



ISSN : 1304-8120

**T.C.
KAHRAMANMARAŞ
SÜTÇÜ
İMAM
ÜNİVERSİTESİ**

**Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences**

CİLT / VOLUME

3

SAYI / NUMBER

2

YIL / YEAR

2006

T.C.
KAHRAMANMARAŞ
SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences

Sahibi:

Prof. Dr. A. Nafi BAYTORUN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörü

Editörler Kurulu

Doç. Dr. Haluk ALKAN

Dr. İ. Ethem TAŞ

Yrd. Doç. Dr. Cem ENGİN

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ahmet H. AYDIN

Prof. Dr. Mehmet ÖZKARCI

Doç. Dr. Haluk ALKAN

Yrd. Doç. Dr. İbrahim KIR
Yrd. Doç. Dr. Mevlüt ERDEM

Yrd. Doç. Dr. Cem ENGİN

Dr. İ. Ethem TAŞ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, sosyal bilimlerin farklı disiplinlerinin ilgi alanlarına giren, çok yönlü olarak tartışma, araştırma ya da uygulamalar sonucunda üretilen bilimsel çalışmaları ve çözümleri içeren “**hakemli**” bir dergidir. Dergi Yılda iki kez yayımlanır.

Adres: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

Yayın Komisyonu Başkanlığı- KSÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

AVŞAR KAMPUSU-KAHRAMANMARAŞ

E-mail: ksusbd@ksu.edu.tr

Kapak Tasarım
Okt. Arif GÜRLER

Baskı
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Basımevi

T.C.
KAHRAMANMARAŞ
SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Dergisi
Journal of Social Sciences

DANIŞMAN ve HAKEM KURULU

Prof. Dr. Ahmet H. AYDIN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. H. Çetin BEDESTENÇİ	Çağ Üniversitesi
Prof. Dr. H. Ezber BODUR	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Nurettin DEMİR	BaŐkent Üniversitesi
Prof. Dr. Bekir DENİZ	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Nihat KÜÇÜKSAVAŐ	Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. İ. Hakkı ÖZSABUNCUOĞLU	Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa PİRİLİ	Harran Üniversitesi
Prof. Dr. M. Őerif ŐİMŐEK	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Hacı Musa TAŐDELEN	Sakarya Üniversitesi

Prof. Dr. Adnan ÇELİK	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Ali AKTAN	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Ali ÖZGÜVEN	İstanbul Kültür Üniversitesi

Prof. Dr. Dursun ARIKBOĞA	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Emine G. NASKALI	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Erdiç TOKGÖZ	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Erdoğan ALKİN	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Eriniç YELDAN	Bilkent Üniversitesi
Prof. Dr. Eriřah ARICAN	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Erol MANİSALI	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Gülden ÜLGEN	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. H. Avni EGELİ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan KAVRUK	İnönü Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya ARGUNŞAH	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim KAVAZ	Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. İhsan DAĞI	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. İsa ÖZKAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. İsrail KURTCEPHE	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Kemal YILDIRIM	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Kerem ALKİN	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Kerim YAVUZ	Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Merih PAYA	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Nazan GÜNAY	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet ÖZTÜRK	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Neře KUMRAL	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Niyazi BERK	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Nuray ALTUĞ	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Oęuz ESEN	İzmir Ekonomi Üniversitesi
Prof. Dr. Osman AYDOĞUŞ	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Osman KÜÇÜKAHMETOĞLU	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Osman Z. ORHAN	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Rezzan TATLIDİL	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Salim KOCA	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Selahaddin ÖĞÜLMÜŞ	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Suat OKTAR	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman BEYOĞLU	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Tięinçe OKTAR	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel UYSAL	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Zafer TUNCA	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Zekai ÖZDEMİR	İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Asuman ALTA Y	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşen KAYA	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Belkıs KÜMBETLİOĞLU	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Beril DEDEOĞLU	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Ercan GEGEZ	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Erhan ARSLANOĞLU	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Fuat ERDAL	Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Gülden AYMAN	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Gülden ÜLGEN	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Haluk ALKAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Haluk SOYUER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Harun ARIKAN	Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. İlhan ERDEM	Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. İsmail BAKAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. M. Vedat GÜRBÜZ	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet ŞİŞMAN	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet TIRAŞ	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet TÜRKA Y	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Muhsin KAR	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa APAYDIN	Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa KİBAROĞLU	Bilkent Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa ÖZER	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Münevver ÇETİN	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Osman ÇEVİK	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Doç. Dr. Recep VARÇIN	Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Sami TABAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Serdar PİRTİNİ	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman ÇALDAK	Adıyaman Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman DEĞİRMEN	Mersin Üniversitesi
Doç. Dr. Uğur YILDIRIM	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Doç. Dr. Utku UTKULU	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Yıldırım Beyazıt ÖNAL	Çukurova Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman BORAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ali Sait ALBA YRAK	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ayşegül KİBAROĞLU	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Burak ATAMTÜRK	İstanbul Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Bülent BALI	Işık Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Cem SAATÇIOĞLU	İstanbul Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Deniz BÖRÜ	Marmara Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Enver DÖŞYILMAZ	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul KIZILKA YA	İstanbul Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İbrahim KIR	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İlkay YILMAZ	Mersin Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İrfan ERTUĞRUL	Pamukkale Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Lütfi ALICI	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet SARAÇ	Sakarya Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Metin MERİÇ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Nuri ADIYEKE	Mersin Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Özgür TONUS	Anadolu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Recep BOZTEMUR	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Sevilay KAHRAMAN	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Tuncay Turan TURA BOĞLU	Mersin Üniversitesi

Not: Danış man ve Hakem isimleri unvan ve alfabetik sıraya göre dizilmiştir.

Ortaöğretim Öğrencilerinin İngilizce Öğrenimlerini Etkileyen Etmenler

Güzi de ÖNER

Okutman, Gaziantep Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksek Okulu, Gaziantep

ÖZET : Bu çalışmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin, cinsiyetlerinin, okudukları okulun, okul türlerinin (devlet, özel gibi), ailelerinin eğitim seviyelerinin, mesleklerinin, yabancı dil ve ders işleme teknikleri hakkındaki düşüncelerinin yabancı dil öğrenmelerine etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Bu çalışmanın evrenini Gaziantep'te 2004-2005 öğretim yılında yabancı dil ağırlıklı eğitim veren 17 lisenin hazırlık sınıflarında öğrenim gören 1454 öğrenci oluşturdu. Rasgele-örnekleme yöntemiyle seçilen 293 öğrenciye Likert tipi ölçek uygulandı. Verilerin analizi için t-testi, tek yönlü ANOVA ve Scheffé testleri kullanıldı.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin yabancı dil başarı düzeylerinin, babalarının eğitim düzeyinden, okudukları okuldan, okul türünden ve dil hakkında geliştirdikleri olumlu düşüncelerinden etkilendiği ortaya çıkarılmıştır. Bayan öğrencilerin dil öğreniminde erkek öğrencilerden daha başarılı oldukları tespit edildi.

Anahtar Sözcükler : Akademik Başarı, Ortaöğretim, İngilizce Öğretimi, Ders İşleme Teknikleri.

Factors Affecting Learning English of Secondary School Students

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine whether their genres, schools and school types they are attending, their families educational level and occupation, teaching methods, and their positive ideas about language learning are affecting their English learning or not. This study was conducted to the preparatory class students at 17 foreign language oriented high schools in central Gaziantep the academic year of 2004-2005. Likert type scale was applied to 293 randomly selected students among 1454. The data were analyzed by using t test, one way ANOVA and Scheffé test.

Results of this study revealed the fact that students' schools and school types they are attending, their fathers' educational level, teaching methods, and their positive ideas about language learning were significantly affecting their academic success in English learning. Female students were found to be more successful than male students.

GİRİŞ

Dil, toplumda bir arada yaşayan insanların iletişimde bulunmak amacı ile geliştirdikleri bir anlaşma aracıdır. Bu açıdan bakıldığında insanın dili kullanabilme becerisi, toplumsallaşmak için olduğu kadar insanın öz-benliğinin ve bilişsel gelişiminin en üst düzeyine ulaşabilmesi için de gerekli bir önkoşuldur. Wells'in (1983, 87) belirttiği gibi "dil dünyaya açılan pencerenin anahtarındır". Birey olmanın en önemli göstergesi olan dil, toplumun da temel taşıdır.

Kocaman'a göre (1994: 1-3) dil yetisini, insanın özüne, gücüne ve evrendeki yerine ilişkin merakı ve gereksinmelerini karşılamak amacıyla başkalarını etkilemek isteği doğurmuştur.

Konrot'a (1991) göre "Dil bir koddur": Bireyler arası iletişimde temel amaç, bir bireyin zihninde düzenlediği mesajı aynen veya ona yaklaşık olarak başka bir bireyin (alıcı) zihnine aktarmaktır. Bu süreç, ilk bakışta basit gibi görünse de aslında karmaşık pek çok işlemi gerektiren bir süreçtir." Dil bir uzlaşmadır": Aynı dili konuşan insanlar arasında belli biçimlerin belli içeriklere karşılık oluşturduğu ve aynı yollarla

kullanılabilmesi hakkında uzlaşma vardır. “Dil evren hakkındaki düşünceleri simgeler”: Kod ya da bilginin simgelenmesini sağlayan aracın işleyebilmesi, konuşanın ve dinleyenin evrendeki nesne ve olaylar hakkında neler bildiği ile bağlıdır. “Dil bir dizgedir”: Doğada her şey bir düzen içinde ortaya çıkar ve işler. Bu özelliklere sahip her iletişim aracı dil olarak tanımlanabilir.

Küreselleşen dünyamızda insanların iletişimlerini sağlamak, duygularını, düşüncelerini ve kültürel özelliklerinin yanı sıra bilimsel açıdan da paylaşımda bulunmak amacıyla sadece anadil yeterli olmamakta ve yabancı dil her geçen gün biraz daha fazla önem kazanmaktadır. İletişim her ne kadar teknolojik aletlerle yapılıyor olsa da sonuçta insan faktörü göz ardı edilemez. İnsanların da en önemli iletişim aracı elbette kullandıkları dildir. İnsanlar daha iyi iş imkanları sağlamak ve farklı ülkelerin olanaklarından yararlanmak amacıyla da yabancı dil öğrenmek istemektedirler. Bu durum özellikle genç eğitimli insanlar üzerinde baskı kaynağı olmaktadır. İnsanlar dil öğrenmeyi istemekte ancak kendi dillerinden oldukça değişik yapısı olan bir yabancı dili öğrenmekte güçlük çekmektedirler. Dünyada en yaygın olarak kullanılan iletişim dili günümüzde İngilizcedir. Bu sebepten ülkemizde de insanlar özellikle İngilizce öğrenmek için çabalamaktadırlar. Devlet de yabancı dil öğreniminin önemini farkında olduğundan, sadece yabancı dille eğitim veren liselerde değil bütün liselerde yabancı dil ders saatlerinin artırılmasını sağlayarak, gençlerin en azından bir dil öğrenerek eğitimlerini tamamlamalarına katkıda bulunmaktadır.

Toplumda bir arada yaşayan insanların, ikinci bir dil öğrenmeleri için motivasyona ihtiyaçları vardır. MacDonough’a göre (1986:148) öğrencilerin motivasyonlarını artırmak dil öğretimiyle ilgilenen kişilerin başlıca görevlerinden olmalıdır. Çünkü ülkemizde öğrencilerin genellikle çekimser olduğu ve derse katılmadıkları görülmekte ve bu eğilimlerin genellikle orta öğretimden kazandıkları alışkanlıklardan kaynaklandığı belirtilmektedir (Kaya, 1997:25).

Gençlerin dil öğrenmesine okudukları okulun, öğretmenlerinin ve ailelerin de etkisi göz ardı edilemez. Aileleri ve çevreleri tarafından desteklenerek, kendine güveni ve motivasyonu yüksek olarak yetiştirilen öğrencilerin, sınıf içi aktivitelere de katılımlarının fazla olduğu, dolayısıyla bu öğrencilerin

dil öğrenmede daha başarılı olduğu gözlenmektedir (Brown,1994:141).

Horwitz ve Cope’ın (1986: 125) çalışmalarından çıkan bir bulgu ise matematik, fen, müzik gibi alanlarda, motivasyonu yüksek olan insanların bile, yabancı dil alanında motivasyonlarını kaybettiklerini göstermektedir. Çünkü çevre faktörü burada devreye girmektedir ve dil öğrendikleri ortam onları etkilemektedir.

Larsen-Freeman ve Long,(1991) tarafından yapılan araştırmaya göre; bireysel farklılıklar; yaş, cinsiyet, dil öğrenimiyle ilgili deneyimlerin, kendi dilini düzgün ifade edebilmede etkili olduğu belirtilmektedir. Scovel’a (1978:129-132) göre ise dil yeteneği, motivasyon, davranış, öğrenme stratejileri, kaygı, endişe ve hafıza gücü de bireysel farklılıklar olarak görülmekte ve dil öğrenimini oldukça önemli bir ölçüde etkilemektedir.

Öğretmenlerin, arkadaş, danışman, düzelter, otorite sağlayan veya öğrenmeyi kolaylaştıran gibi kendi rollerini algılamaları da öğrenciler üzerinde etkili olmaktadır (Kaya,1997:36). Crookal ve Oxford’a (1991:141-145) göre; otoriter ve oldukça resmi bir ortamda eğitim görmeye alışık, öğrenciler yabancı dil sınıflarında kendilerini rahat hissetmeyebilmektedirler. Çünkü yabancı dil sınıflarında öğrencilerden aralarında günlük konuşma ile iletişim kurmaları beklenmektedir. Öğretmen yöneten değil kolaylaştıran kişi rolünü üstlenmiştir. Böyle bir ortam çok fazla rahatlık yaratabildiği gibi rahatsızlık ta yaratabilmektedir. Öğretmenlerin, öğretim alanında uzman kişiler olduğunun bilinciyle onların görüşleri, dil öğretimi konusundaki inançları, öğrenciler üzerinde oldukça güçlü bir etki yaratmakta, bu da onların yabancı dil öğrenim hakkındaki inançlarına ve öğrenim stratejilerine de yansımaktadır (Kaya,1997: 28).

Ehrman ve Oxford(1989: 8-9) karakteristik özelliklerin, cinsiyetlerin ve psikolojik etkilerin insanların yabancı dil öğrenme stratejilerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın bulguları bayan ve erkek öğrencilerin farklı strateji geliştirdiklerini göstermiştir. Bayanların dil öğrenirken farklı strateji geliştirmelerinin yanı sıra daha fazla strateji kullandıkları da belirlenmiştir. Bundan önceki yapılan çalışmalarda olduğu gibi yabancı dil öğreniminde cinsiyetin önemli olduğunu bu çalışma da desteklemektedir. Özellikle bayanların sözel

iletişimde üstünlüğü bu çalışma ile de bir kez daha kanıtlanmıştır.

Nyikos(1990: 274-275) yetişkinlerin, cinsiyetlerinin dil öğrenmede oluşturduğu farklılıkları araştırarak bu konuda sosyalleşme ve hafızanın etkilerini incelemiştir. Bayanların başarıları daha çok sözel iletişim kanalıyla öğrenilen stratejilere bağlıken, erkeklerin ise görsel iletişim yoluyla öğrenmeye eğilimli oldukları ve bu yönde strateji geliştirdikleri gözlenmiştir ve çalışmanın sonucuna göre uygun öğrenme ve öğretme stratejileri geliştirildiği zaman bayanlar ve erkekler arasında başarı eşitliği sağlanabilmektedir.

Günümüzde iletişim aracı olarak kullanılması gerektiği düşünülen dili öğretirken dört temel becerinin de birlikte kazandırılması esastır. Bunun yanı sıra öğretilecek konular basitten karmaşığa doğru öğretilmelidir. Günümüzde gelişmiş teknolojik aletlerden yararlanmak dil öğretiminde de kaçınılmaz olmuştur. Bireysel farklılıklar bütün öğretim yöntemlerinde olduğu gibi yabancı dil öğretiminde de göz ardı edilmemelidir.

Yöntem genelde hedefe ulaşmak için izlenen en kısa yol olarak tanımlanmaktadır. Yabancı dil öğretiminde de yöntem, belirlenen hedeflere ulaşmada öğretim teknikleri ve araçlarını kullanarak bir dilin nasıl öğretileceğini ortaya koyan işlemler bütünüdür. Teknik ise bir öğretim yöntemini uygulamaya koyma biçimi, ya da sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünü olarak tanımlanabilir (Demirel, 1993 : 53) .

Burada kısaca geçmişten günümüze yabancı dil öğretiminde kullanılan belli başlı yöntemlerden ve tekniklerden bahsedilmektedir; I-Yöntemler; 1.Dilbilgisi -Çeviri (2.Düzvarım 3.Kulak-Dil Alışkanlığı 4.Sessizlik 5.Telkin Yöntemi 6.Grupla Dil Öğretimi 7. Tüm Fiziksel Tepki 8.İletişimci yaklaşım 9.Seçmeli olarak adlandırılabilir (Larsen-Freeman, 1986:123-130).

II-Teknikler; 1-Grupla öğretim; a)Gösteri b)Soru-cevap c)Benzetim d)İkili ve grup çalışmaları e)Mikro öğretim f)Eğitsel oyunlarla öğretim.2-Bireysel öğretim; a)Bireyselleştirilmiş Öğretim b)Programlı öğretim c)Bilgisayar destekli öğretim(Demirel, 1993: 55-56).

Avrupa Konseyinin, dil gelişim çalışmaları göz önüne alınarak ülkemizde de yabancı dil alt yapımızı

geliştirmek için çağdaş ölçütlere uygun bir öğretim programı geliştirilmektedir. Yabancı dil öğrenme kısaca, bir dili kullanmak için gerekli becerileri kazanma süreci olarak tanımlanabilir. Dil öğreniminde kazanılması ya da edinilmesi gereken temel beceriler dinleme, konuşma okuma ve yazma becerileridir. Dil bütün bu becerilerin işlevsel bütünlüğünden oluşmaktadır. Ancak gramer yapılarının öğretilmesinin dil öğretmeye eşdeğer Demircan'a (1988:45) göre gramer öğretmek, ölçme ve değerlendirme açısından da kolay olduğu için öğretmenler tarafından rağbet görmektedir. Orta öğretim öğrencileri de, dil öğrenme becerilerini aldıkları yüksek puanlara göre değerlendirmekte gramer notları yükseldikçe dili öğrendiklerini sanmaktadırlar.

Bütün bunlar göz önüne alınarak ortaöğretim öğrencilerinin bu konudaki düşüncelerinin, eğitim çevrelerinin, ailelerinin ve cinsiyetlerinin yabancı dil öğrenmelerine etkisi incelenmesi gerekmektedir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın evrenini 2004-2005 öğretim yılında Gaziantep il merkezinde yabancı dil ağırlıklı eğitim veren ve bünyesinde hazırlık sınıfları bulunduran, toplam 17 lisenin (özel kolejler, devlet süper, Anadolu ve meslek liseleri gibi..) öğrencileri oluşturdu. (BKZ. Tablo.1) Bu okullarda öğrenim gören öğrencilerin, yabancı dil öğrenmelerine ilişkin görüş ve düşünceleri anket ve likert ölçeği ile belirlenerek, yıl sonu karneler ile karşılaştırıldı, buradan elde edilen sonuçlarla öğrencilerin öğrenim çevrelerinin, ailelerinin, dil öğrenimi hakkındaki düşüncelerinin ve cinsiyetlerinin yabancı dil öğrenimlerine etkileri ortaya çıkarıldı.

Bu çalışmada, veri toplama araçları olarak anket ve likert ölçeği kullanıldı. Anket formlarının birinci bölümü; kişisel bilgiler elde etmek amacıyla oluşturulup, öğrencilerin cinsiyetleri, öğrenim gördükleri okul, okul türleri (devlet, özel gibi), ailelerinin eğitim seviyeleri ve meslekleri hakkında bilgiler içermektedir. İkinci bölüm ise likert tarzında olup ,yabancı dil ve ders işleme teknikleri hakkındaki düşüncelerinin, yabancı dil öğrenmelerine etkisini belirlemek amacıyla hazırlandı. Oluşturulan ölçeğin ilk taslağı evrenin örnekleminde bulunan, süper lise, kolej ve meslek lisesi olmak üzere üç okulda 80 öğrenciye uygulandı. Bu pilot uygulamada elde edilen sonuçlara göre geçerlik, güvenilirlik testleri yapıldı. Cronbach alfa katsayısı 0.9178 bulundu ve bu sonuç ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu gösterdi.

Örnekleme alınan okulların seçimi Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından hazırlanmış listelerden yararlanılarak yapıldı. Yabancı dil ağırlıklı eğitim veren bu okullarda 2004- 2005 öğretim yılında 1454 öğrenci hazırlık sınıflarında öğrenim görmektedir. Bu çalışmada, rasgele yöntemle 17 okuldan her birinin toplam öğrenci sayısının %20 si baz alınarak, toplam 293 öğrenciye hazırlanan anket uygulandı. Örnekleme alınan öğrencilerin yeterli sayıda olmasına okullarını ve sınıflarını temsil etmelerine dikkat edildi.

Elde edilen veriler kullanılarak hazırlanan hipotezler test edildi.

1.Ortaöğretim öğrencilerinin annelerinin ve babalarının eğitim düzeylerinin, mesleklerinin; İngilizce gramer, kompozisyon, okuma ile ilgili ders işleme teknikleri, İngilizce dersi hakkındaki olumlu düşüncelerine ve İngilizce derslerindeki başarılarına etkisi bulunmamaktadır.

2. Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerinin, mezun oldukları, okudukları okul türlerinin(devlet, özel) ve öğrenim gördükleri okulun, İngilizce gramer,

kompozisyon, okuma ile ilgili ders işleme teknikleri, İngilizce dersi hakkındaki olumlu düşüncelerine ve İngilizce derslerindeki başarılarına etkisi bulunmamaktadır.

Oluşturulan anketin öğrencilerin düşüncelerini gerçek olarak tarafsızca yansıttığı, birinci dönem ve ikinci dönem karne notları ortalamalarının akademik başarılarını belirlediği ve öğrenciler anketin bütün sorularını öğretmenlerinin refakatinde, rahat bir ortamda içtenlikle cevapladıkları varsayıldı.

Veriler SPSS 13 (statistical package for the social science) kullanılarak analiz edildi, iki ortalama arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için de t- testi kullanıldı. İki'den fazla ortalama arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ile ilgili hipotezleri test etmek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin ANOVA için uygunluğu (varyansların homojenliği) Levene testi ile kontrol edildi. ANOVA sonucunda grup ortalamalarının arasında fark olduğu belirlendiğinde, hangilerinin arasında fark olduğunun belirlenmesi amacıyla Scheffe' testi uygulandı.

Çizelge 1. Örnekleme Alınan Yabancı Dil Ağırlıklı Eğitim Veren Liselerin, Öğrencilerin ve Anketlerin Dağılımı

	Okul Adı	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı	Verilen Anket
1	Gaziantep Anadolu Lisesi	8	240	48
2	F.N. Tekerekoğlu Anadolu Lisesi	7	210	42
3	Ayten Kemal Akınal Anadolu Lisesi	7	210	42
4	Atatürk lisesi	2	60	12
5	Bayraktar Lisesi	2	60	12
6	Cumhuriyet Lisesi	2	60	12
7	Gaziantep Lisesi	4	120	24
8	Hasan Ali Yücel Lisesi	2	60	12
9	Mimar Sinan Lisesi	2	60	12
10	19 Mayıs Lisesi	2	59	12
11	Anadolu Otelcilik Turizm ve Meslek Lisesi	1	30	6
12	Ahmet Erkul Anadolu Ticaret Meslek Lisesi	2	60	12
13	Aysel İbrahim Akınal Anadolu Ticaret Meslek Lisesi	2	50	10

14	Özel Gaziantep Çağdaş Bilgi Lisesi	1	26	6
15	Özel Kolej Vakfı Lisesi	3	75	15
16	Özel Sanko Lisesi	2	48	10
17	Özel Seçkin Lisesi	2	26	6
	TOPLAM		1454	293

BULGULAR VE YORUM

olarak elde edilen bulgular ve onlarla ilgili yorumlar verilmektedir.

Bu bölümde, yabancı dil öğrenimini etkileyen etmenlerle ilgili araştırmanın hipotezlerine bağlı

Çizelge 2. Öğrencilerin Cinsiyet, Okul Türü, Mezun Oldukları İlk Öğretim Okulları, Anne

ve Babalarının Meslek ve Eğitimlerine, İngilizce Notlarına Göre Dağılım ve Frekans Değerleri

		Öğrenci Sayısı	%
Öğrencilerin Cinsiyeti	Erkek	142	48,5
	Bayan	151	51,5
Öğrenim gördükleri okul türü	Anadolu Lisesi	132	45,1
	Süper Lise	96	32,8
	Meslek Lisesi	28	9,6
	Özel Lise	37	12,6
Mezun oldukları okul türü	Devlet	242	82,6
	Özel	51	17,4
Babalarının mesleği	Memur	52	17,7
	Serbest Meslek	217	74,1
	Emekli	16	5,5
	İşsiz	8	2,7
Annelerinin mesleği	Ev Hanımı	250	85,3
	Çalışan	33	11,3
	Emekli	10	3,3
Eğitim düzeyi (Anne-Baba)	Okur Yazar Değil	40-9	13,7-3,1
	İlk Okul	114-90	38,9-30,7
	Orta Okul	31-40	10,6-13,7
	Lise	80-78	27,3-26,6
	Üniversite	28-76	9,6-25,9
İngilizce notu (Bayan-Erkek)	1	5-6	3,3-4,2
	2	7-18	4,6-12,7
	3	28-29	18,5-20,4
	4	56-60	37,1-42,3
	5	55-29	36,4-20,4

Çizelge 3. Ortaöğretim Öğrencilerinin Cinsiyetlerinin İngilizce Derslerindeki Başarılarına

Etkisini Gösteren t Testi

Cinsiyet		N	Standard sapma	Ortalama	t	Anlamlılık
İngilizce başarı notu	Erkek	142	1,1518	3,556	3.391	0.001*
	Bayan	151	1,0197	3,987		

*p ≤ 0.05 düzeyinde anlamlı

Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerinin İngilizce derslerindeki başarılarına etkisini gösteren Tablo 2'deki t testine göre $p \leq 0.05$ ($0.001 < 0.05$) düzeyinde anlamlı bulunduğu ve bayan öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmektedir.

Nyikos, (1990; 285) yaptığı araştırmasında bayan öğrencilerin, erkeklerden daha başarılı olduğunu, bunun da sebeplerinden bir tanesinin, bayanların öğretmenlerinin verdiği dersle ilgili görevleri hemen yerine getirmesi olduğunu belirtmektedir.

Çizelge 4. Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenim Gördükleri Okul Türünün, (Devlet, Süper, Anadolu, Meslek gibi..) İngilizce Derslerindeki Başarılarına Etkisiyle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Değerleri

Değişim kaynağı	Kareler toplamı	Sd*	Kareler ortalaması	F	Anlamlılık
Gruplar arası	55,950	3	18,650	17,929	0,000*
Gruplar içi	300,630	289	1,040		
Toplam	356,580	292			

* $p \leq 0.05$ düzeyinde anlamlı; *Sd : serbestlik derecesi

Çizelge 4'de görüldüğü gibi ortaöğretim tek yönlü varyans analizi sonuçları $p \leq 0.05$ öğrencilerinin öğrenim gördükleri okul türünün ($0.000 < 0.05$) düzeyinde anlamlıdır. İngilizce derslerindeki başarılarına etkisini gösteren

Çizelge 5. Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenim Gördükleri Okul Türünün, (Devlet, Süper, Anadolu, Meslek) İngilizce Derslerindeki Başarılarına Etkisiyle İlgili Scheffe Testi Sonucunda Belirlenen Homojen Grup Ortalamaları

Okul türü	N*	Ortalama*
Devlet meslek	28	2,679 ^a
Özel	37	3,243 ^b
Devlet Anadolu	132	3,970 ^c
Devlet süper lise	96	4,042 ^c

*üst simgelerinde aynı harfi taşımayan ortalamaların farklılıkları $p \leq 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

*N : Anket verilen öğrenci sayısı

Scheffe testi sonuçlarına göre Devlet Meslek Liseleri en az başarılı grubu temsil ederken Devlet Anadolu ve Devlet Süper liseler ise en başarılı

grupları temsil etmektedir. Ortaya çıkan sonuçlar bu liselere seçilerek gelen öğrencilerin yabancı dil öğreniminde de başarılı olduklarını göstermektedir.

Çizelge 6. Ortaöğretim Öğrencilerinin, İngilizce Öğretim Teknikleri ve Ders Hakkındaki Düşüncelerinin Derslerindeki Başarılarına Etkisini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizleri

İngilizce öğretim teknikleri	Değişim kaynağı	Kareler toplamı	Sd*	Kareler ortalaması	F	Anlamlılık
Grammar	Gruplar arası	117,825	4	29,456	3,866	0,004*
	Grup içi	2194,222	288	7,619		
	Toplam	2312,048	292			

Okuma	Gruplar arası	526,916	4	131,729	4,482	0,002*
	Grup içi	8465,439	288	29,394		
	Toplam	8992,355	292			
Kompozisyon	Gruplar arası	521,495	4	130,374	11,91	0,000*
	Grup içi	3153,024	288	10,948		
	Toplam	3674,519	292			
Olumlu düşünce geliştirme	Gruplar arası	634,316	4	158,579	3,307	0,011*
	Grup içi	13811,466	288	47,956		
	Toplam	14445,782	292			

*p ≤ 0.05 düzeyinde anlamlı

Çizelge 6. öğretim tekniklerinin, (gramer (0.004<0.05) okuma ve (0.002<0.05) kompozisyon (0.000<0.05) gibi) öğrencilerin ders hakkında olumlu düşünce geliştirmelerinin p ≤ 0.05 (0.011<0.05)

düzeyinde anlamlı olması, öğretim tekniklerinin ve olumlu düşüncelerinin, öğrencilerin İngilizce derslerindeki başarılarına etkisini göstermektedir.

Çizelge 7. Ortaöğretim Öğrencilerinin, İngilizce Gramer, Kompozisyon ve Okuma gibi Öğretim Teknikleri ve Ders Hakkındaki Düşüncelerinin Derslerindeki Başarılarına Etkisini Gösteren Scheffe Testi Sonucunda Belirlenen Homojen Grup Ortalamaları

İngilizce notu	N	Gramer	Okuma	Kompozisyon	Olumlu düşünce
1.0	11	22,09 ^{a, b}	30,81 ^a	13,72 ^a	47,73 ^a
2.0	25	21,52 ^a	35,40 ^b	15,44 ^{a, b}	54,80 ^b
3.0	57	23,15 ^{a, b}	36,80 ^b	16,50 ^{b, c}	52,72 ^{a, b}
4.0	116	23,18 ^{a, b}	35,85 ^b	16,93 ^{b, c}	54,48 ^b
5.0	84	23,83 ^b	37,58 ^b	19,01 ^c	54,88 ^b

* üst simgelerinde aynı harfi taşımayan ortalamaların farklılıkları p ≤ 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Ders işleme teknikleri, gramer, okuma, kompozisyon olarak incelendiğinde çizelge 7'de görüldüğü gibi gramerde, okuma ve kompozisyon ile İngilizce notları arasında da farklılıklar görülmektedir. Burada da görüldüğü gibi dersle ilgilenen, öğretim teknikleri konusunda bilgi sahibi olan öğrenciler İngilizce derslerinde de başarılı olmaktadır.

Olumlu düşünce geliştirenlerin ortalamaları ve İngilizce derslerindeki başarıları incelendiğinde ise tabloda görüldüğü İngilizce derslerinde başarılı olup en yüksek notu alan öğrencilerin ortalamaları da yüksektir. Ders başarıları ile ankete verdikleri cevaplara göre alınan ortalamalar arasında paralellik olması araştırmanın doğru yönde planlandığını göstermektedir.

Çizelge 8. Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencinin İngilizce Notuna Etkisiyle İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi

Değişim kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	Anlamlılık
Gruplar arası	22,314	4	5,578	4,806	0,001*
Gruplar içi	334,267	288	1,161		
Toplam	356,580	292			

* p ≤ 0.05 düzeyinde anlamlı

Babaların eğitim düzeylerinin, öğrencilerin İngilizce başarı notuna etkisinin incelendiği tablo 7 'de tek yönlü varyans analizi bulgularının $p \leq 0.05$ ($0.001 < 0.05$) düzeyinde anlamlı olduğu

görülmektedir ve böylece babalarının eğitim düzeylerinin, öğrencilerin İngilizce derslerindeki başarılarına etkisi olduğu belirtilmektedir.

Çizelge 9. Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencinin İngilizce Notuna Etkisiyle İlgili Scheffe Testi Sonucunda Belirlenen Homojen Grup Ortalamaları

Babanın eğitimi	N	Ortalama*
Okur yazar değil	9	3,333 ^a
İlk okul mezunu	90	3,767 ^{a, b}
Orta okul mezunu	40	3,325 ^a
Lise mezunu	78	3,692 ^{a, b}
Üniversite mezunu	76	4,171 ^b

* üst simgelerinde aynı harfi taşımayan ortalamaların farklılıkları $p \leq 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 9'da görülen Scheffe testinin sonuçlarına göre babaları üniversite mezunu olanlar ile okur yazar ve orta okul mezunu olanlar arasında belirgin bir fark görülmektedir. Babaları üniversite mezunu olanlar en başarılı İngilizce notuna sahip gruba temsil etmektedirler.

Çelenk' göre (2003 ;32) öğrencinin okul başarısı üzerinde aile faktörünün önemi oldukça fazladır. Eğitim açısından destekleyici bir tutum içinde bulunan ailelerden gelen çocukların okuldaki başarıları daha yüksek olup, çocuklarının okudukları okul ile düzenli iletişim içinde bulunan, bu ortak anlayış içinde çocuğuna eğitim desteği sağlayan velilerin çocuklarının okul başarılarının daha da yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Dil öğrenimindeki başarı ile aile bireylerinin eğitim düzeyleri arasındaki olumlu ilişki de bu araştırmada da açıkça görülmektedir.

Ancak öğrencilerin babalarının eğitim düzeylerinin, öğretim teknikleri ve ders hakkındaki düşüncelerine etkisi (Gramer: 0.594, Okuma: 0.210, Kompozisyon: 0.270 ve Olumlu düşünce geliştirme: 0.341) 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmamaktadır. Bununla birlikte babalarının mesleğinin İngilizce

notuna etkisi de (0.055) 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmadığından babalarının mesleklerinin öğrencilerin İngilizce derslerindeki başarılarına etkisi olmadığı hipotezi doğrulanmaktadır.

Annenin eğitim düzeyinin öğrencinin İngilizce başarı notuna

($p= 0.622$), İngilizce gramer ($p= 0.805$), kompozisyon($p= 0.577$), okuma ($p= 0.442$) gibi öğretim tekniklerine ve olumlu düşünce geliştirmesine ($p= 0.468$) etkisi 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmamıştır. Bu durumda annelerin eğitim düzeyinin öğrencilerin üzerinde, öğretim teknikleri ve dersle ilgili düşüncelerine hiçbir etkisi bulunmamaktadır.

Annenin mesleğinin öğrencinin İngilizce başarı notuna ($p= 0.679$), İngilizce gramer ($p= 0.950$), kompozisyon($p= 0.838$), okuma ($p=0.294$) gibi öğretim tekniklerine ve olumlu düşünce geliştirmesine ($p= 0.062$) etkisi de 0.05 seviyesinde anlamlı bulunmamıştır. Bu durumda annelerin mesleğinin öğrencilerin üzerinde, öğretim teknikleri ve dersle ilgili düşüncelerine hiçbir etkisi bulunmamaktadır.

Çizelge 10. İngilizce Öğretiminde Ders İşleme Tekniklerine İlişkin Sorular, Frekanslar ve Yüzelikler

Gramer, okuma , kelime bilgisi ve kompozisyon yazma			Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılmıyorum	Tamamen katılmıyorum
no	soru		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	İngilizce gramer derslerine aktif olarak katılmam gerektiğine inanırım	f	6	5	14	57	211
		%	2,0	1,7	4,8	19,5	72,0
2	İngilizce gramer derslerinde sorulara cevap veremem diye endişe duyarım	f	79	85	52	52	25
		%	27,0	29,0	17,7	17,7	8,5
3	İngilizce gramer derslerinin öğretici olmadığını düşünürüm.	f	194	65	16	10	8
		%	66,2	22,2	5,5	3,4	2,7
4	İngilizce gramer derslerinin alıştırmalarını çok basit ve mekanik bulurum	f	66	87	62	56	22
		%	22,5	29,7	21,2	19,1	7,5
5	Gramer derslerinde sadece kuralların öğretilmesi ezberlemeye yönlendirir	f	42	39	55	72	85
		%	14,3	13,3	18,8	24,6	29,0
6	Gramer öğrenmeden dil öğrenilemez düşüncesine inanırım	f	26	28	29	89	121
		%	8,9	9,6	9,9	30,4	41,3
7	İngilizce dersinde öğretmeni sesli okumamı istediğinde heyecanlanırım	f	81	78	33	62	39
		%	27,6	26,6	11,3	21,2	13,3
8	İngilizcede okuduğumu anlayamam diye endişe duyarım	f	54	89	63	64	23
		%	18,4	30,4	21,5	21,8	7,8
9	İngilizce okuma parçalarının uzun olması beni korkutur	f	82	80	58	47	26
		%	28,0	27,3	19,8	16,0	8,9
10	Öğretmeni İngilizce okuma parçasıyla ilgili soru sorduğunda cevap verememekten korkarım	f	79	92	50	54	18
		%	27,0	31,4	17,1	18,4	6,1
11	Okuma derslerinin İngilizce öğrenimime katkısı olduğunu düşünürüm	f	10	6	21	69	187
		%	3,4	2,0	7,2	23,5	63,8
12	Ders dışında İngilizce kitap okumanın bana derste yardımcı olduğuna inanırım	f	9	10	24	66	184
		%	3,1	3,4	8,2	22,5	62,8
13	İngilizce derslerinde kelime bilgisini geliştirecek alıştırmalar yapılması gerektiğini düşünürüm	f	6	2	21	54	210
		%	2,0	0,7	7,2	18,4	71,7
14	İngilizce kelime öğrenmenin çok önemli olduğunu düşünürüm	f	6	1	8	41	237
		%	2,0	0,3	2,7	14,0	80,9
15	İngilizce derslerinde öncelikle günlük hayatta karşımıza çok sık çıkan kelimelerin öğretilmesi gerekir	f	13	7	24	65	184
		%	4,4	2,4	8,2	22,2	62,8
16	İngilizcede hazırlık yapmadan kompozisyon yazmam istenince çok zorlanırım.	f	48	87	72	44	42
		%	16,4	29,7	24,6	15,0	14,3
17	İngilizce yazmam istenince bütün bildiğim kelimeleri ve gramer kurallarını unuttuğumu sanırım.	f	81	94	37	48	33
		%	27,6	32,1	12,6	16,4	11,3
18	İngilizcede basit cümlelerle yazı yazmanın fazla öğretici olmadığını düşünürüm.	f	67	57	44	64	61
		%	22,9	19,5	15,0	21,8	20,8
19	İngilizceyi kompozisyon yazarak ta geliştirebileceğimi düşünürüm.	f	16	22	43	100	112
		%	5,5	7,5	14,7	34,1	38,2
20	İngilizcede verilen yazma ödevlerini yaparken zorlanmaktayım	f	81	94	56	44	18
		%	27,6	32,1	19,1	15,0	6,1

Ortaöğretim öğrencilerin İngilizce gramer dersi ile düşüncelerinin aktarıldığı çizelge 10'da öğrencilerin büyük çoğunluğunun gramer derslerine aktif olarak katılmaları gerektiğine inandıkları görülmektedir. İngilizce gramer derslerinin öğretici olmadığını düşünenlerin oranının da oldukça düşük olması gramer derslerinin öğretici olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Okuma ve kelime bilgisi konusuna ilişkin sorular incelendiğinde pek çok öğrencinin sesli okumaktan heyecanlanmadığı ve öğretmenlerinin okudukları parçayla ilgili soruları cevaplamaktan çekinmediği görülmektedir. Öğrendikleri dilde kitap okumanın öneminin ve kelime bilgisinin ve kompozisyon yazmanın öneminin bilincindedirler.

Küçük akın (2007) ikinci dil öğreniminde okumanın önemine değinmektedir. Krashen teorisine dayanarak dil öğreniminde başarının öğrenilen dilde kitapların okunmasına bağlı olduğunu savunmaktadır. Öğrenilen dilde okuma, dil öğrenme ve dil bilgisini geliştirme açısından önemlidir. Ancak Krashen neredeyse dil bilgisinin hiç öğretilmemesi gerektiğini savunurken, Küçük akın ise belli miktarlarda dil bilgisi eğitiminin öğrencinin okuduğu ve konuştuğu dili daha bilinçli bir şekilde öğrenmesini sağlayacağını belirtmektedir. Ancak dil bilgisi eğitimi başarının belirleyicisi değil önkoşulu olmalıdır.

Çizelge 11 İngilizce Öğretiminde Olumlu Tutum Geliştirmeye İlişkin Sorular, Frekanslar ve Yüzdeler

Olumlu tutum			Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılmıyorum	Tamamen katılmıyorum
no	soru		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	İngilizce derslerinde konuşurken her zaman kendimden emin olurum	f	4	12	55	174	48
		%	1,4	4,1	18,8	59,4	16,4
2	İngilizceyi doğru telaffuz edebilmem için CD ve kasetlerden yararlanmam gerekir	f	26	29	26	62	150
		%	8,9	9,9	8,9	21,2	51,2
3	Bazı insanların İngilizce derslerini neden bu kadar sorun yaptıklarını anlamakta zorlanırım.	f	32	43	83	74	61
		%	10,9	14,7	28,3	25,3	20,8
4	Öğretmenimin İngilizce dersinde hatamı uygun bir dille düzeltmesini isterim	f	4	3	11	41	234
		%	1,4	1,0	3,8	14,0	79,9
5	Öğretmenimin İngilizce dersindeki olumlu yaklaşımı heyecanımı azaltır	f	21	9	17	31	215
		%	7,2	3,1	5,8	10,6	73,4
6	İngilizce dersine aktif olarak katılırsam heyecanım azalır.	f	16	6	20	54	197
		%	5,5	2,0	6,8	18,4	67,2
7	İngilizcenin kendi dilim olmadığını öğrenme süreci içerisinde geçirdiğim aşamaların normal olduğunu düşünürüm	f	15	13	49	101	115
		%	5,1	4,4	16,7	34,5	39,2
8	Sınıf arkadaşlarımda benimle aynı İngilizce seviyesinde olduklarını görünce rahatlarım.	f	21	26	50	87	109
		%	7,2	8,9	17,1	29,7	37,2
9	İngilizce sınavlarımda aldığım başarılı sonuçlar sınıf içinde yaşadığım endişelerimi azaltır	f	11	6	21	58	197
		%	3,8	2,0	7,2	19,8	67,2
10	İngilizcenin geleceğim için önemli olduğunu düşünürüm	f	4	3	9	35	242
		%	1,4	1,0	3,1	11,9	82,6
11	İngilizce dersinin sınavlarını öğrenmenin doğal bir aşaması olarak görürüm.	f	23	12	67	88	103
		%	7,8	4,1	22,9	30,0	35,2
12	İngilizce öğrenirken strese girmemek için günü gününe çalışmanın önemine inanırım.	f	22	7	35	75	154
		%	7,5	2,4	11,9	25,6	52,6
13	İngilizce ancak okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerileri ile bir bütün olarak öğrenilebilir.	f	10	9	20	49	205
		%	3,4	3,1	6,8	16,7	70,0

Çizelge 11'de görüldüğü gibi öğrencilerin pek çoğu İngilizce derslerinde konuşurken kendilerine güvendiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca İngilizceyi doğru telaffuz edebilmeleri için teknolojiden yararlanmalarını gerektiğine inanmaktadırlar.

Öğretmenlerinin İngilizce dersinde hatalarını düzeltme yaklaşımı davranışları etkisini heyecanlarını azalttığı görülmektedir. Derslerde aktif olmanın da katkısı oldukça önemli bir yer almaktadır.

İngilizcenin öğrenme süreci içerisinde geçirdikleri aşamaların normal olduğunu düşünen öğrencilerin, durumlarını olumlu karşıladıkları görülmektedir. Sınıf arkadaşlarıyla aynı İngilizce seviyesinde olmak istemeleri birbirlerinden etkilendiklerini göstermektedir. Sınavlarda başarılı olmak her öğrencinin çok istediği bir sonuçtur ve İngilizce sınavlarında aldığı başarılı sonuçlar sınıf içinde yaşadığı endişelerini azaltmaktadır. İngilizcenin önemini kavrayan öğrencilerin sayısının oldukça fazla olduğu İngilizcenin geleceğim için önemli olduğunu düşünürüme verilen cevaplardan, anlaşılmaktadır. Günü gününe çalışmanın önemine ve İngilizcenin ancak okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerileri ile bir bütün olarak öğrenilebilir görüşüne katılmaktadırlar.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ortaöğretim öğrencilerinin İngilizce derslerindeki başarılarını, ailelerinin, cinsiyetlerinin, okudukları okul türlerinin, etkilediğini göstermektedir.

-Bu araştırmanın sonuçlarına göre;

Ortaöğretim annelerin eğitim düzeyinin ve mesleğinin öğrencilerin üzerinde, öğretim teknikleri ve dersle ilgili düşüncelerine ve İngilizce öğrenmedeki başarılarına hiçbir etkisi bulunmamaktadır.

-Ortaöğretim öğrencilerinin mezun oldukları veya okudukları okul türünün (devlet, özel), İngilizce öğrenmedeki başarılarına etkisi olduğu görülmektedir.

-Meslek liselerinde okuyan ortaöğretim öğrencileri en düşük İngilizce başarısına sahip olurken en yüksek başarıyı ise süper liselerde okuyan öğrenciler göstermektedir.

-Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetleri İngilizce başarılarını etkilemekte ve bayan öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmektedir.

-Babalarının eğitim düzeyleri ortaöğretim öğrencilerinin İngilizce başarılarını etkilerken, meslekleri etkilememektedir.

-İngilizce dersleri ve ders işleme teknikleri hakkında düşünceleri olan öğrencilerin daha başarılı olduğu sonucu görülmektedir.

-Öğrencilerin çoğunluğu İngilizce konuşurken kendilerine güvenmekte sınıf içi etkinliklere katılmanın önemine inanmaktadırlar.

-İngilizceyi bir bütün olarak öğrenmeleri gerektiğine inanmaktadırlar.

-Bu durumda eğitimcilerle düşen görev öğrencileri rahatlatmak amacıyla onlara olumlu yaklaşımlardır.

-Öğrencilere fırsat oldukça doğal ortamlar yaratmaları, anadili İngilizce olan birileriyle konuşmaya teşvik etmeleri gerekmektedir.

-Öğrencilere hata yapmaktan korkmamaları gerektiği hatırlatılarak onların uygun bir şekilde düzeltilmeleri gerekmektedir.

-Her konuda olduğu gibi ailenin ve okulun etkisi İngilizce öğretiminde de göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

- Brown,D.(1994). **Principles of Language Learning and Teaching**. Englewood Cliffs:Prentice Hall Regent.ss.141-156
- Crookall,D. ve Oxford(1991), **Dealing with Anxiety: Some Practical Activities for Language Learners and Teacher Trainees**.Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.ss. 141-149
- Çelenk,S. İlköğretim-Online 2 (2), 2003 ss.28-34 <http://ilkogretimonline.org.tr/vol2say2/v02s02d.Pdf> (05.07.2007)
- Demircan,O.(1988). **Dünden Bugüne Türkiye'de Yabancı Dil**. İstanbul: Remzi,ss.45-52

- Ehrman,M. ve Oxford (1989), “Effects of Sex Differences, Career Choice and Psychological Type on Adult Learning Strategies”, **The Modern Language Journal** Vol 73-1 ss 186-197
- Horwitz, M.B.ve Cope, J.A.(1986), “Foreign Language Classroom Anxiety”, **The Modern Language Journal**. 70. ss 125-132
- Kaya,Z. (1997), **Yabancı Dil Öğretmenlerinin Öğrenmeyi Kolaylaştırıcılığı**. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baskı Atölyesi, Ankara, ss. 25-30
- Kontrot, A.(1991), **Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Dil ve Konuşma Sorunlu Çocuklar**. Ya-Pa 7. **Okulöncesi eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri**, Eskişehir:Ya-Pa Yayınları.
- Kocaman, A .(1994), “ Cumhuriyet, Dil Devrimi ve Ötesi”, **Dilbilim Araştırmaları**, Ankara:Hitit Yayınevi, ss.1-3.
- Küçük akın ,Ü. (2007), Stephen Krashen’in “Yabancı Dil’ Öğrenimi Üzerine “Doğal Yaklaşım” Teorisi”
<http://www.gonuldengonule.com/urun/urunozel1.asp?id=422&kategori=230&header=&favori=422>
23.07.2007)
- Larsen-Freeman, D. (1986), **Techniques and Principles in Language Teaching** Oxford University Press Oxford, London
- Larsen-Freeman,D. ve Long, M.(1991), **An Introduction to Second Language Acquisition**. London :Longman.
- McDonough, S.H. (1986), **Psychology in Foreign Language Teaching**. London: Unwin Hyman, ss 148-157
- Nyikos,M.(1990), “Sex Related Differences in Adult Language Learning: Socialization and Memory Factors”, **The Modern Language Journal** Vol 74-3 ss 273-286
- Scovel, T. (1978),The Effect of Affect on Foreign Language Learning: A Review of Anxiety Research. **Language Learning**. 28. **Language learning** ss 129-142
- Wells Gordon.(1981) (Ed.) "Becoming a Communicator" **Learning Through Interaction: The Study of Language Development**. Vol. 1 Cambridge: Cambridge University Press, ss. 85-89

“Benim Adım Kırmızı” Üzerine Bir Tahlil Denemesi

Mehmet Fetih YANARDAĞ*

*Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kahramanmaraş

ÖZET : Orhan Pamuk’un romancılık serüveni *Cevdet Bey ve Oğulları* ile başlar. *Benim Adım Kırmızı* da onun en önemli eserleri arasında kabul edilir. Pamuk’un hem sanat yönü vardır hem de felsefe. Bu felsefe yönünün romanlarında gittikçe derinleştiğini söyleyebiliriz. *Benim Adım Kırmızı*, onun postmodern romanlarının ikincisi olarak değerlendirilir. Bu çerçevede *Kara Kitap* ve *Benim Adım Kırmızı* hem roman anlayışı hem de renkler bakımından ilgi çeken eserlerdir. Roman, renklerle ilgili isimlendirmeden dolayı batı edebiyatında ve bizim edebiyatımızda renklerle isimlendirilmiş bazı romanları (Kırmızı ve Siyah, Mai ve Siyah gibi) hatırlatır.

Yazıda, *Benim Adım Kırmızı* alışlagelmiş bir tahlil planı çerçevesinde incelemeye alınmıştır. Pamuk, yüz kırk yıllık romanımıza yeni ve zengin bir kaynak göstermiş, nakkaşların aralarındaki kavganın sonu ile Kara'nın Şeküre ile olan aşklarının, hayat anlayışlarının sonu eserin okuyucuya verdiği sonuçlar olarak tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler ise sonuç başlığı altında ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Orhan Pamuk, Postmodern, roman, *Benim Adım Kırmızı*, Nobel.

An Analysis Attempt On “My Name Is Red”

ABSTRACT : Orhan Pamuk's novel adventure begins with *Cevdet Bey ve Oğulları*. *Benim Adım Kırmızı* is accepted as one of his most important works. Pamuk has both artistic and philosophical views. It may be said that his philosophical view gets deep gradually in his novels. *Benim Adım Kırmızı* is accepted as his second postmodern novel. In this circumstances, *Kara Kitap* and *Benim Adım Kırmızı* are the works that attract attention both in terms of novelist understanding and colors. For it is named with colors, the novel reminds some novels named by colors (such as Red and Black, Blue and Black) in the Turkish and the Western Literature. In this study, *Benim Adım Kırmızı* is analysed in a traditional way. Pamuk points out a new and extensive source for our one hundred and forty years-old novel, the end of the row between the muralists and the end of the love between Kara and Şeküre and their life understanding are picked up as the results emerged from the novel for the readers. Finally, an evaluation is given in the conclusion.

Key Words: Orhan Pamuk, Postmodern, novel, *Benim Adım Kırmızı*, Nobel.

GİRİŞ

Orhan Pamuk, 2006 yılında Nobel Edebiyat Ödülünü aldıktan sonra adını bütün dünyaya daha çok duyurmuş ve eserleri yaklaşık olarak elli yabancı dile tercüme edilmiş bir Türk yazardır. Türk romanı, yüz kırk yıllık macerasında batılılar tarafından ilk defa bu boyutuyla tanınmış ve ödüllendirilmiştir. Yazarımızın romancılık serüveninde ayrı bir yeri olan ve adından oldukça fazla bahsedilen “Benim Adım Kırmızı” Orhan Pamuk’un altıncı romanıdır. Eserin ilk baskısı 1998 yılının Aralık ayında İletişim Yayınları tarafından İstanbul’da yapılmıştır. Dört yıl süren bir araştırmanın sonucu yazılan eserin şu ana kadar yirmi baskısı çıkmıştır. Pamuk, eserini eğlenceli ve iyimser bir eser olarak değerlendirir. “Benim Adım Kırmızı” adlı roman çok beğenilmiş ve otuz iki dile çevrilmiştir. Orhan Pamuk’un Nobel Ödülü’nü almasında bu eserin de payı olduğu bir gerçektir.

Roman, 1591 yılında Osmanlı nakkaşları arasında geçen mücadeleleri ve unutulmaya yüz tutan nakış sanatını anlatmaktadır.

Eser elli dokuz bölümden oluşmaktadır. 10., 12., 14., 41., 46., 50., 54. bölümler kendi aralarında

birtakım hikâyeler ve maddelerle çeşitli bölümlere ayrılmıştır. Birinci bölümden elli dokuzuncu bölüme kadar anlatıcılar kendi bakış açıları ile olayları anlatmaktadır. Birinci bölüm : “*Şimdi bir ölüyüm ben , bir ceset, bir kuyunun dibinde. Son nefesimi vereli çok oldu, kalbim çoktan durdu, ama alçak katilim hariç kimse başıma gelenleri bilmiyor.*” (Pamuk, 2002 : 9) cümleleri ile Zarfif Efendi’nin nasıl öldürüldüğünü kendi ağzından anlatması ile başlar. İkinci bölüm ; Kara’nın, Tebriz’den İstanbul’a neden geldiğini, İstanbul’dan on iki yıl neden ayrı kaldığını, İstanbul’da nakkaşlar arasında olan olayları ve bazı dini cemaatlerin yaptıkları hakkında bilgiler içerir. Üçüncü bölümde; kahvehanede meddahın duvara astığı köpek resminin hikâyesi anlatılır. Dördüncü bölümde katil karşımıza çıkar. Romanın sonuna kadar kimliğini gizler. Beşinci bölümde; Enişte Efendi, altıncı bölümde Şeküre’nin küçük oğlu Orhan, sekizinci bölümde Bohçacı Ester, dokuzuncu bölümde Şeküre, on ikinci bölümde Kelebek, on üçüncü bölümde Leylek, on dördüncü bölümde Zeytin, otuz sekizinci bölümde Üstat Osman olmak üzere romanın ana kahramanlarını ve bakış açılarını tanımaktayız. Bölümlerin başlıkları o bölümü anlatacak kişi veya nesnenin adından oluşmaktadır. “Ben Şeküre”, “Ben

Para” ... gibi. Bu kavramlar veya kişiler konuya ancak kendi bildikleri kadar hakimdir.

“Benim Adım Kırmızı”, cinayete kurban gitmiş bir saray nakkaşının kendi ölüm hikâyesini anlatması ile başlar. "Kara" lakaplı nakkaş, ilk gençlik aşkı ve "Enişte" lakaplı ustasının kızı Şeküre'ye aşık olduğu halde kavuşamaz. İstanbul'u aşkına karşılık bulamadığı için terk eder ve on iki yıl sonra geri döner. Şeküre evlenir, Orhan ve Şevket adlı iki oğlu olur, kocası İran savaşına katılır ve geri dönmez. "Zarif" lakaplı nakkaş öldürülüp cesedi bir kuyuya atılır. Bu dönemde İstanbul oldukça değişmiş, Erzurumlu Vaiz Nusret Hoca ve adamları türemiştir. Enişte Efendi, Kara'yı padişah için hazırlanan gizli bir kitaba öykü yazması için İstanbul'a çağırır. Kara'nın dönmesi ile Kara ile Şeküre arasındaki aşk tekrar filizlenir. Şeküre'yi kocasının kardeşi Hasan da sevmektedir. Kara hem Enişte Efendi ile resimleri hazırlar hem de Zarif Efendi'nin katilini bulmak için çaba harcar. Kara ; Leylek, Zeytin ve Kelebek lakaplı üç nakkaşı ziyaret eder. Nakkaşlar, üslup edinmenin nasıl uğursuzluk getireceğini gösteren üçer öykü anlatır; her üçünün de ilk öyküleri elif, ikincisi be, üçüncüsü cim harfleriyle belirlenmiştir. İlk nakkaş öykülerini anlattıktan sonra öyküleri yorumlar ve ilk öyküyle ikinci öykünün üçüncü öyküde birleştiğini söyler. İkinci nakkaş da öyküleri yorumlar ve ilk öyküyle ikinci öykünün üçüncü öyküde birleştiğini söyler. Üçüncü nakkaş da üç öyküsünü anlatır ama yorumlamaya geçmeden, Zarif'in ölüm haberini alırlar. Aynı katil tarafından Enişte Efendi de öldürülür. Şeküre, babasının katili bulunmadan Kara ile beraber olamayacağını söyleyince, Kara katilin peşine düşer. Katilin nakkaşlar arasında olduğu anlaşılınca padişah nakkaşhanenin başı olan Nakkaş Üstat Osman'a katili bulması için üç gün süre verir. Kara ile Üstat Osman yapılan at resminin farklılığından hareketle Enderun'daki hazine odasında eski üstatların resimlerini incelemeye başlarlar. At resminin benzeri bulunur ve resmi çizen nakkaşın Zeytin olduğu anlaşılır. Kara, Leylek ve Kelebeği sorguladıktan sonra Zeytini ararlar. Onu kapatılan abdallar tekkesinde bulurlar, yaptıklarını itiraf ettirirler. Zeytin Kara'yı omzundan ve boynundan hançerleyerek kaçmayı başarır. Hasan, Zeytin'i nakkaşhane etrafında görür. Kara'nın arkadaşı olduğunu bildiği için Zeytin'in kafasını keser. Osmanlı nakışı Batı tarzı resim karşısında artık direnemez ve ezilir. Kör olmasından iki yıl sonra ölen Nakkaş Üstat Osman'ın yerine Leylek geçer. Kelebek ise hayatının geri kalanını çadır ve halı süsleyerek

sürdürür. Kara ile Şeküre yirmi altı yıl evli kalır. Kara altmış iki yaşında kalp krizinden ölür. Padişahların resme önem vermemesi üzerine nakkaşlık sona erer.

Ayrıca eserin adının “Benim Adım Kırmızı” olmasının hikâyesi oldukça ilgi çekicidir. “*Kitabın adının bu olmasının akılcı sebepleri var:1. Kitapta tıpkı “Sessiz Ev”de olduğu gibi kahramanlar birinci tekil şahısla konuşuyorlar. Ve her şey konuşuyor. Yalnız kahramanlar değil eşyalar da. “Benim Adım Kırmızı” cümlesinde bu eda var. 2. Kitabın renklerle, görme zevki ile ilgili olduğu hissediliyor. 3. Hep bana “Senin kitaplarındaki renklerden bıktık” derler. Ben de daha renkli bir kitap adı koydum. Herhalde bu üç sebep yeterli. Üçüncüsü en hafifi tabii. Kitabın bitmesine doğru “Benim Adım Kırmızı” aklıma gelmez çok beğenmişim. Sonradan vazgeçtiğim, bir dönem acaba olsun mu, dediğim, kitabın bir diğer adı da “İlk Resimde Aşk” idi.*” (Ercan, 1999 : 38)

ROMAN KİŞİLERİ

“Benim Adım Kırmızı” romanında tüm kahramanlar, kendi ağızlarından ve birbirlerinin ağızlarından okuyucuya her yönleriyle tanıtılmaktadır. Roman kahramanları birer sahne sanatçısı gibi sırayla sahne alarak kendilerini anlatırlar. Ama kendilerini yazarın elindeki iplerden de kurtaramazlar. Hepsi aynı şekilde açık yürekli, toplumun diğer problemlerine duyarsız ve aynı zamanda bazı ahlaki sıkıntıları olan kişilerdir. Kara, geleneksel romanda olduğu gibi yazarın sözcüsü konumunda değildir.

“ *Daha önceki romanlarda genelde soyut düzlemde, iç dünyalarında eyleme geçen roman kişileri, Pamuk'un bu metninde, Kara gibi, toplandıkları bir grup insanı arkalarına alarak ellerinde kılıçla ‘eyleme geçerler’. Yazar bu durumla ilgili olarak ‘kabuğundan çıkması gerektiğini Orhan Pamuk ya da (kahramanı Kara da) anlamıştır’ der.*” (Ecevit, 1999 : 47)

Pamuk, insanın bedenine ait unsurları ilk kez bu romanında somutlaştırır. Daha önceki metinlerinde yemek yemeyen , cinsel ilişkide bulunmayan roman kişileri, bu romanda bunların tümünü , yazarın ayrıntılı tasvirleriyle yaparlar. Roman kişisi olan Hayriye “*Orhan'ın ... silerken oturağın içindekilere bir göz atar.*” (Pamuk, 2002 : 241)

Diğer kahramanlara nazaran Pamuk romanında Kara ile Şeküre'yi daha fazla anlatmıştır. Ayrıca Pamuk'un Orhan, Şevket ve Şeküre kahramanlarını anlatmasında gerçek yaşamında birlikte olduğu insanların büyük bir etkisi vardır. Yazar doğrudan gözlem yoluyla bu kahramanları romanında kullanmıştır. Örneğin; Şevket gerçekte Orhan Pamuk'un kendisinden sekiz ay büyük olan ağabeyidir. Romanda Orhan ile Şevket'in sürekli bir çatışma içerisinde olduğunu görürüz. Gerçekte de Pamuk ile kardeşi Şevket arasında bir gerilim ve çatışma olduğu bilinmektedir. Pamuk, romanda iki kardeşten biri olan Orhan'a yer verirken Şevket'e ise söz hakkı tanımamıştır. Romanın her karesinde karşımıza çıkan cariyeye Hayriye'ye de söz hakkı verilmemiştir.

Romanda yer alan ve Orhan ile Şevket'in annesi olan Şeküre'nin de Orhan Pamuk'un annesinin adı olduğu Pamuk'un hayat hikâyesinden anlaşılmaktadır. Buna ilave olarak yazarın minyatür ve resme olan ilgisini kendisinin yedi yaşından on dokuz yaşına kadarki ressam olma isteği ile bağdaştırmak mümkündür. Pamuk'un Avrupa'da Metropolitan'a ve Hazine Dairesine yaptığı ziyaretlerin eserin alt yapısının oluşumuna katkısı vardır.

Romanda kahramanlar bir şeyleri anlatırken sürekli olarak üç seçenek sunarlar. "Kahramanların üçlü konuşması niyet edilmiş bir şeydir. O da masal dünyasında her şey üç kere olur.... Ama benimkinde bu üçlemeler tekrar değildir. Bu tür kurallara boyun eğmek kahramanları iki boyutlu yapmaya sürükler. Nitekim nakkaşlar birbirlerine çok benzerler. Birbirlerinden ayrı olarak karakterlerini inşa ederler. Onların kimliklerini tek başlarına değil, öteki kardeşlerinden ne kadar ayrı olduklarını söyleyerek hayal edebiliriz ama bu durumları onları diğer kahramanlardan daha iki boyutlu yapmıştır. Onlar ancak kitabın sonuna doğru karanlık yanlar olan üç boyutlu kişilere dönüşürler. Ama öyle yapmak istemiştiniz zaten." (Ercan, 1999 : 42)

Romandaki kahramanları özellikleri bakımından şu şekilde sınıflandırabiliriz :

1. Şark usulü benimseyip Garp usulü resme karşı çıkanlar,,
2. Şark usulü resmi benimseyip Garp usulü resme ilgi duyanlar,
3. Kurmaca hayatın içinde bulunan meddah, hoca ve kahve halkı gibi olanlar,
4. Aile içindeki çatışmalar nedeni ile ortaya çıkanlar,
5. Kadın ve çocuklar,
6. Romanda belirli bir fonksiyonu olup hayat kazanmış nesnelere veya manevi varlıklar.

Pamuk romanın kahramanlarını oluştururken oldukça dikkatli davranır. "Benim Adım Kırmızı en

iyimser romanımdır. Bu özelliklerinden dolayı da ben maskara Orhan sesimi daha çok meddaha yakın tuttum, daha çok vıdı vıdı gevezelik yapabildim,daha eğlendirebildim. Ester bizi eğlendirebiliyorsa 'Peki eğlendirişin bizi Ester' dedim, konuşturdum. Leylek bütün kahramanların içinde en düz en karakteristik ama öteki nakkaşlar gibi yetenekli. Onun okuyucunun sevmeyeceği bir kahraman olacağını tahmin ettim. Leylek'in gerçekçi bir yanı vardır, çok iş çıkarır, çok çalışır ve sonunda nakkaş hanenin başına geçer. Kendimi Leylek ile özdeşleştirdiğim bir yanı var. Kelebek ile özdeşleştirdiğim bir yanı da var." (Ercan, 1999: 41)

Roman, 16. yüzyıl Osmanlı nakşının yok olması gibi görünse de Kara ile Şeküre'nin aile hayatı da ön plana çıkmaktadır. Romanda kişiler kendilerine has özellikleri ve kendilerinin yaptığı psikolojik tahliller ile dikkatleri çekmektedirler.

Romanın başlıca kahramanlarını şu şekilde sıralayabiliriz: Kara, Şeküre, Enişte, Orhan, Ester, Kelebek, Leylek, Zeytin, Üstat Osman, Nesim, Köpek, Ağaç, Para, Ölüm, Kırmızı, Şeytan, İki Abdal, Kadın, At.

Kara eserin on bir bölümünde okuyucuya seslenmektedir. Şeküre'nin tasviri ile Kara'nın fiziksel özellikleri şu şekilde verilmektedir : "Uzun boylu, ince ve yakışıklı, geniş alnı, badem gibi gözleri, güçlü, kuvvetli ve zarif bir burnu var. Çocukluğunda olduğu gibi elleri ince ve uzun parmakları hareketli ve kıvraktır. Ayağa kalktığına sırum gibidir. Dimdik omuzları hafifçe geniş ama sırık hamalı gibi çok geniş de değildir. Çocukluğunda gövdesi de yüzü de yerli yerine oturmamıştı. On iki yıl sonra bu karanlık köşemde onu ilk seyrettiğimde kemale erdiğini hemen anladım." (Pamuk, 2002 : 160) Otuz altı yaşında , uzun boylu ince biraz asabice el kol hareketleri olan, yakışıklı bir erkektir. Biraz içine kapanıktır. Teyzesinin kızı Şeküre'ye aşık olmuş fakat karşılık alamayınca İstanbul'u terk etmiştir. Doğuda (Tebriz) padişah ve paşaların hizmetinde çalışır. Eniştesi onu padişah için hazırladığı gizli bir kitap için İstanbul'a yanına çağırır. On iki yıl sonra tekrar İstanbul'a döner. Kara romanda karşımıza bir dedektif edası ile çıkar. Öldürülen Zarif Efendi'nin katilini ve Enişte Efendi'nin katilini romanın sonuna kadar büyük bir titizlikle araştırır. Kara on iki yıl boyunca Şeküre'yi sever fakat bu süre zarfında bir çok kadınla beraber olur. Küçük yaşta iken Enişte Efendi'den nakış sanatı öğrenmiş ve bir süre nakkaşhanede çıraklık yapmıştır.

Kara cesur bir kahramandır. Zarif Efendi'nin katilini ararken nakkaşları sorgulaması, Hasan'dan ve ailesinden korkmadan Şeküre'yi kaçırmaması, Zeytin ile boğuşurken yaralanması onun cesaretine örnektir. Romanın başlarında pasif bir kahraman gibi görünse de romanın sonlarına doğru öyle olmadığı anlaşılmaktadır.

Kara'nın hayatını iki başlık altında incelemek mümkündür :

1. Şeküre ile olan hayatı,

2. Nakkaşlar ile olan hayatıdır.

Kara, cinsel hayatı ve Şeküre ile aralarında geçen sevişmeleriyle de anlatılmıştır. Eserin; 171 ve 172. sayfalarında bu anlatıların örneklerini görmek mümkündür. Kara zor da olsa Şeküre ile evlenir. Fakat Şeküre'nin çocukları ondan hoşlanmazlar. Kara, Üstat Nakkaş Osman ile Enderun'da yaptıkları üç günlük araştırma sonucunda katili bulur. Romanın sonunda Kara ile Şeküre'nin yirmi altı yıl evli kaldıklarını ve Kara'nın kalp krizinden öldüğünü öğreniriz.

Kara aşkına ulaşmaya çalışan fakat Şeküre'ye duyduğu aşktan yorgun düşen, düşüncelerini doğrudan açıklayamayan, fakat cesur bir roman kişisidir.

Şeküre, kara gözlü, yuvarlak yüzlü, güzel bir kadın olarak tasvir edilir. Önceleri Kara'yı beğenmez ve onun İstanbul'u terk etmesi üzerine bir sipahi ile evlenir. Bu evliliğinden Şevket ve Orhan adında iki oğlu olur. Kocasını Safeviler ile yapılan savaştan geri dönmeyen. Kayıbiraderi Hasan'ın tacizlerinin artması üzerine babasının Yakutlar mahallesindeki evine yerleşir. Kara'ya sürekli mektuplar yollayarak Pamuk'un dediği gibi bir 'aşk satrancı' oynar. Kara'yı eve her geldiğinde, dolabın içindeki bir delikten seyrederek. Zaman zaman da ona küçük pusulalar gönderir.

“ Ester geldiğinde dolaptaki delikten babamla Kara'yı seyrediyordum ve Kara ile Hasan'dan gelecek mektupları sabırsızlıkla beklediğim için aklım da Ester'deydi.” (Pamuk, 2002 : 158)

Şeküre, kurnaz bir kadındır. Kara'ya yazdığı mektupları Ester aracılığıyla gönderir. Buna rağmen Ester'i bile kandırmaya çalışır.

“ (Ester:) Senin gibi bir kızla evlenmek için zengin beyler, paşalar kaynıyor İstanbul. (Şeküre:) Ama Ester iki çocuklu dul bir kadınla kim evlenmek ister ki Allah aşkına.” (Pamuk, 2002 : 159)

Ester, Kara'nın Şeküre ile evlenmek istediğini bilmesine rağmen Şeküre yaptığı yukarıdaki bu konuşma ile Ester'i kandırmaya çalışır.

Eserde Şeküre hem Kara'yı hem de kocasının kardeşi olan Hasan'ı da idare etmeyi başarır.

“ Ondan hiç korkmadığımı sanmayın sakın. İşin doğrusu, beni ondan koruması için Kara'ya güveniyorum. Ama şuan yüreğimden geçen şeyi söyleyeyim size: Galiba Hasan'dan öyle çok fazla korkmuyorum; çünkü ben onu da seviyorum.” (Pamuk, 2002 : 163)

Şeküre iki erkek arasında kararsız kalır. Pamuk bu duruma şöyle bir açıklama getirir: *“ Kitabın, acımasız, gerçekçi yanlarından biri de budur ve nitekim kitabın sonunda Şeküre'yi daha çok seven değil, daha akıllı ve talihli olan götürüyor. Kara kitabın başladığı zamanda o kadar yorgun ve bıkkın ki Hasan gibi tutkulu bir aşk duyacak hali de yok. Kara da Şeküre'yi sevmiş ama sonunda yorulmuş ve o anda kafasının meşgul olduğu sorun İstanbul'a yerleşmek, iyi bir iş bulmak ve yükselmek. On iki yıl düşünmüş ve sevmiş olmasına rağmen Şeküre'yi , onu gördüğü zaman on iki yılın aşkıyla sevmiyor. Hasan ise hayatta bu*

sorunları çözmüş, iyi para kazanıyor, itibarı var. Hasan aşkını doya doya, yana yana yaşayabiliyor. Kara ise eskiden yanmış, şimdi de yanıyor ama hayatını da düzene sokmak istiyor ve Şeküre'nin de düzene ihtiyacı var. Hasan'ın kendisini de yakabilecek ve zarar verebilecek aşkını değil, Kara'yı tercih ediyor.” (Ercan, 1999 : 40)

Şeküre, romanda Kara'yı hem Hasan'dan hem de toplumdaki kurtulmak için kullanır. Babasının ölümünü bile kendisinin lehine çevirerek olayı kimseye duyurmaz ve Kara ile evlilik ortamı yaratmaya çalışır.

Şeküre'yi metinde soğukkanlı bir kadın olarak görürüz.

Romanın sonunda olayların kurgusunu anlatan Şeküre olduğunu şu satırlardan anlarız: *“ Resmedilemeyecek bu hikayeyi, belki yazar diye, bu yüzden anlattım oğlum Orhan'a. Hasan'ın ve Kara'nın yolladığı mektupları, zavallı Zarf efendi'nin üzerinden çıkan mürekkebi dağılmış at resimlerini çekinmeden verdim. Her zaman asabi, huysuz ve mutsuzdur ve sevmediklerine haksızlık etmekten hiç korkmaz. Bu yüzden Kara'yı olduğundan şaşkın, hayallerimizi olduğundan zor, Şevket'i kötü ve beni olduğundan güzel ve edepsiz anlatmışsa sakın inanmayın Orhan'a. Çünkü hikayesi güzel olsun da inanalım diye kıvrımayacağı yalan yoktur.”* (Pamuk, 2002 : 470)

Romanda Kara ile birlikte sevişme tasvirlerine yer verilmiş fakat babasının katili bulunana kadar Kara ile beraber olmamıştır.

Şeküre, işleri istediği gibi yönlendirebilen, entrikacı, cazibesini şu veya bu şekilde gerçekleştirmeye çalışan bir kahramandır.

Romanda Enişte Efendi beş bölümde okuyucu ile buluşmaktadır. Beşinci bölümde Enişte Efendi kendisini okura tanıtır : *“ Ben Kara'nın Enişte Efendi'siyim ama başkaları da Enişte der bana. Bir zamanlar annesi bana Kara'nın öyle seslenmesini isterdi sonra bunu yalnız Kara değil herkes kullanır oldu.”* (Pamuk, 2002 : 31)

Enişte Efendi, Kara'nın teyzesinin kocası Şeküre'nin ise babasıdır. Enişte Efendi uzun çeneli, elleri benli yaşlı bir nakkaştır. Venedikli ressamların resimlerini görmüş ve onlara hayran kalmıştır. Padişaha hazırladığı gizli kitap için nakkaşları olan Zeytin, Kelebek ve Leylek'e bu usulde resimler yaptırmaya çalışır. Kızı Şeküre'yi çok sever ve ondan ayrılmak istemediği için evlense bile kendisi ile oturmalarını ister. Kara'dan hoşlanmamaktadır, fakat kitabının öykülerini Kara'dan başka yazdıracağı kimsesi de yoktur. Zarf Efendi'yi öldüren katil tarafından, Kara'nın getirdiği kırmızı mürekkep hokkası ile kendi evinin nakış odasında öldürülür. Katil bunu daha çok bitmek üzere olan son resmi göremediği için yapar. Enişte Efendi ölümünü metinde şöyle anlatır: *“ Ölüm her şeyin sonu değil bu kesin. Ama bütün kitapların yazdığı gibi inanılmayacak kadar da acı verici bir şey. Bu sınırsız*

uykuya dayanmak o kadar zor ki sanki aklımın bir kısmı tek çare onu unutarak tatlı bir uykuya zorlanıyor.” (Pamuk, 2002 : 200)

Enişte Efendi'nin ölüm anında o manevi boyuta geçerken Azrail ile yaptığı konuşma dikkati çeker:

“- Ağzını aç ruhun oradan çıkıversin.

- Ağzımdan besmeleden başka bir şey çıkmaz diye cevap verdim ona. Ama bu son bir bahaneydi.” (Pamuk, 2002 : 203)

Enişte Efendi defnedilene kadar acı çekmekte ve huzursuz olmaktadır. Eserde son olarak defnedileceği zaman karşımıza çıkar ve dolayısıyla huzura kavuşur. “Ben Eniştenizim” bölümünü dile getiren kişi aynı zamanda, baba, dede, enişte ve üstat olmasına rağmen, kendisini enişte olarak bir tek bakış açısına hapseder. Enişte Efendi sadece nakkaşlık ile mevzularda değil yemek zevki ve iç konuşmaları ile de tanıtılır.

Ester, baştan aşağı pembeler giyen, şişman, bohçacı, Yahudi bir kadındır. İstanbul'un her yerini gezerek bohçacılığın yanında çöpçatanlık yapmaktan da kendini alamaz. “*Kapıdan kapıya taşımadığım mektup, dedikodu yoktur ve bu İstanbul'un kızlarının yarısını ben evlendirdim.*” (Pamuk, 2002 : 46) diyerek nasıl bir kişi olduğu hakkında bize ip uçları verir. Okuması yazması olmadığı halde bu duruma çözüm bulmakta gecikmez. Kara ile Şeküre'ye ait mektupları önce Hasan'a götürür ve okutur. Böylece hem kendi merakını yenmiş hem de Hasan'a yaranmış olur. Kara ile Şeküre arasında mektup taşıdığı gibi Şeküre ile Hasan arasında da mektup taşımaktadır. Fakat Hasan'ın mektupları okuduğunu Şeküre ve Kara'ya hiç belli etmez. Ester de Şeküre gibi entrikacı bir kadın özelliği taşır.

Ester kocası Nesim ile birlikte Yahudi mahallesinde oturur. On dokuz kahramandan Ester dışında kalanların hepsi, siyah beyaz dünyalarını anlatırlar. Anlattıklarının içinde geçen tek renk kırmızıdır. Sadece Ester'in gördüğü dünyada Çin ipeğinden yeşil, mavi, mor atlas kumaşlar ve sarı ev vardır. Sadece onun dilinden anlatılan bölümlerde diğer renkler sözcük olarak karşımıza çıkar. Bu yönüyle belki de kitabın en dünyevi kahramanı olmaya adaydır. Belki de romanın İstanbul dışına açılan penceresidir, gemilerle Doğudan ve Batıdan gelen renkleri buluşturan biridir. Yazar Ester'le birlikte dönemin karışık milletlerden oluşan yapısına dikkatleri çekmek istemiştir.

Sekizinci 'Benim Adım Ester' bölümünde yazar Ester'in ağzı ile okura seslenir : “*Şöyle izah edeyim ki en kalın kafalınız da anlasın” bir mektup diyeceğini yalnız yazıyla demez. Mektup tıpkı kitap gibi, koklayarak, dokunarak, elleyerek de okunur. ...*” (Pamuk, 2002 : 47,48) diyerek mektup hakkındaki kendi yorumlarını Ester'e söyler.

Kelebek'in asıl adı Baruthaneli Hasan Çelebi'dir. Görenlerin inanamayıp bir daha bakmak isteyeceği kadar güzel olan Kelebek, romanda mahalle bakkalının güzel kızı ile yeni evli biri olarak karşımıza çıkar. Kelebek, küçük yaştan itibaren Üstat Nakkaş

Osman tarafından yetiştirilmiştir. Kelebek adını da Nakkaş Osman ona güzel çocukluğunu, gençliğini hatırlattığı için takmıştır. Üstat Nakkaş Osman'ı Pazar günleri evinden aldığı için Üstat tarafından ona Pazar ismi takılmıştır. Kendini temize çıkarmak ve padişahın işkencelerinden kurtulmak için Leylek ve Kara ile birlikte Zeytin'i arar ve bulurlar. Zeytin'in ölümünden ve nakış sanatının son bulmasından sonra nakış bırakır. Hayatının geri kalanını halı, kumaş ve çadır süsleri yaparak geçirir.

Kitaptaki asıl renk uzmanı nakkaş Kelebek, kendi anlatımlarında renk tasvirlerine girmez; sayfalar üzerinde kanat çırparak resmi şenliğe dönüştürdüğü halde, romanda onun ağzından dinlediğimiz öykülerde renk yoktur. Bunun nedeni, Kelebek kendi yaptığı bir resmin içinde değil, romanın tüm kahramanları ile birlikte siyah-beyaz tablonun içindedir.

Kelebek ile ilgi ayrıntıları yazar, Üstat Osman'ın nakkaşlarının özelliklerini anlattığı kırk birinci bölümde verir. Üstat Osman onun nakşa düşkünlüğünü anlatır: “*Tırnağın, pirinç tanesinin üzerine çıplak gözle bile zor görülebilecek resimler yapan kuş beyinli nakkaşlar gibi, küçük, ince çalışma merakı vardır.*” (Pamuk, 2002 : 299)

Kara, Kelebek'i öğle namazından sonra ziyaret eder. Kelebek, Kara'nın Zarif Efendi'nin katilini ararken sorduğu sorulara cevap olarak üslup, zaman ve körlük üzerine üç hikâye anlatır. Kelebek'e göre üslup bir kusurdur. Kusursuz bir resminde imzaya ihtiyacı yoktur. Dolayısıyla ona göre imza ve üslup kusurla küstahça ve aptalca böbürlenmekten başka bir şey değildir.

Katilin kimliği kitabın sonuna kadar belli olmadığından dolayı Kelebek şüpheliler listesi içerisinde yer alan bir roman kahramanıdır.

Leylek'in asıl adı Musavvir Günahkar Mustafa Çelebi'dir. Üstat Nakkaş Osman'ın nakkaşlarından olan Leylek iyi bir nakış ustasıdır. Kimsenin daha önce görüp de resmedemediklerini görüp kağıda resmeder. Sonradan hazırlayacağı sefer-nameye hazırlık olsun diye savaşa gider. Düşman kalelerine, toplara, ordulara, yaraları kanayan atlara, cesetlere resmetmek için iştahla bakıp, savaştan sağ salim geri dönen ilk Müslüman nakkaştır. Cuma günleri Üstat Osman'ı evinden aldığı için Üstat tarafından ona Cuma ismi takılmıştır. Kara öğle namazı vaktinde, Zarif Efendiye olanları araştırmak için Leylek'in evine gider, ona Nakkaş Üstat Osman, zaman, körlük ve üslup hakkında sorular sorar. Leylek bunun üzerine Kelebek gibi üç nakış ve zaman hikâyesi anlatır. Minareli birinci hikâye, nakışın hüneri ne olursa olsun kusursuz resmi yapanın zaman olduğunu göstereceğini anlatmaktadır. İkinci hikâye ise zamanın dışına çıkmanın tek yolu hüner ve nakış olduğudur. Üçüncü hikâyede de kusursuz hayattan ve nakıştan ayrılanın zamanının biteceği ve öleceği anlatılmak istenir.

Leylek de diğer iki nakkaş gibi kendini nakkaş hanenin en iyi nakkaşı olarak görür. Fazla sivri çizgileri olmayan bir roman kahramanıdır.

Ayrıntılara çok dikkat eden Leylek, katilin bulunması için düzmece bir yarışma ayarlayan padişahın istediği at resmini çizerken kendi resmine güvenmez ve başka bir resimden kopya eder.

Romanın sonlarına doğru Kelebek ve Kara ile birlikte padişahın işkencelerinden kurtulmak ve kendini temize çıkarmak için katili aramaya koyulur. Zeytin'in suçunun anlaşılması ve ölümünün ardından ve Üstat Nakkaş Osman körlüğünden iki yıl sonra vefat eder ve nakkaşhanenin başına Leylek geçer. Nakkaşhanenin baş nakkaşı olarak hayatını devam ettiren Leylek, romanda akıllı bir kahraman özelliği ortaya koyar.

Zeytin, "Katil Diyecekler Bana" bölümleri ile birlikte eserde dokuz bölüme sahiptir. Romanda aranan gerçek katildir. Üstat Osman'ın nakkaşlarını tanıttığı bölümde asıl adının Velican olduğu, salı sabahları Üstat Osman'ı evinden aldığı için bir dönem adının Salı olduğundan bahsedilmektedir.

"Çok gururludur; bu da, imza atacak kadar kendini küçük görebiliyorsa bunun görülmesini ve bilinmesini ister, attığı imzayı saklamaz anlamına gelir. Allah fazla fazla yetenek vermiştir. Tezhipten cetvel çekmeye elinden her şey kolayca gelir ve en iyisini yapar. Ağaç hayvan ve insan yüzü resmetmede nakkaş hanenin en parlak ressamı odur. Velican'ı sanırım on yaşında iken İstanbul'a getiren babası; Safevi Şahı'nın Tebriz'deki nakkaşhanesinin ünlü surat ressamı Siyavuş'un yetiştirmesidir ve üstatlarının silsilesi ta Moğollara kadar gider." (Pamuk, 2002 : 295) bu sözlerle Nakkaş Osman Velican'ı okura tanıtır.

"Bana Zeytin Derler" bölümleri ile "Katil Diyecekler Bana" bölümlerinde katil kimliğini büyük bir titizlikle saklamaya çalışan yazar aslında okura ip uçları da vermiştir. "Öğle namazından sonraydı; acele acele ama keyifle tatlı oğlan yüzleri çiziyordum ki kapı vuruldu. Elim titredi heyecanla, kalemimi bıraktım. Kucağımdaki iş tahtasını zar zor dikkatle kenara koydum ve uçar gibi koştum ve kapıyı açmadan önce bir dua ettim: Allah'ım..." (Pamuk, 2002 : 91) bu heyecanlı ve korkan tavırlarına okuyucuya belli etmemek için başka bahaneler uydursa da sebebin yakalanma korkusu olduğu açıktır. Ayrıca katilin ve Zeytin'in padişah tarafından kapatılmış, terkedilmiş abdallar tekkesine gitmeleri bu kişilerin aynı şahıs olduğunu göstermektedir. Pamuk bir röportajında Katil Zeytin'i gizlemeyi başardığını belirtir, fakat bunun önemli olmadığını hatta romanın zayıf bir tarafını oluşturdüğünü ifade eder.

Kara'nın Zeytin'in evini ziyarete geldiğinde o da üç hikâye anlatır; fakat Zarfif Efendi'nin ölüm haberini bir çırağın getirmesi ile bir sonuca bağlanamaz.

Zeytin, Zarfif Efendiyi öldürdüğünü ilk olarak Enişte Efendi'ye itiraf eder, daha sonra onu da öldürür. Böyle yapmasının sebepleri ise şunlardır : "Kendini alıkça hayallere vermiş benim kafam bile gördüğünden şu üç sonucu anında acıyla ve kendiliğinden çıkarıverdi:

Bir: Kara daha ucuz ve tehlikesiz olduğu için Enişte Efendi kitabımızı, bizim kitabımızı ona bitirtecek

İki : Güzel Şekere Kara ile evlenecek.

Üç :Zavallı Zarfif Efendinin söyledikleri doğrudurmuş: onu boşu boşuna öldürmüşüm." (Pamuk, 2002 : 144)

Enişte Efendi'nin yaptırdığı son resmin Katil tarafından çalınması üzerine Üstat Osman ve Kara bu resimlerdeki at resminin farklı çizildiğini görürler. Bu resimdeki atın burununu kesik olması aslında bir hata değil bir üslup meselesidir ve bu resmi daha önce birilerinin yaptığını da göstermektedir. Bu düşünceye ulaşan Üstat Osman padişahın izin vermesiyle Enderun'a giderek bu at resminin benzerini arayıp, bulurlar. Üstat Osman bu resmi çizenin Zeytin olduğunu anlar. Kara, Kelebek ve Leylek'i de sorgulayıp yanına alarak Zeytin'in evine giderler. Zeytin'i terkedilmiş tekkede bulurlar. Kara Zeytin'in gözlerine Behzat'ın kendi gözlerini kör ettiği Sorguç iğnesini batırır. Zeytin her şeyi itiraf eder. Zeytin son resimde padişahın yüzünün bulunacağı yere kendi yüzünü çizmiştir. Zeytin Kara ile kavgaya tutuşur. Kara'nın elindeki hançeri alarak onu yaralayarak, kaçar. Hasan kızıl kılıcı ile Kara'yı ararken kaçan Zeytin'i görür ve kafasını bedeninden ayırır. Zeytin ilk önce bir nakkaş gibi kör edilerek arındırılır ve bir katil gibi kafası kesilerek öldürülür.

Romanın otuz sekizinci bölümünde Üstat Osman'ı kendi ağzından dinleriz : "Hayatlarını bir sanata cömertçe vererek yaşlanmış aksi ihtiyarları bilirsiniz. Herkesi azarlarlar. Uzun boylu, kemikli ve ince olurlar. Hayatlarının geri kalın kısacık bölümünün, arkada kalın uzun bölümünün bir tekrarı olmasını isterler. Hemen parlayıp öfkelenir, her şeyden şikayet ederler. Bütün dizginleri ellerinde toplar, herkese illallah dedirtirler. Hiç kimseyi hiçbir şeyi beğenmezler. Be onlardan biriyim." (Pamuk, 2002 : 269)

Üstat Osman bu özelliklerinin bütün eski nakkaş ustalarında olduğunu belirterek kendisini onlarla karşılaştırır. Romanda olayların cereyan ettiği sırada kendisi nakkaşhanede padişah için bir sur-name için resimler hazırlamaktadır. Enişte Efendi ile eski arkadaş olmasına rağmen onun Batı hayranı olduğundan dolayı sevmez. Ayrıca Padişah da Enişte Efendi'nin anlattıklarından etkilenecek Üstat'tan kendisine Batılı resimlere benzer bir eser çizmesini ister.

Zarfif Efendi ve ardından da Enişte Efendi'nin öldürülmesi üzerine Padişah, Üstat'a katili bulması için üç gün süre verir. Üstat Katili bu süre zarfında bulur fakat Enderun'da bir çok eski eserlerle tanışma fırsatı bulduğu için işi ağırından alır. "Gece yarısı Hazine'nin soğuk odasında, kırk yıldır hayalini kurduğum kitapların sayfalarını soğuktan buz kesmiş parmaklarımla çevirip seyrederken bu zalim Buhara hikâyesinin kahramanlarından çok daha mutluydum. Bütün ömrüm boyunca efsanelerini işittiğim kimi

kitapları, kör olup ölmeye önce elim almaya öylesine heyecanlandırıyordu ki beni, bazen çevirdiğim sayfalarından birinin, işittiğim efsanesinden de harika olduğunu görünce “ Şükür, şükür, şükür Allah’ım, “ diye mırıldanıyordum.” (Pamuk, 2002 : 356)

Üstat bu eserleri hayranlıkla incelerken ünlü usta Behzat’ın kendini kör ettiği sorgu içnesini bulur. Bundan sonra Batı resminin egemen olacağına kanaat getirdiği için gözlerini kör eder. Körlük aynı zamanda nakış sanatında geline en son noktayı ifade etmektedir: “ Gözbebeklerimi aynadan hiç ayırmadan, gözlerine sürme çeken bir kadının el alışkanlığıyla elim kendinden iğneyi buldu...hiç tereddüt etmeden iğneyi, cesaret, sükunet ve güçle sağ gözbebeğime soktum.” (Pamuk, 2002 : 370)

Üstat Osman bir dedektif edası ile Kara’yla birlikte elinde mercek iz sürer. Romanın sonunda Şeküre’nin anlatımı ile kör olduktan iki yıl sonra vefat eder ve yerine Leylak geçer. Üstat ömrünü, gönül verdiği bir işe adanmış usta insanlara benzemektedir.

Orhan Şeküre’nin küçük oğludur. Ağabeyi Şevketten bir yaş küçük olan Orhan altı yaşındadır. Ağabeyi ile birlikte haftada iki kez Kur’an mektebinden sonra dedelerinin bir arkadaşı olan ciltçide çıraklık yaparlar. Orhan’ın fiziksel özelliklerini Kara şöyle anlatır: “ Orhan’ın yüzü gibi Şeküre’ninki de inceydi, çenesi de hatırladığımdan daha uzundu.” (Pamuk, 2002 : 41)

Yazar, eserinde Orhan’ın bakış açısı ile hem onu hem de evde olup bitenleri anlatır. “ Her şey değişti, bozuldu her şey,” dedi dedem. “ Hem de çok.” Bana döndü. “ Ağabeyin nerede?”

“Ustanın yanında.”

“Sen niye buradasın?”

“ Ustam bana, aферin, sen artık git.” dedi.(Pamuk, 2002 : 37)

Orhan ile ağabeyi Şevket metinde hiç anlaşamayan iki kardeş olarak dikkati çeker: “ Hayriye çıkınca ağabeyim pilavını bile bitirmeden üzerime geldi. Kaçamadım. Kolumu yakaladı bileğimden bükmeye başladı.

“ Yapma Şevket yapma, bileğim çok acıyor.”

“ Bir daha işi bırakıp kaçacak mısın?””(Pamuk, 2002 : 39)

Şevket, Orhan’ın bir yaş büyük ağabeyidir. Romanda Orhan için bir bölüm oluşturulmuş söz hakkı verilirken Şevket’e bu hak tanınmamıştır. Romanda Şevket kardeşi, annesi, dedesi tarafından evde olan olaylarda karşımıza çıkar. Kardeşi ile geçinemeyen yaramaz bir çocuktur.

Orhan’a nazaran olayları daha çabuk kavrayan bir çocuktur. Kara’dan hiçbir zaman hoşlanmaz ve amcasının yanına gitmek ister. Aralarındaki anlaşmazlık yazarın kendi hayat hikâyesini eserine yansıtmasından kaynaklanmaktadır. Yazar “ Şevket ile aramızda gerilim var...” ifadesi ile bunu bize açıklar. Şevket, Pamuk’tan on sekiz ay büyük olan ağabeyidir.

Hasan, Şeküre’nin kocasının kardeşidir. Şeküre’nin kocası Safeviler’le yapılan savaştan dört

yıl geçmesine rağmen dönmez. Bunun üzerine Hasan yengesi Şeküre’ye aşık olur. “ Kocanın gün görmemiş, ama çelebi ruhlu Abaza babası ve onun gibi yeşil gözlü kardeşi ile birlikte Çarşıkapı’da bir kira evinde oturuyorduk... Kocanın gümrükte çalışan bekar kardeşi Hasan, eve getirip bıraktığı para çoğaldıkça erkeklik taslamaya başladı.” (Pamuk, 2002 : 56)

Hasan, ağabeyinden sekiz yaş küçük olup ağabeyi gibi esmer, yeşil gözlü, kuvvetli ve yakışıklıdır. Romanda hırslı ve cesur bir aşık olarak karşımıza çıkar. Herkes ondan ve kızıl kılıcından korkmaktadır. Şeküre Kara ile oynadığı gibi onunla da mektuplaşır. Şeküre’nin Kara ile evlenmesi üzerine bir gece eve gelir ve onları tehdit eder. Hasan’ı en çok seven kişi yeğeni Şevket’tir. Kara’nın Enderun’da hazine odasında iki gün kalması üzerine Şeküre’yi kocasının savaştan döndüğünü söyleyerek kandırır ve evine götürür. Kara, Hasan’ın evde bulunmadığı bir sırada arkadaşlarıyla birlikte Şeküre ve çocukları alarak bir akrabasının yanına yerleştirir. Bu olaya kızın Hasan, Kara’yı ararken Zeytin’i görür, kafasını bedeninden ayırır. Hasan yaşanan bu olaydan sonra yakalanma korkusuyla kaçır. Bir daha onu kimse görmez.

Hasan Şeküre’ye tutkulu bir aşk ile bağlı ve onun için her şeyi yapabilecek bir kahraman olarak karşımıza çıkar.

Zarif Efendi, Romanda “Ben Ölüyüm” bölümü ile karşımıza çıkar. Zayıf ve nakkaşlar arasında en çirkin olanıdır. Eserde, evli bir nakkaş olan Zarif Efendi’nin Kalbiye adında bir karısı ve sayısı ile isimleri belirtilmeyen çocuklarının olduğunu anlatılır. “ Dört gün oldu eve dönmeyeli: Karım, çocuklarım beni arıyorlardır. Kızım ağlaya ağlaya tükenmiş, bahçe kapısına bakıyordu, hepsinin gözü yolda kapıdadır.” (Pamuk, 2002 : 9)

Zarif Efendi, Üstat Nakkaş Osman’a göre mutlu ve hünerli bir nakkaştır. Cesedi bir kuyuda bulunur. Erzurumlu Nusret Hoca taraftarlarından olduğu için Enişte Efendi’nin resimlerine tepki gösteren ilk nakkaştır. Zarif Efendi silik bir kişiliktir. Nakkaş Zeytin tarafından öldürülür.

Hayriye, ev halkından biri ve romanda fonksiyonu olan bir kişi olmasına rağmen romandaki diğer kişiler gibi bakış açısına ve görüşlerine yer verilmemiştir. Enişte Efendi’nin evinde yaşayan bir cariyedir. Enişte Efendi’nin, Şeküre’nin ve çocuklarının hizmetine bakmakla görevlidir. Enişte Efendi ile bazı geceleri birlikte geçirmesine rağmen, evdeki statüsü hizmetçilikten ileri gitmez. Verilen emirleri harfiyen yerine getiren biridir. Romanda psikolojik tahliline yer verilmez. Sadece diğer kahramanlarla olan ilişkilerinde ve diyaloglarında karşımıza çıkar.

Köpek, üçüncü bölümde “Ben Köpek” başlığıyla karşımıza çıkar. Aslında nakkaşların çizdiği bir resim olan Köpek, meddahın onu kahvehane duvarına asma ve onun ağzından hikâyesini anlatmaya başlamasıyla kişilik kazanır. Bölümün özünde meddah, o dönemde resmi ve kahveyi yasaklamaya

çalışan Erzurumlu Nusret Hoca ve onun taraftarlarını eleştirir. “ *Acaba bu yüzden mi Erzurumlunun hayranları İstanbul sokaklarında sadaka için dualarla köpeklere et atılmasına, bunun için vakıflar kurulmasına karşılar, diye düşünmedim değil. Eğer bunların niyeti köpeklere düşmanlıktan başka ayrıca gavurluk etmekse, köpek milletine düşmanlığın zaten gavurluğun ta kendisi olduğunu hatırlatırım.*” (Pamuk, 2002 : 22)

Nusret ismini Husret olarak değiştiren meddah bu eleştirileri Köpek’in ağzından yapar. Ayrıca bazı eleştirmenlere göre bu bölümde Köpek’in o yıllarda Frenk diyarındaki bütün arkadaşlarının boynunda tasmayla dolaştığını söylemesinin yanlış bir tespit olduğunu düşünmektedirler. Çünkü 1600’lü yıllarda Avrupa başı boş köpeklerle doludur. Av dışında zevk için köpek beslenmektedir. Orhan Pamuk, bu dönemlerle ilgili iyi bir araştırma yaptığından dolayı bunu bilmemesi mümkün değildir. Bu nedenle bunu günümüze yapılmış bir gönderme olarak düşünmek daha doğru olur.

Ölüm, yirmi dördüncü bölümde “ Benim adım Ölüm” başlığı altında nakkaşın çizdiği bir resimdir. Hikâyesini anlatırken kahvehanede meddahların kendilerini çizmede nasıl zorlandıklarını anlatır. Bir ihtiyaçla bir nakkaş tartışmaktadırlar: “ *Ölümü hiç mi hiç tanımıyorum,*” dedi beni az sonra çizecek olan nakkaş.

“ *Ölümü hepimiz biliriz,*” dedi ihtiyar.

“ *Ondan korkarız ama onu tanımayız.*”

“ *Sen de bu korkunu çiz,*” dedi ihtiyar.

“ *Az daha o anda resmim çizilecekti.*” (Pamuk, 2002 : 149)

“ *‘Az daha o anda resmim çizilecekti.’ İfadesinde Lessing’in Laokoon’dan beri tartışılan resim ve yazıyla temsil arasındaki farkın irdelenmesine bir kez daha girişildiğini görürüz. Hikaye parçalıdır, resim ona göre daha bütündür. Gene de, söz konusu olan ölüm kadar mutlak bir bütünlük ise, bunun resim olsun yazı olsun, tümüyle temsili mümkün müdür?’*” (Parla, 2002 : 357)

Ağaç, romanda onuncu bölümde “ Ben Bir Ağacım” başlığıyla karşımıza çıkar. Meddah bu bölümde nakkaşların çizdiği bir ağacı konuşturur. “ *Yalnızlığımın asıl sebebi hangi hikayenin parçası olduğumu benim de bilememem. Bir hikâyenin parçası olacaktım, ama bir yaprak gibi düştüm oradan,*” diye söze başlar. (Pamuk, 2002 : 59)

Eğer Ağaç bir temsil niyetiyle okunursa her okuyanın zihninde farklı anlamlar kazanır. Anlamlandırma yapılırken de araya kişinin birikimi girer. “ *Bütünden kopmuş, kitaptan eksilmiş, hikayeden düşmüş, bu ağaç resmini bir temsil alegorisi olarak okursak sanatın temsil olanağının ancak ve ancak bakanın bakışında, öyküyü dinleyen ya da okuyanın anlayışında gerçekleşebileceğini anlarız. Ayrıca yarım resimler bakanın hayalinde, bitmemiş öyküler okurun zihninde tamamlanır. Ama bu temsil hangi usulde hangi yöntemle yapılırsa yapılsın ancak hünerle*

yapıldığı zaman amacına erişir, anlattığı hikâyeye mana ve zarafet katar.” (Parla, 2002 : 359)

Ağacın, hikâyeden düşüşünün özü şu şekildedir: “ *Çok nakış sever bir padişah olan Şah Tahmasp cin çarpmasıyla nakşa tövbe etmiştir. Bu yüzden Tebriz’in büyük nakkaşları her tarafa dağılır. Bu nakkaşların en yeteneklileri Şah Tahmasp’ın yeğeni ve damadı Sultan İbrahim Mirza’nın nakkaş hanesinde toplanırlar. Burada Cami’nin Heft Evreng’isinin yedi mesnevisini nakşettikleri bir kitap yapmaya koyulurlar. Şah Tahmasp bunu kıskanır ve İbrahim Mirza’yı sürgüne yollar. Nakkaş hane gene dağılır. Fakat bir mucize ile kitap yarıda kalmaz. Kitabı bitirmeye kararlı bir kitapdar, sayfaları tek tek en hünerli nakkaşların bulunduğu yerlere taşır. Daha sonra bu yöntemi hızlandırmak için ulaklar kullanır.*

“ *Bazen elli dokuzuncu yaprakla yüz altmış ikinci yaprak karlı bir gece kurt ulumalarının işitildiği bir kervansarayda karşılaşır, yarenlik ederken, aynı kitap için çalıştıklarını anlayıp, odalarından getirdikleri sayfaların mesnevinin neresine düştüğünü, birbirine göre yerlerini anlamaya çalışırlardı.*” (Pamuk, 2002 : 61)

Para, on dokuzuncu bölümde ‘Ben Para’ başlığı adı altında, yirmi iki ayar Osmanlı sultanisi olarak kendi hikâyesini anlatır. Yazar, o dönemde sultaninin üzerinde tuğra bulunduğunu yazmışsa da yazarın ağabeyi olan Şevket Pamuk bir para bilimcisi olarak o dönemde paranın üzerinde tuğranın olmadığını belirtir. Fakat Pamuk, böyle bir şeyi kendisinin istediğini belirtmiştir. Son yedi yılda İstanbul’da beş yüz altmış el değiştirmiş olan bu kalp para bu bölümde hikâyesini anlatır.

Kitabın otuz birinci bölümünde canlanan Kırmızı sadece bir kez dillenir, fakat tümünde zaten vardır, bütün bölümleri birbirine bağlayan bir kuşak gibidir. ‘ Benim Adım Kırmızı’ başlığıyla renk kendini anlatır ama Ağaç ve Köpek gibi kendi başına bir varlığı olmayacağı için sadece sıfat olarak nelerin içinde ve üzerinde olacağını, varlığıyla nesneye neler katacağını dile getirir. “ *Kaleleri kuşatan orduların bayraklarında, ziyafet sofralarının örtülerinde, padişahların ayaklarını öpen elçilerin kadife kaftanlarında, çocukların hikayelerine bayıldığı kılıcın resmedildiği yerdeydim... dövüşe tutuşan horozların ibiklerini, efsane ülkelerin efsane meyveleri ile narlarını, Şeytan’ın ağzım, gösterdim.*” (Pamuk, 2002 : 215)

Bu bölümde yazar, meddahın varlığını hiç hissettirmez. Bu bölümü yazarken tamamen ilhama bağlı kaldığını, ansiklopedik bilgileri bir kenara bıraktığını belirtir.

At, otuz beşinci bölümde, meddahın atın ağızıyla konuşmasıyla canlanır. Bu bölümde de meddah Erzurumi Hoca Efendi ve taraftarlarını atın ağızıyla eleştirir.

Meddah kırk yedinci bölümde Şeytan’ın ağızıyla konuşarak Şeytan’ın hikâyesini bize anlatır. “ *Kur’an-ı Kerim’de elli iki geçen adımın en çok anılan*

adlardan biri olduğunu bilirsiniz.” (Pamuk, 2002 : 330) cümlesinden de anlaşıldığı gibi kendini suçsuz göstermeye çalışır. Hatta o kadar ileri gider ki insanların kötülükte kendisini geçtiğini belirtir. “ Elbette vahim günahlar işlensin diye çok uğraşıyorum, ama ağzı açık esneyenleri, hapşırıranları hatta osuranları da benim kandırdığımı yazıyor bazı hocalar. Beni hiç anlamadıkları anlamına geliyor bunlar.” (Pamuk, 2002 : 332)

Kadın; elli dördüncü bölümde meddah kadının hikâyesini anlatır. Erkeklerin kadınları şeytan gibi görmesinin yanlış olduğunu söyler.

Meddah bu bölümde de Erzurumi Hoca'yı ve taraftarlarını eleştirir.

“ Belki de kızmazlar, çünkü bakın dedikodu olsun diye söylemiyorum, ama o meşhur vaiz Husret bile değil Efendi Hazretleri var ya, evli olmasına evliymiş ama, o da tıpkı siz hassas nakkaşlar gibi güzel oğlanları biz kadınlardan daha çok seviyormuş, bana anlatılanların yalancısıyım. Ama ben kendisini zaten kötü bulduğum için aldırmyorum buna, çok yaşlı. Dişleri dökülmüş ve ona yaklaşan güzel oğlanların dediği gibi ağzı da çok pis kokuyormuş, affedersiniz ayının kıcı gibi.” (Pamuk, 2002 : 404)

Romanda bir çok hikâyede bir çok isim geçmektedir. Fakat bunlar roman zamanına ait kişiler olmadığından onları zikretmeye gerek yoktur. Romanda ismi geçen fakat olay örgüsünde önemli bir yere sahip olmayan diğer kişileri şu şekilde sıralayabiliriz: İki Abdal, Erzurumi Nusret Hoca ve tayfaları, Meddahlar, Nesim, Nuri Efendi, Hazinedar Baş, Hazım, Şeyh-nameciler Baş, Lokman, Hattat Cemal, Kalbiye, Mesrure, Kara'nın ev sahibesi dul kadın, Cetvelkeş Nasır, Kelebeğin karısı, Kör Tatar, Berber, Şeküre'nin kayınbabası, Köpekler...

ZAMAN

Olaylar 1591 yılında , karlı on kış gününde geçer. Fakat romanın arka kapağında dokuz gün ibaresi yer almaktadır. Pamuk, aslında romanın on günde geçtiğini ama arka kapak sayfasına dokuz gün yazdığını belirtmiştir. Romanın yazar tarafından yazma zamanı 1994 yılıdır. Bu süre zarfından 1998 yılına kadar yapılan geniş araştırmalarla roman oluşturulmuş, 1998 yılında da ilk baskısı gerçekleştirilmiştir. Romanda olay zamanı kopuk izlenimi verse de bir başka karakterin bakış açısı ile olaylar kaldığı yerden kronolojik olarak devam eder. Eserde bunu geriye dönüşler, özetleme ve zaman daralması takip eder. Örnek verecek olursak romanın ikinci bölümünde Kara İstanbul'a geliş sebeplerini anlatırken ardından hemen İstanbul'u terk ettiği döneme geri döner. Eserde tarih tam olarak verilmemiştir, fakat olayların geçtiği döneme ait bilgiler bize açıkça bunun hangi zamanda olduğunu göstermektedir. “ Sultanın bu kitabı Hicretin bininci yıl dönümüne yetiştirmek istediğini anlattı bana.” (Pamuk, 2002 : 42) Bu ifadeye göre hicret 622 yılında

gerçekleştiğinden padişah bu kitabı 1622 yılına yetiştirmeye çalışmaktadır. Ayrıca Osmanlı nakış geleneğinin en revaçta olduğu dönemlere baktığımızda 16. yüzyıl ve sonları olduğunu görmekteyiz. Mevsimin kış olduğunu ise kahramanların açıklamalarından anlamak mümkündür. “ Öyle çok yağıyordu ki kar peçemden içeri giriyordu.” (Pamuk, 2002 : 205)

Romanda olaylar on günde geçmesine rağmen romanın sonunda Şeküre zaman atlaması yaparak Kara ile yirmi altı yıl evli kaldıklarını, Kelebek'in ve Leylek'in akıbetlerini anlatır. Fakat olay zamanı on gündür. Romanda zaman genişletilmiş ve yaşanan anlar ayrıntısıyla anlatılmaya çalışılmıştır. Enişte Efendi'nin ölümünün anlatıldığı bölümde zaman adeta durmuş gibidir. “ Bu sınırsız acıya dayanmak o kadar zor ki, sanki aklımın bir kısmı onu unutarak tatlı bir uykuya zorlanıyor.

Ölmeden önce, çocukluğumdan çıkarken dinlediğim bir masalı hatırladım. İhtiyar yalnız adam gece yarısı uykusundan uyanır....” (Pamuk, 2002 : 200)

Nakkaşlık ile ilgili bilgilere o kadar çok başvurulmuştur ki asıl hikâyenin zamanı ile tarihteki olayların zamanı birbirine karışmaktadır.

Romanda gün içinde kullanılan gerçek zaman dilimleri de kullanılmıştır. Kara, bir gün Leylek, Zeytin ve Kelebek lakaplı üç nakkaşı sırasıyla ziyaret eder. Ziyaretlerin başlangıçları öğle namazı öncesi, öğle namazı sırası ve öğle namazı sonrasıdır. Yine birinci bölümde Zarif Efendi:

“ Dört gün oldu eve dönmeyeli: Karım, çocuklarım beni arıyorlardır.”

“Eniştemin sokağı- bırakın “benim sokağım” demeyi, Şeküre'nin sokağı bile diyemiyorum hala- iki gün aradan sonra, daha da yabancı ve uzak bir yer gibi göründü bana.”(Pamuk, 2002 : 386)

Kahramanların kendi iç dünyalarını anlattıkları psikolojik zaman kullanımı da dikkatleri çeker. (Pamuk, 2002 : 136,137)

Pamuk, eserini kaleme alırken tarihi bilgileri çok dikkatli bir tarzda kullanmaya özen göstermiştir. Dönemle ilgili verdiği bilgiler yazarın yaptığı araştırmalar sonucunda ulaştığı bilgilerdir. Yazarın romandaki başarısı da buradan gelmektedir.

MEKÂN

Olayların geçtiği mekân İstanbul'dur. İstanbul'un farklı semtlerinin isimleri romanda geçmektedir: Boğaziçi, Haliç, Çemberlitaş, Tavuk Pazarı, Esir Pazarı, Bahçekapı, Kazancılar Mahallesi, Yakutlar Mahallesi, Nalbantlar Çarşısı, Aksaray... gibi. Yazar Şeküre ve babasının evini tarif ederken açıkça neresi olduğunu belli etmez fakat biz daha sonra bunu Kara'nın ağzından öğreniriz. (Pamuk, 2002 : 224)

Romanda olayların geçtiği mekânları kapalı ve açık mekânlar olarak değerlendirmemiz mümkündür. Enişte Efendi'nin Yakutlar Mahallesi'ndeki evi, nakkaşların evleri, nakkaşhane, Enderun'daki hazine

odası, nakkaşların gittikleri kahvehane, terkedilmiş abdallar tekkesi ... iç mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Dış mekânlar ise yukarıda saymış olduğumuz yerler ve cenazelerin kaldırıldığı camilerdir. Olaylar genellikle iç mekânlarda cereyan eder. İç mekân olarak romanda mutfağın önemli bir yeri bulunmaktadır. Hayriye'nin hükmetmeye çalıştığı, Bohçacı Ester'in dedikodusunu yaptığı, Şeküre'nin sürekli aşağıya inip entrikalarını çevirdiği ve çocuklarını azarladığı, hangi yemeğin yapılacağını söylediği, katilin dahi görüp turuncu reçelini kaçarken devirdiği yer mutfaktır. Ayrıca aynı evdeki nakış odası da olaylara tanıklık etmesi açısından önemlidir.

Bu somut mekânların dışında yazar soyut mekânlardan da yararlanmışır. Zarif Efendi'nin ve Enişte Efendi'nin geçtikleri diğer âlem tasvir edilmeye çalışılmıştır. "Ağzımı açtım ve her şey Peygamberimizin Cennet'i ziyaret ettiği Miraç yolculuğunu anlatır resimlerde olduğu gibi, rengarenk kesildi ve bol altın suyu sürülmüş gibi şahane bir aydınlığa büründü." (Pamuk, 2002 : 203)

Romanda insan-mekân uyumunu iyi ayarlamıştır. Enişte Efendi'nin bir nakkaş olduğu için sürekli evindeki nakış odasında bulunması ve hatta orada öldürülmesi, katil Zeytin'in karakterine uygun dağınık bir evi ve kirli eşyaların olması, Şeküre'nin odasının bir yerinde gelen nakkaşları seyrettiği bir deliğin olması, yine Zeytin'in katil karakterine uygun sürekli terkedilmiş abdallar tekkesine gitmesi kahramanlar ile mekân uyumuna dikkati çekmektedir.

BAKIŞ AÇISI VE ANLATICI

Romanda anlatıcı her bölümde değişmektedir. Romanın her bölümü birinci tekil kişi tarafından anlatılır. Bunun bir sonucu olarak da bakış açısı kahraman bakış açısıdır. Şeytan, kadın, at,ölüm... gibi bölümlerde anlatıcı meddahdır fakat anlattığı nesne ya da karakterin ağzından anlattığı için anlatıcı yine kahraman anlatıcıdır. Aşağıda bu anlatıcılarla ilgili örnekler verilmektedir :

" Şimdi bir ölüyüm ben, bir ceset, bir kuyunun dibinde." (Pamuk, 2002 : 9)

" İstanbul'a, doğup büyüdüğüm şehre, on iki yıl sonra bir uyurgezer gibi girdim. Ölecekler için toprak çektikleri derler, beni de ölüm çektik." (Pamuk, 2002 : 13)

" Susun da dinleyin nasıl böyle harika bir kırmızı olduğumu." (Pamuk, 2002 : 215)

" Gördüğünüz gibi Ölüm'üm ben, ama korkmanız gerekmez, çünkü resimim de." (Pamuk, 2002 : 147)

Kahramanlar olayları kendi bakış açıları ile görebilirler. Şeküre ile Kara'nın asılan Yahudi'nin evinde buluşma anları Şeküre'nin bölümünde onun bakış açısı ve düşünceleri ile anlatılırken , Kara'nın bölümünde Kara'nın bakış açısı ile anlatılmaktadır. Dolayısıyla olaylar kahramanların bakış açıları ile sınırlıdır.

Romanın genelinde çoğulcu bir bakış açısı ve anlatıcı mevcuttur.

Romanda anlatıcının araya girmesi olay ile okurun arasında bir mesafe oluşturmaktadır.

"Bütün bunları keder ile hatırlıyorum, ama size anlatmak istemiyorum: babamı ve beni sevmezsiniz diye." (Pamuk, 2002 : 52)

Romanda, anlatıcı ile okur arasında sohbet havası özelliği taşıyan yerlere sık sık rastlanır.

" Susun da dinleyin nasıl da böyle harika bir kırmızı olduğumu" (Pamuk, 2002 : 215)

" Kara'ya verdiğim mektupta neler yazdığımı hepimizin merak ettiğini biliyorum. Bu bende de bir merak olduğu için hepsini öğrendim. İstiyorsanız hikayenizin sayfalarını geri geri çeviriyormuş gibi yapında bakın ben ona o mektubu vermeden daha önce neler oldu, bir anlatayım." (Pamuk, 2002 : 46)

Metinde kahramanlar bir şeyi anlatırken hep üç seçenek sunmaktadırlar. Pamuk, bunu bilinçli olarak yaptığını belirtir. Bu tarz kullanımı masal dünyasından esinlenerek yaptığını söyler.

"Benim Adım Kırmızı romanın çoğulcu anlatımı post modern edebiyatın çoğulcu yapısının ürünüdür. Romanda her özne, metindeki ana sorunsallarla ilgili olarak, birbiriyle çelişen görüşlerini özgür ve demokratik bir biçimde sergiler." (Ecevit, 1999 : 42)

Eserde bazı konular da kahramanların bakış açısı ile değerlendirilmiştir. Sekizinci bölümde Ester'in mektup hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Ester bu durumu üç madde ile açıklar.

DİL VE ÜSLUP

Pamuk'un dili kullanmada bazı sıkıntılar yaşadığı dikkatleri çekmektedir. Ayrıca imla kurallarındaki aksaklıklar da gözden kaçmaz..

"Benim Adım Kırmızı"nın kırmızı dünyasında Pamuk, cinsellik, Kara ile Şeküre'nin sevişme sahnelerinden, eşcinsel ilişkilere kadar eserinde yer verir. Eşcinsellik tüm metin boyunca kadının toplumdaki soyutlandığı bir ortamda doğallaşan saptırılmış cinselliğin bir 'leitmotif'i gibi adeta bütün metne yayılmıştır. (Ecevit, 1999 : 48)

Romanda ara başlık gibi büyük harflerle yazılı cümlelere rastlanmaktadır : " BENİM İNSANA SECDE ETMEMEM"

" İNSANA SECDE ET" , "RESİM ÖLÜM VE ALEMDEKİ YERİMİZ KONUSUNDA KISA BİR AÇIKLAMA" (Pamuk, 2002 : 332,333,354)

Romanda bunun yanında parantez içinde kısa bilgiler, küçük anlamsız detaylar verilmektedir. Bu bilgiler hem anlatıya sıradan günlük notlarmış izlenimi vermekte, hem de okur ile olayın akışı arasında mesafe konulmaktadır. Böylece, kesintili, parçalı bir anlatım doğmaktadır:

" Şeküre, üzerinde kırmızı gelin giysileri ve başından ta aşağıya inen pembemsi bir gelin teli, içeriden gelen ağlamalar, hıçkırıklar, iç çekmeler, (bir kadın çocuklara bağırdı) haykırımlar ve maşallahlar

arasında evden çıkıp yedekte getirdiğimiz bir ikinci beyaz ata hünerle bindi.” (Pamuk, 2002 : 232) Romanda bu yöntem çok sık başvurulmakta, akıcı bir anlatım okuru rahatsız eder bir biçimde kesintiye uğratılmaktadır.

Bir takım açıklamalar sık sık bilimsellik izlenimi veren numaralandırmalar ile yapılmakta ve kişilerde sıklıkla görülen alaycı havanın yerini ciddi bir tutum alıvermektedir. (Ertem, 2000 : 66)

“Çünkü alemde insanlar: 1. Beyler, 2. Tacirler, 3. Çiftçiler 4. Sanatkarlar olmak üzere dört sınıfa ayrılırlar.” (Pamuk, 2002 : 354)

Bir başka örnek:

“Çok iyi tanırım kadınları: Hatta dört tanesiyle şahsen karşılaşmış, yüzlerini görmüş, konuşmuşumdur. Bunlar: 1. Rahmetli annem, 2. Sevgili teyzem, 3. Beni hep döven ağabeyimin karısı ki, beni görünce ‘Çık odadan’ demiştir (ona aşık oldum ilk) 4. Gezilerim sırasında Konya’da bir açık pencerede bir an gördüğüm kadın.” (Ertem, 1999 : 66)

Roman genellikle uzun cümlelerden oluşmaktadır. Pamuk, uzun cümleleri kullanmak için özel bir çaba göstermez. Uzun cümle kullanmanın birçok şeyi birden anlatma gibi yararı da vardır. Okuyucuya bakan yönüyle uzun cümle kullanımı bir karışıklığa neden olur, yazar açısından bu durum edebiyat yapma olarak değerlendirilir.

Kitapta fantastik öğeler de kullanılmıştır. Bu öğeler meddah tarafından konuşturulmaktadır fakat meddahın varlığı giderek silinir. Hatta otuz birinci bölüm olan “Benim Adım Kırmızı” da anlatıcı konumunda yer alan meddah tamamen ortadan kalkmıştır.

Tüm roman boyunca bir yüzeyselliğin egemen olduğunu ileri sürebiliriz. Gerçek sevgiyi bulmak mümkün değildir. Kara ile Şeküre'nin, Şeküre ile Hasan'm, Kara ile eniştenin, dahası enişte ile kızı Şeküre'nin arasındaki ilişkiler buna örnektir. Pornografinin kullanılmasını da bu yüzeysellik ortamını destekleyici bir unsur olarak değerlendirebiliriz. Yazarın okuyucuyu şaşırttığı kesitler de vardır. Enişte Efendi'nin öldürüleceği bölümde katil şöyle der:

“Şimdi ölümden söz ettim diye buraya böyle bir şey yapmak niyetiyle geldiğimi sananınız varsa, okuduğu kitabı yanlış anlıyor.” (Pamuk, 2002 : 181)

Romanda neden-sonuç ilişkisi de göz ardı edilmiştir. Dış diyaloglara hemen her bölümde rastlamak mümkündür. Konuşmalar içerisinde deyimler de kullanılmıştır fakat oldukça azdır. “...kantarın topunu iyice kaçırıp...” (Pamuk, 2002 : 19)

Akıcı bir şekilde devam eden romanın, nakkaşlık ile ilgili tarihi konulara ve tasvirlere çok yer vermesi romanın akışını olumsuz olarak etkileyen bir unsurdur.

SONUÇ

16. yüzyılın sonunda, Osmanlı nakkaşları arasında geçen roman Doğu ve Batı'nın resmetme geleneğine bakmaktadır. Bu görme biçiminin farklılığı aslında dünyayı algılama biçimlerinin, dünya görüşlerinin ne kadar farklı olduğunu gösterir. İki yüz elli yıllık Doğu nakşının yok edilmesi olay örgüsünün ana çizgisini oluşturmaktadır.

Pamuk romanda Doğu minyatür sanatı, halk bilimi, meddahlık ve tarih alanında yaptığı ciddi araştırmalarla sağlam bir zemin oluşturarak olay örgüsünü kurmuştur. Pamuk bu alt yapı ile ilk olarak okurun güvenini kazanır. Roman şekil olarak bütünlüğü çok iyi ayarlanmış bir kurgu arz eder. Olaylar bir karakterin ağzından anlatılıp diğerine geçerken aslında bir başka kahramanın bakış açısı ile olaylar kaldığı yerden devam etmektedir.

Romanda, aşk ve cinsellik, soyut ve somut, resim ve yazı, sanat ve yaşam, Doğu ve Batı, kör ile gören, hümanizm ve teokratizm, yaşam ve ölüm, sanat ve cinayet, Tanrı ve şeytan, ruh ve madde, köpek/at/ağaç ve insan, Kara ile Şekere ve Hüsrev ile Şirin, dün ve bugün, öz yaşam ve kurmaca, argo ve Kur'an ayetleri, kırmızı ve mor ...gibi bir çok zıtlıkları bir arada kullanan Pamuk'un müzikteki çoksesliliği ya kalamaya çalıştığını belirtmemiz gerekir.

Romanda, 16. yüzyılda İstanbul'da resimlerdeki üslup çatışması nedeniyle öldürülen nakkaşların katilinin bulunması esas alınmıştır. Eser bu yönüyle bir polisiye roman özelliği taşır. Yazar bunu bilinçli olarak yapar.

Orhan Pamuk'un bu romanı herkesin birbirinden kuşkulandığı, kahramanların cinlerden, perilerden korktuğu diğer yandan değerlerimize ve dünya görüşümüze karşı kurulan bir tuzağın endişesini taşıyan bir metin olarak karşımıza çıkar. Kahvelerin basıldığı insanların öldürüldüğü, zanlılara işkence uygulandığı, cinayet anlarının kanlı tasvirlerine yer veren, sürekli havlayan köpeklerden, Hüsrev ile Şirin'deki cinayet sahnelerine kadar her türlü imgenin kullanıldığı bir polisiye roman izlenimi verir. “Niye yanıma bir bıçak almamıştım? Elimde bir şamdan, bir tahta parçası bile yoktu. Karanlıkta bir an avlu kapısının kendi kendine gıcırdadığını gördüm.” (Pamuk, 2002 : 246) türünden, okuru merak ettirmeye yönelik gerilim öğeleri içeren kesitler az değildir. Bazı yerlerde, roman kişisi bohçacı Ester'e, gerilim öğesini üst kurmaca boyuta taşır, bu öğeyle oyun oynar : “Kara'ya verdiğim mektupta neler yazdığını hepimizin merak ettiğini biliyorum... istiyorsanız hikayenizin sayfalarını geri çeviriyormuş gibi yapın da bakın ben ona o mektubu vermeden daha önce neler oldu, bir anlatayım.” (Pamuk, 2002 : 46) Kimi yerde ise metnin gerilimini, minyatürlerin dünyasından geçirir, onu filtre eder. Roman kişileri Kara ile Kelebek arasında kılıç ve hançerle girişilen, ölümüne bir kavganın ortasında Kelebek, içinde buldukları durumu resimlerin dünyasına taşır. Yazar, babasının ölüsünü bulmuş olan roman kişisine, gerilim anını ve duygularını uzaktan anlattırır.

Pamuk bir yandan gerilim yaratırken, öte yandan çeşitli teknikler aracılığı ile onu yok eder. Romanın, polisiye düzlemdeki ana kurgusu da, yazarın, metindeki gerilimin etkisini dozunda bırakmayı amaçladığını gösterir. Pamuk romanın daha başlarında kuşkulular listesini yarıya düşürür; listede bulunmaları metne gerçek bir gerilim sağlayacak olan Kara ile Şeküre'yi devre dışı bırakır.

Polisiyeliğin yanı sıra çocukları ile birlikte ayakta kalmaya çalışan güzel dul bir kadın ile çocuklarının ilişkisi, çöp çatan Yahudi bohçacısı ve üçlü bir aşk üçgeni (Kara – Şeküre - Hasan) da olay örgüsünün önemli unsurlarındandır.

Romanda aşk bir üçgen hatta Zeytin'i de dahil edersek bir dörtgen arz eder. Zeytin'in Şeküre'ye olan arzusu tam olarak bir aşk gibi nitelendirilmese de bir ilgi söz konusudur. Pamuk, Şeküre ile Kara'nın arasındaki aşkı Hüsrev ile Şirin hikayesinden ilham alarak yazdığını belirtir. “*Hüsrev ile Şirin'in hikayesi çok belirgin başka bir hikaye ama onların aldıkları kimi tutumlar, kimi duruşlar, özellikle birbirlerine manidar sözler söylemeleri, naz yapmaları ve Nizami'nin sözüyle ve kitapta kullandığım ifadeyle 'Aşk satrancı' oynamaları, özellikle Şeküre'nin bunu yapması, Hüsrev ile Şirin'den ilhamla yazılmıştır.*” (Ercan, 1999 : 39)

Hüsrev- Şirin- Ferhat aşk üçgeni romanda Kara-Şeküre- Hasan üçgenine dönüşür. Üstat Osman'ın gözleri görme yeteneğini yitirmeden önce görmek isteği son resimde yine Behzat'ın Hüsrev ile Şirin'idir. Kara'nın Şeküre'ye duyduğu aşk tek taraflı ve hastalıklıdır. Şeküre Kara'yı sevmiyor, sevgiyi kullanmaktadır. Bu aşk Kara'ya bela getirmekten başka bir şey vermez.

“Benim Adım Kırmızı” destansı bir resim kitabı özelliği taşır. Romanda resimler anlatılır, anlatılanlar ise resme dönüştürülmeye çalışılır.

Nakkaşlarına Batı yöntemleri ile resim yaptırmaya çalışan Enişte'nin minyatürleri Doğu sanatında olduğu gibi bir yazmayı süslemek için yapılmaz. Bu nedenle gelenekleri tümüyle çiğnemekten çekinen Enişte, Kara'ya resimlere öykü bulma görevini verir.

Metindeki yazı-resim birlikteliği çoğu yerde nakkaş-meddah işbirliği biçiminde devam eder. Meddah kahvede öykülerini , duvara astığı resimlere bakarak anlatır. Resimleri ise nakkaş olan Zeytin, Kelebek ve Leylek çizmektedir. Nakkaşlar da bir çok bölümde meddahın görevini üstlenir.

Olay örgüsünde nakış ve resim heyecanı “kırmızı” ile öne çıkarılmıştır. Diğer renkler metinde ikinci plana atılmıştır. Kırmızı romanda daha çok cinayet ve cinselliği sembolize eder. “*Hiçbir renk görmüyordum ve bütün renklerin kırmızı olduğunu anlamıştım.*” (Pamuk, 2002 : 200)

Pamuk “ kırmızı” hakkındaki düşüncelerini şöyle belirtir: “*Kırmızıdan korkarım ve uzak dururum. Kırmızı pervasız ve büyük bir genişlik. Kitabımda kırmızıyı konuşturdum.*” (Ecevit, 1999 : 51)

Eserin otuz birinci bölümde kırmızı canlanır ve bir roman kişisi olarak karşımıza çıkar :”*Susun da dinleyin nasıl böyle harika bir kırmızı olduğumu.*” (Pamuk, 2002 : 215)

Eser, Pamuk'un postmodern roman anlayışına uygun eserlerinden birisidir. Bazı eleştirmenler bu eserin Umberto Eco'nun ‘Gülün Adı’ adlı eserinden esinlenerek yazıldığını da ileri sürmektedirler.

“*Umberto Eco'nun kült romanı 'Gülün Adı'ndan yükselir. Benim Adım Kırmızı'nın başında çıkan ilk tanıtma yazılarından birinde 'Gülün Adı Kırmızı' başlığı altında ard arda sıralar yazar.*” (Ecevit, 1999 : 52)

Romanda kahramanlar canlı ve gerçekçi tiplerdir. Zaten bir çoğunu yazar gerçek hayattan ve kendi çevresinden alarak anlatır. Bizim edebiyatımızda çoğulcu bakış açısı ve anlatıcılı roman çok azdır bu açıdan “Benim Adım Kırmızı” önemlidir. Roman sanatının hemen her unsurunu ve tekniğini içinde barındırır. İçerisinde bulundurduğu polisiye öğeler ve okurda uyandırdığı yoğun merak kitabı okunur kılmaktadır.

Eser tezli bir roman olmadığından okur kendisine istediği payı çıkarabilir. 16. yüzyılda yok olan Osmanlı nakış sanatına işaret etmesi açısından roman önem taşımaktadır. Ayrıca bir okur olarak şu mesajı çıkartmamız mümkündür. İnsan, hayatta karşılaşabileceği her türlü olumlu veya olumsuz şartlar karşısında asla yaşama sevincini kaybetmemelidir.

KAYNAKÇA

- Akçam, A. Alper, (2006), “Orhan Pamuk'ta Çok Sesli Romana Giriş”, **Varlık**, Ocak, İstanbul.
- Andaç, Feridun, (2002), “Orhan Pamuk'un Dünyasına Bakmak”, **Varlık**, Mart, İstanbul.
- Ecevit, Yıldız, (1999), “Benim Adım Kırmızı'da Çoğulcu Estetik”, **Varlık**, Mart, İstanbul.
- Ercan, Enver, (1999), “Orhan Pamuk İle Söyleşi”, **Varlık**, Mart, İstanbul.
- Ertem, Cengiz, (2000), “Türk Romanında Modern Arayışlar ve Postmodernizm 2”, **Varlık**, Ağustos, İstanbul.
- Esen, Nüket, (2001), “Orhan Pamuk'un Romanlarında Anlatım Çeşitliliği”, **Varlık**, Nisan, İstanbul.
- Komisyon, (2005), **Yazım Kılavuzu**, Türk Dil Kurumu Yay., Ankara.
- Pamuk, Orhan, (2002), **Benim Adım Kırmızı**, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Parla, Jale, (2002), **Don Kişot'tan Bugüne Roman**, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Uç, Himmet, (2006), **Romancı ve Romanlar**, Bizim Büro Basımevi, Ankara.

A Vector Error Correction Model Of Turkish Inflation

Cem SAATCIOGLU¹, Levent KORAP²

¹Ass. Prof. Dr., Istanbul University Faculty and Department of Economics

²Economist, Marmara University

Abstract: In this paper, we investigate main determinants of Turkish inflation using some contemporaneous time series estimation techniques. Considering quarterly data for the period 1992Q1-2006Q3, for this purpose, multivariate co-integration and dynamic vector error correction estimation techniques have been applied to the Turkish data. Our main findings indicate that there exist two potential co-integrating vectors lying in the long-run variable space, of which one carries the knowledge of domestic inflationary process and the other identifies an aggregate demand equation revealing also the role of excess aggregate demand on inflationary process. Results obtained bring out that nominal exchange rate and excess aggregate demand are the main leading factors of inflationary process, whereas real exchange rate has a strong negative effect relieving the inflationary pressures dominated in the economy.

Keywords: Inflation; Co-integration; Stabilization Policy; Turkish Economy

Türkiye’de Enflasyonun Vektör Hata Düzeltme Modeli İle İncelenmesi (1992Q1-2006Q3)

Özet: Çalışmamızda, Türkiye ekonomisinin yaşamış olduğu enflasyonist süreç çağdaş bazı zaman serisi tahmin yöntemleri kullanılarak incelenmeye çalışılmaktadır. Bu amaçla 1992Q1-2006Q3 dönemi için üçer aylık veriler dikkate alınmak suretiyle çok değişkenli eş-bütünleşim ve dinamik vektör hata düzeltme tahmin teknikleri kullanılmıştır. Elde ettiğimiz temel bulgular uzun dönem değişken uzayında iki olası eş-bütünleşik vektörün bulunduğunu göstermiş, bu vektörlerden birisinin yurtiçi enflasyonist süreç ile ilgili bilgi içerdiği ve diğerinin ise enflasyonist süreç üzerinde aşırı talebin işlevini ortaya koyan derneşik talep eşitliğini tanımladığı varsayılmıştır. Elde ettiğimiz sonuçlar parasal döviz kuru ve aşırı toplam talebin enflasyonist süreci belirleyen temel etkenler olduğunu ortaya koymuş, oysa ki reel döviz kurunun ekonomide yerleşik enflasyonist baskıları zayıflatıcı güçlü bir negatif etkisine rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Enflasyon; Eş-bütünleşim; İstikrar Politikası; Türkiye Ekonomisi

INTRODUCTION

By the post-1989 capital account liberalization period the Turkish economy can mainly be characterized with a highly volatile real domestic income growth process which seems to be in a close relation with the courses of both the real exchange rate and the short term capital flows, also coincided with a two-digits chronic inflationary framework dominated in the economy. Such a process of domestic economic activity has been one of the most important issues affecting the course of Turkish business cycles. For this reason the main factors that cause the Turkish inflation are required to be elaborately investigated. A multi-country comparison of inflation in Tab. 1 below would be useful to notice the privileged position of Turkey within the world economy.

There exists a large literature revealing the main determinants of Turkish inflation from various perspectives. Following public finance approach

which gives special importance to the expenditure requirement of public sector over its income generation capacity by applying to central bank resources, Gazioglu (1986), Anand and Wijnbergen (1988), Rodrik (1990), and Metin (1998) emphasize the importance of monetization phenomenon for inflationary environment, while Ozatay (1992) and Uygur (1992) give special attention to public sector pricing behavior. Akcay, Alper and Ozmucur (2001) and Baydur and Suslu (2004) find evidence supporting the view of Sargent and Wallace (1981). Koru and Ozmen (2003) estimate the seigniorage revenues as a result of an accommodative monetary policy rather than being causes of inflation. Ozmen (1998) also finds a relationship from inflation towards the monetary growth. Celasun, Gelos and Pratti (2003) find the budgeted deficits as the main determinant of the construction process of inflation expectations:

TABLE 1: ANNUAL PER CENT CHANGE IN CONSUMER PRICES

	Average									
	88-97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
Advanced economies	3.4	1.5	1.4	2.2	2.1	1.5	1.8	2.0	2.3	2.6
US	3.5	1.5	2.2	3.4	2.8	1.6	2.3	2.7	3.4	3.6
Euro area	---	1.1	1.1	2.1	2.3	2.2	2.1	2.1	2.2	2.3
Germany	2.7	0.9	0.6	1.5	2.0	1.4	1.0	1.7	2.0	2.0
France	2.4	0.7	0.5	1.8	1.8	1.9	2.2	2.3	1.9	2.0
Italy	4.9	2.0	1.7	2.6	2.3	2.6	2.8	2.3	2.3	2.4
Spain	5.1	1.8	2.2	3.5	2.8	3.6	3.1	3.1	3.4	3.8
Japan	1.5	0.7	-0.3	-0.4	-0.8	-0.9	-0.3	---	-0.6	0.3
UK	4.0	1.6	1.3	0.9	1.2	1.3	1.4	1.3	2.0	2.3
Canada	2.8	1.0	1.7	2.7	2.5	2.3	2.7	1.8	2.2	2.2
Oth. advanced economies	4.8	2.9	0.9	2.0	2.4	1.7	1.8	1.9	2.1	2.3

Developing countries	53.5	11.0	10.0	7.0	6.5	5.7	5.8	5.6	5.3	5.2
Turkey	75.8	83.6	63.5	54.3	53.9	44.8	25.2	8.6	8.2	10.2
South Afr.	11.4	6.9	5.2	5.4	5.7	9.2	5.8	1.4	3.4	4.6
Hungary	22.9	14.2	10.0	9.8	9.2	5.3	4.6	6.8	3.6	3.5
Chile	13.9	5.1	3.3	3.8	3.6	2.5	2.8	1.1	3.1	3.5
Mexico	28.0	15.9	16.6	9.5	6.4	5.0	4.5	4.7	4.0	3.5
Poland	76.7	11.8	7.3	10.1	5.5	1.9	0.8	3.5	2.1	0.9
Russia	----	27.7	85.7	20.8	21.5	15.8	13.7	10.9	12.6	9.7
Brazil	576.3	3.2	4.9	7.1	6.8	8.4	14.8	6.6	6.9	4.5

Argentina	159.4	0.9	-1.2	-0.9	-1.1	25.9	13.4	4.4	9.6	12.3
Peru	267.1	7.3	3.5	3.8	2.0	0.2	2.3	3.7	1.6	2.4

Source: IMF World Economic Outlook (Sept-2006) Table 8 and Table 11 of Statistical Appendix

Considering the role of demand-side factors, Monetarists are of the opinion that the quantity of money and the general price level have a proportionate relationship between each other and the direction of this relationship flows from changes in monetary balances to changes in price level. For this approach, the growth of nominal monetary aggregates over the demand for real money balances would be assumed as the main causes of changes in price level. On the other side, Keynesians develop an inflationary-gap model in order to explain the inflation phenomenon. Up to the point that full-employment income level is attained, a demand pressure caused by a monetary expansion partially reflects to changes in price level, but also positively influences the production possibilities of the economy. After this level once attained, monetary expansion completely reflects to price changes. Besides, the diminishing returns encountered with a constant capital stock in the short run and increasing bargaining powers of working classes can also cause inflationary pressures from a cost-push side before full-employment. When we consider the literature review concerning the prominent roles of expenditure-based or demand-pull factors on Turkish inflation, Fry (1980), Fry (1986) and Togan (1987) point out the sensitivity of Turkish inflation to both the monetary aggregates and the interest-structure of the economy. Lim and Papi (1997) find the money supply increases as one of the main determinants of inflationary process. Dibooglu and Kibritcioglu (2001) indicate the role of price increases resulted from increases in autonomous aggregate demand-pull expenditures, and propose the policies based on monetary control and restricting aggregate demand.

The third potential reason for inflationary process in a developing country would be assumed as the cost-push factors. In this respect, the foreign exchange shocks or indexation of wages to past inflation and mark-up commodity pricing behavior targeting a constant rate of return or growing inflationary framework in the world economy imported into domestic economy, all reflecting to the domestic price level changes, are important determinants of inflation. The real exchange rate targeting rule following the devaluations of domestic exchange rate would also strongly reflect to changes in price level. From this perspective,

Onis and Ozmucur (1990) find a strong impact of devaluations on domestic inflation. Erol (1997), Agénor and Hoffmaister (1997), Leigh and Rossi (2002), Ongan (2003), Metin-Ozcan, Berument and Neyaptı (2004) and Kara and Ogunc (2005) give evidence indicating the role of exchange rate devaluations on inflation. Saatcioglu (2005) and Saatcioglu and Korap (2006) support the view of cost-push inflation led by exchange rate depreciations and public sector pricing behaviour.

As a last reason of inflation, we can take account of expectation-based price stickiness. Various indexation mechanisms on nominal monetary aggregates aiming at compensating the real costs of inflation and accommodative monetary policies realized in this manner would give rise to estimate the past inflation experiences as the main causes of inflation. Agénor and Hoffmaister (1997), Alper and Ucer (1998), Akyurek (1999), Cizre-Sakallioğlu and Yeldan (1999), Erlat (2001), Yavuz (2003), and Metin-Ozcan, Berument and Neyaptı (2004) point out the importance of inflationary stickiness and expectations phenomenon on Turkish inflation.

In this paper, we try to examine the main determinants of the Turkish inflation using multivariate co-integration and vector error correction estimation techniques. Following the literature review given above, some potential factors that lead to the Turkish inflation are modeled below and an empirical investigation is conducted upon the Turkish economy, while the following section explores the fitness of the forecasts from the core model to the actual data. And the final section concludes.

MODEL CONSTRUCTION

We now construct a model of the Turkish inflation for the investigation period of 1992Q1-2006Q3 using quarterly observations. All the data are taken from the electronic data delivery system of the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) and indicate

seasonally unadjusted values in their natural logarithms. For empirical purposes, we use the gross domestic product deflator (P) for the relevant price level data, since the late 1987:100 based consumer and producer price indices are replaced by the new 2003:100 based price indices for the post-2003 period. Therefore, the deflator based price levels are able to represent the whole period considered. Following the Monetarist approach, a monetary aggregate which is chosen to be under the control of monetary authority as a policy aggregate, that is, central bank money (M), is used to reveal the effects of monetary factors on the domestic inflationary framework. Many papers on the Turkish inflation emphasize the role of exchange rate as a predominant cost factor, and for this reason we include TL/US\$ exchange rate (E) in our model construction. In addition, we consider the index of wages (W) per production hour worked in manufacturing industry with the base year 1997:100 as a possible another cost-push factor representing the wage indexation mechanism in the economy.

We can assume that these can all be accounted for nominal factors as a reason of inflationary framework. Besides, real aggregate demand can also be responsible for the inflationary pressures. Hence, the real domestic income (Y) is assumed to represent the aggregate demand pressure on inflation. We finally include into our model specification the PPI-based trade weighted real effective exchange rate index (ER) published by the CBRT as a last endogenous factor potentially affecting domestic inflation. Saatcioglu and Korap (2006) argue that this variable can provide the knowledge of the effect of relative price changes on domestic inflation through the effect occurred upon the price of domestic currency against foreign currencies. We must specify that an increase in this series would denote a real appreciation of domestic currency, whereas a decrease would denote a real depreciation. We *a priori* expect that all these factors except real exchange rate would lead to the domestic inflationary process in a positive way, whereas real

appreciation of domestic currency must depress the inflationary pressures.

Following Aslan and Korap (2007a), the sum of portfolio investments net of assets and liabilities as equity securities and debt securities in millions of US\$ is considered an exogenous variable in our multivariate system specification for we *a priori* assume that short-term portfolio flows depend mostly on exogenous expectations of economic agents determined out of our system specification but in turn affect to a large extent the course of real exchange rate. By this way portfolio flows can transmit their effects onto the Turkish economy so that they make the real exchange data an endogenous variable. Since the availability of quarterly capital flows data is possible as of the beginning of 1992 by using the CBRT electronic data delivery system, our estimation sample begins as of the 1992 as well.

As a next step for our econometric analysis, we investigate the time series properties of the variables. At first, by using the augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) unit root tests, we check for the stationarity condition of the variables. For the ADF and PP tests, we compare the ADF and PP statistics obtained with the MacKinnon (1996) critical values, and for the case of stationarity we expect that these statistics are larger than the MacKinnon critical values in absolute value and that they have a minus sign. The numbers in parentheses are the lags used for the ADF stationary test and augmented up to a maximum of 10 lags while the Newey-West bandwidths are used for the PP test. The choice of the optimum lag for the ADF test was decided on the basis of minimizing the Schwarz Information Criterion (SC). '*' indicate the rejection of a unit root for the 1% levels. We report unit root test results with constant&trend terms in the test equation. The results are shown in Tab. 2 below:

TABLE 2: UNIT ROOT TESTS

Variable	ADF test		PP test	
	(levels)	(first differences)	(levels)	(first differences)
P	1.236(1)	-10.00(0)*	1.969(26)	-10.07(4)*
E	-0.457(0)	-6.287(3)*	0.344(3)	-6.202(4)*

<i>RE</i>	-3.348(0)	-8.804(0)*	-3.355(0)	-11.33(11)*
<i>Y</i>	-2.072(0)	-7.076(0)*	-2.351(3)	-7.076(1)*
<i>M</i>	-1.092(1)	-10.73(0)*	-1.154(10)	-15.47(12)*
<i>W</i>	2.031(0)	-7.235(0)*	2.105(2)	-7.463(4)*
Critical Values				
%1 level	-4.121			
%5 level	-3.488			

The results of unit root tests reveal that the null hypothesis that there is a unit root cannot be rejected for all the variables in the level form. But inversely, for the first differences the null hypothesis of a unit root is strongly rejected. We also apply the unit root testing procedure to the real exchange rate data with only constant term in the test equation and estimate the *t*-statistics -2.003 and -1.869 with critical value -2.912. However, due to the evidence yielded by e.g. DeJong et al. (1989) Dickey-Fuller type tests may have low power against plausible trend stationary alternatives and therefore Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) unit root test of Kwiatkowski et al. (1992) is also conducted to examine the time-series characteristics of the real exchange rate. The KPSS test differs from the ADF unit root test in that the series considered is assumed to be stationary under the null in the KPSS test. Yavuz (2004) highlights the properties of the ADF type and KPSS tests and tries to compare them using Turkish stock exchange data. Our estimation results indicate the test statistics 0.734 for the only constant in the test equation with asymptotic critical values 0.347 and 0.463, and 0.178 for the constant&trend terms in the test equation with critical values 0.119 and 0.146. Thus for empirical purposes, all these unit root tests verify the non-stationarity of the real exchange series considering quarterly observations in this paper. So we accept that all the variables contain a unit root, that is, non-stationary in their level forms, but stationary in their first differenced forms, thus enable us testing for co-integration.

We now examine whether the variables used are cointegrated with each other. Engle and Granger (1987) indicate that even though economic time series may be non-stationary in their level forms, there may exist some linear combination of these variables that converge to a long run relationship over time. If the series are individually stationary after differencing but a linear

combination of their levels is stationary then the series are said to be cointegrated. That is, they cannot move too far away from each other in a theoretical sense

(Dickey, Jansen and Thornton, 1991). For this purpose, we estimate a VAR-based co-integration relationship using the methodology developed in Johansen (1995) in

order to specify the long run relationships between the variables considered. Let us assume a VAR of order *p*:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t \tag{1}$$

where *y_t* is a *k*-vector of non-stationarity I(1) variables, *x_t* is a *d*-vector of deterministic variables such as constant term, linear trend, and crisis variables and ε_t is a vector of innovations, i.e. independent Gaussian variables with mean zero and variance Ω . It is worth noting that including dummy or dummy-type variable will affect the distribution of test statistics so that the critical values are different depending on the number of dummies included. We can rewrite this VAR as:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t, \tag{2}$$

Granger representation theorem asserts that if the coefficient matrix Π has reduced rank $r < k$, then there exist *k x r* matrices α and β each with rank *r* such that

$\Pi = \alpha\beta'$ and $\beta'y_t$ is $I(0)$. r is the number of co-integrating relations and each column of β is the co-integrating vector. The elements of α are known as the adjustment parameters in the vector error correction (VEC) model and measure the speed of adjustment of particular variables with respect to a disturbance in the equilibrium relationship. We can express that this method performs better than other estimation methods even when the errors are non-normal distributed or when the dynamics are unknown (Gonzalo, 1994). Further, Johansen (1995) reveals that this method does not suffer from problems associated with normalisation. We thus first determined the lag length of our unrestricted VAR model using sequential modified LR statistics employing small sample modification, which suggest 3 lags to be considered.

As a next step, we estimate the long run co-integrating relationships between the variables by using two likelihood test statistics known as maximum eigenvalue for the null hypothesis of r versus the alternative of $r+1$ cointegrating relationships and trace for the null hypothesis of r cointegrating relations against the alternative of k cointegrating relations, for $r = 0, 1, \dots, k-1$ where k is the number of endogeneous variables. Briefly to say, to test the null hypothesis that there are at most r cointegrating vectors and thus $k-r$ unit roots amounts to:

$$H_0: \lambda_i = 0, \quad i = r+1, \dots, k \tag{3}$$

where only the first r eigenvalues are non-zero. This restriction can be imposed for different values of r and then the log of the maximised likelihood function for the restricted model is compared to the log of the maximised likelihood function of the unrestricted model and a standard likelihood ratio test computed. Using the trace statistic we can test the null hypothesis:

$$\lambda_{trace} = -2 \log(Q) = -T \sum_{i=r+1}^k \log(1-\lambda_i), \tag{4}$$

and

$$r = 0, 1, 2, \dots, k-2, k-1$$

where $Q = (\text{restricted maximised likelihood} / \text{unrestricted maximised likelihood})$, T is the sample size. Another test of the significance of the largest λ_i is the maximal-eigenvalue statistic:

$$\lambda_{max} = -T \log(1-\lambda_{r+1}), \tag{5}$$

where

$$r = 0, 1, 2, \dots, k-2, k-1$$

which tests that there are r co-integration vectors against the alternative that $r+1$ exist. Tab. 3 below reports the results of Johansen co-integration test using max-eigen and trace tests based on critical values taken from Osterwald-Lenum (1992) and on newer p -values for the rank test statistics from MacKinnon, Haug and Michelis (1999).

For the co-integration test, we restrict intercept and trend factor into the long run variable space following the *so-called* Pantula principle, so assume that the trend factor can include the effects of other factors which are not considered in our co-integrating analysis. Johansen (1992) and Harris (1995) suggest the need to test the joint hypothesis of both the rank order and the deterministic components. The reason that inference is difficult is that the asymptotic distribution under the null of the test statistic depends on which parameter value is considered under the null. In the case of a co-integration analysis, the limit distribution depends on the true number of the co-integrating relations and also on the presence of a linear trend. They propose to identify the sub-hypotheses, which give different limit distributions, and construct a test statistic and a critical region for each of these sub-hypotheses. The critical region for the test of the original null hypothesis is then the intersection of the critical regions constructed for each of the sub-hypotheses or, in other words, the hypothesis in question is only rejected if all sub-hypotheses are

rejected. However, a critical point to be considered here is that assuming quadratic deterministic trends allowing for linear trends in the short run VEC model may be economically difficult to justify. From the Tab. 3 below, both trace and max-eigen statistics indicate jointly 2 potential co-integrating vectors lying in the long run variable space considering 5% level critical values.

Following Harris (1995), we must specify that in such a situation of multi-rank co-integrating relationship, what the reduced rank regression procedure provides is information on how many unique vectors span the co-integration space, while any linear combination of the stationary vectors is itself a

stationary vector and thus the estimates produced for any particular column in β are not necessarily unique. This can easily be seen by noting that $\alpha\beta' = \alpha\xi^{-1}\xi\beta' = \alpha^*\beta'^*$ where ξ is any $r \times r$ non-singular matrix. Thus if we can find a ξ matrix that transforms β into β^* , we still have the same unique number of co-integration vectors, but the vectors themselves are not unique. This would be a major limitation if we could not determine unique structural relationships for each co-integrating vector by imposing restrictions motivated by economic arguments to obtain unique vectors lying within that space:

TABLE 3: CO-INTEGRATION RANK TEST

Null hypothesis	r=0	r≤1	r≤2	r≤3	r≤4	r≤5
Eigenvalue	0.663	0.478	0.337	0.287	0.157	0.112
λ trace	163.95*	99.71*	61.32	37.05	17.09	7.00
%5 Critical Value	117.71	88.80	63.88	42.92	25.87	12.52
λ max	64.26*	38.39*	24.27	19.96	10.90	7.00
%5 Critical value	44.50	38.33	32.12	25.82	19.39	12.52

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level.

By taking linear combinations of the unrestricted β vectors, it is always possible to impose $r-1$ just identifying restrictions and one normalization on each vector without changing the likelihood function (Johansen and Juselius, 1994). If $k_i > r-1$ restrictions were imposed, we would be applied to the case of over-identifying restrictions. EViews 5.1 used in this paper for empirical purposes would report asymptotic standard errors for the estimated co-integrating parameters only if the restrictions identify the whole co-integrating vectors. However, restrictions can be binding even if they are not identifying.

For this purpose, we identify in the first vector below the potential co-integrating relation carrying the knowledge of Turkish inflation normalized on the price variable, and to provide the uniqueness of the co-integrating vector we impose zero restriction to the coefficient of representative aggregate demand variable, that is, Y in our model specification, leaving the long-run knowledge of the aggregate demand to the second vector. In this line, we decompose the potential second vector in order to reconcile it with excess aggregate demand in the dynamic VEC form so that we specify the aggregate demand as a function of price level and real exchange rate, while restricting the coefficient of nominal exchange rate to zero for an independent economic relationship. We also leave the coefficients of other nominal variables M and W unrestricted to reveal their effects on the aggregate demand and to avoid imposing over-identification

restrictions. Under the assumption of two co-integrating vectors lying in the variable space, the model can now be just-identified in Tab. 4 below to examine the determinants of Turkish inflation.

We can write down these normalized equations to give economic meaning briefly,

$$P = 0.68E - 0.91RE + 0.04M - 0.06W + 0.04t - 0.51 \quad (6)$$

$$Y = 0.20P + 0.89RE - 0.06M - 0.19W + 0.01t + 6.00 \quad (7)$$

As can be seen, the vector error correction coefficient of price level in the first vector and that of aggregate demand in the second vector have statistical significance with a negative adjustment coefficient carrying the long run knowledge of co-integrating vectors into the short run dynamic error correcting models. Besides, adjustment coefficient of real income in the first vector and that of nominal exchange rate in the second vector are statistically insignificant since we do not assume both of them to lie in the long-run variable space. In Tab. 4, we find that the main factors that affect the long-run course of price level are nominal and real exchange rates. Considering a long-run stationary relationship, a one percent increase in the depreciation rate of domestic currency would increase domestic price level about 0.68% indicating a strong pass-through effect of the nominal exchange rate to the domestic inflationary framework. However, there exists a strong negative relation between real exchange rate and price level,

which is highly close in absolute value to unity, supporting the findings of Saatcioglu and Korap (2006). Interestingly, we have find no long-run effects of nominal factors that are represented by monetary aggregate (M) and wage variable (W) on the price level. We also find a significant long-term trend in the course of price level as can be expected.

When dealing with the second vector lying in the long-run variable space, a strong positive relationship can easily be noticed between the course of real income and real exchange rate. Thus, the larger the real appreciation of domestic currency the larger the long-run course of real income and aggregate demand. We must express that applying to over-identification homogeneity restriction that real exchange has a unitary coefficient on real income under the nullhypothesis is accepted using $\chi^2(1) = 2.40$ (prob.0.12) against $\chi^2(1)$ -table = 3.84.

Effect of monetary aggregate on real income is highly trivial, and there exists a negative and significant relationship between wage structure and real income in the sense that a one percent increase in the wage structure would lower the real income in the long-run about 0.19% by increasing the cost-pressure imposed on the economy:

Besides, considering 2 vectors lying in the long-run variable space our findings verify the null of non-stationarity for all the variables. Below, we present the graphs of co-integrating relations estimated in this paper, which can be seen as stationary. Note that co-integrating relation2 in Fig. 1 seems to be trend-stationary:

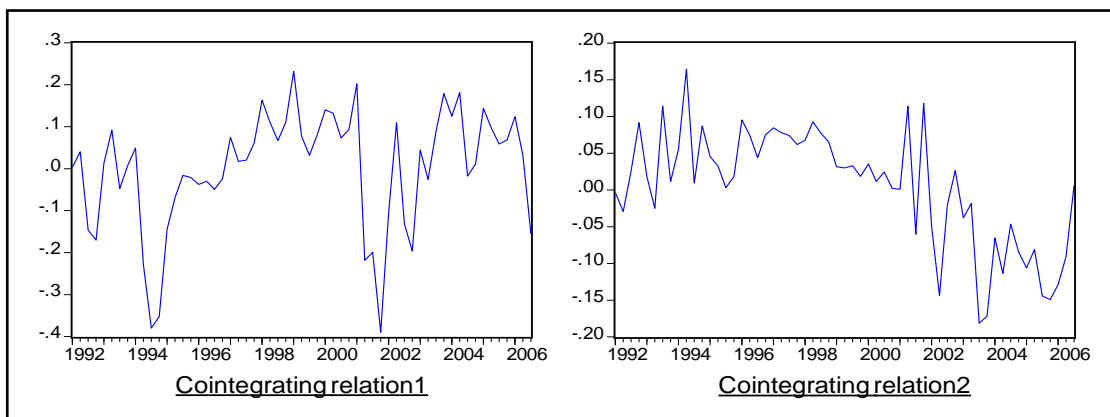
TABLE 4: VECTOR ERROR CORRECTION ESTIMATION

Cointegrating Restrictions: B(1,4)=0, B(2,2)=0, B(1,1)=1, B(2,4)=1
--

Restrictions identify all cointegrating vectors						
t-statistics in ()						
Cointegrating Eq.	<i>CointEq1</i>	<i>CointEq2</i>				
<i>P</i> (-1)	1.000	-0.202 (-2.723)				
<i>E</i> (-1)	-0.683 (-3.721)	0.000				
<i>RE</i> (-1)	0.914 (1.648)	-0.889 (-6.098)				
<i>Y</i> (-1)	0.000	1.000				
<i>M</i> (-1)	-0.041 (-0.718)	0.056 (3.152)				
<i>W</i> (-1)	0.057 (0.341)	0.190 (3.374)				
<i>t</i> (TREND)	-0.042 (-5.299)	-0.012 (-3.436)				
C	0.513	-5.997				
<hr/>						
Error Correction	D(<i>P</i>)	D(<i>E</i>)	D(<i>RE</i>)	D(<i>Y</i>)	D(<i>M</i>)	D(<i>W</i>)
<hr/>						
<i>CointEq1</i>	-0.44 (-5.39)	-0.25 (-1.48)	-0.19 (-1.44)	0.01 (0.03)	-0.34 (1.52)	0.01 (0.01)
<i>CointEq2</i>	0.71 (3.72)	0.98 (1.11)	0.37 (1.18)	-0.60 (-3.21)	-1.00 (-0.97)	0.49 (2.31)
<hr/>						
<u>Joint over-identifying restrictions on β coefficients</u>						

b(1,4) = b(1,5) = b(1,6) = b(2,2) = 0						
$\chi^2(2) = 0.571$ p-value = 0.752						
Joint over-identifying restrictions on α coefficients						
a(4,1) = a(6,1) = a(2,2) = a(3,2) = a(5,2) = 0						
$\chi^2(5) = 4.341$ p-value = 0.502						
Multivariate statistics for testing stationarity						
	<i>P</i>	<i>E</i>	<i>RE</i>	<i>Y</i>	<i>M</i>	<i>W</i>
$\chi^2(4)$	18.07	18.47	24.27	18.25	18.16	16.45

FIGURE 1: CO-INTEGRATING RELATIONS



Having established the long run co-integrating equilibrium models, we now estimate the parsimonious vector error correction (VEC) models by using a reduced form least squares model using econometrically meaningful variables and the estimated error correction terms produced in the co-integrating relationships in Tab. 5 and Tab. 6 below where Adj.R² is the adjusted squared multiple correlation coefficient, σ the standard error of the regression, LM the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test, White the White's Heteroskedasticity Test, and Nor the Jarque-Bera Normality Test. *CointEq01* and *CointEq02* are the estimated error correction coefficients upon Turkish inflation and real income equation, respectively.

We see that estimated error correction coefficient of domestic price level is in line with the adjustment coefficient in Tab. 4 above and reveals that about 36%

deviation from the long run path of the price level is corrected within one period indicating an adjustment process to long run equilibrium relationship. On the other side, we find a positive and statistically significant error correction term of the second equation on inflation and this extracts the knowledge from the second co-integrating vector that excess real income or aggregate demand would lead to inflationary pressures. Here we focus only upon what properties our VEC coefficients have due to the fact that economics theory rarely interests in the short-run characteristics of economic variables but generally pays attention to the long run behavior of those aggregates. However, we can easily notice that changes in nominal and real exchange rates dominate the course of domestic inflation carrying the same signs as in the long-run model of co-integration, while monetary aggregate and the wage structure in the economy have trivial roles on domestic inflation:

TABLE 5: PARSIMONIOUS VEC MODEL ON INFLATION

Dependent Variable: D(P)			
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
<i>C</i>	0.111	0.018	6.258
<i>CointEq01₋₁</i>	-0.357	0.068	-5.276
<i>CointEq02₋₁</i>	0.450	0.068	6.587
<i>D(E₋₁)</i>	0.729	0.1190	6.128
<i>D(RE₋₂)</i>	-0.481	0.110	4.357
<i>D(RE₋₃)</i>	-0.242	0.085	-2.845
<i>D(Y₋₁)</i>	0.314	0.039	8.008
<i>D(M₋₂)</i>	-0.069	0.011	-6.309
<i>D(M₋₃)</i>	-0.086	0.012	-7.009
<i>D(W₋₃)</i>	0.387	0.119	3.266
<i>D(P₋₁)</i>	-1.063	0.181	-5.885
Adj.R ² =0.75, σ =0.05, F=18.49, DW=2.10, LM(4)=1.07(0.38), Nor=1.82(0.40), White=0.97(0.52)			

TABLE 6: PARSIMONIOUS VEC MODEL ON REAL INCOME

Dependent Variable: D(Y)			
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
<i>C</i>	-0.176	0.015	-11.75
<i>COINTEQ01₋₁</i>	0.045	0.0770	0.584
<i>COINTEQ02₋₁</i>	-1.508	0.089	-16.93
<i>D(E₋₃)</i>	-0.470	0.158	-2.977
<i>D(RE₋₁)</i>	0.254	0.109	2.316
<i>D(RE₋₂)</i>	-0.384	0.116	-3.313
<i>D(RE₋₃)</i>	-0.550	0.136	-4.041
<i>D(Y₋₁)</i>	-0.720	0.074	-9.694

D($M_{.2}$)	0.032	0.013	2.446
D($W_{.1}$)	0.290	0.131	2.215
D($W_{.2}$)	0.420	0.198	2.120
D($P_{.1}$)	0.583	0.115	5.056
D($P_{.3}$)	1.058	0.172	6.163
Adj.R ² =0.95, σ =0.05, F=95.44, DW=1.95, LM(4)=0.49(0.74), Nor=3.34(0.19), White=1.72(0.07)			

The lagged error correction coefficient of real income in Tab. 6 indicates some anomaly for it has a value larger than unity in absolute value. We can explain this finding in that the disequilibrium in real income adjusts to the equilibrium level very fast and so the adjustment to the long-run equilibrium for real income occurs shorter than one observation period. But we do not go here further away. Finally, dealing with the diagnostics no residual correlation or nonnormality problem have been revealed through our parsimonious error correction models considered, thus our models seem to have white-noise normally distributed errors.

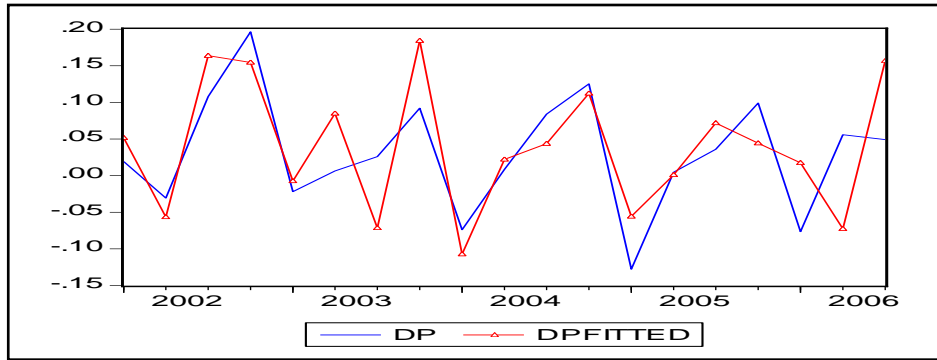
All in all, our estimation results give support to two critical papers assumed here from Us (2004) and Baydur and Suslu (2004). The former attributes the Turkish inflation mainly to the depreciation of the domestic currency and shows that inertial nature of the Turkish inflation is not a monetary phenomenon similar to the empirical findings of the CBRT (2002). The latter paper also reveals interestingly that the CBRT assisted in the rise of inflation by implementing tight monetary policy from 1987 to 1997, and it contributed to the fall of inflation by following relatively loose monetary policy after 1997. Besides, it estimates that CBRT does not have a monopoly power in controlling the inflation rate.

Such conclusions may be conflicted with how the CBRT perceives the economic framework leading to the Turkish inflation for the post-May 2006 period. See a recent paper upon Turkish monetary transmission mechanism subject to the effects of portfolio flows and the resulting changes in the real exchange by Aslan and Korap (2007b) dealing with these issues of interest.

FITNESS TO TURNING POINTS

We now briefly estimate whether multi-step out-of-sample forecasts of the model can capture the turning points from the actual data of domestic inflation. For this purpose, we re-estimate the parsimonious VEC equation on domestic inflation up to the end of 2001, and then compute fully dynamic predictions from 2002Q1 till 2006Q3 so that previously forecasted values of the lagged inflation are used in forming the forecasts of the current values of inflation. Thus, such a forecasting methodology will differ from static forecasts which calculate a sequence of one-step forecasts using the actual rather than forecasted values in estimation process. In Fig. 2 below, we give the comparison of actual series and dynamic forecasts:

FIGURE 2: ACTUAL AND SIMULATED INFLATION



We see that our VEC modeling is highly successful to track down the path of actual data and well-capture the turning points of actual inflation except the first-half of 2003 which coincides with an excessive volatility in exchange rates in domestic financial markets. Thus, our findings indicate that VEC modeling can provide researchers new insights for forecasting purposes.

CONCLUDING REMARKS

In this paper, we try to investigate the potential causes of chronic-high inflationary environment in the Turkish economy for the period 1992Q3-2006Q3 with quarterly observations. Using modern time series estimation techniques which enable us to examine both

the long-run equilibrium and short-run dynamic disequilibrium process of inflation phenomenon with its potential causes, we estimate that there exist two potential co-integrating vectors lying in the long-run variable space, of which one carries the knowledge of domestic inflationary process and the other identifies an aggregate demand equation revealing also role of excess aggregate demand on inflation. In a dynamic vector error correction framework, our identifying assumptions are able to obtain independent vectors, and in turn results obtained give evidence in favor of that nominal exchange rate and excess aggregate demand are the main leading factors of inflation, whereas real exchange rate has a strong negative effect relieving the inflationary pressures dominated in the economy. On the other side, we find no significant effect of nominal factors such as wage structure in the economy and monetary aggregate

which can be used by monetary authority for policy purposes on domestic inflation.

In line with these findings, a policy conclusion can be derived such that restrictive monetary policies may not be successful for the purpose of price stabilization, and the course of nominal and real exchange rate should have been of special interest for policy makers when designing appropriate stabilization policies. Of course, future papers considering the developments in estimation techniques should be elaborately constructed to see whether estimation results in this paper can be verified.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank F. Nuray Altuğ and O. Zekai Orhan of Marmara University Department of Economics for their invaluable tolerance in Ph. D. courses.

REFERENCES

- Agénor, Pierre Richard and Hoffmaister, Alexander W. (1997), "Money, Wages and Inflation in Middle Income Developing Countries, **IMF Working Paper**, 97/174, December.
- Akçay, O.Cevdet, Alper, C.Emre and Özmüçür, Süleyman (2001), "Budget Deficit, Inflation and Debt Sustainability: Evidence from Turkey (1970-2000)", in A. Kibritçioğlu, L. Rittenberg and F. Selçuk (eds.), **Inflation and Disinflation in Turkey**, Ashgate Pub., 77-96.

- Akyurek, Cem (1999), "An Empirical Analysis of Post-Liberalization Inflation in Turkey", **Yapı Kredi Economic Review**, 10/2, December, 31-53.
- Alper, C. Emre and Ucer, Murat (1998), "Some Observations on Turkish Inflation: A "Random Walk" Down the Past Decade", **Bogazici Journal**, 12/1, 7-38.
- Anand, Ritu and van Wijnbergen, Sweder (1988), "Inflation, External Debt and Financial Sector Reform: A Quantitative Approach to Consistent Fiscal Policy with An Application to Turkey", **NBER Working Paper**, 2731, October.
- Aslan, Ozgur and Korap, Levent (2007a), "Structural VAR Identification of the Turkish Business Cycles (1992Q1-2006Q3)", **International Research Journal of Finance and Economics**, 9, 72-86.
- Aslan, Ozgur and Korap, Levent (2007b), "Monetary Transmission Mechanism in An Open Economy Framework: The Case of Turkey", **Istanbul University Econometrics and Statistics E-journal**, 5, May, 41-66.
- Baydur, Cem Mehmet and Suslu, Bora (2004), "The View of Sargent and Wallace on Monetary Policy: Tight Monetary Policy Does Not Stop Inflation: An Evaluation of CBRT's Monetary Policy for 1987-2002", **Journal of Policy Modeling**, 26, 191-208.
- CBRT (2002), **Monetary Policy Report**, April.
- Celasun, Oya, Gelos, R.Gaston and Pratti, Alessandro (2003), "Would Cold Turkey Work in Turkey?", **IMF Working Paper**, 03/49.
- Cizre-Sakallioğlu, Umit and Yeldan, Erinç (1999), "Dynamics of Macroeconomic Disequilibrium and Inflation in Turkey: The State, Politics, and the Markets Under a Globalized Developing Economy", **Bilkent University Department of Economics Working Paper**, 99/10.
- DeJong, David N., Nankervis, John C., Savin, N. E. and Whiteman, Charles H. (1989), "Integration versus Trend-Stationarity in Macroeconomic Time-Series", **University of Iowa Working Paper Series**, No. 89/31, December.
- Dibooglu, Selahattin and Kibritcioglu, Aykut (2004), "Inflation, Output and Stabilization in a High Inflation Economy: Turkey, 1980-2000", **Journal of Economics and Business**, 56, 43-61
- Dickey, David A., Jansen, Dennis W. and Thornton, Daniel L. (1991), "A Primer on Co-integration with An Application to Money and Income", **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, March/April, 58-78.
- Engle, Robert F. and Granger, C. W. J. (1987), "Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", **Econometrica**, 55, 251-76.
- Erlat, Haluk (2001), "Long Memory in Turkish Inflation Rates", in A. Kibritcioglu, L. Rittenberg and F. Selçuk (eds.), **Inflation and Disinflation in Turkey**, Ashgate Pub., 97-120.
- Erol, Turan (1997), "Nominal Anchors of the Turkish Economy: Evidence from a VAR Model", **METU Studies in Development**, 24/3, 363-82.
- Fry, Maxwell J. (1980), "Money, Interest, Inflation and Growth in Turkey", **Journal of Monetary Economics**, 6, 535-45.
- Fry, Maxwell J.(1986), "Turkey's Great Inflation", **METU Studies in Development**, 13/1-2, 117-34.
- Gazioglu, Saziye (1986). "Government Deficits, Consumption and Inflation in Turkey", **METU Studies in Development**, 13/1-2, 117-34.
- Gonzalo, Jesus (1994), "Five Alternative Methods of Estimating Long-Run Equilibrium Relationships", **Journal of Econometrics**, 60, 203-33.
- Harris, R.I.D. (1995). **Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling**, Prentice Hall.
- International Monetary Fund (2006), **World Economic Outlook**, September.
- Johansen, Søren (1992), "Determination of Cointegration Rank in the Presence of a Linear Trend", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 54/3, 383-97.
- Johansen, Søren (1995), **Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models**, Oxford University Press.
- Johansen, Søren and Juselius, Katarina (1994), "Identification of the Long-Run and the Short-Run Structure an Application to the ISLM Model", **Journal of Econometrics**, 63, 7-36.
- Kara, Hakan and Ögünç, Fethi (2005), "Exchange Rate Pass-Through in Turkey: It is Slow, But Is It Really Low?", **CBRT Research Department Working Paper**, 05/10, April.
- Koru, Ayça Tekin and Ozmen, Erdal (2003), "Budget Deficits, Money Growth and Inflation: The Turkish Evidence", **Applied Economics**, 35/5, 591-96.
- Kwiatkowski, Denis, Phillips, Peter C. B., Schmidt, Peter and Shin, Yongcheol(1992), "Testing the Null Hypothesis of Stationary Against the Alternative of a Unit Root", **Journal of Econometrics**, 54, 159-78.
- Leigh, Daniel and Rossi, Marco (2002), Exchange Rate Pass-Through in Turkey", **IMF Working Paper**, 02/204.
- Lim, Cheng Hoon and Papi, Laura (1997), "An Econometric Analysis of the Determinants of Inflation in Turkey", **IMF Working Paper**, 97/170.
- MacKinnon, James G. (1996), "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests", **Journal of Applied Econometrics**, 11, 601-18.
- MacKinnon, James G., Haug, Alfred A. and Michelis, Leo (1999), "Numerical Distribution Functions of

- Likelihood Ratio Tests for Cointegration”, **Journal of Applied Econometrics**, 14, 563-77.
- Metin, Kivilcim (1998), “The Relationship between Inflation and the Budget Deficit in Turkey”, **Journal of Business & Economic Statistics**, 16/4, 412-22.
- Metin-Ozcan, Kivilcim, Berument, Hakan and Neyaptı, Bilin (2004), “Dynamics of Inflation and Inflation Inertia in Turkey”, **Journal of Economic Cooperation**, 25(3), 63-86.
- Ongan, Hakan (2003), “Türkiye’de Enflasyon ve Devalüasyon İlişkisi”, **Journal of Istanbul University Faculty of Economics**, 53/2, 87-100.
- Onis, Ziya and Ozmucur, Suleyman (1990), “Exchange Rates, Inflation and Money Supply in Turkey: Testing the Vicious Circle Hypothesis”, **Journal of Development Economics**, 32/1, 133-54.
- Osterwald-Lenum, Michael (1992), “A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 54, 461-72.
- Ozatay, Fatih (1992), “The Role of Public Sector Prices in Price Dynamics in Turkey, in H. Ersel (ed.), **Price Dynamics: Papers Presented at a Workshop Held in Antalya Turkey on May 7-10 1990**, Ankara: CBRT, December, 33-69.
- Ozmen, Erdal (1998). “Is Currency Seigniorage Exogeneous for Inflation Tax in Turkey”, **Applied Economics**, 30/4, 545-52.
- Rodrik, Dani (1990), “Premature Liberalization, Incomplete Stabilization: The Ozal Decade in Turkey”, **NBER Working Paper**, No. 3300, March.
- Saatcioglu, Cem (2005), “Türkiye Ekonomisindeki Enflasyonist Sürecin İncelenmesine Yönelik Bir Uygulama”, **METU Studies in Development**, 32, June, 155-84.
- Saatcioglu, Cem and Korap, Levent (2006), “Determinants of Turkish Inflation”, **Turkish Economic Association Discussion Paper**, 2006/7.
- Sargent, Thomas J. and Wallace, Neil (1981), “Some Unpleasant Monetarist Arithmetic”, **FRB of Minneapolis Quarterly Review**, 5/3, 1-17.
- Togan, Sübidey (1987), “The Influence of Money and the Rate of Interest on the Rate of Inflation in a Financially Repressed Economy: The Case of Turkey”, **Applied Economics**, 19, 1585-1601.
- Uygur, Ercan (1992), “Price, Output and Investment Decisions of Firms: An Explanation of Inflation and Growth in Turkish Industry”, in H. Ersel (ed.), **Price Dynamics: Papers Presented at a Workshop Held in Antalya Turkey on May 7-10 1990**, Ankara: CBRT, December, 1-31.
- Us, Vuslat (2004), “Inflation Dynamics and Monetary Policy Strategy: Some Prospects for the Turkish Economy”, **Journal of Policy Modeling**, 26, 1003-13.
- Yavuz, Nilgün Cil (2003), “Durağanlık ve Koentegrasyon Analizi Çerçevesinde Kamu Açığı ve Finansmanı Açısından Enflasyon Modelinin Tahmini (1982-2001)”, **Journal of Istanbul University Faculty of Economics**, 53/2, 101-17.
- Yavuz, Nilgün Cil (2004), “Durağanlık ve Koentegrasyon Analizi Çerçevesinde Kamu Açığı ve Finansmanı Açısından Enflasyon Modelinin Tahmini (1982-2001)”, **Journal of Istanbul University Faculty of Economics**, 54/1, 239-47.

Diskriminant Analizi ve Diğer Çok Değişkenli İstatistik Yöntemlerle Arasındaki İlişkiler

Bülent ÖZ

Araş. Gör. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, Kahramanmaraş.

ÖZET: Veri analiz edilirken, araştırma amacına uygun çok sayıda istatistik yöntemden faydalanılmaktadır. Bu yöntemleri, değişkenlerin analize alınma durumlarına göre, tek değişkenli (univariate) ve çok değişkenli (multivariate) yöntemler olarak sınıflandırılmak mümkündür. Çok değişkenli yöntemler de kendi aralarında bağımlı (dependent) ve birbirine bağımlı (inter dependent) yöntemler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Diskriminant analizi ekonomi, finans, tıp ve diğer birçok alanda sıklıkla kullanılan bağımlı çok değişkenli istatistik yöntemlerinden biridir.

Bu çalışmada amaç, diskriminant analizini ve onun diğer çok değişkenli yöntemlerle arasındaki ilişkileri yöntemin matematik hesaplama tarafına takılmadan ana hatlarıyla incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler, Diskriminant Analizi.

Discriminant Analysis and It's Relations with Other Multivariate Statistical Methods

ABSTRACT: A number of statistical methods convenient for the research aim are used to analyze data. These can be classified as univariate and multivariate statistical methods. Multivariate statistical methods can be grouped into dependent and inter dependent methods too. Discriminant analysis is one of the dependent multivariate statistical methods frequently used in economy, finance, medicine and many other discipline.

The aim of this paper is to examine discriminant analysis and it's relations with other multivariate statistical methods without focusing mathematical derivations of them.

Key words: Multivariate Statistical Methods, Discriminant Analysis.

GİRİŞ

İstatistik yöntemlere genel anlamda bakıldığında tek değişkenli(univariate) ve çok değişkenli(multivariate) olarak sınıflandırıldıkları görülmektedir. Tek değişkenli yöntemlerde incelenen olayı açıklamakta anlamlı olabileceği düşünülen değişkenler tek tek analize alınıp incelenirken çok değişkenli yöntemlerde ise değişkenler hep birlikte analize alınarak her birinin olayı açıklamadaki katkısı ortaya çıkarılmaya çalışılır.

Bu çalışmada ekonomi, finans, tıp ve diğer bir çok alanda sıklıkla kullanılan çok değişkenli istatistik yöntemlerden biri olan diskriminant analizi ve onun diğer çok değişkenli yöntemlerle arasındaki ilişkiler yöntemin matematik hesaplama tarafına takılmadan ana hatlarıyla incelenmektedir.

Çalışmanın ilk kısmında genel hatlarıyla çok değişkenli istatistik yöntemler ele alınmakta daha sonra diskriminant analizi ve varsayımları

açıklanmakta ve son olarak da diskriminant analizi ve diğer yöntemlerin birbirleri ile olan benzerlikleri incelenmektedir.

**ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİK YÖNTEMLERİN
TANIMI, AMAÇLARI VE TÜRLERİ**

Çok Değişkenli İstatistik Analiz (Multivariate Statistical Analysis), birimlerin birden çok özelliklerinin (değişkenlerin) aralarındaki ilişkilerin dikkate alınarak birlikte ve eş zamanlı olarak analiz edilmesidir. Tek ve iki değişkenli istatistik yöntemlere paralel olarak geliştirilen Çok Değişkenli Regresyon Analizi (Multivariate Regression Analysis), Varyans Analizi (Variance Analysis), Asal Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis), Faktör Analizi (Factor Analysis), Kanonik Korelasyon Analizi (Canonical Correlation Analysis), Diskriminant Analizi (Discriminant Analysis) ve Kümeleme Analizi

(Cluster Analysis) gibi analizleri kapsamaktadır (Fırlar, 1989: 4). p değişken ve n birimden oluşan ve p değişkenin iki grup veya alt sete bölüdüğü varsayılan veri setlerinin analizinde kullanılan istatistik yöntemler Bağımlı Yöntemler (Dependence Methods) olarak isimlendirilir. Bağımlı yöntemler, iki değişken seti arasındaki ilişkinin olup olmadığını test ederler (Sharma, 1996 : 4)

Bağımlı yöntemler aşağıdaki gibi daha detaylı sınıflandırılabilir.

1. Bağımsız değişken sayısı – bir veya birden fazla
2. Bağımlı değişken sayısı – bir veya birden fazla
3. Bağımlı değişkenlerin ölçülmesinde kullanılan ölçek türü - metrik veya metrik olmayan ölçek
4. Bağımsız değişkenlerin ölçülmesinde kullanılan ölçek türü - metrik veya metrik olmayan ölçek

Tablo 2.1’de yukarıda bahsedilen kriterlere göre sınıflandırılmış istatistik yöntemler gösterilmektedir.

Tablo 1 Bağımlı İstatistik Yöntemler

	Bağımlı Değişkenler			
	<i>Tek</i>		<i>Birden fazla</i>	
	Metrik	Metrik olmayan	Metrik	Metrik olmayan

Bağımsız Değişkenler				
<u>-Tek</u>				
-Metrik	-Regresyon	-Diskriminant Analizi -Lojistik Regresyon Analizi	-Kanonik Korelasyon Analizi	-Çok Gruplu Diskriminant Analizi (MDA)
-Metrik Olmayan	-t-testi	-Kesikli Diskriminant Analizi	-Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA)	-Kesikli Çok Gruplu Diskriminant Analizi (Kesikli MDA)
<u>-Birden Fazla</u>				
-Metrik	-Regresyon	-Diskriminant Analizi	-Kanonik Korelasyon Analizi	-MDA
-Metrik Olmayan	-Varyans Analizi		-MANOVA	-Kesikli MDA

	(ANOVA)	-Kesikli Diskriminant Analizi -Konjoint Analizi (MONANOVA)		
--	---------	--	--	--

Kaynak:Subhash Sharma (1996) Applied Multivariate Techniques, JohnWiley&Sons Inc, p. 6

Diğer yandan kavramsal olarak bir değişken setini bağımlı ve diğerini bağımsız olarak göstermenin mümkün olamayacağı veri setleri vardır. Bu tür veri setleri için amaç, değişkenlerin kendi aralarındaki bağlantının nasıl ve niçin olduğunu belirlemektir. Bu tür veri setlerini analiz etmek için kullanılan yöntemler birbirine bağımlı yöntemlerdir (Interdependence Methods) (Sharma, 1996: 4). Bu yöntemler Tablo 2.2'de gösterilmektedir.

Tablo 2 Bir birine Bağımlı İstatistik Yöntemler

	Veri Türü
--	------------------

Değişken sayısı	Metrik	Metrik Olmayan
İki	-Basit Korelasyon	-İki Yönlü Çapraz Tablo -Log Doğrusal Modeller
İki den fazla	-Asal Bileşenler Analizi -Faktör Analizi -Kümeleme Analizi	-Çok Yönlü Çapraz Tablolar -Log doğrusal Modeller -Uygunluk Analizi

Kaynak: Subhash Sharma (1996) Applied Multivariate Techniques, JohnWiley&Sons Inc, p. 11

Kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme dışındaki çok değişkenli istatistik yöntemlerin tümü bir anakütle birimlerinden veya o anakütleden tesadüfi olarak çekilen bir örnek birimlerinden hareketle değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistik testlerine dayanır. Eğer tüm anakütlenin bir sayımı yapılabilsen istatistik testler o zaman gerekli olmayacaktı çünkü herhangi bir farklılık veya ilişki ne kadar küçük bile olsa doğru ve mevcut olacaktı. Uygulamada anakütle ile çalışmak nadiren mümkün olabilmekte, bu da araştırmacıyı anakütleden çekilen bir örnekten istatistik sonuç çıkarmaya zorlamaktadır (Hair vd, 1998: 14). Burada hipotez testlerinden bahsedilmesi uygun olacaktır.

Anakütle parametreleri (Anakütle ortalaması, oranı, standart sapması, korelasyon veya regresyon katsayıları vb.) (değerleri) hakkında bir varsayımın (iddia, hipotez) belirli bir anlamlılık düzeyinde geçerliliğinin, örnek istatistiklerinden hareketle araştırılmasına, istatistikte “Hipotez Testleri”

(Hypothesis Testing) adı verilir (Orhunbilge, 2000: 131).

Hipotez testlerinin ilk aşaması olan hipotezlerin yazılması aşamasında anakütle parametreleri hakkındaki iddialar H_0 sıfır hipotezi ve H_1 alternatif hipotez olacak şekilde iki hipotez şeklinde yazılır. H_0 'a sıfır hipotezi adı verilmesinin nedeni, bu hipotezi anakütle parametresiyle örnek istatistiğinin birbirine eşit olduğunu göstermesi veya aradaki farkın sıfır olduğu (sıfır sayılabilecek kadar önemsiz, tesadüflerden ileri gelebilecek düzeyde) anlamını taşımasıdır. H_1 alternatifi de farkın tesadüflerden ileri gelebilecek kadar büyük (anlamlı) olduğunu göstermektedir. θ anakütle parametrelerini ve θ_0 , anakütle parametreleri hakkında iddia edilen değerleri göstermek üzere hipotezler üç farklı şekilde düzenlenebilir (Orhunbilge, 2000: 131).

Tablo 3 Tek ve Çift Taraf Hipotezlerin Yazımı

Çift Taraf Hipotez Testleri	Tek Taraf (Kuyruk) Hipotezleri	
	Alt (Sol) Taraf	Üst (Sağ) Taraf
$H_0; \theta = \theta_0$	$H_0; \theta \geq \theta_0$	$H_0; \theta \leq \theta_0$
$H_1; \theta \neq \theta_0$	$H_1; \theta < \theta_0$	$H_1; \theta > \theta_0$

Hipotez testlerinin ikinci aşaması karar verici tarafından örnek çekilmeden önce saptanan anlamlılık düzeyi (Significance Level) α 'nın belirlenmesidir. α anlamlılık düzeyi H_0 doğru olduğu halde reddedildiğinde yapılan hatadır. Karar verici için doğru bir hipotezin reddedilmesi büyük önem taşıyorsa α 'nın mümkün olduğunca düşük tutulması gerekir. Yanlış bir hipotezin (H_0) kabul edilmesiyle ortaya çıkan hataya da β hatası adı verilir. Bu durum şematik olarak aşağıdaki tabloda gösterilebilir.

Tablo 2 α ve β Hatalarının Gösterimi

	İstatistik karar	
	H_0 kabul	H_0 red
H_0 doğru	Doğru karar (1- α)	Yanlış karar α hatası

Gerçek Durum	H ₀ yanlış	Yanlış karar β hatası	Doğru karar (1-β)
--------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

Her iki hata da önemli ise ikisini birden azaltmak için örnek birim sayısının artırılması gerekecektir. Her iki hata arasında ters bir ilişki vardır. Anlamlılık seviyesi α 'nın büyük tutulması β 'nin küçülmesine neden olacaktır. Hipotez testinin üçüncü ve dördüncü aşamaları ise sırasıyla örnek istatistiğinin standart tesadüfi değişken şekline dönüştürülmesi ve karar aşaması yani örnek istatistiğiyle anakütle parametresinin karşılaştırılması ve karar alınmasıdır.

Hipotez testleri hakkında bu genel açıklamalardan sonra çok değişkenli istatistik yöntemlerin açıklanmasına geçilebilir.

Çok Değişkenli Regresyon Analizi

Çok değişkenli regresyon, tek bir metrik bağımlı değişkenin iki veya ikiden çok metrik bağımsız değişkenle ilişkili olduğunu varsayan araştırma problemleri için uygun bir analiz yöntemidir. Çok değişkenli regresyon analizinin amacı bağımsız değişkenlerdeki değişmeye karşılık bağımlı değişkendeki değişmeyi tahmin etmektir. Bu amaca ulaşmada En Küçük Kareler Yöntemi (Least Squares Methods) sıklıkla kullanılmaktadır. Bağımlı değişkenin tahminiyle ilgili araştırmalarda çok değişkenli regresyon uygun bir yöntemdir (Hair vd, 1998: 14).

Çok Değişkenli Varyans Analizi

Birden çok ortalamayı karşılaştırmada kullanılan istatistik bir yöntem olan varyans analizi (Moore ve Maccabe, 1993: 714), R.A. Fisher tarafından 1918 yılında geliştirilmeye başlanmıştır (Fırlar, 1989: 8). Varyans analizi her bir anakütleden çekilen bağımsız basit tesadüfi örneklerle dayalı olarak bir çok anakütle ortalamasını karşılaştırmak için kullanılır. İki önemli varsayımı vardır: Normallik ve Varyans Eşitliği (Homoscedasticity). Anakütller normal dağılım göstermektedir. Anakütle ortalamaları farklı olabilir ama tüm anakütllerin varyansları eşittir. Sıfır hipotezi tüm anakütle ortalamalarının eşit olduğu ve alternatif hipotez ise en azından bir ana kütle ortalamasının diğerlerinden farklı olduğu şeklindedir (Moore ve Maccabe, 1993: 750).

Çok değişkenli varyans analizi ise birçok kategorik bağımsız değişken ve iki veya daha fazla metrik bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi eş zamanlı olarak incelemekte kullanılabilecek bir istatistik yöntemidir ve iki veya daha fazla bağımlı değişken üzerine grup yanıtlarındaki varyansla ilgili hipotezleri test etmek için kullanılmaktadır (Hair vd, 1998: 15).

Analiz, grup ortalamaları arasındaki farkların F testini içerir ve F'de gruplararası kareler toplamı ile grupiçi kareler toplamının her birinin uygun serbestlik dereceleriyle bölünmelerinin oranıdır. Böylece gruplar arasında iyi bir ayırım için kriterin gruplararası ve grupiçi kareler ortalamasının birbirine oranı olan F değerinin olabildiğince büyük olması olduğu açıktır (Taq, 1997: 234).

Asal Bileşenler Analizi

İlk olarak 1901 yılında Karl Pearson maksimum varyans elde ederek büyük hacimdeki verilerin indirgenebileceğini ileri sürmüştür. Bu fikir daha sonra, asal bileşenler veya bileşen analizi yöntemleri olarak Hotelling tarafından geliştirilmiştir. Analizin temeli, p sayıda değişkene aralarında korelasyon bulunmayan yeni p sayıda değişken elde etmek üzere doğrusal ve ortogonal bir dönüşüm uygulamaktır (Fırlar, 1989: 7).

Asal Bileşenler Analizi orijinal değişkenler setini orijinal değişkenlerin varyansının çoğunu içine alan daha küçük bir doğrusal kombinasyonlar setine dönüştürür. Analizin amacı mümkün olan en az faktörle verideki mümkün olan toplam değişkenliğin çoğunu açıklamak amacıyla faktörleri belirlemektir. Değişkenlerin doğrusal kombinasyonları olan asal bileşenler türetilir ve elde edilen ilk asal bileşen verideki toplam değişkenliğin en büyük miktarını açıklar. İkinci asal bileşen ilk doğrusal kombinasyonla korelasyona sahip olmayan ve ilk asal bileşen tarafından açıklanamayan toplam değişkenliğin maksimum miktarını açıklayan gözlenen değişkenlerin ağırlıklı doğrusal kombinasyonudur. Süreç son asal bileşen türetilene kadar böylece devam eder. Aslında orijinal değişken sayısı kadar asal bileşen türetmek mümkündür ancak asal bileşenler uygulamalarının çoğunda amaç mümkün olduğu kadar az asal bileşenle toplam değişkenliğin çoğunu açıklamaktır (Dillon ve Goldstein, 1984: 24-25).

Asal bileşenler analizi öncesinde veri matrisinin ya bir kovaryans matrisine ya da bir korelasyon matrisine

dönüştürülmesi ilk yapılması gereken işlemdir. Korelasyon matrisi kullanılmakta ana neden sıklıkla çalışmaya konu olan değişkenlerin farklı birim ve ölçeklere sahip olmalarıdır. İki değişken arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanarak değişkenlerin hem değişkenlikleri hem de ortalamaları nedeniyle ortaya çıkan farklılıklar giderilir. Sonuç olarak dönüşümler değişkenleri birbirleriyle doğrudan karşılaştırılabilir yapar (Dillon ve Goldstein, 1984: 26).

Kanonik Korelasyon Analizi

Kanonik korelasyon analizi, çok değişkenli regresyon analizinin mantıklı bir uzantısı olarak görülebilir. Hatırlanırsa çoklu regresyon analizi tek bir bağımlı metrik değişken ve birden çok bağımsız metrik değişken içerir. Kanonik analizle amaç birden çok metrik bağımlı değişkenle birden çok metrik bağımsız değişkeni eş zamanlı olarak ilişkilendirmektir. Gerisinde yatan prensip iki set arasındaki ilişkiyi maksimize etmek için her bir değişken setinin doğrusal bir kombinasyonunu geliştirmektir. Farklı bir şekilde ifade edilirse yöntem bağımlı değişkenler seti ile bağımsız değişkenler seti arasında maksimum basit korelasyonu sağlamak için bağımlı ve bağımsız değişkenler için bir ağırlıklar seti elde etmeye dayanmaktadır (Hair vd, 1998: 15).

Analizin amaçları, aynı birimlerden elde edilen iki değişkenler setinin birbirinden bağımsız olup olmadığının test edilmesi, setler arasındaki ilişkiye en fazla katkıda bulunan her iki setteki değişkenlerin saptanması, bağımlı ve bağımsız değişkenler setleri arasındaki korelasyonu maksimum yapan doğrusal kombinasyonların belirlenmesi ve birimlerin değişkenler setlerinin birindeki doğrusal kombinasyon değerlerine bakarak diğer setteki değerlerin tahmin edilmesi iken varsayımları da 1) Tahmin ve kriter değişkenlerinin aralık ölçekli olması veya bir setteki değişkenler aralık ölçekli iken diğer setteki değişkenlerden bir kısmının nominal ölçekli boş değişken (0-1 değerleri) olması, veya tahmin veya kriter değişkenleri setlerinden birinde veya ikisinde aralık ölçekli değişkenler ve boş değişkenlerin birlikte bulunması, 2) Değişkenler setleri arasındaki ilişkinin doğrusal olması ve 3) Analizde kullanılan verilerin, aynı çoklu doğrusal (Multi-Normal) evrenden seçilen veri vektörlerinin tesadüfi bir örneğini temsil etmesidir (Kurtuluş, 1976: 426).

Faktör Analizi

Faktör Analizi, çok sayıda değişken arasındaki içsel ilişkileri analiz etmek ve bu değişkenleri onların gerisinde yatan genel boyutlar (faktörler) vasıtasıyla açıklamakta kullanılabilecek bir istatistik yaklaşımdır. Amaç en az bilgi kaybıyla orijinal değişkenlerdeki bilgiyi daha küçük faktör setlerine özetlemenin bir yolunu bulmaktır. Dikkate alınan değişkenlerin yapısının tahmininin sağlanmasıyla faktör analizi özetlenmiş ölçekler yaratmak için bir objektif temel olmaktadır (Hair vd, 1998: 14).

Faktör analizi, tüm değişkenlerin eş zamanlı dikkate alındığı, her birinin diğer tümü ile ilişkide olduğu ve değişkenlerin doğrusal kombinasyonu olan faktör (variate) kavramını kullanan birbirine bağımlı bir yöntemdir. Analizin iki temel kullanımı özetleme ve veri indirgemedir. Veriyi özetlemede faktör analizi, yorumlandığı ve anlaşıldığı zaman, orijinal değişkenlerden çok daha az sayıda kavramla veriyi tanımlayacak şekilde geride yatan boyutlar türetir. Veri indirgeme de her bir boyut için puanlar hesaplamakla ve onları orijinal değişkenlerin yerine koymakla sağlanabilir (Hair vd, 1998: 90-91).

Faktör analizinde temel dört adım aşağıda verilmektedir (SPSS Base 10, 1999: 319).

1. Korelasyon veya kovaryans matrisi hesaplanır. Eğer bir değişken diğer tüm değişkenlerle çok küçük bir korelasyona sahip ise diğer adımda onu elimine etmek düşünülebilir.
2. Faktör yükleri tahmin edilir. Burada, faktör türetme yönteminin temel bileşenler mi yoksa faktör analizi türetme yöntemlerinden biri mi olacağına karar verilir. Temel bileşenlerle başlanması önerilmektedir.
3. Daha anlaşılır olabilmesi için faktör yükleri rotasyona tabi tutulur. Rotasyon yöntemleri her bir faktör için hesaplanan yükleri ya büyütür ya da küçültür. Bu sonuçları gördükten sonra otomatik olarak seçilenden daha az sayıda faktör buldurmak istenebilir.

4. Her bir faktör için puanlar hesaplanır ve diğer işlemlerde girdi değişkeni olarak kullanılmak üzere kaydedilir. Kaydedilen puanlar aynı zamanda sapan değerleri belirlemek için de kullanılabilir.

Faktör analizinin gerisinde yatan varsayımlar istatistiksel olmaktan çok kavramsaldir. İstatistiksel açıdan bakıldığında normallikten (normality), hata terimlerinin varyansının sabitliğinden (homoscedasticity) ve doğrusallıktan (linearity), sapmalara sadece onların, gözlenen korelasyonları azaltma derecesine göre başvurulur. Eğer faktörlerin anlamlılığına yönelik istatistik bir teste başvurulacaksa sadece normalliğin sağlanması

yeterlidir. Amaç birbirleriyle bağlantılı değişken setlerini tanımlamak olduğu içinde bir dereceye kadar çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) kabul edilebilir. Kavramsal varsayımlar ise seçilen değişken ve örnek setiyle ilişkilidir. Bu anlamda faktör analizinin temel bir varsayımı seçilen değişkenler setinde belirgin bazı yapıların mevcut olmasıdır. Değişkenlerde gözlenen yapıların faktör analizi ile çalışmak için kavramsal olarak geçerli ve uygun olmasını sağlamak araştırmacının sorumluluğundadır, çünkü yöntem korelasyonlar dışında değişkenler arasında uygunluğu belirlemede başka araçlara sahip değildir (Hair vd, 1998: 99-100).

Kümeleme Analizi

Kümeleme Analizi birbirine benzer birimlerin sınıflandırılması ve ait oldukları kümelerin (grupların) belirlenmesi için uygulanan bir çok değişkenli istatistik yöntemidir. Analizin genel amacı, gruplanmamış verileri benzerliklerini esas alarak sınıflandırmak ve araştırmacıya, uygun ve işe yarar özetleyici bilgiler elde etmede yardımcı olmaktır (Tatlıdil, 1996: 329).

Kümeleme analizinin başlıca varsayımları, veri matrisinin analiz öncesi tahmin ve kriter değişkenleri alt matrislerine bölüştürülmemesi ve verilerin kısmen homojen kısmen heterojen olmasıdır. Ancak bu ikinci varsayım diskriminant analizinde olduğu gibi veri matrisinin analiz öncesi verilerin verilerdeki ayrılıklar veya benzerlikler saptanmaksızın gruplara ayrılmasından çok farklıdır. Bu açıklamaların ışığı altında kümeleme analizinin; tahminden çok tanımlama ile, değişkenlerden çok bireylerle, kriter-tahmin değişkenleri ilişkilerinden çok tüm veri setindeki ilişkilerle ilgilendiği, bu analizde değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmasının şart olmadığı ve analizin seçilen kümeleme yöntemine göre nominal, ordinal, aralık veya kombine bir ölçekle ölçülmüş verilere uygulanabileceği söylenebilir (Kurtuluş, 1976: 474).

Lojistik Regresyon Analizi

Lojistik Regresyon analizi bağımlı değişkenin nominal ve bağımsız değişkenlerinde nominal, aralık veya oran ölçekli olduğu araştırmalarda kullanılmaktadır. Burada dikkat çeken bağımsız değişkenlerin kategorik ve sürekli değişkenlerden oluşabileceğidir. Bağımsız değişkenlerin dağılımı ile ilgili herhangi bir varsayımına sahip olmaması

nedeniyle bağımsız değişkenlerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olmadığı durumlarda kullanılması uygun olan bir yöntemdir. Tek bir kategorik bağımsız değişken olduğu durumlarda yöntem bir çapraz tablolar analizine (Contingency Table Analysis) indirgenir (Sharma, 1996: 317).

Çok değişkenli istatistik yöntemler tanımlandıktan türleri ve amaçları hakkında genel ayırıcı bilgiler verildikten sonra aşağıda diskriminant analizi konusu varsayımlarıyla birlikte incelenecektir.

DİSKRİMİNANT ANALİZİ

Diskriminant Analizi, temelleri 1930' larda Fisher (Fisher, 1936: 179-188) tarafından atılan biyoloji, davranış bilimleri ve finans alanlarında sıklıkla kullanılan çok değişkenli istatistik yöntemlerden biridir. Hem iş dünyası hem de akademisyenler tarafından kullanılan bu yöntemden tüketici kredilerinin değerlendirilmesi ve başarılı başarısız işletmelerin belirlenmesi gibi bir çok alanda yararlanılmaktadır (Şen, 1998: 123).

Analiz, birçok değişken birlikte dikkate alınmak suretiyle araştırmacıya iki veya daha fazla grup arasındaki farklılıkları inceleme fırsatı sağlamaktadır. Analiz öncesi bulunması gereken temel şartlar birçok değişkene göre farklılık gösterdiğini varsaydığımız iki veya ikiden fazla sayıda grup olması ve bu değişkenlerin aralık veya oran ölçekli olmasıdır (Klecka, 1980: 7-8). İki grup varsa analiz İki Gruplu Diskriminant Analizi (Two Group Discriminant Analysis), ikiden fazla grup söz konusu ise analiz Çok Gruplu Diskriminant Analizi (Multivariate Discriminant Analysis) olarak adlandırılır.

Diskriminant analizinde birimler bir bağımsız değişkenler setine bağlı olarak karşılıklı özel ve ayrık (mutually exclusive and exhaustive) gruplara sınıflandırılmaktadır. Temel diskriminant analizi metodolojisi çok gruplu durumda sonuçların yorumlanması bir miktar zor olmakla birlikte iki veya çoklu gruplara uygulanabilir (Dillon ve Goldstein, 1984: 360).

Diskriminant analizinin temel iki amacı bulunmaktadır: Ayırma (Discrimination) ve Sınıflandırma (Classification). Analizin bu işlevlerinden dolayı eğer diskriminant analizi bir ayırma fonksiyonu belirlemeye yönelik olarak uygulandıysa Tanımlayıcı Diskriminant Analizi (Descriptive Discriminant Analysis) ve eğer sınıflama amacıyla uygulanmış ise Ayırıcı Diskriminant Analizi

(Predictive Discriminant Analysis) olarak isimlendirilir (Özdamar, 1999:320).

Analize mevcut gruplardaki birimlerle başlanır ve gruplar arasındaki farklılıkları en iyi karakterize edecek şekilde ayırıcı değişkenlerin doğrusal kombinasyonları olan diskriminant fonksiyonları bulunur. Elde edilen fonksiyonlar yeni birimlerin gruplara sınıflandırılmasında kullanılır (SPSS Base 10, 1999: 14).

İki gruplu diskriminant analizinde bir değişkenler setinin iki grup arasındaki ayrımı sağlamada etkili olup olmadığı araştırılmakta ve sonuçta iki grubu birbirinden maksimum olarak ayıracak şekilde ayırıcı değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonunu elde edilmektedir. Böyle bir doğrusal fonksiyon diskriminant fonksiyonu olarak adlandırılmakta ve genel olarak aşağıda gösterildiği şekilde ifade edilmektedir.

$$Z = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_pX_p$$

Burada b_0 sabit sayı, b_i katsayıları ise diskriminant ağırlıklarıdır (Discriminant Weights). X_1 'den X_p 'ye kadar olan değişkenler de p sayıdaki ayırıcı değişkenlerdir. İki gruplu durumda, sadece bir diskriminant fonksiyonu vardır. Eğer birden çok grup karşılaştırılsaydı o zaman diskriminant fonksiyonu sayısı g grup sayısı ve p ayırıcı değişken sayısı olmak üzere en fazla $\min(g-1, p)$ kadar olacaktır. Diskriminant fonksiyonu hesaplandıktan sonra analiz aşamasında ayırıcı değişkenlerin gruplar arasında ayırım yapma yeteneğine sahip olup olmadığı ve ne dereceye kadar ayırabildiği test edilir. Sınıflandırma aşamasında ise önce diskriminant fonksiyonunun farklı gruplardaki birimleri iyi bir şekilde ait oldukları gruba sınıflayabilip sınıflayamadığı test edilir sonra da yeni birimlerin gruplara sınıflandırılması incelenir (Tacq, 1997: 233).

Diskriminant analizi sadece yeni birimleri sınıflandırmak için fonksiyonlar türetmek veya gruplar arasındaki çok değişkenli farklılıkları test etmek için değil aynı zamanda :

1. Birçok değişken içinden hangilerinin gruplar arasındaki ayrımı sağlamada en yararlı olduğunu,
2. Bir değişkenler setinin diğeri kadar iyi performans gösterip göstermediğini,
3. Hangi grupların birbirine en çok benzediğini,
4. Hangi birimlerin ait oldukları gruptaki diğer birimlerden göze çaracak derecede farklı olduğunu (uç değer) araştırma veya belirlemede kullanılabilir (Tacq, 1997: 248).

Diskriminant analizinin başlıca hedefleri grup farklılıklarını temsil eden boyut veya boyutlar ve grup üyeliklerini tahmin etmek için sınıflandırma fonksiyonları bulmaktır. Bu hedeflerin elde edilebilme derecesi şüphesiz bağımsız değişkenlerin seçimine bağlıdır. Değişken seçimi, değişkenlerin grup üyelikleri hakkında bilgi sağladığı teorik temel veya maliyet, uygunluk gibi pragmatik düşünceler temeli üzerine yapılabilir (Tabachnick ve Fidell, 1996: 509).

Diskriminant analizinde veriler, asal bileşenler ve faktör analizinde genellikle olduğu gibi analiz öncesi sıfır ortalama ve birim varyansa sahip olmak için standartlaştırılmak zorunda değildir. Bu, diskriminant analizi sonuçlarının bireysel değişkenlerin ölçeklendirilmesinden önemli bir şekilde etkilenmemesi sebebiyledir (Manly, 1986: 87).

Diskriminant Analizinin Varsayımları

İlk olarak, analizin temel birimleri olan veri birimleri (insanlar, hayvanlar, ülkeler vb.) karşılıklı olarak birbirinden farklı iki veya daha fazla grubun bir üyesi olmalıdır. Gruplar arası ayırıcıda kullanılan özellikler ayırıcı değişkenler olarak adlandırılır. Bu değişkenler aralık veya oran ölçeğinde olmalıdır, böylece ortalamalar ve varyanslar hesaplanabilir ve yine matematik eşitliklerde onlara başvurmak mümkün olabilir. Genel olarak toplam birim sayısı toplam değişken sayısının iki fazlasından çok olmadığı sürece ayırıcı değişken sayısı için bir sınırlama yoktur. Ancak ayırıcı değişkenlerin sahip olmasına izin verilen istatistiksel özellikler üzerine bazı kısıtlar vardır. Bunların biri herhangi bir değişken diğer bir değişkenin doğrusal bir kombinasyonu olamaz. Bir çok uygulamada aranan diğer bir varsayım ana kütle kovaryans matrislerinin her bir grup için eşit olmasıdır. Diğer bir varsayım her bir grubun çok değişkenli normal dağılıma sahip bir anakütleden gelmesidir. Yukarıda bahsedilen varsayımlar maddeler halinde alt bölümlerde ele alınmaktadır (Klecka, 1980: 8-11).

1. İki veya daha fazla sayıda grup: $G \geq 2$
2. Her bir grup için en az iki birim: $n_i \geq 2$
3. Toplam birim sayısı eksi ikiden fazla olmayacak şekilde istenen sayıda ayırıcı değişken: $0 < p < (n - 2)$
4. Aralık ölçeğinde ölçülmüş ayırıcı değişkenler
5. Bir ayırıcı değişkenin diğer bir ayırıcı değişkenin doğrusal bir fonksiyonu olmaması

6. Özel formüller kullanılmadıkça her bir grubun kovaryans matrislerinin (yaklaşık olarak) eşit olması
 7. Her bir grubun çok değişkenli normal dağılıma sahip bir anakütleden gelmesidir.
- (G= grup sayısı, p= ayırıcı değişken sayısı, n_i = i grubundaki birim sayısı

n_i = tüm gruplardaki birimlerin sayısı)

Sonraki bölümde diskriminant analizinin diğer çok değişkenli istatistik yöntemlerle arasındaki benzerlik ve farklılıklar ele alınmaktadır.

DİSKRİMİNANT ANALİZİ VE DİĞER ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİK YÖNTEMLERLE İLİŞKİSİ

Kümeleme Analizi ile Arasındaki İlişki

Diskriminant analizi kümeleme analizi ile ilişkilidir. Kümeleme analizi, bireylerin tüm değişkenler itibarıyla benzerliklerini esas alarak, birbirlerine benzer olan bireylerin aynı gruplarda toplanmasını amaçlaması bakımından diskriminant analiziyle benzerlik gösterir (Çakmak, 1986: 16). Ancak diskriminant analizinde n birimin 2 veya daha fazla karşılıklı ayırıcı küme veya gruplardan hangisine ait olduğu önceden bilinmesi ve farklı anakütleden çekildiği varsayılmasına rağmen kümeleme analizinde amaç anakütleleri önceden bilinmeyen grupları bulmaktır (Jensen, 1971: 36-56). Grup üyelikleri ile ilgili herhangi bir bilgi olmayarak analize başlanması yanında kaç tane kümenin var olduğu da sıklıkla bilinmez (SPSS Base 10, 1999: 293). Kümeleme analizi sonuçlarının diskriminant analizinin istatistik bir test olarak kullanılmasıyla testi mümkündür (Eisenbeis ve Avery, 1972: 36). Kümeleme analizinde bilgiyi özetleme amacı da olduğundan dolayı özetlenen bilgiler diskriminant analizinde veri olarak kullanılabilir (Çakmak, 1986: 16). Diskriminant analizinde, anakütleler arasındaki, bazı dışsal kriterler tarafından muğlak bir şekilde açıklanabildiği varsayılan ayırımın ne kadar iyi olduğunun, kümeleme analizinde ise bazı içsel kriterlere dayalı olarak birimlerin doğal kümelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Jensen, 1971: 36-56).

Asal Bileşenler Analizi ile Arasındaki İlişki

Diskriminant analizi ile asal bileşenler analizi arasında bazı benzerlik ve farklılıklar vardır. Her

ikisinde de yeni bir eksen tanımlanır ve orijinal değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olan yeni bir değişken türetilir. Yeni değişken noktaların bu yeni eksen üzerine projeksiyonu ile elde edilir. Farklılık, yeni eksen tanımlamada kullanılan kriterden kaynaklanmaktadır. Asal bileşenler analizinde yeni eksen, noktaların yeni eksen üzerine projeksiyonu verideki maksimum varyansı içerecek şekilde tanımlanır, çünkü örneği gruplara ayırmak için bir kriter değişken söz konusu değildir. Diskriminant analizinde ise amaç verideki maksimum varyansı hesaplamak değil fakat gruplar arasında en iyi ayrımı sağlayan gruplararası kareler toplamı ve grup içi kareler toplamı oranını maksimize etmektir. Tanımlanan yeni eksen veya doğrusal kombinasyon, doğrusal diskriminant fonksiyonu olarak tanımlanır (Sharma, 1996: 241-242).

Çok Değişkenli Varyans Analizi ile Arasındaki İlişki

Diskriminant analizine de, çok değişkenli varyans analizinde olduğu gibi, iki veya daha fazla gruptan hangisine ait olduğu bilinen birimlerle başlanır, sonra gruplar arasındaki farklılıkları en iyi açıklayacak kantitatif ayırıcı değişkenlerin doğrusal bir fonksiyon tanımlanmak için diskriminant yöntemi kullanılır (SPSS Base 10, 1999: 243). Diskriminant analizinde, bağımlı değişken grupları temsil eder ve bağımsız değişkenler aralık ölçektir (Taq, 1997: 234). Ayırıcı değişkenlerin diskriminant analizindeki aksine bağımlı değişken ve grupların da bağımsız değişken olarak alınması durumunda diskriminant analizi çok değişkenli varyans analizinin bir uzantısı haline gelir (Klecka, 1980: 11).

Çok değişkenli varyans analizinde anakütle ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı test edilir. Diskriminant analizinde olduğu gibi, gruplar arasında maksimum ayrımı sağlayan değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu hesaplanmamasına rağmen, çok değişkenli anlamlılık testleri, dolaylı olarak böyle bir doğrusal kombinasyondan elde edilen F oranı yardımıyla, anakütle ortalamalarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test eder. Buradan hareketle tek bir ayırıcı değişken olması durumunda çok değişkenli varyans analizi ile diskriminant analizi arasında bir fark yoktur denebilir (Sharma, 1996: 350).

Sınıflandırma, çok değişkenli varyans analizine karşı diskriminant analizinin önemli bir eklentisidir.

Diskriminant analizini içeren programların çoğu sınıflandırmanın yeterliliğini değerlendirir. Diğer bir farklılık, ayırıcı değişkenler arasındaki farklılıkların yorumlanmasında ortaya çıkar. Çok değişkenli varyans analizinde çoğunlukla hangi bağımlı değişkenlerin grup farklılıklarıyla bağlantılı olduğuna karar verilirken nadiren bir bütün olarak bağımlı değişkenler arasındaki farklılıkların kalıbı yorumlanmaya çalışılır. Diskriminant analizinde ise sıklıkla başvuru böyle bir yorumlama çabası ortaya karmaşıklık çıkarır çünkü ikiden daha fazla grup olduğu durumlarda, gruplar arasındaki farklılığı sağlamak için ayırıcı değişkenleri birleştirmede birden çok yol olabilir. Gerçekte, gruplar için, var olan serbestlik derecesi kadar gruplar arasındaki farklılığı sağlayan boyut olabilir. Örneğin üç grup varsa gruplar arasındaki farklılığı açıklayan iki boyut var olabilir: birinci grubu ikinci ve üçüncü gruptan ayıran bir boyut ve ikinci grubu üçüncü gruptan ayıran bir boyut örnek olarak verilebilir (Tabachnick ve Fidell, 1996: 508).

Çok Değişkenli Regresyon Analizi ile Arasındaki İlişki

Diskriminant analizinde, değişkenlerin doğrusal kombinasyonu çok değişkenli bir regresyon eşitliğinin sağ tarafına benzer, çünkü o da, katsayılarla çarpılan değişkenlerin elde edilen çarpımlarının toplamıdır. Yöntem katsayıları tahmin eder ve sonuçta elde edilen fonksiyon yeni birimlerin sınıflandırılmasında kullanılır (SPSS Base 10, 1999: 243). Başka bir ifade şekliyle eğer grup kategorileri bağımlı, ayırıcı değişkenler bağımsız değişken olarak alınırsa durum çoklu regresyon yöntemine benzemektedir. Temel farklılık diskriminant analizinin bağımlı değişkeni nominal ölçekte ölçülmüş kabul etmesidir (Klecka, 1980: 11).

İki gruplu diskriminant analizini bir çoklu regresyon problemi olarak göstermek mümkündür. Elde edilecek çoklu korelasyon katsayısı R, hesaplanan kanonik korelasyon katsayısı ile aynıdır. Regresyon analizinde R² bağımlı değişkendeki değişkenliğin bağımsız değişkenler tarafından açıklanan kısmının bir ölçüsüdür ve sonuç olarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü göstermektedir. Diskriminant değerinin ayırıcı değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olması nedeniyle kanonik korelasyon CR², gruplar arasında ayırıcı değişkenler tarafından açıklanan değişkenliği

göstermektedir. Yani, CR² diskriminant fonksiyonunun gücünün bir ölçüsüdür. CR², 0 ile 1 arasında değerler almasına rağmen onun hangi yüksek değerinin yüksek olarak kabul edileceği konusunda bir netlik yoktur. Araştırmacı CR²'yi benzer çalışmalarda elde edilenlerle karşılaştırmalı ve ilişkinin güçlü, normal veya zayıf olup olmadığını belirlemelidir (Sharma, 1996: 253).

Yukarıda da bahsedildiği gibi iki gruplu diskriminant analizi bir çoklu regresyon problemi olarak formüle edilebilir. Bağımlı değişken grup üyeliklerini temsil eder ve ikilidir (0 veya 1 gibi). Bağımsız değişkenler ise ayırıcı değişkenlerdir. Diskriminant fonksiyonu katsayıları ile çoklu regresyon katsayıları aynı değildir, aralarındaki ilişki, sabit terim dikkate alınmazsa, katsayıların oranlarının birbirine eşit olması şeklinde ortaya çıkar. Normalleştirilmiş katsayılar ise birbirine eşittir. Normalleştirme de, b₁ ve b₂ katsayıları ifade etmek üzere aşağıdaki gibi yapılır.

$$b_1 = \frac{b_1}{\sqrt{b_1^2 + b_2^2}}$$

$$b_2 = \frac{b_2}{\sqrt{b_1^2 + b_2^2}}$$

Bu şekilde yapıldığında yuvarlama hataları dışında her iki fonksiyon katsayıları birbirine eşit olur. Ancak bağımlı değişkenin ikili olması yüzünden çoklu normallik ve eş varyans varsayımlarının ihlal edilebilmesi nedeniyle regresyon analizinin istatistik anlamlılık testlerinin yorumlanmasında dikkatli olunması tavsiye edilir (Sharma, 1996: 262-263).

Diskriminant analizinde ayırıcı değişkenler, aralık ve oran ölçeğindedir. Çoklu regresyon analizinde olduğu gibi onlar nedensel faktörler olarak düşünülebilir. Bağımlı değişken Y iki grubu temsil eder. O da iki kategoriden oluşan ikili bir değişken olarak görülebilir. Bu sebepten ötürü artık Y değerlerinin tahmini üzerinde durulmaz, bunun yerine iki gruptan birine sınıflandırma üzerinde durulur. Çoklu regresyon analizinde olduğu gibi model aynı zamanda toplayıcıdır (additive). Bu da temelde interaksiyon etkisinin olmadığını yani X₁ ve X₂'nin ağırlıklı toplamının ön planda olduğunu ve X₁ X₂ çarpımlarının dikkate alınmadığını ifade eder (Tacc, 1997: 232).

Lojistik Regresyon Analizi ile Arasındaki İlişki

İki yöntem arasındaki seçim her bir yöntem tarafından yapılan varsayımlara bağlıdır. Lojistik regresyon dağılımla ilgili herhangi bir varsayım yapmamasına rağmen diskriminant analizi verilerin çoklu normal dağılımdan geldiğini varsayar. Çoklu normallik dağılımı kategorik ve sürekli değişkenlerin birlikte dikkate alınması durumunda sağlanamayacağından dolayı böyle durumlarda lojistik regresyon analizinin kullanılması önerilir. Kategorik değişken olmadığı durumlarda çoklu normallik varsayımı sağlanmadığı takdirde lojistik regresyon kullanılmalı ve çoklu normallik varsayımının sağlanması durumunda ise diskriminant analizi kullanılmalıdır çünkü diskriminant analizi hesaplamalar yönüyle daha etkindir (Sharma, 1996: 332).

Kanonik Korelasyon Analizi ile Arasındaki İlişki

Bağımlı yöntemlerin çoğu kanonik korelasyon analizinin özel durumlarıdır. İki gruplu diskriminant analizi de kanonik korelasyon analizinin özel bir durumudur. Eğer kriter ve ayırıcı değişkenler seti tek bir değişken içeriyorsa o zaman kanonik korelasyon iki değişken arasındaki basit korelasyona indirgenir. Çok gruplu diskriminant analizi de kanonik korelasyon analizinin özel bir halidir. Eğer kriter değişkenler ikiden çok grubu temsil eden kukla değişkenler ise kanonik korelasyon analizi çok gruplu diskriminant analizine indirgenir (Sharma, 1996: 409).

SONUÇ

Bu çalışmada bir çok alanda sıklıkla kullanılan çok değişkenli istatistik yöntemlerden biri olan diskriminant analizi ve onun diğer çok değişkenli yöntemlerle arasındaki ilişkilerden bahsedilmiştir. Görüldüğü gibi diskriminant analizinin çok değişkenli istatistik yöntemlerle arasında yakın benzerlikler olduğu açıktır. Yani her bir yöntem diğer yöntemlere birkaç noktadan benzemektedir. Bu da çok değişkenli istatistik yöntemlerin geliştirilmesinde diğer yöntemlerdeki temellerden yararlandığını göstermektedir.

Çalışmanın, çok değişkenli istatistik yöntemlere ilgi duyan ama yeterli bilgiye sahip olmayan ve

bilgilenmek isteyenler için hem yöntemlerin hem de birbirleriyle olan benzerlik ve farklılıkların açıklanması suretiyle yardımcı bir kaynak olarak faydalı olabileceği umulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Çakmak, Z., (1986), **Çoklu Ayırma Ve Sınıflandırma Analizi - Eğitimde Öğrencilerin Meslek Seçimine Uygulanması**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir.
- Dillon, W. ve M. Goldstein, (1984), **Multivariate Analysis Methods and Applications**, John Wiley and Sons Inc., New York.
- Eisenbeis R. ve R. Avery, (1972), **Discriminant Analysis and Classification Procedures**, D.C. Heath and Company, London.
- Fırlar, Talat, (1989) **Diskriminant Analizi ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Fisher R., (1936), "The Use of Multiple Measurements in Taxonomic Problems", **Annals of Eugenics**, 7, pp.179-188
- Hair, J., v.d., (1998), **Multivariate Data Analysis**, Prentice Hall Inc., New Jersey.
- Jensen, R., (1971), "A Cluster Analysis Study of Financial Performance of Selected Business Firms", **The Accounting Review**, January, 1971, p.36-56
- Klecka, W., (1980), **Discriminant Analysis**, Sage Publications, California.
- Kurtuluş, K., (1976), **Pazarlama Araştırmaları (Yöntem ve Teknikler)**, Sermet Matbaası, İstanbul.
- Manly, B., (1986), **Multivariate Statistical methods- A Primer**, Chapman and Hall, New York.
- Moore, D. ve G. McCabe, (1993), **Introduction to the Practice of Statistics**, W. H. Freeman and Company, Second edition, New York.
- Orhunbilge, N., (2000), **Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri**, İstanbul Ü. İşletme İktisadi Yayınları, Avcıol Basım yayını, II. Baskı, İstanbul.

Özdamar, K., (1999), **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler)**, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Sharma, S., (1996), Applied Multivariate Techniques, John Wiley and Sons Inc., New York.

SPSS Base 10.0 (1999), **Applications Guide**, SPSS Inc., USA.

Şen G., (1998), **Bankalarda Mali Başarısızlık ve Türkiye’de Mali Başarısızlığa Uğrayan Bankaların Kantitatif Yöntemler Yardımıyla Tahmini**, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Ü. Bankacılık ve sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık ABD, İstanbul.

Tabachnick, B. ve Fidell, L., (1996), **Using Multivariate Statistics**, Harper Collins College Publisher, Third Edition, Northridge.

Tacq, J., (1997), **Multivariate Technique in Social Sciences**, Sage Publications Ltd, London.

Tatlıdil, H., (1996), **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz**, Akademi Matbaası, Ankara.

**Borç Kullanımından Kaynaklanan Temsil (Vekalet) Maliyetleri Üzerine
Bir Değerlendirme**

Tuncay Turan TURABOĞLU

Yrd. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü

ÖZET: İşletmelerin kaynak ihtiyaçlarını borçlanarak karşılamaları durumunda, firma çıkar gruplarının çıkarları çelişebilir. Borç kullanılması sonucunda ortaya çıkabilen çıkar çatışmaları; kendileri de maliyet içeren hakların sulandırılması, karlı yatırım fırsatlarından yararlanılamaması ve firmanın tasfiyesi olarak sıralanan temsil problemlerine neden olur. Temsil problemlerinin önlenmesi ise; izleme maliyetleri, garanti sağlayıcı-tazmin edici anlaşma maliyetleri ve önlenemeyen kayıplara katlanılmasını gerektirir ki, bunlar da borç kaynaklı temsil maliyetleri olarak adlandırılır.

Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin önlenmesinde; vadeli işlem (future) piyasalarında korunma, kısa vadeli veya çağrılabilir tahvil ihracının yararlı olduğu anlaşılmaktadır. Borç kullanımının neden olabileceği temsil problem ve maliyetleri, finans literatüründe önemli bir çalışma alanı oluşturmakta olup özellikle ölçülenmesine ilişkin bir bilgi eksikliğinin varlığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Firma Çıkar Grupları, Borç, MM, Temsil Problemleri, Temsil Maliyetleri.

Firm Capital Structure and Agency Costs of Debt

ABSTRACT: When firms use debt to finance their capital requirements, the private interests of claimholders may conflict. This conflict of interests may lead to agency problems, namely dilution of rights, under-investment problem and liquidation. Preventing these problems entail monitoring costs, bonding costs and residual losses. These agency problems and costs have recently become an important research area in economics and finance. But, there is still much to be done. Hence, this study works out agency problems and costs stemmed from debt finance.

Key Words: Claimholders, Debt, MM, Agency Problems, Agency Costs.

GİRİŞ

Bilindiği üzere; bireysel mülkiyet, serbest rekabet vb. gibi ilkeler üzerinde kurulan bir firmanın temel amacı, değer maksimizasyonudur. Firma sermaye yapısının hangi bileşimde olması gerektiği, firmanın değeri ve varlığının devamı açılarından, üzerinde önemle durulan bir konudur. Firmanın borçla finansmanı tercih etmesi durumunda, firma faaliyetlerinin ve firma çıkar gruplarının bu seçimden nasıl etkileceği sorusu ise, konunun temelini oluşturmaktadır. Finansman Hiyerarşisi Modeline (Pecking Order Theory) göre, firmalar yatırımları için ihtiyaç duydukları kaynağı, öncelikle otofinansman yolu ile, sonrasında borçlanarak ve en son olarak ta, yeni hisse senedi ihraç ederek karşılarlarken; Dengeleme Teorisine (Trade-off Theory) göre, borcun faydası maliyetinden yüksek olduğu sürece finansal kaldıraçtan yararlanılabilir.

Günümüzde; yönetim, sahiplik ve sermayenin giderek birbirinden ayrılması ve çıkar gruplarının kendi beklentileri ile ilgili kaygılarının artması, firmaları çeşitli çıkar gruplarının mücadele ettiği bir ortam haline getirmiştir. Bu çıkar gruplarından; yöneticiler, hisse senedi sahipleri ve borç verenlerin - tahvil sahiplerinin- (claimholders), genellikle nakit akımı biçiminde algılanan firma hak dağıtımında, kendi önceliklerine ulaşabilme mücadelesine

girmeleri, bir takım sorunlara yol açabilir. Söz konusu sorunların, farklı düzeyde bilgilenme (asymmetric information), riskten kaçınma (risk aversing) ve ahlaki riziko (moral hazard) olguları ile birleşerek ortaya çıkardığı problemler; Temsil -Vekalet- Problemleri (Agency Problems), bu sorunlardan kaynaklanan maliyetler ise, Temsil -Vekalet- Maliyetleri (Agency Costs) olarak adlandırılmaktadır (Ramakrishnan ve Takor, 1982: 503). Firma sermaye yapısının oluşumuna bağlı olarak, borç kullanımının beraberinde getirebileceği temsil problem ve maliyetleri, büyük bir inceleme zemini bulmuş ve bulmaya da devam etmektedir. Borç kullanımından kaynaklanan temsil problem ve maliyetleri de, söz konusu sorunlar içinde önemli bir yer tutmaktadır.

FİRMA DEĞERİ, FİRMA SERMAYE YAPISI ve BORÇ KULLANIMI

Firmanın değeri, gelecekteki nakit akışlarının iskonto edilmiş bugünkü değerinden oluşur. Gelecekteki nakit akışlarının, hangi iskonto oranı üzerinden bugüne indirgeneceğinin yanıtı ise, teorik olarak, firma hisse senedi sahiplerinin, kendi faydalarını maksimize etmeye yönelik kararları ile

ilişkilendirilir. Pratikte ise, gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerini bulmak için piyasa koşullarını dikkate alan bir iskonto oranı kullanılır. Firma hisse senedi sahiplerinin fayda maksimizasyonlarına yönelik bir riskin olmadığı varsayıldığı söz konusu durumda, iskonto oranı akılcı olmasının yanı sıra genelde sabit te olmaktadır (Blanchard ve Fisher, 1994: 292).

Firma sermaye yapısına ilişkin araştırmalarda Modigliani ve Miller'in (MM) çalışmaları kuşkusuz önemli bir yere sahiptir. (MM) 'in (1958, 1963) kendi adları ile bilinen teoremleri kısaca; firma toplam değerinin, firma sahiplik yapısından bağımsız olduğunu söylemektedir. Diğer bir ifadeyle, firmanın borç ya da öz sermaye ile finansmanı, firma toplam değerini etkilememektedir.

Teoreme göre; firma tarafından çıkarılan borçların getirisinin, ihraç edilen hisse senetlerinin getirisine eşit olması gerekmez. Buna göre; firmanın öz sermaye ile finansmandan borçla finansmana kayması, borç verenlerin ve hisse senedi sahiplerinin ortalama getiri oranlarını etkilemez. Buna bağlı olarak, firma değeri de sermaye yapısının bileşiminden etkilenmez.

(MM)'e göre (1958); bireysel yatırımcılar ve firmalar, özsermaye veya borçla finansman tercihlerinde eşit koşullara sahiptirler. Arz eğrisi tam esnek olup tam esneklik, firmaların her hangi bir maliyete katlanmaksızın, öz sermaye pozisyonlarını her hangi bir kaldıraç seviyesine getirebilmelerinin bir sonucudur. Öte yandan, talep eğrisi de, yatırımcıların portföylerinde aynı değişimi tekrarlayabilmeleri nedeniyle tam esnekliğe sahiptir. Bu nedenle, arz ve talep eğrileri çakışır. MM (1958), söz konusu çakışmanın, firma ve genel olarak ekonomi için belirsiz bir kaldıraç oranına yol açacağını belirtmektedir. Değiştirilebilir tahvil (convertible bond), çağrılabilir tahvil (callable bond), tercihli hisse senetleri gibi finansal araçlar arasında ayırma gitmeyen teoreme göre, zaman içinde firma sermaye yapısında meydana gelen değişimler rastlantısaldır.

Arz ve talep eğrilerinin çakışması, vergiler söz konusu olduğunda devamlılık arz etmez. MM (1963)'e göre, sadece firmalar vergilendirilebileceğinden, firma ve bireysel yatırımcıların borçlanma koşulları farklılaşır. Faiz oranları, borç kullanımından kaynaklanan vergi korumasının, borç verenlerin lehine olduğu düzeyde gerçekleşir. Bununla birlikte firmalar, finansman tercihlerini maliyete katlanmaksızın değiştirebilirler. Marjinal vergi koruması, bu değişimin büyüklüğünden bağımsızdır.

Miller'in (1977) geldiği noktada ise, bireysel yatırımcılara yönelik gelir vergisi de teoreme dahil edilmektedir. Arz eğrisi konumunu korurken, firmalar finansman giderlerinin vergiden düşülebilmesi nedeniyle, faiz oranlarının artmasını sorun etmezler. Faiz gelirleri üzerinden vergi alınması, talep eğrisinin, yatırımcıları, yüksek vergi dilimlerine ayıracak biçimde eğimli olmasına neden olur. Belirli bir faiz oranı üzerinden yeterince tahvil ihraç edildiğinde, arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada denge oluşur. Bu durumda firmalar, sermaye yapılarındaki borç tutarı konusunda kayıtsız kalırlar.

Miller'in (1977) sonuç olarak ulaştığı dengeyi eksik kılan üç önemli nokta söz konusudur. Bunlar; vergiden kaçınma ve/veya arbitraj olanaklarının kısıtlanması, sermaye kazancı ve kar payı ödemelerinin bileşiminden oluşan sermaye gelirlerine vergi uygulanmaması ve temsil problem ve maliyetlerinin dikkate alınmamasıdır (Barnea vd., 1985: 21).

BORÇ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TEMSİL PROBLEMLERİ

Temsil problemleri; yöneticiler, hisse senedi sahipleri ve borç verenler arasındaki çıkar çatışmalarından kaynaklanır. Hisse senedi sahipleri ile yöneticiler arasındaki çatışmanın temel nedeni, yöneticilerin, hisse senedi sahipleri ile borç verenlerin zararına, faydalarını maksimum kılmaya yönelik çabalarıdır. Yöneticiler ve hisse senedi sahipleri ile borç verenler arasındaki çatışmalarsa; borç verenlerin, firma sahip ve yönetimince karlı olmayan ve/veya riskli yatırımlarda bulunulmasına bağlı olarak, çıkarlarının, zedeleneyeceğini düşünmelerinden kaynaklanır (Myers, 1977: 151).

Farklı düzeylerde bilgilenmenin olduğu durumlarda (asymmetric information), bireylerin davranışları; yanlış seçim (advers selection), ahlaki riziko (moral hazard) ve risk paylaşımına (risk sharing) ilişkin dışsallık benzeri etkilere açık bulunmaktadır (Greenwald ve Stiglitz, 1990: 160). Bu durumda, borç verenlerden kaynaklanan ve firmaya maliyet yükleyen problemler aşağıdaki gibi olmaktadır;

Hakların Sulandırılması (Dilution of Rights)

Borç verenler, firmayla yaptıkları borç anlaşmalarına; yöneticilerin maaş ve imtiyazlarının azaltılması, kar payı ödenmemesi veya sınırlandırılması ve pozitif getiriye sahip bazı yatırımlara gidilmemesi yönünde şartlar koydurabilirler. Söz konusu şartların yerine getirilip getirilmediğini izlemeleri, yönetici ve hisse senedi sahiplerinin getirilerinin negatif yönde etkilenmesine yol açar.

Karlı Yatırım Fırsatlarından Yararlanılamaması (Underinvestment Problem)

Borç anlaşmalarına koydukları, belirli projelerin kabulü ve/veya yeni borçlanmalara gidilmemesi gibi koşullarla, firmaya kaynak aktarımında bulunan borç verenlerin bu davranışları, net bugünkü değeri pozitif olan projelere yatırım yapılamamasıyla sonuçlanabilir. Bu durumda, borç verenler, aslında kendi çıkarlarına da zarar vermiş olurlar.

Firmanın Tasfiyesi (Liquidation)

Firmaların mevcut borçlarını ödeyememeleri durumunda, öncelikle borçların ertelenmesi (extension) veya kompozisyonunun değiştirilmesine (composition) yönelik olarak, borç verenlerle anlaşmaları beklenir. Anlaşma olmaması halinde, borç verenler, firma varlıklarının satılması yoluyla alacaklarını tahsil etmek isteyebilirler. Bu durumda firmanın hukuki varlığı sona erer.

BORÇ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TEMSİL MALİYETLERİ

Yöneticiler, hisse senedi sahipleri ve borç verenler arasındaki çıkar çatışmalarından kaynaklanan ve firmaya maliyet yükleyen temsil problemlerinin önlenmesi, firmanın varlığını sürdürebilmesi için büyük önem taşımaktadır. Ancak söz konusu problemlerin çözülmesi, yine maliyet yükleyici bir takım önlemlere başvurulmasını gerektirmektedir. Temsil maliyetleri olarak adlandırılan söz konusu önlemler; izleme maliyetleri, tazmin edici-garanti verici anlaşma maliyetleri ve önlenemeyen kayıplar başlıkları altında incelenmektedir (Jensen ve Meckling, 1976: 310).

İzleme Maliyetleri (Monitoring Costs)

İzleme maliyetleri, çoğunlukla yöneticilerin izlenmesine yönelik olup en temel uygulama, yöneticilerce, performanslarını gösteren raporların hazırlanmasıdır (Lafontaine ve Slade, 1996: 925). Borç verenlerin, özellikle de banka ve diğer kurumsal yatırımcıların, yöneticilerin hazırladıkları raporları değerlendirmekle görevli personel istihdam etmeleri, bir izleme maliyeti oluşturmaktadır.

Hisse senedi sahiplerince seçilen yönetim kurulu, yöneticilerin izlenmesi görevini yerine getirir. Yönetim kurulu üyelerine izleme maliyeti oluşturacak biçimde maaş ödenir. Ancak zaman içinde yönetim kurulu üyeleri, hisse senedi sahiplerinin hakları üzerinden yöneticilerle çıkar ilişkisine girebilirler. Bunu önlemek için ise, yöneticiler arasında rekabet sağlayacak biçimde, izlemeyi teşvik edici bir organizasyon yapılmasına gidilebilir. Ancak bu durumda da, yeni bir organizasyon yapılanmasının getirdiği maliyetlerin yanında, rekabet halindeki yöneticilerin birbirlerinden bilgi saklamaları nedeniyle, firma performansında da bir azalma söz konusu olabilir.

Piyasadaki rekabetin firmayı disipline ettiğinden hareketle, ele alınabilecek bir diğer izleme yöntemi, firmanın menkul kıymet piyasasına kotasyonudur. Hisse senetleri menkul kıymet piyasalarında işlem gören firmalar, bütün yatırımcıların izleneceğinden, firmanın piyasa değeri, tüm çıkar grupları açısından iyi bir performans göstergesidir. Bu nedenle, firma çıkar gruplarının tümü, davranışlarında dikkatli olmak durumundadırlar (Easterbrook, 1984: 654).

Menkul kıymet piyasasına kotasyon, beraberinde bir takım maliyetler de getirir. Bunlar; vergi ve menkul kıymet ihraç maliyetlerini içeren işlem maliyetleri, kar payı ödemeleri ve bağımsız denetim firmalarına hesapların incelenmesi karşılığında yapılan ödemelerdir. Ancak kurumsal yatırımcılar ve yatırım danışmanlığı yapan firmaların, piyasa için bilgi üretecek biçimde sosyal bir sorumluluk üstlenmeleri, söz konusu maliyetleri azaltabilmekte, bu nedenle de sermaye piyasasına girilmesi izleme için en etkili yöntem haline gelmektedir (Noronha vd., 1996: 440).

Tazmin Edici-Garanti Sağlayıcı Anlaşma Maliyetleri (Bonding Costs)

Yönetici ve hisse senedi sahiplerinin, bazı kısıtlamalara gitmeyi kabul ettikleri borç anlaşmaları, söz konusu maliyetler içerisinde ele alınır. İçerdikleri kısıtlamalara göre, borç anlaşmaları başlıca dört başlık altında toplanabilir:

-*Üretim-yatırım anlaşmaları:* Belirli kriterlere sahip yatırım projelerinin kabul edileceği yönünde, borç verenlere güvence verilmesini içerir.

-*Temettü anlaşmaları:* Belirli orana kadar kar payı ödeneceği veya hiç ödenmeyeceğine ilişkin yükümlülük üstlenilmesi durumudur.

-*Finansman anlaşmaları:* Ek borç alınmayacağına veya yeni hisse senedi çıkarılmayacağına taahhüt edilmesidir.

-*Tazmin anlaşmaları:* Diğer anlaşmalara koşut olarak uygulanan ve kısıtlamalara uyulmadığında tazminat ödenmesinin kabullenildiği anlaşmalardır.

Firmaların, üretim-yatırım, kar payı dağıtım ve finansman politikaları birbirleriyle ilişkilidir. Buna göre; bu politikalardan her hangi birisine kısıtlama getirildiğinde, diğer politikalar da bu kısıtlamadan doğrudan etkileneceklerdir.

Hem borç verenlerin ve hem de yöneticiler ile hisse senedi sahiplerinin yararına çözümler ürettiği ampirik çalışmalarla kanıtlanmış (Crabbe ve Helwege, 1994: 3); kısa vadeli, çağrılabilir ve değiştirilebilir tahvil çıkarımı da ek yükümlülükler içerdiğinden, söz konusu maliyetlere dahil edilebilir. Ayrıca bu türden bir borçlanma, firmaya ek bir işlem maliyeti de yükler (Barnea vd., 1985: 85). Ancak söz konusu borç ihracının, hisse senedi sahiplerinin fayda maksimizasyonunu olumlu biçimde etkilediği ileri sürülmektedir (Bae vd., 1994: 36).

Önlenemeyen Kayıplar (Residual Loss)

İzleme maliyetleri ile tazmin edici-garanti sağlayıcı anlaşma maliyetlerine katılırsa da, önüne geçilemeyen bir takım maliyetler ortaya çıkabilir (Jensen ve Meckling, 1976: 308). Bir diğer ifadeyle, maliyet içeren temsil problemlerinin azaltılması için belirli bir maliyete katlanılmakta, ne var ki bu problemler tam olarak ortadan kaldırılamamaktadır. Bu durumda; firma, hem temsil problemlerini ortadan kaldırmak için gerekli faaliyetlerde bulunmanın

getirdiği maliyetleri yüklenmekte ve hem de bu maliyetlere katlanmak pahasına, ortadan kaldıramadığı bir takım ek maliyetlerle karşılaşmaktadır. Söz konusu maliyetler; firma çıkar gruplarının önceliklerinin sıraya konulmamasının ve optimal de olsa, yatırım projelerinin uygun biçimde yürütülememesinin firmaya yüklediği, alternatif maliyetler olarak tanımlanır (Peterson, 1994: 21).

Tüm bu açıklamalara karşın, borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerini oluşturan problemleri tanımlayacak değişkenler konusunda, yeterli bir birikimin oluşmadığı ifade edilmektedir (Mello ve Persons, 1992: 1887).

BORÇ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TEMSİL MALİYETLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Jensen (1986), varlıklarının verimliliğini arttırdığı sürece, firmaların borçlanabileceğini ifade etmektedir. Harris ve Raviv'e (1991) göre borç kullanımı, serbest nakit akışlarını azaltmakla kalmaz, borç piyasalarının firmayı izlemesini de sağlar. Schleifer ve Vishny (1997), borcun, yönetici ve hisse senedi sahipleri arasındaki çatışmaları önlediğini ileri sürmüştür; Harvey vd.'nin (2001) çalışmaları, firma yöneticilerini sıkı biçimde izleyen borç yapısının, aşırı yatırım sorunu ile ilişkilendirilen temsil maliyetlerini azalttığını ortaya koymuştur.

Ancak, artan finansal kaldıraç derecesi ile birlikte durum değişir (Li ve Cui, 2003: 20). Çünkü; borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetleri, sermaye yapısı içindeki borç tutarının artan bir fonksiyonudur (Barnea vd., 1985: 119). Borç ve temsil maliyetleri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğu varsayılmakta ve yatırım alternatifleri, borç tutarındaki her hangi bir artışın, temsil maliyetlerini arttırdığı göz önüne alınarak değerlendirilmektedir.

Temsil maliyetlerinin yokluğunda, firmalar, finansman giderleri vergi koruması oluşturduğundan, belirli bir faiz oranına dek, öz sermaye ve borçla finansman seçeneklerine eşit uzaklıktadırlar. Temsil maliyetleri söz konusu olduğunda ise, bu durum sona erer. Borç tutarına göre değişen temsil maliyetleri, marjinal borca eşit olana kadar, firmalar için borç ihracını avantajlı kılar.

Firmalar, düşük faiz oranları üzerinden daha fazla borçlanarak, toplam arzun artmasına neden olurlar. Bir diğer ifadeyle, faiz oranlarındaki düşüş, genel olarak

bütün firmaların sermaye yapılarındaki optimal borç miktarını artırır.

Günümüzde optimal sermaye yapısına; vergi, temsil maliyetleri ve yanlış seçimlerin getirdiği maliyetleri içeren, daha geniş bir açıdan bakılmaktadır. Ancak mevcut teorik açıklamalar, yukarıda yer alan her bir faktörün belirlenmesine ve optimal sermaye yapısının oluşturulmasına ilişkin belirsizlikleri tam olarak ortadan kaldıramamıştır. Burada sözü edilen bilgi boşluğu, özellikle temsil maliyetlerinin ölçülmesinde ağır basmaktadır. Aşırı ölçüde sadeleştirilmiş değişkenlerin kullanılması nedeniyle, mevcut ekonometrik modeller, temsil maliyetlerini ölçümlemekte yetersiz kalmaktadırlar (Mello ve Persons, 1992: 1887).

Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin temel ölçütü, firma toplam karlılığıdır. Toplam karlılık, firmayla ilişkilendirilen iflas riskini tanımlamak için kullanılmakta olup düşük toplam karlılığa sahip firmaların, yüksek iflas riskine sahip olacağına işaret etmektedir (Thatcher, 1985: 552). Bununla uyumlu olarak, düşük toplam karlılık düzeyinde borçlanan bir firmanın, borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetleri artacak ve piyasa değeri düşecektir. Bu durumda firma, sermaye yapısındaki borç-öz sermaye oranını belirlerken, borçların temsil maliyetleri ile öz sermayenin temsil maliyetlerini dengelemelidir. Ang vd. (1999) ve Singh ve Wallace (2003), firma sermaye yapısı ile temsil maliyetleri arasındaki ilişki üzerinde çalışmışlardır. Ang vd. (1999), temsil maliyetlerini, varlık kullanımı ve faaliyet harcamaları ile ölçmüşlerdir.

Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetleri, alım opsiyonları (call options) ve imtiyaz değişiklikleri (conversion priveleges) gibi yöntemlerle de ilişkilendirilmektedir. Konuya buradan bakıldığında ise ölçütler; yine firma toplam karlılığı, tahvillerin çağrılabilirliği ve tahvil sınıflaması olmaktadır (Bae vd., 1994: 28).

Barnea vd. (1985) ile Thatcher (1985) tarafından yapılan çalışmalarda, özellikle finansal sıkıntı yaşayan firmalarda- geri çağrılmayan tahvillerin, hisse senedi sahiplerinin çıkarlarını dikkate almadığı gözlenmiştir. Bu durumda, borç verenler firmanın geleceğini kolaylıkla etkileyebilirler. Eğer hisse senedi sahipleri, getirilerin borç verenlere aktarılacağını düşünürlerse, daha az kar getiren projelere yatırım yapmayı tercih edebilirler (Myers, 1977: 153).

Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin ölçülmesindeki diğer bir ölçüt de tahvil sınıflamasıdır. Ancak bu ölçüt, tabii tutulduğu regresyon analizlerinde, tahvil sınıflaması ile diğer değişkenler arasındaki korelasyonun yüksek çıkması nedeniyle, anlamlı bir açıklayıcılığa sahip olamamaktadır (Bae vd., 1994: 29).

BORÇ KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN TEMSİL MALİYETLERİNİN ÖNLENMESİ

Borç kaynaklı temsil maliyetleriyle ilişkilendirilen problem ve maliyetlerin çözümü, Jensen ve Meckling (1976) ile Myers (1977) tarafından, kısıtlayıcı anlaşmalar ve uzlaştırıcı düzenlemelerde görülmektedir. Vadeli İşlem anlaşmaları ile uygulanan korunma politikaları (hedging), bu tür temsil maliyetlerinin önlenmesinde bir araç olarak kullanılabilir.

Yönetimsel teşvikler içeren düzenlemeler ile firmaların kalitesi hakkında bilgi verecek biçimde, uluslararası bankalardan sendikasyon kredileri alınması da, borçlardan kaynaklanan temsil maliyetlerinin önlenmesine yardımcı olabilir (Harvey vd., 2001: 4).

Sorunu borçlanırken sonuçlandırmak ilkesiyle hareket edildiğinde ise; çağrılabilir, değiştirilebilir ve kısa vadeli tahviller, önemli birer araç olarak ortaya çıkmaktadır. Değiştirilebilir tahviller, sadece yönetimden kaynaklanan imtiyazlar sorununa eğildiğinden, borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin önlenmesinde en etkin araç olarak, kısa vadeli ve çağrılabilir tahviller görülmektedir.

Çağrılabilir tahvil, ihraç eden firmaya, borcunu vadesinden önce geri çağırma ve ödeme hakkı veren bir tahvil türü olarak tanımlanır (Sarıkamış, 1995: 201). Çağrılabilir tahvilin değeri; arbitraj imkanları tamamen kullanıldığında, çağrılmayan tahvilin değeriyle, geri çağırma imtiyazının değeri arasındaki farka eşittir (Barnea vd., 1985: 85).

Myers (1977), Bodie ve Taggart (1978) ve Barnea vd. (1985) de, yukarıda sözü edilen maliyetlerin çağrılabilir tahviller yardımıyla çözümlenebileceğini belirtmişlerdir. Myers (1977) tarafından tanımlanan karlı yatırım problemlerinden yararlanılamaması problemi, Bodie ve Taggart (1978) tarafından analiz edilmiştir. Buna göre; (t) zamanında ihraç edilen

tahvillerden sonra, (t+1) zamanında, yöneticiler, seçilen yatırım projelerinin sadece borç verenlerin çıkarlarına hizmet ettiğini görürler. Hisse senedi sahiplerinin çıkarlarını maksimize etmekle görevli yöneticiler, (t+1) zamanında yatırım yapmamayı yeğlerler. Bu durumda; borç verenler, -ikinci optimallikteki yatırımların firmanın beklenen değerini düşüreceğini bildiklerinden- (t) zamanında çıkarılan borçlar için risk primi talep ederler. Bu sorun, kısa vadeli veya çağrılabilir tahvillerle çözümlenebilir (Bodie ve Taggart, 1978: 1189).

Barnea vd. (1985), Bodie ve Taggart'ın (1978) karlı yatırım fırsatlarından yararlanılamaması probleminin, çağrılabilir tahvillerle önlenmesine ilişkin çalışmalarını, farklı düzeyde bilgilenme ve daha yüksek risk üstlenimini ekleyerek geliştirmişlerdir. Onlara göre; değeri $\{V(A)\}$ olan bir firmanın, daha az değerli $\{V(B)\}$ bir firmadan ayırt edilemediği piyasada, çıkardığı borçların değeri olan $\{V_D(A)\}$, $\{V_D(B)\}$ 'ye düşer ki; aradaki fark olan $\{V_D(A)\}-\{V_D(B)\}$, farklı düzeyde bilgilenmeden kaynaklanan temsil maliyetlerini içerir. Bu ise çağrılmayan tahvillerden, (t=0) zamanında alım imtiyazlarının çıkarılmasıyla değeri bulunan çağrılabilir tahvillerle çözümlenir (Barnea vd., 1985: 88).

Yine Barnea vd. (1985) 'nin varsayımlarına göre yöneticiler, borç çıkarımından sonra riskli projelere yönelebilirler. Eşit maliyet gerektiren, fakat (B) projesinin, (A) projesinden daha riskli olduğu durumda, eğer (B) projesinden beklenen getiri (A) projesinden beklenen getiriden yüksekse, borç verenlerin aksi yöndeki taleplerine karşın, hisse senedi sahipleri (B) projesini seçeceklerdir. Bu durumda katlanılacak riskin maliyeti $\{V(A)-V(B)\}$ olur. Böylesi bir durum, yatırımların yüksek varyansa sahip olduğunu gören borç verenleri, ihraç edilecek tahviller için daha düşük fiyat vermeye yönelteceğinden, firma değeri de düşer (Barnea vd., 1985: 90). Çağrılabilir tahvillerde, alım imtiyazlarının değeriyle, borç ve öz sermayenin değerini eşitleyen alım fiyatında, söz konusu problem çözümlenir (Campbell ve Cracaw, 1990: 1678).

Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin önlenmesinde, çağrılabilir tahvillerin kullanılması hakkındaki tüm bu olumlu görüşlere rağmen, Crabbe ve Helwege'in (1994) bulguları, bu konudaki teorik çalışmaları destekler nitelikte değildir. Bu nedenle borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerini çözümlenmede, alım opsiyonlarının tek başına yeterli olmadığı ve borç risk anlaşmalarıyla (event bond risk covenants) birlikte kullanılması

önerilmektedir (Bae vd., 1994: 33). Borç risk anlaşmaları, borç verenleri, özellikle borçla finanse edilen şirket devralımları (takeover) ve yeniden sermayeleştirme (recapitalization) durumlarında korur ve yöneticilerin imtiyaz kullanımı üzerinde kesin bir denetim oluşturur. Bu nedenle borç risk anlaşmaları, hem hisse senedi sahipleri ve hem de borç verenler açısından, temsil maliyetlerini azaltıcı önemli bir araç haline gelmektedir.

SONUÇ

Firma sermaye yapısına ve özellikle de borç kullanımına ilişkin olarak Miller'ın (1977) ulaştığı sonuç; arbitraj olanaklarını, vergi uygulamalarını ve borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerini göz ardı etmektedir. Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetleri; firma çıkar gruplarından yöneticiler, hisse senedi sahipleri ve borç verenler arasındaki çatışmaların bir sonucu olarak ortaya çıkar. Söz konusu maliyetlere yol açan hakların sulandırılması, karlı yatırım fırsatlarından yararlanılamaması ve firmanın tasfiyesi olarak açıklanan ve kendileri de maliyet içeren temsil problemleridir. Bu problemleri önlemek için katlanılması gereken maliyetler; izleme maliyetleri, garanti sağlayıcı-tazmin edici anlaşma maliyetleri ve önlenemeyen kayıplardan oluşur.

Temsil maliyetlerinin ölçülmesinde başlıca kriterler; tahvillerin çağrılabilirliği, firma toplam karlılığı ve tahvil sınıflaması olarak görülmekle birlikte bu konuda halen bir bilgi boşluğu mevcuttur. Borç kullanımından kaynaklanan temsil maliyetlerinin önlenmesinde; vadeli işlem (future) piyasalarında korunma, yönetimi teşvik edici düzenlemeler, uluslararası düzeyde borçlanmayı da içeren onore edici borç anlaşmaları ve kısa vadeli veya çağrılabilir tahvillerin çıkarılması seçenekleri içerisinde temel çözümün, çağrılabilir tahvillerle sağlanabileceği anlaşılmaktadır. Ancak bunun borç risk anlaşmalarıyla birlikte uygulanması, yapılan ampirik kanıtlamalar çerçevesinde daha uygun bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Ang, J - R, Cole - J., Lin (1999), "Agency Costs and Ownership Structure", **The Journal of Finance**, Vol. 55, ss. 81-106.

- Bae, Sung - Daniel, Klein - Raj, Padmaraj (1994), "Event Risk Bond Covenants, Agency Cost of Debt and Equity, and Stockholder Wealth", **Financial Management**, Vol. 23, No:4, ss. 28-41.
- Barnea, A. - R. A., Haugen - L. W., Senbet (1985), **Agency Problem and Financial Contracting**, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, New Jersey.
- Blanchard, Olivier ve Fisher, Jean Stanley (1994), **Lectures on Macroeconomics**, The MIT Press, England.
- Bodie, Z. ve R. A., Taggart (1978), "Future Investment Opportunities and The Value of Call Provision on A Bond", **Journal of Finance**, September, ss. 1187-1200.
- Campbell, Tim S. ve Kracaw, William A. (1990), "Corporate Risk Management and The Intencive Effects of Debt", **The Journal of Finance**, Vol. 45, No: 5, ss. 1673-1687.
- Crabbe, Leland ve Helwege, Jean (1994), "Alternative Tests of Agency Theories of Collable Corporate Bonds", **Financial Management**, Vol. 23, No: 4, ss. 3-20.
- Easterbrook, Frank (1984), "Two Agency Cost Explanations of Dividends", **The American Economic Review**, Vol. 14, No: 1, ss. 650-659.
- Greenwald, Bruce C. ve Stiglitz, Joseph E. (1990), "Asymmetric Information and The New Theory of The Firm Financial Contraints and Risk Behavior", **The American Economic Review - Papers and Proceedings**, Vol. 80, No: 2, ss. 160-165.
- Harris, Milton ve Raviv, Artur (1991), "The Theory of Capital Structure", **The Journal of Finance**, Vol. 46, No: 1, ss.297-355.
- Harvey, Campbell, R. - Karl, V. Lins - Andrew, H. Roper, (2001), **The Effect of Capital Structure When Expected Agency Costs are Extreme**, NBER Working Paper 8452.
- Jensen, Michael, C. (1986), "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and the Market for Takeovers", **The American Economic Review**, May, ss. 323-329.
- Jensen, Michael, C. ve Meckling, William H. (1976), "Theory of The Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure", **Journal of Financial Economics**, Vol. 3, ss. 305-360.
- Lafontaine, F. ve Slade, M. E. (1996), "Retail Contracting and Costly Monitoring: Theory and Evidence", **European Economic Review**, Vol. 40, No: 3-5, ss. 923-932.
- Li, Hongxia ve Cui, Liming (2003), "Empirical Study of Capital Structure on Agency Costs in Chinese Listed Firms", **Nature and Science**, Vol.1, No: 1, ss.12-20.
- Mello, Antonio S. ve Parsons, John E. (1992), "Measuring the Agency Costs of Debt", **The Journal of Finance**, Vol. 47, No: 5, ss. 1887-1904.
- Miller, Merton H. (1977), "Debt and Taxes", **The Journal of Finance**, Vol.32, No:2, ss.261-275.
- Modigliani, Franco ve Miller, Merton H. (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", **The American Economic Review**, Vol.48, No:3, ss. 261-297.
- Modigliani, Franco ve Miller, Merton H. (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", **The American Economic Review**, Vol.53, No:3, ss. 433-443.
- Myers, S. C. (1977) "Determinants of Corporate Borrowing", **Journal of Financial Economics**, March, ss. 147-175.
- Noronha, Gregory M. - Dilip K., Shome -George E., Morgan (1996), "The Monitoring Rationale for Dividends and The Interaction of Capital Structure Dividend Decisions", **Journal of Banking and Finance**, Vol. 20, ss. 439-454.
- Peterson, Pamela P. (1994), **Financial Management and Analysis**, International Edition, McGraw-Hill, New York.
- Ramakrishnan, Ram T.S. ve Thakor, Anjon V. (1982), "Moral Hazard, Agency Costs, and Asset Prices in Competitive Equilibrium", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 17, No: 4, ss. 503-532.
- Sarıkamış, Cevat (1995), **Sermaye Pazarları**, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Schleifer, A. ve Vishny, R. (1997), "A Survey of Corporate Governance", **The Journal of Finance**, Vol.52, ss. 737-783.
- Singh, M. ve Wallace, N. (2003), "Agency Costs, Ownership Structure and Corporate Governance Mechanisms", **Journal of Banking and Finance**, Vol. 27, No: 5, ss. 793-816.
- Thatcher, J., S. (1985) "The Choice of Call Provision Terms: Evidence of The Existence of Agency Costs of Debt", **Journal of Finance**, June, ss. 549-561.

Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları: Faktör Birikimi ve Üretkenlik (1980-2004)

İsmail TUNCER¹, Tülin TUNÇ²

¹Yrd. Doç. Dr. Mersin Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Mersin

²Arş. Gör. Mersin Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, Mersin

ÖZET: Bu çalışma, 1980 sonrası dönemde dışa açık gelişme politikaları uygulayan ve dünya ile daha bütünleşmiş hale gelen Türkiye ekonomisinde, büyümenin kaynaklarını ayırtmaktadır. Bu ayırıştırma, 1980-2005 yılları için ekonomi genelinde, 1980-2004 yılları için tarım, madencilik, imalat sanayi, enerji ve altyapı-hizmetler olmak üzere beş ana sektör düzeyinde ve 1980-2000 yılları itibariyle de imalat sanayinin yirmi alt sektörü bazında yapılmaktadır. Buna göre, Türkiye ekonomisinde ve ana sektörler itibariyle, büyümenin en önemli kaynağının sermaye birikimi olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. İmalat sanayinin alt sektörlerinde ise sermaye birikiminin yanında materyal girdi kullanımının da büyük katkı verdiği gözlenmiştir. Dönemler itibariyle aşırı değişkenlik gösteren çoklu faktör üretkenliği (ÇFÜ) ise önemli bir büyüme kaynağı olmasına karşın, katkısı sınırlı kalmıştır. Ancak, toplam ekonomide, 2000 yılından itibaren ÇFÜ'nin büyümenin önemli kaynağı haline geldiği yönünde bulgular elde edilmiştir. Çalışmada, sermaye birikiminin katkısı küçümsenmemekle beraber, büyümenin sürdürülebilmesi için üretkenliği arttıracak önlemlerin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Büyüme Muhasebesi, Üretkenlik Muhasebesi, Sermaye Derinleşmesi, Çoklu Faktör Üretkenliği

Sources of Economic Growth in the Turkish Economy: Factor Accumulation and Productivity (1980-2004)

ABSTRACT: This study decomposes the sources of growth in the Turkish economy after 1980, where an outward oriented development policy has been implemented and the economy becomes more integrated with the world economy. The growth decomposition is carried out, at the whole economy level for the period of 1980-2005, for five sub sectors of the economy namely, agriculture, mining, manufacturing, energy and services for the period of 1980-2004 and for the twenty sub sector of the manufacturing industry between 1980-2000. The growth accounting results indicate that, for the economy as a whole and for the main sectors the most important source of growth seems to be capital accumulation. Moreover, in the sub sectors of the manufacturing industries, in addition to the capital accumulation the material inputs also have major contribution to growth of the industry. However, the multi-factor productivity (MFP) growth exhibited significant volatility overtime and provide minor contribution. Moreover, the findings indicate that after the year 2000, MFP seems to be the most important source of GDP growth in the Turkish economy. In this study, even though, the importance of capital accumulation is not ignored, the measures which are necessary for sustaining growth rates have been emphasized.

Keywords: Economic Growth, Growth Accounting, Productivity Accounting, Capital Deepening, Multifactor Productivity.

GİRİŞ

Türkiye ekonomisi 1980 sonrası dönemde, daha önce yirmi yıldır uyguladığı ithal ikamesine dayalı

planlı sanayileşme modelini terk ederek, istikrar ve yapısal uyum programı uygulamıştır. Programın öncelikli hedefleri arasında, enflasyonun kontrol altına alınması, destek ve döviz kuru ayarlamalarıyla ihracatın artırılması, ithalatın serbestleştirilmesi ve mali liberalleşme sayılabilir. Uzun dönemde ise sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ve kamunun ekonomideki ağırlığının azaltılması amaçlanmıştır. Devletin doğrudan sanayi yatırımı yapmaması ve sanayi yatırımlarının piyasa koşullarında çalışan özel sektöre bırakılması ise programın doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, ticaretin önündeki engellerin azaltılması, bölgesel ticaret bütünleşmeleri ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi biçiminde kendini gösteren küreselleşme eğilimi de bu dönemde giderek ağırlığını hissettirmektedir.

Teknolojik değişim ve küreselleşme eğilimlerine paralel olarak, Türkiye ekonomisi

1980 sonrası dönemde yapılan reformlar sonucu, dünya ekonomisiyle daha bütünleşmiş hale gelmiştir. Bu eğilimler bazı fırsatlar yaratırken, çok yoğun bir rekabet ortamını da beraberinde getirmiştir. Uluslararası rekabetle karşı karşıya kalan yerli sanayinin hantallıktan kurtulup daha verimli hale gelmesi ve rekabet gücü kazanması beklenmiştir. Rekabetin yoğun olduğu dışa açık bir piyasa ortamında refah düzeyini arttırmak ancak ve ancak üretkenlik artışlarıyla sağlanabilir. Başka bir ifade ile kişi başına geliri arttırmak için her alanda üretkenliğin artırılması zorunludur. Tarım, madencilik, enerji ve hizmet sektörlerinde üretkenliğin artırılması ise güçlü bir imalat sanayi yapısı ile mümkündür.

Bunun temel nedeni imalat sanayinin, tarım, madencilik, enerji ve hizmet sektörlerinden daha yüksek emek üretkenliğine sahip olmasının yanında, “[...] yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve diğer sektörlerde yayılmasında anahtar rol oynamasıdır. Bu nedenle tarım ve hizmet sektörlerinde emek üretkenliğinin artmasına dolaysız etkide bulunur. Örneğin tarım sektöründe üretkenliğin artmasını sağlayan tarım makineleri, ilaç ve gübre gibi ürünler ile, hizmet kesiminde üretkenliğin artmasını sağlayan haberleşme ve ulaşım araçları ve bilişim teknolojileri imalat sanayileri tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir (Taymaz ve Suiçmez, 2005:29).”

Bu çalışmada, 1980 sonrası dönemde uygulanan yapısal reform programlarına, 1980-2004 döneminde

sektörlerin verdiği tepkiler, üretkenlik ve faktör birikimi boyutuyla irdelenmeye çalışılmıştır. Bu reformların üretkenlik üzerinde somut etkilerinin olması doğaldır. Bu etkilerin ortaya konması gelecekte büyümenin korunması ve sürdürülmesi açısından son derece önemlidir. Bu çerçevede dışa dönük gelişme sürecinin yaşandığı 1980 sonrası dönemde, büyümenin kaynaklarına ilişkin gerçekleri ortaya koymak ve ekonominin büyüme kapasitesini değerlendirmek çalışmanın temel amacını oluşturmuştur.

Çalışmanın bu giriş bölümünden sonraki kısmı şöyle planlanmıştır. İkinci Bölümde üretkenlik kavramı ve üretkenlik büyüme hızının önemi ve bu konudaki literatür üzerinde durulmuştur. Üçüncü Bölümde izlenen yöntem ve kullanılan veriler özetlenmiştir. Dördüncü Bölümde ampirik bulgular özetlenmekte ve son bölümde sonuç yer almaktadır.

ÜRETKENLİK VE ÜRETKENLİK ARTIŞ HIZININ ÖNEMİ

En genel anlamıyla üretkenlik, ekonominin girdileri çıktılara dönüştürme yeteneği biçiminde tanımlanmaktadır. Tanımı gereği üretkenlik görece bir kavramdır, zaman içinde veya farklı üretim birimleri arasında karşılaştırma yapmayı gerektirir. İşgücü üretkenliği genellikle çalışılan işçi saati başına düşen reel katma değer olarak ölçülür. Sermaye üretkenliği ise sermaye birimi başına düşen reel katma değer olarak ölçülmektedir. Bunlara kısmi üretkenlik ölçütleri adı verilmektedir. Bu ölçütler diğer faktörlerdeki değişimlere çok hassastır. Örneğin, sermaye yerine emeğin ikame edilmesi, emek üretkenliği endeksine artış olarak yansıtacaktır. Bu gibi nedenlerden dolayı iktisatçılar, çıktıyı tüm girdilere oranlayan ve toplam faktör verimliliği (TFV) adı verilen ölçütü geliştirmiştir. Toplam faktör verimliliği, bu şekilde ifade edildiğinde, tüm girdilerin artışıyla açıklanamayan reel çıktı büyümesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Mawson ve diğerleri, 2003:2-3).

TFV üretim sürecinde kullanılan tüm girdileri dikkate alması nedeniyle diğer kısmi üretkenlik (emek ve sermaye üretkenliği) ölçütlerine tercih edilmektedir. Ancak, bazı iktisatçılara göre bu tip bir sınıflandırma her zaman doğru olmayabilir. Dolayısıyla, kullanılacak emek üretkenliği ölçütü amaca bağlı olarak değişecektir. Örneğin, emek

üretkenliği daha çok potansiyel tüketimin, dolayısıyla refah düzeyinin bir göstergesi olarak ön plana çıkmaktadır. Bir ülkede nüfus ile işgücü arasındaki oran sabit ise kişi başına gelirin artış hızı emek üretkenliği artış hızına eşit olacaktır. Kişi başına gelirin, refahın önemli bir göstergesi olduğu kuşkusuzdur. Diğer yandan, toplam faktör üretkenliği daha çok üretim sürecinde etkinliğin bir ölçütü, bir anlamda üretim kapasitesindeki artışın bir göstergesi olarak algılanmaktadır. Başka bir ifade ile tüketim yerine sermaye birikimi öne çıkıyorsa TFV daha uygun bir ölçüt olacaktır (Balakrishnan, 2004). Bu nedenle çalışmada, hem toplam faktör verimliliği hem de emek üretkenliği ölçütlerinden yararlanılmıştır.

Emek üretkenliği kolayca hesaplanabilen ve gelişmiş ülkelerin çoğunda, GSYİH, GSMH gibi düzenli olarak yayımlanan bir ölçüttür. Toplam faktör verimliliği (TFV) ise daha çok iktisatçılar tarafından ortaya atılan, artık (tortu) olarak hesaplanan daha soyut bir ölçüttür. Üretkenlik ölçütlerine önem verilmesinin nedeni ekonomiye ilişkin önemli bilgiler sağlamalarıdır. Bunu açmak için, hasıla büyüme hızı veya kişi başına hasıla büyüme hızı ile üretkenlik ölçütleri arasındaki bağlantıların incelenmesi iyi bir başlangıç noktası oluşturmaktadır. Hasılanın büyümesi tanımı gereği emek miktarı ve emek üretkenliğinde meydana gelen büyümenin toplamıdır. Dolayısıyla, yüksek bir büyüme oranı ancak yüksek üretkenlik büyüme hızları ile mümkün olmaktadır (Stiroh ve Steindel, 2001: 17-19).

Ekonomik konularla ilgili güncel tartışmalarda, enflasyon, işsizlik, yaşam standartları, yoksulluk ve rekabet gücü gibi konular öne çıkarken, iktisatçıların yukarıda sıralanan bu kavramlar yerine daha soyut olan üretkenlik üzerinde durmalarının temel nedeni üretkenliğin, bu değişkenlerin tamamını etkileyebilmesi gerçeğidir. Üretkenlik artışlarının yüksek olduğu dönemlerde enflasyon daha kolay kontrol altına alınabilir, ücretler dolayısıyla refah düzeyi daha hızlı arttırılabilir ve rekabet gücü yükseltilebilir. Kısaca, yüksek yaşam standartlarına ulaşabilmek ve bunu korumak ancak üretkenlik artışlarıyla mümkündür.

İktisatçıların üretkenlik kavramıyla ilgilenmelerinin diğer bir nedeni, ücretlerle işgücü üretkenliği arasındaki uzun dönemli ilişkiye dayandırılabilir. Uzun dönemde reel ücretlerin, emek üretkenliğinden daha hızlı büyümesi mümkün değildir. Bunun yanı sıra, reel ücretlerin uzun süre

işgücü üretkenliğinin altında büyümesi ise ekonomide kâr oranlarının yükseldiğini ifade eder. Bu sürecin uzun süre devam etmesi beklenemez. Ancak, ücret ve işgücü üretkenliği aynı oranda büyürse, kâr oranları istikrar kazanır. Günümüz ekonomilerinde bireylerin önemli bir kesimi ücret geliri elde ettiğine göre, toplumun refahının ne ölçüde artacağı ücretlere ve dolayısıyla işgücü üretkenliğine bağlı olacaktır (Jorgenson ve Stiroh, 1999).

Bunlara ek olarak, çalışılan işçi saati büyüme hızına, işgücü üretkenliği büyüme hızı eklendiğinde, ekonominin mal ve hizmet üretme kapasitesine ilişkin bazı bilgilere ulaşılabilmektedir. Buna çoğu kez "trend büyüme hızı" adı verilmektedir. Örneğin emek üretkenliği %2 büyürken, işgücü %1 artıyorsa ekonominin trend büyüme hızı %3 olacak demektir. Aslında bu trend büyüme oranı ekonominin uzun dönem büyüme hızının sınırını vermektedir. Başka bir deyişle, enflasyon oranını hızlandırmayan bir doğal işsizlik oranının (NAIRU) olduğu denge durumudur. Sonuç olarak, üretkenliğe ilişkin rakamlar özellikle para ve maliye politikaları açısından bilinmesi zorunlu bilgilerdir. Para ve maliye politikalarının ana işlevi ekonominin üretim kapasitesi ile üretilen mal ve hizmetlere olan talep arasında istikrarlı bir denge kurmaktır. Bu dengenin kurulamaması durumunda ekonomi durgunluğa veya enflasyon ortamına sürüklenecektir (Blinder, 1997).

Son yirmi yılda büyümenin kaynakları gelişmiş ülkeler ile yeni sanayileşen Uzak-Doğu Ülkeleri için yoğun araştırma konusu olurken, Türkiye ekonomisine ilişkin büyüme muhasebesi ve üretkenlik çalışmaları sınırlı kalmıştır. Türkiye için yapılan bazı çalışmaların bulgularına kısaca değinecek olursak bunlardan bir tanesi, Aydoğuş (1993)'un, Türkiye imalat sanayiinde büyümenin kaynaklarını araştırılması üzerine yaptığı çalışmadır. Bu çalışmaya göre, 1970-1988 dönemi için Türkiye imalat sanayi % 8,1'lik büyüme gösterirken, faktörler arasındaki en önemli artış % 9'luk materyal girdi kullanımında gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır. Aynı dönemde, işgücü % 4, sermaye % 5,3 büyürken, toplam faktör verimliliği artışı % 0,7 gibi çok düşük bir oranda kalmıştır. 1970-1988 yılları arasında, imalat sanayiinde, tüketim malı üreten sektörlerin toplam faktör verimliliği, ara mal ve yatırım malı üreten sektörlerle göre daha düşük kaldığı da vurgulanmıştır.

Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu (2005), Türkiye'de 1980 yılından itibaren uygulanan dışa açık politikaların sermaye birikiminin görece oranını azaltması nedeniyle ekonomik büyüme hızında da yavaşlamaya yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. 1972-2003 dönemi içinde, işgücü verimliliğinde bir artış

sağlanamadığı, sermaye verimliliğinde gerileme ve toplam faktör verimliliğinde ise sınırlı bir artış yaşandığı belirtilmiştir. Verimlilik göstergelerinin, tarım ve hizmetler sektöründe düşük performans sergilerken, imalat sanayi başta olmak üzere sanayi sektöründe iyi bir performans sergiledikleri ifade edilmiştir.

İsmihan ve Özcan (2006), 1960-2004 dönemine yönelik fiziksel ve beşeri sermaye birikimi ile toplam faktör verimliliğinin büyümeye katkılarını incelemiştir. Büyüme muhasebesine ilişkin olarak yaptıkları ayrıştırımda beşeri sermayenin katkılarını da dikkate almışlardır. 1960-2004 dönemi bir bütün olarak ele alındığında çalışan başına büyümeye en önemli katkının çalışan başına sermayeden (sermaye derinleşmesi) geldiği, ikinci önemli katkının toplam faktör verimliliğinden geldiği ve beşeri sermayenin katkısının sınırlı kaldığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Türkiye imalat sanayinin performansı ve yapısal değişim sürecini inceleyen Kılıçaslan ve Taymaz (2006), 1965-99 dönemi için, imalat sanayi katma değerindeki en yüksek büyüme oranlarının uzmanlaşmış ve bilime dayalı sektörlerde gerçekleştiğini, emek yoğun ve ölçek yoğun sektörlerin ise en düşük büyüme performanslarına sahip sektörler olduğunu belirtmişlerdir. 1965-79 dönemi için, (imalat sanayi alt sektörleri için OECD'nin tanımlamaları kullanılarak) üretimde daha ileri teknoloji ve beceri gerektiren uzmanlaşmış ve bilime dayalı sektörlerin üretim, istihdam ve üretkenliklerinde ilerlemelerin kaydedildiği ve üretkenliği düşük sektörlerin toplam imalat sanayi içindeki payları azalırken, üretkenliği yüksek sektörlerin paylarının arttığı, yani yapısal değişimin toplam imalat sanayi emek üretkenliğine ilave katkılar sağladığını saptamışlardır. 1980 sonrası dönemde ise, yüksek teknolojiye dayanan üretkenlik artışı ve uzmanlaşmış ve bilime dayalı sektörlerin paylarında önemli bir artış olmazken, emek yoğun sektörlerde üretim ve istihdam payı artmış ve yapısal değişimin üretkenliği azaltıcı yönde etkiler yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.

Tuncer ve Özügürlü (2004), 1980 sonrası dönem için sektörel bazda, işgücü, sermaye, materyal girdi ve çoklu faktör üretkenliğinin büyümeye verdikleri katkıları araştırmıştır. Buna göre, 1982-2000 döneminde hizmetler sektörü dışında kalan tarım, madencilik, imalat sanayi ve enerji sektörlerindeki

büyümeye işgücünün katkısı sınırlı kalmıştır. Hizmetler sektöründe, özelliği gereği işgücünün ve sermayenin katkısı yüksek iken üretkenliğin katkısı beklendiği gibi düşük bulunmuştur. Tarım madencilik ve enerji sektörlerinde üretkenliğin katkısı yüksek bulunurken, bu sektörlerin toplam hasıla içindeki payları düşük olduğu için, ekonomi genelindeki toplam üretkenliğe katkıları da düşük kalmıştır. Doğal olarak ekonomi geneli, toplam üretkenliğe en önemli katkıyı imalat sanayi sektörü sağlamaktadır. Ancak imalat sanayinde, büyümeye en önemli katkı sermaye birikiminden (% 69,6) gelirken üretkenlik artışlarının katkısı (% 24,6) ise sınırlı kalmıştır. İmalat sanayinin alt sektörleri bazında bakıldığında ise, sadece birkaç alt sektörün üretkenliğinin katkısı % 20'lere yaklaşmıştır.

Özetle Türkiye ekonomisini veya Türkiye imalat sanayini konu alan çalışmalar, büyümenin korunması ve sürdürülebilmesi için üretkenlik artışlarının önemi üzerinde dururken, ampirik bulgular büyümeye en önemli katkının faktör birikiminden geldiğini göstermektedir.

VERİ SETİ VE YÖNTEM

Veri sınırlamaları ekonominin tüm alt sektörlerinin analizine olanak vermemektedir. Bu nedenle büyüme muhasebesi yöntemine uygun olarak çalışma, tarım, madencilik, imalat sanayi, enerji ve altyapı-hizmetler sektörleri üzerine odaklanmıştır.¹ Türkiye geneli için yapılan değerlendirmede, tarım, madencilik, enerji ve hizmetler sektörüne ilişkin alt sektörler inilmeksizin, ana sektörler itibarıyla üretkenlik analizi yapılırken; imalat sanayi için, yirmi alt sektöre ilişkin gelişmeler verilmektedir. Bu çerçevede, ana-sektörlerin üretkenliğinin analizinde kullanılan veriler DPT Ekonomik ve Sosyal Göstergeler veri tabanından alınmıştır. İmalat sanayi verileri ise, Devlet İstatistik Enstitüsünün (DİE) 1980-2000 dönemi için, ISIC (Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması, revize 2) üç haneli alt sektör verileri kullanılmıştır. Fiyat hareketlerinden arındırmak için 1987 bazlı GSYİH gizil deflatörleri ile yine 1987 bazlı sektörel TEFE endeksleri kullanılmıştır. Toplam ve sektörel sermaye

¹ Tarım, madencilik, imalat ve enerji sektörleri dışında kalan; inşaat, ulaştırma-haberleşme, ticaret, eğitim, sağlık gibi diğer sektörler "altyapı ve hizmetler" biçiminde tek bir sektör olarak toplulaştırılmıştır.

stoklarının hesaplanmasında geliştirilmiş Harberger yaklaşımı izlenmiştir.²

Üretkenlik hesaplamalarına yönelik ampirik ölçümlerde farklı yöntemler izlenebilmektedir. Genel olarak kullanılan yaklaşımlar parametrik ve parametrik olmayan yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Her iki yaklaşımda temel hareket noktası üretim fonksiyonudur. Parametrik yaklaşımda üretim fonksiyonunun özellikleri kullanılarak üretkenlik tahminleri ekonometrik yöntemlerle yapılmaktadır. Parametrik olmayan yaklaşımda ise yine üretim fonksiyonu baz alınarak büyüme muhasebesi çerçevesinde üretkenlik hesaplanmaya çalışılmaktadır. Bunlara ek olarak mesafe fonksiyonu (distance function) ve endeks sayıları yöntemini kullanan çalışmaların sayısı da artmaktadır (Tuncer ve Özügürlü, 2004:13).

Büyüme muhasebesi kolay uygulanabilen, az veri gerektiren ve parametrik yöntemlerde karşılaşılan bazı sorunlardan kaçınmaya olanak veren bir yöntemdir. Parametrik yöntemde regresyon yoluyla fonksiyonun parametreleri kolayca tahmin edilebilmektedir. Ancak, tahmin edilen parametreler bazı durumlarda üretim teorisi ile tutarlı olmayan değerler alabilmektedir. Tahmin edilen katsayı sayısı arttıkça serbestlik derecesi sorun olabilmekte, değişkenler arasında çoklu bağlantı olması nedeniyle katsayılar yanlış olabilmekte ve bazı durumlarda doğrusal olmayan yöntemlere başvurma zorunluluğu doğabilmektedir.³

Bu çalışmada büyüme muhasebesine dayalı, Solow'un geliştirdiği ve Jorgenson'un önemli katkılar sağladığı yöntem kullanılmaktadır. Türkiye ekonomisinin geneli için, tarım, madencilik, imalat, enerji ve hizmetler ana sektörlerine ilişkin üretkenlik hesaplamaları sadece emek ve sermaye girdileri ile gayri safi hasılları kullanılarak yapılmıştır. Geleneksel olarak, çıktıdaki büyümenin üç kaynaktan beslendiği kabul edilmektedir. Bunlar, işgücü artışları ve işgücünün niteliğindeki artışlar; sermaye stokundaki artış ve çoklu faktör üretkenliğidir⁴. Kullanılan bu ayrıştırma yöntemi büyümenin kaynaklarına ilişkin önemli aydınlatıcı bilgiler sağlamaktadır. Bu analizlerde tortu olarak elde edilen çoklu faktör üretkenliği, teknolojik iyileşmeler olarak

yorumlanmakta, ancak bu yorum yapılırken dikkatli olunması gerekmektedir.⁵

Üretim fonksiyonu, temel olarak toplam çıktı miktarı ile girdiler arasındaki teknik ilişkiyi ifade eder. Bir endüstrinin üretim fonksiyonu, reel katma değeri (Y_{it}); işgücü (L_{it}), sermaye (K_{it}) ve teknoloji düzeyi arasındaki teknik ilişkileri gösterir. Hicks nötr bir teknoloji varsayımı altında bu ilişkiler aşağıdaki üretim fonksiyonu çerçevesinde ifade edilebilir.

$$Y_{it} = A_{it} F_i(K_{it}, L_{it}) \quad i = 1, \dots, n \quad D.1$$

Burada sermaye ve emek girdilerinin kendileri alt birimlerden oluşan bir toplamdır. Rekabetçi mal ve faktör piyasası ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımları altında, büyüme muhasebesi bize aşağıdaki denklemi verecektir.

$$\Delta \ln Y_{it} = \Delta \ln A_{it} + \bar{v}_{K,t} \Delta \ln K_{it} + \bar{v}_{L,t} \Delta \ln L_{it} \quad D.2$$

Burada, $\bar{v}_{K,t}$ ve $\bar{v}_{L,t}$ sırasıyla sermaye ve işgücünün nominal çıktı içindeki ortalama paylarını vermektedir. Bu denklem (D.2) düzenlenecek olursa, Çoklu Faktör Üretkenliği (ÇFÜ) tortu olarak şöyle hesaplanmaktadır:

$$\Delta \ln A_{it} = \Delta \ln Y_{it} - \bar{v}_{K,t} \Delta \ln K_{it} - \bar{v}_{L,t} \Delta \ln L_{it} \quad D.3$$

Denklemin sol tarafı üretkenliğin büyüme hızını, sağ taraftaki birinci terim reel çıktının büyüme hızını, diğer terimler sırasıyla sermaye ve işgücünün üretimdeki paylarıyla ağırlıklandırılmış büyüme hızlarını vermektedir. Burada, Jorgenson ve Stiroh

² Harberger yaklaşımı hakkında daha fazla bilgi için bkz. Nehru ve Dhareshwar (1993), Tuncer ve Özügürlü (2004:72-75; Ek) ve Tuncer (2001:127-130).

³ Yine de, büyüme muhasebesi ve parametrik yaklaşımı birbirinin alması olmaktan çok tamamlayıcı olarak ele almak ve kullanmak daha anlamlıdır.

⁴ İşgücünün niteliğine ilişkin düzenli veri olmaması nedeniyle bu çalışmada dikkate alınmamıştır.

⁵ Çoklu faktör üretkenliği ancak artık (tortu) biçiminde hesaplanabildiğinden, içinde teknoloji, etkinlik, ölçek kapasite kullanımı, yaparak öğrenme ve ölçüm hatalarının etkilerini de içerecektir. Daha fazla ayrıntı için bkz. OECD (2001).

(1999) takip edilerek, üretim faktörü olarak sadece emek ve sermaye kullanıldığı için (tüm girdiler kullanılmadığı için) Toplam Faktör Verimliliği (TFV) yerine “Çoklu Faktör Üretkenliği (ÇFÜ)” kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Büyümenin kaynaklarını gösteren muhasebe denklemini alternatif ve bazı durumlarda daha kullanışlı bir biçimde yazarak ekonomi genelindeki analizlerimizi yapmayı tercih etmekteyiz. Denklem D.4 emek üretkenliği ile sermayenin derinleşmesi ve çoklu faktör üretkenliği arasında bağ kurmaktadır.

$$\Delta \ln Y_{it} - \Delta \ln L_{it} = \bar{v}_{K,t} (\Delta \ln K_{it} - \Delta \ln i) + \Delta \ln A_{it} \quad D.4$$

Burada, $\bar{v}_{K,t}$ sermayenin nominal çıktı içindeki ortalama payını vermektedir. Bu denkleme göre, herhangi bir i sektörünün çalışan başına çıktının büyümesinin kaynağı, çalışan başına sermaye artışları (sermaye derinleşmesi) ile çoklu faktör verimliliğidir. Genellikle ekonomideki bireylerin refahı önemli olduğu için bu yapının (D.4) daha kullanışlı olduğu kabul edilmektedir.

İmalat Sanayinde Büyümenin Kaynakları

Ekonominin geneli için yapılan büyüme muhasebesi çalışmalarında olduğu gibi imalat sanayii için yapılan sektörel analizde de hareket noktası üretim fonksiyonudur. Her bir sektör için girdilerle, çıktılar arasındaki teknik ilişki üretim fonksiyonu çerçevesinde ifade edilir. Ancak, üretilen hasılanın bir ölçütü olarak katma değer yerine gayri safi çıktı, ve üretim faktörü olarak, sermaye, işgücüne ek olarak üretimde kullanılan hammadde, ara-mal ve enerji gibi girdileri de dikkate almak daha uygundur.

$$Y_{it} = A_{it} F_i(K_{it}, L_{it}, M_{it}). \quad D.5$$

Burada Y_{it} i sektörünün t dönemindeki gayri safi çıktısını, K_{it} , L_{it} ve M_{it} sırasıyla i sektörünün t

döneminde kullandığı sermaye, işgücü hizmetleri ile girdi miktarını (hammadde, ara-malları ve enerji) ifade etmektedir. Denklem büyüme oranları biçiminde düzenlendiğinde.

$$\Delta \ln Y_{it} = \bar{v}_{K,t} \Delta \ln K_{it} + \bar{v}_{L,t} \Delta \ln L_{it} + \bar{v}_{M,t} \Delta \ln M_{it} + \Delta \ln A_{it} \quad D.6$$

elde edilir. Burada, \bar{v}_{jt} j faktörünün i sektöründeki ortalama payını vermektedir. Rekabetçi mal ve faktör piyasaları ve ölçüğe göre sabit getiri varsayımları altında, bu ortalama payların toplamı bir $\bar{v}_{K,t} + \bar{v}_{L,t} + \bar{v}_{M,t} = 1$ olacaktır. Bu denkleme yer alan $\Delta \ln A_{it}$ terimi söz konusu kısıtlar altında faktör birikimi ile açıklanamayan ortalama üretkenlik büyümesini gösterecektir. Ekonominin geneli için hesaplanan toplam faktör verimliliğine paralel bir kavramdır, büyüme muhasebesi çerçevesinde denklem düzenlenecek olursa Çoklu Faktör Üretkenliği (ÇFÜ),

$$\Delta \ln A_{it} = \Delta \ln Y_{it} - \bar{v}_{K,t} \Delta \ln K_{it} - \bar{v}_{L,t} \Delta \ln L_{it} - \bar{v}_{M,t} \Delta \ln M_{it} \quad D.7$$

biçiminde ifade edilebilir.

Ekonomi genelindeki toplam üretkenlik endeksleri ile sektör bazında hesaplanan üretkenlik endeksleri arasındaki kavramsal farklılıklardan dolayı sektörel üretkenlik ile toplam üretkenlik arasında tutarlı bir bağlantı kuran ve Domar (1961) tarafından geliştirilen yöntemden yararlanılmaktadır. Bu yöntemde ekonomi genelindeki toplam faktör verimliliği endeksine, tüm sektörlerin üretkenlik büyüme hızlarının ağırlıklı toplamı alınarak ulaşılmaktadır.

$$\Delta \ln A_t = \sum_{i=1}^n w_i \Delta A_{it} \quad D.8$$

Domar (1961) ağırlık olarak (w_i) i sektörünün nominal gayri safi çıktısının, toplam katma değere oranının ($w_i = P_i Y_i / PV$) kullanılmasını önermiştir ve yazında bu yöntem tercih edilmektedir (Jorgenson ve Stiroh, 2000:162).

Üretkenlik Muhasebesi

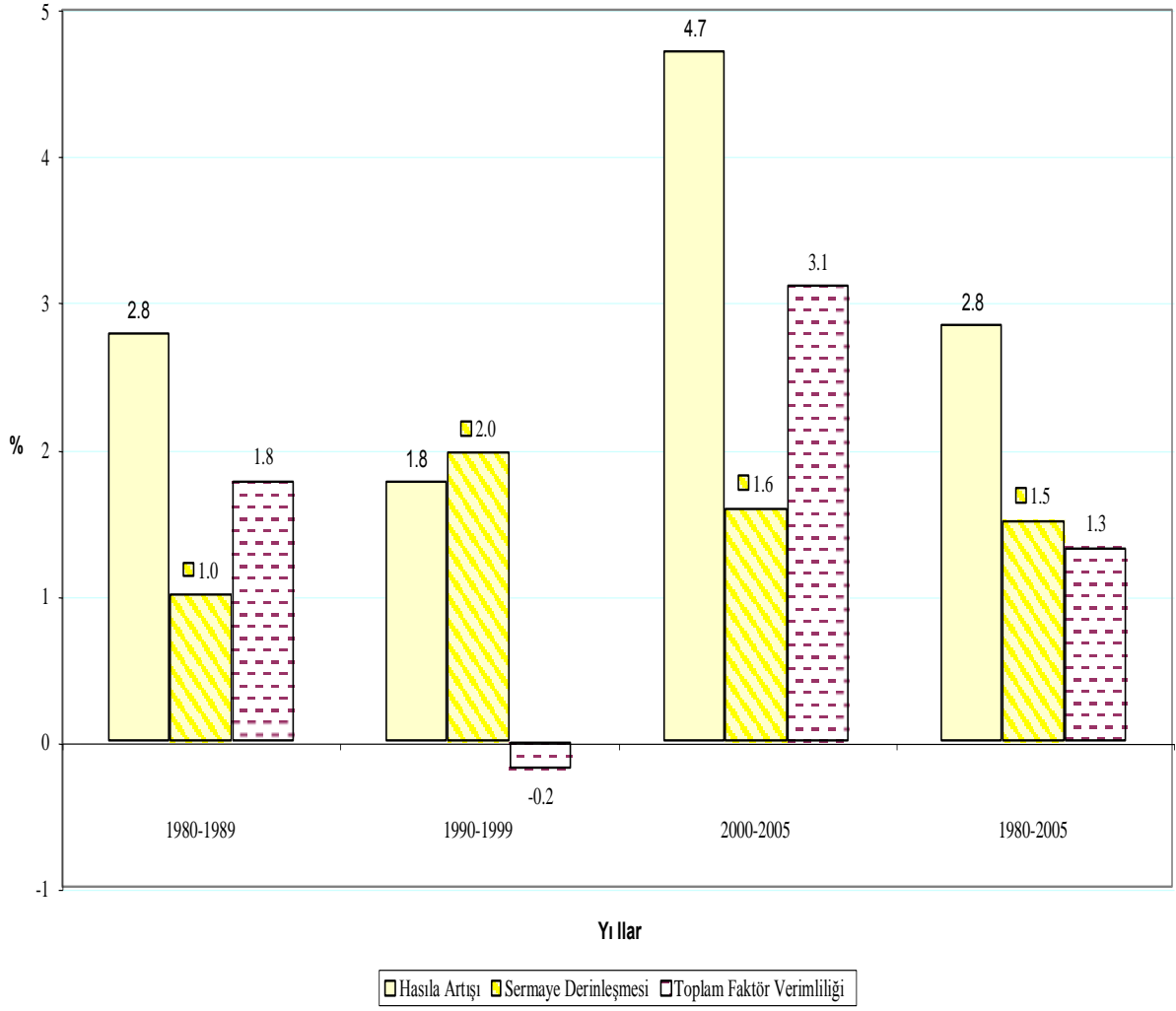
Ölçülen üretkenlik genellikle içinde çok sayıda etkiyi barındırmaktadır. Çoğu zaman toplam üretkenliği alt etkilere ayırtmak yararlı olmaktadır. Çünkü ekonomide meydana gelen yapısal değişim ve üretkenlik artışlarıyla bu yapısal değişimin etkileşimi ekonominin toplam üretkenliğini etkilemektedir. Nordhaus (2002a, 2002b) bu olguyu “üretkenlik muhasebesi” olarak nitelendirmiştir. Ölçümlenen üretkenliği büyüme muhasebesi fikrine benzer biçimde ayırtma yoluna gitmiştir. Hesaplanan üretkenlik (emek veya çoklu faktör üretkenliği) üç parçaya ayrıştırılmaktadır. Birincisine, “pür üretkenlik etkisi” adı verilmektedir. Bu etki sektörlerin nominal katma değer içindeki payının aynı kalması durumunda üretkenliğin ne olacağını göstermektedir. Ekonomi geneli üretkenlik tek tek sektörlerin üretkenliğinin *ağırlıklı toplamından* oluşmaktadır. “Pür üretkenlik etkisinin” ölçümünde *ağırlık* olarak baz yılındaki (başlangıç yılı, 1980) sektörün nominal katma değer içindeki payı kullanılmış olmaktadır. İkinci etkiye Baumol etkisi adı verilmekte, yine sektör üretkenliklerinin *ağırlıklı ortalaması* olarak ölçülmektedir. Burada *ağırlık* olarak, zaman içinde her bir sektörün nominal çıktı içindeki payının değişimi kullanılmaktadır. Üçüncü etkiye Dennison etkisi adı verilmektedir. Burada ağırlık olarak Sektörün çıktı ve girdi paylarının zaman içindeki değişimi kullanılmaktadır.

AMPİRİK BULGULAR

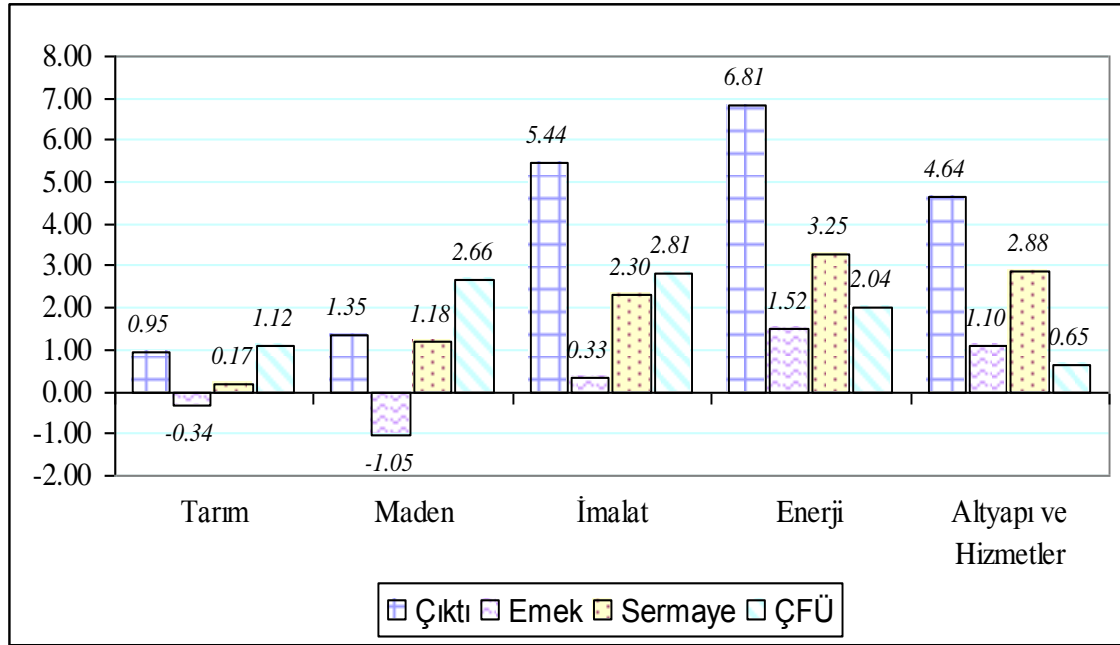
Türkiye ekonomisi 1980 sonrası dönemde önemli bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. Dünya piyasalarıyla daha bütünleşmiş, kamunun ekonomideki ağırlığı azalmış ve piyasanın ağırlığı artmıştır. Bu süreçten ortaya çıkacak sonuçlar birkaç cümle ile şöyle ifade edilebilir. Uluslararası rekabete katılımı birlikte, daha önce korunan ve iç talebe yönelik üretim yapan, üretkenliği düşük sanayi kesiminin üretkenliği artacak ve rekabet edebilir hale gelecektir. Bu tezin dayandığı temel varsayım, rekabetten uzak sanayi kesimi uluslararası rekabet ortamına çekildikçe, dış ticaret koruması sonucu bozuk olan nisbi fiyatların yönlendirmesiyle alman yanlış üretim ve yatırım kararlarından sanayi kesiminin sıyrılması ve doğru kararlar almaya doğru yönelmesidir. Başka bir ifade ile, rekabet ortamında kaynakların karşılaştırmalı üstünlüklere göre yeniden dağılması sonucu, üretimin optimal ölçekte yapıldığı, çok sayıda firmadan oluşan tam rekabete daha yakın bir yapı oluşacak, büyüme ve üretkenlik hızlanacaktır (Doğruel ve Doğruel, 2003:14).

Bu beklentilerin ne ölçüde yerine geldiğini görebilmek amacıyla, çalışan başına GSYİH büyümesine sermaye derinleşmesi ve çoklu faktör üretkenliğinin 1980-2005 döneminde verdiği katkılar ile sektörlerin ülke genelindeki büyüme sürecine katkıları değerlendirilmeye çalışılmaktadır. Türkiye ekonomisinde çalışan başına GSYİH büyümesinin kaynakları Denklem 4 çerçevesinde sermaye derinleşmesi ve çoklu faktör üretkenliğinin katkıları biçiminde ayrıştırılmış ve Grafik 1’de 1980-2005 ve alt dönemleri için verilmiştir.

Grafik 1: Çalışan Başına GS YİH Büyümesinin Kaynakları (1980-2005)



Grafik 2: Sektörel GSYİH Büyümesine, İşgücü, Sermaye ve Çoklu Faktör Üretkenliğinin Ortalama Yıllık Katkısı (1980-2004)



1980-1989 döneminde çalışan başına GSYİH yıllık ortalama yüzde 2,8 oranında büyüme göstermiştir. Bu büyümeye en önemli katkıyı % 1,8 ile çoklu faktör üretkenliği sağlarken, sermaye derinleşmesi % 1 oranında katkı sağlamıştır. Bu dönem ihracat önderliğinde gelişme stratejisinin başlangıç yıllarıdır. Daha önceki dönemde çeşitli darboğazlardan kaynaklanan bazı tıkanıklıkların aşıldığı, mevcut kapasitelerin daha iyi kullanıldığı ve uluslararası piyasalarla bütünleşme yönünde atılan adımların sonucu olarak kaynakların yeniden dağıldığı bir süreç yaşanmıştır. Bu da çoklu faktör üretkenliğine olumlu yansımaları olan bir süreçtir. Ayrıca, aynı dönemde devlet daha çok özel sektörün üretkenliği üzerinde olumlu etkiler yaratan altyapı yatırımlarına yönelmiştir. Bunun da çoklu faktör üretkenliği üzerinde olumlu etkiler yarattığı söylenebilir.

1990-1999 Döneminde çalışan başına GSYİH'nin büyüme hızı önceki döneme göre düşmüş ve yıllık ortalama yüzde 1,8 oranında gerçekleşmiştir. Bu büyümeye en önemli katkı çalışan başına sermaye birikiminden (% 2) gelirken, çoklu faktör üretkenliğinin katkısı negatif (% -0,2) olmuştur.⁶ 2000-2005 Döneminde çalışan başına GSYİH büyüme hızı önceki dönemlere kıyasla yükselmiş ve yıllık

⁶ Bu dönemde büyüme hızı düşmüştür, bu düşüşün temel nedeni çoklu faktör üretkenliğindeki düşümedir. ÇFÜ'deki bu düşüşe, politik ve makro-ekonomik istikrarsızlık ile bu dönemde altyapı harcamalarının kısılmak zorunda kalınması bir neden olarak gösterilmektedir (Bkz. İsmihan ve Özcan, 2006).

ortalama büyüme yüzde 4,7 olarak gerçekleşmiştir. Bu hızlı büyümeye en önemli katkı yüzde 3,1 ile çoklu faktör üretkenliğinden gelmiştir. Çalışan başına sermayenin katkısı yüzde 1,6 olarak görülmektedir.

Ancak 1980-2005 dönemi için, çalışan başına üretimdeki büyümenin en önemli kaynağı sermaye birikimidir. Özetle 1980-2005 döneminde çalışan başına GSYİH'deki büyüme, büyük ölçüde sermaye derinleşmesi ile elde edilmiştir. Ancak 2000'li yıllarda çoklu faktör üretkenliğinin büyümeye katkısı rekor denilebilecek bir seviyeye yükselmiştir. Dolayısıyla bu dönem için tartışmalar, bu büyümenin kalıcı olup olmayacağı çerçevesinde sürdürülmektedir. Büyüme ve üretkenliğe ilişkin yazında, büyüme görelisi olarak üretkenlik artışlarından kaynaklanıyorsa, bunun kalıcı (sürdürülebilir) olacağı, faktör birikiminden sağlanıyorsa da bunun sürdürülemeyeceğine yönelik yaygın kanaat mevcuttur.⁷

2000'li yıllarda büyümenin en önemli kaynağının üretkenlik artışları olduğu görülmektedir. Bu döneme ilişkin bulgular diğer çalışmalarla da tutarlıdır (Bkz. İsmihan ve Özcan, 2006). Ancak, söz konusu dönemdeki büyümenin sürdürülebilirliği konusunda kesin bir yargıya varmak için söz konusu dönem oldukça kısadır (2000-2005). Bu amaçla ekonominin ana sektörlerinde büyümenin kaynaklarını ayrıştırma

⁷ Bkz. Krugman (1994), Collins ve Bosworth (1996) ve Young (1995).

yoluna gidilmiştir. Bunun için tarım, madencilik, imalat sanayi, enerji ve “alt-yapı hizmetler” olmak üzere beş ana sektörde büyümenin kaynakları ayrıştırılmıştır.

Türkiye ekonomisinde, işgücü, sermaye ve çoklu faktör üretkenliğinin sektör bazında çıktığı büyümesine katkıları 1980-2004 dönemi için Grafik 2 ve Tablo 1’de verilmiştir. Tarım sektörü bu dönemde oldukça düşük bir büyüme (% 0,95) performansı sergilemiştir. Ancak tarım sektöründe büyümenin en önemli kaynağının üretkenlik artışları olduğu görülmektedir. Tarım sektöründe işgücü negatif katkı yapmıştır. Tarım sektöründe çalışanların önemli bir kısmının ücretsiz aile işçisi olduğu, başka bir deyişle sektörde gizli işsizlik olduğu düşünüldüğünde işgücünün katkısının negatif olması beklenen bir sonuçtur. 1980-2004 döneminde, tarım sektöründe sermaye birikiminin katkısı da pozitif olmakla birlikte oldukça sınırlı kalmıştır. Tarım sektöründe toplam hasıladaki yıllık ortalama %0,95’lik büyümenin yaklaşık %1,12’si üretkenlik artışlarından, % 0,17’si sermaye artışlarından kaynaklanırken, işgücü negatif (%-0,34) katkı yapmıştır.

Madencilik ve taşocakçılığı sektöründe 1980-2004 döneminde işgücü gereksinimi önemli ölçüde azalmış,

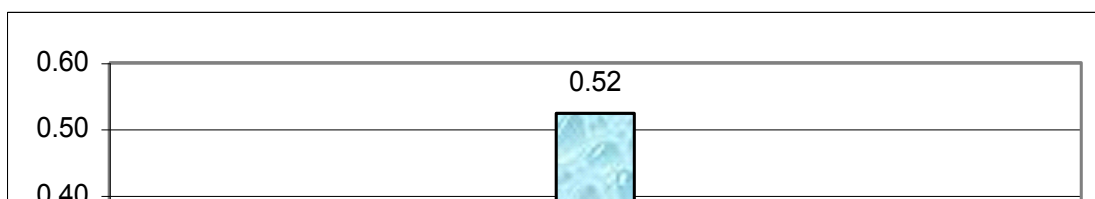
sektör yıllık ortalama % 1,35 oranında büyüme göstermiştir. Bu büyümenin en önemli kaynağının üretkenlikte meydana gelen artışlar olduğu anlaşılmaktadır. Bu dönemde çoklu faktör üretkenliği % 2,66 ile en büyük katkıyı sağlamıştır. Sermaye birikiminin katkısı % 1,18 iken işgücünün katkısı % -1,05 olarak gerçekleşmiştir. Madencilik ve taşocakçılığı sektöründe de tarıma benzer bir durum gözlenmektedir. Bu sektörde istihdam miktarının 2004 yılına gelindiğinde, 1980 yılındaki istihdamın yaklaşık yarısı kadar olduğu görülmektedir. Bu sektörün büyümesine en büyük katkıyı çoklu faktör üretkenliği yapmıştır.

Büyümenin lokomotifini kabul edilen imalat sanayi sektörü bu dönemde ortalama yıllık % 5,44 oranında büyümüş. Bu büyümenin % 2,3’ü sermaye birikiminden, sadece % 0,33’ü işgücü artışlarından ve %2,81’i üretkenlik artışlarından kaynaklanmıştır. Aynı dönemde en hızlı büyüyen sektör, ortalama yıllık % 6,81 ile enerji sektörü olmuştur. Enerji sektöründeki bu hızlı büyümeye, işgücü % 1,52, sermaye % 3,25 ve üretkenlik % 2,04 katkı vermiştir.

Tablo 1: Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları (1980-2004)

Sektör	Çıktıdaki Büyümenin Kaynakları (1980-2004 yıllık ortalama)			
	Çıktı Büyümesi	İşgücünün Katkısı	Sermayenin Katkısı	Üretkenliğin Katkısı
Tarım	0,95(% 100)	-0,34 (% -6,2)	0,17 (% 18,1)	1,12 (% 118,1)
Madencilik ve Taşocakçılığı	1,35(% 100)	-1,05 (% -7,9)	1,18 (% 86,8)	2,66 (% 196,7)
İmalat Sanayi	5,44(% 100)	0,33 (% 6,1)	2,30 (% 42,3)	2,81 (% 51,7)
Enerji (Elektrik, Gaz, Su)	6,81(% 100)	1,52 (% 22,3)	3,25 (% 47,8)	2,04 (% 29,9)
Altyapı ve Hizmetler	4,64(% 100)	1,10 (% 23,8)	2,88 (% 62,1)	0,65 (% 14,1)

Grafik 3: Ekonominin Çoklu Faktör Üretkenliğine Sektörlerin Katkısı (1980-2004)



Tarım, madencilik, imalat ve enerji sektörleri dışında kalan; inşaat, ulaştırma-haberleşme, ticaret, eğitim, sağlık gibi diğer sektörler “altyapı ve hizmetler” biçiminde tek bir sektör olarak toplulaştırılmıştır. Buna göre “altyapı-hizmetler” sektöründe yaklaşık yıllık ortalama % 4,64 civarında bir büyüme gerçekleşmiş, bu büyümenin en önemli kaynağı sektörün özelliği gereği sermaye ve işgücündeki büyümedir. Üretkenlik artışları % 0,65 ile düşük düzeyde bir katkı yapmıştır.

1980-2004 döneminde Türkiye ekonomisinin çoklu faktör üretkenliğine her bir ana sektörün

sağladığı katkı Grafik 3’de verilmiştir. Ekonomi genelindeki üretkenliğe sektörlerin katkısı iki bileşene bağlıdır. Birincisi, her bir sektörün tüm sektörlerin toplam hasılası içindeki payı, ikincisi ise her bir sektörün üretkenliğidir. Hizmetler sektörünün görece payı büyük olmasına rağmen, bu sektörde üretkenlik düşük olduğu için katkı % 23 olarak gerçekleşmiştir. Diğer önemli katkıyı tarım sektörünün sağladığı görülmektedir. Bu durum, tarımda son yıllarda daha verimli tohum, sulama ve gübreleme tekniklerinin kullanılmasına bağlanabilir. Diğer bir deyişle, ülke genelinde yirmi beş yıllık dönemde tarımın hasılası içindeki payı % 10 civarına gerilemesine rağmen,

TFV artışları en önemli katkıyı sağlamış ancak sektörün büyüme performansı diğer sektörlerle kıyasla düşük kalmıştır. Bununla birlikte, tarımda yaratılan katma değer GSYİH içindeki payı gerilerken, tarım istihdamının toplam istihdam içindeki payı yüksek kalmaya devam etmiştir. Bu gerçeği emeğin büyümeye katkısının yirmi beş yıllık dönemde yıllık ortalama olarak negatif değer (Grafik 2) almasından da görmek mümkündür. Enerji sektörü bu dönemde en hızlı büyüyen sektör olmasına rağmen yaratılan toplam çıktı içindeki payı düşük olduğu için

ekonominin toplam üretkenliğine katkısı düşük kalmıştır (% 5).

Ekonominin toplam üretkenliğine en önemli katkı beklediği gibi imalat sektöründen (% 52) gelmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi imalat sanayinde üretkenliğin artması diğer sektörlerin üretkenliği üzerinde olumlu etkiler yaratacağı için ve büyümenin sürdürülebilirliği açısından; imalat sanayinde büyümenin kaynaklarını ayırıştırma yoluna gitmekteyiz.

Tablo 2: Türkiye İmalat Sanayi Alt-Sektörlerinde Büyümenin Kaynakları

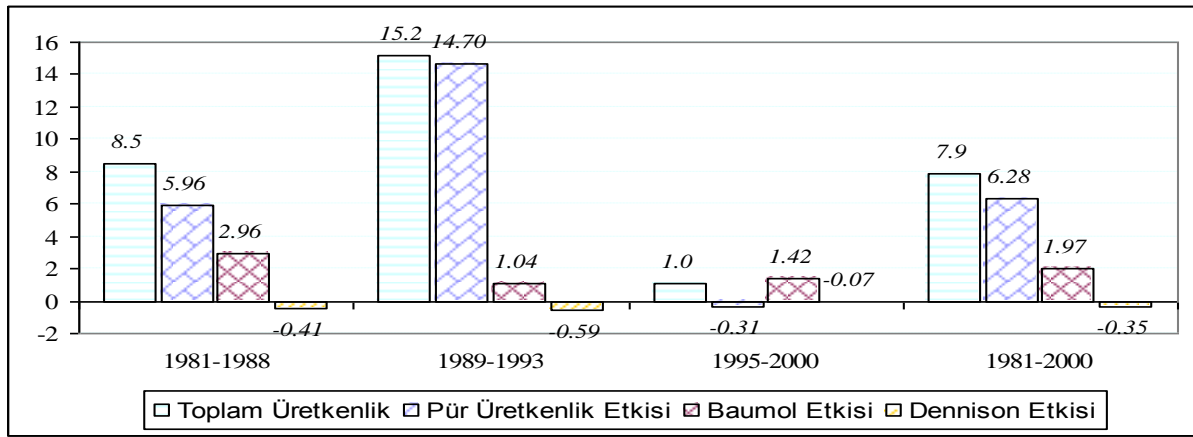
Sektörler	Çıktıdaki Büyümenin Kaynakları (1980-2000 yıllık ortalama)				
	Çıktı Büyümesi	İşgücünün Katkısı	Girdilerin Katkısı	Sermayenin Katkısı	Çoklu Faktör Üretkenliğinin Katkısı
20. Gıda	5,72(% 100)	0,12(% 2,07)	4,06(% 70,96)	1,19(% 20,75)	0,36(% 6,23)
21. İçki	7,65(% 100)	0,07(% 0,96)	4,94(% 64,62)	-0,43(% -5,60)	3,06(% 40,02)
22. Tütün	8,68(% 100)	0,11(% 1,29)	5,22(% 60,17)	9,05(% 104,2)	-5,70(% -65,68)
23. Dokuma	7,95(% 100)	0,28(% 3,47)	5,54(% 69,71)	0,76(% 9,60)	1,37(% 17,22)
24. Kundura	11,36(% 100)	0,68(% 5,97)	7,99(% 70,33)	4,19(% 36,87)	-1,50(% -13,17)
25. Ağaç	9,12(% 100)	0,06(% 0,65)	6,20(% 67,96)	2,54(% 27,91)	0,32(% 3,48)
26. Mobilya	14,66(% 100)	0,70(% 4,79)	8,67(% 59,16)	4,62(% 31,51)	0,66(% 4,53)
27. Kağıt	10,28(% 100)	0,31(% 2,99)	6,95(% 67,63)	3,76(% 36,63)	-0,75(% -7,26)
28. Matbaacılık	4,58(% 100)	0,22(% 4,81)	2,88(% 62,79)	3,63(% 79,22)	-2,15(% -46,82)
29. Kürk ve deri	9,52(% 100)	0,13(% 1,36)	6,86(% 72,05)	3,78(% 39,69)	-1,25(% -13,10)
30. Kauçuk	9,24(% 100)	0,24(% 2,61)	5,68(% 61,47)	3,75(% 40,55)	-0,43(% -4,63)
31. Kimya	7,25(% 100)	0,12(% 1,68)	4,02(% 55,51)	2,96(% 40,79)	0,15(% 2,03)
32. Petrol ve kömür	6,70(% 100)	0,13(% 2,01)	3,39(% 50,60)	2,36(% 35,26)	0,81(% 12,14)
33. Metalden gayri	7,25(% 100)	0,18(% 2,46)	3,29(% 45,34)	4,16(% 57,39)	-0,38(% -5,18)
34. Metal	10,74(% 100)	0,09(% 0,80)	8,14(% 75,79)	1,64(15,27)	0,88(% 8,15)
35. Madeni eşya	11,32(% 100)	0,24(% 2,26)	6,79(% 59,95)	4,24(% 37,43)	0,04(% 0,36)
36. Makine-Teçhizat	12,10(% 100)	0,26(% 1,09)	7,58(% 62,68)	2,60(% 21,53)	1,78(% 14,70)
37. Elektrik makineleri	13,92(% 100)	0,30(% 2,18)	8,52(% 61,21)	3,01(% 21,63)	2,09(% 14,98)
38. Taşıt araçları	14,33(% 100)	0,36(% 2,51)	9,53(% 66,50)	4,07(% 28,42)	0,37(% 2,56)
39. Muhtelif (diğer)	13,19(% 100)	0,59(% 4,51)	7,89(% 59,85)	5,13(% 38,90)	-0,43(% -3,26)

Türkiye imalat sanayi alt sektörlerinde büyümenin kaynakları, ISIC revize 2 sınıflamasına göre ayrıştırılmıştır. Tablo 2'de 1980-2000 döneminde imalat sanayinin yirmi alt sektöründe, çıktı büyüme hızı ve bu büyüme hızına işgücü, sermaye, girdiler ve TFV artışlarının verdiği katkılar özetlenmiştir. İmalat

sanayi verilerinin 2001 Yılına kadar gelmesi ve 2001 Yılı'nın kriz yılı olması nedeniyle 1980-2000 dönemi analiz edilmektedir. Genel olarak baktığımızda büyümeye işgücünün katkısı tüm sektörlerde sınırlı kalmıştır. Büyümeye en büyük katkı sektörler arasında küçük farklılıklar olmasına rağmen girdi (ara-girdi enerji vs.) artışlarından ve sermaye birikiminden gelmektedir. Çoklu faktör üretkenliğinin katkısı çok düşük kalmıştır. İmalat sanayinin yirmi alt sektörünün sekizinde (tütün, kundura, kağıt, matbaacılık, kürk ve deri, kauçuk, metal dışı sanayi ve diğer) çoklu faktör

üretkenliğinin büyümeye katkısı negatif olmuştur. Aynı sektörlerde büyümenin en önemli kaynağı girdi artışlarıdır. Sermaye birikimi ise diğer önemli katkı sağlayan bir faktör olmuştur. 1980-2000 döneminde çoklu faktör üretkenliği pozitif olan sektörlerde de içki imalatı hariç çoklu faktör üretkenliğinin katkısı hiçbir sektörde yüzde yirmiyi aşmamıştır. Dönemi 1980'li yıllar ve 1990'lı yıllar olarak ikiye ayırdığımızda, 1980'li yıllarda çoklu faktör üretkenliğinin katkısı daha yüksek olmakla birlikte genel görünümde önemli bir değişiklik yoktur.

Grafik 4: Emek Üretkenliğinin Alt-Etkilere Ayrıştırılması



Tablo 3: İmalat Sanayinde Emek Üretkenliğinin Alt-Etkilere Ayrıştırılması

	1981-1988		1989-1993		1995-2000		1981-2000	
	Büyüme	Katkı	Büyüme	Katkı	Büyüme	Katkı	Büyüme	Katkı
Pür Üretkenlik Etkisi	5.96	70.0	14.70	97.0	-0.31	-30.0	6.28	79.5
Baumol Etkisi	2.96	34.8	1.04	6.9	1.42	136.9	1.97	24.9
Dennison Etkisi	-0.41	-4.8	-0.59	-3.9	-0.07	-6.9	-0.35	-4.4
Toplam Üretkenlik	8.52	100	15.16	100	1.04	100	7.90	100

Yukarıda ifade edildiği gibi, üretkenlik içinde çok sayıda etkiyi barındırmaktadır. Ekonomide meydana gelen üretkenlik artışı, yapısal değişim ve bu üretkenlik artışlarıyla yapısal değişimin karşılıklı etkileşimi sonucu imalat sanayinin veya ekonominin toplam üretkenliği üzerinde etkili olabilmektedir. Emek üretkenliği genellikle refah düzeyini yansıtan bir üretkenlik ölçütü olarak kabul edilmektedir. Nordhaus (2002a, 2002b) emek üretkenliğinin tam

olarak refahın iyi bir göstergesi olabilmesi için alt etkilere ayrıştırılarak refahla ilgili parçalarının analiz edilmesi gerektiğini göstermiştir. Bu yaklaşıma dayanarak emek üretkenliğini pür üretkenlik etkisi, Baumol etkisi ve Dennison etkisi olmak üzere üç parçaya ayrıştırmaktayız. Bu üretkenlik muhasebesi yöntemiyle Türkiye imalat sanayi için elde edilen bulgular Grafik 4 ve Tablo 3'te verilmiştir.

Üretkenlik muhasebesine göre yapılan ayrıştırmada, toplam emek üretkenliğine en önemli katkı pür üretkenlik etkisinden gelmektedir. Pür üretkenlik etkisi baz yılındaki (1980 yılı) toplam nominal katma değer içindeki sektör paylarıyla ağırlıklandırılmış sektör emek üretkenliği artışlarının toplamından oluşmaktadır. Kısaca, imalat sanayi alt sektörleri 1980 yılındaki göreceli paylarını korumuş olsalardı hesaplanan emek üretkenliğini göstermektedir. 1981-2000 döneminde toplam emek üretkenliği ortalama yıllık yüzde 7,9 oranında büyümüştür. Bu büyümeye en önemli katkıyı 6,28 ile pür üretkenlik etkisi vermiştir. Baumol etkisi oldukça sınırlı kalmıştır (% 1,97). William Baumol'e göre; üretkenliği ekonominin ortalama üretkenlik değerinden düşük olan sektörler, ortalamanın üzerinde maliyet artışları ve toplam harcama paylarında artışla karşılaşılırlar. Bu durum ortalamanın üzerinde fiyat artışlarına, üreticiler üzerinde mali baskıya ve ekonomi genelindeki üretkenlikte düşüşe yol açar (Bkz. Nordhaus, 2002a). Baumol etkisi 1981-2000 döneminde sağladığı üretkenlik katkısı (% 1,97) yüzde 25 civarındadır. Bunun anlamı, sektörel kompozisyondaki değişimlerin üretkenliğe etkisinin kayda değer büyüklükte olmasıdır.

Adını Edward Dennison'dan alan üçüncü etkiye göre, sektörlerin üretkenlik düzeyleri aynı kalsa bile işgücünün, üretkenliği düşük sektörlerden üretkenliği yüksek olan sektörlerle doğru kayması ekonomideki toplam üretkenliği arttıracaktır. Dennison bu etkinin toplam üretkenliğin önemli bir parçası olduğunu işaret ederek, işgücünün sektörler arasında kaymasının toplam üretkenliğe etkisini önemli bulmaktadır. Grafik 4 ve Tablo 3'teki değerlere bakıldığında bu etki dönem boyunca negatif ve oldukça küçük kalmıştır. Bu durum, Türkiye imalat sanayinde işgücünün üretkenliği düşük sektörlerden üretkenliği yüksek olan sektörlerle doğru kaymasının (yapısal değişim) üretkenliğe herhangi bir katkı sağlamadığı anlamına gelmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma Türkiye ekonomisinde, toplam, ana sektörler ve imalat sanayinin alt sektörleri itibarıyla büyümenin kaynaklarını 1980 sonrası dönem için ayrıştırmıştır. Çalışmadan çıkarılacak ilk sonuç, büyüme ve üretkenliğin tek bir toplamsal ölçüyle ifade edilemeyecek kadar karmaşık bir süreç olmasıdır. Büyüme sürecini anlayabilmek için ekonominin ana sektörlerine ve imalat sanayinin alt sektörlerine inerek, bu sektörler için de büyümenin kaynakları ayrıştırılmaya çalışılmıştır. Büyümenin sürdürülebilirliği konusunda, geçmiş dönemde sağlanan büyümenin göreceli olarak kaynağı önemlidir. Büyüme göreceli olarak üretkenlik artışlarına

dayanıyorsa bu sektördeki büyümenin sürdürülebileceği kabul edilmektedir. Ayrıca, kaynak dağıtımının piyasaya bırakıldığı dışa açık bir ekonomide, iktisadi sektörlerin geçmişte gösterdiği performans bir anlamda o sektörde ekonominin (açıklanmış) karşılaştırmalı üstünlüğünü yansıttığı kabul edilmektedir.

Gerek ekonomi genelinde gerekse ana sektörler ve imalat sanayinin alt sektörleri bazında 1980 sonrası dönemde büyümenin en önemli kaynağının sermaye derinleşmesi olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu sonuç Türkiye ekonomisini konu alan diğer çalışmalarla da tutarlıdır. Ancak faktör birikiminin büyümeye katkısı sınırlı kalacaktır. Bu durum büyümenin sürdürülebilirliğine ilişkin şüpheleri arttırmaktadır. 1980 sonrası dönemde uygulanan politikaların önemli bir beklentisi ekonomide yapısal dönüşümün yaşanması, diğer bir deyişle ekonomide kaynakların üretkenliği düşük sektörlerden üretkenliği yüksek sektörlerle doğru yönelmesi ve üretkenliğin bu yolla artmasıdır. Ancak çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular beklenen bu yapısal değişimin de yeterince üretkenliğe yansımadağını göstermektedir.

Vurgulanması gereken bir diğer nokta GSYİH'nin % 10'unu üreten ancak istihdamın % 29,5'ini sağlayan ve gizli işsizliği barındıran tarım sektörünün yer aldığı Türkiye ekonomisinde, en hızlı büyüyen sektörlerde dahi emek gereksiniminin artmaması, boyutları giderek büyüyen işsizlik sorununu beraberinde getirmesidir.

Bulgular, 2000 Yılı sonrası dönemde oldukça hızlı bir büyüme süreci yaşandığını göstermektedir. Bu hızlı büyümeye en büyük katkının üretkenlik artışlarından geldiği yönünde toplamsal bazda bulgular elde edilmiştir. Ancak, imalat sanayi ve imalat sanayinin alt sektörlerine ilişkin olarak veriler 2001 yılında kaldığı için bu konuda net bir yargıya varılamamaktadır. İmalat sanayi alt sektörlerine ilişkin verilerin mevcut olduğu 1980-2000 döneminde (2001 yılı kriz yılı olduğu için kullanılmamıştır) imalat sanayinde büyümenin temel kaynakları kullanılan girdilerde artışlar ile sermaye birikimi olarak görülmektedir. Ancak, sermaye birikiminin önemli bir nedeni teknolojik değişimler olabilir. Teknolojik ilerlemelerin uyardığı sermaye birikiminin etkilerinin analizi bu çalışmada yer verilemeyen ancak ilerde araştırılması gereken konular arasında yer almaktadır.

KAYNAKLAR

- Aydoğuş, Osman (1993), “Türkiye İmalat sanayiinde İthal İkamesi, İhracat Artışı ve Toplam Faktör Verimliliği İlişkileri:1971-88”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 20, Sayı 4, ss. 453-473.
- Balakrishnan, Pulapre (2004), “Measuring Productivity in Manufacturing Sector”, **Economic and Political Weekly Perspectives**, April 3-10.
- Blinder, Alan S. (1997), “The Speed Limit: Fact and Fancy in the Growth Debate”, **The American Prospect**, 34, ss. 57-62.
- Collins, S.M. ve Bosworth, B.P. (1996), “Economic Growth in East Asia: Accumulation Versus Assimilation”, **Brookings Papers on Economic Activity**, No: 2, ss. 135-203.
- Doğruel, Fatma ve Doğruel, A. Suut (2003), “Orta Gelirli Ülkeler Grubunda Kriz ve İstikrar Politikaları: Arjantin, Brezilya, İsrail ve Meksika Deneyimleri”, TÜBİTAK, Proje No: SBB 4020.
- Domar, Ewsey D. (1961), “On the Measurement of Technological Change”, **Economic Journal**, 71 (December), ss. 709-729.
- İsmihan, Mustafa ve Kıvılcım Metin Özcan (2006), “Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Sayı 241, Nisan, ss. 74-86.
- Jorgenson, Dale W. ve Stiroh, Kevin J. (2000), “Raising the Speed Limit: U.S. Economic Growth in the Information Age”, **Brookings Papers on Economic Activity**, No: 1, ss. 125-235.
- Jorgenson, Dale W. ve Stiroh, Kevin J. (1999), “Information Technology and Growth”, **American Economic Review**, Papers and Proceedings, Vol. 89, no.2, ss. 109-115.
- Kılıçaslan, Yılmaz ve Taymaz, Erol (2006), Sınai yapı, Yapısal Değişim ve Üretkenlik, **İktisat, İşletme ve Finans**, Sayı 247, Ekim, ss. 5-23.
- Krugman, Paul (1994), “The Myth of Asia’s Miracle”, **Foreign Affairs**, Vol. 73, ss. 62-78.
- Mawson, P., Carlaw, Kenneth I. ve McLellan, Nathan (2003), “Productivity measurement: Alternative approaches and estimates”, Wellington, New Zeland Treasury, Working Paper # 03/12.
- Nehru, Vikram ve Dhareshwar, Ashok (1993), “A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results”, **Revista De Analisis Economico**, Vol: 8, No: 1, ss. 37-59.
- Nordhaus, William D. (2002a), Productivity Growth and the New Economy”, **Brookings Papers on Economic Activity**, No: 2, ss. 211-265.
- Nordhaus, William D. (2002b), “Alternative Methods for Measuring Productivity Growth Including Approaches When Output is Measured With Chain Indexes”, Unpublished paper, ss. 641-80. http://www.econ.yale.edu/~nordhaus/homepage/writings_and_presentations_on_th.htm (June, 24).
- OECD (2001), Measuring Productivity, OECD Manual: Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth, Paris, <http://www.SourceOECD.org/>.
- Saygılı, Şeref – Cihan, Cengiz – Yurtoğlu, Hasan (2005), **Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme:1972-2003**, Yayın No: DPT: 2686,
- Stiroh, Kevin J. ve Steindel, Charlese (2001), “Productivity Growth: What is It, and Why Do We Care about IT?”, **Business Economics**, Vol. XXXVI, No. 4, ss.13-31.
- Taymaz, Erol ve Suiçmez, Halit (2005), **Türkiye’de Verimlilik Büyüme ve Kriz**, MPM Verimlilik Raporu, Ankara.
- Tuncer, İsmail ve Özügürlü, Yasemin (2004), “Türkiye Ekonomisinde Büyüme Ve Sektörel Üretkenlik Analizleri:Bölgesel Karşılaştırmalar 1980-2000”, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, http://www.tek.org.tr/dosyalar/ismail_tuncer.pdf
- Tuncer, İsmail (2001), **İçsel Büyüme Modelleri Çerçevesinde: Türkiye’de Uygulanan Dış Ticaret Politikalarının Büyüme Etkileri Üzerine**, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, yayımlanmamış doktora tezi.
- Young, Alwyn (1995), “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asean Growth Experience”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol: 110, No: 3, ss. 641-80.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ YAZIM KURALLARI

1. **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, sosyal bilimlerin farklı disiplinlerinin ilgi alanlarına giren, çok yönlü olarak tartışma, araştırma ya da uygulamalar sonucunda üretilen bilimsel çalışmaları ve çözümleri içeren “**hakemli**” bir dergidir. Dergi Yılda iki kez yayımlanır.
2. Dergiye gönderilecek makaleler başka bir yerde yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makalelerin 2500 kelimedenden az, 5000 kelimedenden fazla olmaması (derginin sayfa düzenine göre yaklaşık 6–10 Sayfa aralığında olması), incelemeye alınmasının ön koşuludur.
3. Türkçe ve İngilizce özetler çalışmanın başında yer alacak ve madde 4’te belirtilen marjlar doğrultusunda **tek sütun** ve 10 punto olarak yazılacaktır. Türkçe ve İngilizce başlıklar sayfa ortasında yer almalı, ilk harfler büyük olacak şekilde küçük harflerle ve koyu yazılmalıdır. Yazarların isimleri küçük, soyadları büyük harflerle ve koyu yazılmalı, unvan ve kurumları, ilk harfleri büyük olacak şekilde küçük harflerle ve açık olarak isimlerin altına yazılmalıdır. Bütün ana bölüm başlıkları büyük; alt bölüm başlıkları ilk harfler büyük olacak şekilde koyu; ikincil alt başlıklar ilk harfler büyük olacak şekilde koyu-italik olarak yazılmalıdır. Bölüm ve alt bölüm başlıklarına numara konulmamalıdır.
4. Eser, Times New Roman karakterinde, makale başlığı İlk harfler büyük 12 punto ve koyu; metin ve alt başlıklar 10 punto ve 1 satır aralığı ile yazılmalıdır. Başlıklar ve paragraf başı metinden 0,5 cm içeriden başlamalıdır. Yazılım marjları A4 boyutundaki kağıda, üstten 3,5 cm, soldan 2,5 cm diğer kenarlardan 2 cm, üst bilgi için 2,5 cm ve alt bilgi için 0,0 cm boşluk bırakılacak şekilde **çift sütunlu** (sütun genişliği 8,0 cm ve sütun arası boşluk 0.5 cm) olmalıdır.

Sayfa Yapısı

Kenar Boşlukları Kağıt Düzen

Kenar Boşlukları

Üst: 3,5 cm Alt: 2 cm

Sol: 2,5 cm Sağ: 2 cm

Cilt payı: 0 cm Cilt payı yeri: Sol

Yönlendirme

Dikey Yatay

Sayfalar

Birden fazla sayfa: Normal

Önizleme

Uygulama yeri: Seçili bölümlere

Varsayılan... Tamam İptal

Sütunlar

Önceden Belirlenenler

Bir İki Üç Sol Sağ

Tamam İptal

Sütun sayısı: 2

Araya çizgi koy

Genişlik ve aralık

Sütun: Genişlik: Aralık:

1: 8 cm 0,5 cm

2: 8 cm

Eşit sütun genişliği

Uygulama yeri: Seçili metne

Yeni sütuna başla

5. Metin içindeki göndermeler, araç içinde (yazarın/yazarların soyadı, kaynağın basım yılı: ilgili sayfa numarası sırasını izleyerek) verilmeli ve yararlanılan kaynakları eksiksiz ve tam künyesiyle içeren Kaynakça listesi, metin sonunda gösterilmelidir.
6. Niteliğine göre, kaynağın metin içindeki yollamalarda ve kaynakçadaki yazılış biçimleri aşağıda örneklenmiştir:
 - a) Tek yazarlı kitaplar ve makaleler:

Metin içinde: (Öktem, 1999: 71)

Kaynakçada: Öktem, Niyazi (1999), **Devlet ve Hukuk Felsefesi Akımları**, Der Yayınları, İstanbul.

Metin içinde: (Van de Walle, 1999: 25)

Kaynakçada: Van de Walle, Nicolas (1999), “Economic Reform in a Democratizing Africa”, **Comparative Politics**, Vol. 32, No: 1, October, ss. 21-41.
 - b) İki yazarlı kitaplar ve makaleler:

Metin içinde: (Weiss ve Hobson, 1995: 12)

Kaynakçada: Weiss, Linda ve Hobson, John M. (1995), **Devletler ve Ekonomik Kalkınma**, (Çev. Kıvanç Dündar), Dost Kitabevi, Ankara.

Hall, Stuart ve Held, David (1995), "Yurttaşlar ve Yurttaşlık", **Yeni Zamanlar 1990'lar da Politikanın Değişen Cephesi**, (Der. Hall, Stuart – Jacques, Martin), Ayrıntı Yayınları, İstanbul, ss.47-68.

c) İki den çok yazarlı kitaplar ve makaleler

Metin içinde: (Miller vd., 1994: 131)

Kaynakçada: Miller, David - Coleman, Janet – Connolly, William – Ryon, Alan (1994), **Blackwell'in Siyasal Düşünce Ansiklopedisi**, (Çev. Bülent Peker-Nevzat Kırac), Ümit Yayınları, Ankara.

Makaleler için de aynı sistematik izlenecektir.

d) Derleme yayımlar:

Metin içinde: (Çitci, 1998: xii)

Kaynakçada: Çitci, Oya (Der.) (1998), **20. Yüzyılın Sonunda Kadınlar ve Gelecek**, TODAİE, Ankara.

e) Yazarsız/kolektif yayımlar:

Metin içinde: (TODAİE, 1991: 101)

Kaynakçada: TODAİE (1991), **Kamu Yönetimi Araştırması–Genel Rapor**, TODAİE, Ankara.

f) İkincil kaynaktan yapılan alıntılar:

Metin içinde: (Erer, 1963: 219)

Kaynakçada: Erer, Tekin (1963), On Yıllık Mücadelesi, Ticaret Postası Matbaası, İstanbul'dan aktaran Cem Eroğul, **Demokrat Parti (Tarihi ve İdeolojisi)**, AÜ SBF Yayın No: 294, Ankara 1970, s. 102.

g) Elektronik ortamdan yapılan yollamalar:

i) Alıntı bir yazarın eserinden yapılmış ise, metin içindeki yollamalar yazılı kaynaklardaki yöntemle yapılmalı; kaynakçada ise, yazar/yazarların soyadı, adı, yayın ya da gözden geçirilme tarihi, belgenin tam adı, açılı parantez içinde eksiksiz http ya da ftp adresi ile belgeye ulaşma tarihi, aşağıdaki örneğine uygun olarak verilmelidir.

Metin içinde: (Hiro, 1998)

Kaynakçada: Hiro, Philip (1988) "Politics Lebanon: Lebanonese Voting Again", IPS World News, <http://www.oneworld.org/ips2> (10.02.2000).

ii) Alıntı doğrudan bir siteden yapılmış ise, metin içinde sitenin genel adresi, kaynakçada alt adresleri de kapsayan genel bağlantı adresi, bağlantı tarihi ile birlikte verilmelidir.

Metin içinde: (todaie.gov.tr,1999)

Kaynakçada: <http://www.todaie.gov.tr/inshak/konferans.html> (10.11.1999).

h) Göndermeler dışındaki açıklamalar dipnot olarak ilgili sayfa altında belirtilmelidir.

7. Bilgisayar ortamında yazılmış makalelerin üç nüsha bilgisayar çıktısı, Microsoft Office 2000 şartlarında kopyalanmış ve dosya adı belirtilmiş bir disket ile birlikte gönderilmelidir. Makalenin yaklaşık 100'er sözcükten oluşan Türkçe ve İngilizce özeti, yine İngilizce ve Türkçe olarak, dahil edileceği disiplin ya da alan ile işlediği konuyu doğrudan gösterecek en çok beş anahtar sözcük metne eklenmelidir.

8. Eserde yer alacak her türlü şekil, grafik, harita ve fotoğraflar bilgisayar ortamında hazırlanmalıdır.

9. Yazarlar, kısa mesleki özgeçmişlerini, iletişim adreslerini ve telefon/faks numaraları ile varsa e-posta adreslerini bildirmelidirler. Özgeçmiş bilgileri, yazarın kurum adresini, akademik ve/veya yönetsel unvanını, çalışma alanlarını içermeli ve yaklaşık 30-40 kelimedenden oluşmalıdır.

10. Yayımlanan eserlerin sorumluluğu yazar(lar)a aittir. Yayımlanan veya yayımlanmayan eserler iade edilmez.

11. Dergiye gönderilen makaleler Yayın Kurulunca ön incelemeden geçirilmekte ve uygun

bulunanlar hakemlere gönderilmektedir. Hakemlerden gelen raporlar doğrultusunda,

makalenin basılmasına, yazardan rapor çerçevesinde düzeltme istenmesine ya da geri

çevrilmesine karar verilmekte ve bu karar yazara bildirilmektedir. Basımı uygun bulunan

makalelerin, derginin hangi sayısında yayımlanacağına Yayın Kurulu karar vermektedir.

Yazar, bu karar konusunda da bilgilendirilmektedir.

12. Yazarlar Garanti Bankası K.Maraş Şubesi 118 6299841 nolu KSÜ Vakfı hesabına **Sosyal Bilimler Dergisi** açıklamasıyla KSÜ Personeli için 15 YTL; Üniversite dışı başvurular için 30 YTL yatırarak banka dekontunu eserlerine eklemiş olarak başvuru yapmalıdırlar.

ÖNEMLİ NOT: Yukarıdaki yazım kurallarına uymayan öneriler değerlendirilmeye alınmayacaktır.

KSÜ SBD Yayın Komisyonu Başkanlığı

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü Avşar Kampusu-Kahramanmaraş

ksusbd@ksu.edu.tr