Amaçlarının Belirlenmesi, İfade Edilmesi, ve Uygun İçeriğin Seçimi", **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Driscoll, M. P. (1994). **Psychology of Learning for Instruction**. Boston, MA: Allyn and Bacon. s. 71-77.
- Duffy, T. M., Cunningham, D. J. (1996). "Constructivism: Implications for the Design and Delivery of Instruction", **Hand Book Of Research For Educational Communications and Technology**. New York: Simon & Schuster Macmillan s.170-197.

Ertmer, P. A., ve Newby, T. J. (1993). "Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features From an Instructional Design Perspective", **Performance Improvement Quarterly**, C.6, S.4, s. 50-72.

Gür, S. B. (2006). "Öğrenci Merkezli Eğitimin Çıkmazları", **EskiYeni Dergisi**. S.3, s. 34-45.

Johansen, D. H. (1991). "Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm?", **Educational Technology Research and Development**. C.39, S.3, s. 5-14.

Kavcar, C. (1998). "Türkçe Eğitimi ve Sorunlar", **TÖMER Dil Dergisi**. Ankara Üniversitesi. S. 65, s. 5-17.

Keser, H. (2002). "Programlı Öğretim", **Öğretimde Plânlama ve Değerlendirme** (içinde, s. 93-106). Ankara: Nobel Yayınevi.

Kocaman, A. (1998). "Anadili Öğretimi, Yabancı Dille Öğretim ve Ötesi", **Ana Dilinde Çocuk Olmak-Yabancı Dilde Eğitim**. İstanbul: Papirüs Yayınevi. s. 313-317.

Koç, G. ve Demirel, M. (2004). "Davranışçılıktan Yapılandırmacılığa: Eğitimde Yeni Bir Paradigma", **Hacettepe Eğitim Dergisi**. S.27, s. 174-180.

Korkmaz, İ. (2007). "Eğitim Programı: Tasarımı ve Geliştirilmesi", **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Mc Leod, G. (2003) "Learnin Theory and Instructional Design". **Learning Matters**. C.2, s. 35-43

Mergel, B. (1998). **Instructional Design and Learning Theory**. <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>. (4.7.2006 tarihinde ulaşılmıştır.)

Merriam, S. ve Caffarella, R. S. (1999). **Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide**. San Francisco: Jossey-Bass.

MEB. (2004). **Yeni Türkçe Dersi Programı ve Kılavuzu**. Ankara: MEB.

Morrison, G. R., Ross, S. M. ve Kemp, J. E. (2001). **Designing Effective Instruction**. New York: John Wiley and Sons.

Philips, D. C. ve Soltis ,J. F. (2005). **Öğrenme: Perspektifler**. Ankara: Nobel Yayınları.

Scheurman, G. (1998). "From Behaviorist to Constructivist Teaching", **Social Education**. C.62, S.1, s.6-9.

Sells, B. (1989). "The instructional design movement in educational technology", **Educational Technology**. C.29, S.5, s.5-11.

Senemoğlu, N. (2005). **Gelişim Öğrenme ve Öğretim**. Ankara: Gazi Kitabevi.

Sever, S. (2000). **Türkçe Öğretimi ve Tam Öğrenme**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Sever, S. (2005). “2004 Öğretim Programında Türkçe Öğretim Anlayışı” **Eğitimde Yansımalar III** (Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu). Ankara: Sim Matbaası.

Sever, S., Kaya Z. ve Aslan, C. (2006). **Etkinliklerle Türkçe Öğretimi**. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Jacobson, M.J., ve Coulson, R.L. (1992). “Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains”, **Constructivism and the technology of instruction: A conversation**. (Ed. Duffy, T. M. ve Jonassen, D.) Hillsdale, NJ: Erlbaum. s.57-75.

Sönmez, V. (2001). **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Sönmez, V. (2008). **Eğitim Felsefesi**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şahinel, S. (2002). **Eleştirel Düşünme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Şimşek, N. (2004). “Yapılandırmacı Öğrenme ve Öğretime Eleştirel Bir Yaklaşım”, **Eğitim Bilimleri ve Uygulama**. C.3, S.2, s.115-139.

Tam, M. (2000). “Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning”, **Educational Technology & Society**. C.2. s. 124-138.

Vrasidas, C. (2000). "Constructivism versus objectivism: implications for interaction, course design, and evaluation in distance education", **International Journal of Educational Telecommunications**. C. 6, S.4, s.39-62.

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

Yıldız, C. (2003). **Anadili Öğretiminde Çağdaş Yaklaşımlar ve Türkçe Öğretimi**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yurdakul, B. (2005). “Yapılandırmacılık”, **Eğitimde Yeni Yönelimler**. Ankara: Pegem A Yayıncılık. s. 39-65.

The Effect of Integrated Learning-Teaching Approach on Reading Comprehension and Narration Skills

This study investigated the effects of integrated learning-teaching approach on reading comprehension and narration skills. Considerations regarding how to overcome difficulties in the teaching of Turkish language through multi-theoretical perspectives have resulted in this approach to come into the existence.

For the purpose of forming theoretical foundations of the research, behaviourist, cognitive and constructivist learning theories with their philosophical foundations were introduced, their principals and assumptions with regard to instructional design were compared, and their strengths and weakness were delineated. These considerations were then associated with the components of Turkish language program (content, objectives, teaching strategies and methods, assessment) and that paved way for “integrated learning and teaching approach” to come into being.

This study aimed to investigate whether there is a significant difference between the performance of the experimental group students who were exposed to integrated learning and teaching approach and that of control group students who were not exposed to integrated learning and teaching approach in terms of reading comprehension and written expression skills in Turkish language.

This main aim has the following research questions:

Is there a significant difference between experimental and control group’s scores of;

1. Reading comprehension at the “knowledge” level
2. Reading comprehension at the “comprehension” level
3. Reading comprehension at the “analysis” level
4. Reading comprehension as a total
5. Written expression skills at the “knowledge” level
6. Written expression skills at the “application” level
7. Written expression skills at the “synthesis” level
8. Written expression skills as a total
9. And finally reading comprehension and written expression skills as a total.

Empirical research pattern was employed in order to answer research questions. Data was gathered through “Reading Comprehension in Turkish Language Test”, “Written expression skills in Turkish Language Test”, and “Writing (Composition) Practice” research tools.

The research was conducted with two 8th grade students groups (experimental and control ones) for 13 weeks in 2007-2008 academic year.

T-test is used to show the equivalence of groups and to test the hypotheses. “T-test for related groups” was used for pre-test and post-test comparison within the

groups whereas “t test for unrelated groups” was used to examine the significance of average scores between the groups.

The results derived from the research are as follows:

1. In Turkish language teaching, there is no significant difference between experimental and control group’s scores of reading comprehension at the “knowledge” level.
2. In Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s scores of reading comprehension at the “comprehension” level in favour of experimental group.
3. In Turkish language teaching, there is no significant difference between experimental and control group’s scores of reading comprehension at the “analysis” level.
4. In Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s total scores of reading comprehension in favour of experimental group.
5. In Turkish language teaching, there is no significant difference between experimental and control group’s scores of written expression skills at the “knowledge” level.
6. In Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s scores of written expression skills at the “application” level in favour of experimental group.
7. In Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s scores of written expression skills at the “synthesis” level in favour of experimental group.
8. In Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s total scores of written expression skills in favour of experimental group.
9. Finally, in Turkish language teaching, there is a significant difference between experimental and control group’s total average scores of reading comprehension and written expression skills in favour of experimental group.

İlköğretim Fen Ve Teknoloji İle Sosyal Bilgiler Ders Programlarında Oran Ve Orantı

Ratios and Proportions in both Elementary Science & Technology and Social Studies Education Curricula

Ramazan Çeken¹ ve Cemalettin Ayas²
Sinop Üniversitesi

Özet

Eğitim-öğretimde her bir alan, farklı disiplinlerin birlikte ele alındığı çok disiplinli ve disiplinlerarası bir özellik taşımaktadır. Bu ilişkinin, ortak veya benzer kavramların kullanılması ya da öğretilmesi konusunda ilköğretim Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve Matematik dersleri açısından eş zamanlı olarak gelişmesi, eğitim-öğretim çalışmalarının etkinliği ve verimliliğinin artması bakımından önem taşımaktadır. İyi bir ilişkilendirme için derslerin programlarına, ünitelerin sıralanışı açısından bütüncül bir anlayış ile bakılmalıdır. Bu nedenle, her üç dersin öğretim programında yer alan oran ve orantı kavramları ile ilişkili kazanımların, zamanlamasının doğru olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada ilköğretim Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve Matematik derslerinin oran-orantı kavramları ile ilişkili kazanımları belirlenmiştir. Belirlenen kazanımlar, içerik ve programlardaki zamanlaması bakımından karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda, kazanımların ve ünitelerin zamanlamasında programın hazırlanma sürecinde yeterli eşgüdümün sağlanamadığı sonucuna ulaşılarak programlar arası ilişkilerdeki düzeltmelere yönelik olarak gerekli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen ve Teknoloji Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, İlköğretim, Öğretim Programı, Disiplinlerarası Eğitim, Oran ve Orantı

Abstract

It is a fact that each branch of educational sciences displays a multi-disciplinary and/or inter-disciplinary characteristic. Simultaneous development of inter-disciplinary relationships is important to increase the effectiveness of teaching and learning process in Science and Technology Education, Social Studies and Mathematics courses. This study primarily investigates the inter-disciplinary relationships among Science Education and Social Studies as well as Mathematics Education curricula at the elementary level. These relationships play a crucial role in learning process of these subjects. Since such subjects have related objectives

¹ Yrd. Doç.Dr., Sinop Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı

² Yrd. Doç.Dr., Sinop Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

regarding the ratios and proportions, these concepts are needed to be identified and examined. This study therefore compares and contrasts the related objectives of these subjects at the elementary level. The study clearly and surprisingly suggests that the objectives of these subjects are not simultaneous in scope and sequence of curriculum planning. In conclusion, the study points out important suggestions concerning the proper use of objectives for a sound curriculum planning of both subjects.

Keywords: Science and Technology Education, Social Studies Education, Elementary Education, Curriculum, Interdisciplinary Education, Ratios and Proportions

I. GİRİŞ

Oran ve orantısal düşünme yeteneği fen ve matematik eğitiminde önemli bir yer tutmaktadır. Oran, farklı ölçme uzaylarına ait iki çokluğun çarpımsal olarak karşılaştırılması sonucu elde edilen bir ölçüm; orantı ise aynı ilişkiyi gösteren iki oranın eşitliği olarak tanımlanabilir. Orantısal düşünme yeteneği, farklı ya da aynı ölçme uzaylarına ait çoklukların (nesnelerin) karşılaştırılabilmesi demektir. Bu yetenek, karşılaştırılan çoklukların aynı anda birbirlerine göre bağlı değişimlerini göz önünde bulundurarak, karşılaştırmanın doğası hakkında yorum yapabilme ve karar verebilme yetisini içermektedir. Bu nedenle orantısal düşünme yeteneği, oran ve orantı kavramlarını içeren kapsamlı bir matematiksel düşünce sistemidir (Akar-Karagöz, 2009: 267).

İlköğretim düzeyinde öncelikle toplama kavramı verilmekte, çarpım kavramı ise toplama kavramına bağlı olarak öğretilmektedir. Oran kavramı da çarpımsal ilişkilendirme gerektiren bir kavramdır. Bu nedenle çarpım kavramının öğrenilmesi, oran kavramının gelişiminde önem taşımaktadır. Çarpımsal ilişkileri kurabilme yeteneğinin gelişmemesi durumunda orantısal algılamalarda yanlış kavramalar oluşabilir. Örneğin “yarım” kavramının ilköğretim çağı öncesinden geliştiği bilinmektedir. Piaget ve Inhelder, orantısal düşünme yeteneğinin, çocuklarda toplamsal ilişki kurabilme yeteneğine dayandığını ifade etseler de sınıf öğretmeni adayları üzerinde limonlar ile ilgili olarak Heinz’in çalışmaları ve kare-dikdörtgen soruları ile ilgili olarak Simon ve Blume’nin çalışmaları, kavram yanlışlarının varlığının tespit edilmesine katkı sağlamıştır. Bu durum, oran ve orantı kavramlarının öğretilmesinde bireylerin ilköğretimden üniversiteye kadar zorluklarla karşılaşabildiği sonucunu ortaya koymaktadır (Karagöz-Akar, 2009).

Uygulanmakta olan 6. sınıf Matematik dersi programında oran-orantı konusu, iş, havuz, yüzde, faiz, karışım problemleri ve aritmetik ortalama ile ilişkilendirilmeden, klasik olarak ele alınmaktadır (Demir, 2007). Oysa ki bu kavramların bazı örneklerinin, sadece işlemsel içerikli ve ayrık konular olarak değil, oran kavramı çerçevesinde verilmesinin, kalıcı ve anlamlı öğrenmeye etkisi olabilir. Klasik oran-orantı problemleri ile kastedilen, iki oran eşitliğinden içler dışlar çarpımı yolu ile bir bilinmeyen bulunabilmesi ifade edilmektedir. Akar (2007) matematik eğitimi alanındaki oran-orantı ile ilgili klasik soruların yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini belirterek, mevcut durumda ileriki safhalarda bu kavramların kullanılabileceği matematik ve fen bilimleri alanında, öğrencilerin bazı sıkıntılar yaşayabileceğini ifade etmektedir. Yani özetle oran-orantının ilköğretimde farklı

kavram düzeylerinin bilinmesi, matematik eğitimi açısından da henüz çözümlenmiş bir sorun özelliği taşımaktadır. Özellikle 6. sınıf düzeyinde verilen oran-orantı konusunun klasik içler dışlar çarpımı bilgisini içermesi, matematik eğitimcilerini bu anlamda daha etkili öğrenme uygulamalarının ortaya konulması arayışına yöneltmektedir.

Piaget'e göre çocuklar, gölge oluşumundaki orantı kavramı ile terazideki denge kavramında olduğu gibi iki değişken arasındaki ilişkiyi, ancak ileri yaşlarda anlayabilmektedir (Nunes ve Bryant, 2008). Mitchell ve Lawson (1988) orantısız düşünme becerisinin fen eğitiminde başarıyı artırdığını belirtmektedirler. Duatepe, Akkuş-Çıkla ve Kayhan (2005), ilköğretim ders kitaplarında akıl yürütme becerisine odaklanmayan klasik oran-orantı problemlerinin varlığını eleştirilmekte ve öğrencilerin bu kavramı diğer disiplinlerle ve günlük hayatla bağlantılı olarak öğrenmelerinin araştırılması gerektiğini belirtmektedir.

Karplus ve ark.(1983), 12-14 yaş grubu çocukların, güncel yaşamdan düğme ve kağıt parçaları gibi örnekleri içerecek şekildeki orantı problemlerinin önemli bir kısmını, tıpkı Piaget'in belirttiği gibi çözmekte zorlandıklarını tespit etmişlerdir(Nunes ve Bryant, 2008). Noelting (1980) 3-5 bardak portakal konsantresi ile karışan suyun oluşturduğu içeceğin tatlarının karşılaştırıldığı bir matematiksel orantı probleminde, 12 yaş düzeyi çocukların bile en çok % 67'si ilişkili iki durumun orantısını kurabilmişlerdir. Heart (1988: 110) çocuklara orantı ile ilgili dikdörtgenin genişlemesine dayalı olarak yönelmiş olduğu basit düzeydeki bir çok soruya, 13 yaş düzeyindeki çocukların ancak % 28'i yanıt verebilmiştir.

Kaput ve Maxwell-West(1994) ise hız ve fiyat problemlerinde, 11-12 yaş düzeyi Amerikalı çocukların, genişleme problemlerine göre daha yüksek başarı gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak çocukların iki değişkenin birbirini etkileme durumlarının, güncel yaşamdan örneklerle ifade edildiğinde algılama ve kavrama düzeyinin 5-8 yaş düzeyine kadar indiği anlaşılmaktadır (Bryant, 1974; Muller, 1978; Spinillo ve Bryant 1991). Heart (1984) 8 kişiye yetecek kadar soğan çorbası için gerekli malzemelerin miktarını verip bu miktarın 4 ve 6 kişilik soğan çorbası yapılması durumunda ne olabileceği sorusuna, 13-15 yaş arası öğrencilerin % 90'ı doğru yanıt verebilmiştir.

Geoffery Saxe (1991) Brezilyalı sokak çocukları ile okula gitmekte olan Kuzey Amerikalı çocuklara 1000'in katlarını içeren sayılardan oluşan kar ve enflasyona göre değişen fiyatları sormuştur. Kar problemleri, her iki grup tarafından büyük oranda çözüldükçe, enflasyonla değişen fiyat problemlerinde sokak çocukları, güncel yaşamda sıkça karşılaştıkları bir durum olması nedeni ile Kuzey Amerikalı çocuklardan daha yüksek düzeyde mantıksal açıklamalar yapabilmişlerdir. Kerslake (1986) 12-14 yaş arası 15 çocuğa sorduğu pay ve paydayı karşılaştırmaya dayalı bir soruda, 15 çocuktan sadece 3'ü $1/2$ 'yi, 1'i $2/3$ 'ü doğru yazabilmiştir.

Matematik eğitimi açısından oran ve orantının öğretiminin yaş düzeyine göre hangi içerikte öğretilmesi gerektiğinin tartışmalı bir konumda olması, Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler dersi açısından da önem taşımaktadır. Fen ve Teknoloji dersi ile Sosyal Bilgiler dersi açısından oran ve orantı kavramına, matematik dersinden önce yer verilmesi, eğitim programlarındaki eşgüdümün sağlanması açısından tezat bir durum teşkil etmektedir. Çünkü sözkonusu derslerde

oran ve orantı kavramlarını içeren üniteler, somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş evresinin sonlarına doğru ele alınmaktadır.

İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi ile Sosyal Bilgiler dersi programlarının Matematik dersi programı ile eş güdüm içinde olmaması, öğrenme-öğretme etkinliklerinin birey üzerindeki etkinliği sorgulanabilir bir durum haline getirmektedir. Çünkü programların hazırlanmasında ilgili tüm tarafların birlikte çalışması (Bruner, 2009: 2), ilköğretimde bu alanda sorunların yaşanmasına engel olabilecek bir durumdur. Bu çalışmada adı geçen üç dersin programında “oran-orantı” kavramları bakımından tespit edilen eşgüdüm eksikliği derinlemesine, farklı boyutları ile ele alınmaktadır.

II. YÖNTEM

Bu çalışma nitel analiz yöntemleri arasında bulunan doküman incelemesi tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesinde yazılı materyallerin analizi gerçekleştirilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006; Madge, 1965). Bu analiz yöntemi dokümanın bulunması, dokümanın gerçek olup olmadığının belirlenmesi, dokümanların iyi anlaşılabilmesi, verilerin analizi ve kullanılması basamaklarını içerir (Bailey, 1982).

Bu çalışmada ilköğretim Fen ve Teknoloji dersi ile Sosyal Bilgiler dersi programlarının kazanımları oran-orantı kavramları ile ilişkisi bakımından taranmıştır. Tespit edilen kazanımların ilgili kavram ile programın öngördüğü sınırlar içinde ilişkisinin olup olmadığını ortaya koymak üzere sınıf öğretmenleri ile ilgili disiplinlerde öğretmenlik deneyimine sahip olan araştırmacıların da görüşleri alınmıştır.

Bir sonraki aşamada, tespit edilen kazanımlar, oran-orantı kavramlarının ilköğretim Matematik dersi programındaki zamanlamasına göre, önce ve sonra ele alınacak kazanımlar belirlenmiştir. Bu aşamada oran ve orantı kavramlarının öğretilme ve öğrenilme düzeyi olarak ilköğretim Matematik dersinde öngörülen 6. sınıf düzeyinin ikinci (bahar) eğitim-öğretim dönemi, bir eşik olarak kabul edilmiştir. Yani her iki dersin programında tespit edilen kazanımlar, bu zamanlamadan önce veya sonra ele alınışına göre sınıflandırılmıştır. Çalışmanın doğası gereği, Fen ve Teknoloji dersi ile Sosyal Bilgiler dersinde, Matematik dersi programından önce ele alınması ön görülen oran-orantı ile ilgili ünite, konu ve kavramlar üzerinde odaklanılmıştır.

III. BULGULAR VE YORUM

İlköğretim 4. sınıf Fen ve Teknoloji dersi programında oran ve orantı işlemlerine yer verilmemektedir. Ancak orantısal düşünmeyi gerektirebilecek bazı sayısal içerikli uygulamalar yer almaktadır. Örneğin iskelet-kas sistemi ile ilgili etkinliklerde kullanılacak, çubuk, tel, zaman ölçümü gibi orantısal düşünme becerileri gerektirebilecek ölçüm bilgileri yer almaktadır (Önder ve ark., 2005). Benzer şekilde kilogram cinsinden kütle ölçümleri, litre cinsinden hacim ölçümü, °C cinsinden sıcaklık ölçümleri, kağıt ebatları, farklı etkinliklerde tohumlar ile ilgili tane hesabı, çay bardağına farklı miktarlarda kumun konulması yer almaktadır.

İlköğretim 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde temel düzeyde uzunluk, hacim, kütle, zaman ölçümü bilgilerinin kullanmasını gerektiren etkinliklere yer

verilmektedir. Bu düzeyde öğrencilerin litre, kilogram, saat, metre birimleri ile bunların ast ve üst katlarını kullanabilme becerilerine yer verilmektedir. Yani ilköğretim 4. ve 5. sınıf düzeyinde Fen ve Teknoloji dersindeki matematiksel ifadeler, sayıların soyut ilişkilerini ortaya koymaya yönelik değil, sayı gibi soyut araçların, somut örnekler üzerinde uygulamalı olarak öğrenilmesine yöneliktir.

Ancak ilköğretim düzeyinde ilk kez 5. sınıf düzeyinde “Maddenin Değişimi ve Tanınması” ünitesinde “kalori ve jul” birimleri arasında dönüşümlere yer verilmiştir. Bu durum aynı zamanda orantısal düşünmenin daha soyut bir aşaması olan sayılarla orantılı ilişkiler kurma dönemine geçiş anlamına gelmektedir. Her ne kadar kesir ifadeleri ile oran ve orantı kavramları ele alınmasa da basit bölme işlemleri ile çift sayılara dayalı olan ve bölme içeren hesaplamalara bu düzeyde yer verilmektedir (MEB, 2005: 172).

Fen ve Teknoloji dersinde 6. sınıf düzeyinde eğitim-öğretim yılı başında “Kuvvet ve Hareket” ünitesinde “yol” ve “zaman” kavramları kullanılarak “sürat” hesaplamalarına yer verilmektedir. Bu tür hesaplamalarda hem tanımlamada hem de birimlerin kullanımında oran ve orantı kavramları tam olarak kullanılmaktadır. Sürat hesaplamalarında klasik oran-orantı problemlerindeki içler-dışlar çarpımına yer verilmektedir. Bu hesaplamalar kapsamında uzunluk ve zaman birimleri arasında dönüşüm yapılmaktadır. Sürat birimlerinin birbirine dönüşümüne yer verilmektedir. Örneğin, 1 km 1000 ile çarpılarak metreye çevrilirken, 1 metrenin kilometreye çevrilmesi için 1000’e bölünmesi gerekmektedir. Benzer şekilde 1 saatin saniyeye çevrilmesi için 3600 ile çarpılması, 1 saniyenin saate çevrilmesi için 3600’e bölünmesi gerekmektedir. Bu işlemler, klasik çarpma ve bölme becerilerini gerektirirken, Sürat=Yol/Zaman denklemindeki durum, bu çevirmeler kadar basit değildir. Çünkü, örneğin *Yol* ifadesinin hesaplanması için *Zaman* değerinin *Sürat* ile çarpılması gerekmektedir. Bu işlem için oran ve orantının içler dışlar çarpımı becerisi gerekmektedir. Başka çözüm yollarında ezberlenmiş bilgilerin kullanılması sözkonusu olacaktır (MEB, 2007c: 187).

Aynı şekilde, ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler müfredatında yer alan “Yeryüzünde Yaşam” ünitesi, oran ve orantı konusunun daha önceden kavranması ve öğrencilerin ilgili kavramlar bakımından önbilgiye sahip olmasını gerektirmektedir. Bu ünitenin kazanımlarında yer alan temel kavramlar “harita ve ölçek”lerdir. Öğrencilerden, ölçek değiştiğinde haritada ne gibi özelliklerin değiştiğinin kavranması istenmektedir. Ancak bu durum, ilgili ünitenin “Diğer Derslerle İlişkilendirme” bölümünde de ifade edildiği gibi, oran ve orantı kavramlarının doğru olarak kullanılmasını gerektirir. Bu ünitenin özellikle “Dünya’yı Keşfediyoruz” ve “Dünya Kağıt Üzerinde” başlıklı konularında “ölçek” kavramı, üzerinde durulan temel konu olarak ortaya çıkmaktadır.

Örneğin, ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler kitabında (MEB, 2006: 97), haritaların ölçekleri değiştiğinde, bunun haritanın gösterdiği alanı değiştireceği çeşitli örneklerle açıklanmaktadır. 1:2.000.000 olarak verilen bir çizik ölçekte, tamamen matematiksel bir işlem olarak oran ve orantı kavramları kullanılarak, haritadaki 1 cm’nin yeryüzünde 2.000.000 cm’ye eşit olduğu ifade edilmektedir. Bunun da haritadaki 1 cm’nin gerçekte 20 km’ye eşit olduğu ve dolayısıyla bunun da harita üzerinde 1 cm olarak gösterilen bir uzaklığın gerçekte (kuş uçuşu olarak) yeryüzünde 20 km anlamına geldiği öğretilmeye çalışılmaktadır.

MEB'nın kitabındaki bu örnekten yola çıkarak, sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmenleri “ölçek” kavramının öğretilmesinde zorluklar yaşayabilir. Bu durum elbetteki “oran ve orantı” kavramlarının öğrenciler tarafından yeterince kavranamamasından kaynaklanmaktadır. He ne kadar, “harita ve ölçek” kavramları coğrafi kavramlar olsa bile, bu kavramların kazanılmasına temel olan “oran ve orantı” kavramları coğrafi değil, matematiksel kavramlardır. Bu durum, matematiksel “oran ve orantı” kavramlarının, coğrafi “harita ve ölçek” kavramlarından daha önce kazanılmış olmasını gerektirmektedir. Bir başka ifadeyle, bu üniteye yer alan konuların öğretilmesinde, oran ve orantı kavramları önemli bir soyut problem olarak öğrencilerin karşısına çıkmaktadır.

Öğrenciler oran ve orantı ile formel eğitimde, ilköğretim düzeyinde matematik dersinde ilk kez beşinci sınıf düzeyinde, yüzde problemleri kapsamında karşılaşmaktadırlar (MEB, 2007a: 57). Ancak bu içerik, büyük sayılarla orantısal işlem yapabilme becerisini kazandırmaya yönelik değildir. Altıncı sınıf düzeyinde ikinci eğitim-öğretim döneminde oran ve orantı geniş olarak ele alınmaktadır (MEB, 2007b: 135-159). Aynı kavram, ilköğretim sosyal bilgiler dersinde ise altıncı sınıf düzeyinde eğitim-öğretim yılının başında coğrafi bilgi içerikli bir konu olarak, harita ölçekleri kapsamında yer almaktadır. Bu üniteye farklı ölçeklerde çizilmiş haritalardan yola çıkılarak, ölçeğin değişmesi durumunda haritanın değişebilecek diğer özellikleri hakkında yorum yapılabilmesi öngörülmektedir. Sosyal Bilgiler dersinde harita ölçeklerini yorumlayacak olan öğrenciler, oran ve orantıya ilişkin olarak sadece beşinci sınıf düzeyindeki yüzde oran hesaplamalarına ilişkin ön bilgiye sahiptir. Oysa harita ölçekleri ile öğrencilerden büyük sayıları içeren oranlarla yorum yapmaları istenmektedir (MEB, 2006: 97).

IV. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

İlköğretimde oran ve orantı kavramının programlardaki yeri, önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu sorun, hem matematik eğitiminde ilgili kavramın yaş düzeyine göre hangi içerikle öğretilmesi gerektiğinin tam olarak açığa kavuşturulamamış olmasından, hem de Fen ve Teknoloji, Matematik ve Sosyal Bilgiler programlarının eşgüdüm eksikliği içinde hazırlanmasından kaynaklanmaktadır. Matematik oran ve orantı için önerilen yaş düzeyi, somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş aşamasının sonlarına denk gelen bir zamanlama ile programa alınmıştır (MEB, 2007b: 135-159). Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler öğretim programı hazırlanırken, kavramları yaş ve algı düzeyine uygunluğunu ortaya koymayı hedefleyen çalışmaların yeterince yapılmamış olması bir yana, mevcut programların hazırlanması sürecinde, oran-orantı kavramının yer alış şekli, yeterli eşgüdümün olmadığını açıkça ortaya koymaktadır.

Oran ve orantı kavramları soyut olmaları nedeni ile ilköğretimin ilk kademesinde öğrencilere öğretilmemektedir. Akkuş-Çıkla ve Duatepe (2002) tarafından lisans 1. sınıf ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin oran-orantı ile ilgili problemleri çözebilmelerine karşılık bu kavramları tanımlayamadıkları tespit edilmiştir. Ancak Piaget'in gelişim dönemleri dikkate alındığında, 11-12 yaş düzeyi somut işlemler döneminden soyut işlemler düzeyine geçiş basamağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Charles, 2003: 19).

Coğrafya, insanın yaşadığı çevrenin doğal özelliklerini, insan çevre ilişkisini ve bu etkileşim sonucu insanın ortaya koyduğu beşeri ve ekonomik faaliyetleri, kendi ilkeleri çerçevesinde inceleyen ve sonuçlarını açıklayan bilimdir (Şahin, 1998). İlköğretim düzeyinde coğrafya konuları Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yer almaktadır. Bu ders kapsamında yer alan haritaların ilköğretim düzeyinde daha anlaşılır olmasına yönelik olarak, Buğdaycı ve Bildirici (2009) her yaş düzeyinin harita okuma ve anlama becerisi ile ilgili uygun haritaların hazırlanmasının gerekliliği belirtilmektedir.

Sosyal Bilgiler eğitiminde mekansal becerilerin kazandırılması önemli bir yer tutmaktadır. Geleneksel öğretim materyallerinden olan haritalar, bu becerinin kazandırılmasında kullanılmaktadır. Bu becerinin kapsamında bireyin mekana dair kuşbakışı perspektif kazanması yer almaktadır. Mekanın soyut olarak algılanması, söz konusu çevrenin iki boyutlu olarak belirli bir ölçek dahilinde ifade edilebilmesini içerir. 6. sınıf düzeyinde büyük ölçekli hava fotoğraflarının, çocuklar tarafından perspektif kuralları çerçevesinde doğru olarak ifade edilebildiği tespit edilmiştir. Uzaydan çekilmiş 1/4000 ve 1/4500 ölçekli fotoğraflara ilişkin 6. sınıf düzeyindeki 10 öğrencinin 8'i perspektif hatası yapmamışlardır. Bu durum 6. sınıf öğrencilerinin krokilerden daha büyük ölçekli haritalarda bile orantısız düşünebilme becerilerini kullanabildiklerini ortaya koymaktadır (Öcal, 2009). Aynı zamanda 6. sınıf öğrencilerinin orantısız düşünebilme becerisine sahip olabileceğini de ifade etmektedir. Fakat bireylerin oran-orantıyı daha önceden öğrenememiş olmaları, yukarıda belirtilen matematiksel hesaplamalar içeren harita ve ölçek kavramlarını anlamalarına önemli bir engel teşkil etmektedir.

Öte yandan fen eğitiminin içeriğinin diğer disiplinler ve en önemlisi güncel yaşam ile ilişkisi etkili olarak ortaya konulmalıdır. Fen öğretiminde entegrasyon ile öğrenciler yeni edindikleri bilgileri başka alanlarda kullanmakta ve böylece bilgiler bağımsız birer ham madde olmaktan çıkmakta ve işlevsel hale gelmektedir (Akpınar ve Ergin, 2004: 13). Oran-orantı kavramları üzerinden Fen ve Teknoloji ile Matematik eğitimi arasında disiplinlerarası ilişkilerin kurulabilmesi, çok yönlü eğitim süreçleri içereceğinden, bilginin etkili, kalıcı ve anlamlı olarak öğrenilmesine katkı sağlayabilir.

Fen ve Teknoloji dersi programı, içeriğinde yer alan konu ve kavramların yaş düzeyine uygunluğunu ortaya koyan araştırmalardan yoksun durumdadır. Programın kazanımlarının içerdiği bilimsel süreç becerileri seviyeleri betimlenmelidir (Taşar ve Karaçam, 2008:2009). Benzer bir durumun oran-orantı kavramları ile ilgili olarak Matematik ve Sosyal Bilgiler dersleri içinde geçerli olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle kavramların hitap ettiği yaş düzeyinin ortaya konulması, ders programlarının gerçekçi ve uygulanabilir olmasına önemli katkılar sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Akar, G. K. (2007). *Conceptions of between-ratios and within-ratios*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Penn State University, State College.
- Akar-Karagöz, G. (2009). *Oran Konusunun Kavramsal Öğreniminde Öğrencilerin Karşılaşabileceği Zorluklar, Olası Kavram Yanılgıları ve Çözüm Önerileri*. In E. Bingölbali & F. Özmantar), İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri (Eds.). Ankara: Pegem Akademi.
- Akkuş-Çıkla, O ve Duatepe, A. (2002). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının orantısal akıl yürütme becerileri üzerine niteliksel bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23, 32-40.
- Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (2004). Fen Öğretiminde Fizik, Kimya ve Biyolojinin Entegrasyonuna Yönelik Örnek Bir Uygulama. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19, 1-16.
- Bailey, K.D. (1982). *Methods of social research* (2nd ed.). New York: The Free Pres.
- Bingölbali, E. ve Özmantar, F. (2009). *İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri* (Eds.). Ankara: Pegem Akademi.
- Bryant, P. E. (1974). *Perception and Understanding in Young Children*. London: Methuen.
- Bruner, J. (2009). *Eğitim süreci*. (Çev: T. Öztürk). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Buğdaycı, İ. ve Bildirici, İ.Ö. (2009). *Harita kullanımının coğrafya eğitimindeki önemi*.
- TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 11-15 Mayıs 2009, Ankara.
- Charles, C. M. (2003). *Öğretmenler İçin Piaget İlkeleri* (Çev.: Prof. Dr. Gülten Ülgen). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 4. Baskı.
- Demir, A. (2007). *İlköğretim Matematik 6 Ders Kitabı*. Ankara: Özgün Matbaacılık.
- Duatepe, A., Akkuş Çıkla, O. ve Kayhan, M. (2005). Orantısal akıl yürütme gerektiren sorularda öğrencilerin kullandıkları çözüm stratejilerinin soru türlerine göre değişiminin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 73-81.
- Heart, K. (1984). *Ratio: Children's Strategies and Errors: A Report of the Strategies and Errors in Secondary Mathematics Projects*. Windsor: NFER-Nelson.
- Heart K. (1988). *Ratio and Proportion*. In J. Hiebert and M. Behr (Eds): Number Concepts and Operations in the Middle Grades, 198-219. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Kaput, J. ve Maxwell-West, M. (1994). *Missing-value proportional reasoning problems: factors affecting informal reasoning patterns*. In G. Harel and J. Confrey (eds): The Development of Multiplicative Reasoning in the Learning of Mathematics (2), 37-92. Albany, New York: State University of New York Press.
- Karplus, R., Pulos, S. ve Stage, E. K. (1983). Proportional reasoning of early adolescents. In R. Leah and M. Landau (Eds.), *Acquisition of mathematics concepts and processes*. New York: Academic Press.

- Kerslake, D. (1986). *Fractions: Children's Strategies and Errors: A Report of the Strategies and Errors in Secondary Mathematics Projects*. Windsor: NFER-Nelson.
- Madge, J. (1965). *The Tools of Science An Analytical Description of Social Science Techniques*. Anchor Books Doubleday and Comp.
- Önder, Ş., Şahin, S., Akar, A., Karataş, İ. ve Yurt, N. (2005). *İlköğretim 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabı*. Ankara: Sözcü Yayıncılık Pazarlama Dağıtım Ltd. Şti.
- MEB. (2005). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2006). *İlköğretim Sosyal Bilgiler (6. Sınıf) Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Devlet Kitapları, Ankara.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2007a). *İlköğretim 5. Sınıflar Matematik Ders Kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları, Özgün Matbaacılık.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2007b). *İlköğretim 6. Sınıflar Matematik Ders Kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları, EVOS Basım.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2007c). *İlköğretim Fen ve Teknoloji (6. Sınıf) Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Pasifik Yayınları, Ankara.
- Mitchell, A. ve Lawson, A. E. (1988). Predicting genetics achievement in nonmajors college biology. *Journal of Research in Science Teaching*, 25(1), 23-37.
- Muller, D. J. (1978). Children concepts of Proportion: an investigation into the claims of Bryant and Piaget. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 29-35.
- Noelting, G. (1980). The development of proportional reasoning and the ratio concept. Part I-Differentiation of stages. *Educational Studies in Mathematic*, 11(2), 17-53.
- Nunes, T. ve Bryant, P. (2008). *Çocuklar ve Matematik* (Çev. Selma Koçak). İstanbul: Doruk Yayıncılık.
- Öcal, A. (2009). 6. Sınıf Öğrencilerinin Hava Fotoğraflarını Yorumlamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 103-111.
- Saxe, G. B. (1991). *Culture and Cognitive Development: Studies in Mathematical Understanding*. Hillsdale, New Jersey: Lavvrence Erlbaum Associates.
- Spinillo, P ve Bryant P. (1991). Children's proportional judgements: the importance of half. *Child Development*, 62(4), 27-40.
- Şahin C. (1998). *Coğrafya'ya Giriş*. Gündüz Eğitim Yayıncılık. Ankara
- Taşar, M. F. ve Karaçam, S. (2008). T.C. 6-8. Sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının A.B.D. Massachusetts Eyalet Bilim ve Teknoloji Mühendislik Dersi Öğretim Programı ile Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 179, 195-212.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ratios and Proportions in both Elementary Science & Technology and Social Studies Education Curricula

I. Introduction

It is a fact that each branch of educational sciences displays a multi-disciplinary and/or inter-disciplinary characteristic. Likewise, Science and Technology Education, Social Studies and Mathematics have similar characteristics. This relationship is crucial in learning process for some subjects in such courses. Since these subjects are similar and have related objectives regarding the *ratios and proportions*, those linked objectives are needed to be identified and examined. This study therefore compares and contrasts the related objectives of *ratios and proportions* subjects at the elementary level. The study was done through the utilization of the flexibility rule of the existing curriculum.

The current study is limited to concepts of ratios and proportions, and thus primarily investigates the relationship between Science and Social Studies as well as Mathematics Education curricula at the elementary level. Being located in the different grades in each curriculum, the correct use of those concepts' objectives in the scope and sequence of curriculum planning is important for effective learning of these courses. Because such concepts are one of the main subjects of the mathematics education, students need to learn them before other related subjects.

2. Method

This qualitative study involves document analysis. To identify the skills' scope and sequence, Science & Technology, Social Studies, and Mathematics Education curricula were subjected to a content analysis. The analyses were carried out independently by three related researchers who had experiences on objectives of such courses. The determined skills are compared with the planning time. The rates and proportions concepts in courses mentioned above at elementary level need to be identified for the purpose of comparing objectives with scope and sequence. Planning time is crucial for this purpose.

This study also identifies the possible revisions in the objectives of the current Science & Technology, Social Studies, and Mathematics Education curricula in relation to the *ratios and proportions*. The curricula located in the official course books for teachers published by The Ministry of National Education were used in this document analysis study.

3. Results and Discussion

Evaluating the comparison data determined from the skills of mentioned courses above, the study clearly points out that the concepts of *ratios and proportions* are located in the second term of 6th grade at elementary level, but both Science & Technology and Social Studies curricula include such concepts in the first term. Due to the fact that *ratios and proportions* concepts have a primary importance in Mathematics Education, this priority inevitably needs to have a reflection on the other two curricula.

In Science & Technology curricula, the *ratios and proportions* have an important role on learning the speed concept. Transformation of some units such as length and time is the main target of the speed formula known as $\text{Speed}=\text{Length}/\text{Time}$. These concepts require an experience on ratios and proportions for a better understanding of the formula above. But, currently administered Science & Technology curriculum does not necessarily help students in constructing such concepts due to the early use of them.

Similarly, Social Studies has an early use of *ratios and proportions* concepts related to the map scale. The 6th grade student book of Social Studies includes some numerical problems which require an experience about such concepts for a better learning. The early use of *ratios and proportions* in Social Studies courses in the 6th grade at the elementary level is a limiting factor for the construction of the map scale understanding.

With the result of the comparison data obtained from the content analysis of all curricula mentioned above, the study clearly and surprisingly suggests that the objectives of these subjects are not simultaneous in the scope and sequence of curriculum planning. In conclusion, the study points out important suggestions regarding the proper use of objectives for a sound curriculum planning of those subjects. Examination of the potential objectives identified in the curricula showed that the related skills would also help the knowledge transfer across disciplines via an inter-disciplinary study method.

Through a content analysis approach, it is understood that such concepts do not necessarily reflect a parallelism with the knowledge transfer. The study also suggests that the objectives of both subjects are not simultaneous in planning time either. This result might help researchers find an effective means of addressing problems regarding the most appropriate age of understanding and learning for the concepts mentioned above. The result of the study is apparently crucial for meaningful learning and construction of knowledge. Incorporation of Science & Technology objectives with the ones in Social Studies evidently presents an essential opportunity for developing new, effective and useful teaching strategies and creative learning opportunities for students and educators as well.

Öğrenci Görüşlerine Dayalı Sınıf Öğretmenliği Bölümü İlk Okuma ve Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Bir Öneri

Student Views Based A Proposal for First Reading and Writing Teaching Course of Classroom Teaching Department

Nail YILDIRIM* ve Zülfü DEMİRTAŞ**
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Fırat Üniversitesi

Özet

Okuma yazma öğretiminin insan hayatındaki yeri oldukça önemli görülmektedir. Okur-yazarlık, bireyin iletişim becerisi, beyin süreçlerini kullanabilmesi ile dil ve bilişsel gelişiminde de önemli bir yere sahiptir. İlköğretim birinci sınıfında başlayan okuma yazma öğretimi, sınıf öğretmenleri tarafından yapılmaktadır. Sınıf öğretmenleri de lisans eğitiminde almış oldukları İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersiyle öğretmenliğe hazırlanmaktadır. Bu ders, sınıf öğretmenliği bölümlerinde, haftada üç saat olarak okutulan teorik bir derstir. Dersin içeriğinde uygulama yapılması ifade edilmektedir ancak uygulamalar üniversite ortamında kalmakta, gerçek bir okuma yazma uygulaması yapılamamaktadır. Bu araştırmanın amacı, İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin teorik yerine uygulama ağırlıklı olması gerektiğini eylem araştırması yaparak ortaya koymaktır. Araştırmada var olan durumu ortaya koymak amacıyla betimsel yöntem kullanılmıştır. Bu araştırmada sınıf öğretmenliği bölümlerinde var olan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin içeriğinde yöntemle ilişkin başarıyı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Tokat ili merkez ilçede okuma yazma bilmeyen 40 yetişkin üzerinde ses temelli cümle yöntemi kullanılarak okuma yazma öğretimi gerçekleştirilmiştir. 40 Yetişkine okuma yazma öğretimini gerçekleştiren 40 sınıf öğretmenliği III. sınıf öğrencisi ile İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak alan 30 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın bulgularından hareketle: İlkokuma yazma öğretimi uygulamasına katılan öğrenciler kendilerini okuma yazma öğretimi konusunda daha rahat hissettiklerini, artık ne yapacaklarını bildiklerini ifade ederek uygulamalı okuma yazma öğretiminin daha faydalı olacağını belirtmektedirler. İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak alan öğrenciler, ne yapacaklarını bildiklerini ama nasıl okuma yazma öğreteceklerini bilmediklerini, bu dersin mutlaka teori-uygulama bütünlüğü içerisinde olması gerektiğini ifade etmektedirler.

* Yrd. Doç. Dr. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğt. Fak. Tokat, nailsan60@hotmail.com

** Yrd. Doç. Dr. Fırat Üniversitesi Eğt. Fak. Tokat, demirtaszulfu@gmail.com

Bu sonuçlardan hareketle çalışmada sınıf öğretmenliği programında yer alan ilkokuma yazma öğretimi dersinin yine 3 kredilik (bir saat teorik, iki saat uygulamalı), gerekirse iki dönem halinde toplamda 6 kredilik bir ders olarak ilköğretim okullarında yürütülebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokuma, Yazma Öğretimi, Ses Temelli Cümle Öğretimi, Sınıf Öğretmenliği, Program, Uygulama

Abstract

Reading and writing teaching is very important for a person's life. Reading and writing teaching begins in the first class of primary education and it is delivered by classroom teachers. Classroom teachers get prepared for teaching with the "first reading and writing teaching course" given in their undergraduate education. As the content of the course is analyzed, first reading and writing teaching has three theoretical credit hours per week. It is indicated that exercises should be included in the content of the course, however, the exercises stay in the university environment and a real reading and writing exercise cannot be realized. Based on this fact, the purpose of this study is to state that reading and writing teaching course should not be theoretical, contrarily, it should be exercises based. The study conducts an action research to achieve this purpose. Descriptive method is used in the research to establish the current status. In this research, to determine the factors which affect the success of methodology in the content of first reading and writing teaching course of classroom teaching departments, one of the qualitative research methods, a semi-structured interview technique is applied. Reading and writing teaching is realized in Tokat city, central district by using voice based sentence method on 40 adults who knew neither reading nor writing. The population of the research is composed of 40 junior students of classroom teaching department who taught reading and writing to 40 adults and 30 students who were enrolled to theoretical reading and writing teaching course. Students, who participated in the first reading and writing teaching exercise, indicate that they feel more comfortable about reading and writing teaching, from now on, they know what to do, and they assert that applied reading and writing teaching is more useful. Those students who are enrolled to theoretical first reading and writing course state that they know what they are going to do, however, they do not know how to teach reading and writing, and they denote that this course should absolutely have an integration of theoretical and applied concepts. Based on these findings of the research, the first reading and writing teaching course of classroom teaching program should be 3 credit hours, with 1 hour theoretical, 2 hours applied content, and if required it should be 6 credit hours over 2 semesters. The course could be performed in primary schools.

Keywords: First Reading and Writing Teaching, Voice Based Sentence Teaching, Classroom Teaching, Program, Application

I. GİRİŞ

Uygur toplumlarda bireyin kendi uğraş alanında ilerlemesi, önemli görevlere gelmesi, gelişmiş bir okuma yazma becerisine sahip olmasıyla

mümkündür (Çelenk, 2007: 32). Günümüz dünyasında öğrenme aracı olarak görülen okuma-yazma becerilerinin; düşünme, anlama, sıralama, sınıflama, eleştirme, analiz, sentez ve değerlendirme gibi çeşitli yetenekleri geliştirerek beyin teknolojisi oluşturduğu ifade edilmektedir (Güneş, 1997).

Okuma-yazma becerisi, günümüz insanın yaşamındaki en kritik becerilerden birisidir. Okuma-yazma, bireyin okul ve sosyal yaşamındaki başarısı ile sahip olduğu potansiyelini geliştirmesi bakımından son derece önemli görülmektedir. Okul etkinliklerinin büyük bir kısmını teşkil eden okur-yazarlık, bireyin iletişim becerisi (Body, 2003: 99-103), beyin süreçlerini kullanabilmesi (Güneş, 2000: 136) ile dil ve bilişsel gelişiminde önemli bir yere sahiptir (Şenel, 2004).

Çelenk (2002: 40; 2005: 100) ve Güneş (2005: 136), okuma-yazma yöntemlerini aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadırlar: Fonetik değerlerini öne alan yöntemler (Alfabe yöntemi, ses yöntemi, hece yöntemi), okuduğunu anlamayı esas alan yöntemler (cümle yöntemi, kelime yöntemi, öykü yöntemi), karma yöntemler (fonetik-hece, fonetik- kelime, kelime-hikâye-cümle). Öğrencilerin hızlı, doğru ve anlayarak okuması, okumaktan zevk alması ve işlevsel bir yazma becerisinin geliştirilmesi amacı üzerinde uygulayıcıların ve bilim adamlarının birleştikleri söylenebilir (Akyol & Temur, 2008: 80). Bu amaca ulaşabilmek için herhangi bir yöntem kullanılabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı 2004 yılında uygulamaya konan programda ilk okuma yazma öğretiminin ses temelli cümle yöntemi ile yapılmasını öngörmüştür. 2004-2005 öğretim yılından itibaren ilköğretim okullarında ilkokuma ve yazma öğretimi ses temelli cümle yöntemi ile yapılmaktadır. Bu araştırmanın konusunu oluşturan ses temelli ilkokuma yazma öğretimiyle ilgili değişik araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalardan elde edilen bulguların bazıları aşağıdaki gibidir:

Tok ve Mazı (2008)'nin araştırmasında; ses temelli cümle yöntemiyle daha kısa sürede okumaya geçildiği, bu yöntemin Türkçenin ses yapısına daha uygun olduğu, bitişik eğik yazının daha zevkli ve akıcı yazıldığı bulguları elde edilmiştir. Bununla birlikte, çözümleme yöntemiyle, daha anlamlı ve hızlı okunduğu, okuma ve yazma sırasında noktalama işaretlerine daha fazla uyulduğu, dik temel harflerle yazılmış yazıların okunmasının daha kolay olduğu anlaşılmaktadır. Şahin, Turan ve Apak (2006)'ın yapmış olduğu araştırmaya göre, öğretmen görüşleri “ses temelli cümle yöntemi” hakkında büyük oranda olumludur.

Yıldırım (2007)'in araştırmasına göre, öğretmenlerin ses temelli cümle yöntemi hakkında yeterli ve doğru uygulama bilgisine sahip olmadığı anlaşılmaktadır. Uygulama açısından en sorunlu noktalar, ilk iki sestten sonra kelime üretimi, ilk cümleyi elde etme aşaması ve açık heceyi elde etme tekniği olarak belirlenmiştir. Yöntem hakkında doğru ve yeterince bilgi sahibi olmamalarının, öğretmenlerin yönetime yönelik tutumlarını, olumsuz etkilediği

söylenbilir. Öğretmenler, yöntem ile ilgili yeterli ve doğru bir şekilde bilgilendirilmeye ihtiyaç duymaktadırlar.

Biber (2007)'in araştırmasına göre, sınıf öğretmenleri ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan ses temelli cümle yönteminin uygulanmasına yönelik yeterli hizmet içi eğitim almamışlardır. El yazısı konusunda öğretmenlerin eksiklikleri olup bu durum uygulamaya yansımaktadır.

Yukarıda verilen araştırmalarda da görüldüğü üzere ses temelli okuma yazma yöntemi ile ilgili öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaçlarının olduğu görülmektedir. Bu eksikliğin, yetiştirilme dönemlerinde sınıf öğretmeni adaylarının almış oldukları dersten de kaynaklı olduğu düşünülebilir.

İlkokuma yazma eğitimi sürecinde başarılı olamayan veya öğrenmesini zorlaştıracak etkilerle karşılaşan çocuğun okula, derslere ve eğitime karşı olumsuz bir düşünceye sahip olması beklenir (Toprak ve Güvendi, 2007). Demirel (1999)'e göre, ilkokuma yazma öğretiminin genel amacı, çocuğa yaşamı boyunca kullanacağı okumanın temel becerilerini kazandırmaktır. Çocuk okuma yazma öğretimi sürecinde bütün hayatı boyunca kullanabileceği anlama, düşünme, karar verme gibi zihinsel becerileri kazanır.

İlkokuma yazma öğretimi ilköğretimin birinci sınıfında başlamaktadır ve sınıf öğretmenleri tarafından yapılmaktadır. Sınıf öğretmenleri de lisans eğitiminde almış oldukları İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersiyle öğretmenliğe hazırlanmaktadır. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından belirlenen, eğitim fakülteleri, sınıf öğretmenliği lisans programı ders içerikleri incelendiğinde İlk Okuma ve Yazma Öğretimi dersinin içeriğine ilişkin olarak aşağıdaki ifadeler yer almaktadır:

Dinleme, konuşma, görsel okuma ve görsel sunu; okuma-yazma öğrenme alanları tanım ve süreçleri ile öğrenme alanları arasındaki ilişki, Türkçenin özellikleri, bu özelliklerin ilkokuma ve yazma öğretimine etkisi; ilkokuma ve yazma öğretiminin amaç ve ilkeleri, birinci sınıf öğretmenin ve öğrencilerinin temel özellikleri; ilkokuma ve yazma öğretiminde verimsizlik-başarısızlık nedenleri, ilkokuma ve yazma öğretiminde kullanılan araç-gereçler (özellik ve etkileri, bu araçların seçimi, oluşturulması ve kullanımı); ilkokuma ve yazma öğretiminde uygulanan yöntemler (tanımları, özellikleri, sınıflandırılması, uygulamaları, yöntemlerin üstünlük ve sınırlılıkları); ses temelli cümle yöntemi (tanımı, ilkeleri, özellikleri, aşamaları ve uygulaması), ses temelli cümle yönteminin aşamaları doğrultusunda okuma ve yazma öğretimi uygulamaları (<http://egitim.gop.edu.tr/>).

İlkokuma ve Yazma Öğretimi haftada üç saat teorik bir ders olarak kredilendirilmektedir. Dersin içeriğinde uygulama yapılması gerektiği ifade edilmektedir, ancak uygulamalar üniversite ortamında kalmakta, gerçek bir okuma yazma uygulaması yapılamamaktadır. Bu noktadan hareketle *bu araştırmanın amacı*, İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin teorik mi yoksa uygulama ağırlıklı olması mı

gerektiğini eylem araştırması yaparak ortaya koymak ve uygulayıcılara öneride bulunmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır?

1. İlkokuma yazma öğretimini yetişkinlerde uygulayan öğretmen aday öğrencilere Ana Kız Evdeyiz Projesi hangi katkıları sağlamıştır?
2. İlkokuma yazma öğretimini yetişkinlerde uygulayan öğretmen aday öğrencilere göre eğitim fakültelerinde İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersi öğretiminin yöntemi hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak alan öğretmen aday öğrenciler, ders sonrasında kendilerini okuma yazma öğretimi konusunda hazır hissetmekte midirler?
4. İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak alan öğretmen aday öğrencilerin eğitim fakültelerinde İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersi öğretiminin yöntemi hakkındaki görüşleri nelerdir?

II. YÖNTEM

a) Araştırma Deseni

Araştırmada var olan durumu ortaya koymak amacıyla betimsel yöntem kullanılmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümlerinde var olan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin içeriğinde yöntemle ilişkin başarıyı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Nitel araştırma teknikleri, nicel araştırmalarda vurgulananların tersine ölçümden ziyade açıklamayı olanaklı kılacak ilişkileri ortaya çıkarmayı, olay ve olguların içinde gerçekleştiği durumu dikkate almayı önemser (Yıldırım & Şimşek, 1999). Bu amaçla, ilkokuma ve yazma öğretimine ilişkin bir eylem araştırması yapılmıştır. Sosyal durumun içindeki eylemin niteliğini geliştirmeyi amaçlayan sosyal durum çalışması olarak tanımlanan eylem araştırması (Eliot, 1991, akt: Aksoy, 2003; 477), bireysel veya grup halinde yapılabilir. Bu araştırma sürecinde, araştırmacı ve (eğer bir grupta yapılan bir araştırmaysa) araştırmayı yapanla işbirliği içerisinde çalışan ve amaçları hem problemi çözmek hem de yeni bilgiler edinmek olan kişiler, var olan bir problemi birlikte çözmeye çalışırlar (Coglan, 2001).

b) Uygulama Süreci

Tokat ili merkez ilçede okuma yazma bilmeyen 40 yetişkin üzerinde ses temelli cümle yöntemi kullanılarak okuma yazma öğretimi gerçekleştirilmiştir. Öğretimi gerçekleştirenler, teorik okutulan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini alan sınıf öğretmenliği öğrencileridir. Araştırma esnasında aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

1. Yapılacak çalışma öncelikle “Ana Kız Evdeyiz” ismiyle projelendirilmiştir.
2. Tokat Alparslan İlköğretim Okulu ve Bedestenli İlköğretim Okulu çevrelerinde oturan ve okuma yazma bilmeyen yetişkinlerin listesi okul müdürleriyle ve mahalle muhtarıyla işbirliği yapılarak çıkarılmıştır.
3. Listeye alınan yetişkinlere okuma yazma öğretmek üzere Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği III. sınıfta öğrenim gören ve İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini alan öğrencilerden gönüllü olanlar belirlenmiştir.
4. Okuma yazma öğrenmek isteyen yetişkinlerle gönüllü öğrenciler okullarda bir araya getirilerek öğrenci-öğreten eşleştirilmesi ve haftalık programlar yapılmıştır.
5. Planlanan program sonunda öğrenciler yetişkinlerin evlerine giderek birebir okuma yazma öğretimi gerçekleştirilmiştir.
6. Projeye 40 öğretmen adayı öğrenci, 40 okuma yazma bilmeyen yetişkin katılmıştır.
7. Proje altı ay sürmüştür.
8. Projede yetişkinlere okuma yazma öğretiminde ses temelli cümle öğretimi yöntemi kullanılmıştır.
9. Etkinlik sonunda, 24 katılımcı yetişkin okuma yazma öğrenmiştir.
10. Okuma yazma öğrenen yetişkinlere Tokat Halk Eğitim Müdürlüğü'nün yaptığı ölçme sonucu sertifika düzenlenmiştir.

c) Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği lisans programı III. sınıfta öğrenim gören 64 öğrenci oluşturmaktadır. Projeye katılan 40 öğretmen adayı öğrenciden 34'ü görüşlerini bildirmişlerdir. Bütün katılımcılar fakültede teorik olarak okutulan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini almıştır. Bu katılımcılardan 34'ü Ana Kız Evdeyiz Projesi kapsamında yetişkinlere birebir okuma yazma öğretimi veren 40 öğrenci arasından gönüllü katılım sağlayanlardan oluşmaktadır. Diğer 30 katılımcı ise teorik İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini almış olmakla birlikte bu projede görev almamıştır.

d) Veri toplama Aracı ve Analizi

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Ana Kız Evdeyiz projesine katılan ve katılmayan katılımcıların görüşlerini almak amacıyla iki ayrı form hazırlanmıştır. Görüşme formları aracılığıyla İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin teorik olarak okutulmasının mı yoksa teori ile birlikte uygulama

yapılmasının mı daha etkili olduğu yönündeki görüşleri yazılı olarak alınmıştır. Formlarda öğrencilere ikişer soru sorulmuştur. Görüşme formları ifadelerin benzerliğine göre araştırmacılar tarafından ayrı ayrı çözümlenmiş ve gruplanarak tasnif edilmiştir. Görüşme tekniği ile elde edilen veriler sayısallaştırılarak frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

Araştırmanın iç geçerliği verileri toplama aracının hazırlanmasından, uygulama ve analiz aşamasına kadar araştırma sürecinin detaylarıyla açıklanması ile arttırılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, araştırmacılar birbirlerinin çalışmalarını kontrol etmiştir. Bulgular, görüşleri alınan öğrencilerle paylaşılarak onlara teyit ettirilmiştir.

III. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölüm iki başlık halinde ele alınmaktadır. Önce, Ana Kız Evdeyiz projesine katılarak yetişkinlere okuma yazma öğretimi gerçekleştirmiş öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir. Daha sonraki bölümde İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini sadece teorik olarak alan öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir.

a) İlkokuma ve Yazma Uygulamasının Öğrencilere Katkıları

Ana-Kız Evdeyiz projesi kapsamında yetişkinlere okuma yazma öğretimine katılan öğrencilerin görüşleri analiz edilerek benzer ifadeler bir araya getirilmiştir. Öğrencilerin görüşleri Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Uygulamaya Katılanların Projeye İlişkin Görüşleri

S.N.	Projeye Katılan Öğrenci Görüşleri	f
1	Bu uygulamada yer almak benim için gurur verici bir şeydi.	34
2	Fakültede bu dersin eğitimini aldıktan sonra uygulama yapma imkânı buldum.	34
3	Bu proje hem birilerinin hayatını biraz daha kolaylaştırmamızı sağladı hem de bizim kendimize olan güvenimizi arttırdı. Bu sayede insanlara yararlı olabilmem ne denli güzel bir duygu olduğunu, bu alanda insanlara nasıl daha çok yararlı olabileceğimizi öğrendik.	26
4	İşe yaradığını hissetmek ve bir kişiye okuma yazma öğretmek güzel bir duygu	25
5	Yetişkinlerden yola çıkarak ilerde öğrencilerimin hangi seslerde zorlanacakları hakkında net olmasa da bir fikir edindim	23
6	Okuma yazma öğretmenin zahmetli ve uzun bir süreç olduğunu anladım	21
7	Kendime saygım arttı	20
8	Öğretmen olarak yükümüz gerçekten çok ağır ve çok zor	18
9	Bu uygulama sayesinde 4 yılın sonunda edinecek olduğum mesleğin güzelliğini, kısmen de olsa, ne denli zor olduğunu, bu yolda beni nelerin beklediğini ve bu sıkıntıları atlatabilmek için kendimi daha iyi yetiştirmem gerektiğini anladım	17
10	Öğretmen olduğumda hep şu korkum vardı: öğretmenliğimin ilk yılında birinci sınıflar verilirse ne yapacağım? Okuma yazmayı nasıl öğreteceğim? Bu proje sonunda bu korkumu yendim.	17
11	İlkokuma yazma dersimi en yüksek notla geçmiş olmak bir işe yaramadı. Uygulama yapmak daha çok emek istiyor	17
12	Öncelikle yabancı olduğumuz ses temelli cümle yöntemini yakından görme fırsatım oldu. Çünkü biz alfabeyi geleneksel hali ile öğrenmiştik ama öğrencilerimize ses temelli cümle yöntemi ile öğretecektik.	16

13	Yetişkinlerin sorumlu oldukları birer aileleri ve onların bu kişiden beklentileri vardır; yemek, ütü, ev işi vs... Akıllarında tüm bu düşünceler varken biz onlara okumayı, yazmayı öğrettik. Yani kısacası zor olanı başardık.	15
14	Bu uygulamada yer aldığım için kendimi çok şanslı görüyorum. Çünkü ilkokuma yazma öğretimini teorik dersten çıkarıp uygulamaya dönüştürdüm.	13
15	Hiç okuma yazma bilmeyen bir kişiye kalemin nasıl tutulduğunu, deftere nasıl yazıldığını öğretmek, öğrendikleri karşısında tepkilerini, hatalarının neler olabileceğini fark edebilmek büyük bir deneyim...	12
16	Öğretmenliğe daha başlamadan ne kadar önemli bir meslekte olduğumuzu anladım	11
17	İlkokuma yazma öğretimi uygulaması ile öğretmen olarak bir okula gittiğimizde ne yapmasını, nerden başlamasını bilen, başlangıç için kendi kendine yeten bir öğretmen konumuna geldik.	10
18	Çalışma sırasında zorlandığım zamanlar oldu	10
19	Bu proje bana okuma yazma öğretimi deneyimi dışında çok katkı sağladı. Pratikte evet biz okuma yazma öğrettik. Ancak onlardan da aslında biz çok şey öğrendik. Mücadele etmeyi, azimli olmayı, pes etmemeyi öğrendik. Belki onlar için çok geç kalınmıştı. Çünkü 50-60 yaşlarında kişilerdi. Onlardaki azim beni çok şaşırttı.	9
20	Her an hazırlıklı olunmalı, kesinlikle ön hazırlık yapmadan konunun öğretilmeye başlanmaması gerektiğini gördüm.	7
21	Çok şeyler kazandığımı inanıyorum ve diğer adaylardan bir adım öndeyim.	5

Ana Kız Evdeyiz projesine gönüllü katılıp yetişkinlerin evlerine giderek okuma yazma öğreten öğrencilerin görüşleri analiz edildiğinde aşağıdaki noktalar ön plana çıkmaktadır:

Öğrencilerin bu projeye katılarak topluma faydalı bir iş yaptıkları için mutlu oldukları görülmektedir. Öğrenciler, okulda almış oldukları dersi uygulama fırsatı bulduklarını, okuma yazma öğretmenin kolay olmadığını, öğretmenlik mesleğinin güzelliğini, ses temelli okuma yazma öğretiminin aşamalarını öğrendiklerini, kendilerine saygılarının arttığını vurgulamaktadırlar. Okuma yazma öğretimini gerçekleştirmek, öğretmen adaylarının özgüvenlerini arttırmakta ve onları öğretmenlik mesleğine hazır hale getirmektedir.

b) Uygulamaya Katılan Öğrencilerin Dersin Yöntemine Yönelik Görüşleri

Ana Kız Evdeyiz projesi kapsamında yetişkinlere okuma yazma öğretimini gerçekleştiren öğrencilerin İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin uygulamalı olmasının gerekli olup olmadığına yönelik görüşleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Uygulamaya Katılanların Yönteme İlişkin Görüşleri

S.N.	Ders uygulamalı olmalıdır çünkü;	f
1	İlkokuma ve yazma öğretimi öğrencilik hayatının temel taşıdır	34
2	Bu projede görev almasaydım öğretmen olduğumda çok zorlanacaktım.	31
3	Öğretmen olarak atandığımızda en zorlanacağımız sınıf 1. sınıf olacaktır	30
4	Uygulamada her şey yaşanarak öğrenildiğinden öğrenilenler daha kalıcı oluyor ve daha kolay öğreniliyor.	28
5	Uygulama sayesinde öğretim sırasında karşılaşılabileceğimiz zorlukları gördük öğretmen olunca bunların olmaması için önlemler alabileceğiz.	27
6	Öğretim ilkelerinin en önemlilerinden biri olan yaparak yaşayarak öğrenme daima kalıcı	20

	bilgiyi verir.	
7	Hiçbir sınıf öğretmeni ilkokuma yazma öğretimini denemeden, uygulama yapmadan tam anlamıyla “ben bu işi yaparım” diyemez...	16

Tablo 2’de görüldüğü gibi okuma yazma öğretimini yetişkinlerde uygulayan öğrenciler, okuma yazma öğretiminin uygulama yapmadan kolay öğrenilemeyeceğini, okuma yazma öğretiminin öneminden dolayı dersin uygulamalı olması gerektiğini, yaparak yaşayarak öğrenmenin önemini, projede görev almasalar öğretmenliğe geçtiklerinde son derece zorlanacaklarını ifade etmektedirler.

Bunlara ek olarak; öğrencilerin yarısı “*Teorik ve uygulama ağırlıklı olmalıdır*” şeklinde görüşlerini ifade ederlerken dersin uygulama ağırlıklı, ancak teorisinin de olması gerektiğini belirtmektedirler. Yine bazı öğrencilere göre İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersi *sadece teorikte olduğu gibi tek dönem değil en az iki dönemi kapsayacak şekilde öğrencilere uygulama imkânı sağlanmalıdır*. Eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği bölümünde okutulan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin kesinlikle uygulamalı olması gerektiği konusunda görüş birliği olduğu söylenebilir.

c) Uygulamaya Katılmayan Öğrencilerin Kendilerini İlkokuma ve Yazmaya Hazır Hissetmeye Yönelik Görüşleri

Araştırmanın çalışma grubunda bulunan ve İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin uygulamasını yapmayan 30 öğrencinin tamamı “kendilerini ilkokuma ve yazma öğretime hazır hissetmediklerini” ifade etmektedirler. Bunun nedeni olarak da dersin “teorik işlenmesini” göstermektedirler. Bütün öğrenciler “öğretmen olduktan sonra okuma yazma öğretilmede çok zorlanacaklarını bu konunun kendilerini büyük sıkıntıya düşürdüğünü” ifade etmektedirler. Diğer yandan, öğrencilerin büyük bir bölümü “ilk ses nasıl öğretilir bunu bilmiyorum” görüşünde birleşmektedirler. Öğrencilerden 10 tanesi de “yazma konusunda çok zorlanacaklarını kendilerinin de el yazısı yazmayı bilmediklerini” ifade etmektedirler.

Teorik olarak İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini almış olmak, öğrencilerin kendilerini ilkokuma ve yazma öğretime hazır hissetmeleri için yeterli görülmemektedir. Öğretmen adayı olan bu öğrenciler kendilerini ilkokuma ve yazma öğretime hazır hissedebilmek için uygulama yapmaya gereksinim duymaktadırlar. Konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmak, uygulamada başarılı olmak için yeterli görülmemektedir.

d) Uygulamaya Katılmayan Öğrencilerin Dersin Yöntemine Yönelik Görüşleri

İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini üniversite bünyesinde almış öğrencilerin bu dersin yöntemine ilişkin görüşleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Uygulamaya Katılmayanların Yönteme İlişkin Görüşleri

S.N.	Öğrencilerin dersin işleniş yöntemine ilişkin görüşleri	f
1	Eğitim fakültelerinde verilen ilkokuma yazma dersi kesinlikle uygulamalı olmalıdır.	30
2	Ses temelli cümle yönteminin basamakları aşama aşama uygulamalı olarak verilmeli ki biz de çocuklara öğretirken gereği gibi, en doğru şekilde öğretilim. Sesi önce biz hissedelim, nasıl hissettireceğini öğretilim.	28
3	Öğrencilere ilkokuma yazmayı öğretebilmem için, öncesinde nasıl öğreteceğimi öğrenmem ve bunu da uygulamam lazım.	25
4	Yaparak yaşayarak öğrenmeden bahsederken bunu kendimizin yapamıyor olması üzücü bir durum.	20
5	Teorik bilgilerin sadece uygulamaya temel oluşturması gerekir.	20

Projeye katılmayan ama İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini alan öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, dersin uygulamalı olarak işlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Katılımcılar, uygulamalı olarak işlenen derste ses temelli cümle yönteminin her aşamasının (sesin hissedilmesi, yazılması, okunması, heceye geçiş, heceden sözcüğe geçiş, sözcükten cümleye geçiş) ayrı ayrı yaparak yaşayarak öğrenmenin kalıcı olacağını ifade etmektedirler. İlkokuma ve yazma becerisini öğrencilere kazandırabilmek için bu dersin sınıf öğretmenlerine uygulamalı olarak verilmesine gereksinim duyulmaktadır.

Projeye katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin dersin yöntemine ilişkin aynı görüşlerde olduğu görülmektedir. İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak almakla birlikte Ana Kız Evdeyiz Projesinde görev alarak bu dersin içeriğinde yer alan bilgileri uygulama olanağı bulan ve bu olanağı bulamayan iki farklı grup, İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin uygulamalı bir ders olması gerekliliği üzerinde benzer görüşleri taşımaktadır. Her iki grup da bu dersin uygulamalı olması gerektiği görüşünde birleşmektedirler.

IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersinin yönteminin nasıl olması gerektiğine ilişkin uygulamalı bir çalışma yapılmıştır. Dersi teorik olarak alan ve sonrasında Ana Kız Evdeyiz projesi ile uygulama yapan öğrencilerle dersi teorik olarak alan ama uygulama yapmayan iki grubun görüşleri alınmıştır. Görüşler incelendiğinde; öğrencilerin bu projeye katılarak topluma faydalı bir iş yaptıkları için mutlu oldukları, kendileriyle gurur duydukları ve ses temelli okuma yazma öğretiminin aşamalarını öğrendikleri görülmektedir. İlkokuma ve Yazma Öğretimine yönelik uygulama, öğrencilerin özgüvenlerini arttırmış ve kendilerini ilkokuma ve yazma öğretimine hazır hissetmelerini sağlamıştır. Uygulamaya katılan öğrenciler “eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği bölümünde var olan İlk Okuma ve Yazma Öğretimi dersi kesinlikle uygulamalı olmalıdır” görüşünde birleşmektedirler. Öğrencilerin yarısı dersin hem teorik hem de uygulamalı olması

gerektiğini düşünmektedir. Bazı öğrenciler de bu dersin en az iki dönemde okutulması ve öğrencilere uygulama imkânı vermesi gerektiği görüşündedirler.

İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersini teorik olarak alan ve uygulama imkânı bulamayan öğrencilerin tamamı kendilerini okuma yazma öğretimi konusunda eksik hissetmektedirler. Buna neden olarak, dersin sadece teorik olması ve uygulama imkânının bulunmaması gösterilmektedir. Uygulama imkânı bulamayan öğrencilerin büyük bir bölümü ilk sesi nasıl öğreteceğini bilmediğini ifade ederken; bu öğrencilerin üçte biri de kedilerinin el yazısı becerisine sahip olmadıklarından dolayı öğrencilere yazı öğretimi konusunda zorlanacaklarını ifade etmektedir.

Bu görüşler ile Biber (2007)'in araştırmasında elde edilen “el yazısı konusunda öğretmenlerin eksikliklerinin bulunmasının uygulamayı olumsuz etkilediği” yönündeki bulgu birbirini desteklemektedir. Uygulama imkânı bulamayan öğrencilerin tamamı “öğretmen olduktan sonra okuma yazma öğretmede çok zorlanacaklarını, bu konunun kendilerini büyük sıkıntıya düşürdüğünü” ifade etmektedirler. Öğrencilerin bu görüşlerini, Yıldırım (2007)'in yapmış olduğu araştırmada, “öğretmenlerin ses temelli cümle yöntemi hakkında yeterli ve doğru uygulama bilgisine sahip olmadığı bulgusu” desteklemektedir.

Projeye katılan öğrencilerle katılmayan öğrenciler dersin yöntemine ilişkin benzer görüşleri paylaşmaktadırlar. Her iki grup da dersin uygulamalı olması gerektiğine inanmaktadırlar. Bu bulgu, Türk milletinin öğrenme tercihleriyle açıklanabilir. Yıldırım (2007a)'ın yapmış olduğu araştırma bulgusuna göre öğretmenlerin baskın öğrenme stili 1. sırada “yerleştiren, (uyumsuz), 2. sırada baskın öğrenme stili “ayrıştıran” olarak bulunmuştur. Her iki öğrenme stiline (yerleştiren, ayrıştıran) sahip bireylerin öğrenme yolu; “yaparak” öğrenmeyi tercih etmeleridir.

- İlkokuma yazma öğretimi uygulamasına katılan öğrenciler kendilerini okuma yazma öğretimi konusunda daha rahat hissettiklerini, artık ne yapacaklarını bildiklerini, uygulamalı okuma yazma öğretiminin daha faydalı olacağını belirtmektedirler.
- İlkokuma dersini teorik olarak alan ve uygulama imkânı bulamayan öğrenciler, ne yapacaklarını bildiklerini ama nasıl okuma yazma öğreteceklerini bilmediklerini, bu dersin mutlaka teori uygulama bütünlüğü içerisinde olması gerektiğini ifade etmektedirler.

Bu sonuçlardan hareketle, sınıf öğretmenliği programında yer alan İlkokuma ve Yazma Öğretimi dersi iki dönemlik ve 3 kredilik bir ders olarak okutulmalıdır. Bu dersin bir saati teorik, iki saati de uygulamalı olmalıdır. Dersin uygulaması ilköğretim okullarda gerçek sınıf ortamında yapılmalıdır. Her iki dönemde de dersin teorik ve uygulamalı saatlerine uyulmalıdır. Bu kapsamda dersi eğitim fakültelerinde teorik olarak okutan akademisyenler ile okuldaki uygulama öğretmenleri arasında sıkı bir işbirliği yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, N. (2003). Eylem Araştırması: Eğitimsel Uygulamaları İyileştirme ve Değiştirmede Kullanılacak Bir Yöntem, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. Sayı 36: 474-489.
- Akyol H. & Temur T. (2008). Ses Temelli Cümle Yöntemi ve Cümle Yöntemi İle Okuma Yazma Öğrenen Öğrencilerin Okuma Becerilerinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 5 (9): 79-95.
- Biber, K. (2007). İlköğretim Birinci Sınıf Öğretmenlerinin “Ses Temelli Cümle Yöntemi” İle İlkokuma Yazma Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşleri (Balıkesir Örneği). 16. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Tokat.
- Body, M. R., (2003), Encouraging Literacy For Personal Development, *Reading Impovement*, Issue 40 (3): 99–103.
- Coglan, D. (2001). *Doing Action Research in Your Organization*. London: Sage Publications.
- Çelenk, S. (2007). İlkokuma Yazma Programı ve Öğretimi. Ankara: Maya Akademi.
- Demirel, Ö. (1999). İlköğretim Okullarında Türkçe Öğretimi, MEB Yayınları Öğretmen Kitapları Dizisi, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Güneş, F. (1997). Okuma-Yazma Öğretimi ve Beyin Teknolojisi. Ankara: Ocak Yayınları.
- Güneş, F. (2005). Niçin Ses Temelli Cümle Yöntemi. *Eğitimde Yansımalar VIII: Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu*. Kayseri.
- Şahin İ, İnci, S. Turan, H. & Apak, Ö. (2006). İlk Okuma Öğretiminde Ses Temelli Cümle Yöntemiyle Çözümleme Yönteminin Karşılaştırılması, *Milli Eğitim Dergisi*. Sayı: 171.
- Şenel, G. H. (2004). Öğretmenlerin İlk Okuma – Yazma Öğretiminde Tercih Ettikleri Yöntemler, *İlköğretim-online*, 3(2), 48-53, <http://ilkogretimonline.org.tr>.
- Toprak, E. & Güvendi, M. (2007). İlk Okuma Öğretiminde Görülen Öğrenci Başarısızlığında Aile Faktörünün Sınıf Öğretmenleri, İlköğretim Okul İdarecileri ve İlköğretim Müfettişlerine Göre Değerlendirilmesi (İzmir İl Örneği). 16. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat.
- Tok, Ş.& T. & Mazı, A. (2008). İlkokuma yazma öğretiminde çözümleme ve ses temelli cümle yöntemlerinin değerlendirilmesi, *Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı 53: 123-144.

(<http://egitim.gop.edu.tr/bolumler/iogretim/dersiic/Sinif%20Öğretmenligi.pdf>.)

- Yıldırım, K. (2007). “Yazılı Program” ve “Uygulanan Program” Kavramları Açısından “Ses Temelli Cümle Yönteminin Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*. Sayı: 175.
- Yıldırım N. (2007a). *İlköğretim Okulu Müdürlerinin Yeterlikleri İle Öğrenme Stillere İlişkin Bir Araştırma (Tokat İli Örneği)*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Yıldırım, A. & Şimşek H. (1999). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Student Views Based A Proposal for First Reading and Writing Teaching Course of Classroom Teaching Department

Introduction

Reading and writing skills are the most crucial ones in today's people lives. Reading and writing teaching begins in the first class of primary education and it is delivered by classroom teachers. Classroom teachers get prepared for teaching with the "first reading and writing teaching course" given in their undergraduate education. As the content of the course is analyzed, first reading and writing teaching has three theoretical credit hours per week. It is indicated that exercises should be included in the content of the course, however, the exercises stay in the university environment and a real reading and writing exercise cannot be realized. Reading and writing abilities develop thinking, understanding, grading, classifying, criticizing, analyzing, synthesizing and evaluating skills. Literacy, that constitutes the major part of the school activities, also has an important place in communication skill, using brain processes and language and cognitive development. Reading and writing methods are classified as; (1) focusing on phonetics, (2) reading comprehension and (3) eclectic methods. From this point of view, the aims of this research are to prove the statement "literacy teaching courses should be mainly applied rather than theoretical" and to make suggestion to the executives by using action research.

Method

In this research, semi-structured interview technique was administered in order to specify the factors that affect the achievement regarding the method of literacy course. An action research was carried out about teaching literacy for this purpose. Action research can be carried out individually or in groups.

40 illiterate adults were taught how to read and write by using voice based sentence method in the city of Tokat. The sampling of the research is composed of 34 students from elementary education program who taught literacy to 40 adults and 30 students who did not teach but took the literacy teaching course theoretically from the same class.

Both groups' opinions were collected by using a semi-structured interview form. In this way, it was aimed to reveal that whether theoretical or applied literacy teaching course would be more effective.

Findings

Students who participated in teaching literacy to adults felt happy because they did a work for benefit of society. They pointed out that they got opportunity to practice what they had learnt in literacy teaching course, it was not an easy job to

teach literacy but being a teacher was nice and they added that they learnt the phases of voice based sentence method and their self-esteem increased. These students think that “literacy teaching course in elementary education program should be applied certainly”. Reasons for this are: (1) learning how to teach literacy cannot be easy without practice, (2) literacy teaching course should be applied because of its importance, (3) students who did not practice, indicated that they would have difficulty when they started to profession, (4) half of the students indicated that literacy teaching course should be mainly applied as well as theoretical.

Students who took the literacy teaching course theoretically indicated that this course should be applied, in the application process, each phase of the voice based sentence method should be applied one by one, and they indicated that learning by doing is permanent.

Conclusion and Suggestions

Students who attended the project and who did not, have the same opinion about the method of the course. Both groups think that this course should be applied. In this context, the opinion of “literacy teaching course in elementary education program should be applied” gains importance among participant students. Half of the students indicated that literacy teaching course should be mainly applied as well as theoretical. According to some students this applied course should be taken throughout two semesters.

Students who participated in literacy teaching application indicate that they feel more comfortable about literacy teaching, they express they know what to do and applied literacy teaching will be more useful. Students who took the literacy teaching course theoretically indicate that they know what to do but they do not know how to teach literacy. They indicate this course should have theoretical and applied unity.

Literacy teaching course in elementary education program should be 3 credit hours, with 1 hour theoretical and 2 hours applied, and if require it should be 6 credit hours throughout 2 semesters. The course could be carried out in primary schools.

Öğretmenlerin Fonksiyon Kavramı ve Öğretimine İlişkin Pedagojik Görüşleri

Teachers' Pedagogical Indications about The Concept of Function and Its Teaching

İbrahim Bayazıt* ve Yılmaz Aksoy**
Erciyes Üniversitesi

Özet

Bu araştırmada öğretmenlerin fonksiyonlar konusunda sahip oldukları pedagojik alan bilgileri iki boyutu itibariyle incelenmektedir. Araştırmanın örneklem uzayı meslekte yeterli tecrübeye sahip iki öğretmenden oluşmaktadır. Veri toplama ve analiz aşamalarında, nitel araştırma yönteminin araçları kullanılmış ve çalışmaya teorik alt yapı oluşturmak üzere Shulman (1986) tarafından geliştirilmiş olan 'pedagojik alan bilgisi' düşüncesinden yararlanılmıştır. Çalışmanın bulguları öğretmenlerin, öğrencilerinin fonksiyon kavramını öğrenirken karşılaştıkları zorluklar ve geliştirdikleri kavram yanlışlarını teşhis etme ve bunların zihinsel sebeplerini anlamada oldukça benzer düşüncelere sahip olduklarını, ancak bu zorlukların ve yanlışların giderilmesi için farklı öğretim yaklaşımları sergilediklerini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Pedagojik alan bilgisi, fonksiyon kavramı, sabit fonksiyon, ters fonksiyon, parçalı fonksiyon.

Abstract

This paper examines two aspects of teacher's pedagogical content knowledge within the function context. The participants were two experienced mathematics teachers. The research employed a qualitative case study using semi-structured interviews as the main source of data. Data was analysed using qualitative methods which included content and discourse analysis methods. The notion of 'pedagogical content knowledge' provided a theoretical framework for the study. The research findings indicated that there was no difference between the teachers in diagnosing their students' difficulties and misconceptions with the function concept and their sources; yet the teachers differed remarkably in proposing pedagogical treatments to help their students overcome these obstacles.

Key words: Pedagogical content knowledge, function concept, constant function, inverse function, piecewise function.

* Yrd. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi A.B.D.

E-mail: ibayazit@erciyes.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi A.B.D.

E-mail: yaksoy@erciyes.edu.tr

I. GİRİŞ – LİTERATÜR TARAMASI

Fonksiyon kavramı matematik ders programlarının temelini teşkil etmekte ve matematik konuları arasında bütünlüğü sağlama gibi önemli bir işlev görmektedir (Yerushalmy ve Schwarz, 1993). Matematik ders programlarında öğrenciler iki farklı fonksiyon düşüncesiyle karşılaşır. Bunlardan birincisi fonksiyonu iki değişken arasındaki ilişki (bağımlılık) olarak kabul eden düşüncedir. Bu anlayış fonksiyonu x gibi bağımsız bir değişkendeki değişime (artma veya azalmaya) karşın y gibi bağımlı bir değişkende meydana gelen değişim olarak kabul etmektedir. İkinci düşünce tarzı ise fonksiyonu bir kümeden başka bir kümeye eleman eşleyen özel bir bağıntı olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, fonksiyonu tanım ve değer kümelerinden bağımsız tek bir matematiksel varlık olarak algılamakla birlikte tanım ve değer kümelerini fonksiyonun ayrılmaz parçaları olarak kabul etmektedir. Buna ilaveten, bir bağıntının fonksiyon olabilmesi için iki temel özelliği sağlaması gerektiği şartını koşmaktadır. Bu özelliklerden birincisi (univalence condition) ‘tanım kümesindeki **her elemanın**, değer kümesinde **bir ve yalnız bir elemana** eşlenmesi’ şartını içermektedir (Malik, 1980). İkinci özellik (arbitrariness condition) ise ‘bir fonksiyonun iki kümenin elemanları arasındaki eşlemeyi aritmetiksel veya cebirsel bir kural aracılığıyla yapmak zorunda olmadığı, bu eşlemeleri tamamen gelişigüzel bir şekilde yapabileceği’ düşüncesini içermekte ve tanım ve değer kümelerinin elemanlarının da her türlü varlıklar olabileceği açılımını getirmektedir (a.g.e). Yukarıda bahsedilen iki farklı algılanış biçiminin yanısıra fonksiyon en geniş manasıyla, dönüştürme yapan dinamik bir mekanizma (girdileri çıktılara dönüştüren bir süreç) olarak düşünülebilir.

Öğrenciler gerek güncel yaşamlarında gerekse ilköğretim matematik programlarında yukarıda bahsedilen fonksiyon düşünceleriyle karşılaşmakta ve bu düşünceleri içeren çok sayıda uygulama ve problem çözümleri yapmaktadırlar. Öğrenciler, daha okula başlamadan her kişinin bir doğum gününün olabileceği, her ülkenin bir tane başkentinin olabileceği ve her insanın bir tek kan grubuna sahip olabileceği bilgilerini geliştirmektedirler ki bu bilgiler esas itibarıyla eşleme mantığı üzerine inşa edilmiş olan fonksiyon düşüncesinin özünü teşkil etmektedir. Doğal sayılar kümesinde dört işlem konusunu öğrenen öğrencilerin farkında olmadan fonksiyon kavramıyla uygulamalar yaptıkları da söylenilebilir (Eisenberg, 1991); çünkü $2+3=5$ işlemi düşünecek olursak bu işlemdeki toplam operatörü (+) IR den iki elemanı almakta ve bu elemanları belli bir işlem sürecinden geçirdikten sonra 5 gibi yeni bir elemana dönüştürmektedir. Benzer şekilde birçok geometrik düşüncenin doğasında da fonksiyon düşüncesinin var olduğunu söyleyebiliriz. Simetri eksenini bir geometrik şekli bir bölgeden başka bir bölgeye yansıtmak (dönüştürmek) suretiyle bir fonksiyon işlevi görmektedir; dolayısıyla ilköğretim yıllarında simetri kavramını öğrenen öğrencilerin, eşzamanlı olarak fonksiyon düşüncesini de geliştirmeye başladıkları söylenilebilir.

Öğrencilerin güncel hayattan ve ilköğretim matematik programlarından edindikleri bu bilgiler lise matematik programları kapsamında okutulan formal

fonksiyon kavramının temelini oluşturmaktadır. Aslında, Lise-I düzeyinde okutulan matematik programlarında öğrenciler geçmişten getirdikleri fonksiyon bilgilerine formal bir boyut kazandırmakta ve ileriki yıllarda da bu kavramı çok daha detaylı bir şekilde öğrenmeye devam etmektedirler. Üniversite düzeyinde ise matematik, fizik ve mühendislik gibi farklı alanlarda eğitim gören öğrenciler lise yıllarında edinmiş oldukları fonksiyon bilgilerini geliştirerek kullanmaya devam etmektedirler.

Güncel hayatta ve matematik ders programlarında geniş bir yer tutan fonksiyon kavramı özü itibariyle basit bir matematiksel düşüncedir. Ancak fonksiyonlar konusunu anlamada öğrencilerin oldukça zorlandıkları ve bu düşünceye ilişkin çok sayıda kavram yanılgısı geliştirdikleri bilinmektedir (Vinner, 1983; Dubinsky ve Harel, 1992). Fonksiyonlar konusunun sabit fonksiyon, ters fonksiyon ve parçalı fonksiyon gibi alt kavramları içeriyor olması ve fonksiyon kavramının sunumunda cebirsel ifadeler, grafikler, liste biçiminde yazılımlar, Venn-şemaları ve tablolar gibi farklı temsillerin kullanılıyor olması bu basit düşüncüyü zorlaştıran temel faktörler olarak kabul edilmektedir (Eisenberg, 1991).

Fonksiyonlar konusunda öğrenci zorluklarını ve kavram yanılgılarını inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Vinner, 1983; Markovits, v.d., 1986; Breidenbach v.d., 1992; DeMarois ve Tall, 1996; Bayazit ve Gray, 2004). Bu çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin asıl zorluğu fonksiyon kavramının sunumunda kullanılan temsillerin görsel özelliklerini aşip bu temsillerin arkasında var olan fonksiyon düşüncesine ulaşmada ve bu soyut düşüncüyü anlamada yaşadıkları görülmektedir. Manadan daha ziyade temsillerin görsel ve biçimsel özelliklerine yoğunlaşan öğrenciler fonksiyon kavramına ilişkin eksik ve yanlış bilgiler geliştirmektedirler. İlerleyen zamanlardada edindikleri bu eksik ve yanlış bilgilerin doğru olduğu gibisinden çok güçlü kanaatler ve düşünceler geliştirmektedirler. Epistemolojisi ve doğası itibariyle yanlış veya eksik olan ancak öğrenciler tarafından doğru kabul edilen bu düşünce ve algılar ise kavram yanılgıları olarak adlandırılmaktadır. Birçok öğrenci fonksiyonlar konusunu öğrenirken fonksiyonun tanımında vurgulanan manayı değil, bu kapsamda kullanılan örnekler, temsiller ve cebirsel kurallar arasından kendi düşünce yapılarıyla uyuşan prototipleri zihinlerine kodlamaktadırlar. Fonksiyonlarla ilgili problem çözümleri yaparken de fonksiyonun tanımıyla (kavram tanımı) değil de zihinlerine kaydetmiş oldukları prototipler – ki bu prototipler bir tür kavram imajlarıdır – ile hareket etme eğilimi göstermektedirler (Vinner, 1983); bunun sonucu olarak da başarısızlık yaşamaktadırlar.

Birçok öğrenci fonksiyonu içerisinde x ve y gibi değişkenler bulunan cebirsel ifadeler olarak düşünmektedir. Bu tür yanılgılar her şeyden önce öğrencilerin fonksiyon kavramının en temel iki özelliğinden biri olan ‘bir fonksiyonun gelişigüzel eşleme yapabileceği (arbitrariness condition) ve dolayısıyla fonksiyonun cebirsel veya aritmetiksel bir kuralla tanımlanmak zorunda olmadığı’ düşüncesini anlamamış olduklarını gösterir. Fonksiyonu içerisinde x ve y ler bulunan cebirsel bir formül olarak düşünen öğrenciler sabit fonksiyonların cebirsel formlarını, örneğin $y=3$, ya reddetmekte ya da ortamda gizli bir şekilde bulunan ve

tanım kümesindeki tüm elemanları değer kümesinde aynı elamana dönüştüren fonksiyon sürecini anlamada büyük güçlükler yaşamaktadırlar (Tall ve Bakar, 1992).

Bir fonksiyon grafiğinin düzgün ve sürekli bir eğri veya doğru olması gerektiği düşüncesi öğrenciler arasında oldukça sık rastlanılan bir başka kavram yanılığsıdır (Vinner, 1983). Bu tür kavram yanılığsına sahip olan öğrenciler ayrıık noktalardan veya eğri parçalarından oluşan parçalı fonksiyon grafiklerini genellikle reddetmektedirler (Breidenbach v.d., 1992). Cebirsel yazılımlarındaki benzerlikten dolayı bazı öğrencilerin fonksiyon ve denklemleri aynı şeyler olarak düşündükleri ve bu kavramlar arasında var olan mana farkını anlamada hayli zorlandıkları da bilinmektedir (Even, 1988). Bir kısım öğrenciler ise ters fonksiyon kavramının mantığını *ters işlem kuralına* (cebirsel veya aritmetiksel işlemler zincirinin sondan başa doğru çözümlenmesi) indirgemektedirler. Bu bu kısıtlı algının sonucu olarak da daha karmaşık sorularla karşılaştıklarında (örneğin, grafiksel olarak verilen bir fonksiyonun ters fonksiyonunun grafiğini çizmeleri istenildiğinde) başarısız olmaktadır (Eisenberg, 1991; Even, 1992).

Yukarda kısa bir özeti sunulan zorlukların ve kavram yanılığlarının üstesinden gelmeleri ve içeriksel açıdan doğru ve zengin fonksiyon bilgileri edinmeleri için öğrencilere ilk elden yardımcı olacak olanlar ise öğretmenlerdir. Öğretmenler, öğrencilerine bu yardım ve rehberliği farklı şekillerde sağlayabilirler. Bu bağlamda yapılandırmacı yaklaşımın felsefesiyle uyum arz eden öğretim modellerinin kullanımı ve sınıf içi öğretimlerin materyal ve teknoloji kullanımlarıyla desteklenmesi öğrencilerde hedeflenen düşünce değişiminin oluşumuna katkı sağladığı bilinmektedir. DeMarois ve Tall'un (1999) yapmış olduğu deneysel çalışma yapılandırmacı öğrenme teorisini esas alan öğretim modellerinin öğrencilerin fonksiyon kavramını derinlemesine anlamalarını ve fonksiyonların temsilleri arasındaki ilişkileri görmeleri için gerekli olan düşünce esnekliğini kazanmalarını kolaylaştırdığını göstermiştir. Smart'ın (1995) çalışması ise hesap makinası (graphic calculator) kullanımının öğrencilerin fonksiyon grafiklerini kafalarında canlandırabilme yeteneklerini (visual ability) geliştirdiğini, grafiksel ve cebirsel temsiller arasında ileri-geri geçişler yapmalarını kolaylaştırdığını ve öğrencilerin fonksiyon problemlerinin çözümlerinde görsel (visual) stratejileri adapte ederek kullanmaları noktasında ciddi katkılar sağladığını göstermektedir. Schwingendorf v.d. (1992) tarafından yapılan çalışmada bilgisayar-destekli öğrenim gören öğrenciler, kontrol grubu öğrencilerine kıyasla, fonksiyonu dönüştürme yapan bir süreç olarak algılama noktasında çok daha başarılı olmuşlar ve fonksiyon kavramına ilişkin birçok yanılığının (sınırlı sayıda ayrıık noktadan oluşan grafik fonksiyon belirtmez, fonksiyon 1-1 eşleme yapmalıdır, v.s.) üstesinden gelmişlerdir.

Ancak yapılandırmacı yaklaşımın felsefesiyle uyum arz eden öğretim yaklaşımlarını etkili bir şekilde uygulayabilmek için öğretmenlerin belli bilgi türlerine sahip olmaları gerekmektedir ki bunların en başında geleni ise *Pedagojik Alan Bilgisidir*. Bundan sonraki kısımda pedagojik alan bilgisi ve matematik

öğretimindeki yeri ve önemi üzerinde durulacaktır. Söz konusu bilgi, alan ve genel pedagoji bilgilerinin alaşımından oluştuğu için öncelikli olarak bu iki bilgi türü kısaca açıklanacaktır.

1. Pedagojik Alan Bilgisi ve Matematik Öğretimindeki Yeri ve Önemi

Kişi bilmediği şeyi öğretmez gerçeğinden hareketle öğretmenlerin her şeyden önce okuttukları alan ve bu alan kapsamındaki konulara ilişkin yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Kısaca ‘alan bilgisi’ olarak adlandırabileceğimiz bu bilgi türü öğretmenlerin matematiksel konuların epistemolojisi, bu konuların öğretiminde kullanılan tanımlar, aksiyomlar, tanımsız kavramlar, ispat yöntemleri, bağıntı, kural ve formüllere ilişkin anlayışlarının ve algılarının tamamını içermektedir (Ball, 1991). Shulman’a (1986) göre alan bilgisinin iki temel özelliği vardır. Bunlardan birincisi bir matematiksel kavramın ‘ne olduğunu’ bilmek ve ikincisi de o matematiksel kavramın ‘neden ve niçin’ öyle olduğunu bilmektir. Ball (1991) ‘matematik bilmek ve matematik yapmak ne demektir?’ ve ‘matematik eğitimcileri arasında matematiksel bilginin doğası ve matematiğin felsefesine ait süregiden teorik tartışmalar nelerdir?’ sorularına ilişkin öğretmenlerin sahip oldukları görüş ve düşüncelerini de alan bilgisi kapsamında değerlendirmektedir.

Öğretmenlerin pratikte ihtiyaç duyacakları bir başka bilgi türü ise ‘genel pedagoji’ bilgisi veya kısaca pedagoji bilgisidir. Eğitim bilimleri alanındaki bilginin gelişimine paralel olarak pedagoji bilgisi farklı şekillerde tanımlanmıştır. Wilson v.d. (1987)’ne göre pedagoji bilgisi öğretmenlerin temel öğrenme-öğretme teorilerini anlama biçimlerini, öğrencileri hakkında sahip oldukları bilgilerini ve etkili sınıf yönetimi konusundaki tecrübe ve becerilerini içerir. Watkins ve Mortimore (1999) pedagoji bilgisini bireylerin bilgi edinmelerini kolaylaştırmak için yürütülen bilinçli ve amaçlı etkinlikler bütünü olarak tanımlamakta ve literatürde bu bilgi türünü farklı şekillerde algılayan üç temel geleneğin varlığından bahsetmektedir. Birinci gelenek, pedagoji bilgisini öğretmenlerin karakterleriyle ilişkilendirerek otoriter ve demokratik öğretmen stillerinden bahsetmekte ve bu kişisel özelliklerin, öğrencilerin bilgi gelişimleri üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. İkinci geleneğe göre öğretmenlerin sınıf yönetimi, öğrenme ortamlarının organizasyonu, öğrenme-öğretme aktivitelerinin ahenkli bir şekilde yürütülmesi, ders anlatımı esnasında oluşabilecek belirsiz durumların kontrolü ve uygun öğretim metod ve stratejilerinin seçilip uygulanması alanlarındaki bilgi ve tecrübeleri öğretmenlerin pedagoji bilgilerini oluşturmaktadır. Üçüncü gelenek ise daha çok öğrenme ve öğretme psikolojileri ile bu kavramlara ilişkin temel kuramlar hakkındaki öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve düşüncelerini pedagoji bilgisi kapsamında ele almaktadır.

Yukarıda sunulan bilgilerden anlaşılacağı üzere pedagoji bilgisi, öğrenme-öğretme teorileri, öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme değerlendirme, sınıf yönetimi-organizasyonu ve öğretmen-öğrenci ilişkilerinin nasıl olması gerektiği gibi farklı konularda genel prensip ve ilkeler ortaya koyar. Ancak bu prensip ve ilkelerin matematik, fizik ve tarih gibi farklı disiplinlerin öğretiminde nasıl

uygulanabileceğine dair öneriler getirmez. Alan bilgisi ise öğretmenlerin uzmanı oldukları alana ilişkin kendi düşünce ve algılarını içermektedir, dolayısıyla öğretmenin kendisine aittir. Öğretmenlerin sahip oldukları alan bilgilerini öğrencilerine direk olarak aktarabilmelerine olanak tanıyan bir mekanizma ise yoktur.

Öyleyse etkili sınıf içi öğretimleri yapabilmek ve uygun öğrenme ortamları oluşturabilmek için öğretmenlerin alan ve pedagoji bilgilerinin alışımından oluşan ve kısaca ‘pedagojik alan bilgisi’ (Shulman, 1986) olarak tanımlayabileceğimiz yeni bir bilgi türüne sahip olmaları gerekmektedir. Pedagojik alan bilgisi matematiğin ne olduğundan daha çok matematiksel konuların nasıl öğretilabileceğine ilişkin bilgi ve düşünceleri içerir. Pedagojik alan bilgisinin kapsamı çok geniş olup öğretmenlerin, öğrencilerinin düşünce yolları hakkındaki bilgileri, matematiksel konuların karakterine uygun sunuş şekillerinin (grafikler, tablolar, v.s.) seçimi ve kullanımı, öğrencilerin geçmişten ne tür bilgiler getirdikleri ve bunların yeni konuların öğretiminde nasıl kullanılacağı, yeni konunun öğrenimi esnasında öğrencilerin karşılaşabilecekleri zorluklar ve geliştirebilecekleri kavram yanlışlarının neler olduğu gibi çok değişik alanlardaki öğretmenlerin bilgi ve düşüncelerini içerir (Wilson v.d., 1987; Bromme, 1995). Bunlara ilave olarak, matematiksel konuların güncel hayatla ilişkilendirilmesi, matematiksel kavramların uygun analogiler kullanılarak öğrencilere iletilmesi, içeriksel açıdan zengin problemlerin seçimi ve kullanımı, interaktif öğrenme ortamları oluşturarak öğrencilerin amaçlı bir şekilde tartıştırılması ve matematik öğretiminde teknolojinin etkili kullanımı konularında sahip olunan bilgilerde pedagojik alan bilgisinin bileşenleri olarak kabul edilebilir. Kısaca, alan bilgilerinin pedagojik kuramlar, teoriler ve prensipler ışığında yeniden organize edilerek öğrencilerin anlayabileceği formata dökülmesi sürecinde bir öğretmenin ihtiyaç duyacağı bütün bilgiler pedagojik alan bilgisi kapsamında değerlendirilebilir (Shulman, 1986).

Öğretmenler gerek alan ve gerekse pedagojik kuram ve teorilere ilişkin bilgileri yazılı kaynaklardan ve konunun uzmanlarından edinebilirler; ancak pedagojik alan bilgilerini benzer kaynaklardan edinebilmeleri oldukça güçtür. Çünkü pedagojik alan bilgisi öğrencilerin psiko-sosyal ve bilişsel açılardan hazır bulunuşluluk düzeylerini gözardı etmeden ve bilginin doğasından ödün vermeden konunun mantığını öğrencilerin anlayış düzeyine uyarlamak için gerekli olan bilgi türüdür (Shulman, 1986). Pedagojik alan bilgisinin en temel özelliği farklı seviyelerdeki öğrenci gruplarının ihtiyaçlarına cevap verebilecek tarzda esnek ve adapte edilebilir olmasıdır. Öğretmenler bu nitelikteki bir bilgi sistemini en güzel şekilde kendi mesleki uygulamaları sürecinde geliştirebilirler. Çünkü sınıf içi öğretim aktiviteleri esnasında karşılaşılan özel öğrenme-öğretme durumları sahip olunan teorik bilgilerin karşılaşılan durum ve şartlara göre yeniden yorumlanmasını gerekli kılar. Teorik bilgilerin öğretim amaçlı yeniden yorumlanması ise ancak yoğun pedagojiksel düşünceler yürütülerek yapılabilir ki bu da pedagojik alan bilgisi geliştirmenin en etkili yoludur (Bromme, 1995).

İyi yapılandırılmış pedagojik alan bilgisine sahip olmanın sınıf içi matematik öğretimlerinde etkili olabilmek için bir gereklilik olduğu hususunda matematik eğitimcileri hemfikirdirler (Tirosh, 1998; Escudero ve Sanchez, 2002; Özmantar ve Bingölbali, 2010; Yeşildere ve Akkoç, 2010). Yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından öğretmenlerin farklı matematiksel konular bağlamında pedagojik alan bilgilerini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Yeşildere ve Akkoç (2010) ilköğretim matematik öğretmenleriyle yaptıkları çalışma neticesinde katılımcı öğretmenlerin örüntüler konusunda strateji kullanımları, temsiller ile modeller arasında geçişlerde güçlükler yaşadıklarını ve söz konusu matematiksel düşünceyle ilgili literatürde bahsedilen birçok yanılgıya öğretmenlerin kendilerinin sahip olduklarını gözlemlemiştir. Özmantar ve Bingölbali'nin (2010) yapmış olduğu çalışma ise birçok sınıf öğretmenin kesirler konusunda öğrenci zorluklarını ve bunların zihinsel sebeplerini tespit etmede yetersiz kaldıklarını ve hatta çalışmada yer alan sınıf öğretmenlerinin %22'lik bir kısmının kendilerinin kesirler konusunda farklı yanılgılar sergilediklerini göstermektedir.

Öğretmenlerin pedagojik alan bilgilerinin sınıf içi öğretimlerinin yanı sıra dersin planlanması ve değerlendirilmesi aşamalarındaki yaklaşımlarında etkiledi bilinmektedir (Lloyd ve Wilson, 1998; Escudero ve Sanchez, 2002). Örneğin, Tirosh v.d. (1998) harfli ifadelerle işlemler konusu özelinde öğrenci zorlukları ve yanılgılarına ilişkin öğretmen görüşlerini araştırmışlar ve elde ettikleri bulguları öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarıyla ilişkilendirerek tartışmışlardır. Çalışmanın sonucu, cebirsel ifadeleri sadeleştirirken öğrencilerin yanılgıya düşebileceği noktaların (örneğin, $3x+5$ ifadesinin $8x$ veya 8 olarak sadeleştirilmesi) bilincinde olan öğretmenlerin bu yanılgıların oluşumunu önlemek için önlemler aldığını ve bu bağlamda *benzer ve benzer olmayan terimlerin izahı, işlem sıralaması ve geriye doğru çözümleme stratejisi* gibi değişik stratejilerden yararlandıklarını göstermektedir. Lloyd ve Wilson (1998) ise fonksiyon kavramının sunumunda grafiksel gösterimlerin görsel gücünün farkında olan öğretmenlerin sınıf içi öğretimlerinde cebirsel gösterimlerde göreceli olarak daha gizli kalan manaları açığa kavuşturmak için sık sık grafiksel gösterimlerden faydalandıklarını ve bununla konunun anlaşılmasını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Escudero ve Sanchez (2002) ise öğrencilerin oran-orantı konusundaki bilgilerinin Tales teoreminin öğreniminde etkili olduğunun farkında olan öğretmenlerin öncelikli olarak oran-orantı konusundaki öğrencilerin bilgi eksikliklerini tamamladıklarını, daha sonrada sayısal ve grafiksel gösterimleri ilişkilendirerek Tales teoremini anlattıklarını ve bu yaklaşımında yine konunun anlaşılmasını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Özetle, öğrencilerin düşünme sistematiği ve öğrenme stilleri, farklı matematiksel konuların öğreniminde yaşayabilecekleri zorluklar, geliştirebilecekleri yanılgılar ve kısıtlı algılar, ve hedef konunun öğrenimi için ihtiyaç duyulan ön bilgiler hakkındaki öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve düşüncelerin uygun öğrenme-öğretme ortamlarının oluşturulabilmesi için oldukça önemli olduğu söylenilebilir.

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin fonksiyonlar konusundaki '*pedagojik alan bilgilerini*' iki boyutu itibarıyla incelemektir. Bu bilgi boyutlarından birincisi

öğrencilerin fonksiyon kavramını anlamadaki zorlukları, bu düşünceye ilişkin geliştirdikleri kavram yanılgıları ve bunların zihinsel (cognitive) sebeplerine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini içermektedir. İkincisi ise bahsedilen zorlukların giderilmesi için uygun öğretim yaklaşımlarının neler olabileceği konusundaki öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini içermektedir.

II. YÖNTEM

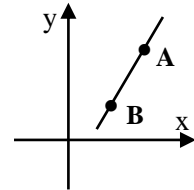
1. Veri Toplama Yöntemi

Bu çalışmada nitel araştıma yöntemlerinden özel olay (vakıa) (Yin, 2003) çalışma modeli kullanılmıştır. Bu makalede sunulan veriler meslekte tecrübeli iki matematik öğretmeniyle yapılan yarı-yapılandırılmış mülakatlardan elde edilmiştir. Mülakatta toplam beş soru kullanılmıştır (içerik olarak burada sunulan verilerle aynı tür bilgiler ürettiği için mülakatta kullanılan beşinci soruya bu makalede yer verilmemiştir). Veri toplama yöntemi ve mülakatta kullanılan soruların güvenilirlik ve geçerliliğini sağlamak için farklı yöntemlere başvurulmuştur. Bu yöntemler soruların literatürden adapte edilerek geliştirilmesi, soruların amaca hizmet edip etmediğinin matematik eğitimcileriyle tartışılması ve ana çalışmadan önce pilot çalışmaların yapılmasını içermektedir. Mülakat esnasında sorular öğretmenlere teker teker yöneltilmiş ve konuyla ilgili düşüncelerini açıklamaları istenilmiştir. Klinik mülakat (Gingsburg, 1981) yönteminin öngörülerinden faydalanılarak verdikleri yanıtlara göre yeni sorularla öğretmenlerin gerçek bilgi ve düşüncelerine ulaşmaya çalışılmıştır.

2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan sorular en temelde fonksiyon kavramının öğrenim sürecinde öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar ve geliştirdikleri yanılgılar ile bu zorlukların üstesinden gelmeleri için uygulanabilecek öğretim yaklaşımları konularındaki öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Birinci soru öğrenciler arasında sıkça karşılaşılan ‘iki noktadan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır’ (Leinhardt et al, 1990) yanılgısı ile bu yanılgının sebeplerine ilişkin öğretmenlerin düşüncelerini ortaya çıkarmak için kullanılmıştır.

S1. ‘Düzlemde A ve B gibi iki noktadan geçen kaç tane fonksiyon grafiği çizilebilir?’ sorusunu yönelttiğinizi ve öğrencilerinizden bir tanesinin ‘bu noktalardan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır deyip’ yan taraftaki gibi bir grafik çizdiğini varsayalım.



- Size göre öğrencinin yanıtı doğrumudur?
- Öğrencinin yanılgısının sebebi nedir?

Fonksiyonun x ve y değişkenleri içeren cebirsel ifadeler olduğu türünden yanlış algıya öğrenciler arasında sıkça rastlanılmakta ve bunun sonucu olarakta

birçok öğrenci sabit fonksiyonun cebirsel yazılımlarını reddetmektedirler (Tall ve Bakar, 1992). Bu sebeple araştırmada kullanılan ikinci soru cebirsel ortamda sabit fonksiyon kavramının anlaşılması noktasında öğrencilerin yaşadıkları zorluklar, geliştirdikleri yanılgılar, bunların sebepleri ve düzeltilmesi için uygulanabilecek öğretim yaklaşımları alanlarındaki öğretmenlerin düşüncelerini araştırmak için kullanılmıştır.

S2. Varsayalım ki öğrencilerinizden bir tanesi $y=5$ ifadesininin bir fonksiyon olmadığını iddia etmektedir.

- Size göre öğrenci $y=5$ ifadesini neden bir fonksiyon olarak kabul etmiyor olabilir? Hangi sebepten dolayı öğrenci böyle bir yanılgıya düşüyor olabilir?
- Bu ifadenin ($y=5$) bir fonksiyon olduğuna öğrencinizi ikna etmek için ne tür açıklamalar yaparsınız?

Kimi öğrencilerin ‘her fonksiyonun tersi vardır ve cebirsel olarak verilmiş olan bir fonksiyonun tersi, ters işlem kuralı uygulanarak ve fonksiyon sürecindeki işlemsel zincir sondan başa doğru çözümlenerek elde edilebilir’ türünden yanlış ve kısıtlı anlayışlara sahip olduğu bilinmektedir (Even, 1992). Dolayısıyla, mülakatta kullanılan üçüncü soru ters fonksiyon kavramıyla ilgili öğrenci yanılgılarının sebepleriyle birlikte tespiti ve yanılgıların giderilmesi için sunulabilecek etkin öğretim yaklaşımları konularındaki öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini araştırmak için kullanılmıştır.

S3. ‘ $f(x)=x^2$ fonksiyonunun tersi var mıdır?’ sorusunu öğrencilerinize yönelttiğimizi varsayalım. Öğrencilerinizden bir tanesi bu soruya ‘evet vardır’ diyor ve ters fonksiyonun kuralında $f^{-1}(x) = \sqrt{x}$ olduğunu iddia ediyor.

- Size göre öğrencinin yanılgısının sebebi nedir?
- Öğrencinin hatasını düzeltmek için ne tür bir açıklama yaparsınız?

Cebirsel yazılımlarındaki benzerlikten dolayı öğrenciler *denklemler* ve *fonksiyon* kavramlarını karıştırabilmekte ve bunların aynı matematiksel düşünce oldu gibisinden yanlış bir algı geliştirebilmektedirler (Even, 1988; Dede v.d., 2010). Araştırmada kullanılan dördüncü soru bu kavramlar arasındaki farkın izahı için öğretmenlerin sergiledikleri pedagojiksel yaklaşımları araştırmak için kullanılmıştır.

S4. Öğrencilerinizden bir tanesinin size ‘denklemler ve fonksiyon kavramları arasında bir farkın olup olmadığını’ sorduğunu varsayalım. Öğrencinize nasıl bir açıklama yaparsınız?

3. Örneklem

Çalışmanın örneklem uzayı Anadolu Liselerinde görev yapan iki öğretmenden (Ahmet¹: 25 yıllık öğretmen, Burak: 24 yıllık öğretmen) oluşmaktadır.

¹ Etik sebeplerden dolayı öğretmenlerin asıl isimleri kullanılmamıştır.

Katılımcıların belirlenmesinde ‘*amaçlı örneklem seçimi*’ yöntemi kullanılmış ve bu çalışmanın örneklemini oluşturan öğretmenler 4 farklı okulda görev yapan toplam 12 öğretmen arasından informal mülakatlar yapılarak tespit edilmiştir. İnfomal mülakatlarla matematik alanındaki eğitimleri ve meslekteki tecrübeleri açısından denk fakat farklı öğretim yaklaşımlarını benimseyen öğretmenlerin çalışmada içerilmesi hedeflenmiştir. İnfomal mülakatlar genelde matematik ve özelde de fonksiyonlar konusunun öğrenim ve öğretimine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşünceleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlayan sohbetlerden oluşmaktadır. Yapılan informal mülakatlar neticesinde öğretmenlerin büyük bir kısmının, öğretmenden öğrenciye tek yönlü bilgi akışını hedefleyen geleneksel yaklaşımları benimsedikleri ve üniversite yerleştirme sınavı gibi ulusal ölçme-değerlendirme sistemlerinin de etkisiyle daha çok pratik kural ve anlaşılmamış bilgi (factual knowledge) aktarımını önemsedikleri anlaşılmıştır. Netice olarak, çalıştıkları okul türü, mesleki tecrübeleri ve matematik alanındaki eğitim düzeyleri arasındaki **benzerlikler** ve matematik öğretimine ilişkin düşünce ve yaklaşımlarındaki **farklılıklar** dikkate alınarak iki öğretmenin ana çalışmada yer alması kararlaştırılmıştır. Bulgular kısmında detaylı olarak sunulduğu üzere bu öğretmenler arasındaki temel fark Ahmetin kavram eksenli Burakın ise işlem eksenli öğretim yaklaşımını benimsemiş olmasıdır. İnfomal mülakatlar sürecinde Ahmet öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin geliştirebileceği yapılandırmacı öğrenme-öğretme ortamları oluşturmayı önemseydiğine ilişkin görüşler belirtirken Burak ilişkilendirilmemiş çok sayıda kural ve bilgiyi davranışçı bir yaklaşımla aktarmakla hedefe daha çabuk ulaşılacağı türünden bir anlayış sergilemiş ve fonksiyonlar konusunun öğretiminde analogi kullanımının etkinliğine olan inancını açıkça vurgulamıştır.

4. Veri Analizi

Toplanan verilerin analizinde kuramsal çerçeve olarak Shulman’ın (1986) *pedagojik alan bilgisi* düşüncesi kullanılmıştır. Kısaca hatırlatmak gerekirse pedagojik alan bilgisi alan ve pedagoji bilgilerinin alışımından oluşan özel bir bilgi türü olup öğretmenlerin müfredatla alakalı bilgileri, ölçme-değerlendirme konusundaki bilgileri, belli matematiksel kavramların öğrenimi için ihtiyaç duyulan ön bilgiler, ve matematiksel kavramların izahında kullanılabilecek uygun temsiller ve analogilerin neler olduğu hususundaki düşünceleri gibi birçok bileşenden oluşmaktadır. Eldeki çalışmada öğretmenlerin pedagojik alan bilgileri iki boyutu itibarıyla incelenmiştir. Bunlardan birincisi öğrencilerin fonksiyon kavramını anlamadaki zorlukları, geliştirdikleri kavram yanılgıları ve bunların zihinsel (cognitive) sebeplerine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini içermektedir. İkincisi ise bahsedilen zorlukların giderilmesi için uygulanabilecek etkin öğretim yaklaşımlarına ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini içermektedir. Bunun yanı sıra, verilerin analizinde Tall ve Vinner (1981) tarafından geliştirilmiş olan ‘kavram imajı’ ve ‘kavram tanımı’ fikirlerinden de yararlanılmıştır. Kavram imajı bir matematiksel düşünceye ilişkin bireyin belleğine kodlamış olduğu zihinsel yapılar olarak tanımlanabilir ki bunlar resimler, grafikler, matematiksel semboller,

işlemler, sözel ifadeler ve hatta güncel hayattan bazı örnekler olabilir. Örneğin, bir öğrencinin fonksiyon düşüncesine ait kavram imajı, düzgün artan veya azalan bir eğri olabileceği gibi tanım kümesinin alt aralıklarında farklı kurullarla tanımlanmış parçalı bir fonksiyon da olabilir. Kavram tanımı ise bir matematiksel kavramın esasını ve özelliklerini açıklayan kısa ve öz ifadelerdir (a.g.e). Kavram tanımlarının matematik öğretiminde etkin kullanımının öğrencilerin kavramsal bilgiler (Heibert ve Lefevre, 1986) geliştirmelerini kolaylaştıracağını söyleyebiliriz.

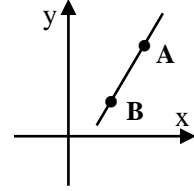
Mülakatlardan elde edilen veriler nitel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir (Miles ve Huberman, 1994). Teyp kasetlerine kaydedilmiş olan veriler çözümlenerek yazıya dökülmüş ve analiz işlemleri bu yazılı dökümanlar üzerinden yürütülmüştür. Öğretmenlerin yazılı ve sözlü yanıtlarındaki manalara ulaşılması amacıyla içerik ve discurs (discourse) yöntemleri kullanılmıştır (Philips ve Hardy, 2002). Analiz işlemlerinin birinci aşamasında öğretmenlerin yanıtları dikkatli bir şekilde okunmuş ve öne çıkan ana temaların kısa özetleri yazılmıştır. İkinci aşamada öğretmenlerin yanıtlarındaki manaların incelenmesine devam edilmiş ve yazılan özetler kısa kodlarla ifade edilmiştir. Analizin son aşamasında ise üretilmiş olan kodlar bir bütün olarak değerlendirilmiş ve içeriksel açıdan aynı temalara sahip fikirler daha genel kategoriler altında sınıflandırılmıştır. Verilerin analizi sürecinde araştırmacıdan kaynaklanması muhtemel sınırlılıkların giderilmesi için üye kontrolü metodundan (Miles ve Huberman, 1994) yararlanılmış ve yazılan özetler, üretilen kodlar ve kategoriler konunun uzmanı eğitimcilerle tartışılmıştır.

III. BULGULAR

Çalışmanın bulguları öğrencilerin fonksiyonlar konusunu öğrenirken karşılaştıkları zorluklar, geliştirdikleri kavram yanlışları ve bunların zihinsel sebeplerini teşhis etmede katılımcı öğretmenler arasında bilgi ve düşünce farkının olmadığını göstermektedir. Ancak, bahsedilen zorlukların ve yanlışların üstesinden gelmeleri için öğrencilere yapılabilecek açıklamalar ve uygulanabilecek etkin öğretim modelleri konularında öğretmenler oldukça farklı yaklaşımlar sergilemişlerdir. Ahmet kavramlar arası ilişkilendirmeler yapmayı ve fonksiyonların temsillerini bütünlük olarak kullanmayı tercih ederken, Burak teorik bilgilerin verilen sorular üzerinden sözel ifadelerle açıklanması gibi çok daha rutin ve kılışık bir yol izlemiştir. Genel olarak Ahmet yapılandırmacı yaklaşımın felsefesiyle uyum arzeden buluş yoluyla öğretim modelini kullanırken Burak tipik bir davranışçı öğretim yaklaşımı sergilemiştir.

Bu kısımda öğretmenlerin pedagojik alan bilgileri dört soru üzerinden incelenecektir; içerik olarak burada sunulan verilerle aynı tür bilgiler ürettiği için mülakatta kullanılan beşinci soruya burada yer verilmemiştir. İlk soru öğrenciler arasında sıkça rastlanılan *'iki noktadan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır'* yanlış algısının sebeplerine ilişkin öğretmenlerin düşüncelerini araştırmayı hedeflemiştir.

S1. ‘Düzlemde A ve B gibi iki noktadan geçen kaç tane fonksiyon grafiği çizilebilir?’ sorusunu yönelttiğinizi ve öğrencilerinizden bir tanesinin ‘bu noktalardan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır deyip’ yan taraftaki gibi bir grafik çizdiğini varsayalım.



- Size göre öğrencinin yanıtı doğrumudur?
- Öğrencinin yanılığının sebebi nedir?

Her iki öğretmen de öğrencinin yanıtının yanlış olduğunu ve iki noktadan geçen sonsuz tane fonksiyon grafiği çizilebileceğini belirtmişlerdir. İkisi de öğrencinin ilköğretim yıllarından getirmiş olduğu ‘iki noktadan bir tane doğru geçer’ düşüncesinden hareketle böyle bir yanılığ sergilediği görüşünü dile getirmiştir (bakınız Tablo 1).

Tablo 1: ‘İki noktadan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır’ yanlış algısına ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşünceleri.

Ahmet	Burak
<p><i>Ortaokul yıllarında öğrenciler doğru grafiklerini öğrenirler... Orada iki noktadan yalnız bir tane doğru geçer fikrini edinirler. Geçmişten getirdikleri böyle bir düşüncenin etkisiyle bu hatayı yapmaktadır. ... Aslında bu iki noktadan geçen sonsuz tane fonksiyon grafiği çizilebilir...</i></p>	<p><i>Öğrencilere geçmiş yıllarda sürekli iki noktadan bir tane doğru geçer denilmiştir... Onun için böyle bir soru verildiğinde öğrenci de direk olarak tek bir doğru grafiği çiziyor... Bu noktalardan geçen sonsuz tane fonksiyon grafiği çizilebileceğini ise ya gözardı ediyor ya da anlayamıyor... Benim görüşüme göre öğrencilerin geçmiş yıllarda almış oldukları eğitimin bu yanıtı vermesinde çok büyük bir etkisi vardır...</i></p>

İkinci soru sabit fonksiyon kavramının öğrenim ve öğretimine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşüncelerini araştırmayı amaçlamıştır.

S2. Varsayalım ki öğrencilerinizden bir tanesi $y=5$ ifadesinin bir fonksiyon olmadığını iddia etmektedir.

- Size göre öğrenci $y=5$ ifadesini neden bir fonksiyon olarak kabul etmiyor olabilir? Hangi sebepten dolayı öğrenci böyle bir yanılığa düşüyor olabilir?

Bu soruya ilişkin öğretmen yanıtlarının özeti Tablo 2 sunulmuştur.

Tablo 2: Sabit fonksiyon kavramının öğrenimine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşünceleri.

Ahmet	Burak
<p><i>Bana göre bu öğrenci sabit fonksiyonun tanımını anlamamıştır. Şayet...tanım kümesindeki bütün elemanların...değer kümesindeki tek bir elemana eşlendiğini görebilse böyle bir hata yapmaz... Bu öğrenci verilen fonksiyonun grafiksel formunu da hayal edememektedir. ...sırasıyla x ve y eksenlerini tanım ve değer kümesi olarak düşünebilse ve x eksenindeki bütün elemanların y eksenindeki tek bir elemana (5) eşlendiğini düşünebilse, bu düşünce öğrencinin cebirsel ortamda hata yapmasını önler... Bir de, malum sabit fonksiyonlarda x gibi bir değişken bulunmaz...bu da öğrenciyi yanıltıyor olabilir.</i></p>	<p><i>Bu öğrenci sabit fonksiyon düşüncesini anlamamış bulunmaktadır. Bu fonksiyonun IR deki bütün elemanları 5'e eşlediğini göremiyor. Görüntü ($y=5$) ile bu görüntünün arkasındaki manayı ayırt edememektedir. Bana göre bu öğrenci sadece görüntüye ($y=5$) odaklanıyor ve ortamda da x gibi bir değişkenin olmadığını görünce bu ifadenin bir fonksiyon olamayacağını iddia ediyor. ...</i></p>

Bu açıklamalardan anlaşılacağı üzere her iki öğretmen de öğrencinin verilen cebirsel ifadenin arkasındaki fonksiyon düşüncesine (IR deki bütün elemanları 5 gibi tek bir elemana eşleyen fonksiyon sürecine) ulaşmakta zorlandığının altını çizmekte ve bu zorluğun sebebi olarak da $y=5$ ifadesinde x değişkeninin olmayışını göstermektedir. Burak'tan farklı olarak Ahmet öğrencinin cebirsel ve grafiksel temsiller arasında ilişkilendirmeler yapamadığı ve verilen fonksiyonun grafiksel formunu zihninde canlandıramadığı için bu hataya düştüğünü vurgulamaktadır. Ahmetin vurguladığı bu son nokta sorunun çözümü için önerilen pedagojiksel yaklaşımlar arasındaki farkın da temelini oluşturmaktadır. Aşağıda verilen sorunun ikinci kısmı bu farklılıkları araştırmak için kullanılmıştır.

- b) Bu ifadenin ($y=5$) bir fonksiyon olduğuna öğrencinizi ikna etmek için ne tür açıklamalar yaparsınız?

Tablo 3 te görüldüğü üzere Burak verilen ifade üzerinden sözlü açıklamalar yapmanın ve bu açıklamaları da analogilerle (benzetim yoluyla öğretim) desteklemenin öğrencilerin $y=5$ ifadesinin arkasındaki fonksiyon sürecini ve bu sürecin yapmış olduğu dönüştürmeleri anlamalarını kolaylaştıracağını belirtmiştir. Ahmet ise fonksiyonun temsilleri arasında ilişkilendirmeler yapmanın durumu izah etmek için çok daha etkili bir yöntem olduğunu belirtmiştir.

Tablo 3: Sabit fonksiyon kavramının öğretimine ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşünceleri.

Ahmet	Burak
<p>... Basitçe bir Venn-şeması çizerim ve kümeler içerisinde elemanlar koyarım. Tanım kümesindeki tüm elemanları değer kümesindeki aynı elemana, 5, eşlerim... Bunun öğrencilerin $y=5$ fonksiyonun yapmış olduğu eşlemeleri anlamalarını kolaylaştırmak için oldukça etkili bir yol olduğunu düşünüyorum. ... Daha sonra, $y=5$ fonksiyonunun grafiğini çizerim... $y=5$ fonksiyonunun bütün girdilere karşılık tek bir çıktı (görüntü) ürettiğini, ve bu sebepten dolayı bu fonksiyonun grafiğinin x-eksenine paralel bir doğru olduğunu açıklarım. ... Bu durumun (tanım kümesindeki tüm elemanların değer kümesinde tek bir elememana eşlenmesi) fonksiyonun tanımıyla uyum arzettiğini de ayrıca vurgularım....</p>	<p>Öğrenciye bu ifadenin bütün reel sayıları 5'e eşlediğini söylerim... Evet, bu şekilde izah ederim. ... Birde öğrenciye sabit fonksiyonu 'sabit fikirli bir adam' olarak düşünmesini tavsiye ederim... Sabit fikirli adama ne söylersen söyle fikrini kesinlikle değiştirmez...bütün önerileri reddeder. ... Sabit fonksiyon da benzer şeydir. Evet, öğrenciye sabit fonksiyonu, sabit fikirli bir adam olarak düşünmesini öneririm...</p>

Verilen açıklamalar dikkatlice incelendiğinde görülecektir ki Ahmet sadece temsiller arasında ilişkilendirmeler yapmakla kalmıyor aynı zamanda sabit fonksiyon fikrinin fonksiyonun tanımında belirtilen şartları sağladığını da vurguluyor. Bir manada fonksiyonların alt kavramı olan sabit fonksiyon düşüncesini, daha genel olarak anladığımız fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek öğrencinin konuyu anlamlandırarak öğrenmesine yardımcı olmaya çalışıyor.

Mülakatta kullanılan üçüncü soru öğretmenlerin ters fonksiyon kavramına ilişkin pedagojik alan bilgilerini yine iki boyutu itibariyle araştırmayı amaçlamıştır.

S3. ' $f(x)=x^2$ fonksiyonunun tersi var mıdır?' sorusunu öğrencilerinize yönelttiğimizi varsayalım. Öğrencilerinizden bir tanesi bu soruya 'evet vardır' diyor ve ters fonksiyonun kuralında $f^{-1}(x) = \sqrt{x}$ olduğunu iddia ediyor.

- Size göre öğrencinin yanılığının sebebi nedir?
- Öğrencinin hatasını düzeltmek için ne tür bir açıklama yaparsınız?

Öğrencideki yanılığının sebebi olarak öğretmenler, öğrencinin lineer fonksiyonların tersinin kuralını bulurken yürütmüş olduğu 'ters işlem' fikrini ikinci derece fonksiyonlara genellediği teşhisinde bulunmuşlardır. Öğretmenler bu hatayı yapan öğrencinin $f(x)=x^2$ fonksiyonu ile bu fonksiyonun tersi olan bağıntının yapmış

olduğu dönüştürmeleri kafasında canlandıramadığını ve tanım-değer kümeleri arasında ileri-geri geçişler yapamadığını belirtmişlerdir (bakınız Tablo 4).

Tablo 4: Ters fonksiyon kavramıyla alakalı öğrenci zorlukları ve yanılgıları konusundaki öğretmenlerin görüş ve düşünceleri.

<i>Ahmet</i>	<i>Burak</i>
<i>Bu öğrenci verilen fonksiyonunun tanım kümesindeki iki elemanı değer kümesinde aynı elemana eşlediğini, dolayısıyla tersinin de tanım kümesindeki bir elemanı değer kümesinde iki elemana eşleyeceğini görememektedir...</i>	<i>Bu öğrenci verilen fonksiyonun tanım kümesindeki mutlak değerce eşit iki elemanı değer kümesinde aynı elemana eşlediğini görememektedir... Bir manada, öğrenci tanım ve değer kümeleri arasında ileri-geri gidip gelememektedir. ...</i>

Öğretmenler, öğrencinin hatasını aynı şekilde teşhis etmelerine rağmen sorunun çözümü için yine farklı pedagojikselsel yaklaşımlar önermişlerdir. Ahmet fonksiyonun temsilleri arasında ilişkilendirmeler yaparak durumu açıklamanın çok daha etkili olacağını belirtirken Burak yine sözlü açıklamalar vermeyi tercih etmiştir. Bu konuya ilişkin öğretmen yanıtlarının özeti Tablo 5 te görülmektedir.

Tablo 5: Ters fonksiyon kavramının öğretime ilişkin öğretmenlerin görüş ve düşünceleri.

<i>Ahmet</i>	<i>Burak</i>
<i>Bana göre durumu Venn-şeması çizerek ve grafiklerle ilişkilendirerek izah etmek daha etkili olacaktır. ... Grafiklerle de aynı şeyi belki daha da etkili biçimde açıklarız. ... Bu fonksiyonun grafiği y-ekseni boyunca bir parabolüdür. ... Tersini düşündüğümüzde ise y-ekseni tanım, x-eksenide değer kümesi olacak. Dolayısıyla bu fonksiyonun tersi tanım kümesindeki bir elemanı değer kümesinde iki elemana eşleyecek... Evet, bu metodları kullanırsak kanımca öğrencinin anlamasını çok daha kolaylaştırırız...</i>	<i>... Örneğin, bu fonksiyon -1 ve 1 gibi iki elemanı 1 e eşler... Tersini ise 1'i -1 ve 1 gibi iki elemana eşleyecek. Öğrenciler aslında bunu biliyorlar, fakat cebirsel ortamda göremiyorlar... Bu şekilde açıklarsak anlayacaklardır...</i>

Dikkat edilecek olursa Burak öğrencilerin bir fonksiyon ile onun tersi olan bağıntının yapmış olduğu eşleme ve dönüştürmeleri cebirsel ortamda görmelerinin zor olduğunu ifade etmektedir. Bu ifadeden Burakın cebirsel formüllerin manayı gizlediğine ilişkin bir inanç ve düşünceye sahip olduğunu anlayabiliriz. Ancak, bu düşüncesine rağmen eldeki sorunun izahı için görsel açıdan çok daha güçlü olan grafikler veya Ven-şemalarını kullanmak yerine cebirsel bağıntı üzerinden sözel

açıklamalar yapmayı tercih etmektedir. Bu ise teorik düşünceleri ile pratikteki uygulamaları arasında bir tutarsızlığın olduğunu göstermektedir.

Mülakatta kullanılan dördüncü soru denklem ve fonksiyon kavramları arasındaki anlam farkının öğrencilere nasıl izah edilebileceğine dair öğretmenlerin düşüncelerini araştırmayı amaçlamıştır.

S4. Öğrencilerinizden bir tanesinin size ‘denklem ve fonksiyon kavramları arasında bir farkın olup olmadığını’ sorduğunu varsayalım. Öğrencinize nasıl bir açıklama yaparsınız?

Her iki öğretmen de fonksiyonun dönüştürme yapan dinamik bir mekanizma olduğunu, buna karşın denklemin ise içerisindeki değişkenlerin alacağı sınırlı veya sonsuz sayıdaki değerler için sağlanan statik bir yapı (bir denklik hali) olduğunu vurgulamışlardır. Bu yanıtlar öğretmenlerin en azından denklem-fonksiyon ilişkisi bağlamında aynı zenginlikte alan bilgisine sahip olduklarını göstermektedir. Ancak, öğretmenler denklem ve fonksiyon kavramları arasındaki bu içeriksel farkı öğrenciye izah ederken farklı iki pedagojiksel yaklaşım sergilemişlerdir. Her zamanki gibi Ahmet cebirsel ve grafiksel temsillerin bütünleşik olarak kullanılmasının öğrencinin fonksiyon ve denklem kavramları arasındaki farkı anlamasını kolaylaştıracağını belirterek aşağıdaki açıklamayı yapmıştır (bakınız Tablo 6). Burak ise cebirsel bir ifadenin hem denklem hem de fonksiyon olarak algılanabileceğinin altını çizmiştir. Denklem ve fonksiyon arasındaki farkın özel bir örnek üzerinden yapılacak sözlü açıklamalarla öğrencilere daha etkili bir şekilde iletilebileceğini belirtmiştir.

Tablo 6: Denklem ve fonksiyon kavramları arasındaki farkın nasıl izah edileceğine ilişkin öğretmen görüşleri.

<i>Ahmet</i>	<i>Burak</i>
<p>Öncelikle bir fonksiyon yazarım...$y=x^2-5x+6$...ve bu fonksiyonun grafiğini çizerim. Daha sonra öğrencilerin dikkatlerini bu grafiğin x-eksenini kestiği noktalara çekerim. Öğrencilerden bu fonksiyon altında 0 a giden değerleri bulmalarını isterim; ve öğrencileri sorgulayarak bu değerlerin $y=x^2-5x+6$ denkleminin kökleri olduğunu düşüncesini kendilerinin bulmalarına yardımcı</p> <div data-bbox="373 1359 794 1595" data-label="Figure"> </div> <p>Şekil 1: Fonksiyon-denklem ilişkisine ait Ahmet'in yazılı açıklaması.</p>	<p>Denklem x ve y gibi değişkenlerin alacağı belli değerler için sağlanan statik bir yapıdır. ...$y=2x+5$ ifadesini düşünelim. Bu denklem x in alacağı 1 değeri ve y nin alacağı 7 değeri için sağlanır... Ancak, fonksiyonun doğasında dinamikim vardır; fonksiyon dinamik bir mekanizmadır...dönüştürme yapar. ... $y=2x+5$ fonksiyonu 1'i 7 ye, 2'yi 9'a, 3'ü 11'e eşler... Evet bu kavramlar tamamen farklıdır,</p>

olum. ... Bir yandan bunu yaparken diğer yandan da bu fonksiyonun ($y=x^2-5x+6$) tanım kümesindeki her elemanı, sadece 2 ve 3'ü değil, değer kümesinde tek bir elemana eşlediğini grafik üzerinde izah ederim... Bu açıklamaların sonunda da yine genel olarak denklemin değişkenlerin alacağı belli değerler için...sağlanan bir denklik hali olduğunu açıklarım. Fonksiyonun ise tanım kümesinden değer kümesine dönüştürme yapan bir bağıntı olduğunu vurgularım...

öğrencilerin bunu mutlaka bilmesi lazım... Kanaatimce bu farkı özel bir örnek üzerinden öğrencilere bu şekilde izah edebiliriz...

Yukarıdaki açıklamalar öğretmenlerin temel öğretim yaklaşımlarına ilişkin görüş ve düşüncelerine dair önemli ipuçları da içermektedir. Ahmet'in açıklaması 'öğrencilerin dikkatlerini bu grafiğin x-ksenini kestiği noktalara çekerim' ve 'öğrencilerden bu fonksiyon altında 0'a giden değerleri bulmalarını isterim...öğrencileri sorgulayarak bu değerlerin $x^2 - 5x + 6 = 0$ denkleminin kökleri olduğu düşüncesini kendilerinin bulmalarına yardımcı olurum' ifadelerini içermektedir. Bu ifadeler Ahmet'in buluş yoluyla öğretim yapma noktasındaki istek ve kararlılığının göstergeleri olarak algılanabilir. Buna karşın Burak'ın açıklamaları öğretmenden öğrenciye tek yönlü bilgi akışını öngören davranışçı öğretim yaklaşımının izlerini taşımaktadır.

IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada yıl itibariyle meslekte oldukça tecrübeli iki öğretmenin fonksiyonlar konusunun öğrenim ve öğretimine ilişkin sahip oldukları pedagojik alan bilgileri incelenmiştir. Bulgular katılımcı öğretmenlerin, öğrencilerin fonksiyonlar konusunu öğrenirken karşılaşabilecekleri zorluklar, geliştirebilecekleri kavram yanılgıları ve bunların zihinsel sebeplerini teşhis etme noktasında oldukça benzer bilgi ve düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir. Örneğin, her iki öğretmen de 'iki noktadan geçen tek bir fonksiyon grafiği vardır ve bu grafikte bir doğrudur' yanılgısının öğrencilerin geçmişten getirdikleri geometri bilgilerini revize etmeden fonksiyonlar konusuna aktarmalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Her iki öğretmen de sabit fonksiyonların cebirsel formlarına ilişkin öğrenci yanılgısını incelerken öğrencinin cebirsel ifadenin arkasında var olan sabit fonksiyon düşüncesine (sabit fonksiyon kavramına) değil de cebirsel ifadenin kendisine (kavram imajına) odaklandığı öngörüsünde bulunmuşlardır. Bununla ilişkili olarak da sabit fonksiyonların cebirsel yazılımlarında x değişkeninin bulunmamasını öğrenciler için zorluk oluşturan en önemli etken olarak belirtmişlerdir. Yine öğretmenler ters fonksiyon kavramının öğrenim ve öğretimine

ilişkin benzer düşünceleri dile getirmişler ve cebirsel veya aritmetiksel işlemler zincirini sondan başa doğru çözümlene düşüncesini içeren ‘ters işlem kuralının’ ters fonksiyon kavramını anlamak için yeterli olmadığını vurgulamışlardır. Bu yorumlar göstermektedir ki katılımcı öğretmenler fonksiyonlar konusunun öğrenimine ilişkin uluslararası literatürde kaydedilmiş olan bulgu ve düşüncelerle (Even, 1988; Even, 1992) kapsam ve içerik olarak oldukça benzer ve zengin bilgiler geliştirmiş bulunmaktadırlar. Katılımcı öğretmenlerin uluslararası literatürü takip etme olanağından yoksun olduklarını düşünürsek bu bilgileri kendi mesleki yaşamları boyunca yapmış oldukları gözlemler ve öğrencilerinin düşünce yolları üzerinde yürütmüş oldukları pedagoji içerikli yoğun düşünsel aktiviteler neticesinde geliştirmiş olabileceklerini söyleyebiliriz.

Ancak, çalışmanın bulguları fonksiyonlar konusu bağlamında öğrenci zorlukları ve yanılgılarına ilişkin aynı kalite ve içerikte bilgilere sahip olan öğretmenlerin konunun öğretim boyutuna ilişkin çok farklı pedagojiksel yaklaşımlar sergileyebileceklerini de göstermektedir. Ahmet, teşhis ettiği zorlukları ve kavram yanılgılarını giderebilmek için kavramlar arası ilişkilendirmeler yapma, fonksiyonların temsillerini bütünleşik olarak kullanma ve buluş yoluyla öğretim gibi farklı strateji ve modelleri işe koşarak öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını kolaylaştıracak alternatifler sunmakta ve uygun öğrenme ortamları oluşturmaya çalışmaktadır. Bunlar Ahmet’in kavram eksenli bir öğretim yaklaşımını benimsediğini göstermektedir ki bu yaklaşım bireylerin kavramsal bilgiyi ancak ilişkilendirmeler yaparak geliştirebileceği düşüncesine dayanır (Heibert v.d., 1997). Ahmet’in verdiği yanıtlarda yapılan ilişkilendirmelerin iki boyutta geliştiği görülmektedir: kavramlar arası ilişkilendirmeler ve temsiller arası ilişkilendirmeler. Örneğin, öğrencinin $y=5$ ifadesinde gizli olan sabit fonksiyon düşüncesini anlaşılır kılmak için Venn-şeması ve grafik üzerinden açıklamalar yapmaktadır. Alternatif temsiller üzerinden açıklamalar yapmakla Ahmet öğrencinin sabit fonksiyon düşüncesini farklı açılardan görmesine olanak sağlamaktadır. Bu yaklaşımın öğrencideki fonksiyon bilgisinin gelişimine yatay bir boyut (fonksiyon kavramının farkı temsilleri arasındaki ilişkileri anlamada yeterlilik kazanmaları) kazandıracağını söyleyebiliriz. Aynı soruya vermiş olduğu yanıtın devamında ise sabit fonksiyon düşüncesinin – sabit fonksiyon tanım kümesindeki tüm elemanları değer kümesinde tek bir elemana eşler – fonksiyonun tanımıyla çelişmediği gerçeğini öğrencinin dikkatine sunmaktadır. Bunu yapmakla öğrencinin fonksiyonların bir alt kavramı olan sabit fonksiyon düşüncesini daha genel olarak algıladığımız fonksiyon düşüncesiyle kıyaslamasına ve bu ikisi arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları anlamasına olanak vermektedir. Bu ikinci yaklaşımın öğrencinin fonksiyon kavramının esasını ve özelliklerini anlama bağlamında derinlik kazanmasını destekleyeceği öngörüsünde bulunabiliriz.

Burak öğrenci zorluklarını ve bunların zihinsel sebeplerini oldukça isabetli bir şekilde tespit etmesine rağmen bu sorunları gidermek için pedagojiksel açıdan güçlü öğretim yaklaşımları sergilememektedir. Öğrencinin anlamakta zorlandığı bilgileri özel örnekler örnekler üzerinden sözel ifadelerle tekrar tekrar vurgulayarak hedefe ulaşmaya çalışmaktadır. Gerek kavramlar arası ilişkilendirmeler gerekse

fonksiyonların temsillerini bütünleşik olarak kullanma gibi öğrencinin bilgiye ulaşmasını ve sözkonusu bilgiyi anlamlı bir şekilde öğrenmesini kolaylaştıracak pedagojikselsel yaklaşımları tamamen ihmal etmektedir. Karşılaşılan sorunlu durumların izahı için Burakın zaman zaman analogi kullanımlarını tercih ettiğini görüyoruz. Bu durum temelde oldukça uygun bir pedagojikselsel yaklaşım olarak değerlendirilebilir. Esas itibariyle matematikselsel düşüncelerin uygun analogilerle öğrencilere iletilmesi bu çalışmanın teorik zeminini teşkil eden pedagojikselsel alan bilgisi kavramının çok önemli bir bileşenidir (Shulman, 1986). Ancak, Burak'ın açıklamaları dikkatlice incelendiğinde görülecektir ki kullanılan analogi hedef kavramı temsil yeteneğinden yoksundur. Burak öğrencilerine sabit fonksiyonu önerilen bütün düşünceleri reddeden sabit fikirli bir adam gibi düşünmelerini salık vermektedir: *“Sabit fikirli adama ne söylersen söyle fikrini kesinlikle değiştirmez...bütün önerileri reddeder... Sabit fonksiyon da benzer şeydir. ...”*. Bu ifadeler sabit fonksiyonu bütün girdileri (tanım kümesinin elemanlarını) geri yansıtan statik bir nesne olarak tanımlamaktadır ki bu durum öğrencilerin sözkonusu düşünceye ilişkin yeni kavram yanılgıları geliştirmelerine ve zihinsel kargaşalar yaşamasına sebep olabilir. Hâlbuki, Burak sabit fonksiyonu ‘önerilen bütün düşünceleri (girdiler – tanım kümesinin elemanları) dinleyen, bu düşünceler üzerinde fikir yürütüp gerekli değerlendirmeleri (işlemler) yapan ve daha sonrada kendi isteği doğrultusunda tek bir sonuca (çıktı – görüntü) ulaşan’ sabit fikirli bir adam olarak tanımlamış olsaydı bu durum öğrencilerin hedef kavramı anlamalarına yardımcı olabilirdi.

Netice olarak, bu araştırma bir özel olay çalışmasıdır; dolayısıyla burada sunulan bulgular araştırmanın örneklem grubu dışındaki öğretmenlere genellenemez. Ancak, mesleki tecrübesi olanların tahmin edebileceği gibi Burak'ın Türkiye'deki öğretmen profilini yansıttığını söyleyebiliriz. Bu öğretmen profilinin en belirgin özelliği öğrencilerin düşünce sistematiklerini, karşılaşılabilecekleri zorlukları ve geiştirebilecekleri kavram yanılgılarını dikkate almadan kendi bilgilerinin sunuş yoluyla öğrencilere aktarmayı tercih etmesidir. Bu durumun çok sayıda sosyal, kültürel, kurumsal ve öğretmenlerden kaynaklanan bilişsel (matematiğin doğasına ve öğretimine ilişkin inançlar, alan bilgisinin öğretim amaçlı yapılandırılmasında yaşanan zorluklar, v.s.) sebepleri olabilir. Söz konusu sebeplerin araştırılması için burada sunulan çalışmanın bir benzerinin daha geniş bir örneklem grubuyla ve farklı matematik konuları bağlamında yapılmasının gerekli olduğuna inanmaktayız. Elde edilecek bulgular ışığında Eğitim Fakülteleri bünyesinde uygulanan öğretmen yetiştirme programları ile Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütölen hizmet içi eğitim kurslarının içeriklerinde gerekli düzenlemeler yapılabilir ve böylece öğretmenlerimizin sınıf içi öğretimlerde çok daha etkin olabilmeleri için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri edinmelerinin önü açılmış olur.

Kaynakça

- Ball, D. L. (1991). Research on Teaching Mathematics: Making Subject-Matter Knowledge Part of the Equation. In J. Brophy (Ed.), *Advances in Research on Teaching* (Vol. 2, pp. 1-48). Greenwich: JAI Press.
- Bayazit, I., & Gray, E. (2004). Understanding Inverse Functions: The Relationship between Teaching Practice and Student Learning. In M. J. Honies & A. B. Fuglestad (Eds.), *Proceedings of 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Bergen, Norway, Vol. 2, pp. 103-110.
- Breidenbach, D., Dubinsky, Ed., Hawks, J., & Nichols, D. (1992). Development of the Process Conception of Function. *Educational Studies in Mathematics*, 23(3), pp. 247-285.
- Bromme, R. (1995). What Exactly Is Pedagogic Content Knowledge? Critical Remarks Regarding a Fruitful Research Program. In S. Hopmann & K. Riquarts (Eds.), *Didactic and/or Curriculum* (pp. 205-216). Schriftenreihe:Kiel.
- Dede, Y., Bayazit, İ., & Soybaş, D. (2010). Öğretmen Adaylarının Denklem, Fonksiyon ve Polinom Kavramlarını Anlamaları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 67-88.
- DeMarois, P. & Tall, D.O. (1996). Facets and Layers of the Function Concept. *Proceedings of 20th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Valencia, Vol. 2, pp.297-304.
- Dubinsky, Ed. & Harel, G. (1992). The Nature of the Process Conception of Function. In G. Harel & Ed. Dubinsky (Eds.), *The Concept of Function: Aspects of Epistemology and Pedagogy* (pp. 85-107). United States of America: Mathematical Association of America.
- Eisenberg, T. (1991). Function and Associated Learning Difficulties. In D.O.Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 140-152). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Escudero, I., & Sanchez, V. (2002). Integration of Domains of Knowledge in Mathematics Teachers' Practice. In Cockburn & Nardi (Eds.), *Proceedings of the 26 Conference of International Group of PME*, Vol. 2, pp. 177-184.
- Even, R. (1988). Pre-service Teachers conceptions of the Relationships between Functions and Equations. *Proceedings of the International Group for the Psychology of Mathematics Education XI (PME XII)*, Hungary.
- Even, R. (1992). The Inverse Function: Prospective Teachers' Use of 'Undoing'. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 23(4), pp. 557-562.

- Ginsburg, H. (1981). The Clinical Interview in Psychological Research on Mathematical Thinking: Aims, Rationales, Techniques. *For the Learning of Mathematics*, 1(3), pp. 57-64.
- Heibert, J., & Lefevre, P. (1986). *Conceptual and Procedural Knowledge: The Case of Mathematics*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Heibert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K. C., Wearne, D., Murray, H., Oliver, A., & Human, P. (1997). A Day in the Life of a Conceptually Based Instruction Classroom. In Paeke, L. (Ed.), *Making Sense: Teaching and Learning Mathematics with Understanding* (pp. 101-114). United States of America: Heinemann.
- Leinhardt, G., Zaslavsky, O., & Stein, M. K. (1990). Functions, Graphs, and Graphing: Tasks, Learning, and Teaching. *Review of Educational Research*, 60(1), 1-64.
- Lloyd, G. M., & Wilson, M. (1998). Supporting Innovation: The Impact of a Teacher's Conceptions of Functions on His Implementation of a Reform Curriculum. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(3), 248-274.
- Malik, M. A. (1980). Historical and Pedagogical Aspects of the Definition of Function. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 11(4), 489-492.
- Markovits, R., Eylon, B. S., & Brukheimer, M. (1986). Functions Today and Yesterday. *For the Learning of Mathematics*, 6(2), 18-28.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. London: Sage Publications.
- Özmantar, M. F., & Bingölbali, E. (2010). Sınıf Öğretmenleri ve Matematiksel Zorlukları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 401-427.
- Phillips, N. & Hardy, C. (2002). *Discourse Analysis: Investigating Processes of Social Construction*. United Kingdom: Sage Publications Inc.
- Schwingendorf, K., Hawks, J., & Beineke, J. (1992). Horizontal and Vertical Growth of the Students' Conception of Function. In G. Harel & Ed. Dubinsky (Eds.), *The Concept of Function Aspects of Epistemology and Pedagogy* (pp. 133-151). United States of America: Mathematical Association of America.
- Sfard, A. (1992). Operational Origins of Mathematical Objects and the Quandary of Reification-The Case of Function. In Harel & Ed. Dubinsky (Eds.), *The Concept of Function Aspects of Epistemology and Pedagogy* (pp. 59-85). United States of America: Mathematical Association of America.
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15, pp. 4-14.
- Smart, T. (1995). Visualising Quadratic Functions: A Study of Thirteen-Year-Old Girls Learning Mathematics with Graphic Calculators. In L. Meira & D.

- Carraher (Eds.) *Proceeding of the 19th International Conference for the Psychology of Mathematics Education*. Brazil: Atual Editora Ltda, Vol. 2, pp. 272-279.
- Tall, D. & Bakar, M. (1992). Students' Mental Prototypes for Function and Graphs. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 23(1), pp. 39-50.
- Tall, D. & Vinner, S. (1981). Concept Image and Concept Definition in Mathematics with Particular Reference to Limits and Continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12, pp. 151-169.
- Tirosh, D., Even, R., & Robinson, N. (1998). Simplifying Algebraic Expressions: Teacher Awareness and Teaching Approaches. *Educational Studies in Mathematics*, 35, 51-64.
- Vinner, S. (1983). Concept Definition, Concept Image and the Notion of Function. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 14(3), pp. 293-305.
- Watkins, C. & Mortimore, P. (1999). Pedagogy: What Do We Know? In P. Mortimore (Ed.), *Understanding Pedagogy and its Impact on Learning* (pp. 1-20). London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- Wilson, S. M., Shulman, L. S. & Richert, A. E. (1987). '150 Different Ways' of Knowing: Representations of Knowledge in Teaching'. In J. Calderhead (Ed.), *Exploring Teachers' Thinking* (pp. 104-124). London: Cassel Education Ltd.
- Yerushalmy, M. & Schwartz, J. L. (1993). Seizing the Opportunity to make Algebra Mathematically and Pedagogically Interesting. In Romberg, T. A., Fennema, E., & Carpenter, T. P. (Eds.), *Integrating Research on the Graphical Representation of Functions* (pp. 41-68). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yeşildere, S. & Akkoç, H. (2010). Matematik Öğretmen Adaylarının Sayı Örüntülerine İlişkin Pedagojik Alan Bilgilerinin Konuya Özel Stratejiler Bağlamında İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 125-149.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study research: Design and methods*. United Kingdom: Sage Publications Ltd.

Teachers' Pedagogical Indications about The Concept of Function and Its Teaching

Introduction

The notion of function has often been used as an organising principle in the teaching of mathematics from elementary school to undergraduate level (Yerushalmy ve Schwarz, 1993). The central importance of the functions in mathematics curriculum has prompted interest in studying students' understanding of this notion from various perspectives (see, for instance, Vinner, 1983; Markovits, v.d., 1986; Breidenbach v.d., 1992; Dubinsky ve Harel, 1992; DeMarois ve Tall, 1996; Bayazit ve Gray, 2004). These studies indicated that students at all levels have great difficulties in understanding the concept, and they possess various misconceptions associated with this notion. For instance, students wrongly believe that a function is an algebraic equation including variables x and y . Those who possess this sort of limited conception reject the idea of constant function in the algebraic form (for instance, $y=2$) (Tall ve Bakar, 1992). Many students also consider that a graph of a function is a continuous line or curve whilst some display a lack of understanding concerning the qualitative distinctions between the concepts of function and equation. Epistemological complexity of the functions and the diversity of representations used are the two main factors that make the concept difficult for students to learn (Eisenberg, 1991).

So, how could the teaching community help students develop a better understanding of the functions? The experimental study of DeMarois ve Tall'un (1999) indicated that teaching approaches based upon constructivist learning theory would support students' vertical (depth of understanding) and horizontal (breadth of knowledge across the representations) growth of the function concept. Schwingendorf et al (1992) and Smart (1995) indicated that technology-integrated teaching approaches would support students' flexibility to think of a function as a process transforming inputs to outputs and encourages their visual ability to establish relations between algebraic and graphical representations of a function. No matter what sort of instructional approaches and the technological devices are used, teachers need to have conceptually rich and flexible knowledge system to be effective in classroom teaching. In this respect, three components of teacher knowledge system are given a particular attention and these include subject-matter knowledge, pedagogical knowledge, and pedagogical content knowledge. Subject-matter knowledge refers to teacher's understanding of mathematical concepts, principles, associated rules and procedures, and the validity of the information in the domain (Shulman, 1986). It is the amount and organisation of knowledge in the mind of a teacher. Subject matter understanding is essential but not sufficient to facilitate meaningful learning (Ball, 1991). Teachers need to have enough pedagogical knowledge which includes, primarily, knowledge of teaching and learning theories, knowledge of learners, and knowledge of classroom behaviour and management techniques Wilson et al (1987). According to Watkins and Mortimore (1999) pedagogical knowledge entails any conscious activity by one person designed to enhance learning in others. Pedagogical knowledge provides useful techniques and

principles for classroom practices, yet it does not illustrate how these techniques and principles could be applied to teaching particular mathematical topics. Shulman (1986) suggest that teachers need most pedagogical content knowledge (PCK) to lead meaningful learning in their classes. PCK draws upon two basic sources: subject matter and pedagogy; in fact it is the special amalgam of these two knowledge systems. Simply defining PCK refers to teacher's expertise at organising and presenting subject matter in a way that makes it comprehensible to the learners. According to Shulman (1986) PCK includes "*for the most regularly taught topic in one's subject area, the most useful form of representation of those ideas, the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations and demonstrations...*" (p. 9). It includes an understanding of the conceptions and misconceptions that the students of different ages and background bring with them to the lessons (Wilson vd., 1987; Bromme, 1995).

This paper examines two aspects of teachers' PCK. The first aspect includes teachers' awareness of their students' difficulties and misconceptions associated with the notion of function and their sources. The second aspect includes teachers' pedagogical suggestions to help their students overcome these obstacles.

Research Method

The research employed a qualitative case study (Yin, 2003) and used semi-structured interviews as the main source of data. Adopted from the literature five questions were used for the interview. The participants were two experienced mathematics teachers (Ahmet: 25 years teaching experience, Burak: 24 years teaching experience; teachers' names are altered). Each teacher was interviewed for about an hour. Interviews were tape-recorded and annotated field notes were taken during and right after the interviews. Data were analysed using the methods of content and discourse analysis (Miles & Huberman, 1994; Philips ve Hardy, 2002). Overall, the notion of PCK provided a theoretical framework for the analysis. Teachers' interviews were fully transcribed and the analysis was carried out on these documents. The first phase of analysis included attributing codes (brief descriptions) to the meaning embedded in the teachers' responses; for instance: Ahmet: Establishes Connections between the Representations, Burak: Provides Verbal Explanations, Emphasises Factual Knowledge. Repeated on different copies of the text this process led to collection of the themes emerged from the teachers' answers under more general categories. To avoid subjectivity which might be raised from the researcher another mathematics educator (co-analysar) was involved in the analysis process.

Research Findings

An analysis of the data sets indicated that there was almost no difference between the teachers at diagnosing their students' difficulties and misconceptions associated with the concept of function. However, they differed significantly at providing pedagogical supports. Ahmet's pedagogical treatments were distinguished by the connections that he established between the ideas and between

the representations. In contrast, Burak favoured lecturing style teaching approach and provided verbal explanations through the tasks given. For instance, the teachers were invited to consider the statement: ‘*Suppose that one of your students does not accept the expression $y=5$ as a function*’ and asked to respond in two ways:

- a) What it was the student had in mind? Why he/she reject the situation?
- b) How would you respond to the student?

There was strong similarity in the teachers’ recognition of the sources of student’s mistake. Both suggested that this student is not able to see an ‘all-to-one’ transformation in the algebraic expression; and they pointed out that absence of x in the situation was the major factor that caused student’s rejection of the situation. Nevertheless, in response to the second part of the question the teachers revealed two different teaching approaches. Ahmet’s pedagogical treatment not only included re-explaining the situation through alternative representations, but it also indicated his commitment to relate the idea of constant function (a sub-notion of function) to the concept definition. Ahmet says:

I draw two sets (diagrams) ... then I would match all the elements in the domain to the same element, 5... I would sketch the graph of $y=5$ and explain that whatever we substitute into $y=5$, it goes to a single element... I emphasise also that this situation [all-to-one matching] is in agreement with the definition of the function. ...

Burak’s pedagogical treatment included provision of verbal explanation through the expression given: “*I tell him that no matter whatever we substitute into this function, it gives out the same thing (5); yes we can explain like this...*”. In addition, he offered an analogy: “*I suggest him to think of the constant function like a fixed minded person...no matter whatever you say he/she does not change his mind...*”. The way that the analogy is presented falls short of contributing to the student’s understanding, because the teacher does not clarify the elements in the analogy that correspond to those of the constant function.

The following task was used to explore teachers’ recognitions of the sources of their students’ difficulties with the idea of inverse function and their pedagogical approaches to help their students overcome this obstacle:

When asked is it possible to reverse the function $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x)=x^2$ one of your students says ‘yes’ and gives the answer $f^{-1}(x) = \sqrt{x}$.

Both teachers identified the student’s mistake as ‘*applying the idea of inverse operation*’ to the task at hand – reversing the function by inverting the sequence of operations in the rule of function going from the end to the beginning. For instance, Burak said: “*As they see the square of x , they automatically carry out the inverse operation and take the square root of x* ”. Nevertheless, their suggestions for pedagogical treatment were quite different. Ahmet suggested to use the graph of $f(x)=x^2$ and stated his belief that that this strategy would be more productive because it allows students to visualise the transformations that the function $f(x)=x^2$ and its inverse do in relation to each other. Burak provided verbal explanation using

specific inputs and output: “... $f(x)=x^2$ matches two elements, say -1 and 1, to the same element, 1. The inverse of this function matches an element of the domain to two elements...and this contradicts...the definition... **Students are not able to see this relation in the algebraic situation**”. In the last sentences Burak suggests that it would be difficult for students to see transformation process in the algebraic expression; however, he does not use alternative representations, such as Cartesian graphs, to make the process of function and the inverse of that process more explicit for the students.

Concluding Remarks

From the above evidence we conclude primarily that the teachers do not differ in diagnosing the students' difficulties and misconceptions associated with the function concept. They display more or less the same quality of understanding as to the students' way of thinking and their sources. For instance, both interpret student's difficulty with the constant function as his/her inability to see an 'all-to-one' transformation behind an algebraic expression. Reflecting upon the student's mistake with the inverse function they suggest that student makes mistake because he/she applies the idea of inverse operation to the task at hand. From a conceptual perspective they interpret this mechanical act as the indicator of student's deficiency in conceiving the process of $f(x)=x^2$ and the inverse of this process in the light of concept definition. They reveal, however, two qualitatively different teaching suggestions. Ahmet always prefer to utilise alternative representations and establishes connections between the ideas. He tries to employ a sort of discovery-oriented teaching approach and gives his students an opportunity to revise and reconstruct their knowledge of functions. In contrast, Burak employs lecturing style teaching and provides verbal explanations through the tasks given. His pedagogical treatment is restricted to repetition of rules, procedures and factual knowledge. He does not make attempts to establish connections between the ideas and between the representations. Burak offers analogies but this strategy falls short of contributing to students' understanding, since Burak does not clarify nor does he encourage his students to establish connections between the source analogue and the targeted concepts (function related ideas). The analogy would promote students' understanding providing that the teacher had introduced human mind a constant function (process), receiving all the ideas (inputs), processing (reasoning) them, and then reaching out a single conclusion (an output).

This study employed a qualitative inquiry, thus the research findings cannot be generalised beyond the research sample. Burak's case suggests, however, that teachers would be well aware of their students' difficulties and misconceptions associated with a mathematical concept, yet they may not give attention to these obstacles during their teachings. More importantly there could be a tension between the teachers' theoretical interpretations and their pedagogical indications, and this tension might be posed by the external or internal factors, such as school culture, exam systems, and the teachers' deficiency at reconstructing their subject matter knowledge for classroom practices. It is believed that further research that

investigates the interplay between the teachers' theoretical interpretations and their pedagogical suggestions for teaching and the role of external and internal factors on this relation would make remarkable contribution to an ongoing reform movement within the education system.

Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Tezlerin Değerlendirilmesi

Evaluation of Theses in the Field Of Social Studies Education in Turkey

Bülent Tarman, İsmail Acun ve Züleyha Yüksel
Selçuk Üniversitesi, Uşak Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi

Özet

Araştırmanın amacı, Türkiye'deki Sosyal Bilgiler eğitimi alanındaki yüksek lisans ve doktora tezlerinin birbirlerine etkilerini, benzer konular üzerine çalışma yapan araştırmacıların yapılmış diğer araştırmalardan ne kadar haberdar olduklarını ve araştırmacıların farkındalık düzeyleri ile birlikte tezlerin genel amaçlarını tespit etmektir. Bu tezler araştırılırken bilgisayar destekli tarama yöntemi kullanılmıştır. Tezlere İnternet'ten Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) "Ulusal Tez Merkezi" sitesi taranarak ulaşılmıştır. Bunun yanında üniversitelerin kütüphanelerinin internet sitesi aracılığı ile sunduğu online veri tabanlarından ve bizzat kütüphanelere gidilerek toplanılmıştır. Tarama ve içerik analizi yöntemi ile toplam 294 yüksek lisans ve 41 doktora tez çalışması ağırlıklı oldukları konulara, yapılış yıllarına, üniversitelere ve hangi araştırma tekniğini kullandığına göre gruplandırılarak incelenmiştir. 294 tez arasından Sosyal Bilgiler programı konusu ile ilgili 35 tez tespit edilmiş, Sosyal Bilgiler dersinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi konusuyla da 30 tez bulunmuştur. Yapılan araştırmanın sonucunda Sosyal Bilgiler tezlerinin konularının genel bir çerçeve içinde kaldığı ve nadir olarak bu çerçeveden çıktığı görülmüştür.

Bu araştırma ile elde edilen sonuçlardan hareketle, Sosyal Bilgiler alanında farklı düşünme yolları ve araştırma konuları üzerinde durularak alanın geliştirilmesi ve araştırmacıları daha özgün konulara yönlendirilmesinin gerekliliği ortaya konulmuştur. Benzer çalışmalar ile oluşacak yığılmaların önlenmesi ve insan kaynaklarının daha etkili ve verimli yönlendirilebilmesi açısından da bu çalışma oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler; Yüksek Lisans; Doktora; Araştırma

Abstract

The purpose of this study is to analyze theses in the field of social studies education, and understand certain issues rose through these studies, and determine the awareness level of researchers in Turkey. The theses are examined through computer-based screening system to collect the data. "National Thesis Center" website of Council of Higher Education (CHE) is used for this purpose. Besides, the

data is collected through the online database system of several university libraries. This is a mixed qualitative and quantitative research study. This study is conducted by scanning and doing content analysis of 294 masters' and 41 doctoral theses. These theses were grouped in terms of what research methods used in these studies; which year the studies are completed, and what universities the studies are carried out. Among the total number of 294 Social Studies master's theses, 33 of them are about the curriculum while 27 of them are on the student achievement in Social Studies. Examination of these theses shows that the topics of the theses fall within a certain framework of Social Studies. There have rarely seen topics selected to study out of this framework. The results stemming from this research also reveal that different ways of thinking in the field of Social Studies is necessary for development of the field. Therefore, this study has an important role to prevent the accumulation of similar studies in the field by providing guidance to researchers and their academic advisors so that they can generate more effective and efficient human resources in Social Studies.

Key Words: Social Studies; Research; Theses; Turkey

I. GİRİŞ

Sosyal Bilgiler insanların geçmişi, bugünü ve geleceği ile bağ kurmalarını sağlayan bir disiplindir. Bu bağı kurarken aynı zamanda bireyin çevresi ile etkileşimine ve vatandaşlık özelliklerine sahip olmasına da katkıda bulunur. Birey olmasının yanında toplumun bir parçası olmasına da yardımcı olur (Öztürk, 2006). Birçok araştırmacıya göre; Sosyal Bilgiler, bireyin hayatta karşısına çıkacak olan sorunlarla mücadeleyi bunlara uygun cevap verebilmeyi, nasıl ders alması gerektiğini ve sorumluluklarını hatırlatır (Öztürk, 2006; Wiles & Bondi, 1993; Sönmez 1998; Savaş, 1999). Sosyal Bilgiler programı çağın gereklerine uygun ve güncel hazırlanmalıdır. Bunun sonucu olarak da öğrenciler bu programı kolaylıkla hayatlarına ve çevrelerine uygulayabilmeli ve Sosyal Bilgiler Programı öğrencilere gerekli becerileri kazandırabilmelidir (Paykoç, 1991; Öztürk, 2006; Sönmez 1998; Wiles & Bondi, 1993; Savaş, 1999).

Türk eğitim sistemi gerek farklı politikaların uygulanması sonucu, gerekse hızla ilerleyen zamana ayak uydurma gereksiniminden dolayı sıklıkla değişmektedir ve bu durumdan da en çok öğretmenler ve öğrenciler etkilenmektedir (Oruç & Ulusoy, 2008). Bu durum da eğitim politikalarını belirlerken yüksek lisans ve doktora tezlerinin önemini bir yol haritası olabilmesi hasebiyle arttırmaktadır.

Sosyal Bilgiler dersi 1968-1969 öğretim yılında bütün ilkokullara, 1970-1971 öğretim yılında da deneme niteliğinde ortaokullara resmen girmiştir. İlk zamanlarda bu dersin niteliğinin tam olarak kavranmadığı durumlar olmuştur. Bu sebeple değişik anlayışlar oluşmuş, bazıları Sosyal Bilgileri yalnızca yurttaşlık bilgileri olarak algılamış bazıları Tarih, Coğrafya ve Yurttaşlık bilgisinin birleştirilmesi olarak düşünmüş kimileri de yanlış bir yargı ile insan topluluklarının organizasyonuna ait bilgiler olarak kabul etmiştir (Gündem,1995:23).

Sosyal Bilgilerin bilim olarak kabul edilmesiyle eğitim sistemindeki yeri daha çok artmıştır. Öğrencilerin özellikle Sosyal Bilgiler dersine karşı ilgi ve

alakaları da artmıştır (Öztürk, 2006; Sönmez, 1998). Bu bilimle öğrenciler Milli devlet ve Milli coğrafya bilincini öğrenmişler, aynı zamanda soyut kavramlar somutlaştırılarak öğrencilerin anlaması kolaylaştırılmıştır.

II. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın en önemli amacı, Sosyal Bilgiler alanında yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizini yaparak bundan sonra yapılacak çalışmalara yeni bir bakış açısı getirebilmek ve farklı fikirler üreterek Sosyal Bilgiler Eğitimine katkı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda incelenen tezler ağırlıklı oldukları konulara, yapılaş yıllarına, üniversitelere ve hangi araştırma tekniğini kullandığına göre gruplandırılarak içerik analizi yöntemi ile analiz edilmişlerdir.

Araştırmada tarama ve içerik analizi yöntemi ile toplam 294 yüksek lisans ve 41 doktora tez çalışması incelenmiştir. Bu araştırma ile elde edilen sonuçlardan hareketle, Sosyal Bilgiler alanında farklı düşünme yolları ve araştırma konuları üzerinde durularak alanın geliştirilmesi ve araştırmacıları daha özgün konulara yönlendirilmesinin gerekliliği ortaya konulmuştur.

III. TÜRKİYE'DE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ LİSANSÜSTÜ TEZLERİ

Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü tezlerini incelemeye yönelik şimdiye kadar çok az sayıda çalışma yapıldığı belirlenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Bu alanda karşımıza çıkan ilk eserlerden biri Oruç ve Ulusoy (2008) tarafından 2000-2007 yılları arasındaki tez çalışmalarını konu edinen çalışmadır. Bu araştırma ile yazarlar; 2000-2007 yılları arasını kapsayan Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili yayınlanan tezlerde eksik araştırma yöntemleri kullanıldığını ve tez konularının seçiminde özgünlük sağlanmadığını ileri sürmektedirler. Bu yüzden adı geçen yıllarda yapılan yüksek lisans tezleri ile ilgili eleştiriler ve tespitlere yer verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alanında araştırılmak üzere seçilen her hangi bir konunun birden fazla araştırmacı tarafından seçilerek araştırılması durumunda, yeni araştırmacıların bir önceki araştırma ile elde edilen bulguların ötesinde katkılar sağlaması beklenir. Oruç ve Ulusoy (2008) inceledikleri tezlerden hareketle aynı konuların işlendiğini ve benzer sonuçlara ulaşılan tezler olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca bu yazarlar konuların seçiminde ayrıntılı bir kaynak taramasına gidilmediğini de vurgulamaktadırlar (2008).

Yine Oruç ve Ulusoy'a göre (2008) tezlere işlenen konular açısından bakıldığında Sosyal Bilgiler programının, öğretim yöntem ve tekniklerinin ağırlıklı olarak işlendiği görülmektedir. Bu yorumlar 100 adet yüksek lisans tezi üzerinden yapılmaktadır. Tezlerde gereğinden fazla öznel anlatıma, yazım hatalarına, anlatım bozukluklarına rastlanıldığı ve gereksiz kaynak kullanımının görülmekte olduğu ifade edilmektedir. Tezlerin çoğunda alıntılar, dipnotlarda veya kaynakçada belirtilmediği görülmektedir. Sonuç olarak belirlenen tez konularının Sosyal

Bilgiler Eğitimine ne kadar “faydalı” olacağı yeterince düşünülmelidir; ne yazık ki mevcut durumda nelerin “faydalı” olacağı hususuna net bir cevap verilmemektedir (Oruç & Ulusoy, 2008).

Bir diğer çalışma Sönmez, Meray ve Kaymakçı (2009) tarafından yapılan ve bir bildiri olarak sunulan çalışmadır. Araştırma, vatandaşlık ile ilgili YÖK’ün Ulusal Tez Merkezi sayfasından, konuyla ilgili kelimeler girilerek bulunan tezler üzerinden yapılmıştır. Bunun yanında üniversite kütüphanelerinden ve konuyla ilgili araştırmalar yapan araştırmacılardan tezlerinin örnekleri alınarak literatür taraması tamamlanmıştır. Toplamda 27’si yüksek lisans, 3’ü doktora olmak üzere 30 teze ulaşılmıştır, Bu tezler 1997-2008 arasında yapılmıştır. 1997 ile 2004 arasında yapılan toplam 12 tez bulunmuşken, 2006’dan sonra üç yıllık zaman diliminde ise 14 tez tespit edilmiştir. Bu tezlerin dağılımı 15 üniversite arasında olmaktadır. Gazi Üniversitesi, Hacettepe ve Marmara bu dağılımda başı çekmektedir; diğer üniversiteler 1’er tez ile araştırmada yer almaktadır,

Tezler, çoğunlukla 6. ve 7. sınıf temelli konulara yönelmişlerdir. Tezlerin konu dağılımına bakılacak olursa Vatandaşlık Eğitimi amacıyla hazırlanan tezlerin çoğunun program, ders kitabı incelemesi ve öğrenci-öğretmen tutum ve davranışlarının incelendiği konuları kapsadığı görülecektir. Yöntem olarak ise betimsel yöntem çoğunluktadır.

Aksoy, Sönmez, Meray ve Kaymakçı (2009) tarafından yapılan çalışma bu alanda yapılan en güncel çalışmalardan biridir. Araştırmanın amacı, 2005 yılındaki Yeni Sosyal Bilgiler Öğretim Programının, Sosyal Bilgiler Eğitimi üzerine yapılan tez konularına ne kadar yansıdığını ortaya koymaktır. Bu amaçla araştırmanın giriş kısmında Sosyal Bilgiler programı ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmektedir. Araştırmada 1998-2008 yılları arasında ki toplam 118 yüksek lisans ve doktora tezi incelenmiştir.

Tezlere konuyla ilgili çeşitli anahtar kelimeler girilerek YÖK’ün Ulusal Tez Merkezi’nden indirilerek veya kütüphaneler yoluyla ulaşılmıştır. Bunlar çeşitli başlıklar altında gruplandırılmıştır. Tezler yıllarına göre gruplandırıldığında 1998’den 2004’e kadar toplam 44 tez varken 2004’ten 2008’ kadar ise 72 tez olduğu görülmektedir. Konulara göre gruplandırılması incelendiğinde öğretim programı ve öğretim yöntemleri alanında çok fazla tez olduğu dikkat çekicidir. Sonuç olarak ise ülkemizde 2005 yılı ile değişen Sosyal Bilgiler programını konu alan tez sayısının her geçen yıl arttığıdır.

Bu alandaki kapsamlı çalışmalardan birisi de Şahin, Yıldız ve Duman’ın çalışmasıdır (2009). Araştırmanın amacı Türkiye’de Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili yapılmış tezlerin bazı ölçütlere göre dağılımının değerlendirilmesidir. Yöntem olarak YÖK’ün Ulusal Tez Merkezinde vatandaşlık, insan hakları ve Sosyal Bilgiler kelimeleri girilerek 436 yüksek lisans ve 50 doktora tezine ulaşılmıştır. Bu tezler yıllarına, yapıldıkları üniversitelere, danışmanların unvanlarına göre gruplandırılmıştır. Bunun yanında yüksek lisans ve doktora tezi olmalarına, Ulusal Tez Merkezinde okuyucuya açık olup olmamalarına göre de sınıflandırılmıştır. 1990-2009 yılları arasında ki süreçteki değişim gösterilmiştir.

Yıllara göre dağılımda 90’lı yıllarda tez sayısı 1- 5 arasında değişirken 2000’li yıllardan sonra yıllık 40-60 gibi tez sayısında yüksek bir artış görülmektedir. Gazi Üniversitesi 85 teze ilk sırada yer alır; daha sonra Marmara,

Selçuk, Atatürk Üniversiteleri gelir. Tezlerin danışmanlarına göre gruplandırılmasında ise unvanları yardımcı doçent olanların çokluğu dikkatimizi çekmektedir.

YÖK'ün tez tarama sayfalarında bulunan 436 tezin 206'sı izinli, 230 tanesi ise okuyucuya kapalıdır. Konular yönünden gruplandırılmaya bakılacak olursak öğretim programı ve öğretim yöntemleri konuları alanında hazırlanan tezler çoğunluktadır. 170 tanesi öğretim programı ile ilgili 127 tanesi ise öğretim yöntemleri ile ilgilidir. Bu konuların yıllara göre dağılımlarını gösteren grafik incelendiğinde 2002'den sonra sayının arttığı görülmektedir. Sonuç olarak, yüksek lisans tezlerinin sayılarının artışının, Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgilenen akademisyen sayısı ve lisansüstü programların sayısı ile yakından ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Atatürkçülük, Tarih, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Bibliyografyası olarak hazırlanan araştırmada (Dönmez & Oruç, 2004) Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Tarih, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler öğretimi alanındaki araştırmacılara yardımcı olmak amacına yöneliktir. Bu bibliyografyanın özelliği sadece adı geçen bilim dallarının öğretimine yönelik olmasıdır. Atatürkçülük, Tarih, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler alanındaki konuların öğretimi ve bu alandaki eğitimin nasıl yapıldığı ve nasıl yapılması gerektiğine dair eserler söz konusudur.

Bibliyografya dört ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Atatürkçülük öğretimi bibliyografyası, Tarih öğretimi bibliyografyası, Coğrafya öğretimi bibliyografyası ve Sosyal Bilgiler öğretimi bibliyografyasıdır. Bu bölümler kendi içinde kitaplar, makaleler, tezler ve İnternet siteleri gibi alt başlıklara ayrılmıştır. Sıralama yapılırken yazar soyadlarına göre alfabetik olarak sıralanmıştır. Bibliyografya hazırlanırken Osmanlıca ve Türkçe kaynaklar taranmış; çok sayıda kitap, süreli yayın (dergi ve gazeteler), kongre, sempozyum, seminer, yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Ayrıca kitapta ABD'de son 5 yıl içinde Sosyal Bilgiler alanında yapılmış yüksek lisans ve doktora tezleri örnekleri verilmiştir.

Sosyal Bilgiler alanının ayrıldığı kısımda; 77 kitap, 136 makale, 148 yüksek lisans tezi, 10 doktora tezi, 54 İnternet sitesi ve ABD'de yapılmış yüksek lisans ve doktora tezlerinden örnekler verilmiştir.

Sonuç olarak: Atatürkçülük, Tarih, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler öğretiminde yeni bilgiler ortaya koymaktan ziyade, bu dallarla ilgili yapılacak çalışmalar için bir bibliyografya hazırlanıp; akademisyen, araştırmacı, öğretmen ve öğrencilere istediği bilgiye ulaşma konusunda rehber olacağı düşünülmüştür.

Yapılan bu literatür taraması sonucunda elde edilen veriler Sosyal Bilgiler Eğitiminde hazırlanan yüksek lisans ve doktora tezlerinde birçok ortak sonuç çıktığını göstermektedir.

Problemin Tanımı

Türkiyedeki Sosyal Bilgiler alanında yapılmış lisansüstü tezlerin, Sosyal Bilgiler Eğitimine ve birbirlerine olan etkisi ve katkısı var mıdır?

Alt Sorular

Sosyal Bilgiler tezlerinin genel amaçları nelerdir?

Sosyal Bilgiler tezlerinin birbirlerine ne derece katkısı olmuştur? Veya bir başka ifade ile Sosyal Bilgiler tezlerinde araştırma konusu seçilirken ve araştırma yapılırken ne kadar birbirlerinden faydalanmışlardır?

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada öncelikle tezler internetten ve kütüphaneden aranarak temin edinme yoluna gidilmiştir. Arama yapılırken Sosyal Bilgiler eğitimi/öğretimi ve Sosyal Bilgiler dersi ile ilgili tezler seçilmiştir. YÖK'ün tez arama sayfasında "sosyal bilgiler, ilköğretim tarih, ilköğretim coğrafya, inkılâp tarihi" anahtar kelimeleri kullanılarak Sosyal Bilgiler alanındaki yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmıştır. Anahtar kelimelerden "sosyal bilgiler" kelimesi girilince 1788 tez çıkmıştır. Bu tezlerden doktora tezleri hariç 433'ü yüksek lisans tezidir. Bunların 194'ü kullanıma kapalı, 239'u ise kullanıma açıktır ve 1355'i konuyla alakalı değildir.

"İlköğretim tarih" kelimesi ile 378 sonuç çıkmıştır. 55'i Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili, 42'si kullanıma kapalı, 270'i ise konu ile alakalı değildir.

"İlköğretim coğrafya" yazıldığında 69 teze ulaşılmıştır. 32 tanesi Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili, 13'ü kullanıma kapalı, 19'u kullanıma açık, 37 tanesi konuyla ilgili değildir.

"İnkılâp tarihi" kelimesinden 1423 tane teze ulaşılmıştır. 100 tanesi Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili, 60 tanesi erişime açık, 40 tanesi kapalı, 1323'ü konu ile ilgili değildir.

"Vatandaşlık" kelimesinde ise 289 sonuçtan 251'i Sosyal Bilgiler Eğitimi ile alakalı değildir. Geriye kalan 38 tez konuyla ilgili 20 tanesi kullanıma kapalıdır. 18 tanesi de kullanıma açıktır.

YÖK'ten arama yapılırken kullanıma kapalı olanlar, dikkate alınmamıştır. Sadece konuyla alakalı kullanıma açık tezler araştırmada incelenmiştir. Bu tezler İnternet üzerinden indirilmiştir. Bunun yanı sıra İnternet yoluyla 76 üniversitenin kütüphanesi taranmış, Selçuk Üniversitesi'nin kütüphanesine bizzat gidilerek orada bulunan tezler kullanılmıştır. Ayrıca konuyla ilgili daha önce yapılmış araştırmalar ve makaleler de incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Sosyal Bilgiler konu başlığı altında bulunanlardan 1994-2010 yılları arasında yayınlanan 294 yüksek lisans ve 41 doktora tezi incelenmiştir. Bu tezler yapılış tarihine, yapıldıkları üniversitelere göre, ve konu, kaynak ve yöntemlere göre gruplandırılmıştır. Tezlerin frekans ve yüzde değerleri, kaynakça durumu tablolarda gösterilmiştir. Tezlerin ve yazarlarının birbirinden ne kadar etkilendiğini (ya da bir diğerinden ne kadar haberdar olduğunu) ortaya koymak için tezler içerik analizine tabi tutulmuştur.

İçerik analizi şu aşamalardan geçilerek gerçekleştirilmiştir: verilerin kodlanması; temaların bulunması; kodların ve temaların düzenlenmesi; bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım & Şimşek 2008). İçerik analizi yöntemi ile topladığımız verileri açıklayabilecek kavramlara, temalara ve ilişkilere ulaşmaya çalışılmıştır. Bu nedenle içerik analizinde kodlayarak elde edilen

kavramlardan bir kavramsal yapı oluşturulmaya çalışılmış ve birbirine benzeyenleri bir araya getirilerek incelenen tezler temalarına göre 16 kategoride gruplandırılmıştır. Bu temalar Tablo 3'te verilmiştir. Bu temaların ve kodlama ile ortaya çıkan kavramların birbirleri ile olan ilişkilerini ortaya koymak için bir kavram haritası geliştirilmiş ve bu kavram haritası *Sosyal Bilgiler Lisans Üstü Kavram Haritası* adı altında ekte sunulmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

Tablo- 1: Yapılış yıllarına göre tezler

YIL	Y.lisans		Doktora	
	F	%	F	%
1994	1	0,3	—	—
1995	1	0,3	—	—
1996	1	0,3	—	—
1999	1	0,3	—	—
2000	3	0,9	—	—
2001	5	1,6	2	4,8
2002	12	3,9	1	2,4
2003	1	0,3	1	2,4
2004	5	1,6	2	4,8
2005	16	5,2	—	—
2006	71	23,4	12	29,1
2007	72	23,7	15	36,4
2008	62	20,4	6	14,5
2009	39	12,8	1	2,4
2010	4	1,6	1	2,4
Toplam	294	100	41	100

Tablo-1'de Sosyal Bilgiler başlığında bulunan tezlerin yıllara göre dağılımı ve yüzdeleri gösterilmektedir. Tablo da görüldüğü gibi 1994-2001 arası tez sayısı 12'dir. Bu yıllar arasında olan çoğu tezler paylaşımına açık değildir. YÖK'ün 2006

yılından itibaren elektronik uygulamaya gidilmesi ve tezleri kabul ederken yazardan ilk başta “izin” alınmasıyla erişime açık tezlerin sayısı artmıştır. 2005-2006 yılları arasında ise tezlerin paylaşımına açılması ile birlikte artış daha net olarak görülmektedir. Bunun yanında YÖK’ün 2000-2009 yılları arası yaptığı istatistiklere bakılacak olursa 2005’ten sonra akademik kadrolarının artması ve birçok üniversitede de Sosyal Bilgiler Programının hem lisans hem de lisansüstü olarak açılmasıyla yapılan araştırma sayıları da doğru orantılı olarak artmıştır. Yine bu tez sayıları ile ilgili değerlendirmeleri yaparken Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünün kuruluş tarihinin (1997) de önemi bir etken olduğu gözden kaçırılmaması gereken bir durumdur.

Tablo- 2: Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

ÜNİVERSİTE	Yüksek Lisans				Doktora	
	F	%	Yerli kaynaklar	Yabancı kaynaklar	F	%
Gazi Üniversitesi	53	18,3	2466	204	17	41,3
Selçuk Üniversitesi	46	16,4	2214	143	3	7,2
Anadolu Üniversitesi	6	2,3	605	24	6	14,5
Fırat Üniversitesi	15	4,8	689	40		
Çukurova Üniversitesi	26	7,5	954	34	1	2,4
Atatürk Üniversitesi	16	5,6	812	72	1	2,4
Dokuzeylül Üniversitesi	11	2,6	410	20	1	2,4
Osmangazi Üniversitesi	1	0,3	53	5		
Hacettepe Üniversitesi	4	1,1	128	18	3	7,2
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	9	3	381	15		
Marmara Üniversitesi	18	11,9	876	46	6	14,5
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	7	2,6	407	8		
Yıldız Teknik Üniversitesi	2	0,7	70	9		
Erciyes Üniversitesi	1	0,3	48	3		
Ankara Üniversitesi	4	1,5	223	21		
Niğde Üniversitesi	10	3,4	498	80		
Ege Üniversitesi	1	0,3	36	5	1	2,4
M.Kemal Üniversitesi	3	1,1	112	18		
Sakarya Üniversitesi	11	0,7	588	75		
Karaelmas Üniversitesi	2	0,7	42	14		
Karadeniz Teknik	2	0,7	36	6		

Üniversitesi						
Pamukkale Üniversitesi	4	1,5	237	19		
Başkent Üniversitesi	1	0,3	36	8		
Adnan Menderes Üniversitesi	2	0,7	122	4		
Kafkas Üniversitesi	4	1,1	102	17		
Yeditepe Üniversitesi	6	1,5	227	10		
Çanakkale Üniversitesi	5	1,5	142	6		
Uludağ Üniversitesi	2	0,3	36	3	2	4,8
Mimarsinan Üniversitesi	2	0,7	49	4		
Muğla Üniversitesi	3	1,1	118	6		
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	4	1,1	207	2		
Dicle Üniversitesi	1	0,3	27	3		
Afyonkarahisar Üniversitesi	10	3,4	459	5		
İnönü Üniversitesi	1	0,3	70	3		
Celal Bayar Üniversitesi	4	1,5	220	8		
Beykent Üniversitesi	1					
Kocaeli Üniversitesi	1					
Mersin Üniversitesi	1					
Mehmet Akif Üniversitesi	1					

Tablo 2’de Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri üniversitelere göre gruplandırılmıştır. Tabloda Gazi Üniversitesi 53 yüksek lisans (% 18,3) ve 17 doktora (%41,3) tez çalışması ile birinci sıradadır. Daha sonra ise Selçuk Üniversitesi, Marmara ve Çukurova Üniversitesi gelmektedir. Bu üniversitelerin tez sayılarının yüksek çıkmasındaki sebeplerden birisi tez veri tabanlarına ulaşılmasının kolay olmasıdır. Bazı üniversitelerin tezleri paylaşımına açıktır. Tez veri tabanının paylaşımı konusunda çoğu üniversitelerin Internet adreslerinde sorun olmakta veya çok az bir bölümü paylaşımına açıktır. Tez sayılarının bu üniversitelerde fazla çıkmasının bir başka sebebi ise bünyelerinde buldukları akademik kadronun diğer üniversitelere göre daha fazla olmasıdır denilebilir. Ayrıca öğrencilerine geniş araştırma imkânları sunmaları ve yüksek lisans ve doktora programlarının diğer üniversitelere göre daha önceki yıllarda açılmış olması gibi sebepler de eklenebilir.

Tablo-3: Yüksek lisans tezlerinin konulara göre dağılımı

TEZ KONULARI/TEMALARI	F	%	Yerli kaynaklar	Yabancı kaynaklar	En çok	En az
Bilgisayar temelli eğitim	6	2,2	289	45	2006	2007,2008
Çoklu zekâ temelli öğretim	12	4,1	536	86	2006	2008
Karşılaştırmalar	8	2,9	201	78	2007	2002
Öğretmen-Öğrenci-Veli-Müfettiş görüşleri	27	9,3	1433	148	2006,2007	1994,2009
Sosyal Bilgiler Programı	32	11,5	1538	123	2006,2007	2001, 2002, 2009
Sosyal Bilgiler konularının içeriği	35	12,3	1657	131	2006,2007	2001, 2009
Materyal kullanımı	20	6,7	658	81	2006	2008
Problem çözme becerileri	5	1,8	273	18	2007	2001
Tarih Konuları	27	9,6	1009	116	2006, 2007, 2008, 2009	1999,2002
Yapılandırmacı yaklaşım	13	2,9	348	49	2006, 2009	2008
Sosyal Bilg. ders kitabının incelemesi	10	2,6	592	88	2007,2008	2003
Bilişsel, duyuşsal eğitim	8	2,9	263	15	2006	2007
Sos. Bilg. yaşanan güçlükler	26	9,6	980	95	2006, 2007	2002, 2008
Sosyal Bilgilerde farklı yaklaşımlar	24	8,9	1203	124	2005, 2006, 2008	2002
Sosyal Bilgilerde öğrenci başarıları etkisi	30	10,9	1506	136	2006, 2007	2001,2002 , 2009
Sosyal Bilgilerde proje tabanlı öğrenme	6	1,8	256	15	2006,2007	2009
Toplam	294	100	12742	1348		

Tablo-4: Doktora tezlerinin konulara göre dağılımı

Konular	frekans	%
Sosyal Bilgiler Programı	6	14,5
Sosyal Bilgiler konularının İçeriği	9	21,8
Karşılaştırma	1	2,4

Öğretmen görüşleri	4	9,7
Yaratıcı ve eleştirel düşünce	9	21,8
Akademik başarı	9	21,8
Proje tabanlı	2	4,8
Yapılandırmacı öğretim	1	2,4
Toplam	41	100

Bu kısımda ise Tablo 3'te görüldüğü gibi yüksek lisans tezleri, konularına göre 16 başlık altında gruplandırılmıştır. Tablo 4'te verilen doktora ile ilgili konu gruplarının sayısı ise tez sayısına paralel bir şekilde doğal olarak yüksek lisansa göre daha azdır. Bu tabloda başı çeken öğretim yöntem ve teknikleri, Sosyal Bilgiler programı alanında yapılan tezler başlığı altında bulunan tezlerdir. Bu tezlerin çoğunda farklı öneriler getirmekten ziyade mevcut durum anlatılarak benzer sonuçlara varılmıştır. Sosyal Bilgilerin konularının olduğu ve öğretim programlarının olduğu gruplarda tez sayısı fazladır (%12,3 ve %11,5'lik kısmı oluşturmaktadırlar). Tez sayısı bu alanda fazla olmasına rağmen bu tezlerin birbirlerine atıfta bulunmaları veya gerek metin gerekse kaynakça kısmında referans olarak kendinden önce yapılan tez çalışmalarına değinilmemesi, tezi yapan kişilerin araştırmaya başlarken yeterli düzeyde konu taraması yapmadıklarını göstermektedir. Bu durum da birbirinden habersiz, benzer sonuçlara ulaşılan çalışmaların tekrarlanmasına sebep teşkil etmektedir.

Tarih Konuları başlığı incelenecek olursa karşımıza 27 yüksek lisans tezi çıkmaktadır. Bu konuyla ilgili tezlerin %42'si 2006 yılında yayınlanmıştır. Tezlerin çoğu Sosyal Bilgiler ve Tarih Öğretmenliği bilim dallarında çıkmıştır. Danışmanların büyük bir kısmının da İnkılâp Tarihi veya Türkiye Cumhuriyeti Tarihi alanında uzmanlıkları bulunmaktadır. Bu durum, akademik danışmanın uzmanlık alanını, öğrencilerin tez konularının belirlemede etkili olmuştur, şeklinde yorumlanabilir. Fakat konular seçilirken yukarıda belirtildiği gibi ayrıntılı bir araştırma yapılmadığı için bu bölümdeki tezlerin konuları, başlıkları ve araştırma sonuçları benzer çıkmıştır.

Konu seçilirken, güncel konulara da pek değinilmemiştir. Çoğu tezde Sosyal Bilgiler alanındaki gelişmeler takip edilmemiştir. Örneğin 1999'da yapılan bir tezin bir benzeri 2009'da farklı bir başlıkla tekrar karşımıza çıkmaktadır.

Tablo-5: Tezlerin Yöntemleri

	Yüksek Lisans Frekans	%	Doktora Frekans	%
Nitel	117	40,2	17	41,5
Nicel	94	29,4	24	58,5

Nitel, Nicel	83	30,4		
Toplam	294	100	41	100

Tezlerdeki araştırmalara temel teşkil eden yöntemler incelendiğinde nitel araştırma yöntemlerinin daha sık kullanıldığı yukarıda verilen Tablo 5’ te gösterilmiştir. Betimsel araştırmalar yapıldığı anlaşılmaktadır. Çoğu tezde de nitel-nicel yöntem beraber kullanılmıştır. Nicel araştırma yaklaşımını benimseyen araştırmacıların tezlerinde veri toplamak için daha çok deneysel deseni benimsemiş oldukları anlaşılmaktadır. Benzer konuları işleyen tezler daha çok nicel araştırma yöntemini seçmektedirler. Aralarında az sayıda farklı çıkanlar olsa da çoğunda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin, Sosyal Bilgiler dersinde tarihi yerleri kullanarak tarih konularının öğretiminde, öğrencilerin mekânları gezerek daha iyi anladıkları görülmüştür (Yeşilbursa, 2006). Bu hem nitel hem de nicel araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Yeşilbursa, 2006; Çulha, 2006). Örneğin, Yeşilbursa (2006) araştirmasında nicel araştırma yöntemi kullanırken, Çulha (2006) nitel bir araştırma yöntemi kullanarak benzer sonuçlara ulaşımlardır. Çulha (2006) çalışmasında tarihsel mekânlarda keşfederek öğrenme yoluyla Sosyal bilgiler öğretimine yönelik öğrenci görüşlerine yer vermiştir. Bu çalışmayla elde edilen verilere göre, öğrencilerin yapılan etkinliklerden Tarih dersine olan ilgileri ve sevgilerinin arttığı sonucu çıkarılmıştır.

Araştırmaların denekleri genelde rasgele seçilmiştir. Denek sayıları genelde 50 ile 100 arasında değişmektedir. Ama bazı çalışmalarda bu sayıların üstüne çıkıldığı da görülmektedir. Araştırmanın yapılacağı bölge ve okullar da rasgele seçilmektedir.

Deneysel araştırmalarda sadece bir deney grubu ile bir kontrol grubu karşılaştırılarak aralarındaki fark(lar) gözlemlenmiştir. Araştırmalarla ilgili istatistikî çözümlenmelerde genel olarak *SPSS for Windows* paket programından yararlanılmıştır. Araştırmalarda genelde anket, başarı testleri, ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirmeleri yapılarak sonuçlara ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler dersindeki çeşitli konuların işlenmesi alanında yapılan tezler incelendiğinde tez konuları farklı olsa da içerik bakımından bir kısmının benzer olduğu görülmektedir. Konu olarak genel ağırlık öğretim yöntem ve teknikleri ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programı alanında yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle belli konular üzerinde yığılmalar olduğu görülmektedir. Örnek olarak Çoklu Zeka kuramına göre düzenlenen ilköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi “Osmanlı Kültür Ve Uygarlığı” ünitesi için hazırlanan eğitim durumunun öğrencilerin akademik başarıya etkisi (Akkuş,2002) ile İlköğretim 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersi ülkemizin kaynakları ünitesinde uygulanan çoklu zeka kuramının öğrencilerin akademik başarılarına (Görer,2008) etkisi tezinde olduğu gibi. Eski ve Yeni Sosyal Bilgiler programında iki ayrı sınıfta iki ayrı ünite temelinde Çoklu Zeka kuramına göre düzenlenmiş bir eğitim programının öğrenci başarısına etkisinin deneysel desende araştırılması örneğinde olduğu gibi birbirine benzer tez çalışmaları mevcuttur (Akkuş, 2002; Görer, 2008).

Yapılan nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı tezlerin bir kısmında da yakın sonuçlara ulaşılmıştır. Çoklu Zekâ öğretiminin kullanıldığı veya bilgisayar destekli öğretim konusu üzerine yapılan tezler de bu şekildedir. Örneğin bilgisayar destekli öğretim grubunda, İlköğretim 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersi Karadeniz ve İç Anadolu Bölgesi konularının bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisi ile İlköğretim okulu 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisi gibi. Bilimsel bilgiye ve toplumsal gönence değerli katkılar sağlayan bu tezlerin beklenen etkileri benzer konular üzerinde sıkışıp kaldığından umulanın altında gerçekleştiği söylenebilir. Tezlerde Sosyal Bilgiler dersinde ki konuların isimleri farklı olsa da genelde tez araştırması yapılırken konu teorik çerçeve daha iyi oturtulabilirdi.

Sosyal Bilgiler dersinde diğer ülkelerle karşılaştırmalı tezlerde, diğer ülke ile yıllar, öğrenci seviyeleri, yaş grupları, derste işlenen konular birbirini tutmamaktadır. Bu da tezde yapısal anlamda yanlış bir temelden hareketle tezler yapıldığını ortaya koymaktadır. Yapılan kıyaslamalarda ülkeler arasında benzer yönler olsa da farklı yönlerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir ancak kıyaslama metodu ile yapılan çalışmalar çok az ülke ile sınırlı kalmıştır. Bu ülkeler: Makedonya, Azerbaycan, Almanya, Amerika, Bulgaristan, Suudi Arabistan ve İngiltere gibi ülkelerdir. Mesela, *Türk-Alman Eğitim sistemlerinde ilköğretim okullarında sosyal Bilgiler dersi konularının karşılaştırılması* (Durna, 2007), ve *Türkiye’de ilköğretim 6.ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersi ile Azerbaycan’da 6. ve 7. Tarih derslerinin muhteva yönünden karşılaştırılması* (Yıldırım, 2006) gibi örnekler sıralanabilir. Yapılan bu araştırmalar incelendiğinde bazı konuların işlenişinin farklı olduğunun tespiti ile birlikte, ortak kültüre sahip ülkelerde pek çok benzer yönlerin de bulunduğu tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında ise Türkiye’de Sosyal Bilgiler dersinde birçok eksik olduğu görülmüş ve bu eksiklerin düzeltilmesi amacıyla öneriler sunulmuştur.

Yapılan araştırmaların çoğunun sonucu gösteriyor ki Sosyal Bilgiler dersinin işlenişinde çağdaş öğretim yöntemlerinin kullanılmasının öğrenci başarıları üzerinde olumlu etkisi vardır, ama sadece bu yöntemlerin yeterli olmadığı da çoğu tez çalışmalarında belirtilmiştir. Çağdaş öğretim yaklaşımlarından biri olan yapılandırmacılık, ülkemizde uygulanıyor gözükse de ve bu derslerin verilmiş amacı öğrenciyi hayata hazırlamak olarak belirtilse de, hem ülkede ki eğitim sistemindeki alt yapı yetersizliği hem bu konuda uzman kişilerin yeterli olmayışı bu amacın gerçekleşmesini engelleyici faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konu ile ilgili hazırlanan tezler de bunu açık bir şekilde göstermektedir.

Sosyal Bilgiler dersindeki öğretmen, öğrenci, veli ve müfettiş görüşleri incelendiğinde ise geçen yıllara bakılarak Sosyal Bilgiler Eğitiminde çok yol alınmadığı görülmüştür. Görüşlerin geneli değerlendirildiğinde, benzer sorunlardan ve güçlüklerden yakınıldığı dikkat çekicidir. Sosyal Bilgiler derslerinde öğretmenlerin öğrenci ve velilerin birbirleri ile etkileşim içinde olmaları ve kendilerini geliştirmeleri önerilmiştir. Ülkenin büyük bir kısmı eğitim konusunda yetersizlikler yaşandığı için sorunlar ve çözüm önerileri de benzer olmaktadır. Burada dikkat çekilen konu, eğitim sistemini düzenleyen kişilerin veya yetkililerin

bu sorunları yeteri kadar dikkate almadıkları ve çözüm üretmedikleri sonucuna ulaşılmasıdır.

IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile şimdiye kadar yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarının incelenmesi neticesinde birbirinin benzeri, yakın sonuçlara ulaşan bazı tez çalışmalarına rastlanılmıştır. Benzer çalışmalar ile oluşacak yığılmaların önlenmesi ve insan kaynaklarının daha etkili ve verimli yönlendirilebilmesi açısından bu çalışma oldukça önemlidir. Ayrıca incelenen yüksek lisans ve doktora tezleri ile mevcut durum ortaya konulmuş ve bu bulgular doğrultusunda gerekli düzenlemelerin yapılması için öneriler getirilmiştir. Sosyal Bilgiler alanındaki yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemeye yönelik yeterince çalışma yapılmadığının belirlenmesi ile bu çalışma, daha sonra yapılacak araştırmalar için bir yol haritası görevi üstlenebilecektir.

Temalarına göre gruplandırdığımız tez çalışmalarının birbirleri ile olan ilişkilerine ve benzerliklerine yönelik aşağıdaki değerlendirmeler yapılabilir:

- Sosyal Bilgiler ve Bilgisayar Destekli Eğitim konusunda yapılmış tezler incelendiğinde, Sosyal Bilgilerin *bilgisayar desteğiyle öğretilmesi durumunda* öğrenimin bireyselleştirildiği, öğrencilerin kendi hızına göre öğrenebileceği ortaya konulmaktadır. Bu tezlerde ünite kavramlarının, öğretim tekniklerinin çeşitli bilgisayar programları ve materyallerle desteklenerek öğrenci kazanımlarına bakılmaktadır. Bu amaçla yapılan tez araştırmaları, öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersinde ilgi ve dikkatlerinin arttığı sonucunu ortaya koymaktadır.
- *Çoklu zeka kuramı çerçevesinde Sosyal Bilgiler eğimini konusunu inceleyen tezler ise; Çoklu Zeka* öğretiminde bireysel farklılıkların ortaya konulmasını ve birçok zeka türüne hitap etmek için öğrencilerin çoklu zeka alanlarının belirlenerek öğrenci becerilerinin artırılmasının amaçlanmasına vurgu yapmaktadırlar. Bu tezler, çoklu zeka öğretiminin Sosyal Bilgiler dersinde özellikle öğrenme düzeylerini yükseltmede etkili olduğu sonucuna ulaşmaktadırlar.
- Bazı tezler, Sosyal Bilgiler programının Türkiye'deki uygulaması ile diğer ülkelerin bu dersin programının *karşılaştırılmasına* yönelik yapılmış araştırmalardır. Bu kıyaslamalar Makedonya, Azerbaycan, Almanya, Amerika, Bulgaristan, Suudi Arabistan ve İngiltere gibi ülkeler ile yapılmaktadır. Bu ülkelerde uygulanan programın gelişim aşamalarına bakılıp çeşitli materyaller ve yöntemler kullanılarak Türkiye'dekiler ile karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırmada ırk, din,

dil, politik ve ekonomik faktörlere ve bunların başarıdaki rollerine bakılmaktadır.

- *Öğrenci, öğretmen, veli ve müfettiş görüşleri* alınarak hazırlanan tez araştırmalarında son yıllarda uygulanan yapılandırmacılık yaklaşımının Sosyal Bilgiler dersinde uygulanmasına bakılmaktadır. Davranışçı yaklaşımla sonuçları karşılaştırılarak eksikliklere değinilmektedir.
- Sosyal Bilgiler programının çeşitli sınıf kademelerine bakılarak değerlendirilmesine yönelik yapılmış tezler birçok faktörü ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan birkaçı materyal kullanımı, ders kitabı incelemesi yapılandırmacı ve davranışçı yaklaşımlarının karşılaştırılması şeklinde müfredat değerlendirilmektedir. Öğrenci, öğretmen, veli ve müfettiş görüşlerine de başvurularak Sosyal Bilgiler programının birçok yönden araştırıldığı görülmektedir. Bu araştırmalar sonucunda programın önemli yönleri üzerinde durulmasının yanında birçok alanda eksikleri de ortaya konulmaktadır.
- Diğer bazı tezler *problem çözmeye* dayalı tezlerdir. Bu gruba giren tezlerde genellikle Sosyal Bilgiler öğretiminde farklı öğretim yöntemleri ve metotları kullanılarak öğrencilerin belirli bir problem durumuna ilişkin kendi bilgilerini inşa etmelerinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin geleceğe ve hayata hazırlanmalarının önemi de belirtilmektedir. .
- Sosyal Bilgiler alanında yapılan tez çalışmalarında daha çok Tarih öğretimi konusundakiler çoğunluğu oluşturmaktadır. Tarih öğretiminde kullanılan yöntemler, metotlar incelenerek değerlendirilmektedir. Özellikle Tarih öğretiminin zorlukları, sınırlılıklarına bakılarak öğrencilerin ilgi ve alakalarının nasıl arttırılacağı yönünde araştırmalar yapıldığı görülmektedir.
- Bir grup tezde ise, *Sosyal Bilgiler ders kitapları* İlköğretim 4. sınıftan başlayarak 8. sınıfa kadar çeşitli materyaller ve öğrenci etkinliklerine bakılarak incelenmektedir. Özellikle Sosyal Bilgiler ders kitaplarında geçen Atatürkçülük, millet, vatandaşlık, demokrasi, inkılâp, yeryüzü... gibi kavramların öğrenci yeterliliklerine göre Sosyal Bilgiler dersindeki etkileri ortaya konmaktadır.
- Bazı tezlerde ise, problem çözmeye, yaratıcı ve eleştirel düşünme türleri kullanılarak öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal alanda yeterliliklerine bakılmaktadır. Duyuşsal ve bilişsel özellikleri, çevresel koşullar, yöntem ve araçların seçimi bilişsel ve duyuşsal öğretimde öğrenci kapasitelerini olumlu yönde ortaya çıkarmaktadır.

- *Sosyal Bilgilerde yaşanan güçlükler* araştırıldığına, bu araştırmalar yapılırken öğretim ilkelerine göre, stratejilere göre materyallerin kullanımına göre, öğretmenlerin alanlarında uzmanlıklarına ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine bakılarak Sosyal Bilgiler programının uygulanması sırasında yaşanan güçlükler belirten tezler yapılmıştır.
- *Sosyal Bilgilerdeki farklı yaklaşımlar* genel olarak seçilen konulardan ziyade farklı açılardan Sosyal Bilgiler eğitimi incelenmiştir. Bu inceleme sırasında çeşitli yöntemler kullanılarak öğrenci sayıları, fiziki ortam, ders araç gereçleri öğrenci ve öğretmen yeterlilikleri farklı alanlarda araştırılmıştır.
- *Sosyal Bilgiler dersinin öğrenci başarılarına etkisine* bakılırken aktif katılım, bireysel farklılıklar, pekiştirme, bilinenden bilinmeyene, tekrar ve model alma gibi öğretim ilkeleri üzerinde durulmaktadır. Ayrıca tekrar, anlamlandırma ve organize etme gibi stratejilerin etkili olduğu görülmektedir.
- *Proje tabanlı öğretimin Sosyal Bilgilere uyarlanmasında* kullanılan yöntem, ilkeler ve stratejiler sonucunda kullanılan metotların öğrencilerin aktif katılımını arttırdığı, kendi ürünlerini ortaya koymaları, kendi plan ve projelerini hazırlamaları öğrencilerin beceri açısından ilerledikleri ve araştırma becerileri kazandıkları sonuçları çıkmaktadır.
- *Sosyal Bilgiler eğitiminde konular*, İlköğretimden başlayarak çeşitli aşamalarda öğrenci seviyelerine göre müfredatta yer almaktadır. Ortaöğretimde birbirinden ayrılan bu konular ilköğretimde Sosyal Bilgiler dersi içerisinde verilmektedir. Bunlar Vatandaşlık Eğitimi, Türkiye Coğrafyası, İslam Tarihi, İnkılap Tarihi alanında yapılan araştırmalar, bu konuların öğrencilerin ilgilerini arttırarak daha etkili nasıl öğrenebileceklerine bakılmaktadır.

Günümüz toplumunun hızlı gelişim ve değişmesi bireyin gelişimini ve toplumdaki yerinin önemini arttırmıştır. Birey kendi kültürünü ve geçmişini benimseyerek çağın gereklerini yerine getirmesi beklenmektedir. Erdem (1996)'e göre; eğitim kurumları bu işlevi yerine getirerek hem bireyi mutlu ve üretken olmasını hem de toplumun sürekliliğini sağlar. Ülkemizde öğrencilere tüm bu bilgi ve becerilerinin önemli bir kısmı, İlköğretim kurumlarında okutulan Sosyal Bilgiler dersi yoluyla kazandırılmaya çalışılır.

Bu amaçla Sosyal Bilgiler alanında yüksek lisans tezleri de yapılmaktadır. Amaç Sosyal Bilgiler Eğitimi alanındaki problemleri çözmek ve Sosyal Bilgiler Eğitimi geliştirmektir. Ama bu çalışma gösteriyor ki bazı tezler bu amaca ulaşmada biraz daha çaba sarf ederek hazırlanmalıydı.

Yapılan araştırmada Türkiye'de yapılan Sosyal Bilgiler yüksek lisans tezlerinin büyük bir kısmı belli bir çerçevede kaldığı görülmüştür. Bu tezlerde

uluslararası örnekleriyle kıyaslandığında teorik çerçevelerin olması beklenenden daha yüzeysel işlendiği söylenebilir. Bunun göstergelerinden birisi, çoğu tezin kaynakçalarında benzer konulu tezlerin görülmemesidir. Bu da araştırmacıların benzer çalışmaların varlığının farkında olmadıklarını veya farkında olsalar da kullanmak istemediklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca benzer tezlerin çoğu nicel araştırma yöntemini kullanmış ve benzer sonuçlara varmıştır. Bu durum insan kaynaklarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için doğru yönlendirilemediğini sergilemektedir. Bunun yanında yapılan literatür taraması gösteriyor ki incelenen tez sayısı kaç olursa olsun Sosyal Bilgilerin belli bir çerçevede sınırlı kaldığı gerçeği değişmemektedir. Yapılan tezler gerek bulguları gerekse izlediği bilimsel yöntem ile eğitim-öğretimin geliştirilmesine ve içinde yaşanan toplumun daha ileri bir seviyeye ulaşmasına yardımcı olmalıdır. Aksi takdirde birbirinin benzeri tezlerin kütüphaneleri doldurması kaçınılmaz olacağı gibi bu tür çalışmalar, araştırmacılar ve eğitimcilerin ilgisini çekebilecek bir özgünlükte olmayacağı için kullanılmayarak raflarda tozlanmaya yüz tutacak ve onca verilen emek, zaman ve enerji israf edilmiş olacaktır. “Bir tez çalışmayı yapan kişiye akademik bir unvan kazandırmanın yanı sıra diğer çevrelere de yararlı olmalıdır” (Oruç ve Ulusoy,2008: 129).

Edinilen bilgiler sonucunda araştırmayı sağlam temeller üzerine oturtmak amacıyla YÖK’ün Internet sitesinin bilgi edinme bölümünden faydalanılmak istenmiştir. Ancak çalışmalarımız sırasında bu sistemin işlevsel olmadığı anlaşılmıştır. Bu durum daha ayrıntılı bir kaynak taramasını sağlayacak bir veri tabanı sisteminin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkartmıştır. YÖK’ün veri tabanı aracılığı ile daha önce seçilen konuda birden fazla, yüksek lisans ve doktora yapan öğrenci sayılarına ulaşmak istenmiştir. Çıkarılan *Bilgi Edinme Hakkı* ile iki hafta içinde olumlu veya olumsuz bir yanıtın e-posta sahibine bildirilmesi gerektiği belirtilmesine rağmen bu zaman zarfında YÖK’ten herhangi bir geri bildirim yapılmamıştır. Araştırmacıların başvurduğu yoğun telefon trafiğine rağmen yapılan istek konusunda olumlu bir sonuç elde edilememiştir. Bu durum Sosyal Bilgiler Eğitimine münhasır kapsamlı bir sitenin ne kadar gerekli olduğunun önemine vurgu yapmaktadır. Ayrıca yurt dışında Sosyal Bilgiler alanı ile yapılan tezler araştırılmalı, seçilecek farklı türden konuların tespiti için örnek teşkil etmelidir. Bu uygulamalar Türkiye’deki Sosyal Bilgiler eğitimini daha ileri düzeylere taşıyacaktır. Bunun yanında tezlerin çoğuna kolayca ulaşılabilir bir veri tabanına sahip bir Internet sitesi oluşturulursa hem hazırlanan tezlerde daha kolay kaynak taraması yapılabilecek hem de araştırmacılar ve onların tez danışmanları tarafından, tezler değişik özelliklerine göre gruplandırılabilir. Bu durum Sosyal Bilgiler Eğitimi ile ilgilenen araştırmacıları istedikleri verilere daha kolay ulaşılabilir hale getirecektir ve bunun neticesinde alandaki insan kaynaklarının daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi veya yönlendirilebilmesi için gerekli altyapı oluşturulmuş olacaktır.

Bununla birlikte Internet aracılığı ile erişime kapalı olan tezlerin sayısının fazlalığı dikkate alınacak olursa benzer ve daha detaylı bir çalışmanın YÖK tez merkezinden tezlere elden ulaşarak yapılmasının gerekliliğini de vurgulamak istiyoruz. Böylece ulaşamadığımız birçok tezin içerikleri de incelenmiş ve daha sağlıklı bir sonuca ulaşılmış olacaktır.

KAYNAKÇA

Aksoy, B., Sönmez, Ö., F. ve Merey, Z. (2009). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yapılan Lisansüstü Tez Konularının 2005 Yeni Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Göre Değişiminin Değerlendirilmesi, IV, *Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, (9 Ekim), İstanbul.

Ateş, A. (2007). *Çoklu Zekâ Kuramına Göre Düzenlenen İlköğretim 7, Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi "Osmanlı Kültür ve Uygarlığı" Ünitesi İçin Hazırlanan Eğitim Durumunun Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Babacan, Ş. (2006). *Sosyal Bilgiler 6, Sınıf Coğrafya Ünitelerinden "Türkiye'miz"İN Öğretiminde İşbirlikli Yöntem Destekli Çoklu Zekâ Kuramının Erişmeye Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.

Balcı, A. (2004). *Sosyal Bilgilerde Araştırma Yöntem ve İlkeler*, Ankara, Pegem.

Çuha, B.(2006), *Tarihsel Mekânlarda Keşfederek Öğrenme Yoluyla Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Öğrenci Görüşleri*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Dönmez, C, ve Oruç, Ş, (2004). *Atatürkçülük, Tarih, Coğrafya, ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Bibliyografyası*, Ankara, Assil Yayın Dağıtım.

Durna, N. İ. (2007). *Türk-Alman Eğitim Sistemlerinde (Bavyera Eyaleti) İlköğretim Okullarında Sosyal Bilgiler Dersi Konularının Karşılaştırılması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

Görer, H. M. (2008). *İlköğretim 6, Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Ülkemizin Kaynakları Ünitesinde Uygulanan Çoklu Zekâ Kuramının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Köken, N. (2002). *Sosyal Bilgiler Kavramları Üzerine Bazı Düşünceler*, www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/dergi/sayi1-8/8/14.pdf, (23 Şubat 2009).

Kuş, Z. (2006). *İlköğretim 7, Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Karadeniz Bölgesi ve İç Anadolu Bölgesi Konularının Bilgisayar Destekli Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Oruç, Ş. ve Ulusoy, K. (2008). Sosyal Bilgiler Alanında Yapılan Tez Çalışmaları. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 121-132.

Öztürk, C. (2006). Sosyal Bilgiler: Toplumsal Yaşama Disiplinlerarası Bir Bakış. İçinde C. Öztürk (ed.) *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (ss. 2-117). Ankara: PegemA Yayıncılık.

Paykoç, F. (1991). *Tarih Öğretimi*, Eskişehir, A,Ü, Yayınları.

Paykoç F. (1995), *İlköğretim Okullarında Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Sorunları, Sosyal Bilgiler Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar*, Ankara, TED, Yayınları.

Safran, M. (1993). Tarih Öğretiminin Eğitsel Amaçları , *Belleten* 57(220), 827-842.

Sönmez, V. (1998). *Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık

Sönmez, Ö. F.; Merey, Z.; Kaymakçı, S. (2009). Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi Alanında Yapılan Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerinin Değerlendirilmesi, *I, Uluslararası Avrupa Birliği, Demokrasi, Vatandaşlık Ve Vatandaşlık Eğitimi Sempozyumu*, 28-30 Mayıs, Uşak

Şahin, M., Yıldız, D.G. ve Duman, R. (2009). Türkiye'deki Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezleri Üzerine Bir Değerlendirme, *IV, Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi*, (9 Ekim), İstanbul.

Tankut, Ü. S. (2008). *İlköğretim 7, Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Yeşilbursa, C. C., (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinde Tarihi Yerleri Kullanarak Tarih Konularının Öğretimi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, T. (2006). *Türkiye'de İlköğretim 6, Ve 7, Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İle Azerbaycan'da 6, Ve 7, Sınıf Tarih Derslerinin Muhteva Yönünden Karşılaştırılması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Wiles, J. & Bondi, J. (1993). *Curriculum Development. A Guide to Practice*. New York: Mcmillan Publishing Company.

İnternet Kaynakları

<http://tez2.yok.gov.tr>

<http://www.atauni.edu.tr/kutuphane/turkkutuphane.htm>

EVALUATION OF THESES IN THE FIELD OF SOCIAL STUDIES EDUCATION IN TURKEY

The purpose of this study is to analyze theses in the field of social studies education, and understand certain issues rose through these studies, and determine the awareness level of researchers in Turkey. The theses are examined through computer-based screening system to collect the data. "National Thesis Center" website of Council of Higher Education (YÖK) is used for this purpose. Besides, the data is collected through the online database system of several university libraries. This is a mixed qualitative and quantitative research study. This study is conducted by scanning and doing content analysis of 294 masters' and 41 doctoral theses. These theses were grouped in terms of what research methods used in these studies; which year the studies are completed, and what universities the studies are carried out. Among the total number of 294 Social Studies master's theses, 33 of them are about the curriculum while 27 of them are on the student achievement in Social Studies. Examination of these theses shows that the topics of the theses fall within a certain framework of Social Studies. There have rarely seen topics selected to study out of this framework. The results stemming from this research also reveal that different ways of thinking in the field of Social Studies is necessary for development of the field. Therefore, this study has an important role to prevent the accumulation of similar studies in the field by providing guidance to researchers and their academic advisors so that they can generate more effective and efficient human resources in Social Studies.

In this study, content analysis was performed through the following stages: data coding, finding themes, organizing the themes & codes, and the definition and interpretation of findings. The collected data of this study has been coded in a meaningful way to reach themes and codes through the content analysis method and showed how this relationship established between the concepts, themes. Therefore, content analysis of the concepts has been made to create a conceptual structure and similar ones put together. The thesis are examined and grouped in 16 categories as it is shown in Table 3. To show the relations of codes, concepts and themes with each other, we put developed a concept map and it is attached to this study as a separate file and named *Social Studies Graduate Research Concept Map*.

The results of this study show that a large part of the Social Studies thesis are placed in a certain context in Turkey. Most of the studies focused on very similar topics, and they are prepared as repetition of each other rather than suggesting new and alternative models in the field. For example, there are several studies about the Social Studies Curriculum with very similar findings and conclusions. Almost all of these studies also give place to the Social Studies program unnecessarily since the program is already known and available to everyone.

Findings of this study also show that the topics of these theses were not well explained or explored by most of the researchers and several unnecessary information are placed in the theses. For example, the definition of "education" and its relation with the field of social studies took place in almost all of the theses. This

study also indicates very importantly that, although there are several studies carried on the same topics, they are not cited by each other or not listed in the reference section. This finding proves that either the researchers are not aware of the existence of similar studies or even if they are aware that they did not want to use them.

Besides, review of the literature shows that no matter how many of the theses are examined or studied, the social context does not change and the researchers could not go beyond the particular context. Topics usually remain limited in the field. This indicates that human resources in social studies are not well guided or directed so that the resources are being wasted. Instead the human resources could be used efficiently via directing the researchers appropriately from the beginning of their studies. By this way, the findings of theses would be helpful to improve social studies education and establish a more advanced level of society in the field. Otherwise, it would be inevitable that each of these theses will fill libraries but researchers and educators would not be interested in reading them since there would be no originality of these studies. So that all the labor, time and energy used for these studies would be dissipated.

In order to establish a solid foundation for this study, we wanted to obtain information from website of Higher Education Council (HEC) through the *Right to Know Request*. According to this given *Right to Know Request*, we were supposed to hear from HEC officials in two weeks from our submission but we did not get any response. Then, we made several attempts and numerous phone calls to find out the reasons why we were not provided any information. However, all our efforts did not work and we could not get any information from the officials of HEC. So, the necessity of developing a database system specifically for social studies has been revealed. Therefore, we strongly recommend that there must be a specific database system developed for the field of social studies education and all faculty, students, teachers and any interested researchers can use this system to reach searched data in a short time. This system must be available to anyone and accessible from everywhere. Via this most easily accessible database system, theses can be categorized according to their research themes, designs and findings. So, easier literature review could be done by both students and their supervisors. As a result effective guidance could be provided and human resources would be efficiently used by this way. We also recommend that research topics, issues, conditions and developments in the field of social studies around the world must be searched or investigated intensively and compared with the national ones to improve the quality of research in the field. Consequently the necessary infrastructure would be created to direct or guide the human resources more effectively and efficiently.

Using Concept Mapping in Video-Based Learning

Video Temelli Öğrenmede Kavram Haritalarının Kullanımı

Ömer Faruk VURAL** and Ronald ZELLNER**,
** Texas A&M University, Educational Psychology

Abstract

Video-based learning has been extensively incorporated to enhance instruction. The advanced communication technology has greatly increased the possibilities and relative value of delivering instructional video content in online-education applications. Simple watching instructional video often results in poor learning outcomes. Therefore, current video-based learning resources are used in combination with other teaching methods. Concept mapping, one of teaching methods, can provide another form of this type of interactivity and may enhance the active learning capacity. The new learning tool, which consisted of video viewer, supporting text, and interactive concept map, was developed to investigate the effect of time spent interacting with the learning tool by creating concept maps relate to student achievement. The study results showed that there was no relationship found between student achievement and time spent interacting with the learning tool.

Keywords: Concept Mapping, Content Mapping, Video-Based Learning

Özet

Video tabanlı eğitim, eğitimi geliştirmek için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Gelişmiş iletişim teknolojisi eğitim videolarının içeriğinin göreceli değerini online eğitim uygulamalarında artırmıştır. Sadece eğitim videolarını izlemek zayıf öğrenme ile sonuçlanır. Bundan dolayı, mevcut video tabanlı eğitim kaynakları diğer eğitim metodları ile birlikte kullanılmaktadır. Bu eğitim metodlarından biri olan kavram haritası, sağladığı etkileşim ile aktif öğrenme kapasitesini artırabilir. Video görüntüleyici, metin sağlayıcı, ve etkileşimli kavram haritasından oluşan yeni eğitim aracı,kavram haritası oluştururken zaman ile etkileşimini öğrenci başarısı ile olan ilişkiyi incelemek için geliştirilmiştir. Araştırma sonuçları, eğitim aracının zaman ile etkileşiminin öğrenci başarısına herhangi bir etkide bulunmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kavram Haritası, İçerik Haritası, Video-Tabanlı Eğitim

I. INTRODUCTION

Video-based learning has been extensively incorporated to enhance instruction, particularly in distance learning formats. Chang (2004) determined that distance learners often prefer video-based instruction to other media. Related technologies such as the Internet can enhance the availability and the effectiveness of video-based instructional resources; i.e. instructional video may be viewed by the learners through the Internet or they may be able to download files for later viewing. However, simple, linear viewing of the video material generally results in poor long-term learning outcomes (Schluger, Hayes, Turino, Fishman, & Fox, 1987; Chang, 2004). Consequently, other learning methods should be integrated to insure that the video materials meet their potential to positively impact learning. One such learning method, concept mapping, has shown promise as a general means of enhancing learners' mastery of complex instructional content. It is likely that incorporating one or both of the two types of concept mapping strategies, learner-generated and expert-generated concept mapping, into video-based instruction can further enhance the effectiveness of the video content.

I.I. Concept Mapping

Concept maps, graphical tools used for organizing and representing knowledge (Canas, A. J., Coffey, J. W., Carnot, M. J., Feltovich, P., Hoffman, R. R., Feltovich, J., et al., 2003), have been used in educational research and practice at least since 1984 when Novak and his colleagues started using them in their instruction (Novak, 1998). Novak and Gowin (1984) defined concept maps as "a schematic device for representing a set of concept meaning embedded in a framework of propositions" (p.15); that framework is used to organize the concepts as nodes and provide linking lines (links) to indicate the relationships among them (Novak & Canas, 2008). Concept maps are generated from more general concepts to more specific concepts. The more general concepts usually stay at the top, and the more specific concepts are placed below. Concept maps support the sequencing of learning tasks by bridging new and existing knowledge into developing conceptual frameworks (Canas, et al., 2003).

A number of studies have supported the position that concept maps can be used to help teachers organize knowledge for instructional presentation and can also be used to help students comprehend the key concepts and principles found in their instructional material (Wandersee, Mintzes, & Novak, 1994; Novak, 1998). One of these studies reported that concept mapping has a positive effect on meaningful learning (Novak & Canas, 2008) since while constructing a concept map the learners relate new knowledge to the existing knowledge. Creating concept maps requires students to engage in complex, intentional learning activities, which increase the intrinsic motivation of the students. As a result, a number of computer

programs have been developed over the years to provide resources for creating interactive concept maps; examples include Inspiration, CMap Tool, Mind Mapping, Visio, and VUE (Virtual Understanding Environment). Concept mapping resources have also been embedded as additional components in numerous education, business, and government instructional and productivity tools. As graphic organizers in instructional materials, concept maps are considered to facilitate students' understanding of conceptual knowledge by providing deep systematic analysis of learning materials (Sowa, 2000; Alpert, 2003; Chang & Chang, 2008). Concept maps are structured hierarchically; the most general concepts are placed at the top of the map and the more specific, sub-concepts are arranged in a network below them (Novak, 1998; Canas, et al., 2003).

Concept maps allow learners to adapt complex and disordered information and represent it in a meaningful order and structure (Novak, 1998); they provide a way to visually represent knowledge, simplify the conveyance of information, and foster discussion (Canas, et al., 2003; Clark & James, 2004). Reader and Hammond (1994) concluded that personal computers and computer software can support and enhance concept mapping and enhance the student's ability to effectively visualize complex content. The combination of concept mapping's basic ability to enhance understanding and interaction with the power, and ease of use of computer-based resources should provide great promise for developing new highly effective electronic learning resources.

Concept mapping has been used in education for a number of purposes; teachers and students each use them in different ways. Teachers use them for planning instruction and illustrating relationships in lectures and lessons, while students use them to represent knowledge and information while engaged in learning new material (Milam, Santo, & Heaton, 2000). Examples of uses by teachers are: a) using student created maps as an evaluation tool (Novak & Gowin, 1984; Ruiz-Primo & Shavelson, 1997; Novak, 1998) to assess of what they know, b) an organizational tool to organize and present instructional materials for individual courses or entire school curricula, c) a tool to serve as a navigational aid for hypermedia in order to facilitate information searching and access (provides a scaffold for understanding and integration of educational experiences), and d) an alternative to traditional writing instruction to teach creative writing and critical thinking (Canas, et al., 2003). Concept mapping can be also used in support of group study activities such as brainstorming.

This range of uses of concept mapping will be beneficial if concept mapping is integrated into the full educational experience in the classroom such as teacher demonstration or student laboratory exercises. Canas, et al. (2003) said that when concept mapping is used in a course, it is better that concept mapping be an integral, on-going feature of the learning process instead of some isolated add-on activities at the beginning or end.

I.2. Video-based Instruction

Video-based learning resources have been used extensively throughout education and training to teach a variety of subjects. Video has become even more popular in the last two decades as new digital technologies have emerged and become widely available for both developing and viewing instructional resources. Several studies have been performed to examine the role of video resources (Wetzel, Radtke, & Stern, 1994; Herron, Cole, & Corrie, 1999; Zhang, Zhou, Briggs, & Nunamaker, 2006) which have been found to be generally more effective than the traditional text-based instruction used in many online learning courses (Baggett, 1984; Choi & Johnson, 2005). For example, learners who were taught by video-based instruction remembered more concepts and propositions than the learners who were taught by the traditional text-based instruction in online learning (Choi & Johnson, 2005). The advantages might be because representations of both auditory and visual symbol systems may be better for building mental models than representations of only visual information.

In a review of video attributes, Marlow (1992) listed several significant benefits of using video instruction in which video is widely perceived as a communications tool:

- Geographic reach - has the capability of communicating with geographically dispersed audiences,
- Intimacy – be a more “personal” communications medium,
- Technological flexibility – be an electronic technology containing all the other communications media,
- Accessibility – distribute a video message to various audiences in different locations,
- Communications effectiveness – be highly graphic and dramatic, and maintain viewer attention,
- Working through change – help people deal with change (pp. 2-8).

Marlow (1992) stated that video provides highly graphic and dramatic images, and includes audio components that can maintain viewer attention in a way that other media cannot match. Baggett (1984) concluded that learners are usually able to construct a conceptual representation of a story from either audio information or visual information. However, it appears that when a story is provided through video, each auditory and visual symbol provides additional and complementary information that retains some of the characteristic information from both. Consequently, information learned from an audio-video resource is retained longer than information that is learned either from audio or visual materials separately.

Since concept maps have been shown to provide general advantages for enhancing learning in traditional media resources, they may also be able to enhance

video-based instruction by providing an additional option for incorporating learner activities into the process of instructional viewing. For example, interactive concept maps can be embedded into a video-based learning tool to provide learners with a means to more completely process and organize the instructional content. Such integrated concept mapping resources could support the general learning process by providing advantages such as increased meaningful learning, organization of instructional materials for individual courses, navigational aids for accessing hypermedia, and enhanced critical thinking skills (Canas, et al., 2003). Accordingly, such dynamic content maps can serve as an organizational, conceptual resource as well as means of easily navigating the extent of complex video content.

As communication technology has advanced, the methods available for the delivery and viewing of video content have changed considerably. The advanced speed of Internet data transfer has greatly increased the possibilities and relative value of delivering instructional video content in Internet-based online-education applications (Chang, 2004). Most of the educational resources can be accessed and downloaded through the Internet directly or enhanced by the use of Content Management Systems (CMS). Learner interactivity with video -based instruction is classified into three types: (a) passive watching, (b) interacting with learning resources while watching the instructional video, and (c) learning and practicing with learning resources after watching the instructional video (DeMartino, 2001; Chang, 2004). interacting while watching, provides the learners with a means to pause, stop, forward, or rewind a video clip in any application that provides more interactive, self-paced learning. This format can be enhanced by including resources that also provide the learners with opportunities to discuss with others, write comments, or criticize any part of the video as a viable part of the learning activity. Such active engagement in the video content promotes learning by shifting from a passive to an active learning mode. Concept mapping in video-based learning can provide another form of this type of interactivity and may enhance the active learning capacity. In this article, we tried to find an answer for the question: does time spent interacting with the learning tool by creating concept maps in computer-based video learning relate to student achievement ?

II. METHODOLOGY

Research was conducted in the spring of 2010. Concept mapping in computer-based video learning tool was used to teach the junior level undergraduate course (n = 65; 10 males and 55 females) Developmental Psychology for Educators (EPSY-320) class, the spring semester of 2010 at Texas A&M University. The convenience sampling method was used to randomly assign the students into the treatment groups.

The same content, textbook, and instructional exercises that are normally used in the course were used in developing the research materials; the only difference was the delivery format and the nature of the student interactions with the developed materials. The content of the selected two chapters of the textbook,

the publisher's PowerPoint slides, and the instructor's applied exercises were converted into video-based learning materials based on the class curriculum/objectives and the directions of the course instructor.

The students were asked to complete a *Computer Knowledge Evaluation Survey* form before they started using the computer assisted instruction materials. The survey mainly gathered information about technology and communication resource availability, frequency of use, and purpose of use. The survey also inquired about the students' computer literacy, and their experience with Course Management Systems (CMS). The results showed that the students in each group did not significantly differ in relation to previous computer knowledge or utilization.

A quantitative design method was used in the study to investigate the effect of concept mapping in computer-based video learning on students' achievement. Two applied exercises and one quiz for each of the two chapters were integrated into the each form of the instructional resources. Online training videos were developed and provided to teach students how to use of the learning tool. At the end of the instructional period, the data were collected from the four exercises, the two quizzes, the pre & post surveys, and the interactivity recorded by the learning tools, and used to analyze the relative effectiveness of the two instructional activities.

II.I. Interactive Concept Map in Computer-Based Video Learning Tool

The interactive concept mapping in computer-based video learning tool, used mainly in the study, consists of three integrated components: (a) video viewer, (b) supporting expository text, and (c) the interactive concept map. The video viewer contained integrated play and pause controls. The expository text was below the video viewer and automatically scrolled as the video content progressed to keep the content synchronized. The text could also be scrolled directly by the student to view any content area. The interactive concept map provided a means of controlling the video via conceptual nodes associated with specific locations of video content (see Figure 1).

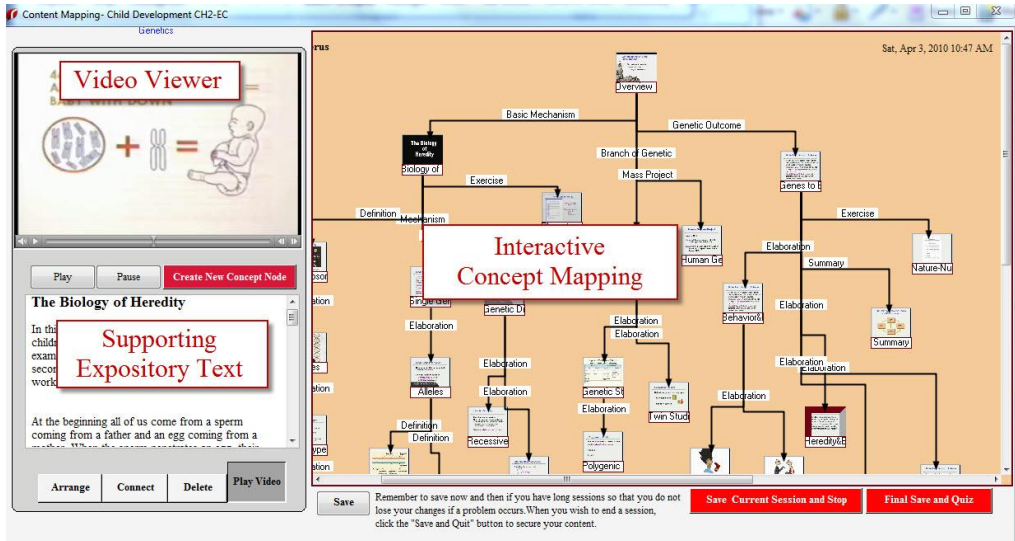


Figure 1. Screenshot of computer-based video learning tool with the components labeled

The instructional tool contained programming resources that recorded all student interactions with the controls in each of the three components; the action, the time, and the position of the video player were recorded for each action. The content of the interactive concept map portion of the screen is captured whenever the students paused and clicked on the save button. The screenshot pictures of the concept maps are stored in a folder and automatically uploaded to the server and stored separately for each user.

II.2. The Instructional Video

The videos contained audio lectures of the two chapters with supporting graphics and text. These materials were designed and developed based on the course syllabus, the instructor's advice, the instructor's regular class materials, and the course textbook. In addition, they included materials from a PowerPoint created by the textbook publisher (modified by the course instructor), several pictures from the textbook, and short clips from anonymous animation movies captured from youtube.com.

II.3. Data Analysis

The following data sources were collected: (a) students' exercise scores, (b) students' quiz scores, (c) recorded data about the interaction of the students with the learning tool. These data was used to find out how time spent interacting with the learning tool by creating concept maps in computer-based video learning relates to student achievement.

A regression analysis was conducted using student achievement as the dependent variable and time spent creating concept maps as the independent variable in order to determine the effect of time spent creating concept maps on

student achievement. The regression analysis ($\beta = .231$, $p = .227$) showed that the time spent creating concept maps was not directly related to student achievement.

A regression analysis was conducted using student achievement as the dependent variable and the the concept map scores as the independent variable to determine the differences in student achievement in relation to concept map scores created by students. The concept map scores were calculated using the Novak and Gowin (1984) traditional scoring method (see Table 1). The regression analysis was statistically significant ($\beta = .451$, $p = .012 < .05$), showing that student achievement was related to the concept map scores.

Table 1

Concept Maps Scoring Rubric

1. Propositions (if valid)	= 1 point for each
2. Nodes (if valid)	= 1 point for each
3. Hierarchy (for each level)	= 5 points
4. Cross-links (for each valid link)	= 10 points
5. Examples (for each valid example)	= 1 point for each
Total Score	= Sum of above

(Modified from Novak and Gowin, 1984, p. 36)

Several interaction measures were recorded during the creation of the maps (i.e. the number of clicks on the concept map, the number of clicks on the video player control, and the time spent creating the concept map) and several map components (nodes, propositions, and branching) were used to score the resulting concept maps. According to Pearson correlation analysis, student achievement had a positive correlation with the first set of variables: concept map total score ($r = .451$, $p = .012$), nodes ($r = .458$, $p = .011$), propositions ($r = .450$, $p = .014$), and branching ($r = .459$, $p = .011$). Concept map total scores also had a positive correlation with the interaction variables examined: the number of clicks on the video player control ($r = .409$, $p = .25$), time spent creating concept maps ($r = .744$, $p < .000$), and time spent on all interaction ($r = .665$, $p < .000$).

A regression analysis was performed using the concept map scores as the dependent variable and the number of clicks on the video player control, time spent creating the concept maps, and time spent on all interaction as the independent variables. The regression analysis for each variable was statistically significant. The number of clicks on the video player control ($\beta = .409$, $p = .025 < .05$), time spent creating concept maps ($\beta = .803$, $p < .001$), and time spent on all interaction ($\beta = .665$, $p < .001$) within the learning tool had a direct impact on the concept map total scores.

III. DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study, the researcher investigated time spent interacting with the learning relate to student achievement. The study results showed that concept map scores related to student achievement, and the number of clicks on the video player control, time spent creating concept maps, and time spent on all interaction also related to the concept map scores. These findings reveal that concept map scores mediated the relationships between the number of clicks on the video player control, time spent creating concept maps, and time spent on all interaction and student achievement. Although the variables—the number of clicks on the video player control, time spent creating concept maps, and time spent on all interaction—did not have a direct effect on student achievement, they affected the concept map scores, which in turn affected student achievement.

There was no relationship found between student achievement and time spent interacting with the instructional resources. This finding was unexpected. Time spent interacting with the instructional resources should have increased student achievement. When the relationship between student achievement and time spent interacting with instructional resources was investigated, I realized that the students spent more time creating concept maps and less time watching the instructional video and interacting with the maps. Schau and Mattern (1997) argued that asking students to construct a concept map from scratch requires too high a cognitive process to produce an explicit representation of their knowledge. It is possible that during creating concept maps, cognitive load might hinder student learning (Canas, et al., 2003). Therefore, the time spent creating concept maps could not affect student cognitive learning related to student achievement, which might explain why the statistical analysis did not find any relationship between the two variables. However, further research is needed to find out for sure whether student achievement relates to time spent interacting with instructional resources.

REFERENCE

- Alpert, S. R. (2003). Abstraction in concept map and coupled outline knowledge. *Journal of Interactive Learning Research*, 14(1), 31-49.
- Baggett, P. (1984). Role of temporal overlap of visual and auditory material. *Journal of Educational Psychology*, 76(3): 408-417.
- Canas, A. J., Coffey, J. W., Carnot, M. J., Feltovich, P., Hoffman, R. R., Feltovich, J., et al. (2003). *A Summary of Literature Pertaining to the Use of Concept Mapping Techniques and Technologies for Education and Performance Support (Report to The Chief of Naval Education and Training)*. Pensacola, FL: Institute for Human and Machine Cognition.

- Chang, C. (2004). Constructing a streaming video-based learning forum for collaborative learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(3), 245-263.
- Chang, S., & Chang, Y. (2008). Using online concept mapping with peer learning to enhance concept application. *The Quarterly Review of Distance Education*, 9(1), 17-27.
- Choi, H. J., & Johnson, S. D. (2005). The effect of context-based video instruction on learning and motivation in online courses. *The American Journal of Distance Education*, 19(4), 215-227.
- Clark, I., & James, P. (2004). Using concept maps to plan an introductory structural geology course. *Journal of Geoscience Education*, 52(3), 224-230.
- DeMartino, D. (2001). Use of video mediated instruction in teaching American Heart Association emergency cardiac care training courses. *Proceeding of ED-MEDIA 2001 (World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications)*, (pp. 388-392). Tampere, Finland.
- Herron, C. A., Cole, S. P., & Corrie, C. (1999). The effectiveness of a video-based curriculum in teaching culture. *The Modern Language Journal*, 83(4), 518-533.
- Marlow, E. (1992). *Corporate television programming: Applications and techniques*. White Plains, New York: Knowledge Industry Publications.
- Milam, J. H., Santo, S. A., & Heaton, L. A. (2000). *Concept maps for web-based applications*. ERIC technical report. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publisher.
- Novak, J. D., & Canas, A. J. (2008). *The theory underlying concept maps and how to construct and use them*. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008. Pensacola, FL: Institute for Human and Machine Cognition.
- Novak, J. D., & Gowin, B. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.
- Reader, W., & Hammond, N. (1994). Computer-based tools to support learning from hypertext: Concept mapping tools and beyond. *Computers and Education*, 12, 99-106.
- Ruiz-Primo, M., Shavelson, R., Li, M., & Schultz, S. (2001). On the validity of cognitive interpretations of scores from alternative concept-mapping techniques. *Educational Assessment*, 7(2), 99-141.

- Schau, C., & Mattern, N. (1997). Use of map techniques in teaching applied statistics courses. *The American Statistician*, 51, 171-175.
- Schluger, Hayes, Turino, Fishman, & Fox. (1987). The effectiveness of film and videotape in teaching cardiopulmonary resuscitation to the lay public. *New York State Journal of Medicine*, 382-385.
- Sowa, J. F. (2000). *Knowledge representation: Logical, philosophical, and computational foundation*. Pacific Grove, CA: Brooks Cole.
- Wandersee, J. H., Mintzes, J. J., & Novak, J. D. (1994). Learning: Alternative Conceptions. In D. L. Gabel (Ed.), *Handbook on research in science teaching* (pp. 177-210). New York: Macmillan.
- Wetzel, C. D., Radtke, P. H., & Stern, H. W. (1994). *Instructional effectiveness of video media*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information and Management*, 43(1), 15-27.

Sınıf Öğretmenlerinin 1. 2. 3. Sınıflar İçin Ayrı ve 4. 5. Sınıflar İçin Ayrı Yetiştirilmeleri Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Evaluating Class Teachers' Opinions About Training Class Teachers As A First Level (1st, 2nd 3rd Grades) And As A Second Level (4th, 5th Grades) Teachers Differently

Hidayet TOK ve Ali Bozkurt
Zirve Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Adıyaman Milli Eğitim Müdürlüğü

Özet

Bu çalışma ilköğretim birinci kademedeki görev alan sınıf öğretmenlerinin yetiştirilmesinde alternatif bir programla yetiştirilmesini amaçlamakta ve uygulanmakta olan sınıf öğretmeni yetiştirme programını tartışmaya açmaktadır. Önerilen yeni programda (modelde), sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 1. 2. 3. sınıflar için ayrı (Birinci Evre Sınıf Öğretmeni), 4. 5. sınıflar için ayrı (İkinci Evre Sınıf Öğretmeni) yetiştirilmeleridir. Önerilen program hakkında öğretmenlerin görüşünü almak için yarı yapılandırılmış anket uygulanmıştır. Anket 2008-2009 öğretim yılında Adıyaman ilinde görev yapan rastgele seçilen 63 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Elde edilen veriler değerlendirildikten sonra şu sonuca ulaşılmıştır; önerilen alternatif sınıf öğretmeni yetiştirilme programı, araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu tarafından benimsenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sınıf Öğretmeni, Öğretmen Yetiştirme, Birinci Evre Sınıf Öğretmeni, İkinci Evre Sınıf Öğretmeni, Eğitim

Abstract

This study aims to train the first stage primary school teachers with an alternative program and opens to discussion the present program of training primary teachers. In this proposed new program/ model, it is suggested that the first, second and third grades will be thought by one teacher (First Stage Teacher) and the fourth and fifth grades will be thought by another teacher (Second Stage Teacher). A semi-

- *Yrd. Doç. Dr. Hidayet TOK, Zirve Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Şahinbey Gaziantep/ Turkey. hidayettok2000@yahoo.com*
- *Ali Bozkurt, Uzman öğretmen, Adıyaman Milli Eğitim Müdürlüğü, Adıyaman.*

structured questionnaire was administrated to get the opinions of teachers about the proposed program. A total of 63 class teachers from different schools in the villages and city centre of Province Adıyaman in Turkey participated in the study. This study was carried out in 2008-2009 education term. After the obtained data were evaluated, the study revealed that the proposed alternative program of teacher training was adopted by the most of the teachers who participated in the research.

Key words: Classroom teacher, Teacher Training, Education, First Stage Teacher, Second Stage Teacher

GİRİŞ

Öğretmenlik mesleğinin geçmişi insanlık tarihi kadar eskidir. Öğretmenlik, yalnızca öğretmekten ibaret değildir. Öğretmenlik mesleği; onu yapanın kişiliği, bilgisi, toplumsal ilişkiler dokusu ve yaşam felsefesi ile bütünleşmesini gerektiren bir meslektir (Celep, 2004: iii).

Son yıllarda, öğretmenlik, sanat yönü olan ve eğitim bilimlerinin bulgularına dayalı olarak gelişen bir davranış değiştirme mühendisliği olarak kabul görmektedir. Öğretmen ise öğretme ve öğrenme süreçlerinin en önemli unsurudur. Günümüzde öğretmen, insan aklının özgülleşmesine yardımcı olma, çocuklara ve gençlere yaşamsal bilgi, beceri ve tutum kazandırma gibi önemli görevler üstlenmiş kişidir (Eşmen ve Karaçat 2002: 1).

İlk öğretmen Okulları, Köy Enstitüleri, Eğitim Enstitüleri, Yüksek Öğretmen Okulları ve Teknik Yüksek Öğretmen Okulları bu modellerden önemli olan bazılarıdır. Tüm bu modeller, genel kültürü ve alan bilgisi yeterli, özellikle öğretmenlik ruhu ve pedagojik formasyon eğitimi üstün olan öğretmenlerin yetişmesine olanak vermiştir.

1981 yılında çıkarılan Yükseköğretim Kanunu (2547 Sayı ve 6 Kasım 1981) ve bunu tamamlayan Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanu Hükümünde Kararname (41 Sayı ve 20 Temmuz 1982 tarih) ile Türk yükseköğretim sisteminde kapsamlı düzenlemelere gidilmiştir. Bu düzenlemelerden biri de; Türkiye'deki tüm yükseköğretim kurumlarının üniversitelere bağlanmasıdır. Bu bağlantı sırasında, öğretmen yetiştiren kurumların adları, öğretim süreleri, bölüm ve program yapıları vb. unsurlarında da değişiklikler olmuş veya yenileri açılmıştır.

Öğretmen yetiştiren tüm yükseköğretim kurumlarının 41 Sayılı KHK (20 Temmuz 1982) çerçevesinde üniversite çatısı altında toplanması aşamasında; 4 Yıllık Eğitim Enstitüleri Yüksek Öğretmen Okulları, Eğitim Fakültesi, İki Yıllık Eğitim Enstitüleri Eğitim Yüksekokulu adını almış, yabancı diller yüksekokulları kaldırılarak, Eğitim Fakültelerinin ilgili bölümlerine bağlanmıştır. Öğretim süreleri aynen korunmuştur (Eğitim Fakülteleri dört yıl, eğitim yüksekokulları iki yıl).

İki Yıllık Eğitim Enstitülerinden Eğitim Yüksekokullarına dönüştürülen kurumlar, 1988/89 öğretim yılına kadar iki yıllık öğretim süresiyle “sınıf öğretmeni” yetiştirmeye devam etmişlerdir. Eğitim Yüksekokullarının öğretim süreleri 1989-90 öğretim yılından itibaren dört yıla çıkarılmıştır (YÖK'ün 23

Mayıs 1989 tarih ve 89.22.876 sayılı kararı).

Eğitim Yüksekokulları 1992-93 öğretim yılından itibaren ya Eğitim Fakültelerine (11 Temmuz 1992 tarih ve 3837 Sayılı Yasa), ya da bu fakülteler içinde “sınıf öğretmenliği” ve “okul öncesi eğitimi öğretmenliği” programlarına dönüştürülmüşlerdir. 1997’de öğretmen yetiştirmede yeni yapılanmaya geçmiştir. Bu yapılanma sürecinde öğretmen yetiştirme modeli, öğretmen yetiştiren kurumların öğretim süreleri, bölümleri, program adları ve bağlantıları, programları, MEB ile işbirliği, eğitim-istihdam uyumu, Fen-Edebiyat Fakültesi / Eğitim Fakültesi ilişkileri vb. boyutlarda değişiklik ve yenilikler ortaya konulmuştur (Kavak, Y., Aydın, A, Akbaba, S. 2007)

Eğitim Fakültesi – Uygulama Okulu İşbirliği programı, MEB / YÖK Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Projesi’nin program geliştirme kapsamında gerçekleştirdiği etkinliklerden birisidir. Bu yeni düzenleme öğretmen yetiştirme programlarında okullarda uygulamaya ayrılan zamanı önemli ölçüde arttırmakta ve bu kapsamda öğretmen adaylarının meslekte gereksinim duyacakları öğretmenlik deneyimini gerçek ortamda yani okullarda kazanmasını öngörmektedir. Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde okullarda uygulama etkinlikleri, öğretmen adaylarının lisans öğrenimi boyunca öğrendiği bilgi ve becerilerin bizzat okul ve sınıf ortamında uygulamaya konulması ve denenmesi açısından oldukça önemli bir aşamayı oluşturmaktadır. Bu nedenle, yeni programlarda öğretmen adaylarının ilk yıldan itibaren okullara uygulama amacıyla gitmeye başlaması ve okulda kazanılan gözlem ve deneyimlerin fakültede öğrenilen bilgi ve becerilerle anlamlı bir biçimde bütünleşmesi öngörülmektedir. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için Eğitim Fakültelerinin okullarla işbirliği yapması ve öğretmen yetiştirmede sorumluluğu bir ölçüde okullarla paylaşması zorunludur (YÖK, 1998:29-31).

Gelişmiş ülkeler ihtiyaçları karşılamak için eğitim sistemlerini sürekli yeniden yapılandırmaya çalışmaktadırlar. Yeniden yapılandırma sürecinde, bir ülke öğretmen eğitiminde ortaya çıkan sorunları çözebiliyorsa, o ülke başarılı kabul edilmektedir. Luke ve Mayer’in (2000) ifade ettiği gibi eğitim sisteminde en önemli sorunu yetenekli öğretmen yetiştirmektir.

Öğretmen eğitiminin, öğretmenlerin mesleki kariyerlerinin her basamağında, onların mesleki gelişimlerini destekleyen bir yapıda olması gerektiği Avrupa Komisyonunca hazırlanmış raporda da belirtilmiştir. Sürekli mesleki gelişim, öğretmen adaylarının seçimi ve eğitimiyle başlar ve işe başlama eğitimleri, hizmet içi eğitimleri ve ileri uzmanlık eğitimlerini kapsamaktadır. AB ülkelerinde öğretmen yetiştirmeye bakıldığında, öğretmen yetiştirmede farklı modellerin uygulandığı görülmektedir. Bu modeller: 1. Öğretmen eğitiminde eşzamanlı modeller (concurrent models): Öğretmen eğitimindeki konular birlikte verilir, 2. Öğretmen eğitiminde ardışık (modüler) modeller: Öğrenciler yukarıdaki alanları kendi istekleri doğrultusunda alabilirler. Örneğin, önce eğitim bilimleri, sonra alan bilgisi sonra uygulama gibi, 3. Öğretmen eğitiminde hiyerarşik modeller:

Akademik bilgiler mesleki bilgileri takip eder (örneğin, eğitim bilimleri, yöntem dersleri, uygulama), 4. Öğretmen eğitiminde entegre modeller: Öğretim mesleği için mesleğe uygun entegre edilmiş temalara odaklanarak öğretim (örneğin, problem temelli öğrenme, tematik yaklaşımlar) yapılır (EC, 2000).

Bazı Avrupa birliği ülkelerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programları incelendiğinde bazı ortak noktalar olduğu görülmektedir: İngiltere ve Yunanistan gibi ülkelerde sınıf öğretmeni yetiştirme üniversiteler çatısı altında verilmektedir. İngiltere’de sınıf öğretmeni yetiştirme süresi 4yıl, bazı kurumlarda 4+1 yıl şeklinde gerçekleşirken, Fransa ve Yunanistan’da 5 yıl dır. Almanya’da ise 3 yıldır.

Sınıf öğretmeni yetiştirme modellerine bakıldığında Türkiye, Almanya ve Yunanistan’da eşzamanlı (concurrent) model uygulanırken, Fransa ve İngiltere’de eşzamanlı ve ardışık modeller kullanılmaktadır (Sağlam, Kürüm, 2005, Kilimci, 2009).

İlköğretimin ilk beş yılında, yani birinci kademesinde görev yapan Öğretmenlere, sınıf öğretmeni diyoruz. Çocuklara ilk yıllarda verilen eğitim, niteliği gereği onların gelecekteki başarıları üstünde etkili olduğu gibi, hem okula ve derslere karşı hem de kendilerine karşı tutumları üstünde de önemli bir etkiye sahiptir. Bu durumda, okulöncesi ve İlköğretim birinci kademesinde çocukla etkileşimde bulunan kişilerin, özellikle de öğretmenlerin, çocukların geleceğini biçimlendirmede ve sağlıklı bir kişilik kazanmalarında büyük rolü olduğunu söylemek mümkündür (Senemoğlu, 2008:3). Öğretmen, düzenleyeceği zengin çevre ile çocukların gelişimlerini hızlandırabileceği gibi uygun olmayan ortamlar hazırlayarak da onları sınırlandırabilir, gelişimlerini engelleyebilir.

İlköğretim düzeyinde çocukların en çok model aldığı kişilerden biri öğretmendir. Öğretmen, eğitim ortamındaki örnek davranışlarıyla, çocuğun sağlıklı kişilik gelişimine yardım etmede ya da olumsuz bir kişiliğe sahip olmasında büyük rolü olan kişidir.

Sınıf öğretmeni, ilköğretim birinci kademe eğitim programlarında yer alan konu alanlarına ait bilgileri çocuklara aktaran ve onları araştırmaya, yaratıcılığa, girişkenliğe yönelten, kendilerine ve dış dünyaya karşın olumlu tutumlar geliştirmelerine yardım eden, başkalarıyla etkili iletişim kurma becerilerinin gelişimini sağlayan kişidir.

Senemoğlu (2008: 4-5), sınıf öğretmenin öğrenmeyi sağlama faaliyeti yerine getirebilmesi için temel olarak, çocukların gelişim düzeylerini ve ihtiyaçlarını tanıma, öğretme-öğrenme ortamlarını çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak, tüm gelişimlerine yardım edecek şekilde düzenleme; çocukların kazandıkları davranışları ve uyguladığı programın ne derecede etkili olduğunu belirlemek üzere ölçme ve değerlendirme becerilerine sahip olmalı şeklinde ifade etmektedir.

İlköğretim birinci kademe çocuklar, yalnız “öğrenci” olarak değil, aynı zamanda “çocuk” olarak görülmelidir. İlköğretimin ilk üç yılında, çocukların tek bir sınıf öğretmenine ihtiyacı olduğu kesindir. Çünkü bu zor dönemde, çocuğun anne-baba sıcaklığını hissedebileceği, ayrıcalıklı bir insana ihtiyacı vardır. Bu duyguyu ona verebilecek tek insan da gerekli birikim ve deneyime sahip olan sınıf öğretmenidir. Bu yüzden sınıf öğretmenliği, çok önemli ve uzmanlık isteyen bir branş olarak karşımıza çıkmaktadır. Ama ne kadar nitelikli olursa olsun, tek bir sınıf

öğretmenin 4, ve 5. sınırların her branş dersinde uzman olamayacağı da ayrı bir gerçektir. İlköğretimin 1.,2.,3. sınıflarında, çocuğa okuma-yazma öğretip temel kavramların algılamasına yardım eden, çocuğun psikolojik ihtiyaçlarına cevap verip onlara okulu ve öğrenmeyi sevdiren, hayatta kullanacağı kurallar bütünü, tüm sevecenliğiyle onlara aktaran, kısaca; çocuğa ilerideki yaşamında kullanacağı doğru değerleri veren, hep bu uzman sınıf öğretmeni olacaktır. Günümüzdeki uygulamada, bir sınıf öğretmenin 5. sınıftan sonra tekrar 1. sınıfa dönmesi, ne yazık ki beş yılda bir gerçekleşiyor ve dolayısıyla bu konuda uzmanlaşma çok zor oluyor. Ayrıca, her beş yılda bir, 4. sınıfı okutmaya başlayan sınıf öğretmeni, branş dersleri ile uzun bir aradan sonra karşılaşmış oluyor. Bu durumda da öğretmen, kendisini daha yetkin gördüğü derse ağırlık vererek, diğer dersleri ikinci, üçüncü plana itiyor. Sonuç olarak da bu itilen dersler, hiç hak etmedikleri halde, çocukların korkulu rüyası haline geliyor.

İşin doğrusu, 4. sınıftan itibaren –özel beceri gerektiren dersler hariç–tüm dersleri, o konuda yetişmiş, sadece ilköğretim 4., 5. sınıflarda görev alacak, hem çocuk psikolojisini iyi anlayan hem de çocuğun seviyesine inebilen öğretmenlerinin vermesidir. Diğer branş öğretmenlerinin hem yetiştirilme tarzları hem de pedagojik eğitim anlayışları sınıf öğretmeninden farklı olacaktır. Sadece 4. ve 5. sınıflarda ders verebilecek sınıf öğretmenlerinin Fen, Sosyal, Türkçe ve Matematik derslerinde uzmanlaşarak sadece bu sınıfları okutmaları kuşkusuz daha verimli olacaktır. Çünkü bu öğretmen, disiplinler arası bağlantıları tam kuracak, öğrencinin kapasitesini çok iyi tanıyacak ve ona göre ders anlatacaktır. Ders dışı etkinlikler için verilen ödevlerin takip ve kontrolünü ve öğrencinin kaldırabileceği oranda verilmesini sağlayacak ve öğrencinin aşırı ödevlerle boğuşmasını engelleyecektir.

Sınıf öğretmeni, eğitim programında yer alan konu alanlarına ait bilgileri çocuklara aktarmanın yanı sıra onları araştırmaya, yaratıcılığa, girişkenliğe yönelten, kendilerine ve dış dünyaya karşı olumlu tutumlar geliştirmelerine yardım eden, başkalarıyla etkili iletişim kurma becerilerinin gelişimini sağlayan kişidir. Bu durumda; yarının büyüklerinin nitelikleri, büyük ölçüde o günün sınıf öğretmenlerinin niteliklerinden etkilenmektedir. Toplumdaki iyi vatandaşın, nitelikli ana-babanın, nitelikli meslek adamının, nitelikli politikacının temelleri sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmaktadır. O halde sınıf öğretmenliği, çağdaş uygarlık düzeyinin üstüne çıkmayı amaçlayan toplumumuzda, her önüne gelen kişinin atandığı bir meslek alanı değil, hizmet öncesinde ve hizmet içinde özel bir eğitimi gerektiren bir meslek alanı olarak düşünülmelidir.

Eğitimin daha verimli hale gelmesi için atılabilecek adımlardan biri; sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 1. 2. 3. Sınıflar için ayrı, 4. 5. Sınıflar için ayrı yetiştirilmeleridir. Bu projeyi uygulamak için, sınıf öğretmeni yetiştiren eğitim fakültelerini iki bölüme ayırmak ve programlarını buna göre ayarlamak yeterli olacaktır. Anasınıfını eğitecek bir öğretmen dört yıllık bir fakülteyi sırf bu işe hazırlamak için okurken, beş sınıfı okutacak kişilerin de aynı sürede yetiştirilmeleri ne kadar mümkündür? Beş yıldan oluşan ilköğretim birinci kademenin programları tek öğretmen tarafından üstlenilemeyecek kadar yüküldür. Ayrıca beş yıl boyunca aynı öğretmeni karşısında gören öğrenci ya bıkmakta veya ilköğretim ikinci

kademeye intibak edemeyecek kadar öğretmenine alışmaktadır. Her iki durum da eğitim açısından zararlıdır. Birinci sınıftan başlayarak öğrencilerini beşinci sınıfa kadar götüren öğretmenin yeniden başa dönerek birinci sınıfı eğitmeye başlaması da alışılması zor bir durumdur. Üç yıl boyunca ilk üç sınıfı okutan öğretmenin 4. 5. Sınıfta, nerdeyse unutmaya başladığı yüklü programları tam anlamıyla uygulaması zor bir iştir.

Çözüm; Eğitim Fakültelerinin 1. 2. 3. Sınıf için ayrı, 4. 5. Sınıf için ayrı öğretmen yetiştirmesidir. Bu şekilde yetişen sınıf öğretmenleri, hiç şüphesiz daha dinamik olacaklardır.

Beş yıl boyunca çocuğun dünyasını tek öğretmen ile doldurup onu ilköğretim ikinci kademeye hazır hale getirmek bir hayli zordur. Mevcut sisteme göre 25 yıl çalışan bir sınıf öğretmeni 150 öğrenci okutarak emeklilik yaşına ulaşabilir. Bu durum öğretmen açısından da sakıncalıdır. Hem öğretmen hem de öğrenci açısından sakıncalı olan bir uygulama ile beklenen verim elde edilemez.

Sınıf öğretmeni, öğrencilerinin öğrenme stillerini ve kişisel detaylarını bilir. Dolayısıyla, öğrencilerle iletişim kurmada ve sınıf yönetiminde diğer branş öğretmenlerinden daha etkilidir. Sınıf öğretmeni sınıf prosedürünü, okul politikasını ve disiplin konularını iyi bilir. Programlar arası çalışma için yeterli birikime ve disiplinler arası bağlantıları kurma yetisine sahip olduğu gibi sınıf işleyişine entegre olma potansiyeline de sahiptir. Sınıf öğretmeni belli koşullara uymak için (Milli Bayramlar gibi) ders programında değişiklikler yapmada ve okul etkinliklerine uyum sağlamada daha etkindir. Sınıf öğretmeni, okul kültürü oluşturulmasında etkili ve ev ödevlerinin dengeli verilmesi ile, takibinde ve toplanmasında kolaylıklara sahiptir. Öğrencilerin kendi öğretmenlerine güveni daha fazladır. Sınıf öğretmeni, bütün olarak okulun gelişmesini gözlemleyebildiği gibi velileri tanıma ve onlarla iletişime geçme kolaylığına da sahiptir. Ayrıca veli destek ve ilgisini artırabilir. Sınıf öğretmenlerinin sahip olduğu bu özellikler ilköğretim hizmetinin sunumunda büyük kolaylık sağlamaktadır.(DFES Best Practice Reaserch Project Kent, 2008).

Eğitimde yeni yaklaşımlar, geleneksel öğretmen ile bu günün öğretmeni arasında farklı anlayışlar getirmiştir. Klasik eğitim anlayışında, çok bilen ve bildiklerini iyi aktarabilen öğretmen başarılı bulunurken, bugün öğretime verilen roller eskisinden oldukça farklıdır.

Eşme ve Karaçay, (2002: 25) , Yeni anlayışa göre öğretmenin özelliklerini şu şekilde belirtmektedir:

Bilgi aktarmak yerine eğitim sürecine rehberlik eder, öğrenme için olanaklar ve fırsatlar yaratır, öğrenme zeminini hazırlar, yani öğrenmeyi öğretir,

- Değerler geliştiren,
- Kaynak arayan,
- Güçlükleri, sorunları tanıyan,
- Disiplinler arasında bağlantı kurabilen,
- İnsan ilişkilerini geliştiren,
- Meslek seçimi ve boş zamanları değerlendirmede danışmanlık yapabilen,
- Çevre incelemelerine rehberlik eden,
- Mesleğe hazırlamada öğrencilere yardımdan kaçınmayan,

- Öğretme/öğrenme konusunda uzmanlaşmış,
- Özel eğitime ihtiyaç duyanlara yardım edebilen,
- Zeka türleri ve öğrenme stillerini bilen ve bunlara dair gözlemler yapabilen,
- İhtiyaç ve beklentileri dikkate alarak öğrencileri etkin kılan,
- Bireysel farklılıkları gözetken ve aynı zamanda grup çalışmalarını özendiren,
- Eldeki bilgilerden geleceğe yönelik olarak nasıl yararlanacağını bilen biri olmalıdır.

Yukarıdaki görüşler, öğretmenin görevlerinde önemli değişiklikler olduğunu göstermektedir. Bunu dikkate alması gereken yer elbette öğretmeni yetiştiren kurumlar olmalıdır. Yeni bir misyon ve vizyonla eğitime başlayacak olan Eğitim Üniversitesi bu nitelikteki öğretmenleri yetiştirmede daha şanslı görülmektedir.

Öğretmen yetiştiren lisans ve lisansüstü programlarda yıllardan beri süregelen önemli sorunlar ve öğretmen yetiştirme konusundaki çağdaş gelişmeler ve yönelimlerin ortaya çıkardığı temel gereksinimler, programların yeniden geliştirilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, özellikle sınıf öğretmeni yetiştirme programların yeniden gözden geçirilmesi ve bu çalışmada önerilen modellerle sınıf öğretmenlerin yetiştirilmesiyle sınıf öğretmenlerin daha nitelikli ve etkili olacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla, Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni yetiştirilmesinde alternatif bir program önerisi gerçekleştirmek için, uygulamanın içindeki sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurarak alternatif bir program/model sunmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırmayı, gözlem, görüşme ve doküman incelemesi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlamak olanaklıdır (Yıldırım & Şimşek, 2005:105). Yapılan bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır.

Görüşme tekniğini kendi içinde yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler olarak sınıflamak mümkündür. Yarı-yapılandırılmış görüşmede sorular önceden belirlenir ve bu sorularla veriler toplanmaya çalışılır (Karasar, 1998: 77). Bu araştırmanın verileri, görüşme türlerinden yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Patton, 1987). Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış ise, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Sözü edilen ölçüt ya da ölçütler araştırmacı tarafından

oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2005: 105).

Bu araştırmaya katılan öğretmenler Adıyaman il merkezi, ilçe ve köy okullarında görev alan sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış anketimize cevap veren öğretmenler 2008–2009 öğretim yılında aktif görevde olan toplam 63 kişiden oluşmaktadır. 63 öğretmen randam yoluyla seçilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri için, 2007–2008 öğretim yılı ilkbahar döneminde sınıf öğretmenlerinin görüşüne başvurulmuştur. Araştırmada yapılan görüşmeler için, araştırmacılar tarafından hazırlanmış yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak, alternatif sınıf öğretmeni yetiştirme konusunda görüşleri belirlenmiştir. Görüşme formunun iç geçerliğini sağlamak için görüşme formu iki uzmana verilmiş ve incelemesi sağlanarak forma son şekli verilmiştir. Bir öğretmen adayı ile pilot görüşme yapıldıktan sonra, soruların açık ve anlaşılır olup olmadığının, verilen yanıtların sorulan soruların yanıtlarını yansıtıp yansıtmadığının belirlenmesi amacıyla, iki öğretmenin cevapları incelenip detaylı ve eleştirel bir gözle incelenmiştir. Bir başka uzmandan, dökümleri inceleyerek sorulan soruların açık ve anlaşılır olup olmadığını, ele alınan konuyu kapsayıp kapsamadığını ve gerekli olan bilgileri sağlama olasılığını da düşünerek, kontrol etmesi istenmiştir. Bu çalışmanın sonunda, soru maddelerinin geçerliği saptanmıştır. Bilindiği gibi nitel araştırmalarda iç geçerlik, araştırmacının ölçmek istediği veriyi, kullandığı araç ya da yöntemle gerçekten ölçüp ölçemeyeceğine ilişkindir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Anket sorularının istenilen verileri sağladığı kanısına varılarak veri toplama sürecine geçilmiştir. Anket formunda sınıf öğretmenlerine şu sorular yöneltilmiştir:

1. Sınıf öğretmenlerinin 1.2.3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.5. sınıfları okutan öğretmen şeklinde ayrılıp buna göre yetiştirilmelerinin sizce ne gibi faydaları olur? Bu konuda düşünceleriniz nelerdir?
2. İlköğretim 1. 2. 3. Sınıflarından 4. 5. Sınıflara geçerken ne tür zorluklarla karşılaşılıyorsunuz?
3. 4. 5. Sınıflardan tekrar birinci sınıfın okutulmasında ne tür zorluklarla karşılaşılımaktadır?
4. Bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncaları var mıdır? Varsa nelerdir?
5. 4. ve 5. sınıflarda bütün derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını doğru bulur musunuz?

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizin amacı, ham verilerin okuyucunun anlayabileceği ve isterlerse kullanabileceği bir biçime sokulmasıdır. Betimsel çözümlemede elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu çözümlemede, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Altunışık ve diğerleri, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırmada verilerin analizinde şu adımlar izlenmiştir:

Görüşmelerin Dökümü: Soru maddelerinin geçerliği belirlendikten sonra 63 sınıf öğretmeni ile görüşmeler yapıp anket *Görüşme Kodlama Anahtarları'nın Hazırlanması* Formu doldurulmuştur.

Görüşme Kodlama Anahtarları'nın Hazırlanması: Anket soruları tek tek ele alınarak, her soru için verilen tüm yanıtlar doğrultusunda seçenekler sıralanmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda her bir soru maddesi ile ilgili yanıt seçeneklerinin yazılı olduğu "Görüşme Kodlama Anahtarı" hazırlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliği: Uygulama sonrasında, Görüşme Kodlama Anahtarları ve Görüşme Dökümleri araştırmacılar tarafından ayrı ayrı okunarak "görüş birliği" ve "görüş ayrılığı" olan konular tartışılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır.

Na (Görüş Birliği)

R(Güvenirlilik) =

Hesaplama sonucunda
için %93, üçüncü soru

Na (Görüş Birliği) + Nd (Görüş Ayrılığı)

ortalama ise %79 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Burada elde edilen sonuç, araştırma için güvenilir kabul edilmiştir.

BULGULAR ve YORUM

Araştırmada 63 öğretmenin doldurduğu anket formları çözümlenmiştir. Öğretmenlerin kendilerine yöneltilen sorulara verdiği yanıtlardan elde edilen bulgular, temalar ve alt temalar altında öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan doğrudan alıntılar yapılarak anket formu numaraları ile verilmiştir. Doğrudan alıntılarda frekansı yüksek olan görüşlere daha çok yer verilmiştir.

Araştırma bulgularından elde edilen temalar ve alt temalar şunlardır:

- i). Sınıf öğretmenlerinin 1.2.3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.5. sınıfları okutan öğretmen şeklinde ayrılıp buna göre yetiştirilmelerinin sizce ne gibi faydaları olur? Bu konuda düşünceleriniz nelerdir? Sorusu hakkındaki öğretmenlerin düşünceleri: (a) Sınıf öğretmenlerinin 1.,2.,3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.,5. sınıfları okutan öğretmen olarak ayrılmalarını olumlu bakanların düşünceleri, (b) Sınıf öğretmenlerinin ayrılmalarını olumlu bakmayanların düşünceleri.
- ii). İlköğretim 1. 2. 3. sınıflarından 4. sınıflara geçerken ne tür zorluklarla karşılaşıyorsunuz? Sorusu hakkındaki düşünceleri: (a) Matematik, Fen ve Teknoloji derslerinin hazırlık gerektirmesi, (b) Yetersiz alan bilgisi, (c) bilgi unutulması, (d) Öğrenci seviyesine göre ders anlatamama,
- iii). 4. 5. Sınıflardan tekrar birinci sınıfın okutulmasında ne tür zorluklarla karşılaşılmaktadır? Sorusuyla ilgili öğretmenlerin düşünceleri: (a) Birinci sınıfa tekrar adapte olma zorluğu, (b) Çocukların seviyesine inememe ve değişiklikleri takip edememe, (c) 1. sınıf etkinliklerini unutma (d) Zorluklarla karşılaşmama.

iv). Bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncaları var mıdır? Varsa nelerdir? Sorusu ile ilgili düşünceler: (a) Sakıncalar olduğunu düşünenler, (b) Sakıncalar olmadığını düşünenler.

v). 4. ve 5. sınıflarda bütün derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını doğru buluyor musunuz? Sorusu ile ilgili düşünceler: (a) Bütün derslerin branş öğretmenleri tarafından okutulmasını benimseyenler, (b) Bütün derslerin branş öğretmenleri tarafından okutulmasını benimsemeyenler. (c) Fikir belirtmeyenler

Ankete katılan öğretmenlerin “Sınıf öğretmenlerinin 1.2.3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.5. sınıfları okutan öğretmen şeklinde ayrılıp buna göre yetiştirilmelerinin sizce ne gibi faydaları olur? Bu konuda düşünceleriniz nelerdir?” soruya ilişkin sahip oldukları düşünceler ile frekans dağılımları Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Ankete Katılan Öğretmenlerin, “Sınıf Öğretmenlerinin 1.2.3. Sınıfları Okutan Öğretmen Ve 4.5. Sınıfları Okutan Öğretmen Şeklinde Ayrılıp Buna Göre Yetiştirilmelerinin Sizce Ne Gibi Faydaları Olur? Bu Konuda Düşünceleriniz Nelerdir?” Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Sınıf Öğretmenlerinin ilköğretimde Öğretmenlerin Branşlaşmaları Konusundaki Düşünceleri

a. Sınıf öğretmenlerinin 1.,2.,3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.,5. sınıfları okutan öğretmen olarak ayrılmasını olumlu bakanların düşünceleri:

- | | |
|---|----|
| a.1. Yenilikleri daha kolay takip edebilmeleri. | 8 |
| a.2. Bazı öğretmenlerin Fen ve Matematik derslerinde verimsiz olmaları. | 10 |
| a.3. Yaşamın her alanında ihtisaslaşmanın olması. | 10 |
| a.4. Çocukların seviyesine inmede kolaylık sağlaması. | 15 |

b. Sınıf öğretmenlerinin 1.,2.,3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.,5. sınıfları okutan öğretmen olarak ayrılmasını olumlu bakmayanların düşünceleri:

- | | |
|---|---|
| b.1. Öğrenci gelişiminin sınıf öğretmeni tarafından tüm yönleriyle tanınması gerekir. | 6 |
| b.2. Öğretmenin kendisini geliştirme fırsatı olmayacaktır. | 7 |

Görüşler Toplamı 56

Çizelge 1’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çoğu sınıf öğretmenlerinin 1.,2.,3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.,5. sınıfları okutan öğretmen olarak ayrılmasını olumlu bakmaktadırlar.

Öğretmenlerin 8’i Yenilikleri daha kolay takip edeceklerini belirtirken, 10’u bazı öğretmenlerin Fen ve Matematik derslerinde verimsiz oldukları için olumlu bakmaktadırlar. Öğretmenlerin 10’u yaşamın her alanda ihtisaslaşmanın olması

neniyle olumlu bakarken, 15'i çocukların seviyesine inmede kolaylık olacağı düşüncesiyle olumlu görmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin 1.,2.,3. sınıfları okutan öğretmen ve 4.,5. sınıfları okutan öğretmen olarak ayrılmalarını olumlu bakmayanların düşüncelerine baktığımız zaman, öğretmenlerin 6'sı Öğrenci gelişimi sınıf öğretmeni tarafından tüm yönüyle tanınması gerekir düşüncesiyle, 7'si öğretmenin kendisini geliştirme fırsatı olmayacağı nedeniyle olumsuz bakmaktadır. Anketin birinci sorusuna verilen bazı cevaplar: 2 no'lu ankette verilen cevap: “Çocukların seviyesine inmek açısından çok faydalı olur, ama öğretmenler için uygun değildir. Çünkü bilgi kaybı olur” 3 no'lu ankette verilen cevap: “Öğretmenlerimiz kendilerini daha iyi yetiştirecekler ve bu konuda uzmanlaşıp yenilikleri daha kolay takip edeceklerdir.” 5 no'lu ankette verilen cevap: “Olumlu bir düşüncedir. Zaten gidişat ona doğru gidiyor. Sınıf öğretmeni okuma yazma konusunda ihtisaslaşmalıdır.” 7 no'lu ankette verilen cevap: “Çok iyi olacağı kanısındayım. 4. ve 5. sınıfı çok arkadaşımız, özellikle yüksekokul mezunu olmayan yaşlı ağabeylerimiz fen ve matematik derslerinde verimli olamıyorlar. 4. ve 5. sınıf öğretmenleri ayrı bir branş olarak yetiştirilmelidir.” 11 no'lu ankette verilen cevap: “Daha verimli olacağını düşünüyorum, çünkü bazı meslektaşlarımız küçüklerle ilgilenmeyi, bazıları ise büyüklerle ilgilenmeyi seviyor. Ayrıca bir dönem Türkçe, Sosyal puanıyla öğrenci alındı, bu dönemde öğretmen olan birçok kişi 4. ve 5. sınıf matematik dersinde zorlanıyor. Branşlaşma olursa daha başarılı olurlar.” 15 no'lu ankette verilen cevap: “Çocukların gelişimi için aynı öğretmen tarafından yani sınıf öğretmeni tarafından tüm yönüyle tanınabileceğinden bu şekilde bir ayrımı olumsuz kabul ederim.”

Çizelge 2. Sınıf Öğretmenlerinin İlköğretim 1. 2. 3. Sınıflarından 4. 5. Sınıflara Geçerken Ne Tür Zorluklarla Karşılaşıyorsunuz? Sorusuna İlişkin Düşünceleri

Sınıf Öğretmenlerinin İlköğretim 1. 2. 3. Sınıflarından 4. 5. Sınıflara Geçerken Karşılaştıkları zorluklar ile ilgili Düşünceleri

a. Zorluklarla karşılaşılmaktadır:	
a.1. Matematik, Fen ve teknoloji derslerinin hazırlık gerektirmesi.	15
a.2. Yetersiz alan bilgisi.	20
a.3. Bilgi unutulması.	10
a.4. Öğrenci seviyesine göre ders anlatamama.	12
b. Zorluklarla karşılaşılmamaktadır.	4

Görüşler Toplamı	61
------------------	----

Katılımcıların, “İlköğretim 1. 2. 3. sınıflarından 4. 5. sınıflara geçerken ne tür zorluklarla karşılaşıyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar genellikle zorluklarla karşılaştıklarını belirtmektedirler. Çizelge 2’de öğretmenlerin zorluklarla ilgili düşünceleri genel başlıklar altında toplandığında; zorluklarla karşılaştıklarını belirten

öğretmenlerin 15'inin Matematik, Fen ve teknoloji derslerinin hazırlık gerektirdiğini, 20'sinin yetersiz alan bilgisine sahip olduğunu, 10'nun bilgi unutulmasının gerçekleştiğini, 12'nin öğrencinin seviyesine göre ders anlatmakta zorluk çektiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenleri 4'ü hiç zorluklarla karşılaşmadığını belirtmektedirler. Öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklar en yüksek frekansa sahip olan görüşler Matematik ve Fen ve Teknoloji dersinin hazırlık gerektirdiği ile ilgilidir. Anketin ikinci sorusuna verilen bazı cevaplar: 19 no'lu ankette verilen cevap: "Eğitim öğretim müfredatı 4. ve 5. sınıflarda bocalayacağı şekilde çok ağır olarak karşılımlarına çıkıyor". 26 no'lu ankette verilen cevap: " Zorluklarla karşılaşmamaktadır." 28 no'lu ankette verilen cevap: " 4. ve 5. sınıf Fen Bilgisi ve Matematik konularını tekrar etmek, evde hazırlanmak zorunda kalıyoruz" 30 no'lu ankette verilen cevap: " Alan bilgisi yetersizliği oluyor. Arada zaman farkı çok olduğu için, öğretmen birçok bilgiyi unutuyor." 46. no'lu ankette verilen cevap: "1.,2.3. sınıflardan 4. ve 5. sınıflara geçerken derslerin çoğalması öğrencileri etkilediği gibi öğretmenleri de etkiliyor." 60 no'lu ankete verilen cevap: " Derslerin birden bilgi ağırlıklı olmaları ve kazanımların daha yoğun olmasından dolayı çok fazla çalışmak gerekmektedir."

Çizelge 3. Sınıf Öğretmenlerinin 4. 5. Sınıflardan tekrar birinci sınıfın okutulmasında ne tür

zorluklarla karşılaşmaktadır? Sorusuna İlişkin Düşünceleri

Sınıf Öğretmenlerin 4. 5. Sınıflardan Tekrar Birinci Sınıfın Okutulmasında Ne Tür Zorluklarla Karşılaştıkları İle İlgili Düşünceleri

a. Zorluklarla karşılaşmaktadır:

a.1. Tekrar birinci sınıfa adaptasyon sorunu.	24
a.2. Çocukların seviyesine inememe.	18
a.3. Değişiklikleri takip edememe.	8
a.4. Birinci sınıfta uygulanan etkinlikleri unutmama.	5

b. Zorluklarla karşılaşılmamaktadır

8

Görüşler Toplamı

63

Çizelge 3'te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çoğu 4. 5. sınıflardan tekrar birinci sınıfın okutulmasında çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını belirtmektedirler. Öğretmenlerin 24'ü tekrar birinci sınıfı okuttuklarında adaptasyon sorunu yaşadıklarını, 18'i çocukların seviyesine inemediklerini, 8'i değişiklikleri takip etmede zorluk yaşadıklarını, 5'i birinci sınıfta uygulanan etkinlikleri unuttuklarını belirtmişlerdir.

Hiç zorlukla karşılaşmadığını belirten öğretmenlerin sayısı 8'i dir. Anketteki 3. soruya verilen bazı cevaplar. 2 no'lu ankette verilen cevap: " çocukların seviyesine inmekte zorlanılıyor." 4 no'lu ankette verilen cevap: " 4., 5. sınıf konuları iyi bilip sınıf okutan öğretmen, 5. sınıftan 1. sınıfa dönüldüğü zaman

büyük bir şaşkınlık ve panik içindedir. Çünkü 1. sınıftan 5. sınıfa gelene kadar 1. sınıfın etkinlikleri unutulmuştur.” 7 no’lu ankette verilen cevap: “ Ergenlik dönemine gelen bir gence “Minik kuş” şarkısını söyletmek gibi bir şey” 10 no’lu ankette verilen cevap: “ 4. 5. sınıflarda daha sakin bir ortam varken, 1.sınıfta daha dağınık ve ilgi bekleyen öğrenci topluluğuyla karşılaşılıyor daha fazla sabır ve hareket gerekiyor.” 12 no’lu ankette verilen cevap: “ Bir zamana kadar programa uyum sağlamakta zorlanıyoruz. Daha önce öğretimde kullandığımız etkili teknikleri ve etkinlikleri unutmuş oluyoruz. 21 no’lu ankette verilen cevap: “Beş yıl aradan sonra yeniden okuma-yazma çalışmaları ve müfredatın sık sık değişmesi öğretmeni zor duruma sokmaktadır. Öğretmenin çok sıkı bir şekilde çalışması ve çaba göstermesi gerekiyor.” 51 no’lu ankette verilen cevap: “ öğretmenlerin 4. 5. sınıftan tekrar 1. sınıfı okutması sahip olduğu bilgilerin bir anda ortadan kaybolması demektir. Ve öğrencileri derse motive etmekte güçlükler çekilmektedir”.

Çizelge 4 . Sınıf Öğretmenlerinin bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncaları var mıdır? Varsa nelerdir? Sorusuna İlişkin Düşünceleri

Sınıf Öğretmenlerinin Bir Öğrencinin Beş Yıl Boyunca Tek Öğretmen Tarafından Okutulmasının Sakıncaları İle İlgili Düşünceleri

a) Sakıncaları vardır:	
a.1. Monoton bir eğitim olması.	6
a.2. Öğretmenin her derste başarılı olamayışı.	5
a.3. Zamanla bilgilerin unutulması.	7
a.4. Öğrencinin değişik yeteneklere sahip olduğunun fark edilemeyeşi.	7
a.5 Öğrencinin kişisel gelişimini kısıtlaması.	4
b). Sakıncaları yoktur:	
b.1. Beş yıl boyunca öğrenciyi çok iyi tanımaktadır.	5
b.2. Disiplin sorunu yaşanmamaktadır.	3
b.3. Öğrencinin kişisel gelişimine katkısı daha fazladır.	7

Görüşler Toplamı 44

Çizelge 4’te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çoğu bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncalarını belirtmektedirler. Öğretmenlerin 6’sı bir öğrencinin tek öğretmen tarafından okutulmasının monoton bir eğitime neden olacağını, 5’i sınıf öğretmeninin her derste başarılı olamadığını, 7’si öğretmenlerin zamanla bilgilerini unuttuklarını, 7’si öğrencinin farklı yeteneklere sahip olduğu fark edilemeyeceğini, 4’ü beş yılın tek bir öğretmen tarafından okutulduğunda öğrencinin kişisel gelişiminin kısıtlanacağını belirtmişlerdir.

Bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncaları yoktur diyen öğretmenlerin 5’i öğretmen öğrenciyi beş yıl boyunca çok iyi tanıyabildiğini, 3’ü disiplin sorunlarının yaşanmayacağını ve 7’si öğrencinin kişisel gelişimine katkısının daha fazla olacağını belirtmektedir. Anketin dördüncü

sorusuna verilen bazı cevaplar: 3 no'lu ankette verilen cevap: “Bir öğrencinin beş yılına şekil vermenin birçok olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Öğrenci zamanla monotonlaşan eğitimden sıkılabiliyor. Öğretmen yeterli bir bilgi donanımına sahip değilse öğrencinin hayatını olumsuz etkilemektedir”. 4 no'lu ankette verilen cevap: “Sakıncaları vardır. Başarılı bir öğretmen olabileceği gibi başaramayan öğretmen de vardır örneğin, 1. 2. sınıfta çok başarılı olan bir öğretmen, 4. 5. sınıfta başarılı olamıyorsa bu sınıfı beş yıl boyunca okutması halinde sakıncalı olur.” 7 no'lu ankette verilen cevap: “Sakıncası yoktur. Ama öğretmenin 5 yıl içinde aynı performansı göstermesinden şüpheliyim.” 10 no'lu ankette verilen cevap: “Benim karşı olduğum tek ve en önemli konu bu. Bir öğrenciyi beş yıl bir öğretmene mahkûm etmek ki, bu 5 yıl çocuk için en önemli yıllar. Öğretmenin pedagojik formasyonuna göre o çocuğun geleceği tayin ediliyor. Yanlış, 1. sınıftan itibaren çoklu öğretmen olmalı derim.” 44 no'lu ankette verilen cevap: “Farklı yaklaşımlar öğrenci için istenilen bir tarzdır. Beş yıl boyunca her konuya aynı pencereden bakan çocuklar, ilerleyen yıllarda farklı yaklaşımlar karşısında bocalayacaklardır.” 60 no'lu ankette verilen cevap: “6. sınıfa geçtiğinde her derse ayrı öğretmenlerin gelmesi ve derslerin bir birinden bağımsız işlenmesi öğrencilerin performansını olumsuz yönde etkilemektedir.”

Çizelge 5. Sınıf Öğretmenlerinin 4. ve 5. sınıflarda bütü derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını benimseyip benimsemedikleriyle Sorusuna İlişkin Düşünceleri:

Sınıf Öğretmenlerinin 4. Ve 5. Sınıflarda Bütün Derslerin Branş Öğretmenlerince Okutulmasını Benimseyip Benimsemedikleriyle İlgili Düşünceleri

a. Benimseyenler:	
a.1. Öğrenci farklı bilgi kaynağından bilgi alacaktır	3
a. 2. Sınıf öğretmenlerinin ders yükünü azaltacaktır.	4
b. Benimsemeyenler:	
b.1. Öğrenci bilinçli davranamayacağından, başarısızlığın oluşması.	2
b.2. Öğrenci seviyesine inememe.	10
b.3. Disiplin sorunu olması.	7
b.4. Branş öğretmenlerinin sınıf öğretmeni kadar öğrencilerle empati kuramaması.	2
b.5. Öğrencilerin izleme imkanı olmadığından, olumsuz davranışlara müdahale edilememesi.	4

Görüşler Toplamı

32

Çizelge 5'te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çoğu 4. ve 5. sınıflarda bütün derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını benimsemediklerini vurgulamaktadırlar. Öğretmenlerin 2'si öğrencinin bilinçli davranamayacağından

başarısız olma ihtimalinin yüksek olacağı, 10'u öğretmenlerin öğrenci seviyesine inemeyeceğini, 7'si disiplin sorunlarının çoğalacağını belirtirken, öğretmenlerin 2'si Branş öğretmenlerinin sınıf öğretmeni kadar öğrencilerle empati kuramayacaklarından öğrenciyle sağlıklı iletişim içinde olamayacaklarını, 4'ü öğrencilerin izlenme imkanı olmadığından olumsuz davranışlara müdahale edilemeyeceğini vurgulamaktadır.

4. ve 5. sınıflarda bütün derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını benimseyenlerin frekansının düşük olduğunu görmekteyiz. Öğretmenlerin 3'ü öğrencilerin farklı bilgi kaynağından bilgi alabileceğini, 4'ü sınıf öğretmenin ders yükü azalacağı gibi görüşler sunarak bütün derslerin branş öğretmeni tarafından okutulması görüşüne katılmadığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin büyük bir kısmı bütün derslerin branş öğretmenleri tarafından okutulması görüşünü “doğru bulmadıklarını” belirterek, isteksizliklerini belirtmişlerdir.

Anketteki 5. soruya verilen bazı cevaplar: 1 no'lu ankette verilen cevap: “*Derslerin çokluğunu göz önünde bulundurursak her ders için bir öğretmene ihtiyaç duyulacak. Ekonomiklik ilkesine aykırı. 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin sınıf öğretmeni tarafından okutulması, öğretmenin öğrencilerin kişisel gelişimlerine katkı sağlaması açısından çok önemlidir.*” 6 no'lu ankette verilen cevap: “*Eğer bir branş öğretmeni, 4. 5. sınıfların seviyesine inip onların penceresinden bakabilen sınıf öğretmeni gibi düşünüp davranabilirse o zaman branş öğretmenin bütün dersleri okutmasında bir sakınca görmem. Ama bunun da çok zor olacağı kanaatindeyim.*” 11 no'lu ankette verilen cevap: “*Beceri dersleri için uygun olur. Ancak Türkçe, Matematik, Fen bilgisi derslerinde branş öğretmenin öğrenci seviyesine inemeyeceğini düşünüyorum.*” 13 no'lu Ankette verilen cevap: “*Sınıf öğretmenliğinde yetiştirilmiş, sınıflarla işbirliği kopmamış öğretmenler tarafından okutulmasında sakınca görmüyorum.*” 42 no'lu ankette verilen cevap: “*Bütün derslerin branş öğretmenleri tarafından okutulmasını doğru bulmuyorum. Çocukların duygusal ve psikolojik durumu bunu kaldıracak durumda değildir. Öğrenci öğretmene duygusal bağlarla bağlıdır. Hiçbir branş öğretmeni 6 saat boyunca aynı sınıfa girip öğrencilerin durumunu gözlemediği için ilköğretimin birinci amacı olan eğitim gerçekleştirilmemiş olur.*” 43 no'lu ankette verilen cevap: *Hayır doğru bulmuyorum Çünkü branş öğretmenleri sınıf öğretmenleri derecesinde öğrencilerle empati geliştiremiyorlar öğrencilerin davranışlarına zamanında ve yeterince müdahale edemiyorlar sınıf öğretmenleri bu konuda daha başarılı çünkü öğrenciler 6. sınıfa geçtiklerinde bir anda kontrol mekanizmasından mahrum kalıyorlar. Ve o öğrenciden asla beklemediğiniz davranışları sergileyebiliyorlar”* 44 no'lu ankette verilen cevap: “*Branş öğretmenleri derslere girip, derslerini anlatıp çıkıyorlar. Oysaki ilköğretim birinci kademedeki eğitimin önemi büyüktür. Bu ancak sınıf öğretmenin oluşturabileceği aile ortamının sıcaklığı içerisinde gerçekleştirilebilir.*” 47 no'lu ankette verilen cevap: “*Eğer branş öğretmeni bu alanda yetiştirilecekse, yani öğrencilerin seviyelerine inerek dersleri işleyeceklerse olabilir.*” 62 no'lu ankette verilen cevap: “*4. ve 5. sınıflarda öğrencilerin bilgisayar, İngilizce vs. derslerine farklı öğretmenler girdiğinde öğrencilerin daha istekle derse girdiklerini*

gözlemliyorum fakat bunun her ders için olduğunu düşündüğümüzde öğrencilerin bu tempoyu kaldıracabileceklerini sanmıyorum. Ders sayılarının fazlalığı dolayısıyla ders içerisinde ve ders dışında yapılacak etkinliklerin de fazlalığını doğurur. Bir de buna öğretmen değişikliklerini eklediğimizde öğrencilerde olumsuz etkiler bırakacağını düşünüyorum. “

SONUÇ ve ÖNERİLER (CONCLUSION and SUGGESTIONS)

Görüşme yapılan sınıf öğretmenleri genelde “sınıf öğretmenlerinin 1.2.3. Sınıfları okutan öğretmen ve 4.5. Sınıfları okutan öğretmen şeklinde ayrılıp buna göre yetiştirilmeleri konusuna olumlu baktıklarını, öğretmenlerin çoğunun İlköğretim 1. 2. 3. sınıflarından 4. 5. sınıflara geçerken zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. 4. 5. Sınıflardan tekrar birinci sınıfın okutulmasında (a) birinci sınıfa tekrar adapte olma zorluğu, (b) çocukların seviyesine inememe ve değişiklikleri takip edememe, (c) sınıf etkinliklerini unutma gibi zorluklarla karşılaştıkları gibi görüşleri sürmüşlerdir. Sınıf Öğretmenlerinin bir öğrencinin beş yıl boyunca tek öğretmen tarafından okutulmasının sakıncaları konusunda monoton bir eğitim olacağını, sınıf öğretmenin her derste başarılı olamayacağını, zamanla sınıf öğretmenin bilgilerini unutacağını, sınıf öğretmenin öğrencinin farklı yeteneklere sahip olduğunu fark edemeyebileceğini ve tek öğretmenle öğrencinin kişisel gelişiminin kısıtlanabileceğini belirtmektedirler.

Sınıf öğretmenleri, 4. ve 5. sınıflarda bütün derslerin branş öğretmenlerince okutulmasını; öğrenci bilinçli davranamayacağından başarısızlığın oluşması, öğretmenin öğrenci seviyesine inememesi ve disiplin sorunlarının daha fazla olacağı, branş öğretmenlerinin sınıf öğretmeni kadar öğrencilerle empati kuramayacağı ve öğrencileri izleme imkânı olmadığından, olumsuz davranışlara müdahale edilemeyeceği gibi gerekçelerle benimsememişlerdir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında sınıf öğretmenlerinin 1., 2., ve 3. sınıfları okutan *birinci evre öğretmenleri* ve 4. ve 5. sınıfları okutan *ikinci evre öğretmenleri* olarak ayrılıp buna göre yetiştirilmelerinin eğitim-öğretim açısından çok daha verimli olacağı ön görülmektedir.

Eğitim fakültelerinin sınıf öğretmenliği programlarında gerekli değişiklik ve geliştirmeler yapılarak öğrencilerin iki evre şeklinde yetiştirilmesi, ilköğretim birinci kademe öğrencileri için daha yararlı olacaktır. Birinci evre sınıf öğretmeni yetiştirilmesinde çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda daha derinlemesine bilgi verilmesi ve uygulama sürelerini artırarak daha kaliteli eğitim almaları sağlanacaktır. İkinci evre sınıf öğretmeni yetiştirilmesinde aynı şekilde çocuk eğitimi ve alan konusunda derinlemesine bilgi verilerek ve okullarda yapılan staj sürelerini uzatarak daha kaliteli eğitim verilebilecektir. AB ülkelerinin sınıf öğretmenleri programları incelediğinde uygulamaya ayrılan sürelerin daha fazla olduğu görülmektedir. Senemoğlu (2008) İngiltere’de sınıf öğretmeni yetiştirme programlarında uygulamaya ayrılan zamanın ülkemizden çok daha fazla olduğunu belirtmektedir. Bilindiği gibi, öğretmenlik mesleği teorik bilgilerden çok uygulamada kazanılan deneyimlerle pekişmektedir. Dolayısıyla sınıf öğretmenlerinin yetiştirilmesi iki evre şeklinde tasarlandığında uygulama için çok daha fazla zaman ayrılmış olacaktır.

Anasınıfını eğitecek bir öğretmen dört yıllık bir fakülteyi sırf bu işe hazırlamak için okurken, beş sınıfı okutacak kişilerin de aynı sürede yetiştirilmeleri ne kadar mümkündür? Bu anlamda beş yıldan oluşan ilköğretim birinci kademenin programları tek öğretmen tarafından üstlenilemeyecek kadar yüküdür. Ayrıca beş yıl boyunca aynı öğretmeni karşısında gören öğrenci ya bıkmakta veya ilköğretim ikinci kademeye intibak edemeyecek kadar öğretmenine alışmaktadır. Her iki durum da eğitim açısından zararlıdır.

Araştırma sonuçlarıyla da desteklendiği gibi, birinci sınıftan başlayarak öğrencilerini beşinci sınıfa kadar götüren öğretmenin yeniden başa dönerek birinci sınıfı eğitmeye başlaması alışılması zor bir durumdur. Üç yıl boyunca ilk üç sınıfı okutan öğretmenin 4. 5. Sınıfta nerdeyse unutmaya başladığı yüklü programları tam anlamıyla uygulaması kolay değildir. Bazı derslerin yanı sıra temel derslerin de branş öğretmeni tarafından verilmesi, bu düzeydeki öğrencilerin eğitimi açısından sakıncalı olacaktır. O halde kanaatimizce çözüm, detayları yukarıda anlatılan, alternatif sınıf öğretmeni yetiştirilme projesinin uygulamaya geçirilerek sınıf öğretmenlerinin ilköğretim 1. 2. 3. sınıflar için ayrı (Birinci Evre Sınıf Öğretmeni), 4. 5. sınıflar için ayrı (İkinci Evre Sınıf Öğretmeni) yetiştirilmeleridir.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E. & Bayraktaroğlu, S. (2001). Sosyal **Bilimlerde Araştırma Yöntemleri**. Adapazarı: Sakarya kitabevi.
- Celep, C. (2004). Meslek **Olarak Öğretmenlik, Anı Yayıncılık**, Ankara. S.iii
- DFES Best Practice Reaserch Project, kent (2008) "Class Teacher or language specialist"
http://www.nacell.org.uk/bestpractice/pdfs/Class_teacher.pdf 10.11.2008 tarihinde erişilmiştir.
- EC. (2000). *Green Paper on Teacher Education in Europe*. (Eds). F.
- Buchberger, B.P. Campos, D. Kallos, J. Stephenson. TNTEE, Swedon.
- Eşme, İ. Karaçay, T. (2002). **Öğretmen Yetiştirme Genel Değerlendirme Ve Yeni Model Önerisi**,
 Rapor.<http://mail.baskent.edu.tr/~tkaracay/agora/egitim/ogret.htm> 13.11.2008 tarihinde erişilmiştir. S.1.,25.
- Karasar, N. (1998). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. (8. Basım). Ankara: Nobel yayın dağıtım. S.77
- Kavak,Y., Aydın. A, Akbaba, S. (2007). **Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Fakülteleri (1982-2007)**, Yükseköğretim kurulu Yayını.
- Kilimci, S. (2009) Teacher Training in some EU Contries and Turkey: How similar are they? **Procedia Social and Behavioral Sciences**.1 (2009)1975-1980.
- Luke, A., Luke, C. & Mayer, D. (2000). Redesigning teacher education. **Teacher Education**, 11(1),5-11.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis : an expanded sourcebook.*(2nd Edition). Calif. : SAGE Publications.

Patton, M.Q. (1987). **How to use qualitative methods in evaluation.** Newbury park, CA: SAGE Publications.

Sağlam, M.& Kürüm, D. (2005). Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Öğretmen Eğitiminde Yapısal Düzenlemeler ve öğretmen Adaylarının Seçimi. *TC Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar Dairesi Başkanlığı.* URL:<http://yayim.meb.gov.tr>

Senemoğlu, N (2008) "Sınıf Öğretmeni Bilgiyi Aktaran Kişi Değil, Bilgiye Ulaşma Yollarını Öğreten Kişidir". S.3.

http://yunus.hacettepe.edu.tr/~n.senem/makaleler/sinif_ogr.htm 5.08.2008.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005) **Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.** (2. baskı), Ankara: Seçkin yayıncılık.

YÖK. (1998). Eğitim Fakülteleri Öğretmen Yetiştirme Programlarının Yeniden Düzenlenmesi. Ankara: Mart.

Evaluating Class Teachers' Opinions About Training Class Teachers As A First Level (1st, 2nd 3rd Grades) and As A Second Level (4th, 5th Grades) Teachers Differently

Introduction

The history of teaching profession is as old as the history of human being. Teaching profession does not involve only teaching, it also requires a teacher to go along with his personality traits, knowledge, social relationships and his life philosophy (Celep, 2004:iii).

We call "class teacher" who teaches in the first level of elementary school. Class teachers have great influence on students' academic achievement, personality and attitudes against the classes and school. So it is possible to say that the people who interact with students during the period of nursery and elementary school, especially class teachers have great rolls in shaping students' personality and their futures (Senemoğlu 2008:3).

Starting from the beginning of the last century, there have been many efforts to improve teacher education. First Teacher Schools, Village Institutes, Education Institutes, Schools of High Teachers and Technical High Teachers Schools were some of the important teachers institutions. All these models helped teachers to be trained with general culture, the knowledge of subject, and teaching skills and strategies.

Teacher training colleges for primary schools trained teachers until 1974. The length of education in these colleges was five years after primary schools in 1924 and six years in 1932 and seven years in 1970. They were closed down in 1974. After 1974, two-year institutes of education were established to train high school graduates as primary school teachers. These institutes were affiliated to universities under the name of "High Institute of Education" in 1982. They kept training teachers until 1990 by giving two-year undergraduate education. But, in 1990 all teacher training programs nationwide were increased to four years with a new decision of YOK. This decision is important in the history of teacher education in Turkey since teachers start their teaching profession with bachelor's degree in primary education. Later, these institutes were turned into departments of primary school teacher education within the faculties of Education in 1992. In the restructuring process of Faculties of Education in 1997- 1998 this department appeared as a sub-division of Elementary Teacher Training Department. A significant progress was obtained in primary school teacher education from 1924 to 1998.

The aim of the Study

This study aims to train the first stage primary school teachers with an alternative

program and opens to discussion the present program of training the primary teachers. How is it possible to educate both a kindergarden teacher and a classroom teacher in the four-year faculties and to expect the classroom teacher should teach five different classes whereas the kindergarden should teach just one class? The first stage in the primary school which consists of five years is so much loaded that it is not possible to be undertaken by only one teacher. However, the student who sees the same teacher for 5 years gets bored or gets accustomed to the teacher and has difficulty to adapt the second stage. Both cases are harmful in terms of education. It is hard to understand the situation for the teacher. Because the teacher teaches the same class till the fifth grade and than turns back to the first grade and starts teaching again. It is objectionable in terms of students' education in this level that besides courses the teacher also gives some basic courses.

Therefore, this study focuses on the necessity to take steps for the training of more effective classroom teachers and proposes to train the classroom teachers in a new program In this proposed new program, it is suggested that the first, second and third grades will be thought by one teacher (First Stage Teacher) and the fourth and fifth grades will be thought by another teacher (Second Stage Teacher). Separating the primary school teacher training faculties into two parts will be enough to implement this project.

Method

The qualitative research method was used in this study. The data were collected through semi-structured interviews and the questionnaire . In this study, the data obtained were analyzed via descriptive analysis technique. A total of 63 class teachers from different schools in the villages and city centre of Province Adıyaman in Turkey participated in the study. This study was carried out in 2008-2009 education term.

Conclusion

After the obtained data was evaluated, It was concluded that the proposed alternative program of class teacher training was adopted by the most of the teachers who participated in the research. The respondents were in favor of Training Class Teachers as a First Level (1st, 2nd 3rd Grades) and as a Second Level (4th, 5th Grades) teachers differently. Most of the teachers stated that they had serious problems when transferring from 4th,5th grades to 1st,2nd,3rd grades. The problems they had. a) difficulty in adaptation of teaching 1st class again, b) difficulty in teaching at students' level and following the changes and developments in curriculum, c) forgetting the class activities. Teachers also stated that” if only one teacher teaches all subjects in elementary school, there will be a monotone education process” and “teachers can not be successful in teaching every subjects”. As a conclusion, It will be very useful in terms of a successful education, if teaching of 1st, 2nd,3rd, grades is separated from teaching of 4th,5th grades and if teaching is given by different teachers.

MAKALE YAZIM KURALLARI

Dergi değerlendirilmesinde dikkate alınan yayın türleri şu şekilde olacaktır: Özgün araştırma ve inceleme makalesi, derleme makalesi, olgu sunumu, proje veya kitap tanıtımı (makale formatında olması koşulu ile).

1. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi yılda en az iki kez yayımlanan uluslar arası hakemli bir dergidir. Yazım dili Türkçe ve İngilizce'dir.
2. Makaleler, MS Word 2000 ve/veya üzeri sürümlerde yazılmalıdır.
3. Başvurular <http://sbe.gantep.edu.tr> adresinden "Dergi" menüsü tıklanarak Açık Dergi Sistemi kullanılarak gönderilmelidir.
4. Makaleler Açık Dergi Sistemi'ndeki Word şablonu kullanılarak yazılmalıdır.
5. Yazarların tamamına ait bilgiler sisteme eklenmeli ve Yayın sözleşmesi gönderilmelidir.
6. **Kağıt boyutu** B5 (17,6cm x25 cm) olmalı; kenar boşlukları üst: 2 cm, alt: 2 cm, sol: 2,5 cm, sağ: 2 cm, üst bilgi: 2.0 cm ve alt bilgi: 1.5 cm şeklinde olmalıdır. Yazı tipi, Özet ve Abstract 10 punto, makalenin geri kalanı 11 punto ve tek satır aralığıyla Times New Roman olacaktır. Tablo ve şekiller makale içinde geçtiği yerde veya bir sonraki sayfada verilecektir; dipnotlar 9 puntoyla yazılacaktır. İki cümleden fazla olan aynen alıntılar 5 karakter içerden 10 punto ile yazılmalıdır.
7. Makalelerde bölümler aşağıdaki sırayla düzenlenmelidir:
 - **Başlık**: Makalelerin başlığı metne uygun, kısa ve açık, ilk harfleri büyük, koyu, sayfaya ortalanarak, 14 puntuyla yazılmalıdır. Başlık 15 sözcüğü aşmamalıdır. Türkçe makale önce Türkçe, İngilizce makalede ise önce İngilizce yazılmalıdır.
 - **Türkçe ve İngilizce özet** (En çok 200 kelime): Özetten sonra 3 ila 6 sözcüklük Anahtar kelimeler (Key words) bulunmalıdır.
 - **Giriş**: Özetten sonra üç aralık verilerek yazılmalıdır.
 - **Materyal ve Yöntem** (varsa)
 - **Araştırma Bulguları**
 - **Tartışma**
 - **Teşekkür(ler)** (varsa)
 - **Kaynakça**
8. Türkçe makalelerde makalenin sonuna yapılandırılmış İngilizce özet (Giriş, Materyal yöntem, Bulgu ..) eklenmelidir. Yapılandırılmış özet 750-1250 kelime olmalıdır.
9. **Materyal ve Yöntem**: Bu kısım detaylıca verilmelidir ve tüm yöntemlere kaynakları ile birlikte yer verilmelidir.
10. **Ana bölüm başlıkları**: Her iki bölümün sol üst kenarına gelecek şekilde büyük harflerle ve koyu olarak yazılarak Romen rakamlarıyla numaralandırılmalıdır (I, II... gibi). İkinci, üçüncü derece başlıklar harf, sayı ve benzerleriyle belirlenmeli ve küçük harflerle yazılan başlık kelimelerinin ilk kelimeninki hariç küçük yazılmalıdır.
11. Makalede resim, şekil ve grafikler "şekil" adı altında gösterilmeli, şekil ve grafikler bilgisayarda çizilmeli. Şekil adları, küçük harflerle şeklin alt tarafına yazılmalıdır. "Tablo" adları ise küçük harflerle tablonun üst tarafına yazılmalıdır. Şekiller ve tablolar, Şekil 1, Şekil 2 ve Tablo 1, Tablo 2 şeklinde numaralandırılmalıdır. Tablo açıklamaları (kısaltma, açıklama, gibi) üst simgeyle gösterilerek açıklama tablonun altında 10 punto ile yazılmalıdır.
12. Kaynaklara göndermelerde ve kaynakçada APA (5. Baskı) kullanılmalıdır.

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

13. Makalede en fazla 8 şekil ve/veya tablo verilmelidir. Şekil ve tablolar metin içerisinde mutlaka belirtilmelidir. Şekil ve tablo ebatları makale için belirtilen yazım alanı dışına taşmamalıdır.
14. Çizimler ve fotoğraflar orijinal olmalıdır.
15. Makale; yazı, kaynakça, tablo, şekil yapılandırılmış özet ve ekleriyle birlikte 30 sayfayı aşmamalıdır.

University of Gaziantep Journal of Social Sciences

GUIDE FOR AUTHORS

University of Gaziantep Journal of Social Sciences is an international journal committed to the publication of high quality peer reviewed articles. Articles can be original research, literature review, case study and project and book reviews presented in article format.

1. The official languages of the journal are Turkish and English. Journal is published at least two issues in each year.
2. All manuscripts should be submitted to the journal online at <http://sbe.gantep.edu.tr>
3. The submitted manuscripts should be in Microsoft Word format
4. Manuscripts should be written according to the Microsoft Word template provided on the web page.
5. Information about authors should be entered into the system and “Publication Agreement” must be sent
6. The manuscripts should be written on B5 paper (17,6 cm x 25 cm). Left margin should be 2,5 cm; right, top and bottom margins should be 2 cm. The manuscripts should be single spaced and written in 11 pt Times News Roman font, but the font of Abstract section should be 10 pt. Tables and figures should be embedded in the text and be placed closest to where they are first mentioned or next page. The footnotes should be 9 pt. Quotations longer than two sentences should be indented 5 characters inside and be 10 pt.
7. Manuscripts should include the following sections in order:
 - **Title:** The title should be clear and concise. It should be 14 pt, initial letters capitalized, bold, and centered. Title should be no more than 15 words. In manuscripts written in Turkish, title in Turkish should come before the title in English. For manuscripts written in English, title in English should come first.
 - **Abstract:** Abstracts should be written both in Turkish and English and be no more than 200 words. After the abstract there must be 3 to 6 keywords.
 - **Introduction:** There should be 3 newlines between the Abstract and the Introduction.
 - **Materials and Method** (if necessary)
 - **Findings**
 - **Discussion**
 - **Acknowledgements** (if necessary)
 - **References**
8. For articles written in Turkish, there should be a structured summary in English (including Introduction, Materials and Methods, etc.) at the end of the article. Structured summary should be 750 to 1250 words long.
9. The Materials and Methods section should be written in detail and all methods used should be explained with references to their sources.
10. Section headings should be left aligned, written in capital letters and bold and be numbered with Roman numerals (I, II, etc.). Subheadings can be numbered by letters or numbers and should be written in lowercase except the first word of the subheading of which the first letter should be capital.
11. All the pictures, figures and graphics in the manuscript should be named as “Figure”. Figures should be drawn using computer. Figure names should be written

University of Gaziantep Journal of Social Sciences

below the figure in lowercase letters. Table names should be written above the table in lowercase letters. Figures and tables should be numbered like Figure 1, Figure 2, Table 1, Table 2, etc. Explanations regarding a table item (e.g., abbreviations, explanations, etc.) should be indicated by a superscript and be written below the table in 10 pt.

12. In-text citations and references should be written according to APA (5th edition) There should be no more than 8 figures and/or tables in a manuscript. Figures and tables must be referred in the text. The figure and table sizes should not extend beyond the page margins.
13. Drawings and photographs should be original.
14. The manuscript should be no more than 30 pages in total including all the text, references, tables, figures, appendixes and structured summary.

