

# YÖNETİM VE EKONOMİ

## CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

**Yıl: 2005 Cilt: 12 Sayı:1** **ISSN-1302-0064**

### İÇİNDEKİLER

•Ali Rıza FİRUZAN- Yusuf Yüksel AYVAZ	SHEWHART Kontrol Kartlarında (Çizelgesinde) Tasarım Parametrelerinin Seçimi Üzerine Bir Uygulama.....	1
•Derya KAHRAMAN- Mehmet ERKAN	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Tesadüfi Yürüyüş Testi.....	11
•Edip ÖRÜCÜ- Mustafa MORTAŞ	Kamu Kurumlarında İş Analizi Çalışmaları (Muğla Üniversitesi Örneği).....	25
•G. Cenk AKKAYA- Nilgün KUTAY- Mine TÜKENMEZ	Real Estate Investment Trusts And Fundamentals of Real Estate Investments : A Case of Turkey.....	39
•İlge PIRNAR	İzmir İli için Turizmin Yeri ve Geliştirme Önerileri.....	47
•Kemal TÜRKCAN	Exchange Rate Pass-Through Elasticities in Final and Intermediate Goods: The Case of Turkey.....	61
•Keti VENTURA	Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarında Çok Uluslu Şirketlerin Çin Pazarına Yönelme Eğilimleri Türkiye Yönünden Bir Değerlendirme.....	79
•Lütfi ERDEN	Structural Adjustment and Domestic Private Saving and Investment Interaction in Turkey: A Cointegration Analysis.....	95
•Macide ÇİÇEK	Dezenflasyon Sürecinde Türkiye'de Enflasyonun Uzun ve Kısa Dönem Dinamiklerinin Modellenmesi.....	107

• <b>Mehmet GÜVEN-İsmail BAKAN-Salih YEŞİL</b>	Çalışanların İş ve Ücret Tatmini Boyutlarıyla Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler: Bir Alan Çalışması.....	127
• <b>Mehmet ÖZKARA</b>	4842 Sayılı Kanunla Yapılan Düzenlemeler Işığında Yatırım İndirimi Uygulaması ve Ekonomik Etkileri.....	153
• <b>Okan Veli ŞAFAKLI-Erdal GÜRYAY</b>	KKTC Belediyeciliğinde Ölçek Yapısının Finansal Etkileri Üzerine Bir Araştırma.....	167
• <b>Yeşim KUŞTEPELİ</b>	Effectiveness of Fiscal Spending: Crowding out and/or crowding in?.....	185
• <b>Z. Eser NALBANT</b>	İşletmelerde Sosyal Sorumluluk ve İş Ahlakı.....	193
YAZIM KURALLARI VE YAYIN İLKELERİ.....		203

## SHEWHART Kontrol Kartlarında (Çizelgesinde) Tasarım Parametrelerinin Seçimi Üzerine Bir Uygulama

Yrd. Doç. Dr. Ali Rıza FİRUZAN

Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İZMİR

Yrd. Doç. Dr. Yusuf Yüksel AYVAZ

Celal Bayar Üniversitesi, Köprübaşı Meslek Yüksek Okulu, MANİSA

### ÖZET

SHEWHART kontrol kartlarının ekonomik tasarımları kontrol etkinliği ile maliyetleri arasında bir denge kurulması prensibi etrafında gelişim göstermiştir

Bu çalışmada, örnekleme sırasında yapılan hataları ve kaynakların boşa harcanmasını önlemek amacıyla Montgomery' in geliştirdiği paket programı kullanılmıştır. Ekonomik tasarım parametrelerinin belirlenmesinde kullanılan, bu program ile birim zamandaki maliyet ve kayıp fonksiyonları dikkate alarak tasarım parametreleri; örnek büyüklüğü, örnekleme aralığı ve kontrol limitleri katsayılarının belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kontrol Kartlarının Ekonomik Dizaynı, İstatistiksel Süreç Kontrolü İstatistiksel Kalite Kontrol

### An Application About The Selection of Design Parameters at The SHEWHART Control Charts

#### ABSTRACT

The economical designs of SHEWHART control charts have been improved around by the principle of balancing between control efficiency and its costs.

In this study, the packet programme which was designed by Montgomery to prevent the errors and the wastage of resources during sample process to determinate of the economic designparameter has been used .With this programme, by paying attention to the lost functions and unit cost,design parameters, sample size, sample range and the coefficient of control limits has been determinated.

**Key Words:** Economical Design of Control Charts, Statistical Process Control, Statistical Quality Control

### GİRİŞ

Kontrol Kartları, bir sürecin istatistiksel kontrolünü kurmak ve sürdürmek için kullanılmaktadır. Ayrıca süreç parametreleri tahminlemesinde, özellikle süreç yeterlilik çalışmalarında etkili birer araçlardır. Bir kontrol kartının kullanımı;

1. Örnek büyüklüğü seçimini,
2. Örnekler arasındaki aralık veya örnekleme sıklığının seçimini,
3. Kontrol sınırlarının seçimini

içermektedir. Bu üç parametrenin seçimine kontrol kartının tasarımı adı verilmektedir.

Geleneksel olarak, kontrol kartları, sadece istatistiksel ölçütlere göre tasarlanmıştır. Çoğunlukla örnek büyüklüğü ve kalite özelliğindeki belli bir değişikliği bulmaya yarayan testin gücü gibi kontrol sınırları seçimini içerir ve I. Tip hatanın olma olasılığı belirtilen değerlere eşittir. Örnekler arasındaki sürenin

seçilmesi, standart şekilde belirlenmeyip kalite ile uğraşanların inisiyatifine bırakılmaktadır. Bunun sonucunda yüksek maliyetler ve kalitede bozulma ortaya çıkmaktadır.

Kontrol kartının tasarımı için ekonomik bir modelin formüle edilmesi, sürecin davranışı hakkında belirli tahminler yapmak için gereklidir.

Sürece ait tek karakteristiğin kontrol altına alınmaya çalışıldığı durum düşünülürse; kontrol kartının, yapısı düzeltilebilir faktörlerin varlığı durumunda “Kontrol dışı” sinyali oluşturmaya, sebebi belirlenebilir bir durumun yokluğunda ve düzeltme gerekliliğinin oluşmadığı durumlarda ise “Kontrol Altında” sinyali göstermeye yönelik olarak tasarlanmalıdır. Benzer şekilde, kalite karakteristiği bir özellikse ve hiçbir tespit edilebilir sebep mevcut değil ise sürecin kontrol altında olması, hatalı ürünlerin oranlaması ile belirlenir.

Genellikle kontrol kartlarının ekonomik tasarımında maliyetler üç kategoride düşünülür:

1. Örneklem ve test maliyetleri,

2. Kontrol dışı sinyalinin araştırılmasına ve bulunması mümkün bazı sebeplerin onarımı veya düzeltilmesine ilişkin maliyetler,

3. Uygun olmayan parçaların üretimine ilişkin maliyetler

Örneklem ve test maliyetleri; teknisyen maaşları ve ücretleri, gerekli test teçhizat maliyetleri ve denemeden doğan bozuk ürünlerin maliyetleridir.

Genellikle örneklem ve test maliyetlerinin hem sabit, hem de değişken bileşenleri içerdiği varsayılır. Bunlar sırasıyla  $a_1$  ve  $a_2$  olarak tanımlanırsa örneklemenin ve testin toplam maliyeti;

$$a_1 + a_2n$$

şeklinde dir. Maliyet bilgilerini elde etmenin ve değerlendirmenin zorluğu nedeniyle çok daha kompleks ilişkilerin kullanımı uygun olmayabilir. İncelemenin maliyeti veya bir kontrol dışı alarmını gördükten sonra sürecin iyileştirmedeki maliyeti birçok yolla gösterilir. Bu nedenle yanlış alarmlar incelenirken bu iki durumun modelde ayrı maliyet oranları ile gösterilmesi gerekir. Böylece s sayıda kontrol dışı durumu içeren modellerde, s+1 maliyet oranları kontrol dışı işaretleri dışındaki gibi araştırma ve düzeltici faaliyet prosedürleri de modele gerekli olabilir.

JARAIEDI ve ZHUANG tarafından yapılan çalışmalarda SHEWHART  $\bar{X}$  kartının optimal tasarımı incelenmiştir. Bu çalışmada, süreci kontrol dışı duruma taşıyabilecek olan bir çok nedenin varlığı durumunda  $\bar{X}$  kartının optimal tasarımı üzerinde durulmuştur. (JARAIEDI, M. & ZHUANG, Z. 1991, s253)

Bazı bilim adamlarına göre model kurmak gereksizdir. Çünkü küçük sapmaların nedenlerini bulmak zor ama giderilmesi kolaydır. Halbuki büyük değişmelerin sebebini bulmak kolay ama giderilmesi zordur.

Ekonomik modeller, genellikle toplam maliyet fonksiyonu kullanılarak formüle edilirler ve tasarım parametreleri ile tartışılan üç tip maliyet arasındaki

ilişkiyi gösterir. Üretim, gözlem ve düzeltici faaliyet süreci zaman boyunca bağımsız dönemler serisi gibi düşünülebilir. Her dönem, kontrolde olduğu durumdaki üretim süreci ile başlar ve kontrol dışı işaretlerle sonuçlanarak devam eder.

Süreçte gereken düzeltmeler yapıldıktan ve tekrar kontrol altına alındıktan sonra yeni bir dönem başlar.  $E(T)$  dönemin beklenen uzunluğu (ortalama uzunluk)\* ve  $E(C)$  dönem boyunca beklenen toplam maliyet\*\* olsun. Buradan bir zaman birimi için beklenen maliyet\*\*\*

$$E(A) = \frac{E(C)}{E(T)}$$

olur.

### $\bar{X}$ KONTROL KARTININ EKONOMİK TASARIMI

Ekonomik ve istatistiksel gereksinimleri bir araya getiren yaklaşımları iki grup altında toplamak mümkündür. Birinci grupta maliyet fonksiyonuna istatistiksel kısıtları koyarak, maliyet fonksiyonunun bu kısıtları altında minimizasyonunu elde eden yaklaşımlardır. (ŞEN,A.,HACIMENİ,E.,FİRUZAN,A ,1993,s.468-469)

Birleştirilmiş yaklaşımların ikincisi ekonomik maliyet fonksiyonu yerine kayıp-maliyet fonksiyonunu minimize etmeye çalışmaktadırlar.Kayıplar kalite karakteristiğinin hedef değerinin sapmaları ile ifade edilmiştir.(MOOD,M.A.,GRAYBILL,A.F.BOES,C.D.s.297)

Kontrol kartlarının ekonomik modellerinin geliştirilmesindeki araştırmaların çoğu,  $\bar{X}$  kontrol kartı içindir. Araştırmaların bu kontrol kartlarıyla ilgili olması, doğrudan bu kartların uygulamada yaygın bir şekilde kullanımlarından ileri gelmektedir.

1956' da, Duncan,  $\bar{X}$  kontrol kartının optimum ekonomik tasarımı için ekonomik bir model geliştirmiştir. Duncan, sürecin kontrol altında bir  $\mu_0$  durumu ile tanımlandığını ve rasgele meydana gelen  $\delta$  katsayısının alabileceği bir değer için, ortalamanın  $\mu_0$ ' dan  $\mu_0 + \delta\sigma$  veya  $\mu_0 - \delta\sigma$ ' a bir değişiklikle sonuçlandığını göstermiştir. Süreç; aritmetik ortalaması  $\mu_0$ , üst ve alt kontrol limitleri  $\mu_0 \pm k(\sigma/\sqrt{n})$  olan bir  $\bar{X}$  kontrol kartı ile modellenir. Örneklemeler  $h$  saat aralıklarla alınır. Bir nokta kontrol limitlerini seçtiğinde, tespit edilebilir sebep için bir araştırma başlatılır. Tespiti edilebilir bu sebep için yapılan araştırma sırasında, sürecin devam etmesine izin verilir. Düzeltme ve gerekliyse onarımların maliyetinin, süreçten gelen net gelire karşın hesaba katılmadığı varsayılır. Ayrıca  $\mu_0, \delta$  ve  $\sigma$  parametrelerinin bilindiği varsayılır, halbuki  $n, k$  ve  $h$  bellidir.

\* Expected Length

\*\* Expected Total Cost

\*\*\* Expected Cost Per Unit Time

RAHİM (1989) yaptığı çalışmada,  $\bar{X}$  -R kontrol kartlarının kullanımında tasarım parametrelerinin ekonomik tasarımını ele almıştır. Yapılan çalışmada tespit edilebilir hata nedeni sayısını bir ile sınırlandıran süreç modelini varsaymıştır. (RAHİM, M. A,1989)

Tespit edilebilir sebebin, her saat meydana gelen olayların  $\lambda$  yoğunluğuyla bir Poisson sürecine göre meydana geldiği varsayılır. Öyle ki sürecin kontrol altında başladığı varsayıldığında, sürecin kontrol altında kaldığı zaman aralığının  $1/\lambda$  saat ortalamaıyla üstel rassal değişken olduğu varsayılmıştır. Bu yüzden  $j$ ' inci ve  $(j+1)$ ' inci örneklem arasında tespit edilebilir sebebin alınmasıyla, bu aralık içinde olayın beklenen zamanı,

$$T = \frac{\int_{jh}^{(j+1)h} e^{-\lambda t} \lambda(t-jh) dt}{\int_{jh}^{(j+1)h} e^{-\lambda t} \lambda dt} = \frac{1 - (1 + \lambda h)e^{-\lambda h}}{\lambda(1 - e^{-\lambda h})}$$

olur. Tespit edilebilir sebep meydana geldiğinde [ $\phi(z) = (2\pi)^{-1/2} e^{-z^2/2}$  standart normal dağıldığı durumda] sonradan alınan herhangi bir örneklem üzerinde belirlenebilecek olasılık,

$$1 - \beta = \int_{-\infty}^{-k - \delta\sqrt{n}} \phi(z) dz + \int_{k - \delta\sqrt{n}}^{\infty} \phi(z) dz$$

olur. Yanlış bir alarmın olasılığı,

$$\alpha = 2 \int_k^{\infty} \phi(z) dz$$

olur.( MONTGOMERY, D.C., 2001.s.486)

Üretim dönemi dört periyottan oluşur.;

- (1) “Kontrol altında” periyodu
- (2) “Kontrol dışı” periyodu
- (3) Bir örneklem almak için geçen zaman ve sonuçların yorumlanması
- (4) Tespit edilmesi mümkün olan durumu bulmak için geçen zaman.

“Kontrol altında” periyodunun beklenen uzunluğu  $1/\lambda$  dır. Gerçekte sürecin kontrol dışı olduğunu veren bir “kontrol dışı” sinyali üretmek için gerekli örneklem sayısı,  $1/(1 - \beta)$  ortalamaya sahip geometrik rassal değişkendir. Sonuç olarak, “kontrol dışı” periyodunun beklenen uzunluğu,  $h/(1 - \beta)$ -T olur. Bir örneklem almak ve sonuçları yorumlamak için gereken zaman örneklem büyüklüğüyle orantılı sabit bir  $g'$  dir. Bu dönem parçasının uzunluğu  $gn'$  dir. Ortaya çıkan bir sinyalin devamında tespit edilebilir sebebi bulmak için gereken zaman  $D'$  dir. Böylece dönemin beklenen uzunluğu,

$$E(T) = \frac{1}{\lambda} + \frac{h}{1 - \beta} - T + gn + D$$

olur.

Süreç kontrol altında iken yapılan çalışmaların herbir saati için net gelir  $V_0$ , ve süreç kontrol dışı iken yapılan çalışmaların her bir saati için net gelir  $V_1$ ' dir. Büyüklüğü  $n$  olan bir örneklem almanın maliyeti  $a_1 + a_2n$  şeklinde olduğu varsayıldığında,  $a_1$  ve  $a_2$ , sırasıyla, sabit ve değişken örnekleme maliyet unsurlarıdır. Bir üretim dönemi içinde alınan beklenen örneklem sayısı, dönemin beklenen uzunluğunun örneklem aralığına oranıdır ( $E(T)/h$ ). Tespit edilebilir sebebin bulunma maliyeti  $a_3$ , ve yanlış bir alarm araştırma maliyeti  $a_3'$  dir. Bir dönem boyunca meydana gelen beklenen yanlış alarm sayısı, değişimden önce alınan örneklem sayısının beklenen değerinin  $\alpha$  katıdır.

$$\alpha \sum_{j=0}^{\infty} \int_{jh}^{(j+1)h} j e^{-\lambda t} dt = \frac{\alpha e^{-\lambda h}}{1 - e^{-\lambda h}}$$

Böylece her bir dönem için beklenen net gelir,

$$E(C) = V_0 \frac{1}{\lambda} + V_1 \left( \frac{h}{1-\beta} - T + gn + D \right) - a_3 - \frac{a_3' e^{-\lambda h}}{1 - e^{-\lambda h}} - (a_1 + a_2n) \frac{E(T)}{h}$$

olur.

Her bir saat için beklenen net gelir, her bir dönemin beklenen net gelirinin dönemin beklenen uzunluğuna bölünmesiyle bulunur. Sonuç olarak,

$$E(A) = \frac{E(C)}{E(T)}$$

$$= \frac{V_0(1/\lambda) + V_1[h/(1-\beta) - T + gn + D] - a_3 - a_3' \alpha e^{-\lambda h} / (1 - e^{-\lambda h})}{1/\lambda + h/(1-\beta) - T + gn + D} - \frac{a_1 + a_2n}{h}$$

olur.

$a_4 = V_0 - V_1$ ' e bakarsak  $a_4$ , süreç kontrol dışında iken üretimde ortaya çıkan saat başı ceza maliyeti olarak tanımlanır. (9-29)' daki denklem tekrar yazılırsa,

$$E(A) = V_0 - \frac{a_1 + a_2n}{h} - \frac{a_4[h/(1-\beta) - T + gn + D] + a_3 + a_3' \alpha e^{-\lambda h} / (1 - e^{-\lambda h})}{1/\lambda + h/(1-\beta) - T + gn + D}$$

veya

$$E(A) = V_0 - E(L)$$

olur.

$$E(L) = \frac{a_1 + a_2n}{h} + \frac{a_4[h/(1-\beta) - T + gn + D] + a_3 + a_3' \alpha e^{-\lambda h} / (1 - e^{-\lambda h})}{1/\lambda + h/(1-\beta) - T + gn + D}$$

olduğu durumda  $E(L)$ , süreçte karşılaşılan saat başına beklenen kayıp olarak tanımlanır.  $E(L)$ ,  $n$ ,  $k$  ve  $h$  kontrol kartı parametrelerinin bir fonksiyonudur. Saat başına beklenen net gelirin maksimize edilmesi  $E(L)$ ' nin minimize edilmesi ile gerçekleşir.

Chiu ve Wetherill (1974), Duncan' ın modeli için basit ve yaklaşımsal bir optimizasyon işlemi geliştirmişlerdir. Optimizasyon işlemi, testin gücü üzerine bir sınırlama getirir. Testin gücü için tavsiye edilen değerler  $1-\beta=0,90$  veya  $1-\beta=0,95$ ' dir. Bu sınırlamayı optimum tasarım üzerinde gerçekleştirmek için tablolar verilir. Bu işlem genellikle optimuma yakın bir tasarım sağlar.

### UYGULAMA

Endüstri düzeyinde kalite kontrolü tek bir firmanın bağımsız olarak yürütebileceği bir uygulama olmaktan çıkmıştır. Endüstrinin temel ve yan sanayi ürünlerine olan bağılılığı nedeniyle hammaddeler ve ara mamullerin kalite düzeyi, ürün kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu ise endüstride genel bir kalite bilinci oluşturulması ile doğrudan ilişkilidir.

ABC(firma isminin kullanılmasını istememektedir) Markası ile meyveli soda üretimini gerçekleştiren yaptığı açıklamaya göre 2001 yılında meyveli soda sektörüne yönelik firma Türkiye genelinde 7 bölge müdürlüğüne bağlı 54 bayi ağı ile tüketiciye ulaşıyor. Saatte 8000 şişe üretim yapılıyor, 2001 yılında 700.000 litre satış gerçekleştiren firma geçen yıl 3 milyon litrelik meyveli soda satışı ile pazarda %15'lik pay elde etmiştir. Bu firma kullandığı şişeleri fason olarak başka firmaya yaptırmaktadır. Şişelerin sözleşme limitlerinden daha ince olmasından dolayı dolun ve kapaklama sırasında zaman zaman patlayarak süreci duraklamasına neden olmaktadır. Bu duraklama, firmaya zaman, maliyet, temizlik vb. konularda ek maliyet getirmekte olup, bu maliyet şişe yapan fabrikadan talep edilmektedir.

Yapılan araştırmada şişe fabrikası hatalı örnekleme yaparak, hem ek maliyetle karşılaşmış, hem de prestij kaybına uğramıştır.

İlgili firmadan aşağıdaki parametreleri elde edilerek; hangi  $\alpha$  ve  $1 - \beta$  düzeyinde kaçır örnek hangi aralıkta alınırsa minimum maliyet olacağı araştırılmıştır.

- $a_1$  = Sabit maliyetler (örneklemede) her bir şişe için,
- $a_2$  = Değişken maliyetler (örneklemede) her bir şişe için,
- $a_2$  = Bir kontrol dışı araştırma ve giderme maliyeti,
- $a_3$  = Yanlış bir alarmın araştırma maliyeti,
- $a_4$  = Üretim kontrol dışı iken saat başı cezası,
- $\lambda$  = Parametre,
- $\delta$  = Standart Sapma,
- $g$  = Değişken maliyetlerin hesaplama süresi,
- $D$  = Bir kontrol dışı alarmını araştırmak için geçen ortalama süre,



\*\*\*\*\*

$a_1 = 150.000$  TL  
 $a_2 = 15.000$  TL  
 $a_z = 3.750.000$  TL  
 $a_3 = 7.500.000$  TL  
 $a_4 = 15.000.000$  TL  
 $\lambda = 0,05$   
 $\delta = 2$   
 $g = 0,0167$   
 $D = 1,0$

A1= 1500000		A3 = 3750000		A4 = 15000000		XLAM = 0 0,05		G= 0,0167	
A2= 15000		A3P= 7500000		DELT = 2		D = 1			
N	OPTIMUM K	OPTIMUMU H	ALPHA	POWER	COST				
1	1,44	1,97	0,1498	0,7122	3283208,2				
2	1,84	1,97	0,0657	0,8385	2782492,76				
3	2,12	2	0,0340	0,9105	2580150,05				
4	2,35	2,03	0,0187	0,9505	2489354,56				
5	2,56	2,04	0,0104	0,9720	2449668,67				
6	2,74	2,06	0,0061	0,9845	2435690,35				
7	2,92	2,07	0,0035	0,9911	2435310,17				
8	3,08	2,08	0,0020	0,9950	2442334,32				
9	3,24	2,09	0,0011	0,9971	2453455,48				
10	3,39	2,1	0,0006	0,9983	2466865,68				
11	3,53	2,11	0,0004	0,9990	2481556,08				
12	3,67	2,12	0,0002	0,9994	2496958,54				
13	3,8	2,13	0,0001	0,9996	2512749,18				
14	3,93	2,14	0,0000	0,9998	2528742,99				
15	4,05	2,14	0,0000	0,9998	2544833,23				

\*\*\*\*\*

Buna göre; firma,  $\alpha=0,0035$ ,  $1-\beta = 0,9911$  ve standart sapma çarpanı 2,92 olacak şekilde, her 124 dakika sonunda (her 16560 şişe üretildikten sonra) 7 şişe alarak örnekleme gerçekleştirdiğinde, firmanın katlanmak durumunda olduğu minimum örnekleme maliyeti saat başına 2435310 TL.' dir.

Ancak bir ay sonra sendika toplantıları sonunda, çalışanlara maaş artışı yapılmıştır. Aynı zamanda firma, imalathaneye yeni bir makine almıştır. Böylece firmanın her bir şişe için sabit maliyeti 1500000 TL. iken 3000000 TL. olmuştur.

A1= 3000000 A3= 3750000 A4= 15000000 XLAM = 0 0,05 G= 0,0167

A2= 15000 A3P= 7500000 DELT= 2 D= 1

N	OPTIMUM K	OPTIMUMU H	ALPHA	POWER	COST
1	1,15	2,96	0,2501	0,8023	3828879,56
2	1,62	2,85	0,1052	0,8865	3344629,58
3	1,93	2,85	0,0536	0,9374	3141625,44
4	2,18	2,86	0,0292	0,9656	3048476,16
5	2,41	2,86	0,0159	0,9804	3006380,31
6	2,61	2,87	0,0090	0,9889	2990086,57
7	2,79	2,88	0,0052	0,9938	2987448,08
8	2,97	2,88	0,0029	0,9963	2992240,07
9	3,13	2,89	0,0017	0,9979	3001143,27
10	3,28	2,9	0,0010	0,9988	3012349,09
11	3,43	2,91	0,0006	0,9993	3024848,54
12	3,57	2,91	0,0003	0,9996	3038075,81
13	3,71	2,92	0,0002	0,9997	3051708,48
14	3,84	2,93	0,0001	0,9998	3065562,75
15	3,97	2,93	0,0000	0,9999	3079532,61

Bu durumda; firma,  $\alpha=0,0052$ , testin gücü 0,9938 ve standart sapma çarpanı 2,79 olacak şekilde, her 173 dakikada bir (üretilen her 23040 şişeden sonra) 7 şişe alarak örnekleme yapılabilmektedir ve minimum örnekleme maliyeti her saat için 2987448 TL. olur.

Belli bir dönem sonunda firmanın hammadde satın aldığı K firması kum fiyatlarına artış yapmıştır. Stoklama ve nakliye ücretlerinin de artmasıyla bir şişe için 15000 TL. olan değişken maliyet 500000 TL. olmuştur.

A1= 3000000 A3= 3750000 A4= 15000000 XLAM = 0 0,05 G= 0,0167

A2= 500000 A3P= 7500000 DELT 2 D= 1

N	OPTIMUM K	OPTIMUMU H	ALPHA	POWER	COST
1	1,09	3,21	0,2757	0,8185	3968566,22
2	1,52	3,31	0,1285	0,9046	3626977,4
3	1,82	3,48	0,0687	0,9499	3554965,23
4	2,06	3,66	0,0393	0,9738	3584202,21
5	2,27	3,84	0,0232	0,9861	3657541,83
6	2,47	4	0,0135	0,9924	3750737,02
7	2,65	4,17	0,0080	0,9958	3852408,42
8	2,82	4,32	0,0048	0,9977	3956931,22
9	2,98	4,47	0,0028	0,9987	4061487,57
10	3,13	4,62	0,0017	0,9992	4164682,32
11	3,28	4,76	0,0010	0,9996	4265858,65
12	3,42	4,9	0,0006	0,9997	4364747,48

Değişken maliyette meydana gelen artışla, firma,  $\alpha=0,0687$ , testin gücü 0,9499 ve standart sapma çarpanı 1,82 olacak şekilde her 209 dakikada bir (üretilen her 27640 şişeden sonra) 3 şişe alarak örnekleme gerçekleştirebilir. Böylece minimum örnekleme maliyeti saat başına 3554965 TL. olur.

### SONUÇ

ABC markasıyla meyveli soda üretimini gerçekleştiren firmada yapılan uygulama sonucunda, teknolojik alt yapının yetersizliği, yöneticilerle çalışanlar arasında kopukluk (takım olamama), çalışanların toplam kalite konusunda defalarca eğitim almaları ve bu konuda bilgili olmalarına rağmen istatistiksel kalite kontrol konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Yapılan uygulamada; şişe fabrikasının daha önce örnekleme yaparken, örneklem hacmini ve örneklemler arasında geçen süreyi tüm parametreleri dikkate almadığı ve bundan dolayı hem ek maliyet hem de prestij kaybına uğradığı görülmüştür. İlgili firmada çok basit birkaç parametre elde ettikten sonra firmanın örneklemedeki hatayı minimuma indirmesi sağlanmıştır. Böylece firmanın, hangi aralıkla kaçır örnek ve hangi  $\alpha$  ve  $1-\beta$  düzeyinde örnekleme yaparak ne kadar maliyetle karşılaşacağını görmesi sağlanır.

### KAYNAKÇA

- JARAIEDI, M. & ZHUANG, Z. "Determination of optimal Design Parameters of  $\bar{X}$  Charts When There is a Multiplicity of Assignable Causes" Journal of Quality Technology, Vol 23, No 3, July 1991.
- ŞEN, A., HACIMENİ, E., FİRUZAN, A., Shewhart Kartlarında Tasarım Parametrelerinin Elde Edilmesi, I. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri, 1993
- MOOD, M. A., GRAYBILL, A. F., BOES, C. D. "Introduction To The Theory Of Statistics, Third Edition, 1974, TOKYO".
- MONTGOMERY, D. C., "Economic Design of  $\bar{X}$  Control Chart" Journal of Quality Technology, No. 14, 1982.
- MONTGOMERY, D. C., "Introduction To Statistical Quality Control", 2. Baskı John Wiley & Sons, Inc., 2001.
- RAHİM, M. A., "Determination of optimal Design Parameters of Joint  $\bar{X}$  and R Charts" Journal of Quality Technology, Vol 21, No 1, January 1989.

# İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Tesadüfi Yürüyüş Testi

Öğr. Gör. Derya Kahraman

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Şuhut Meslek Yüksek Okulu, İşletmecilik Programı, AFYON

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Erkan

Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, AFYON

## ÖZET

Zayıf formda etkin piyasa hipotezinin testi için kullanılacak modellerden biri tesadüfi yürüyüş modelidir. Eğer hisse senedi fiyat değişimleri tesadüfi yürüyüş izlerlerse, o zaman fiyat değişimlerinde serisel korelasyon gözlenmez. Bu çalışmada, 1.1.1996-27.10.2004 dönemi ve onun birbiri ile çakışmayan üçer yıllık üç alt dönemi İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 100 Endeksi kapanış fiyatlarının bir, beş, dokuz, ve onaltı günlük değişimlerine serisel korelasyon testleri uygulanmıştır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 100 Endeksi incelenen dönemlerin hiçbirinde tesadüfi yürüyüş izlemediği için, yatırımcılar dikkatlice hazırlanmış işlem kuralları yoluyla kar elde edebilirler.

**Anahtar kelimeler:** Bilgisel etkinlik, zayıf formda etkinlik, tesadüfi yürüyüş modeli, serisel korelasyon testi.

## Testing for Random Walks in the Istanbul Stock Exchange

### ABSTRACT

Random walk model is one of the models that are used to test weak-form efficiency. If changes in stock prices follow a random walk model, the price changes will not have serial correlation. In this study, the Istanbul Stock Exchange 100 Index closing price changes for one, five, nine, and sixteen day differencing intervals for 1.1.1996-27.10.2004 period and three non-overlapping sub periods are tested for serial correlation. Since the results verify that the Istanbul Stock Exchange 100 Index does not follow a random walk model during any of the periods tested, investors may be able to profit from some carefully designed trading rules.

**Key words:** Informational efficiency, weak-form efficiency, random walk model, serial correlation test.

## I.Giriş

Ocak 1986'da kurulan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) günümüzde bir gelişmekte olan piyasadır. İMKB, yerli yatırımcılar yanında uluslararası yatırım yaparak riski dağıtmak isteyen yabancı yatırımcılara da önemli fırsatlar sunmaktadır. Kuruluşundan 2003 yılı sonuna kadar kayıtlı firma sayısı 80'den 285'e yükselen İMKB, Türk firmaları açısından bir kaynak yaratma aracı olma özelliğini güçlendirme yolundadır. Uluslararası sermaye hareketliliğinin yoğun olduğu günümüzde bir piyasanın etkin olup olmaması yatırımcıların yanında teknik analizden hayatını kazananlar için de önemli bir bilgidir.

İMKB gibi günlük işlem hacminin düşük olduğu bir borsada daha çok zayıf formda etkinlik sorgulanmaktadır. Bu çalışma İMKB'nin, bilgisayar etkinliğinin testi için kullanılan modellerden olan tesadüfi yürüyüş modelini izleyip izlemediğini sorgulamaktadır. İMKB verilerine dayanarak yapılan etkinlik

çalışmaları daha çok 1990'larda gerçekleşmiştir. Bu açıdan bu çalışma, daha yakın dönem verilerini incelemeye katarak ve inceleme dönemini kendi içinde de alt dönemlere ayırarak son dönemlerde etkinlik açısından bir gelişme olup olmadığına ilişkin delil ortaya koymaktadır. Ayrıca, sadece günlük fiyat farkları değil, beş, dokuz, ve onaltı günlük fiyat farklarının da kullanımıyla daha güçlü delil ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde etkin piyasa hipotezine, üçüncü bölümünde zayıf formda etkin piyasa hipotezine yer verilmektedir. Dördüncü bölümde tesadüfi yürüyüş modeli, takip eden bölümde literatür taraması yer almaktadır. Altıncı bölüm araştırmanın hipotezine, yedinci bölüm veriler ve araştırma yöntemine ayrılmıştır. Sekizinci bölümde bulgular ve en son sonuç yer almaktadır.

## **II.Etkin Piyasa Hipotezi**

Finansal piyasaların etkinliği kavramı üç ayrı boyutta söz konusudur: dağıtımsal etkinlik, işlemsel etkinlik, ve bilgisel etkinlik<sup>1</sup> (Balaban, 1995a: 3). Bunlardan birincisi bu çalışmanın konusudur. Bilgisel etkinlik, bugüne kadar finansal alandaki pek çok profesyonel ve akademisyen tarafından çalışılmıştır. Fama (1970: 383), bilgisel piyasa etkinliğini şöyle tanımlar: yeni bilgi menkul kıymetin fiyatına anında ve doğru olarak yansır, dolayısıyla menkul kıymetin cari fiyatı elde olan tüm bilgiyi tam olarak yansıtır. Finansal piyasaların neden etkin olması gerektiğini anlamak için Etkin Piyasa Hipotezi'nin öncüllerine bakmak gerekir. Bu öncüller şunlardır (Reilly ve Brown, 1997: 209): (1) Sayıları çok olan ve birbiri ile kar maksimizasyonu için yarışan yatırımcılar menkul kıymetleri analiz eder ve değerlerler; (2) Piyasaya menkul kıymetlere ilişkin yeni bilgi tesadüfi olarak gelir ve duyuruların zamanlaması genellikle birbirinden bağımsızdır; (3) Birbiriyle yarışan yatırımcıların çabası hızlı bir şekilde yeni bilgiyi menkul kıymet fiyatına yansıtmaktır. Fiyat düzeltilmesi mükemmel olmayabilse de, tarafsızdır. Bu öncüller, menkul kıymetlerin fiyat değişimlerinin bağımsız ve tesadüfi olması sonucunu doğurur.

Etkin bir piyasa için yeterli olacak şartlar şunlardır (Sears ve Trennepohl, 1993: 196): (1) Menkul kıymetlerin alım satımında işlem maliyeti yoktur; (2) Tüm piyasa oyuncuları elde edilebilir bilgilere maliyetsiz olarak erişebilirler; (3) Yatırımcıların bilginin her bir menkul kıymetin gelecekteki fiyat dağılımına etkileri konusundaki görüşleri aynıdır; (4) Bir menkul kıymetin piyasa fiyatı hiçbir yatırımcı tarafından kontrol edilemez. Bir piyasanın etkin olabilmesi için bu şartların her birine tamamıyla uyması gerekmez. Bu nedenle de bu şartlara gerekli şartlar değil, yeterli şartlar denmiştir.

---

<sup>1</sup> Dağıtımsal etkinlik ve işlemsel etkinlik kavramları için bakınız Sears ve Trennepohl, s. 195. Temel etkinlik (fundamental efficiency) kavramı da bir başka etkinlik kavramı olarak karşımıza çıkabilir. Ayrıntılı bilgi için bakınız Abrosimova. ve Linowski, s. 4-5.

### III.Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezi

Fama (1970: 385) etkin piyasa hipotezini üç alt hipoteze ayırmıştır: (1) zayıf formda etkin piyasa hipotezi, (2) yarı güçlü formda etkin piyasa hipotezi, ve (3) güçlü formda etkin piyasa hipotezi.

Zayıf formda etkin piyasa hipotezi, cari menkul kıymet fiyatlarının geçmişteki getirileri ve diğer menkul kıymet piyasası bilgilerini yansıttığını öne sürer. Bu nedenle, bir menkul kıymetin belirli bir döneme ait geçmiş fiyat serisini kullanarak gelecekteki fiyatını tahmin etmeye çalışmak, o menkul kıymeti satın al ve elde tut yolunun izlenmesiyle elde edilecek kardan daha yüksek kar getirmez. Bir başka deyişle teknik analiz normal üstü getiri yaratamaz (Ross vd., 1996: 338).

### IV.Tesadüfi Yürüyüş (Random Walk) Modeli

Etkin sermaye piyasalarıyla ilgili çalışmalar başlangıçta tesadüfi yürüyüş (random walk) modeline dayanmaktaydı. Daha sonra iki model daha ortaya çıktı. Fama (1970: 384-387) tesadüfi yürüyüş modelinin yanı sıra bu iki modeli de tartışmıştır, adil oyun (fair game) modeli ve martingale ve submartingale modelleri. Bu modellerden tesadüfi yürüyüş modeli, adil oyun veya martingale modellerinden daha sınırlayıcıdır. Eğer tesadüfi yürüyüş modeli menkul kıymet fiyatlarını doğru olarak açıklayabilirse, piyasanın zayıf formda etkin olduğu söylenebilir, ancak piyasa zayıf formda etkinse onun tesadüfi yürüyüş modeline uyduğu söylenemez (Abrosimova ve Linowski, 2002: 27)

Teknik analiz, bir menkul kıymetin fiyatının geçmişteki davranışı onun gelecekteki davranışıyla ilgili güçlü bilgi sağlar tezini savunur. Fama (1965: 34-80) tesadüfi yürüyüş modelinin teorisini detaylı olarak tartışmış ve modelin ampirik doğruluğunu test etmiştir. Tesadüfi yürüyüş modelini ampirik olarak test eden çok sayıda çalışma vardır. Tesadüfi yürüyüş teorisine göre bir menkul kıymetin fiyat seviyesinin gelecekteki yolu, kümülatif tesadüfi numaralar serisinin yolu kadar ancak tahmin edilebilir (Fama, 1965: 34). İstatistiksel anlamda bu, art arda gelen fiyat değişimleri birbirinden bağımsız ve bir takım olasılık dağılımına uyar anlamına gelir. Buradan çıkarılacak sonuç, geçmiş, anlamlı herhangi bir şekilde geleceği tahmin için kullanılamaz olur.

Tesadüfi yürüyüş modeli, her bir menkul kıymetin beklenen getiri dağılımının yatırımcılar tarafından oluşturulduğunu söyler. Eşitlik (1) yukarıda karakteristiklerinden bahsedilen tesadüfi yürüyüş modelini anlatır:

$$f(r_{i,t+1} | r_{i,t}, r_{i,t-1}, \dots, r_{i,t-n}) = f(r_{i,t}) \quad (1)$$

Burada,  $f(r_{i,t}) = t-n$ 'den  $t$ 'ye kadar  $i$  menkul kıymetinin getirilerinin olasılık dağılımıdır.

Eğer hisse senedi fiyatları tesadüfi yürüyüş izlerlerse, o zaman beklenen getiri zaman içinde aynı kalır, ve menkul kıymet fiyatlarının serisel korelasyon testleri sıfır korelasyon katsayısını verir.

## V.Literatür Taraması

Zayıf formda piyasa etkinliğini test eden çalışmaların ilkleri günlük hisse senedi getirilerinin bağımsızlığını test ettiler, veya geçmiş fiyatlara dayanan alım satım kurallarının, örneğin filtre kuralı, normal üstü getiri sağlama yeteneğini analiz ettiler. En büyük menkul kıymet borsalarının zayıf formda etkinliğini inceleyen bu çalışmaların bazılarında zayıf formda etkinliği reddeden sonuçlar çıkmış ise de, çalışmaların pek çoğunda zayıf formda etkin piyasa hipotezi desteklenmiştir (Reilly ve Brown, 1997: 212). Cooper (1982: 528) Dünya menkul kıymet borsaları endekslerinin etkinliğini incelediği çalışmasında, İngiltere ve Amerika borsalarının tesadüfi yürüyüş sergiledikleri, ancak geriye kalan 48 borsada ise sonucun daha az açık olduğu sonucuna varmıştır. Genelde serisel korelasyon katsayıları İngiltere ve Amerika borsalarından daha yüksek ancak yine de küçüktür. 1990'lı yıllarda Latin Amerika'nın gelişmekte olan piyasalarına ve Asya piyasalarına ait çalışmaların sonuçları ise karışıktır (Gilmore, 2003: 43). Beechey vd. (2000: 5) yapılan ampirik çalışmaların hipotezi ne kadar desteklediğini ortaya koymayı amaçladıkları çalışmalarında, zayıf form piyasa etkinliği hipotezinin en azından yaklaşık olarak doğru olduğunu ifade ederler. Kısa ve uzun vadede, hisse senedi getirilerinin kısmi olarak tahmin edilebilir olduğunu, ancak tahmin edilebilirlik derecesinin getirilerin yüksek varyansına kıyasla genellikle küçük olduğunu belirtirler.

İMKB'nin zayıf formda etkinliğini inceleyen çalışmalar mevcuttur. Balaban (1995a: 12) tarafından alıntı yapılan Alparslan (1989) zayıf formda etkinlik hipotezinin reddedilemeyeceği sonucuna varmıştır. Balaban (1995a: 12) 1988-1994 dönemi günlük verilerini kullanarak tesadüfi yürüyüş modelini test ettiği çalışmasında, İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı sonucuna varmıştır. Balaban (1995b: 13) İMKB'nin günlük ve haftalık verilerle etkin olmadığı, ancak aylık verilerle etkin olduğu sonucuna varmıştır. Kıyılar (1997: 135) 1988-1994 dönemi günlük kapanış fiyatları ve kar payı dağıtım bilgilerini kullanarak tesadüfi yürüyüşün ve zayıf formda etkinliğin reddi sonucuna varmıştır. Anormallliği inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Balaban (1995b: 13) 1988-1994 verileri ile günlük ve aylık anormallikler tespit etmiştir. Gökçe ve Sarıoğlu (2001: 13) 1995-2003 dönemi İMKB 100 Endeksi getirilerinin işlem seansı etkisini inceledikleri çalışmalarında, işlem seansı etkisinin mevcut olduğu sonucuna varmışlardır.

## VI.Araştırmanın Hipotezi

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın tesadüfi yürüyüş izleyip izlemediğinin testi aşağıdaki hipoteze dayanmaktadır.

$H_0 = \text{İstanbul Menkul Kıymetler Borsası tesadüfi yürüyüş izlemektedir.}$

$H_1 = \text{İstanbul Menkul Kıymetler Borsası tesadüfi yürüyüş izlememektedir.}$

Eğer bulgular alternatif hipotezi desteklemez ise, o zaman İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın tesadüfi yürüyüş izlemediği sonucuna varılacaktır.

## VII.Veriler ve Araştırma Yöntemi

İMKB 100 Endeksi'nin 1.1.1996 ile 27.10.2004 arasındaki günlük kapanış fiyatları kullanılmaktadır. İMKB 100 Endeksi günlük kapanış fiyatlarına T.C. Merkez Bankası veri tabanından ulaşılmıştır. Bahsedilen dönem hem bütün olarak hem de birbiri ile çakışmayan üçer yıllık üç alt dönem olarak ele alınmıştır.

Tesadüfi yürüyüş modelini test eden çalışmalarda, yalın fiyatların kullanılmasının yanında logaritmik fiyatlar, logaritmik fiyat farkları veya logaritmik getiriler kullanılabilir (Kıyılar, 1997: 28). Fama (1965: 45-46) yalın fiyat değişiminin değil logaritmik fiyat değişiminin kullanılması gerektiğinin nedenlerini şöyle açıklar: (1) logaritmik fiyat değişimi hisse senedini o gün için elde tutmanın bileşik getirisidir; (2) logaritma almak bir hisse senedinin fiyat seviyesinin onun yalın fiyat değişimini üzerindeki etkisinin çoğunu ortadan kaldırır; (3) eğer fiyat değişimleri en fazla  $\pm$  %15 olursa, bunlar için logaritmik fiyattaki değişim ile yüzde fiyat değişimi birbirine çok yakındır.

Bu nedenlerle, tesadüfi yürüyüş olup olmadığı incelenen bir günlük fiyat serisi için,  $t + 1$  günündeki kapanış fiyatının doğal logaritmasından  $t$  günündeki kapanış fiyatının doğal logaritması çıkarılarak ilk sıra fark alınır. Kapanış fiyatlarının ilk sıra farkı şu şekilde yazılabilir:

$$y_{t+1} = \log_e p_{t+1} - \log_e p_t \quad (2)$$

Fama (1965: 70), hisse senedi fiyatlarında bir günlük fark aralığının yanında, dört, dokuz, ve onaltı günlük fark aralıklarını da kullanmıştır. Bu yolla, bir günden daha uzun fark aralıklarındaki fiyat değişimlerinden bağımlılığa ilişkin daha güçlü delil elde edilebilir. Jennergren ve Korsvold (1974: 177) üç, yedi, ve on günlük fiyat değişimlerini çalışmasına dahil etmişlerdir. Bu çalışmada ise beş, dokuz, ve onaltı günlük fiyat değişimi serileri oluşturulmuştur.

Etkin piyasa hipotezine göre, yeni bilgi piyasaya tesadüfi ve birbirinden bağımsız olarak gelir, ve menkul kıymet fiyatları hızlı bir şekilde yeni bilgiyi yansıtır. Bunlar, menkul kıymet fiyat değişimlerinin (getirilerinin) zaman içinde birbirinden bağımsız olduğunu ifade eder.

Tesadüfi yürüyüş modelinin bağımsızlık varsayımının testi için, serisel korelasyon testleri kullanılır. Bu testler, zaman içindeki fiyat değişimlerinin pozitif veya negatif korelasyonunun anlamlılığını ölçer. Eğer piyasa zayıf formda etkin ise, serisel korelasyon istatistiksel olarak anlamsız çıkmalıdır.

Serisel korelasyon testinde, doğal logaritması alınmış kapanış fiyatları değişimi serisinin istenen gecikme uzunluğuna (lag) kadar serisel korelasyon katsayıları hesaplanarak, bu katsayıların anlamlı derecede sıfırdan farklı olup olmadıkları test edilir.

Bir değişken için, örneğin  $y_t$ , gecikme uzunluğu  $t$ 'ye ait serisel korelasyon katsayısı aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$r_t = \text{Kovaryans}(y_t, y_{t-1}) / \text{Varyans}(y_t) \quad (3)$$



Bir serisel korelasyon katsayısının sıfıra eşitliği test edilebileceği gibi, verilen bir gecikme uzunluğuna kadar serisel korelasyonların bir set olarak sıfıra eşitliği de test edilebilir. Bireysel serisel korelasyon testinde, her bir serisel korelasyon katsayısının standart hatası hesaplanıp, katsayının iki standart hatalık güven aralığını aşıp aşmadığına bakılır. Eğer aşılıyor ise serisel korelasyonun sıfır olduğu hipotezi reddedilir. Bu çalışmada, serisel korelasyon katsayılarının standart hata hesaplanmasında Barlett'in yaklaşımı kullanılmaktadır. Ancak, normal dağılım sergilemeyen bir fiyat değişimi serisinde standart hatanın normal dağılım için uygun olan bir yöntemle hesaplanması, onun olduğundan düşük çıkmasına dolayısıyla serisel korelasyonun sıfırdan farklılığının anlamlılığının olduğundan yüksek çıkmasına yol açar. Bu nedenle, Kakanis (2004: 11)'in uyguladığı gibi, Chebyshev teoremine göre herhangi bir dağılım için bir serisel korelasyon katsayısının standart hatasının 4,5 katından daha büyük olması halinde %95'lik güven aralığına düştüğü göz önüne alınarak, bir serisel korelasyon katsayısının standart hatasının 4,5 katını aşıp aşmadığına da bakılıp, aşması halinde sıfıra eşitliğinin reddine karar verilir.

Bir set olarak serisel korelasyon katsayılarının sıfıra eşitliği hipotezinin testi için Ljung-Box istatistiği hesaplanmakta, ve bu istatistiğin o sete ait ki-kare değerinden büyük ( $p$  değeri belirlenen anlamlılık düzeyinin altında) olması halinde hipotezin reddine karar verilmektedir.

Serisel korelasyonların anlamlı derecede sıfırdan farklı olup olmadıklarına, önce çalışmanın kapsadığı dönem bir bütün olarak, daha sonra ise birbiri ile çakışmayan üçer yıllık üç alt dönem olarak bakılmıştır. Serisel korelasyon katsayılarının sıfıra eşit olduğu hipotezi elli gecikme uzunluğuna kadar test edilmiştir.

Eğer serisel korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlı ve aynı zamanda pozitifse, o zaman  $t - 1$  zamanındaki pozitif bir fiyat değişimi  $t$  zamanında da pozitif bir fiyat değişimini gerektirir; tersine eğer serisel korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ancak negatif ise,  $t - 1$  zamanındaki bir fiyat artışı  $t$  zamanında bir fiyat düşüşünü gerektirir.

Eğer pozitif veya negatif bir serisel korelasyon katsayısına ulaşırsa, bir işlem kuralı oluşturulup bir strateji izlenerek normal üstü getiri elde etmek mümkün olacaktır. Örneğin, pozitif serisel korelasyon durumunda hisse fiyatları yükselmeye başladığında hisse senedi alma stratejisi, negatif serisel korelasyonda da hisse fiyatları düşmeye başladığında hisse senedi satma stratejisi uygulanabilir. Ancak düşük seviyede serisel korelasyon bu stratejilerin uygulanmasını desteklemez (Sears ve Trennepohl, 1993: 211); çünkü, işlem maliyetleri bu düşük seviyedeki serisel korelasyondan kar elde etme imkanını ortadan kaldırır (Fama ve Blume, 1966: 238 ). Serisel korelasyon katsayısının anlamlı çıkması durumu, tesadüfi yürüyüş modelinin reddini gerektirir.

### VIII.Bulgular

Tablo 1, fiyat değişimi serilerine ait ortalama ve standart sapma değerleri ile normallik testi sonuçlarını vermektedir. Serilerin hepsinde normalliğin reddi sonucu ortaya çıkmıştır.

Burada hepsine yer verilmemesine rağmen, İMKB 100 Endeksi kapanış fiyatlarından doğal logaritma sonrası elde edilen günlük fiyat değişimi serisinin serisel korelasyonları gecikme uzunluğu elliye kadar hesaplanmıştır. 1996-2004 döneminde gecikme uzunluğu beş, dokuz, onbeş, ve otuziki serisel korelasyonlar standart hatalarının iki katını aşmaktadırlar<sup>2</sup>. 1996-1998 döneminde, gecikme uzunluğu dört, beş, ve onikide, 1999-2001 döneminde yalnızca gecikme uzunluğu onbeşte serisel korelasyonlar anlamlı düzeyde sıfırdan farklıdır. 2002-2004 döneminde ise gecikme uzunluğu elliye kadar hiçbir gecikme uzunluğunda serisel korelasyon sıfırdan farklı değildir.

Yine burada tümüne yer verilmeyen beş, dokuz, ve onaltı günlük fiyat değişimi serilerine ait serisel korelasyonlar incelendiğinde, 1 ile 8 arasında değişen gecikmeler için oldukça yüksek katsayılar gözlenmektedir. Takip eden gecikme uzunluklarında da sıfırdan anlamlı düzeyde farklı (standart hatalarının iki katını aşan) serisel korelasyon katsayıları birbirini izlemektedir.

Hiçbir dönemde, bir günlük fiyat değişimi serisinin serisel korelasyon katsayıları hiçbir gecikme uzunluğunda standart hatasının 4,5 katını aşmamaktadır. Ancak beş, dokuz ve onaltı günlük fiyat değişimi serilerinde tüm dönemler için en az ilk iki, en fazla ilk beş gecikme uzunluğundaki serisel korelasyon katsayıları standart hatalarının 4,5 katını aşmaktadırlar.

Dönemlere ait fiyat değişimlerinin bir, beş, on, yirmi, otuz, ve elli gecikme uzunluklarına ait serisel korelasyon katsayıları, standart hataları, Ljung-Box (LB) istatistikleri, ve bu istatistiklerin p (olasılık) değerleri Tablo 2, 3, 4, ve 5'te verilmektedir.

1996-2004 döneminde, Tablo 2, birinci gecikme için serisel korelasyon katsayıları, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç, yüzde 81,6 ile 94,3 arasındadır. Ljung-Box istatistiklerine bakıldığında, bir günlük fiyat değişimi serisinde birinci gecikme hariç gecikme elliye kadar tüm serisel korelasyonlar anlamlı düzeyde sıfırdan farklı çıkmaktadır. Daha uzun günlük fiyat değişimleri serilerinde ise birinci gecikmeden itibaren ellinci gecikmeye kadar tüm serisel korelasyonlar sıfırdan farklıdır.

1996-1998 döneminde, Tablo 3, birinci gecikme için serisel korelasyon katsayıları, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç tüm serilerde yüzde 82,5 ile 95,3

<sup>2</sup> Fama (1965: 70) zaman serisinin tesadüflüğünü, yalnızca serisel korelasyon katsayılarının belirli bir güven düzeyinde sıfırdan farklı olmasına bakarak değil, aynı zamanda katsayıların mutlak değerine ve standart hatanın büyüklüğüne bakarak yorumlamıştır. Bu açıdan bakıldığında, 1996-2004 dönemi için en büyük serisel korelasyon katsayısı yüzde 5'tir. Üçer yıllık alt dönemler için de serisel korelasyon katsayıları oldukça küçük olup, en büyüğü yüzde 12 ile 1996-1998 döneminde görülmektedir. Standart hataların oldukça küçük olduğu göz önüne alındığında, serisel korelasyon katsayılarının hesaplanan standart hatalarının iki katını aşması yatırımcı açısından önemsiz olarak görünmektedir.

arasındadır. Ljung-Box istatistiklerinin ortaya koyduğu sonuç 1996-2004 döneminde ortaya çıkan sonuçla aynıdır.

1999-2001 döneminde, Tablo 4, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç tüm serilerde, birinci gecikme serisel korelasyon katsayıları yüzde 81,5 ile yüzde 94 arasında değişmektedir. Ljung-Box istatistiklerine bakıldığında, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç tüm serilerde, gecikme birden elliye kadar tüm gecikmelere ait serisel korelasyon katsayıları sıfırdan farklıdır.

2002-2004 döneminde, Tablo 5, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç tüm serilerde, birinci gecikme serisel korelasyon katsayıları yüzde 80,5 ile 92,6 arasında değişmektedir. Ljung-Box istatistikleri, bir günlük fiyat değişimi serisi hariç tüm serilerde, gecikme birden elliye kadar tüm gecikmelerin serisel korelasyonlarının anlamlı düzeyde sıfırdan farklı olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, günlük fiyat değişimi serisinde 1999'dan itibaren serisel korelasyon gözlenmezken<sup>3</sup>, daha uzun günlük fiyat değişimi serilerinde güçlü serisel korelasyona rastlanmaktadır. Yalnızca günlük fiyat değişiminin serisel korelasyon testlerine bağlı kalırsa idi, İMKB'nin 1999'dan bu yana tesadüfi yürüyüş sergilediği şeklinde yanıltıcı bir sonuca varılabilirdi.

### **IX.Sonuç**

Yapılan serisel korelasyon analizi sonucunda, İMKB 100 Endeksi'nin 1996-2004 dönemi için günlük fiyat değişimlerinde istatistiksel olarak önemli, ancak yatırımcı açısından önemli olmayan bir bağımlılık gözlenmiştir. 1996-2004 döneminin birbiri ile çakışmayan üçer yıllık alt dönemlere ayrılması yoluyla yapılan serisel korelasyon analizinde, özellikle 1999'dan sonraki dönemlerde serisel korelasyona rastlanmamaktadır. Ancak, daha güçlü delil aramak üzere uygulanan beş, dokuz, ve onaltı günlük fiyat değişimlerinde, dönemin bütününde ve üçer yıllık alt dönemlerde güçlü bağımlılık delillerine ulaşılmıştır. Yatırımcılar için bu sonuç, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın zayıf formda etkin olmadığı anlamına gelmez. Daha önce belirtildiği gibi bir borsada işlem gören hisse senetlerinin tesadüfi yürüyüş sergilemesi o borsanın zayıf formda etkin olması için yeterli, ancak gerekli bir şart değildir. Tesadüfi yürüyüş testinden çıkan sonuç, İMKB 100 kapanış fiyatlarındaki değişimleri tahmin eden bir yatırım stratejisinin kar getirebileceğidir<sup>4</sup>.

Bu çalışmada dikkate alınmayan ve bulguları etkilemesi mümkün olan iki faktör mevcuttur. Bunlardan ilki, fiyat değişimleri hesaplanırken kar paylarının dikkate alınmamasıdır. İkincisi, bireysel hisse senetleri kapanış fiyatları yerine endeks kapanış fiyatlarının kullanılmasıdır.

Yapılan serisel korelasyon analizi sonucunda, özellikle bir günden daha uzun günlük fiyat değişimlerinin birbirinden bağımsız olmadığının ortaya konulduğu bu çalışmadan sonra, veriye en iyi şekilde uyan bir model

<sup>3</sup> Katsayılar standart hatalarının iki katını aşmıyor.

<sup>4</sup> Bağımlılık düzeyi oldukça yüksek olduğu için işlem maliyetlerinden sonra bile yatırımcıya kazanç kalabilir.

oluşturularak modelin tahmin yeteneği ölçülebilirdi. Ancak bu daha sonraki çalışmalara bırakılmıştır.

#### KAYNAKÇA

- ABROSIMOVA, Natalja ve LINOWSKI, Dirk. (2002), "Testing Weak-Form Efficiency of the Russian Stock Market" EFA 2002 Berlin Toplantısında Sunulmuş Makale. <http://ssrn.com/abstract=302287> (27.10.2004)
- BALABAN, Ercan (1995a), "Informational Efficiency of the İstanbul Stock Exchange and Some Rationale for Public Regulation" The Central Bank of the Republic of Turkey. Discussion Paper, 9502.
- BALABAN, Ercan. (1995b), "Some Empirics of the Turkish Stock Market" The Central Bank of the Republic of Turkey. Discussion Paper, 9508.
- BEECHY, Meredith, GRUEN, David, ve James VICKERY (2000), "The Efficient Market Hypothesis: A Survey" Research Discussion Paper 2000-01. Reserve Bank of Australia.
- FAMA, Eugene F. (1965), "The Behavior of Stock Market Prices" Journal of Business, 38 (1), 34-105.
- FAMA, Eugene F. ve Blume, Marshall (1966), "Filter Rules and Stock-Market Trading" Journal of Business, 39 (1), 285-300.
- FAMA, Eugene F. (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" Journal of Finance, 2, 383-417
- GILMORE, Claire G. (2003), "Random-Walk and Efficiency Tests of Central European Equity Markets" Managerial Finance, 29, 42-61.
- GÖKÇE, Alp G. ve SARIOĞLU, Serra E. (2004), "Trading Session Effect: The Evidence from İstanbul Stock Exchange" 11. Yıllık Çokuluslu Finans Topluluğu Konferansında sunulmuş makale. <http://mfs.rutgers.edu/conferences/11/mfcindex/files/MFC-165%20GokceSariouglu.pdf> (29.10.2004).
- JENNERGREN, Peter L. ve KORSVOLD, Paul E. (1974), "Price Formation in the Norwegian and Swedish Stock Markets-Some Random Walk Tests" Swedish Journal of Economics, 76 (2), 171-186.
- KAKANIS, Raivis (2004), "Do Stocks Follow the Random Walk in Latvian Stock Market?", 2004 Young Researchers Enlargement Konferansı'nda sunulmuş makale <http://www.yourec.org/downloads/yourec-conferencepaper09.pdf> (3.11.2004).
- KIYILAR, Murat (1997), Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi-Test Edilmesi. Sermaye Piyasası Kurulu, 86, Ankara.
- REILLY, Frank K. ve BROWN, Keith C. (1997), Investment Analysis and Portfolio Management, (5. Ed.), Dryden Press.
- ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., ve Jeffrey JAFFE (1996), Corporate Finance, (4. Ed.), Irwin.
- SEARS, Stephen R. ve TRENNEPOHL, Gary L. (1993), Investment Management, The Dryden Press.

**Tablo 1. Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Normallik Testleri**

<b>1 Günlük Fiyat Değişimi Serisi [D(1)]</b>				
	<b>1996-2004</b>	<b>1996-1998</b>	<b>1999-2001</b>	<b>2002-2004</b>
Gözlem sayısı	2180	982	728	704
Ortalama	0.0018650	0.0025519	0.0022100	0.00067025
Standart sapma	0.0316750	0.0315890	0.0372610	0.02462400
Normallik testi [ $\chi^2(2)$ ]	615,00**	187,57**	146,23**	182,97**
<b>5 Günlük Fiyat Değişimi Serisi [D(5)]</b>				
	<b>1996-2004</b>	<b>1996-1998</b>	<b>1999-2001</b>	<b>2002-2004</b>
Gözlem sayısı	2176	978	724	700
Ortalama	0.0092591	0.0126470	0.0107330	0.0030716
Standart sapma	0.0735050	0.0762440	0.0862780	0.0527800
Normallik testi [ $\chi^2(2)$ ]	219,15**	64,01**	33,12**	58,79**
<b>9 Günlük Fiyat Değişimi Serisi [D(9)]</b>				
	<b>1996-2004</b>	<b>1996-1998</b>	<b>1999-2001</b>	<b>2002-2004</b>
Gözlem sayısı	2172	974	720	696
Ortalama	0.0165470	0.0221210	0.0196570	0.0969030
Standart sapma	0.0976300	0.0984710	0.1175700	0.0693860
Normallik testi [ $\chi^2(2)$ ]	92,99**	19,74**	11,43**	8,97**
<b>16 Günlük Fiyat Değişimi Serisi [D(16)]</b>				
	<b>1996-2004</b>	<b>1996-1998</b>	<b>1999-2001</b>	<b>2002-2004</b>
Gözlem sayısı	2165	967	713	689
Ortalama	0.0290740	0.0376910	0.0356260	0.0117280
Standart sapma	0.1355500	0.1334500	0.1665300	0.0969030
Normallik testi [ $\chi^2(2)$ ]	95,34**	25,43**	8,25**	11,12**

\*\* Yüzde 1 anlamlılık düzeyinde normallik hipotezi reddedilir.

**Tablo 2. 1996-2004 Dönemi Fiyat Değişimi Serileri Serisel Korelasyon Testleri**

	Gecikme	r	Standart Hata	LB İst.	p
<b>D(1)</b>	1	,019	,021	,829	,363
	5	-,044	,021	11,174	,048
	10	,031	,022	25,481	,005
	20	-,036	,022	47,083	,001
	30	-,027	,022	55,007	,004
	50	-,024	,022	81,757	,003
<b>D(5)</b>	1	-,816	,021	1452,236	,000
	5	-,044	,036	1999,449	,000
	10	,044	,036	2004,813	,000
	20	-,073	,036	2041,154	,000
	30	-,101	,037	2118,438	,000
	50	-,004	,038	2258,518	,000
<b>D(9)</b>	1	-,901	,021	1767,312	,000
	5	-,093	,040	3193,378	,000
	10	,043	,043	3201,068	,000
	20	-,075	,043	3235,656	,000
	30	-,126	,043	3370,652	,000
	50	,012	,044	3594,798	,000
<b>D(16)</b>	1	-,943	,021	1928,947	,000
	5	-,238	,048	4522,002	,000
	10	,043	,049	4581,297	,000
	20	-,079	,049	4623,801	,000
	30	-,150	,050	4853,078	,000
	50	,031	,052	5184,480	,000

r : Serisel korelasyon katsayısı, LB: Ljung-Box istatistiği, p: Olasılık değeri.

**Tablo 3. 1996-1998 Dönemi Fiyat Değişimi Serileri Serisel Korelasyon Testleri**

	Gecikme	r	Standart Hata	LB İst.	p
<b>D(1)</b>	1	,042	,037	1,351	,245
	5	-,118	,037	19,665	,001
	10	,005	,038	26,302	,003
	20	-,054	,039	42,556	,002
	30	-,048	,039	51,223	,009
	50	-,019	,040	70,970	,027
<b>D(5)</b>	1	-,825	,037	506,935	,000
	5	-,171	,064	791,510	,000
	10	,029	,065	811,545	,000
	20	-,082	,066	825,490	,000
	30	-,161	,067	901,326	,000
	50	-,022	,071	1045,627	,000
<b>D(9)</b>	1	-,913	,037	617,892	,000
	5	-,233	,077	1288,516	,000
	10	,044	,079	1330,440	,000
	20	-,071	,079	1340,203	,000
	30	-,200	,081	1465,295	,000
	50	-,013	,086	1677,784	,000
<b>D(16)</b>	1	-,953	,037	666,681	,000
	5	-,365	,087	1785,873	,000
	10	,065	,091	1884,192	,000
	20	-,077	,092	1898,015	,000
	30	-,227	,095	2087,502	,000
	50	-,002	,100	2346,471	,000

r: Serisel korelasyon katsayısı, LB: Ljung-Box istatistiği, p: Olasılık değeri.

**Tablo 4. 1999-2001 Dönemi Fiyat Değişimi Serileri Serisel Korelasyon Testleri**

	Gecikme	r	Standart Hata	LB İst.	p
<b>D(1)</b>	1	,021	,037	,316	,574
	5	-,028	,037	2,719	,743
	10	,035	,038	12,270	,267
	20	-,037	,038	23,932	,245
	30	-,017	,038	28,224	,559
	50	-,038	,039	43,354	,735
“					
<b>D(5)</b>	1	-,815	,037	483,089	,000
	5	-,025	,062	659,426	,000
	10	,054	,062	664,780	,000
	20	-,072	,063	682,687	,000
	30	-,079	,064	709,960	,000
	50	-,034	,064	734,096	,000
“					
<b>D(9)</b>	1	-,899	,037	584,794	,000
	5	-,063	,073	1034,524	,000
	10	,048	,073	1037,057	,000
	20	-,081	,074	1055,502	,000
	30	-,097	,075	1104,127	,000
	50	-,027	,076	1135,167	,000
“					
<b>D(16)</b>	1	-,940	,037	632,250	,000
	5	-,204	,083	1438,244	,000
	10	,039	,084	1447,313	,000
	20	-,096	,084	1470,160	,000
	30	-,108	,086	1547,567	,000
	50	-,018	,087	1582,804	,000

r: Serisel korelasyon katsayısı, LB: Ljung-Box istatistiği, p: Olasılık değeri.



**Tablo 5. 2002-2004 Dönemi Fiyat Değişimi Serileri Serisel Korelasyon Testleri**

	<b>Gecikme</b>	<b>r</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>LB İst.</b>	<b>p</b>
<b>D(1)</b>	1	-,034	,038	,812	,367
	5	,042	,038	3,970	,554
	10	,070	,038	13,302	,207
	20	,006	,039	20,474	,429
	30	-,051	,039	31,648	,384
	50	-,003	,040	47,222	,586
<b>D(5)</b>	1	-,805	,038	455,392	,000
	5	,118	,062	590,319	,000
	10	,026	,063	629,037	,000
	20	-,095	,064	667,766	,000
	30	-,037	,066	710,183	,000
	50	,049	,066	728,685	,000
<b>D(9)</b>	1	-,885	,038	546,972	,000
	5	,091	,071	867,635	,000
	10	,010	,072	911,333	,000
	20	-,105	,073	957,660	,000
	30	-,034	,074	999,846	,000
	50	,084	,075	1033,614	,000
<b>D(16)</b>	1	-,926	,038	593,802	,000
	5	-,041	,080	1164,135	,000
	10	,005	,080	1185,710	,000
	20	-,101	,081	1236,265	,000
	30	-,025	,082	1269,136	,000
	50	,114	,083	1327,695	,000

r: Serisel korelasyon katsayısı, LB: Ljung-Box istatistiği, p: Olasılık değeri

## Kamu Kurumlarında İş Analizi Çalışmaları (Muğla Üniversitesi Örneği)

Prof. Dr. Edip ÖRÜCÜ

Balıkesir Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, BALIKESİR

Mustafa MORTAŞ

Muğla Üniversitesi, SBE, İşletme AD, MUĞLA

### ÖZET

İşletme faaliyetlerinin etkinliği açısından yapılan işler, bölüm, birim gibi grupların sınırlarının çizilmesi, özelliklerinin bilinmesi, görevlerin tanımlanması, kritik bir önem taşımaktadır. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için kurumlarda iş analizi çalışmaları yapılmaktadır. Bu araştırmada iş analizi çalışmalarına çalışanlar tarafından gösterilen direncin tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla iş analizleri konusunda literatür taraması yapılmış, alan araştırması sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek incelenmiştir. Hazırlanan anket çalışması, Muğla Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarına uygulanmıştır. Araştırma sonucunda İktisadi İdari Bilimler Fakültesi çalışanlarının gösterdikleri direncin, -iş analizleri konusunda bilgi sahibi olmalarına bağlı olarak- Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** İş Analizi, İş Analizine Gösterilen Direnç, İş Analizi Süreci

### Studies of Job Analyzing in Public Institutions: A Case Study in Muğla University

#### ABSTRACT

In the context of the effectiveness of organization activities, determining the limits and the characteristics of the works, departments and units, definition of the duties have crucial importance. Job analyses are done in order to carry out these aims. This study aims to determine the reactions of the employees to the job analyses done in the organizations. In this context, the study includes a literature survey on job analyses. The findings obtained from the field research have been analyzed. A questionnaire has been applied to employees in the Faculty of Economic and Administrative Sciences and the Faculty of Arts and Sciences in Muğla University. Consequently, we find that the reaction of the employees in the Faculty of Economic and Administrative Sciences is less than the others, depending on that they know much more about job analyses.

**Keywords :** Job Analyses, Reaction to Job Analyses, Process of Job Analyses.

### I- GİRİŞ

Bir işletmede, çok sayıda farklı işler icra edilir. Gerek insan kaynakları yönetimi yönetici ve uzmanları, gerekse birim yöneticileri işletmede yapılmakta olan işler hakkında tam bir bilgi sahibi olmayabilirler. İşletmede yapılmakta olan işler ve bu işlere ait gerekler hakkında nereden bilgi sağlayacaklardır? İşte bu ihtiyaç, iş analizleriyle sağlanmaktadır.

İşletme örgütü içerisinde yapılmakta olan çok sayıda farklı işlere en uygun kişilerin seçilmesi, örgütte gerçekleştirilecek doğru ve güvenilir iş

analizleriyle kolaylaşır. İş analizinin temel amacı; herhangi bir işin daha az maliyetle, daha kısa zamanda ve daha kolay yapılabilmesini sağlamaktır.

Değişen çevre koşulları, iş analizini işletmeler için daha da önemli hale getirmektedir. Çünkü çevre koşullarında meydana gelen değişimler, yeni işlerin ortaya çıkması veya mevcut işlerin yeniden tasarımının yapılması veya tamamen ortadan kaldırılması sonucunu doğurmaktadır.

Bu düşüncelerden yola çıkarak hazırlanan bu çalışmanın amacı işletmelerde yapılan iş analizi çalışmalarının direnç ve nedenlerini saptamak ve tepkileri minimum düzeye indirebilmek için yöneticilere bir takım öneriler sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda anket yoluyla elde edilen veriler frekans analizi, varyans analizi ve t-testi analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma, Muğla Üniversitesinde İş Analizi yapılmakta olan personele uygulanmıştır.

## II- ARAŞTIRMANIN KURAMSAL YÖNÜ

### A- İŞ ANALİZİ VE İŞ TANIMLARI

En kısa tanımla iş analizi işin kendisini inceler. İş, bir kişinin faaliyetlerini oluşturan görevlerin toplamı olarak tanımlanır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi iş, işgörenin yapmakla sorumlu olduğu görevdir. İş analizi ise, işgörenler tarafından tek tek ya da toplu olarak yerine getirilen işin ayrıntılı biçimde incelenmesini amaçlar (Sabuncuoğlu, 2000: 54). Buna göre iş analizini, bir işin en önemli yönlerini ortaya çıkararak o işi tanımlama ve çözümleme süreci şeklinde tanımlamak mümkündür. İş analizi faaliyetleri, işletmelerdeki işlerin içerdiği görev, sorumluluk ve çalışma koşullarını belirlemeye yönelik çabalardan oluşur (Aynalı, 2002).

Diğer bir ifadeyle iş analizi, aktivitelerin sistematik bir şekilde araştırılmasıdır. İşin hesap verilebilirliğini, sorumluluklarını ve görevlerini tanımlamakta kullanılan teknik bir süreçtir. Bu analiz, işte yapılanların tanımlanmasını, iş gereklerinin, bilginin ve bunu icra edecek gerekli yeteneklerin ve icra edilmesi gereken koşulların kesinlikle ve tam olarak belirlenmesini kapsamaktadır (Deconzo ve Robbins, 1999: 139).

Ancak, iş analizi çalışmalarını endüstri mühendisliği alanında kullanılan iş dizaynı kavramıyla karıştırmamak gerekir. İş dizaynı; işlerin sayısal ölçümünü yapar. Örneğin, hareket ve zaman etüdüleri, İş zenginleştirme ve genişletme ve iş basitleştirme gibi teknikleri devreye sokar. İnsan kaynakları açısından inceleme konusu yapılan iş analizi, işlerle ilgili ayrıntılı bilgilerin toplanması, işin doğru tanımının yapılması ve işi yapacak insan gücünün doğru işte çalıştırılması gibi amaçlar güder.

Bir insan kaynakları yönetim aracı olarak iş analizi, organizasyonel amaçlara uygun çok sayıda bilginin elde edilmesini sağlamaktadır. İş analizinden beklenen amaçları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (insankaynaklari.com içerik ekibi, 2002).

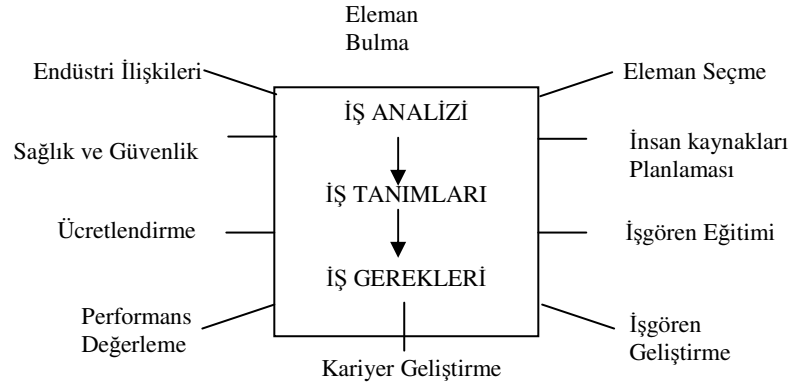
- Gelecekte duyulabilecek çalışan ihtiyacını ve bu çalışanların ihtiyaçlarını saptayarak insan kaynakları planlamasına yardımcı olmak,
- İşe alımdaki açık ve kesin kriterleri oluşturmak,

- Şu andaki ya da gelecekte ortaya çıkabilecek eğitim ihtiyacını tespit etmek,
- Performans standartlarını belirlemek,
- Kariyer planının sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlamak,
- Olumsuz çalışma koşullarını ortadan kaldırmak,
- İş değerlemesi için her bir işin göreceli önemini ortaya koymayı sağlayacak temel bilgilere ulaşmak,
- İş ve işçilerin yasal düzenlemelerinin yapılmasında gerekli verileri sağlamak,

Yukarıda belirlenen amaçlara ek olarak iş analizi, aşağıdaki hususlarda da kullanılabilir (Sabuncuoğlu, 2000: 55).

- İşler arasındaki ilişkilerin ve iş yükü dengelerinin kurulmasına yardımcı olmada,
- Ücretleme ve performans değerlendirme süreçleri için iş grupları oluşturulmasında,
- İş güvenliği ve işgören sağlığının gerçekleştirilmesinde ve endüstriyel ilişkilerin geliştirilmesinde.

Amaçlardaki bu farklılık, analizlerin kapsamını ve yapılaş biçimini etkilemez. Bu nedenle, analiz sonucunda elde edilen bilgiler genellikle birçok amaç için kullanılır. İş analizi ve iş tanımları çalışmalarından elde edilen bilgilerin kullanım alanları veya varılmak istenen amaçlar aşağıdaki şekil ile ifade edilebilir (Deconzo ve Robbins, 1999: 145).



İş analizinden üst yönetim, hat yöneticileri, İKY bölümü, çalışanlar ve zaman zamanda dışarıdan gelen danışmanlar sorumludur. İş analizi yapabilmek için öncelikle üst yönetimin bunu benimsemesi, desteklemesi ve hat yöneticileri İKY bölümü ilgilileri ile işbirliği yapmaları yolunda emir vermeleri gerekir. İnsan kaynakları bölümü yöneticisi üst yönetimin desteği, hat yöneticilerinin ve iş görenlerin işbirliği ile iş analizini bizzat yapmakla sorumludur.

İş analizinin ne zaman ne yapılacağı sorusuna, zaman bakımından üç değişik durumun bulunduğu şeklinde cevap verilebilir.

a) Örgüt kurulurken iş analizi yapılmalıdır. Çünkü kuruluş aşamasında bir örgüt işlerin temellerini bilimsel olarak gerçekleştiren bir iş analizine dayandırır, daha başlangıçta iyi ve kaliteli personel ile bilimsel bir çalışma ortamına sahip olacaktır.

b) Gerektiğinde iş analizi yapılabilir. Yeni bir görev yeri ortaya çıktığında, işlerin içinde bulunduğu etmenler karşısında durumu değiştiğinde, örgütsel yapıda değişiklikler meydana geldiğinde, işin yapılması sırasında kullanılan yöntem, teknik, araç-gereçlerin değişmesi halinde iş analizi yapılır.

c) Her beş yılda bir iş analizi yapılabilir. Örgütte ve kadroda herhangi bir değişiklik olmasa bile, periyodik olarak her beş yılda bir işler analiz edilebilir.

İş analizi, birden fazla aşamada gerçekleştirilen bir çalışmadır. Kullanılabilir, yararlı verilere ulaşmak için her aşamaya gerekli önem ve özeni göstermek ve her aşamanın gereklerini yerine getirmek zorunludur. İş analizi başlıca dört aşamada gerçekleştirilir. Bunlar (Can vd., 1995: 49); hazırlık çalışmaları, iş analizi örgütlenmesi, iş analizi yönteminin kararlaştırılması, bilgi toplamadır.

İş analizi birden fazla aşamada gerçekleştirilen bir çalışmadır. Kullanılabilir, yararlı verilere ulaşmak için her aşamaya gerekli önem ve özeni göstermek ve her aşamanın gereklerini yerine getirmek zorunludur.

İş analizinden elde edilen bilgi türlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Sabuncuoğlu, 2000 56-58):

- Görevler,
- Sorumluluklar,
- Kullanılan makineler, ekipmanlar, araçlar ve materyaller,
- İş üzerindeki kontrol
- Performans standartları
- Diğer kişiler ile ilişkiler,
- Organizasyonel ilişkiler,
- Fiziksel faktör ya da iş çevresi,
- Eğitim, deneyim ve kişisel gerekler,

İş analizi yaparken çok çeşitli bilgi toplama yöntemlerinden yararlanılabilir. Bunların başlıcaları şunlardır;

- ✓ Gözlem,
- ✓ Personel ile görüşme,
- ✓ İş analisti ile görüşme,
- ✓ Personelin tuttuğu kayıtlar,
- ✓ Yapılandırılmış veya yapılandırılmamış soru formları,
- ✓ İş esnasında yerine getirilen faaliyetlerin video veya filme alınması,
- ✓ Daha önceki iş analizlerinden yararlanmak.

Yukarıda sayılan teknikler içinde en yaygın olarak kullanılanları ise; Bilgi ve belge toplama tekniği, Gözlem tekniği, Mülakat tekniği ve Anket metodudur.

I- Bilgi ve Belge Toplama Metodu: İş analizine başlarken daha önce yapılmış iş analizine ilişkin dökümanlar, örgüt şemaları, resmi ve özel belgeler,

araştırma raporları vs. gibi belgeler edinilmesi gerekir. Ayrıca görevin özellikleri, iş güclüğü, riskler, ücretler ve diğer işlerle ilişkileri gibi konulara ait bilgilerin de analistin elinde olması şarttır (Aldemir vd., 2001: 73).

**II- Gözlem Metodu:** Bu yöntemle çalışanlar iş başında gözlenmektedir. Bu yöntemin sağlıklı sonuçlar verebilmesi için uygulanacak işlerin gözlemlenebilir olması gerekmektedir (Özarpacı, 2002: 1). Doğrudan gözlem tekniği, çalışanların hangi koşullar (gürültü, sıcak) altında iş aktivitelerini gerçekleştirdiklerini anlama açısından mükemmel bir teknik olmasına rağmen, neden bu davranışların oluştuğu konusunda fazla bilgi sağlamamaktadır (“www.insankaynaklari.com”, 2002). Çalışanların, izlenirken işlerini etkin bir şekilde yerine getirememesi ihtimali de bu yöntemin dezavantajı olarak ortaya çıkmaktadır.

**IV- Mülakat (Görüşme) Metodu:** Görüşme yönteminde iş analisti, iş yapılan yere giderek personel ile yüzyüze görüşmektedir. Bu sayede analist, personelin anlayamadığı soru ve konuları anında açıklama ve net olmayan yanıtlara müdahale etme imkanına kavuşur. Ancak yüksek düzeyde kesinlik ve doğruluk sağlanabilmesi için analist, önce aynı işi yapan personel ile daha sonra da elde ettiği bilgiyi kontrol etmek ve doğrulamak amacıyla gözetmenlerle görüşmelidir (Can, vd., 1995: 55). Görüşme, iş ve işgören hakkında bilgi ve istatistikler toplamak ve işgörenin yeteneklerini saptamak için etkili bir araç olmasına rağmen, bazen karışıklıkların doğmasına neden olabildiği için, daha çok diğer yöntemlerin yanı sıra tamamlayıcı bir teknik olarak kullanılmaktadır (Eren, 1998: 264).

**III- Anket Metodu:** Bu yöntemde, çalışanlara işi yapmakta kullanılan alet, ekipman, görev veya aktivite gibi iş bilgisini, işin yapıldığı yerdeki çalışma koşullarını, bilgi, beceri ve yetenek ile işi başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için nelerin gerektiğini listeleyen bir iş analiz anketi verilmektedir (Gatewood, Feild, 2001: 316). Bu yöntem işler hakkında veri elde etmek için mükemmel bir yöntemdir buna karşın herhangi bir işe has bir özellik göz ardı edilebilmektedir (Özarpacı, 2002: 1).

Bu yöntemlerin hiçbirinin bir diğerine karşı bir üstünlüğü bulunmamaktadır. Her bir yöntemin avantajları olduğu gibi dezavantajları da bulunabilmektedir. Bu bağlamda bu yöntemlerden bir kaçının kombinasyonunun oluşturulması en sağlıklı verinin elde edilebilmesi için faydalı olabilmektedir.

İşe ilişkin verilerin toplandığı ve incelendiği bir süreç olan iş analizinde sağlanan bu veriler daha sonra düzenlenerek iş tanımları ve iş gerekleri haline dönüştürülür. İş analizi sürecinde toplanan bilgilerin özetlenerek formüle edildiği belgelere iş tanımları denir. İş tanımlarında işlerin özelliklerine ilişkin bilgiler mevcuttur (Aynalı, 2002). İş tanımları hazırlanırken iş analizi bilgileri daha özet ve anlaşılır duruma getirilir. İş tanımlarının işin bütün yönlerini açıkça ortaya koyması gereklidir. Hazırlanan belgenin herkes tarafından anlaşılır nitelikte olması için, kurulan cümleler ne çok genel ne de çok dar olmamalıdır. İş tanımında yer alan anlatımların, yoruma olanak tanımaması yani okuyan tüm kişilerin aynı anlamı çıkarabileceği biçimde olması gereklidir (Can vd., 1995: 58).

İş analizinin bir diğer uzantısı da iş gereklidir. İş gereklileri iş tanımlarından farklıdır. İş gereklileri; belirli bir işi yerine getirmek için bireylerin sahip olması gereken yetenek ve becerilerdir. Yani iş gereklileri, çalışanda aranacak deneyimin, eğitimin, fiziksel ve zihinsel özelliklerin belirtildiği bir çalışmadır. İş tanımları, işin profili iken, iş gereklileri, işin istediği çalışan profilidir (insankaynaklari.com İçerik Ekibi, 2002).

## **B- PERSONELİN İŞ ANALİZİNE GÖSTERDİĞİ DİRENÇ VE SEBEPLERİ**

İş analizi ciddi bir işlemdir ve işgörenin gözünde bir değişim hareketinin başladığına ilişkin bir harekettir. Bu nedenle karşılaşılan en önemli, sorunlardan biri işgörenin korkmasıdır. İşgörenler iş analizinin, işlerini ve ücretlerini zaman zaman her ikisini birden tehdit ettiğini düşünürler (Aldemir vd., 2001: 83). Ayrıca, işgören iş analizi sonunda, departmanından uzaklaşma, yetki ve sorumluluklarının azaltılabileceği veya artırılabilceği, iş yükünün artabileceği korkularını da taşıyabilir. Bu korkuların yersiz olduğu konusunda iş görene güvence verilmesi sağlıklı bir analizin ilk ve en önemli adımudur.

Bunların yanı sıra, iş analizinin gerektiği gibi kullanılacağına inanılmaması, kullanılan iş analizi metodunun işe ve işgörene uygun olmaması ve iş analizinin personel değerlendirme olarak algılanması işgörenin, iş analizine direnç göstermesine neden olabilmektedir.

Söz konusu dirençlerin başlıcalarını aşağıdaki gibi açıklamak mümkündür:

**1- İşlerini Kaybetme Korkusu:** İşgörelere yapılan iş analizinin amacı tam ve net olarak anlatılmazsa işgörelere analiz sonunda işlerine son verileceğini düşünebilirler. Özellikle işgörenin iş analizi hakkında bir fikri yoksa ya da daha önce yapılan iş analizleri yanlış değerlendirilmiş ve işgören bundan zarar görmüş ise, yapılmakta olan iş analizine direnç gösterecektir.

**2- Ücretlerinin Azaltılması Korkusu:** Sağlıklı bir iş analizi, iş gücü planlamasının, personel seçimi ve işe yerleştirilmesinin, eğitim faaliyetleri ile ücret ve maaş yönetiminin de sağlıklı bir biçimde yapılmasına imkan sağlayacaktır. İşletmede gerçekleştirilen işler, çeşitli faktörlere göre, işletme için farklı değerlere sahiptir. Dolayısıyla işlerin farklı değerlerinin bilimsel esaslara göre belirlenmesi ve ücret adaletinin sağlanmasına bir temel oluşturması için bu değerleri yansıtan bir sıraya konması gerekmektedir (Benligiray, 2001: 5). Aldığı ücret ve yaptığı iş arasındaki dengeye inanamayan bir işgören de doğal olarak, iş analizi sonucunda bir ücret düşüklüğü yaşayabileceğini düşünerek direnç gösterebilecektir.

**3- Departmanından ve Çalışma Ortamından Ayrılma Korkusu:** İş analizi sonucunda kendi biriminde fazla personelin ortaya çıkacağını düşünen işgören, kendisinin ya da çalışmaktan memnun olduğu iş arkadaşının, personel eksikliği olan bölümlere transfer edilebileceğini düşünerek yapılan iş analizine direnç gösterebilir.

**4- Yetki ve Sorumluluklarının Azaltılacağı ya da Arttırılacağı Korkusu:** Örgütlerde alt kademelerden üst kademelere çıkıldıkça işi ifa etmek için gerekli

olan yetkilerin de artması gerekmektedir (Eren, 1998: 303). Artan yetkilere bağlı olarak, “yetki ve sorumluluğun denkliği” ilkesi gereğince kişiye verilen sorumluluklarda da artış olması gerekmektedir. Bu ilkeye göre, organizasyon üyelerinin sorumlu oldukları konularda karar alabilme yetkisi ile donatılmaları diğer bir ifadeyle her yetkilinin bu yetki kullanımının sonuçlarından sorumlu olması gerekmektedir (Şimşek, 1998: 144).

Daha fazla yetki ve sorumluluk almak istemeyen, bulunduğu konumdan memnun olan işgören, yetki ve sorumluluklarının artacağını düşünerek iş analizine direnç gösterirken, yükselmek isteyen bir işgören de, iş analizi sonunda yetki ve sorumluluklarının azaltılabileceğini ve dolayısıyla sosyal statü ve saygısını kaybedebileceğini düşünerek iş analizine direnç gösterebilir.

5- İş Yükünün Artabileceği Korkusu: Yapılan iş analizi sonucunda işgören, iş yükünün artabileceğini düşünebilir. Gerçektende bazı durumlarda, yapılan iş analizi sonucunda kimi işgörenlerin işlerini yetiştirmekte zorlandığı, kimilerinin ise iş yükünün az olmasından dolayı daha rahat olduğu görülebilmektedir. Dolayısıyla iş yükü az olan işgören analiz sonucunda iş yükünün artacağını düşünerek analize direnç gösterebilir.

6- İş Analizinin Gerektiği Gibi Kullanılacağına İnanmama: İşletme içindeki birçok bireyin inanç ve tutumları örgüt yasaları, çalışma düzeni ve normlarına uymayabilir (Eren, 1998: 121). Bu nedenle bazı durumlarda analistler, analiz başlangıcında gerekli bilgiyi tam ve net olarak işgörene anlatsa bile, işgörenler inanç ve tutumlarından dolayı iş analizinin gerektiği gibi kullanılacağına inanmayabilirler ve iş analizine direnç gösterirler.

Bunun yanı sıra işgörenler, iş analizi faaliyetlerini yönetimle ilgili bir iş olarak gördüklerinden, ona daha az zaman ve dikkat ayırabilirler. Bu yüzden anlaşmazlıklar, gerginleşen ilişkiler gibi olumsuzluklar ortaya da çıkabilmektedir (Gillen, 2000: 11).

7- İş Analizi Metodunun İşe ve İşgörene Uygun Olmaması: İş analizi yapılırken seçilecek olan yöntemin işgörene ve özellikle de işe uygun olması iş analizinin başarısı için oldukça önemlidir (Özarpacı, 2002: 1). Yanlış seçilen bir yöntem, hem iş analizinin sağlıklı olmamasına hem de işgörenin analize direnç göstermesine neden olabilecektir. Örneğin, gözlem metodu uygulanırken işgörenin rahatsız olması ve işlerini rahat bir şekilde yapamayıp paniğe kapılması mümkündür. Yöntem olarak görüşme metodu seçildiğinde ise, sorulan soruların işle ilgili olması gerekmektedir. Sorular işle ilgili değilse, alınan cevaplar iş gereklerine uygun davranışsal örneklerin toplanmasını engelleyecektir. Bu anlamda iyi analiz edilmemiş iş pozisyonları için yapılandırılmış mülakat hazırlamaya çalışmak, işe uygun olmayan soruların ön plana çıkmasına neden olabilir. Sistemik olarak, işi kapsamayan sorular ise işle ilgisiz faktörlerin üzerinde durulmasına yol açar. Bu durum da işgörenlerin direnç göstermesine neden olabilmektedir (Mamatoğlu, 2000: 101).

8- İşgörenin İş Analizini Performans Değerleme Olarak Algılaması: Bazı durumlarda işgörenler, iş analizini işgörenin yeteneklerini, potansiyelini, iş alışkanlıklarını, davranışlarını ve benzer niteliklerini diğerleriyle karşılaştırarak



yapılan sistematik bir ölçme olan performans değerlendirme (Yücel, 1999: 1) ya da diğer bir ifadeyle başarı değerlendirmesiyle karıştırılabilirler. Bu da işgörenlerin iş analizine direnç göstermesine neden olmaktadır.

### III- YÖNTEM

Araştırma, Muğla Üniversitesi'nde yapılmakta olan iş analizi çalışmasında personelin gösterdiği direnç nedenlerini saptamak ve tepkileri minimum düzeye indirebilmek için yöneticilere bir takım öneriler sunmak amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırma Muğla Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Fen Edebiyat Fakültesinde çalışan 45 idari personelin tümüne uygulanan anket çalışmasından oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleminde yer alan çalışanların %100'ne ulaşılmıştır. Yapılan güvenilirlik analizinde alpha değeri %82 olarak ortaya çıkmıştır.

Araştırmada iki bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümdeki 6 soru demografik özellikleri belirlemeye yöneliktir. İkinci bölümdeki yer alan 16 soru ise personelin iş analizine gösterdiği tepkiyi ve bu tepkinin nedenlerini belirlemeye yöneliktir.

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H1 :Uygulanan iş analizi yönteminin işe uygun olduğu düşüncesi cinsiyete göre değişir.

H2 : İş analizi yapılma sırasında faaliyetleri performans değerlendirme olarak algılamadım ifadesini benimseme derecesinde cinsiyete göre fark vardır.

H3 : İş analizi yapılma sırasında iş yükünün artabileceği korkusunu yaşamadım düşüncesi cinsiyete bağlı olarak değişir.

H4 : İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Fen Edebiyat Fakültesi çalışanları arasında, iş analizine başlamadan önce personele yeterince bilgi verildiği düşüncesine katılım derecesi farklıdır.

H5 : İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarında iş analizi yapılma sırasında departmandan ve çalışma ortamından ayrılma korkusu yaşamadım düşüncesine katılım derecesi farklıdır.

H6: İş analizi çalışmalarına gösterilen tepki çalışanların eğitim düzeyine göre değişmektedir.

### IV- ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

#### 1. Demografik Özelliklerin Analizi

Ankete katılanların cinsiyet, yaş ve eğitim durumlarına göre dağılımı frekans analizi kullanılarak aşağıdaki gibi saptanmıştır.

a.) Cinsiyete göre dağılım aşağıdaki gibidir.

**Tablo-1**

	Fen Edebiyat Fak.		İkt. Ve İd. Bil. Fak.	
	Sayı	%	Sayı	%
Bayan	21	88,24	8	37,5
Erkek	3	11,76	13	62,5

Fen Edebiyat Fakültesinde çalışan bayanların oranı %88.24 iken, İktisadi İdari Bilimler Fakültesinde çalışan bayanların oranı %37.5'tir. Erkeklerin oranı Fen Edebiyat Fakültesinde, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi'nden daha düşüktür.

b.) Yaşa göre dağılım aşağıdaki gibidir.

**Tablo-2**

	Fen Edebiyat Fak.		İkt. Ve İd. Bil. Fak.	
	Sayı	%	Sayı	%
25 ve altı	3	12,52	1	5,00
26-32	10	41,66	8	38,00
33-38	8	33,33	11	52,00
39-44	2	8,33	1	5,00
45 ve üzeri	1	4,16	-	-

Her iki fakülte çalışan personelin yaş dağılımında ağırlık 33-38 yaş aralığında yer almaktadır. İktisadi İdari Bilimler Fakültesi'nde çalışan personelin %52,00'ünü 33-38 yaş grubu oluşturmaktadır. Buna karşın Fen Edebiyat Fakültesi çalışanları daha genç yaş grubuna sahiptir.

b.) Eğitime göre dağılım aşağıdaki gibidir.

**Tablo-3**

	Fen Edebiyat Fak.		İkt. Ve İd. Bil. Fak.	
	Sayı	%	Sayı	%
Orta öğretim	-	-	2	9,52
Lise ve dengi	9	41,18	11	52,48
Üniversite	15	58,82	8	38,00

Fen Edebiyat Fakültesi'nde üniversite mezunu olarak çalışan personelin sayısı İktisadi İdari Bilimler Fakültesi'nde çalışan personelden daha fazladır.

## 2. Araştırma Hipotezlerinin Testi

H1 :Uygulanan iş analizi yönteminin işe uygun olduğu düşüncesi cinsiyete göre değişir.

**Tablo-4**

	t	Sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama Farkları
Erkek	-3,555	1,12	,001	-1,314
Bayan	-3,515	1,08	,003	-1,4714

**Sonuç:** H<sub>1</sub> Kabul edilmiştir.

Buna göre; uygulanan iş analizleri yönteminin işe uygunluğu yönündeki düşünceye katılım derecesi cinsiyete göre farklılık taşımaktadır. Görüşme yapılan erkekler daha çok günlük tutmaktan ve gözlenmekten rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

**Tablo- 5**

	Erkek	%	Bayan	%	Toplam
Kesinlikle Katılmıyorum	4	29,00	1	3,22	5
Katılmıyorum	7	50,00	5	16,12	12
Fikrim Yok	0	-	0	-	0
Katılıyorum	3	21,00	20	64,56	23
Kesinlikle Katılıyorum	0	-	5	16,12	5
Toplam	14		31		45

Cross-tablodan da görüldüğü gibi uygulanan iş analizini yönteminin erkekler tarafında kabul görmediği fakat bayanların uygulanan iş analizini yöntemine olumlu yaklaştıkları ortaya çıkmıştır. Yapılan yüzyüze görüşmede de personelin bir kısmı bu yöntemden rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Yalnız bunun daha çok yanlış algılamadan kaynaklandığı yine yapılan görüşmelerde öğrenilmiştir.

H2 : İş analizi yapılma sırasında iş analizini performans değerlendirme olarak algılamadım ifadesine katılım derecesinde cinsiyete göre fark vardır.

**Tablo-6**

	t	sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama Farkları
Erkek	0,319	1,14	,765	0,1333
Bayan	0,326	1,02	,756	0,1333

**Sonuç :H2** Red edilmiştir. Bu soruya verilen cevap bize bayan erkek arasında fark olmaksızın yapılan iş analizinin personel tarafından performans değerlendirme olarak algılanmadığını göstermiştir. Görüşme yapılan personel analizin daha çok yöntemine karşı çıkmıştır.

H3 : İş analizi yapılma sırasında iş yükünün artabileceği korkusunu yaşamadım, düşüncesi cinsiyete bağlı olarak değişir.

**Tablo-7**

	t	sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama Farkları
Erkek	0,894	1,2472	,378	0,4286
Bayan	0,894	1,2479	,383	0,4285

**Sonuç :H3** Red edilmiştir. Personelin işe analizine tepki göstermesinin bir nedeni olarak iş yükünün artabileceği kaygısı taşıyıp taşımadıkları anlaşılmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak yapılan iş analizinin personelin iş yükünün artabileceği kaygısını arttırmadığı ve durumun cinsiyete bağlı olarak değişmediği anlaşılmıştır.

H4 : İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Fen Edebiyat Fakültesi çalışanları arasında, iş analizine başlamadan önce personele yeterince bilgi verildiği düşüncesine katılım derecesi farklıdır.

**Tablo-8**

	t	Sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama Farkları
Fen Ed.Fak.	2,435	1,04	,023	1,1571
İk.ve İd.Bil.Fak.	2,348	1,56	,027	1,1471

**Sonuç:** H4 Kabul edilmiştir.. Buna göre; uygulanan iş analizleri öncesinde yapılan bilgilendirme toplantılarının yeterliliği konusundaki düşünceye katılım derecesi iki fakülte arasında farklıdır.

Çalışılan birimlerde hangi cevapların verildiği cross-tablo'da yer almıştır.

**Tablo-9**

	Fen Ed. Fak.	%	İk.ve İd.Bil.Fak.	%	Toplam
Kesinlikle Katılmıyorum	1	4,00	9	42,86	10
Katılmıyorum	2	8,00	4	19,00	6
Fikrim Yok	5	20,00	0	-	5
Katılıyorum	12	50,00	6	29,00	18
Kesinlikle Katılıyorum	4	18,00	2	10,00	6
Toplam	24		21		45

Fen Edebiyat Fakültesinde personele yeterince bilgi verilmediği görüşünün daha fazla desteklendiği ortaya çıkmıştır.

H5 : İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ile Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarında iş analizi yapılma sırasında departmandan ve çalışma ortamından ayrılma korkusu yaşamadım düşüncesine katılım derecesi farklıdır.

**Tablo-10**

	t	Sd	Sig. (2-tailed)	Ortalama Farkları
Fen Ed.Fak.	-0,112	1,2297	,915	-4,623
İk. ve İd. Bil. Fak.	-0,114	1,0817	,910	-4,622

**Sonuç :** H5 red edilmiştir. Personelin işe analizine tepki göstermesinin bir nedeni olarak personelin departmandan ve çalışma ortamından ayrılma korkusu yaşayıp yaşamadıkları öğrenilmeye çalışılmış ve çalışılan birim açısından ele alındığında fark olmadığı tespit edilmiştir.

H6: İş analizi çalışmalarına gösterilen tepki çalışanların eğitim düzeyine göre değişmektedir.

Çalışanların eğitim durumunun personelin iş analizine tepki ve nedenleri üzerine etkisini tespit edilmesi için varyans analizi yapılmıştır.

**Tablo-11**

	Kareler toplamı	Sd	Ortalamaların Karesi	F	Sig.
Gruplar Arası	9,838	2	4,769	9,746	,001
Gruplar içi	15,033	43	0,605		
Toplam	24,871	45			

H6 kabul edilir. Yani çalışanların eğitim durumunun iş analizine tepki göstermesi üzerine etkisi vardır.

Aşağıdaki tabloda, *personel iş analizi yapılmasında analiste yardımcı oldu* düşüncesine katılım derecesinin, ankete katılan çalışanların eğitim düzeylerine göre dağılımları verilmiştir.

**Tablo-13**

	EĞİTİM			TOPLAM
	Orta Öğr.	Lise ve Dengi	Üniversite	
Kesinlikle Katılmıyorum	2			2
Katılmıyorum			2	2
Fikrim Yok		5	3	8
Katılıyorum		15	8	23
Kesinlikle Katılıyorum		1	9	10
Toplam	2	21	22	45

## V- SONUÇ ve ÖNERİLER

Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarında bayan sayısının ve eğitim seviyelerinin yüksek olması, en önemlisi de çalışanların genç olması dikkati çekmektedir. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde çalışanların iş analizine daha çok tepki göstermesi beklenirken analistlerin Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarından daha çok tepki gördüğü ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni, iş analizi yapılmadan önce birimde çalışan personele bilgilendirme toplantılarının yeterince yapılmamasıdır.

Uygulanan iş analizi yönteminin işe uygunluğu düşüncesine katılım derecesi cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Bu konuda en çok tepkiyi erkek çalışanlar vermektedir. Yapılan yüz yüze görüşmelerde erkek personelin uygulanan iş analizi yönteminden duyulan rahatsızlığı daha çok belirttikleri anlaşılmıştır. Bunun nedeni erkek personelin kendilerini kadın personelin de sözcüsü konumunda görmeleri olabilir.

Hem İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi çalışanları hem de Fen Edebiyat Fakültesi çalışanları iş analizi yapılmadan önce birimde çalışan personele iş analizi toplantısı yapılması konusunda hem fikirdirler. İş analizi çalışmaları sırasında Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarının gösterdiği olumsuz direnç daha fazla olmuştur. Bunun en büyük nedeni, Fen Edebiyat Fakültesi çalışanlarına iş analizi yapılmadan önce iş analizi konusunda bilgilendirme toplantısı yapılmamasıdır.

İş analizi yapılmadan önce iş analizi yapılacak birime toplantı yapılması faydalı olacaktır. Bununla beraber iş analizi yapacak analistler dikkatli seçilmelidirler. Personele iş analizinin çalışmanı değil işi analiz ettiği özellikle vurgulanmalı ve bununla ilgili güvence verilmelidir.

## KAYNAKÇA

ALDEMİR, Ceyhan, ATAOL Alpay ve BUDAK Gönül (2001), İnsan Kaynakları Yönetimi, İzmir.IV.Baskı, Barış Yayınları.

- (2002), “İş Analiz ve İş Değerlendirmesi”, [http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/jop\\_evaluation.asp](http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/jop_evaluation.asp), 17/12/2002.
- AYNALI, Yılmaz (2002), “İş Analizi”, <http://www.geocities.com/yilmazaynali/hakkimda/Bitirme/isanalizi.htm>, 17/12/2002.
- BENLİĞİRAY, Serap (2001), “İş Değerlemesi Geçerliliğini Koruyor”, Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C:XVII, S:1.
- CAN, Halil, AKGÜN A. ve KAVUNCUBAŞI Ş. (1995), Kamu ve Özel Kesimde Personel Yönetimi, Ankara, İkinci Baskı, Siyasal Kitabevi.
- DECONZO, David A., ROBBINS Stephen P. (1999), Human Resource Management, NewYork, Sixth Edition, John Wiley & Sons, Inc.
- EREN, Erol (1998), Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, İstanbul, 5. Baskı, Beta Basım Yayın.
- GATEWOOD, Robert D., Feild Hubert S. (2001), Human Resource Selection, Orlando, Fifth Edition Harcourt College Publishers.
- GILLEN, Terry (2000), Değerlendirme Tartışması, İstanbul, İlkaynak Kültür ve Sanat Ürünleri Ltd.Şti.
- İnsankaynaklari.com İçerik Ekibi (2002), “İş Analizi, İş Tanımları ve İş Gerekleri”, [http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/is\\_tanimlari.asp](http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/is_tanimlari.asp), 22/12/2002.
- MAMATOĞLU, Nihal (2000), “Mülakat Sürecinde Görüşmeci Yanlılıkları ve İş Analizinden Yola Çıkarak Yapılandırılmış Mülakat Geliştirme”, Türk Psikoloji Bülteni, Sayı: 16-17, s.98-107.
- ÖZARPACI, Oğuzhan (2002), “İş Analizi ve İş Tanımı”, [http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/is\\_analizi.asp](http://www.insankaynaklari.com/bireyler/trends/makale/is_analizi.asp), 22/12/2002.
- SABUNCUOĞLU, Zeyyat (2000), İnsan Kaynakları Yönetimi, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.
- ŞİMŞEK, M. Şerif (1998), Yönetim ve Organizasyon, Konya, 4. Baskı, Damla Matbaacılık.
- YÜCEL, Recep (1999), “İnsan kaynakları Yönetiminde Başarı Değerlendirme” Dokuz Eylül Üniversitesi S.B.E. Dergisi, C:1, S:3, s.110-128.

## Real Estate Investment Trusts And Fundamentals of Real Estate Investments : A Case of Turkey

**Dr. G. Cenk AKKAYA**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, İZMİR*

**Dr. Nilgün Kutay**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, İZMİR*

**Dr. Mine Tükenmez**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, İZMİR*

### ABSTRACT

A real estate investment trust (REIT) is a corporation or a business trust that combines the capital of many investors to acquire (or provide financing for) various real estate assets. Investors get a share of the earnings, depreciation, etc. from the portfolio of real estate holdings that the REIT owns. REITs were created to provide investors with the opportunity to participate in the benefits of ownership of larger-scale commercial real estate or mortgage lending. Finally, REITs is that they are probably the best inflation hedge around.

**Keywords:** Real Estates, Real Estate Investment Trusts, Real Estate Finance, Corporate Real Estates, Financial Analysis of Real Estates

### Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırımlarının Temelleri: Türkiye Örneği

#### ÖZET

Gayrimenkul yatırım ortaklıkları (GYO) birçok yatırımcı tarafından oluşturulan ve çeşitli gayrimenkul yatırımlarının finansmanı için sermayesini sağlandığı bir işletme ve ortaklık bütünüdür. Yatırımcılar GYO'nun oluşturduğu portföyden belirli oranlarda hisse almaktadırlar. GYO yatırımcılara sınırlı sermayeleriyle büyük ticari gayrimenkul projelerine yatırım yapmalarını ve bu projelerin sağladığı faydalardan yararlanmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda GYO'ları enflasyon karşısında yatırımcıları koruyan önemli bir araçtır.

**Anahtar Kelimeler:** Gayrimenkul, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Gayrimenkul Finansmanı, Gayrimenkul Yatırımlarının Analizi

#### Introduction

Real estate ownership is a large and profitable part of economy. The real estate management industry is becoming increasingly competitive as developers and others enter the property management business. This industry consolidation is still accelerating. Real estate investments are profitable vehicles for investors. The diversification can substantially reduce the risk of a real estate portfolio. Investors who want to implement on real estate diversification strategy have two possibilities: they can invest directly, by buying actual buildings, and they can invest indirectly, by buying the shares of listed property companies.

#### 1.Features of Real Estate Investments

Several characteristics of real estate distinguish it from alternative investments (stocks, bonds, foreign exchange, etc.). Real estate does not uniquely

possess these characteristics, but they are important in determining the prices and quantities transacted in markets. These characteristics include (Chinloy: 1987):

- Differences in information: In real estate transaction, there are differences in information between parties-buyer and seller.
- Localized markets: Markets are local in scope for the physical properties, and trading on a national bourse does not take place.
- Heterogeneous properties: All properties are not the same, with numerous differences in characteristics.
- Illiquidity: Real estate is not mobile or portable, and transaction is difficult because of legal institutions, and the large indivisibility of size .
- Tax Treatment: Real estate is accorded favorable or unfavorable tax treatment, and tax advantages can be key factors in an investment decision.
- Supply restrictions: It is often noted that 'they aren't making more land.' Land is relatively, if not perfect, inelastic supply.

## **2. Dimensions of Real Estate Investment Trusts**

A real estate investment trust (REIT) is a corporation or a business trust that combines the capital of many investors to acquire (or provide financing for) various real estate assets (Deloitte & Touche;1997). Appearing first in the 1994, there are now 9 REITs in the Turkey (The financial indicators about these REITs are given in the appendix A).

A REIT is a company that invests its assets in real estate holdings. Investors get a share of the earnings, depreciation, etc. from the portfolio of real estate holdings that the REIT owns. REITs are becoming a strategic business and planning tool for a corporation's real estate (Friedman;1998). REIT vehicle is a topic of current interest to inventors in and portfolio holders of real estate (Meretsky;1998). A REIT is essentially a corporation or business trust that combines the capital of many investors to acquire or provide financing for all forms of real estate.

The investors have a much more liquid investment than this do when directly investing in real estate. REITs are mutual funds for real estate. The REIT industry raises important capital for the industry, the housing market and related industries and for retail services industries.

REITs traditionally pay out all of their taxable income and, in many cases, 90% of their funds from operations in the form of dividends and distributions to shareholders (Landy:1996). A corporation or trust that qualifies as a REIT generally does not pay corporate income tax. This is a unique feature and one of the most attractive aspects of a REIT. This means that nearly all of a REIT's income can be distributed to shareholders, and there is no double taxation of the income to the shareholder.

A REIT must (Notification of REITs of Turkey, 2001 ):

- be a corporation, business trust or similar association,



- be managed by a board directors or trustees,
- have shares that are fully transferable,
- initial capital not less than 1 trillion Turkish Liras,
- the share of each real estate or real estate project in the portfolio must not be less than 10 percent,
- invest at least 75 percent of the total assets in real estate assets,
- invest at most 10 percent of the portfolio to real estate certificates and asset backed securities
- invest at most five percent of portfolio to stocks and type A (invest at least 25 percent of the portfolio to domestic companies) mutual funds
- invest at most 10 percent of portfolio to foreign real estates and real estate backed securities

REITs were created to provide investors with the opportunity to participate in the benefits of ownership of larger-scale commercial real estate or mortgage lending, and receive an enhanced return, because the income is not taxed at the REIT entity level. This means that a diverse range of investors can realize investment opportunities otherwise available only to those with larger resources. In addition to avoiding double taxation and requiring a small minimum investment, REITs also offer investors (NAREIT;1998):

- Current income: usually stable and often provides an attractive return;
- Liquidity: shares of publicly traded REITs are readily converted into cash because they are traded on the major stock exchanges;
- Professional management: REIT managers are skilled, experienced real estate professionals;
- Performance Monitoring: a REIT's performance is monitored on a regular basis by independent directors of the REIT, independent analysts, independent auditors, and the business and financial media. This scrutiny provides the investor a measure of protection and more than one barometer of the REIT's financial condition.

An investor may invest in a publicly traded REIT, which in most cases is listed on a major stock exchange (for instance, Istanbul Stock Exchange), by purchasing shares through a stock broker. An investor can enlist the service of a broker, investment advisor or financial planner to help analyze his or her financial objectives.

### **3. Structures of Real Estate Investment Trusts**

The REIT industry has a diverse profile; which offers many attractive opportunities to investors. There are three different investment approaches for REITs; equity, mortgage, and hybrid.

**Equity REITs:** Equity REIT own real estate. Their revenue comes principally from rent. This type of REITs are the most common. Investors have a relatively steady dividend payout, and the real estate often provides capital appreciation.

Traditional investments include office buildings, houses, apartments, and shopping centers, but some new equity REITs are formed existing properties and real estate partnerships through an Umbrella Real Estate Investment Trusts (UPREIT) (Deloitte & Touche; 1997). UPREITs are different from traditionally equity REITs. UPREITs are a limited partnership structure is utilized, with the REIT functioning as general partner. Both holders of real estate partnership interest and REITs can benefit from the UPREIT. The REIT benefits by acquiring real property without having to generate capital to purchase the property.

**Mortgage REITs:** Mortgage REITs loan money to real estate owners. Revenues are derived from interest earned on mortgage loans. Also some mortgage REITs invest in residuals of mortgage-based securities. Mortgage REITs generally do not own property, and income can be affected by fluctuations in interest rates and loan defaults.

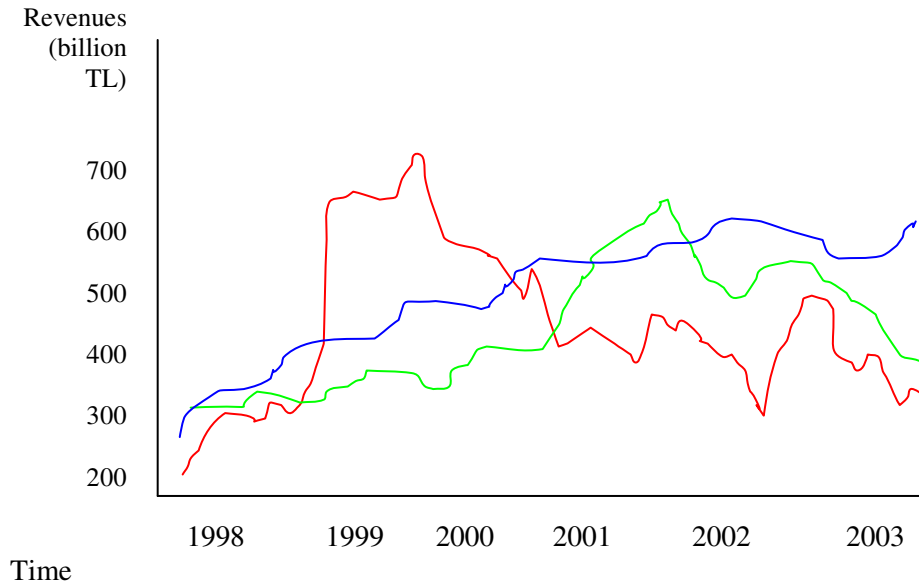
**Hybrid REITs:** A combination of equity and mortgage REITs, hybrid REITs own property and also loan funds to owners of real estate. Hybrid REITs has all advantage of equity REITs and mortgage REITs. While it has the potential for both capital appreciation and loss, it also provides income but does not mature with a repayment of principal. It can provide the long term investor with an attractive yield at relatively low risk, and an opportunity to diversify into income-generating commercial real estate (Irwin;1998).

#### **4. The Financial Model of Real Estate Investment Trusts**

An interesting thing about REITs is that they are probably the best inflation hedge around. Far better than gold stocks, which give almost no return over long periods of time. They almost always lack the potential for tremendous price appreciation (and depreciation) that the investors get with most common stocks.

Real estate looks attractive for some macroeconomic reasons. Because of high interest rates and construction costs, real estate a profitable investor tool for investors. Real estate revenues are much more than foreign exchange and stock exchange markets.

Investors would be hurt by interest rate increases. But interest rates usually rise with inflation, and inflation could result in higher asset values for the properties held in the REIT. An economic slide that would adversely affect the ability of tenants to pay their rent is a risk. There is a stock market downturn. While some real estate as an industry independent of the stock market, the REIT market remains dependent on the continuing inflow of capital through unit purchases. If the broader market began to trend downward, the REIT market could go with it (Irwin;1998).

**Figure.1. Real Estate Revenues**

Reference: Tusiad,2002

— : Istanbul Stock Exchange  
 — : Foreign Exchange  
 — : REITs revenues

There are two different type of real estate funds, open end funds and close end funds. Open end real estate funds advantage is liquidity. New investors can acquire interests in properties purchased with additional capital. The value of the portfolio is adjusted, usually quarterly, based on outside appraisals or on a internally-provided determination of value. New investors buy a fund at the adjusted portfolio values.

Close end funds were first available in the late 1970s in United States. As investors became apprehensive about using property appraisal to value funds units when money was moved in and out of the fund. With a close end fund, an investor buys into the fund at real estate market values, holds the units for a predetermined period and receives proceeds from the sale of properties at the end of the period. The illiquidity of this close end structure is justified because of the long term nature of real estate investments and because it is a means of overcoming the appraisal problem involved in open end funds. The illiquidity issue is also somehow diffused by the market for the sale of close end funds units that exists (Raijen;1998).

The benefits from this form of REIT include: increased predictability of return, as there is no risk of dilution of security holder's interest; a guarantee that security holders will receive the current benefits of property ownership, as all cash flow is distributed; and, the ability of security holders to participate in any appreciation in the portfolio properties on a current basis (Meretsky;1998).

REITs provide a suitable investment vehicle for investors of limited financial means who can pool their resources and invest in real estate properties without the major commitment of time and capital required for direct ownership.

There are three different ways of estimating real estate values for REITs. **Market approach;** The value of a particular property should not differ greatly from realistic asking prices and recent sale prices of similar real estate. Thus a check of the market and recent transactions should give some guide to what a particular property is worth. **The cost approach;** real estate values may also be based on the cost of equivalent land and construction. The construction cost should include the cost of funds tied up while property is being built and allow for the differential values of new versus used structures. Thus valuations based on replacement costs (Branch;1989). **The income approach;** this valuation based on expected future dividend and rental income of the real estate.

The Income Approach: An Example

Borrowing cost : 18%  
 Alternative yield on low-risk investment: 14%  
 Percent down payment required: 25%  
 Weighted average cost of capital:  $0.25 \times 14\% + 0.75 \times 18\% = 17\%$   
 Risk premium : %7  
 Total cost of capital :  $17\% + 7\% = 24\%$   
 Current rental income : \$ 3000 or \$ 36.000 per year

Estimate current and future property expenses  
 Property taxes : \$ 5000 per year  
 Repairs : \$ 300 per year  
 Total \$ 5300 Per year

Expected holding period : 4 years  
 Expected selling price : \$ 150.000 ( a modest increase over the current asking price of \$ 140.000)

Net income per year : \$ 36.000 - 5300 = \$ 30.700

	Net yearly income		Constant*
Year 1	\$30.700	x	0.806 = \$ 24. 744
Year 2	30.700	x	0.650 = 19. 955
Year 3	30.700	x	0.524 = 16. 086
Year 4	30.700	x	0.423 = <u>12.986</u>
Total			\$ 73.771

\*: From the 24% column in present value table

Present value of expected sales price : \$ 150.000 x 0.423 = \$ 63.450

\$73.771 + \$ 63.450 = \$ 137.221

The present value is less than asking price ( \$ 137.221 versus \$140.000), and thus the property seems relatively unattractive.

### **5. Corporate Trends and Real Estate**

There are several possibilities a corporate has when investing in direct real estate, which includes undeveloped land, residential rental properties, office buildings, shopping malls and industrial properties.

Although real estate usually is the biggest financial investment companies make, in the past firms seldom thought of it as a strategic asset. Generally, companies should sell their property if the return from investing profits from a sale is greater than the cost of leasing the property. Selling provides other financial and accounting benefits (Schriner;1997). It provides cash income and tax benefits.

Most of the companies expect a return on capital of between 10% and 30%. Therefore, if company invested 100 TL billion in a facility, it'd expect an annual return of between 10 TL billion and 30 TL billion on it.

But real estate investors, usually expect a lower return, between 8% and %15 annually for their investment (Schriner;1997). If the return from investing the profit from the sale is higher than the cost of leasing the facility, the investor should sell.

Most companies invest to REITs for diversification (Geurts, Nolan; 1997). REITs protect firms against risk. There are two elements of investment risk: systematic and unsystematic. Systematic risk is nondiversifiable. But unsystematic risk is diversifiable. Therefore REITs can protect against unsystematic risk via diversification. Examples of diversifiable risks are events such as lawsuits, strikes and unsuccessful marketing programs. These risks are specific to a particular company, and thus by investing in REITs, companies can reduce risk.

### **Conclusion**

The real estate management industry is becoming increasingly competitive as developers and others enter the property management business. A real estate investment trust (REIT) is a corporation or a business trust that combines the capital of many investors to acquire (or providing financing for) various real estate assets.

The investor gets a share of the earnings, depreciation from the portfolio of real estate holdings that the REIT owns. Thus, the investor gets many of the same benefits of being a landlord without too many of the hassles. The investors

also have a much more liquid investment than the investor do when directly investing in real estate.

REITs provide a suitable investment vehicle for investors of limited financial means who can pool their resources and invest in real estate properties without the major commitment of time and capital required for direct ownership. Finally, REITs is that they are probably the best inflation hedge around. Companies and investors can invest this profitable investment tool.

#### **REFERENCES**

- Branch Ben;** Investments Principles and Practices, Longman Financial Services, Second Edition 1989
- Chinloy Peter;** Real Estate Investment and Financial Strategy; 1987
- Deloitte & Touche;** Understanding REITs, Personal Finance Advisor, July 1997
- Friedman M. Steven;** The REIT as a Strategic Real Estate Tool, Commercial Investment Real Estate Journal,1998
- Geurts G. Tom, Nolan Hilary;** Does Real Estate Have A Place in the Investment Portfolio of Tomorrow, Review of Business, Vol.18 Issue.4, 1997
- GYO,** Esaslar Tebliği, 2004
- Irwin Hal;** REITs and The Real Estate Resurrection; CMHC Mortgage Market Trends Third Quarter,1998
- Landy W. Eugene;** Benefits of Dividend Reinvestment Plans and Shareholder Investment Plans for Shareholders, Real Estate Investment Trusts and the Economy; 1996
- Meretsky Jason,** Real Estate Investment Trusts: An Analysis of the Investment Vehicle and Income Tax Implications, University of Toronto Faculty of Law Review vol.53 No.1,1998
- NAREIT,** NAREIT/PREA Property Investment Strategy, Real Estate Symposium, 1998
- Raijen Van Laura;** Real Estate Investment Structures, Working Paper, 1998
- Schriner A. James;** Real estate: hidden wealth for a company? It might be smart to sell your property- and lease instead, Industry week, Vol.246 No.18; 1997
- Tacirler Menkul Değerler A.Ş., 2004, www.tacirler.com.tr
- Tusiad, Türkiye Ekonomisi 2002 Raporu, 2003

# İzmir İli İçin Turizmin Yeri ve Geliştirme Önerileri

Doç. Dr. İge PIRNAR

Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, İZMİR

## ÖZET

Çalışma İzmir ilinin turizm yönetimi ve turizm uygulamalarına ilişkin literatür taramasından oluşmaktadır. Makalede İzmir ilinin turizm arzuna ilişkin şimdiki durum analiz edilmekte ve geliştirmek için alternatif çözüm önerileri getirilmektedir. Çalışmanın ilk kısmında şehrin turizm arzı ve talebi incelenmektedir. İzmir'in turizm talebini geliştirmeye yönelik yaklaşımlar ve öneriler çalışmanın ikinci kısmında yer almaktadır.

Dünyanın en güzel şehirlerinden biri olan İzmir, turizm sektöründen hak ettiği gelir ve önemi sağlayamamaktadır. İzmir şehrinin kendine özgü bir tarihi, doğal ve kültürel turistik çekiciliği bulunmaktadır ve stratejik planlama ve alternatif turizm uygulamaları ile İzmir'e olan turizm talebini arttırmak mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** İzmir, Turizm, Alternatif Turizm, Turizmin Geliştirilmesi

## The Importance of Tourism For İzmir and Suggestions For Development

### ABSTRACT

The paper is a literature review, which consists of tourism management and tourism applications of İzmir. It analyzes the current situation, and brings alternative solutions to improve it. First part of the paper analyzes the current tourism supply and demand of the city. The possible improvement patterns of tourism demand of İzmir and suggestions are presented in the last part of the paper.

As one of the most beautiful cities in the world, it seems like İzmir can not receive the revenues and importance it deserves from tourism industry. İzmir has a unique history, has many natural and cultural attractions and with the help of strategic planning and implementation of alternative tourism types and clever management, it is possible to increase the tourism demand for İzmir.

**Key words:** İzmir, Turizm, Alternatif Turizm, Turizmin Geliştirilmesi

### Giriş

Turizm sektörü, Batı'da petrokimya endüstrisinden sonra en büyük ikinci sektör konumunda olup (Köletavitoğlu, 1998:46) dünyada ise, genelde ilk üç büyük sektör arasında yer almaktadır. Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde için ekonomik ve sosyal kalkınmanın destekleyici sektörü olan turizm, çağımızın uluslararası düzeydeki en büyük sosyo ekonomik olayıdır.

Bu sektörün klasik üç ayağına, (deniz, güneş ve kuma) ilave olarak son yıllarda dağ, göl, nehir, mağara, kırsal alanlar, ormanlar, yaylalar, termal sular gibi diğer doğal kaynaklar, tarihi ve kültürel varlıklar da turizmin önemli verileri olmuştur. Yurdumuzda doğa güzelliklerinin buldukları yerlerde dünya standartlarında tesisler yapılarak turizmin geliştirilmesine çalışılmıştır.

Turizmin geliştirilmesi için bütün unsurlara sahip İzmir, gerek turizm gelirleri, gerek İzmir'i ziyaret eden turist sayısı açısından olabileceğinin çok altında bulunmaktadır. Bu nedenle, çalışmada İzmir'in turizm açısından genel

durumunun yanı sıra kuvvetli ve zayıf yönleri incelenerek turizm potansiyelinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunulacaktır.

## **I - Turizmin İzmir İli İçin Önemi ve İl Ekonomisindeki Yeri**

### **A - İzmir'in Turistik Tarihçesi**

İzmir, M.Ö. 9. yüzyıldan Roma devrinin sonuna kadar bilimin ve kültürün ilk taşlarının yontulduğu bir bölgenin simgesi olarak belirlemiştir. (Aksoy, 2000:20). Tarihin ilk dönemlerinden beri onlarca uygarlığı konuk etmiş "Ege'nin İncisi" İzmir, bugün de ekonomik ve sosyal alanda Türkiye'nin en önemli metropollerinden birisi olma konumunu sürdürmektedir\* (1). Bugün, Türkiye'nin batısında Ege Bölgesi'nin en büyük, ülkemizin de 3. büyük ilidir.

İlk İzmir'i kuranların M.Ö. 3000'de Tunç Çağını yaşayan ve Bayraklı'da oturan bir halk olduğu yapılan kazılar sonunda anlaşılmıştır. Ancak, çok daha eski dönemlere, örneğin Yontma Taş devrine uzanan bazı ilkel yerleşmelerin belirtileri de İzmir civarında kendini göstermektedir (Aksoy, 2000:21). İzmir tarihi başlıca dört büyük dönem gösterir. 1- Eski İzmir (M.Ö. 3000 - 300) 2- Helenistik Roma ve Bizans Dönemi (M.Ö. 300 - M.S. 1071), 3 - Selçuklu ve Osmanlı Dönemleri (M.S. 1071 - 1923), 4- Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar (1). Geçmişte birçok uygarlığın hüküm sürdüğü İzmir şehri 16.yüzyıldan itibaren Akdeniz ve dünya ticaretinde önemli bir yer edinmeye başlamıştır. Cumhuriyetin ilanıyla beraber modern bir kent olma yolunda giren İzmir şehri her geçen gün bu özelliğini geliştirmektedir (2).

### **B – İzmir'in Turistik İlgi Çekici Özellikleri**

Girintili ve çıkıntılı kıyı bandı ile İzmir ve çevresi, doğal olarak sayısız güzellikte koy ve plaj oluşturmaktadır. Gümüldür, Özdere, Foça, Karaburun, Çeşme sahil ve plajları İzmir için turistik önem taşımaktadır (Turizm İl müdürlüğü, 2000:10). Kuzeyde Baba Burnu'ndan başlayarak, güneyde Karaağaç Limanı'na kadar uzanan 2400 km.lik sahil şeridi sahip olduğu özellikler bakımından zengin rekreasyon imkanları ile değişik turistik aktivite imkanları sunmaktadır. İzmir ve çevresinde çok sayıda kaplıca ve şifalı içme bulunmaktadır (Karamete 1994:19). Ülkemizin turizm potansiyeli yalnız yerüstü doğa veya öğren yeri güzelliklerinde değil; aynı zamanda jeotermal enerji temini yanında insan sağlığı için çok önemli sonsuz bir doğal servet olan ve yeraltında bulunan termal sular da vardır. Bu şifalı sular aynı zamanda gerçek bir doğal ilaç olup buldukları ülke halkı için büyük bir ekonomik değerdir (3). Türkiye'de turizm açısından değer taşıyan 229 termal ve içme suyu kaynağından 81 tanesi Ege Bölgesi'ndedir(2). Bu kaynakların 59 adedi İzmir, Denizli, Aydın, Manisa ve Balıkesir il sınırları içerisindedir. İzmir ve çevresi, güneş-deniz turizmi olanaklarını sunan Çeşme, Alaçatı, Karaburun, Urla, Foça ve Selçuk gibi beldelerin yanı sıra eko-turizm imkanlarına sahip Çatalkaya mevki, İzmir Kuş Cenneti, İnciraltı Sahilleri, Buca Kaynaklar ormanlık alanları gibi yerlere sahiptir (2). Çeşme, kara,deniz,hava ulaşımı açısından dünya standartlarını taşıyan ayrıca

\* İnternet kaynakları sıra sayıları ile gösterilmektedir, detayları kaynakçada bulunmaktadır.



deniz kıyısındaki harika konumu ve iklim koşulları ile en uygun yerdir. Son yıllarda giderek önemi anlaşılan thalassotherapy tedavisinde belki de dünya üzerinde en önde gelebilecek yer de burasıdır (3).

İzmir, yat turizmi bakımından da önemli bir potansiyele sahiptir. Alsancak Limanı, Pasaport Limanı, Dikili Limanı, Çeşme Limanı, Çeşme Altın Yunus limanı, Dalyan Marinası, Alaçatı İskelesi, Urla İskelesi ve Seferihisar-Sığacık Yat Yanaşma Yeri yat turizmine olanak veren önemli yatırımlardandır. İzmir, ayrıca kruvaziyer turizmine ve mavi yolculuğu da uygun bir ildir (Turizm İl Müdürlüğü, 2000:67-69). Özellikle Akdeniz Havzası'ndaki en temiz denize sahip olması, yelkenli seyire imkan veren uygun rüzgarları, birbirine yakın konumdaki çok sayıda korunaklı koyları, kendine has tarihi ve doğal güzellikleri, kuzeyden güneye doğru indikçe orman ile denizin bütünleşmesi ve deniz mevsimindeki iklim özellikleri nedeniyle İzmir bölgesi yerli ve yabancı yatçılar tarafından yoğun olarak tercih edilmektedir (2).

Tarihi kalıntılar bakımından Ege ve Türkiye'nin, sekiz ili içerisinde de İzmir ilk sırayı almaktadır (Köksal, 1994:57). Şehirde Osmanlı mimarisinin en güzel örneklerinden sayılan Hisar Camii, Kültürpark Arkeoloji Müzesi, Atatürk Müzesi, İzmir Arkeoloji Müzesi önemli kültürel birimlerdir. İzmir ve çevresinde tarihi kalıntıların en önemlileri; Efes, Meryem Ana Evi ve Bergama yıkıntılarıdır. İzmir Türkiye turizminin önemli merkezlerinden birisidir. İzmir, sahip olduğu ticaret hacminin etkisiyle "iş turizmi", sahip olduğu çekim güçleri nedeniyle "dinlenme ve eğlence turizmi" ve biraz da "alışveriş turizmi"nin etkisindedir. Ancak son yıllarda bilhassa turizmi 12 aya yaymak amacı ile değişik arayışlar görülmektedir (2).

İzmir ili sınırları içerisinde verimli, bereketli ovalar ve geniş yaylalar yer almaktadır (Aksoy:2000:66). Kıyı çizgisine dikey durumda uzanan sıra dağlar, deniz etkisini ilin en uzak yerlerine kadar ulaşmasını sağlamaktadır. İzmir; kıyıları ve denizi, dağları, yaylaları, termal suları, kızıl çam ve makilerden oluşan ormanları, Ege'ye özgü tarımsal ürünleri ve yumuşak iklimi ile doğaya uyumlu turizm türlerini ve rekreasyonel aktiviteleri için son derece uygundur. Bugüne kadar Ege Denizi kenarındaki turistik ilçeleri, Efes, Meryem Ana Evi ve Bergama gibi tarihsel-kültürel değerleriyle tanınan ancak, kıyı gerisindeki yerel kültürel zenginlikleri arka planda kalan İzmir, sahip olduğu zengin turistik potansiyelin sadece küçük bir bölümünü kullanmaktadır (4).

• 1931 yılında faaliyete geçen İzmir Enternasyonal Fuarı, 1934 yılında yabancı devletlerinde katılması ile uluslararası bir nitelik kazanmıştır (Köksal 1994:60). Şehrin merkezinde bulunan 150.000 m<sup>2</sup>'lik yeşil Kültürpark alanında fuarcılık organizasyonlarının yanı sıra kültürel ve sanatsal aktivitelere de ev sahipliği yapılmaktadır. İzmir'de kentsel hizmetlerin yanı sıra diğer turizm faaliyetlerindeki çeşitlenmeler ve gelişmişlik düzeyi İzmir'de kongre turizminin gelişmesine uygun ortam yaratmaktadır.

### C- İzmir'in Turizm Kapasitesi ve Turizm Göstergeleri

İzmir'de 8 adet 5 yıldızlı, 19 adet 4 yıldızlı, 33 adet 3 yıldızlı, 34 adet 2 yıldızlı ve 4 adet de tek yıldızlı otel bulunmaktadır. İzmir Valiliği'nin hazırladığı İzmir broşürüne göre ildeki yatak kapasitesi şöyledir:

**Tablo 1- İzmir İli Turizm Yatak Kapasitesi**

Turizm İşletme Belgeli Tesis Sayısı	130
Turizm İşletme Belgeli Yatak Sayısı	22 461
Turizm Yatırım Belgeli Tesis Sayısı	51
Turizm Yatırım Belgeli Yatak Sayısı	12 254
Belediye Belgeli Tesis Sayısı	516
Belediye Belgeli Yatak Sayısı	20 855

Kaynak: İzmir Valiliği, <http://www.izmir.gov.tr/izmirhakkinda/index.htm>

**Tablo 2 - Turizm İşletme Belgeli Yeme-İçme Tesisleri**

<b>Toplam</b>	<b>102</b>
Restoran	77
Kafeterya	5
Bar	3
Müstakil Eğlence Yeri	17

Kaynak : İzmir Valiliği, <http://www.izmir.gov.tr/izmirhakkinda/index.htm>

Tablo 1 ve Tablo 2'de görüldüğü gibi, Turizm İşletme Belgeli 130 tesiste 22 bin 461, Turizm Yatırım Belgeli 51 tesiste 12 bin 254, Belediye Belgeli 516 tesiste ise 20 bin 855 yatak bulunmaktadır. Ayrıca, İzmir'de toplam 292 seyahat acentesi ve 77 restoran faaliyet göstermektedir (5).

İzmir'in Türkiye turizm pastasından aldığı payı incelersek, oranın 1982'de % 8'lerde olduğunu, 1988, 1989 yıllarında en tepe olarak %11-12'lerde olduğunu, Körfez Krizini takip eden yıllarda sürekli düştüğünü görebiliriz. Son 5 yıldır İzmir'in Türkiye turizminden aldığı pay %5'lere düşmüştür. Kriz döneminde de büyüeyebilen Antalya'ya karşın, İzmir'in de turizmini, geliştiremediği ve krize karşı kullanılabilecek turizm ürününden yeterince yararlanamadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 3 - İzmir'in Turizmde Türkiye'deki Yeri**

	<b>İzmir</b>	<b>Türkiye Geneli</b>	<b>in Payı (%)</b>
Turizm İş.Belgeli Tesis Sayısı	130	1 933	
Turizm İşl. Belgeli Yatak Sayısı	461	313 298	
Turizm Yatırım Bel. Tesis Sayısı	51	1 402	

Kaynak : İzmir Valiliği, <http://www.izmir.gov.tr/izmirhakkinda/index.htm>

Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında tesis ve yatak sayısı olarak da İzmir'in genel olarak geri kaldığını görmekteyiz. Yeni yatırımların İzmir'e

gelmesini engelleyen doluluk oranlarının düşüklüğünün başlıca nedenleri arasında; sezon sorunu, geceleme sayısının azlığı ve alternatif turizm çeşitlerinin yaygın kullanılmaması sayılabilir.

**Tablo 4 – İzmir İli Konaklama ve Gecelemeler**

	İzmir	Türkiye Geneli	İzmir'in Payı (%)
Yabancı Konaklama	434 792	8 778 165	5
Yabancı Geceleme	1 429 732	36 368 500	4
Ortalama Kalış Süresi	3.3	-	-

Kaynak : İzmir Valiliği, <http://www.izmir.gov.tr/izmirhakkında/index.htm>

Tablo 4'den de görüldüğü gibi, İzmir'de yabancı geceleme ve turistlerin ortalama kalış süresi de oldukça kısadır. Bu oranlar da potansiyelin altındadır ve turizmin bölge de geliştirilmesi ile arttırılabilir.

**Tablo 5 – İzmir İli ve İlçelerinde Belediye Belgeli Konaklama İstatistikleri (2003)**

İLÇELER	KONAKLAYAN KİŞİ SAYISI			GECELEME SAYISI		
	YABANCI	YERLİ	TOPLAM	YABANCI	YERLİ	TOPLAM
<b>TOPLAM - Total</b>	<b>71 639</b>	<b>358 997</b>	<b>430 636</b>	<b>211 641</b>	<b>547 524</b>	<b>759 165</b>
KARŞIYAKA	967	10 027	10 994	2 376	16 055	18 431
KONAK	30 981	154 611	185 592	78 195	220 548	298 743
BERGAMA	683	15 630	16 313	1 533	24 884	26 417
ÇEŞME	8 393	47 749	56 142	38 557	84 779	123 336
DİKİLİ	2 916	8 115	11 031	8 041	14 980	23 021
FOÇA	8 259	18 917	27 176	31 965	41 717	73 682
KARABURUN	3 126	11 592	14 718	6 551	14 318	20 869
SEFERİHİSAR	1 015	6 501	7 516	1 620	8 089	9 709
SELÇUK	5 400	11 997	17 397	21 974	13 429	35 403
DİĞER- Others	9 899	73 858	83 757	20 829	108 725	129 554

Kaynak:T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı,  
[http://www.kulturturizm.gov.tr/portal/istatistik\\_tr.asp?dir=%DDstatistikler%2FKonaklama+Istatistikleri+%28Isletme+Belgeli%29](http://www.kulturturizm.gov.tr/portal/istatistik_tr.asp?dir=%DDstatistikler%2FKonaklama+Istatistikleri+%28Isletme+Belgeli%29)

**Tablo 6 – İzmir İli ve İlçelerinde Turizm İşletme Belgeli Konaklama İstatistikleri (2003)**

İZMİR	KONAKLAYAN KİŞİ SAYISI			GECELEME SAYISI		
	Konaklayan	Kişi Sayısı		Konaklayan	Kişi Sayısı	
İlçeler	Yerli	Yabancı	Toplam	Yerli	Yabancı	Toplam
Bornova	340	14 378	14 718	1 314	22 118	23 432
Konak	90 992	334 785	425 777	192 243	542 763	735 006
Aliağa	397	4 838	5 235	976	10 137	11 113
Bergama	12 108	6 752	18 860	14 516	7 999	22 515
Çeşme	34 275	96 918	131 193	215 051	252 602	467 653
Dikili	20 171	12 887	33 058	24 686	16 421	41 107
Foça	28 862	26 101	54 963	94 790	73 311	168 101
Karaburun	17 012	7 813	24 825	33 041	14 603	47 644
Menderes	44 377	15 775	60 152	348 453	49 358	397 811
Ödemiş	42	5 561	5 603	135	6 574	6 709
Seferihisar	19 557	3 950	23 507	101 545	9 464	111 009
Selçuk	77 086	34 251	111 337	364 470	89 213	453 683
Torbali	134	8 454	8 588	423	13 447	13 870
Urla	2 344	861	3 205	6 493	5 519	12 012
Gaziemir	178	12 297	12 475	619	19 558	20 177
Balçova	30 630	39 095	69 725	53 704	75 430	129 134
<b>Toplam</b>	<b>378 505</b>	<b>624 716</b>	<b>1 003 221</b>	<b>1 452 459</b>	<b>1 208 517</b>	<b>2 660 976</b>

Kaynak: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı,  
[http://www.kulturturizm.gov.tr/portal/istatistik\\_tr.asp?dir=%DDstatistikler%2FKonaklama+Istatistikleri+%28Isletme+Belgeli%29](http://www.kulturturizm.gov.tr/portal/istatistik_tr.asp?dir=%DDstatistikler%2FKonaklama+Istatistikleri+%28Isletme+Belgeli%29)

Tablo 5 ve tablo 6'dan da görülebileceği gibi 2003 yılında İzmir ili ve ilçelerinde belediye belgeli ve turizm işletme belgeli konaklama tesislerinde konaklamalar en çok Konak ilçesinde gerçekleşmiştir. Çeşme, Foça ve Selçuk gibi turizmin çok geliştiği ilçeler Konak ilçesini takip etmektedir.

**Tablo 7- 2000 ve 2001 Yıllarında İzmir İline Giriş Yapan Yabancıların Taşıt Araçlarına Göre Dağılımı Ve Karşılaştırılmalı Oranları**

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>% DEĞİŞİM ORANI</b>
HAVAYOLU	:432.085	563.279	30.36
DENİZYOLU	: 49.617	57.211	15.30
<b>TOPLAM</b>	<b>: 481.702</b>	<b>620.490</b>	<b>20.81</b>

Kaynak: Turizm Şube Müdürlüğü, İzmir İlinin Turizm Envanteri,  
[http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm\\_envanter1.asp](http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm_envanter1.asp)

Turizm zenginliklerinin yanı sıra, turizmin en önemli altyapılarından olan ulaşım bakımından da İzmir, önemli olanaklara sahiptir. İzmir ilinin durumu ve yeri, yollar bakımından da değer taşımaktadır (Aksoy, 2000:66). Alsancak, Çeşme ve Dikili denizyolu giriş kapıları, Adnan Menderes havalimanı, İzmir-Çeşme otoyolu, Aydın-Selçuk-İzmir otoyolu, Çanakkale-Bergama- İzmir otoyolu İzmir'in uğrak yeri olmasına oldukça katkı sağlamaktadır (Karamete, 1994:20). Yine Tablo 7'de sunulan 2000/ 2001 değişim verilerine göre havayollarındaki artışın %30 denizyolları ile girişin ise sadece %15 artış olduğunu göstermektedir ki bu da deniz yollarından gerektiğince yararlanılmadığını göstermektedir. Gerçekten İzmir limanı da kapasitesinin altında kullanılmaktadır(6).

**Tablo 8 - 2000 ve 2001 Yıllarında İzmir İline En Çok Turist Gönderen İlk Üç Ülke Vatandaşlarının Ükelere ve Yıllara Göre Dağılımı Ve Karşılaştırılmalı Oranları**

<u>ORANI</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>% DEĞİŞİM</u>
ALMANYA	: 116.022	164.028	41.37
FRANSA	: 99.628	127.826	28.30
İNGİLTERE	: 60.436	64.446	6.63

Kaynak: Turizm Şube Müdürlüğü, İzmir İlinin Turizm Envanteri, [http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm\\_envanter1.asp](http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm_envanter1.asp)

Tablo 8'den görüldüğü gibi İzmir'e öncelikle Almanya, Fransa ve İngiltere'den turist gelmektedir. 2000-2001 İzmir İli Envanter kayıtlarına göre değişim % 40 olarak en olumlu Almanlarda, daha sonra %29 ile Fransızlardadır. İngilizlerde ki artış % 6 ile sınırlıdır.

Bir turizm kenti olarak gecelik konaklamalarda da İzmir başı çekmemektedir. Tablo 9'da Türkiye'ye gelen ziyaretçilerin konaklama için seçtikleri iller görülmektedir.

Oran %	Antalya	Muğla	İstanbul	Aydın	İzmir
Alman	61,1	21,1	5,4		3,1
	İstanbul	Antalya	Kapadokya	Nevşehir	İzmir
ABD	36,1	133	9,2	8,9	6,7
	Muğla	Antalya	Aydın	İstanbul	İzmir
İngiliz	54,8	13,7	12,3	9,6	5,1
	Antalya	İstanbul	Muğla	Ankara	Aydın
Bdtli	59,3	24,3	4,6	3,7	3
	İstanbul	Aydın	Muğla	Antalya	İzmir
Fransız	19,2	17,3	13,3	13,2	11,9
	İstanbul	Antalya	Kapadokya	Nevşehir	İzmir
İtalyan	28,7	22,8	9,7	9,5	9,3
	Antalya	Muğla	İstanbul	İzmir	Ankara
Avusturyalı	69,4	23,8	4,1	0,9	0,3
	İstanbul	Aydın	Antalya	İzmir	Bursa
Bulgar	50,9	14,3	9	4,2	3,2
	İstanbul	Antalya	Aydın	Muğla	Ankara
Romen	29	18,3	13,4	8,9	7,9
	İstanbul	Nevşehir	Kapadokya	Çanakkale	İzmir
Japon	26,8	17,2	17	10,2	7,9
	Antalya	Muğla	İzmir	İstanbul	Aydın
İskandinav	31,6	29,5	21,7	11	1,6
Kaynak : (7) Turizm Bakanlığı Konaklama İstatistikleri Bülteni					

Tablodan da görüldüğü gibi değişik ülke ziyaretçileri tarafından İzmir genellikle 4. veya 5. sırada tercih edilmektedir. Antalya ve İstanbul'un, destinasyon pazarlamasında önemli adımlar attığı, stratejik tanıtımda başarılı olduğu ve sürekli geliştirmeye yönelik çalışmalar yaptığı düşünülürse ilk sıralarda olmaları anlaşılabilir bir durumdur. Fakat, tablo 9'da da görüldüğü gibi Muğla, Aydın ve Kapadokya'nın pek çok yabancı turist grubu tarafından İzmir'den daha fazla ziyaret edilmesi, İzmir'in tanıtım sorunları bulunduğunu ve sunduğu turistik hizmetlerin eksikliği olduğunu göstermektedir.

## **II – İzmir İli Turizm Arzı**

### **A -İzmir İli Turizm Arzının Kuvvetli ve Zayıf Yönlerinin Analizi**

İzmir ilinin turizm potansiyeli, turistik arz kapasitesi ve turizm ile ilgili olumlu ve olumsuz veya güçlü ve zayıf yönleri şöyledir:

#### **Kuvvetli Yönler:**

- Coğrafi konumu turizme ve farklı turizm çeşitlerine uygundur (8).

- İlin iklim koşulları 12 ay turizme uygundur.
  - Aslında geliştirilebilir ama kısa süreli planlama için nitelik ve nicelik itibariyle yeterli düzeydeki konaklama tesislerine sahiptir.
  - İzmir inanç, termal, yayla, dağ, golf vb. turizm çeşitliliğine sahiptir (8)
  - Bölgenin tarihi ve kültürel varlıkları miktar ve kalite olarak yeterlidir.
  - İzmir Kuş Cenneti ulusal olduğu kadar uluslararası önemi olan yurdumuzun sayılı sulak alanlarından biridir. 1982 yılından beri ornitologlar tarafından sahada 205 tür kuş saptanmıştır (9).
  - Geliştirilmesi şartı ile İzmir kültürel faaliyetleri ve sanat etkinliklerine müsaittir.
  - Bölgede turizme elverişli bir çok sahil ve plaj vardır.
  - Ege Bölgesi'ne bağlantılı olarak İzmir, yat turizmi bakımından önemli bir potansiyele sahiptir.
  - Kongre turizmi, av turizmi ve sağlık turizmi planlı uygulanırsa geliştirilebilir yapıya sahiptir.
  - Çeşme Jeotermal 2001 Projesi (jeotermal enerjinin kullanımıyla eğlence-sağlık-spor bileşenleri ile iç ve dış turizm potansiyeli gelişmeyi sürdürmesi ile planlanan, hem yerel hem ulusal etkileşimi olan bir projedir), tedavi merkezi projesi, Kemeraltı, Agora ve Kadifekale'nin modernizasyonu, teknopark gibi son derece önemli projeler üretilmektedir(3).
  - Almanya, Fransa, İngiltere, İspanya, Portekiz'in yanı sıra İskandinav ülkelerini kapsayan bir araştırmada, Avrupa'da, Türkiye'nin de pay alabileceği wellness turizmi için 3 milyar dolarlık pazar potansiyeli olduğu belirlenmiştir. İzmir'deki konaklama tesisleri geliştirilerek ve termal sular etkin olarak kullanılarak bu pazardan pay almak mümkündür(10).
  - Kırsal turizm kapsamında Şirince, İzmir turizminde hatta Ege Bölgesi'nde en tanınmış örneklerdendir. Şirince köyünün doğal ortam özellikleri ve kırsal turizmi uygunluğu önemli bir olumlu faktördür (Soykan, 2001:154).
  - İzmir kentsel alanının 2015 yılına kadar olan içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyacını karşılamak üzere bölgenin su potansiyelinin en fazla fayda sağlayacak şekilde geliştirilerek değerlendirilmesi ve iletim hattı, arıtma tesisinin yapılması ve bunlara paralel olarak şehir içi dağıtım şebekesinin yenilenmesi ve genişletilmesi çalışmaları devam etmektedir (11).
  - İzmir'de yeşil alanı arttırmak amacıyla yeşil kuşak çalışmaları tüm hızı ile sürdürülmektedir (11).
- Zayıf Yönler:**
- İzmir'de fiziki ve beşeri altyapı noksanlığı bulunmaktadır (8).
  - İzmir Batı Avrupa, ABD ve Japonya gibi ekonomik olarak gelişmiş turist pazarlarına mesafe olarak uzaktır (8).
  - İzmir'de kentsel alanların aşırı ve kontrolsüz büyümesi ile ortaya çıkan çevre sorunları bulunmaktadır. Bunlar; İçme ve kullanma suyu sorunu, Atık su sorunu, Hava kirliliği sorunu, Toprak ve orman sorunları, Katı atık sorunu, Gürültü kirliliği ve Ulaşım sorunudur (4).

• İzmir'den dış hat uçak sefer sayısı, İstanbul ve Antalya'ya kıyasla oldukça azdır (12). Bu konuda çalışmalar yapılmaktadır. Eskiye kıyasla dış hat seferleri artmasına rağmen yine de yeterli değildir.

• Adnan Menderes havalimanı ücretleri uçak sayısının ve konma sayısının azlığına rağmen yüksektir.

• Türkiye'nin genel sorunu olan turizm konusunda nitelikli eleman eksikliği İzmir'de de bulunmaktadır.

• İkliminin uygunluğuyla, sahip olduğu doğal ve kültürel zenginlikleri ile, sağlık ve ulaşım olanakları ile, İzmir 3. yaş turizminin de gerekli tanıtım çabaları ile geliştirilmesi mümkündür (Karamete, 1994:20).

• Seyahat acentesi sayısı yeterli olsa da kongre, sağlık, termal gibi özel turizm çeşitleri ile ilgilenen ihtisaslaşmış seyahat acenteleri az sayıdadır.

• İzmir halkı dahi İzmir'in tarihi ve turistik değerlerine karşı giderek duyarsızlaşmaktadır. Toplumda turizm bilinci yerleşmemiştir.

• Turizmin kent ekonomisi içindeki yeri % 3'lerde kalmaktadır. Sıralama olarak Antalya, Muğla, Nevşehir, Aydın, Denizli, Ağrı, İstanbul, Amasya gibi bir çok şehirden sonra gelmektedir.

• Körfez kenti olmasına karşın, deniz ulaşımından yeterince yararlanılamamaktadır.

• Tarihi ve kültürel yapıların restorasyon çalışmalarının yeterince yapılmamaktadır.

• Turistik tesislerin doluluk oranlarının her geçen gün düşmektedir. Yıllık turizm gelirleri ve şehrin toplam Türkiye turizm pastasından aldığı pay azalmaktadır.

• Uluslararası kongrelere ev sahipliği yapmak için yüksek kapasiteli kongre salonları bulunmamaktadır (İTO, 1996:7). Şehirde İstanbul'daki Lütfi Kırdar veya Antalya'da ki Cam Piramit gibi kongre merkezine ihtiyaç vardır.

• Destinasyon ve bölge tanıtımı yeterli değildir. İstanbul 1994, Antalya ise 1997 tarihinden itibaren destinasyon pazarlaması uygulayarak imaj ve tanıtım çabalarını bu yönde yaparken, İzmir'de halen bu yönde yeterli proje yapılamamaktadır.

• Bilhassa yaz aylarında şehirde yoğun olarak görüntü ve gürültü kirliliği bulunmaktadır (13).

• Yat inşaa edecek ve dünyaya pazarlayacak olanaklar ortadayken böyle bir sanayi İzmir'de mevcut değildir. Kruvaziyer turizminden gerektiği şekilde yararlanabilecek bir kruvaziyer terminali ve tanıtımı da mevcut bulunmamaktadır (14).

• İzmir iline özgü turizm politikası bulunmamaktadır.

• Konaklama tesislerinde tutarlı bir fiyat politikası izlenmemektedir.

• İzmir'de kentsel turizmin geliştirilmesine yönelik çekim merkezleri ve cazibe noktaları sınırlıdır.



## **B - İzmir İlinin Turizm Arzının Gelişmesine İlişkin Öneriler**

• İzmir ilindeki mevcut olan oteller farklı turizm ürünleri için yetersiz kalmaktadır. Kongre ve spor turizmine yönelik tesisler kurulmalıdır. Ayrıca 2 ve 3 yıldızlı otellerin standartları yükseltilmelidir.

• Turizm pazarlaması konusunda dünyadaki gelişmelere paralel olarak "global düşünce-bölgesel yaklaşım" ilkesinin benimsenmelidir.

• İl turizminin en önemli çıkış noktası olan turizm alanlarında çeşitlendirmeye gidilmeli, böylece turizm 12 aya yayılmalıdır (15). Bu konuda, termal, kongre, sağlık ve inanç turizminin en güçlü potansiyeli olan dallar olarak üzerinde durulması gerekmektedir.

• Şirince köyü, İzmir ve Ege Bölgesi için son derece önemli bir kırsal turizm projesidir. Şirince bir çok köyün turizm açılma bilincinin uyanmasına yardımcı olduğu gibi, uygun geliştirilire yakın yıllarda İzmir çevresinde pek çok köyün turizmle ilgilenmesine yol açabilecek kapasitedir (Soykan, 2001:154).

• Termal turizm tesislerinin uluslararası standartlara uyumlaştırılması önemli bir konudur. Bu bağlamda sağlık ve termal turizmin Çeşme-Seferihisar-Doğanbey'de geliştirilebilir (8).

• Çeşme-Alaçatı bölgesinde rüzgar sörfü turizmine işlerlik kazandırılması önemlidir (8).

• İzmir iline kentin özelliklerine ve turizmde cazibesine yönelik imaj kazandırılmalıdır (12).

• Kış turizminin geliştirilmesi amacıyla Ödemiş-Bozdağ bölgesine yönelik projeye işlerlik kazandırılması önemlidir (8).

• Bölgedeki turistik işletmelerde çalışan personelin eğitimden geçirilip sertifikalandırılması gerekmektedir. Bu bağlamda kalite geliştirme ve toplam kalite yönetimi uygulamalarına geçmek faydalı olabilir.

• Önemli bir turizm merkezi olan Selçuk-Pamucak yöresinin yatırım programına alınması önemlidir.

• Turizm Bakanlığı'nın İzmir'e tahsis ettiği ve turistlerin İngilizce, Fransızca, Almanca, Rusça, İspanyolca olarak 5 ayrı dilde bilgiye ulaşabilecekleri 2 tane kiosk adı verilen bilgi bankası makinesinin sayısının artırılması ve etkinleştirilmesi gerekmektedir.

• İl'de uluslararası organizasyonlara ev sahipliği yapacak bir kongre merkezi inşa edilmelidir.

• İzmir ili turizm hareketlerinde önemli yer tutan kara ve deniz avcılığının yanı sıra su altı avcılığına da önem verilmelidir (Köksal, 1994:60).

• İleri teknolojiyi yaratma, dışa bağımlılıktan kurtulma ve küresel rekabette marka sahibi olabilmenin şartlarından biri de teknoparklardır. Ülkemizde kurulması planlanan ilk teknopark için seçilen Urla'dır. İzmir bu şansı iyi değerlendirmelidir.

• Bölge turizm envanterinin çıkarılması, bölgenin konumu, stratejik pazar araştırması, turist profili vb. konuların tüm kurum ve kuruluşların bilgi birikimleri

kullanılarak koordineli bir şekilde sürdürülmesi turizmin geliştirilmesi için önerilmektedir (8).

- Seyahat acentelerinin, alternatif tatiller hazırlama konusunda uzmanlaşmasının teşvik edilmesi gerekmektedir.

- Ege denizi turizmini geliştirmek için yat turizmi, mavi yolculuk ve kurvaziyer turizmi tipinde turizm ürününe de ağırlık verilmelidir (14).

- Emniyet makamları ile işbirliği yapılarak turistlerin güvenliği sağlanmalıdır.

- Türkiye, gerek AB ülkeleri ile gerekse özel olarak Almanya ile sürdürdüğü turizm ilişkilerinde turistik kapasite kullanım oranının sınırlarına ulaşmamıştır. Daha kazanabileceği ülke ve turist potansiyeli büyüktür. Bu bağlamda İzmir turizm potansiyeli için özellikle Almanya, İngiltere ve Fransa gibi alım gücü ve dış seyahat oranı yüksek, önemli pazarlara daha iyi ulaşmanın yollarını aramalıdır (17).

- Türkiye'nin öncelik vermesi gereken konulardan birisi, Avrupa Birliği ile yürütülen temaslarda turizmin ticari işbirliği kapsamında ele alınmasının ve AB'nin turizme dönük doğrudan veya dolaylı programlarından faydalanmasının sağlanmasıdır(17).

- İzmir'de uluslararası ihtisas fuarları ve kongrelerin düzenlenmesi teşvik edilmeli, bu bağlamda gerek İzmir'de ihtisas seyahat acentelerinin görev yapması gerekse İzmir ili için yurt dışında kongre planlama ofislerinin görev yapması sağlanmalıdır (18).

- Kültürel ve doğal varlıkların korunması amacıyla her düzeyde eğitim programları oluşturulmalı, koruma kurullarının çalışmasındaki bürokratik engeller yok edilmelidir. Kültür ve Tabiat varlıklarının koruma-kullanma dengesi içinde bir bütün olarak değerlendirilmelidir (13).

- Havalimanının kuzeyden güneye taşınmasının kentte konaklayan turist sayısını azalttığını söyleyen turizmcilerin talebi doğrultusunda Çiğli'nin charter uçaklara açılması sağlanmalıdır.

- İzmir ili konaklama istatistiklerinden de anlaşılacağı gibi İzmir'de gecelemlerin çoğu yerli turistler tarafından gerçekleşmektedir. Yabancı turistlerin de konaklaması için farklı alternatifler sunulmalıdır. Güzellik ve sağlık turizmi, kongre turizmi ve fuarcılığın geliştirilmesi, buna olanak sağlayabilmektedir.

- Çevre ilçelerdeki konaklama ise yine alternatif turizm çeşitleri sayesinde artabilir. Bozdağ'da dağ ve kış sporları turizmi, trekking, eko turizm, kırsal turizm, sportif turizm; Kozak yaylasında kırsal turizm, Balçova ve Çeşme'de termal turizm geliştirilerek yabancı geceleme sayısı artırılabilir.

- İzmir'in tarihi Kemeraltı Çarşısı'nın yeniden yapılandırılarak, eski günlerine kavuşturulması, Kemeraltı, Agora ve Kadifekale mekanlarının düzenlenerek, bağlantılarının kurulması ve bir disiplin çerçevesinde modernize edilmesine yönelik çalışmalar olumludur. Bu çeşit projelerle şehrin yeniden yapılanması sağlanmalıdır (19).

- Körfez'in çeşitli merkezi noktalarına konumlandırılacak iskele ve hızlı ulaşım imkanı sağlayacak modern deniz taşıtları ile deniz trafiği canlandırılmalıdır. Bu konuda son yıllarda yapılan çalışmalar olumlu olsa da yeterli değildir(19).

- Ege Bölgesi ülkemizde, demiryolu ağı örgüsü en fazla olan bölgedir fakat yıllardır ihmal edilen demiryolları etkin bir şekilde kullanılamamaktadır (13). Demiryolu ve denizyolu kitle ulaşım araçları arasında en güvenli ve en ekonomik ulaşım türüdür. Demiryollarının, turizm sektörümüze canlılık getireceği ve atağa kaldıracacağı bilinciyle devamlı ve kararlı biçimde desteklenmeli ve gereken kaynaklar yaratılmalıdır (20). Demiryolları, denizyolları ve havayollarının aralarında koordinasyonu sağlayacak ulaşım tarifeleri düzenlenmelidir.

- İzmir, Manisa ve Aydın çevresinin doğal mağaraları eko-turizm bünyesinde pazarlanmalıdır (16).

- Kentte turizmin yeniden canlanabilmesinin 'cazibe merkezleri'nin yaratılmasına bağlıdır.

- Kuş cennetinde doğal ekosistemde iyileştirme çalışmaları yapılmalı ve özellikle kuşların daha kolay ve çok sayıda üreyebilmeleri için uygun kuluçka alanları oluşturulmalıdır. Tüm ekosistemin değerini ortaya çıkaracak bilimsel çalışmalara destek sağlanmalıdır (9).

### Sonuç

İlçeleri ile birlikte her türlü kaynak zenginliğine sahip İzmir'de gelen turist sayısını, turist harcama miktarını, konaklama ve kalış süresini arttırmak amacı ile turistik varlıkların geliştirilmesi ve modernizasyonu, turizm çeşitliliğinin artırılması ve gerekli etkin tanıtımın yapılması önemlidir. İzmir'e tekrar canlılık kazandıracak turizm çeşitlerinin başında; kongre, termal ve sağlık, av, yatçılık, spor, din, 3. yaş ve gençlik turizmi gelmektedir. Turizm ürünü çeşitlendirmesinde planlı olarak bu türlerin gelişimine öncelik vermek faydalı olacaktır.

### Kaynakça

#### Kitap, Makale, Rapor

Aksoy Yaşar (2000), **5000. Yılında İzmir**, 3. Baskı, Ercan Kitabevi, İzmir.

İl Turizm müdürlüğü (2000), **İzmir Turizm Envanteri**, İzmir.

İzmir Ticaret Odası (1996), **İzmir Stratejik Planı** (1996-2002), İzmir.

Karamete Ayla (1994), "Türk turizminde Ege Bölgesinin Yeri ve Önemi", I. Turizm Sempozyumu, 17-18 Kasım 1994, Balçova, İzmir, Tebliğler Kitabı, dokuz Eylül Üniversitesi, Alsancak, İzmir.

Köksal Aydoğan (1994), **Türkiye Turizm Coğrafyası**, Gazi Büro Kitabevi, Ankara.

Köletavitoğlu Tavit (1998), "Turizmin Dünü-Bugünü-Yarını", Gündem Dergisi, Ağustos 1998, TUSİAD Yayınları.

Kültür ve Turizm Bakanlığı İstatistikleri (2003)

Soykan Füsün (2001), "Ege Bölgesi'nden Kırsal Turizme Özgün Bir Örnek: Şirince Köyü", Maltepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2001/1, Maltepe Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

TÜRSAB İstatistikleri, TÜRSAB, İstanbul  
Turizm Bakanlığı, Yıllık Turizm İstatistikleri, Ankara  
Turizm Bakanlığı, Konaklama İstatistikleri Bülteni, Ankara

#### **İnternet Kaynakları**

- (1) İzmir tarihi, <http://www.sbe.deu.edu.tr/izmirliyiz/%C4%B0zmir%20tarihi/genel1.htm>
- (2) İzmir (2001), <http://www.izto.org.tr/izmir/izmir.html>
- (3) "Termal Projesi Hızla Gelişiyor", <http://www.cesme.gen.tr/aktif/termal.htm>
- (4) "İzmir'e Hoşgeldiniz", İzmir İl Turizm Müdürlüğü - [izmirturizm@izmirturizm.gov.tr](mailto:izmirturizm@izmirturizm.gov.tr)
- (5) "İzmir Hakkında", İzmir Valiliği, <http://www.izmir.gov.tr/izmirhakkında/index.htm>
- (6) Turizm Şube Müdürlüğü, İzmir İlinin Turizm Envanteri, [http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm\\_envanter1.asp](http://www.izmirpolis.gov.tr/hakimizda/birimler/turizm_envanter1.asp)
- (7) "Ziyaretçiler Milliyetlerine Göre En Çok Hangi İllerde Konaklama Yapıyorlar", TÜRSAB İstatistikleri, <http://www.tursab.org.tr/konaklama.htm>
- (8) İzmir Ve Ege Bölgesi Ekonomik- Sosyal Kalkınma Projesi, I. Seminer-Workshop Sonuç Bildirgesi , 23.06.2000, <http://www.izto.org.tr/wokshop/hizmetler.htm>
- (9) SIKI Mehmet, "Sulak Alanlar, İzmir Kuş Cenneti Ve Sorunları", Ege Üniversitesi, İzmir, [http://www.turmepe.org.tr/bilgi\\_havuzu/seminer/mehmetsiki1.htm](http://www.turmepe.org.tr/bilgi_havuzu/seminer/mehmetsiki1.htm)
- (10) "Güzellik ve sağlık turizmi", 08.12.2002, <http://www.tourismbooking.com/tr/haberler/goster.asp?HaberNo=59>
- (11) Bilgin Hamdi, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Çevre Korunmasına Yönelik Faaliyetleri Nelerdir?, [http://Www.Turmepe.Org.Tr/Bilgi\\_Havuzu/Seminer/Hamgi%20bilgin1.Htm](http://Www.Turmepe.Org.Tr/Bilgi_Havuzu/Seminer/Hamgi%20bilgin1.Htm)
- (12), "İzmir'de Turizm Tarihe Karşıyor", 29 Mayıs 1999, <http://www.radikal.com.tr/1999/05/29/ekonomi/izmir.html>.
- (13) "İzmir'in Kentleşme - Çevre - Göç Sorunları Ve Çözüm Önerileri Taslak Raporları, Sonuç Bildirgesi Taslağı, "Kentleşme Raporu", [http://www.iula-emme.org/vg21/iller/izmir/izmir\\_rapor1.htm](http://www.iula-emme.org/vg21/iller/izmir/izmir_rapor1.htm)
- (14) "Ege Denizciliğe Sahip Çıkıyor", Türsab Bülteni 41. Sayı, 15 Nisan 2003, <http://www.tursab.org.tr/bulten/41/egedeniz.htm>
- (15) Atilla Nedim, "Termal Turizm ve Çeşme" 19 Şubat 2002, <http://www.aksam.com.tr/arsiv/aksam/2002/02/19/yazarlar/yazarlar57.html>
- (16) "İzmir, Manisa ve Aydın çevresinin doğal mağaraları", MTA Derleme No: 7586, Ankara, <http://www.mta.gov.tr/magara/tasari.html>.
- (17) Şen Faruk (2000), "Ege Bölgesi ve İzmir'e turizmi geliştirmede öncü rolü", Essen, 13 Ekim 2000, [http://www.uni-essen.de/zft/news/mitteilung/tr/2000/t\\_pm-2000-10-13a.html](http://www.uni-essen.de/zft/news/mitteilung/tr/2000/t_pm-2000-10-13a.html)
- (18) Demirtaş Ekrem (2000), İzmir Ticaret Odası 2000 Bildirgesi, <http://www.izto.org.tr/baskan.html>.
- (19) "İzmir Ekonomisi", <http://www.izto.org.tr/rapor/HBIZEKONOMI.htm>
- (20) "Demiryolları Turizme Canlılık Getirecektir", Türsab Bülteni 39. Sayı, 15 Şubat 2003, <http://www.tursab.org.tr/bulten/39/demiryolu.htm>

# Exchange Rate Pass-Through Elasticities in Final and Intermediate Goods: The Case of Turkey

Dr. Kemal TÜRKCAN

Osmangazi Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ESKİŞEHİR

## ÖZET

Mevcut küreselleşme sürecinin en önemli özelliklerinden biri üretim sürecinin parçalanmasıdır. Son zamanlarda ulaşım ve haberleşme teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmeler ara mal ticaretinde önemli artışlara yol açmıştır. Buna karşın, ara malları ithalatındaki döviz kuru yansımaları hakkında yapılan ampirik çalışmalar az sayıdadır. Bu çalışmada ithalat birim değerleri kullanılarak, ülke ve endüstri seviyesinde Türkiye'nin nihai ve ara mal ithalat fiyatlarının döviz kuru yansımaları 1989.q1 ve 1996.q4 dönemi için incelenmiştir. İnceleme sonucunda, Türkiye'deki döviz kuru yansımalarının bu dönemde oldukça hızlı olduğu gözlemlenmektedir. Nihai ve ara malların kısa ve uzun dönem esneklikleri döviz kuru yansımalarının hem ülke hem de endüstri seviyesinde tam olduğunu göstermektedir. Ek olarak, tahmin edilen yansımaların esnekliklerinin ülkeler ve endüstriler arasında değişkenlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Son olarak da, ara mallardaki döviz kuru yansımaları nihai mallara oranla göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Döviz Yansımaları, Nihai Mallar, Ara Malları, Türkiye

## Nihai ve Ara Mallarda Döviz Kuru Yansımaları Esneklikleri : Türkiye Örneği

## ABSTRACT

A distinctive feature of present globalization is fragmentation of production. The recent developments in transportation and communication technologies led to a surge in intermediate goods trade. However, intermediate goods trade is often neglected in the empirical studies of the exchange rate pass-through. Using import unit values, this study examines the pass-through of exchange rate changes into both aggregated and disaggregated imported final and intermediate goods prices of Turkey for the period of 1989.q1 to 1996.q4. Empirically, Turkey's pass-through is quite rapid. The short-run and long-run elasticities for both final and intermediate goods suggest that complete pass-through is more relevant for Turkey at both aggregated and disaggregated level. In addition, the estimated pass-through elasticities considerably vary across countries and industries. Finally, intermediate goods have relatively higher pass-through rates than final goods.

**Key Words:** Exchange Rate Pass-Through, Final Goods, Intermediate Goods, Turkey.

## I. INTRODUCTION

As the Bretton Woods system of fixed exchange rates began to show signs of strain in the late 1960s, many industrialized countries adopted floating exchange rates early in 1973. Since the breakdown of the Bretton Woods system, exchange rates fluctuated sharply in both developed and developing countries. In the absence of changes in real economy, such as changes in productivity growth or labor costs, one might expect that any changes in exchange rates should be fully transmitted into import prices of traded goods. Yet it has been recorded that import prices have not fully reflected movements in the exchange rate, a phenomenon often labeled as incomplete pass-through of exchange rates into import prices.

Exchange rate pass-through (ERPT) is defined as the percentage change in local currency import prices resulting from a one percent change in the exchange rate between the exporting and importing country. The incomplete pass-through occurs whenever the foreign firms did not completely adjust their prices to the changes in exchange rates in order to maintain their market shares in the local markets. In the literature, the phenomenon of foreign firms stabilizing their import prices in the local currency is defined as pricing-to-market (PTM) by Krugman (1986). If the foreign firms can decide to set their price in the buyers' currency to maintain their market shares, then this specific variety of PTM is labeled as local-currency price stability (LCPS). On the other hand, if the foreign firms can decide to set their price in their own currency (i.e., pass-through is one-for-one), then this phenomenon is called as producer currency pricing (PCP).

Since the collapse of the Bretton Woods system, numerous studies have analyzed the relationship between the exchange rate movements and prices of imported goods and domestic goods, commonly known as ERPT. These studies can be divided into three groups. The first group focuses on the pass-through into aggregate import prices (for example, Campa and Goldberg (2002), Parsley (2003), and Campa and Minguez (2002)). The second group of studies focuses on the pass-through into import prices of specific industry or products. These include Knetter (1993), Menon (1993), Feenstra, et al. (1996), Stanley and Stollery (1998, 2001), Yang (1997), Olivei (2002), and Pollard and Coughlin (2003). The last group is the studies that analyze the effects of exchange rate fluctuations on the domestic prices, specifically Consumer Price Index (CPI) and Wholesale Price Index (WPI) (for example, Leigh and Rossi (2002)).

To the best of our knowledge, with the exception of Athukorala and Menon (1994), Campa and Goldberg (1995), and Campa and Minquez (2002), intermediate goods trade is often neglected in the both theoretical and empirical studies of the ERPT into import and domestic prices. A distinctive feature of present economic globalization is product fragmentation or outsourcing. As the World markets have become increasingly integrated in the last few decades due to developments in transportation and communication technologies, fragmentation of production occurs not only across regions within a country but also across countries. Overall, these advances ultimately led to a surge in the intermediate goods trade.<sup>1</sup>

Empirical results in Athukorala and Menon (1994) suggest that input costs significantly determine the degree of pass-through and PTM for Japanese exporters. In addition, Campa and Goldberg (1995) empirically show that inputs trade has a significant effect on the responsiveness of firms' investment decisions to exchange rate changes. Using monthly import unit values data and the input-output tables, Campa and Minquez (2002) estimated the pass-through elasticities

---

<sup>1</sup> A number of empirical studies have recorded the growing importance of trade in intermediate goods despite the fact that these studies all used different data sources and methods to measure the degree of fragmentation. See Feenstra (1998), Campa and Goldberg (1997), Hummels et al., (1998), Yeats (2001), and Türkcan (2003), for example.

to CPI and the costs of intermediate consumption for 12 European Union countries' (EU) trade with 12 non-EU countries. Their empirical results indicate that the calculated pass-through elasticities for final goods consumption are significantly lower than that for intermediate goods consumption.

None of above studies, however, explicitly analyzes the pass-through elasticities into imported final goods prices and imported intermediate goods prices. The goal of this study is to compare the ERPT in Turkish imports of final goods with the ERPT in Turkish imports of intermediate goods at both aggregated and disaggregated level. The goal of this study is then twofold. The first one is to estimate ERPT into both aggregated and disaggregated imported final and intermediate goods prices of Turkey. Building on the model developed by Campa and Goldberg (2002), short-run and long-run pass-through rates are estimated using quarterly data from 1989 to 1996 for imported final and intermediate goods prices of Turkey's trade with 12 OECD countries. The second goal of this study is then to compare the ERPT in Turkish imports of final goods with the ERPT in Turkish imports of intermediate goods at both aggregated and disaggregated level. Following Campa and Goldberg (2002), the pass-through elasticities at aggregated and disaggregated level are estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 briefly summarizes the model developed by Campa and Goldberg (2002). Section 3 provides empirical framework and the data. Section 4 presents and discusses empirical results. The final section summarizes main conclusions of the study.

## II. THE MODEL

This study follows Campa and Goldberg's (2002) approach, where a markup model was used to estimate pass through effects. We begin by assuming that there is a representative foreign firm that has market power over the price of its goods in importing countries. Further we assume that this representative firm sets its export to country  $j$  in its own currency ( $PX_t^j$ ) as a markup ( $\pi_t^j$ ) over its marginal cost of production ( $C_t^*$ ):

$$PX_t^j = \pi_t^j C_t^* \quad (1)$$

where the asterisks refer to variables measured in foreign currency. To obtain the import price in the importing currency ( $PM_t^j$ ), equation (1) is multiplied by the local currency price of foreign exchange,  $E_t^j$  (i.e., defined in terms of domestic currency per units of foreign currency). Hence, domestic currency import price is given by:

$$PM_t^j = (PX_t^j)E_t^j = (\pi_t^j)E_t^j C_t^* \quad (2)$$

Markup rates ( $\pi_t^j$ ) vary if the ERPT is less than complete. Markup rates depend on competitive pressure in the foreign market, demand pressure in the domestic

market  $(Y_t^*)$ , and the exchange rate. The difference between the price of import-competing products and the exporter's production costs provides a measure of competitive pressure. The demand pressure, on the other hand, would be captured by the exporting country's industrial production index. The exchange rate can be an important cost factor in the representative foreign firm's cost function if this representative firm heavily relies on the imported intermediate goods. The profit markup is thus modeled as:

$$\pi_t^j = \left( \frac{P_t^j}{E_t^j C_t^*} \right)^\alpha (Y_t^*)^\beta \quad (3)$$

Substituting equation (3) into equation (2), we obtain:

$$PM_{it}^h = (E_t^j C_t^*)^{1-\alpha} (P_t^j)^\alpha (Y_t^*)^\beta \quad (4)$$

Taking the logarithms of the variables, and after some manipulation we have:

$$pm_t = (1-\alpha)e_t + (1-\alpha)c_t^* + \alpha p_t + \beta y_t^* \quad (5)$$

In equation (5), the ERPT is defined as the elasticity of foreign currency with respect to the exchange rate (i.e.,  $1-\alpha$ ).<sup>2</sup> The import price is thus specified as a function of exchange rate  $e_t$ , foreign exporter's marginal cost  $c_t^*$ , competitive pressure  $p_t$ , and the demand pressure  $y_t^*$ . Pass-through is said to be complete when  $\alpha = 0$ , whereas it is incomplete when  $\alpha$  is between 0 and 1. In sum, the model sets that the elasticity of the ERPT is positive and less than one. Moreover, the coefficients for the exporter's cost variable, the competitive pressure, and the demand pressure are expected to be positive.

### III. ECONOMETRIC PROCEDURE AND DATA

Before we proceed in the estimation of equation (5), we must assess the problems of stationarity of the variables, cointegration, and structural breaks. To confront these problems, we first apply the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test to log series of import prices, exchange rate, foreign costs, foreign country's industrial production index, and home country's producer price index. The ADF tests indicate that with a very few exceptions logarithmic forms of all time series with time trend contain unit roots.<sup>3</sup> After first differencing, the null hypothesis of unit root with very few exceptions is easily been rejected for all series tested. As a consequence, the first differences of the time series are used in the regressions.

In addition to stationarity of the time series, we employ the Engle-Granger procedure to determine whether these individual time series are integrated of order one or  $I(1)$ . Following Campa and Goldberg (2002), the Engle-Granger procedure involves the estimating the following equation:

<sup>2</sup> From now, we drop the country index  $j$  for simplicity reason.

<sup>3</sup> The results of the ADF tests are not reported in this study to save space.



$$pm_t = \alpha + \gamma e_t + \beta c_t^* + \varepsilon_t \quad (6)$$

The first step in the Engle-Granger procedure requires the estimation of equation (6) by OLS and testing the estimated residuals  $\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + v_t$  for stationarity to determine whether the regression equation might represent a cointegrating relationship between the variables. The findings of the Engle-Granger cointegration test presented in Table 1 indicate that with very few exceptions the hypothesis of no cointegration can not be rejected. As a result, an error correction model (ECM) is not used in the regressions.

Furthermore, we must analyze whether time series data used in this study include any periods of violent change. Turkey employed the managed floating regime as the exchange rate system in the 1990s. The sample period that was covered in our study includes the violent currency crises in 1994. As a result of Turkey's currency crisis, output fell 6 percent, inflation rose to 3-digit levels, the Turkish Central Bank lost half of its reserves, and the exchange rate (against the US dollar) depreciated by more than half in the first three months following crisis. Hence, it is necessary to address this issue more carefully. There are several methods of testing for the presence of structural breaks in the data. A tool that is particularly useful in this regard is the Chow test, where disturbance term is assumed to be the same in both periods. To perform Chow test, a number of breakpoints, corresponding the periods 1994.q1-1994.q4, are selected. Despite the fact that the sample period had severe currency crisis, the Chow test for all individual time series is not significant for all four periods. Thus, the evidence suggests that splitting the time series into two periods are not appropriate.

**Table 1: Results of Engle-Granger Cointegration Test**

Country	Total Goods		Final Goods		Intermediate Goods	
	ADF	Critical	ADF	Critical	ADF	Critical
Austria	-2.64	-3.45	-2.80	-3.45	-2.30	-3.45
Belgium	-3.16	-3.45	-2.33	-3.45	-2.73	-3.45
Switzerland	-2.78	-3.45	-2.37	-3.45	-2.77	-3.45
Germany	-2.25	-3.45	-2.74	-3.45	-2.57	-3.45
Spain	-2.75	-3.45	-3.02	-3.45	-3.28	-3.45
France	-2.64	-3.45	-2.59	-3.45	-2.92	-3.45
The UK	-2.21	-3.45	-2.56	-3.45	-1.63	-3.45
Italy	-5.91*	-3.45	-2.77	-3.45	-3.67*	-3.45
Japan	-3.01	-3.45	-3.65*	-3.45	-3.05	-3.45
Netherlands	-2.76	-3.45	-3.00	-3.45	-3.43	-3.45
Sweden	-2.01	-3.45	-2.59	-3.45	-2.86	-3.45
USA	-3.26	-3.45	-2.89	-3.45	-3.05	-3.45

*Note:* The null hypothesis is no cointegration. The rejection of null hypothesis for ADF test is based on the Mackinnon critical values. \* indicates the rejection of the null hypothesis at 1 % significance levels.

For the regressions, following Campa and Goldberg (2002), we use a log linear specification for equation (5):

$$\Delta pm_t = \alpha + \sum_{i=0}^{-4} a_i \Delta e_{t-i} + b_i \Delta c_{t-i}^* + c_i \Delta p_{t-i} + d_i \Delta y_{t-i}^* + v_t \quad (7)$$

Prior to estimation of equation (7) by OLS, all variables are expressed in first differences and four lags of exchange rate series are also included in the estimation to allow import prices to respond to any changes in exchange rate over time.<sup>4</sup> The short-run pass through elasticity is thus given by the estimated coefficient  $a_i$ , whereas the long-run elasticities are provided by  $\sum_{i=0}^{-4} a_i$ .

According to the model, the short-run elasticity of ERPT,  $a_i$ , is expected to be positive and less than unity. Moreover, the signs of  $b_i$ ,  $c_i$ , and  $d_i$  are presumed to be positive.

The data used in this study is formed in three dimensions: one dimension is the partner country of Turkey, another is the industry, and the third is time dimension. The regressions are themselves composed of two parts: cross-country pass-through elasticities and cross-industry pass-through elasticities. For the estimation of the ERPT across countries, the data is aggregated across industries. In other words, the aggregate analysis (country by country) consists of the sum of the individual International Standard Industry Classification (ISIC) industries. As a result, two dimensions (country and time) are used in the estimation of the ERPT across countries. However, for the estimation of the ERPT across industries, the data are averaged across countries. Thus, the regression in this case does have industry and time dimension.<sup>5</sup>

The dependent variable in the regression is the quarterly import unit values at the 3-digit level of ISIC of Turkish manufactured imports from 12 OECD countries. The series constructed for Turkish import unit values for Turkish imports from 12 OECD countries were based on the OECD's International Trade Commodity Statistics (ITCS) database (1988-1996). The data are classified by the Harmonized System (HS) Revision 1. This database provides detailed annual bilateral trade data for commodity exports and imports in quantity and value (in thousands of \$US at current prices) between Turkey and its trading partners. There are about 5403 items at the 6-digit level of the HS. For this study the top 12 import partners were chosen. The purpose of this is to minimize the number of missing observations considering the fact that the constructing of the import values at the 6-digit level of HS requires not only import values but

<sup>4</sup> Given the fact that the time series in our sample are quarterly, using four lags of exchange rate in the estimation of the equation (7) is empirically appropriate.

<sup>5</sup> The manufacturing industries used in this study are shown in Table 7 as ISIC (313, 314, 322, 324, 353, 354, 371, and 372) industries were excluded from the estimations for the sake of improving the accuracy of the unit-value data across industries.

quantity information.<sup>6</sup> As seen in Table 2, roughly 75% of Turkey's manufactured imports come from these 12 OECD countries during the sample period.

In order to analyze whether the ERPT differ across final goods and intermediate goods, we should first select intermediate goods in the bilateral trade data. Following Hummels, et al. (1999), we employ the United Nations (UN) Broad Economic Categories classification (BEC) to distinguish intermediate goods from final goods. The BEC includes 19 basic categories, which are listed in Table 6. Categories (41 and 521) are classified as capital goods, categories (112, 122, 51, 522, and 6) are classified as consumption goods, and categories (111, 121, 2, 3, 42, and 53) are classified as intermediate goods. The BEC scheme has a major disadvantage. Some of the categories such as food products (112, 122), fuel goods (321), and capital goods (41, 51) could be consumed directly by consumers, or used as intermediates in the related industry. In this paper, fuel (3), will not be considered as an intermediate good and is omitted from the estimations. The final selection of the intermediate goods thus includes the categories (111, 121, 21, 22, 42, and 53). The final selection of final goods includes the categories (112, 122, 51, 522, and 6).

In order to select the intermediate goods from trade data, we concord from the BEC to Standard International Trade Classification (SITC Rev.3) using a mapping developed by the UN, and then match the SITC to the HS codes using a correspondence table published by the UN.<sup>7</sup> As a result, about 2807 items are selected out of 5403 items from the 6-digit level of HS are considered as intermediate goods and 1036 items are considered as final goods.<sup>8</sup> Once, we selected the intermediate goods and final goods, we obtained the unit value at the 6-digit product level of HS products for each type of goods. Unit values at the 6-digit product level of HS are constructed as the value of imports of the product divided by the quantity imported. To obtain the unit values at industry level, the calculated unit values are weighted by their value-share in the each industry. Industry, in this study, is defined as the 3-digit International Standard Industrial Classification (ISIC Rev.2). There are 28 manufacturing industries at the 3-digit level of aggregation of ISIC Rev. 2. The weights in each of ISIC industries are hence based on Turkey's imports in that industry with the corresponding partner country. Finally, the weighted unit values are summed over all 6-digit HS

---

<sup>6</sup> These are Austria, Belgium-Luxembourg, France, Germany, Italy, Netherlands, Sweden, Switzerland, the United Kingdom, the United States, Japan, and Spain. Note that Belgium and Luxemburg are treated as a single country due to data availability.

<sup>7</sup> The concordances table from SITC Rev.3 to HS (Rev.1) is acquired from the UN publication: "Standard International Trade Classification Revision 3" Series M, No.34/Rev.3. The BEC table is obtained from the UN publication: "Classification by Broad Economic Categories: defined in terms of SITC Rev.3". Series M, No.53, Rev.3.

<sup>8</sup> The number of intermediates goods and consumption goods used in calculations, however, varies across countries due to missing quantity observations and trade flows. For instance, USA has 719 intermediate goods and 1536 consumption goods while Germany has 157 and 929, respectively.

products comprising a particular industry using a concordance table from HS to ISIC.<sup>9</sup>

Since, the trade data is recorded annually, we have employed the following method to transform the unit value data into quarterly data using foreign country's export price index:

$$MUV_{i,t}^q = MUV_{i,t}^y \times \left[ \frac{XUV_{i,t}^q}{\left( \sum_{s=1}^4 XUV_{i,t}^q \right) / 4} \right] \quad (8)$$

where  $MUV_{i,t}^q$  refers to quarterly import unit value index for Turkish imports from its trading partners,  $MUV_{i,t}^y$  refers to annual import index for Turkish imports from its trading partner,  $XUV_i^q$  refers to Turkey's trading partner quarterly export unit value index at aggregate level, and  $i$  refers the 3-digit ISIC (Rev.2). Foreign country's export price index at aggregate level is obtained from the International Financial Statistics (IFS) CD-ROM. The data is quarterly and its base year is 1995=100. Once, we obtain the quarterly bilateral unit values at the industry level, we have converted them into Turkish Lira (TL) using the quarterly bilateral exchange rate between Turkey and its trading partner.

The nominal exchange rate is defined in terms of domestic currency (TL) per units of foreign currency. The data is quarterly and obtained from Central Bank of Turkey's web page: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr). For the estimation of the ERPT across countries, bilateral nominal exchange rates are used. For the estimation of the ERPT across industries, however, we employed nominal effective exchange rate index, which is calculated as a weighted geometric average of the exchange rates, expressed in the form of an index. First, weights are calculated in terms of trade share in Turkey's trade with 12 OECD countries. Then, Turkey's nominal effective exchange rate is calculated as,

$$E_j = \prod_{i=1}^{12} N_i^{w_i} \quad (9)$$

where  $E_j$  is Turkey's nominal effective exchange rate,  $N_i$  is the bilateral exchange rate between Turkey and its trading partner  $i$ , and  $w_i$  is the weight of country  $i$  in relation to Turkey.

The prices for Turkish substitute goods,  $p_t$ , and the foreign exporter's marginal costs,  $c_t^*$ , were proxied by the producer price indexes (PPI) and taken from the OECD's "Indicators of Industrial Activity" database. This index is based

<sup>9</sup> The concordances table from HS (Rev.1) to ISIC (Rev. 2) is obtained from World Bank "Trade and Production database" CD-ROM.

on the ISIC (Rev. 2) classification. Data is quarterly and its base year is 1990=100. The demand pressure,  $y_t^*$ , was proxied by the foreign industrial production index (IPI), which were obtained from the International Financial Statistics (IFS) CD-ROM.

#### IV. EMPIRICAL RESULTS

As stated earlier, the pass-through of exchange rate changes into imported final and intermediate goods prices are estimated by OLS for Turkish trade with 12 OECD countries. Our data set covers the period from 1989.q1 to 1996.q4 for 20 Turkish ISIC manufacturing industries at the 3-digit level of aggregation. Before discussing empirical results, we first look at Turkish trade data at both country and industry level. The trade data reveal a couple of important empirical facts. First, as seen in Table 2, the significant portion of Turkey's manufactured trade occurred with 12 OECD countries, about 75 percent. Germany is the country with the largest import share in Turkey's total manufactured goods trade, about 21 percent. Second, Table 2 indicates that Turkey's intermediate goods trade with OECD (9) is consistently lower than Turkey's final goods trade with OECD (9) during the period of 1985-2000. In addition, Turkey's intermediate goods trade share with OECD (9) slightly dropped from 70 percent to 69 percent over the period 1989 to 1996. Hence, the degree of fragmentation has not been increased much over this period despite the fact that other important studies indicate otherwise.

The results of the regressions for Turkey's each trading partner and ISIC industries for each of the product groupings (all imported manufactured goods, imported final goods, and imported intermediate goods) are reported in Table 3 and Table 4, respectively.<sup>10</sup> For the goal of the present study, we will focus only on the short-run and long-run pass-through elasticities for final goods and intermediate goods.

Beginning with the pass-through estimates of the final goods, unweighted average pass-through across countries is 0.89 per cent in the short-run while it is 1.18 per cent in the long-run. The average pass-through elasticity for the intermediate goods is 1.016 in the short-run and 1.019 in the long-run. For the final goods, long-run estimates of the pass-through elasticity generally tend to be higher than their short-run counterparts among statistically significant cases but one instance (Spain). Also, the results show that countries such as Italy and Sweden have relatively higher pass-through elasticities than other countries. Turning now to the intermediate goods, pass-through estimates in the short-run are generally lower than their long-run counterparts. In addition, Italy and Austria have relatively higher pass-through than other countries.

---

<sup>10</sup> All estimations are performed in SAS 8.2. This study focuses on the estimated value of the short-run and long-run exchange rate pass-through elasticities. Hence, the estimated coefficients for the other explanatory variables will not be reported though the results are in line with the theory.

Turning to our estimates of pass-through for 22 ISIC industries reported in Table 4, we find that average short-run exchange rate pass-through elasticity is 0.72 for final goods and 1.12 for intermediate goods. In the long-run, we find that average pass-through elasticity is 0.93 for final goods and 1.43 for intermediate goods. First of all, the results indicate that the estimated pass-through elasticities considerably vary across industries. This finding is clearly in line with the results of Knetter (1993). In the short-run, industries belonging to ISIC (311, 331, 361, and 342) have relatively higher pass-through into final goods than other industries. Indeed, pass-through tends to be complete in the short-run for these industries. On the other hand, the pass-through elasticities into final goods in ISIC (369, 382, 383, and 384) industries are relatively lower than other industries. For final goods in the long-run, ISIC (323, 351, 342, and 355) industries show high pass-through elasticities while ISIC (361, 362, 382, 384, and 385) have relatively low pass-through elasticities.

**Table 2: The Relative Importance of Individual Countries' Imports in the Turkey's Total Imports from World, 1989-1996**

All Manufacturing Goods				
	1990	1992	1994	1996
OECD (12)	0.7593	0.7703	0.7327	0.7585
Austria	0.0133	0.0155	0.0115	0.0157
Belgium	0.0305	0.0288	0.0252	0.0290
Switzerland	0.0329	0.0383	0.0256	0.0289
Germany	0.2144	0.2056	0.1885	0.2182
Spain	0.0202	0.0179	0.0208	0.0296
France	0.0727	0.0740	0.0800	0.0770
The UK	0.0607	0.0634	0.0599	0.0679
Italy	0.1061	0.1076	0.1111	0.1225
Japan	0.0691	0.0628	0.0540	0.0411
Netherlands	0.0301	0.0301	0.0291	0.0320
Sweden	0.0129	0.0125	0.0146	0.0184
USA	0.0964	0.1139	0.1124	0.0781
Final Goods				
OECD (12)	0.8171	0.7951	0.7594	0.7607
Austria	0.0055	0.0122	0.0126	0.0088
Belgium	0.0441	0.0277	0.0163	0.0228
Switzerland	0.0295	0.0455	0.0593	0.0439
Germany	0.1269	0.1443	0.1870	0.1607
Spain	0.0132	0.0136	0.0153	0.0194
France	0.1121	0.0679	0.0933	0.1238
The UK	0.0558	0.0669	0.0933	0.0920
Italy	0.0635	0.0868	0.1047	0.1438
Japan	0.0407	0.0423	0.0299	0.0271
Netherlands	0.0334	0.0242	0.0309	0.0352
Sweden	0.0152	0.0090	0.0119	0.0091
USA	0.2772	0.2546	0.1049	0.0742

Intermediate Goods				
OECD (12)	0.7045	0.7149	0.6557	0.6974
Austria	0.0162	0.0192	0.0124	0.0172
Belgium	0.0335	0.0303	0.0316	0.0331
Switzerland	0.0250	0.0344	0.0205	0.0214
Germany	0.2054	0.1991	0.1801	0.1916
Spain	0.0249	0.0209	0.0239	0.0327
France	0.0720	0.0890	0.0808	0.0733
The UK	0.0643	0.0635	0.0551	0.0646
Italy	0.1022	0.1030	0.0974	0.1111
Japan	0.0420	0.0345	0.0321	0.0250
Netherlands	0.0355	0.0349	0.0336	0.0346
Sweden	0.0127	0.0116	0.0103	0.0117
USA	0.0708	0.0745	0.0775	0.0811

*Note:* We obtained the total trade at the 6-digit level of HS product level for all products, and thereafter summed over all products comprising a particular industry. The economy-wide measure of total trade for each country is then obtained by aggregation of all ISIC (Rev.2) industries. Individual countries' all manufactures trade is then divided by the Turkey's total trade with world. Total trade is defined as sum of export and import values. The process was repeated for final goods and the intermediate goods.

*Source:* Author own calculations from OECD's Database ITCS, Harmonized System (HS), Rev.1, 1988-96

For intermediate goods in the short-run, ISIC (384, 331, 385, 381, and 382) show relatively higher pass-through whereas ISIC (356, 390, 361, and 369) demonstrate lower pass-through. For intermediate goods in the long-run, ISIC (331, 384, 381 and 385) have relatively higher pass-through whereas ISIC (356, 390, and 341) show lower pass-through. Also, it is worth noting that contrary to our expectations, the calculated pass-through rates are found to be negative though not significant for some industries, such as ISIC (369,382, and 384) for final goods and ISIC (356 and 390) for intermediate goods.

**Table 3: Country-Specific Exchange Rate Pass-Through into Import Prices**

Country	Total Goods		Final Goods		Intermediate Goods	
	Short-Run	Long-Run	Short-Run	Long-run	Short-Run	Long-Run
Austria	1.144*	1.197	0.861	1.190	1.545*	1.644*
Belgium	0.985	0.485	0.197	1.177	0.800	0.520
Switzerland	0.847*	1.066*	0.990*	1.457*	1.278*	1.037
Germany	0.948	1.123	0.885	0.680	0.519	0.918
Spain	0.973*	1.195*	1.058*	0.732*	0.905*	1.213*
France	0.752*	0.984*	0.471	0.379	1.059*	1.431*
The UK	0.399	-0.247	1.356*	1.731*	0.454	-0.031
Italy	1.471*	1.303	1.694*	2.352	1.701*	1.732
Japan	0.730*	0.840*	0.860*	1.176*	0.369*	0.883+
Netherlands	1.043*	0.941*	0.712	0.219	1.472*	0.985
Sweden	1.516*	1.717*	1.687*	2.173*	1.083	0.880
USA	0.664*	1.132*	-0.071+	0.906	1.007*	1.022*
Average	0.956	0.978	0.892	1.181	1.016	1.019

*Note:* \*/+: Based on the F-tests (P values) at 5 percent level, it can be statistically rejected that the pass-through rate is zero/one.

Three important facts emerge from the cross-country and cross-industry regressions. First, empirical results suggest that the pass-through from the exchange rate to imported final and intermediate goods prices in Turkey is quite rapid. Pass-through across countries or industries is relatively complete after the first year following a change in the nominal exchange. The results confirm findings by Leigh and Rossi (2002) that pass-through from the exchange rate to prices in Turkey is over in about a year, but mostly in the first four months. Leigh and Rossi (2002) claim that the estimated pass-through in Turkey is both shorter and larger than that estimated in other key emerging market countries. In that study, a high level of currency substitution and oligopolistic industrial structure in Turkey are given as possible reasons behind the high level ERPT into Turkey's domestic prices. Due to the persistence high inflation, currency substitution was common in Turkey with prices, contracts, and wages indexed formally or informally to the TL/\$ until the early 2000s. As a result, firms rapidly pass through their own prices due to exchange rate changes. In addition, Turkey's oligopolistic wholesalers are able to pass exchange rate changes rapidly on to retailers. This has resulted in a significant increment in exchange rate elasticities in Turkey.

**Table 4: Industry-Specific Exchange Rate Pass-Through into Import Prices**

Industry	Total Goods		Final Goods		Intermediate Goods	
	Short-Run	Long-Run	Short-Run	Long-Run	Short-Run	Long-Run
311	1.396*	1.556	1.569*	0.918	1.459	2.020
321	1.229*	1.222	0.656	1.010	1.282*	1.361*
323	1.196*	2.105*	0.881*	2.039*	1.267*	1.713
331	2.350	3.711	1.367	1.624	2.271	3.943
332	0.633*	0.604	0.991*	0.811	1.059*	0.942
341	0.548	0.349	0.892*	1.101	0.537	0.255
342	1.011*	1.145	1.169*	1.215*	0.667	0.934
351	1.223*	1.279	0.802*	1.217*	1.221*	1.303
352	0.947*	1.013*	0.712	0.985	0.813*	0.870*
355	1.045	1.281	0.857*	1.166	1.509*	1.569
356	-0.108*+	0.165*	0.670	0.932	-0.647	-0.424
361	0.709	1.017*	1.182*	0.474	0.340	1.134*
362	1.304*	1.118	0.711*	0.310	1.279*	1.057
369	-0.172	1.413	-0.083	1.321	0.363	0.943
381	2.437*	3.465*	0.816	1.095	1.796*	2.698*
382	0.629	0.781	-0.524	-0.618	1.728*	1.528*
383	0.989*	1.012*	0.507	0.717	1.022*	0.779
384	1.245	1.569	-0.118	0.268	2.699	3.848
385	1.713*+	1.937*	0.756*	0.508	1.879*	2.497*
390	0.769	1.108	0.767	1.311	-0.077	-0.185
Average	1.055	1.393	0.729	0.920	1.123	1.439

Note: \*/+: Based on the F-tests (P values) at 5 percent level, it can be statistically rejected that the pass-through rate is zero/one.



Second, PCP is more relevant for Turkey than LCP for the two product groupings: final goods and intermediate goods. Following Campa and Goldberg (2002), we explore whether PCP or LCP is relevant for Turkey. Recall that PCP refers to a null hypothesis of zero pass-through while LCP refers to a null hypothesis of pass-through of unity (complete pass-through). Table 5 summarizes the tests results across countries and industries for all three different product groupings. Beginning with final goods, we reject zero pass-through (LCP) for 6 countries out of 12 countries in the short-run while 5 out of 12 in the long-run. In the short-run, pass-through elasticities into final goods are significantly different from one for 1 out of 12 countries. In the long-run, we fail to reject complete pass-through hypothesis for all countries. Turning now to the intermediate goods in the short-run, pass-through elasticities are significantly different from zero in 8 out of 12 countries while we fail to reject complete pass-through hypothesis for all countries. In the long-run, pass-through elasticities into intermediate goods are significantly different from zero in 4 out of 12 countries while we fail to reject complete pass-through hypothesis in 1 out of 12 countries.

The short-run and long-run elasticities for the two product groupings suggest that PCP (complete pass-through) is more relevant for Turkey though it is still rejected for two countries. Only for USA and Japan's pass-through into Turkey we do find evidence that long-run pass-through might be less than one. Athukorala and Menon (1994) found that incomplete pass-through is better characterization in Japanese exports. In that sense, the result is consistent with Athukorala and Menon's (1994) finding. Knetter (1989) found that country-specific adjustment export prices in conjunction with exchange rate fluctuations is much more pronounced in the German export industries than in the USA. Given the fact that USA's pass-through into Turkey is incomplete for final goods, the results here are in contrast with Knetter's (1989) findings.

As evident in Table 5, for final goods, a zero short-run pass-through can be rejected for the half of the ISIC industries (10 out of 20) whereas a zero long-run pass-through can be rejected in 3 industries out of 20 industries. For intermediate goods, a zero short-run pass-through can be rejected for 11 industries out of 20 industries while a zero long-run pass-through could be rejected in 6 industries out of 20 industries. In the short-run and long-run, a null hypothesis of complete pass-through (PCP) could not be rejected for any of the ISIC industries included in the estimations for both product groupings. Likewise across countries, the evidence indicates that complete pass-through across industries is more relevant for both final goods and intermediate goods.

Third, as seen in Table 3 and 4, pass-through rates to intermediate goods are much higher than to final goods. A possible explanation behind this result may be based on the heavy reliance on imported intermediates across all Turkish manufacturing industries in domestic production. According to World Trade Production Database, about 21 per cent of used intermediates in the Turkish manufacturing industry is imported. Turkish final goods producers can buy the intermediate goods either from their own domestic producers or through

importing. The Turkish inputs market is not well developed to satisfy the increased demand coming from its own final goods producers. Like many developing countries, Turkey has employed protectionist trade policies to encourage its domestic industry until the 1980s. Developing countries typically began by protecting final stages of industry, such as food processing and automobile assembly. Once the possibilities for replacing consumer goods imports had been exhausted, these countries turned to protection of intermediate goods, such as automobile parts, steel, and petrochemicals. As a result of these trade policies, final goods industries were relatively well developed while the intermediate industries were not. With the shortage of competitive pressure from the Turkish input producers, foreign inputs producers would, thus, not need to adjust their price in the Turkish inputs market to protect their market shares. In other words, the PTM incentives for foreign intermediate goods producers less pronounced. By contrast, the foreign final goods exporters are much more willing to undertake price adjustments in response to a depreciation of the TL to protect their market shares given the fact that the final goods market are relatively well established in Turkey. As a consequence, the short-run pass-through rates in final goods for Turkey are expected to be less than one. As seen in the Table 4, the estimates of the ERPT support our intuition. This result is clearly in line with the findings of Campa and Mínguez (2002).

**Table 5: Rejection of LCP or PCP for Import Prices**

	Total Goods		Final Goods		Intermediate Goods	
	Country	Industry	Country	Industry	Country	Industry
<b>Short-Run</b>						
Reject=0	9	12	6	10	8	11
Reject=1		2	1			
Average Elasticity	0.956	1.055	0.892	0.729	1.016	1.123
<b>Long-Run</b>						
Reject=0	7	7	5	3	4	6
Reject=1					1	
Average Elasticity	0.978	1.393	1.181	0.920	1.019	1.439

*Note:* Total number of countries and ISIC industries used in the estimations is 12 and 20, respectively. Entries in table show number of countries and industries for which hypothesis is rejected. LCP refers to a null hypothesis of zero pass-through (Reject=0) while PCP refers to a complete pass-through (Reject=1).

We now explore whether there is a relationship between the higher rate of pass-through in intermediate goods in some industries and the percentage of imported intermediate goods utilized by an ISIC industry. As noted earlier, a higher percentage of imported intermediate goods utilized by an ISIC industry is

supposed to indicate a higher pass-through elasticities in that industry. The results in Table 5 show only weak support of this prediction.

Finally, it is worth noting that the degree of variation in pass-through estimates across industries is relatively higher than across countries for both product groupings. These results suggest that exchange rate pass-through estimates for countries are more stable than the exchange rate pass-through for ISIC industries. This finding contradicts the recent findings of Campa and Goldberg (2002) where they found that pass-through rates for disaggregated import prices are more stable than the ERPT for aggregated import prices.

## **V. CONCLUDING REMARKS**

This study has focused on the pass-through of exchange rate changes into both aggregated and disaggregated imported final and intermediate good prices of Turkey. Following Campa and Goldberg (2002), short-run and long-run pass-through rates are estimated using quarterly data from 1989 to 1996 for imported final and intermediate goods prices of Turkey's trade with 12 OECD countries. We have used a three-dimensional panel of very disaggregated (6-digit HS level) import unit values from Turkey's top 12 trade partners for the period of 1989:q1 to 1996:q4. Our econometric results lead to the following conclusions. First, empirically, Turkey's import pass-through is quite rapid especially in intermediate goods. For final goods, unweighted average pass-through across countries is 0.89 per cent in the short-run while it is 1.18 per cent in the long-run. The average pass-through elasticity for the intermediate goods is 1.016 in the short-run and 1.019 in the long-run. Second, there is a considerable degree of variation in pass-through across countries. Third, PCP is more relevant for Turkey than LCP for the two product groupings: final goods and intermediate goods. The short-run and long-run pass-through into aggregated import prices at aggregated level for the two product groupings suggest that PCP is more relevant for Turkey though it is still rejected for two countries. Fourth, intermediate goods have relatively higher pass-through rates in the short-run than final goods.

Turning to our estimates of pass-through for 22 ISIC industries, we find that average short-run exchange rate pass-through elasticity is 0.72 and 1.12, for final goods and for intermediate goods, respectively while average long-run exchange rate pass-through elasticity is 0.92 and 1.43. First of all, the results indicate that the estimated pass-through elasticities considerably vary across industries. Second, pass-through rates to intermediate goods are much higher than those for final goods. Third, the evidence indicates that PCP is more relevant for both final goods and intermediate goods.

The findings in this paper suggest a number of policy implications. Estimates of exchange rate elasticities are very high for Turkey, indicating more or less full pass-through of exchange rate changes into inflation. Campa and Goldberg (2002) proved that there is a strong relationship between volatile inflation and the degree of the for the OECD countries. It is, therefore, necessary for Turkey to reduce inflation volatility using tight monetary policies.

Furthermore, structural reforms such as in Turkish wholesale industries could make it difficult for foreign firms to pass on the price increases resulting from currency depreciation. As a result, these reforms may reduce the negative impacts of external factors on Turkish economy as a whole.

#### REFERENCES

- Athukorala, Premachandra, and Jayant Menon (1994), "Pricing to Market Behaviour and Exchange Rate Pass-Through in Japanese Exports", *The Economic Journal*, 104 (423), 271-281.
- Campa, Jose, and Linda S. Goldberg (1995), "Investment, Pass-Through and Exchange Rates: A Cross-Country Comparison", NBER Working Paper no.5139, June.
- (1997), "The Evolving External Orientation of Manufacturing Industries: Evidence from Four Countries", NBER Working Paper no.5919, February.
- (2002), "Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon", Federal Reserve Bank of New York Working Paper, no.149, April.
- Campa, Jose, and Jose M. G. Minguez (2002), "Differences in Exchange Rate Pass-Through in the Euro Area", Centre for Economic Policy Research Working Paper, no.4389.
- Feenstra, Robert C. (1998), "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", *Journal of Economic Perspectives*, 12, 31-50.
- Feenstra, R. C., Gagnon, J. E., and M. M. Knetter (1996), "Market Share and Exchange Rate Pass-Through in World Automobile Trade", *Journal of International Economics*, 40, 187-207.
- Harrigan, James (1997), "Cross-Country Comparisons of Industry Total Factor Productivity: Theory and Evidence", Federal Reserve Bank of New York, Research Paper, no.9734, November.
- Hummels, D., Rapoport, D., and Kei-Mu Yi (1998), "Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade", FRBNY Economic Policy Review, June, 79-99.
- Knetter, Michael M. (1989), "Price Discrimination by U.S. and German Exporters", *The American Economic Review*, 79 (1), 198-210.
- (1993), "International Comparisons of Pricing-to-Market Behavior", *The American Economic Review*, 83 (3), 473-486.
- Krugman, Paul. (1986), "Pricing to Market When the Exchange Rate Changes", NBER Working Paper, no. 1926, May.
- Leigh, Daniel, and Marco Rossi (2002), "Exchange Rate Pass-Through in Turkey" IMF Working Paper, 02/2004, November.
- Menon, Jayant (1993), "Exchange Rate Pass-Through: Australian Imports of Motor Vehicles" *The International Economic Journal*, 7(3), 1-17.
- Menon, Jayant, and Premachandra Athukorala (1994), "Pricing to Market Behaviour and Exchange Rate Pass-Through in Japanese Exports", *The Economic Journal*, 104, 271-281.
- Olivei, Giovanni P. (2002), "Exchange Rates and the Prices of Manufacturing Products Imported into the United States", *New England Economic Review*, First Quarter: 3-18.
- Parsley, David C. (2003), "Exchange Rate Pass-Through in a Small Open Economy: Panel Evidence from Hong Kong", *International Journal of Finance and Economics*, 8(1), 1-9.
- Pollard, Patricia S., and Cletus C. Coughlin (2003), "Pass-Through Estimates and the Choice of an Exchange Rate Index", Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper, no.2003-004B, March.
- Stanley, Kardaz W., and Kenneth R. Stollery (1998), "Determinants of Domestic and Import Prices in Canadian Manufacturing Industries", *Empirical Economics*, 23, 593-610.
- (1998), "Exchange Rate Pass-Through and its Determinants in Canadian Manufacturing Industries", *Canadian Journal of Economics*, 34(3), 719-738.
- Türkcın, Kemal (2003), "Determinants of Intra-Industry Trade in Intermediate Goods between the US and OECD Countries", Paper presented at the METU Conference on Economics VI, Ankara, Turkey, September 8.
- Yang, Jaiwen. (1997), "Exchange Rate Pass-Through in U.S. Manufacturing Industries", *The Review of Economics and Statistics*, 79 (1), 95-104.

Yeats, Alexander J. (2001), "How Big is Global Production Sharing?" In S. Arndt and H.Kierzkowski (eds.), *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*. Oxford University Press, 108-144.

## APPENDIX

**Table 6: Broad Economic Categories Classification Scheme (BEC,1986)**

Commodity Categories	End-Use Classes
1. Food categories	
11. Primary	
111. Mainly for industry	Intermediate goods
112. Mainly for household consumption	Consumption goods
12. Processed	
121. Mainly for industry	Intermediate goods
122. Mainly for household consumption	Consumption goods
2. Industrial supplies not elsewhere specified	
21. Primary	Intermediate goods
22. Processed	Intermediate goods
3. Fuels and lubricants	
31. Primary	Intermediate goods
32. Processed	Intermediate goods
321. Motor Spirit	Intermediate and consumption goods
322. Other	Intermediate goods
4. Capital goods (except transport equipment), and parts and accessories thereof	
41. Capital goods (except transport equipment)	Capital goods
42. Parts and accessories	Intermediate goods
5. Transport equipment and parts and accessories thereof	
51. Passenger motor cars	Intermediate and consumption goods
52. Other	
521. Industrial	Capital goods
522. Non-industrial	Consumption goods
53. Parts and accessories	Intermediate goods
6. Consumer goods not elsewhere specified	
61. Durable	Consumption goods
62. Semi-durable	Consumption goods
63 Non-durable	Consumption goods
7. Goods not elsewhere specified	

Source: the United Nations

**Table 7: International Standard Industrial Classification (ISIC, Revision 2)**

Code	Industry
311	Manufacture of food products
313	Manufacture of beverages
314	Manufacture of tobacco
321	Manufacture of textiles
322	Manufacture of wearing apparel, except footwear
323	Manufacture of leather products
324	Manufacture of footwear, except rubber or plastic
331	Manufacture of wood products, except furniture
332	Manufacture of furniture, except metal
341	Manufacture of paper and products
342	Manufacture of printing and publishing
351	Manufacture of industrial chemicals
352	Manufacture of other chemicals
353	Manufacture of petroleum refineries
354	Manufacture of miscellaneous petroleum and coal products
355	Manufacture of rubber products
356	Manufacture of plastic products
361	Manufacture of pottery, china, earthenware
362	Manufacture of glass and products
369	Manufacture of other non-metallic mineral products
371	Manufacture of iron and steel
372	Manufacture of non-ferrous metals
381	Manufacture of fabricated metal products
382	Manufacture of machinery, except electrical
383	Manufacture of machinery, electric
384	Manufacture of transport equipment
385	Manufacture of professional and scientific equipment
390	Manufacture of other manufactured products

# Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarında Çok Uluslu Şirketlerin Çin Pazarına Yönelme Eğilimleri Türkiye Yönünden Bir Değerlendirme

Araş. Gör. Ketİ VENTURA

Ege Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, İZMİR

## ÖZET

Dünyada küreselleşme süreci öncesinde yeterince önemsenmeyen yabancı sermaye yatırımları, bugün kalkınmaya olan katkısının anlaşılmasıyla, gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerin ilgi odağı haline gelmiştir.

Gelişmiş ülkeler rekabet güçlerini arttırmak amacıyla hammaddenin daha ucuz olduğu, yasal düzenlemeler ile vergilendirme sisteminin ve şartlarının daha uygun olduğu bölgelere sermaye ve teknoloji transferi yapma yoluna gitmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin ise en önemli sorunları sermaye ve teknoloji yetersizliğidir. Satın alma gücünün düşük olması, iç tasarruflardaki eksiklikler, döviz darboğazının yerli sanayinin gelişimini ve rekabet gücünün artmasını engellemesi, gelişmiş ülkelerin standartlarına göre esnek mevzuatın olması, ucuz işgücü ve diğer uygun koşullar yabancı sermaye için uygun bir ortam hazırlamaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere, özellikle Çin Halk Cumhuriyeti (ÇHC), Doğrudan Yabancı Yatırım(DYY)'lerini çekmede oldukça başarılıdır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarında Çok Uluslu Şirket (ÇUŞ)'lerin, Çin pazarına yönelme eğilimleri ile Türk firmalarının Çin'de gerçekleştirdikleri yatırımlara ilişkin değerlendirmeler yapmak ve geleceğe yönelik öneriler geliştirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), Çin

## The Tendency of Multinational Corporations Towards China In The Context of Foreign Direct Investment An Evaluation On The Basis of Turkey

### ABSTRACT

Today, foreign investments, which are not considered to be so much important before the globalization process, became focus of interest for both the developed and developing countries as their contribution to the development process is realized.

The developed countries transfer technology and capital to the areas where raw materials are cheap and the legal proceedings, system of taxation and taxing provisions are more appropriate to increase their competitive advantage.

The main problem of developing countries is the lack of capital and technology. The lack of internal savings, low purchasing power, the block of foreign exchange bottleneck of the development of domestic industry and the competitive advantage, more elastic legislation than the standards of developed countries, cheap labor and the other conditions provide a convenient environment for the foreign capitals in developing countries.

Also, the developing countries, especially China, is very successful to attract Foreign Direct Investment (FDI). Within this context, the goal of this study is to make some evaluations of Multinational Corporations' intentions of FDI in China and of Turkish firms' investments in China and also some advices are given for the future.

**Keywords:** Foreign Direct Investment (FDI), China

## **GİRİŞ**

Ekonomi ve ticarete liberalleşme eğilimlerinin hız kazanmasıyla, sermayenin serbest dolaşımı da hızla artmış ve ticaret serbestleşmiştir. Sanayi faaliyetlerinin belli bir coğrafi bölgede yoğunlaşması süreci git gide önemini yitirmeye başlamasıyla birlikte, sektörler ve işletmeler global pazarlara açılmış, işbirliği ve yabancı sermaye yatırımları daha önemli hale gelmiştir. Özellikle Çin gelişmekte olan ülkeler arasında DYY'ları ülkesine çekmede en başarılı ülkeler arasındadır.

Bu kapsamda ilk bölümde DYY'ların mevcut yapısı ve ÇUŞ'lerin DYY içindeki önemi üzerinde durulmuştur. İkinci ve üçüncü bölümlerde Çin pazarı DYY'lar kapsamında değerlendirilmiş ve Çin'in Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)'ne üyeliğinin DYY'lar üzerindeki etkisi incelenmiştir. Son bölümde de Türk firmalarının Çin'deki faaliyetlerine ilişkin değerlendirmeler yapılmış ve Türk firmalarına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

## **I. DÜNYA'DA DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN MEVCUT YAPISI**

DYY'ların, bir ülkede bir firmayı satın almak veya yeni kurulan bir firma için kuruluş sermayesini sağlamak veya mevcut bir firmanın sermayesini artırma yoluyla o ülkede bulunan firmalar tarafından diğer bir ülkede bulunan firmalara yapılan ve kendisiyle birlikte teknoloji, işletmecilik bilgisi ve yatırımcının kontrol yetkisini de beraberinde getiren yatırımlardır.

DYY'lar temel olarak, yatırım faaliyetlerini birden fazla ülkede sürdüren ve üretimle ilgili kararları bir merkezden alan veya çeşitli yollarla bağlı şirketlerin (iştirakler-foreign affiliates) kararlarını etkileyebilen çok uluslu şirketler tarafından yapılmaktadır. DYY'ların, bir ülkeye girişi farklı şekillerde yapılabilmektedir. Şirket evlilikleri, özelleştirme, ortak girişimler, sıfırdan yapılan yatırımlar ve mevcut operasyonların genişletilmesi örnek olarak gösterilebilir.

Ulusal ekonomilerin yeni global ekonomiye entegrasyonu için kritik önemi olan doğrudan yatırımlar, sermaye ile birlikte yönetim becerisi, know-how ve yeni teknoloji transferi sağlaması, ayrıca pazarlama, ihracat ve istihdam olanaklarını artırması nedeniyle, tasarruf açığı olan ve teknoloji üretmekte zorlanan ülkelerin kalkınmasında etkili olmaktadır (DPT, 2000: 2).

Dünyada dolaşan DYY'lar, 2000 yılında 1,5 trilyon Dolar iken, 2001 yılında yüzde 51 küçülme göstererek 735 milyar Dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. 2001 yılı, DYY'lar açısından 90'lı yıllardaki en büyük gerilemenin yaşandığı yıl olmuştur; gelişmiş ekonomilerdeki durgunluk, bu ülkelerin borsalarındaki ve özellikle bilgi teknolojileri ağırlıklı sektörlerdeki büyük gerilemeler ve kısmen de 11 Eylül olayı, bu düşüşte önemli rol oynamıştır. DYY'lara ilişkin temel göstergeler Tablo 1'de gösterilmektedir.



<b>Tablo 1: Uluslararası Üretim ve DYY'a İlişkin Temel Göstergeler, 1982-2002</b>					
	Cari Fiyatlarla (Milyar Dolar)				
	1982	1990	2000	2001	2002
DYY girişi-iç akımlar (FDI inflows)	59	203	1.491	735	651
DYY çıkışı (FDI outflows)	28	233	1.379	621	647
DYY iç akım stoku (FDI inward stock)	734	1.874	6.258	6.846	7.123
DYY dış akım stoku (FDI outward stock)	552	1.721	6.086	6.552	6.866
Sınır ötesi birleşmeler ve devralmalar	...	151	1.144	601	370
ÇUŞ'lerin yabancı iştiraklerinin satışları	2.737	5.675	15.680	18.517	17.685
ÇUŞ'lerin yabancı iştiraklerinin üretimleri	640	1.458	3.167	3.495	3.437
ÇUŞ'lerin yabancı iştiraklerinin varlıkları	2.091	5.899	21.102	24.952	26.543
ÇUŞ'lerin yabancı iştiraklerinin ihracatları	722	1.197	3.572	2.600	2.613
ÇUŞ'lerin yabancı iştiraklerinin istihdamı (Bin kişi)	19.375	24.262	45.587	53.581	53.094
<i>Kaynak: UNCTAD, WIR 2002, WIR 2003, s.3</i>					

Son yıllarda DYY'ların itici gücü olan sınır ötesi satın alma ve birleşmeler, yatırım tutarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. 2000 yılında 1,1 trilyon Dolar, 2001 yılında da 601 milyar Dolar sınır ötesi birleşme ve satın alma oluşmuştur. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki DYY girişleri, çoğunlukla sınır ötesi şirket birleşmeleri ve satın almaları şeklinde gerçekleşmektedir (UNCTAD, 2002:22).

#### **A. GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR VE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Küreselleşmenin keskinleştirdiği rekabet olgusu ve hızlı kalkınma hamleleriyle çağı yakalama zorunluluğu, gelişmekte olan ülke hükümetlerinin, doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekecek politikalar üzerinde yoğunlaşmalarına neden olmaktadır. DYY'lar, esas itibarıyla gelişmiş ülkeler tarafından yapılmaktadır. 1997 Uzakdoğu Krizinden sonra GYÜ'lerin, toplam sermaye girişleri içerisindeki payında sürekli bir azalma görülmüştür. 1997'de dünyadaki toplam 478 milyar Dolarlık yatırımın yaklaşık yüzde 43'ü GYÜ'lere giderken; Asya Krizi, Rusya Krizi ve diğer küresel krizlerin etkisiyle 2000 yılında bu oran son 10 yılın en düşük düzeyi olan yüzde 18'e gerilemiştir. Ancak dünya genelinde 2001 yılındaki büyük gerilemeden GYÜ'ler daha az etkilenmiş ve DYY içindeki paylarında oransal olarak büyük bir artış yaşanmıştır (UNCTAD, 2002:26). Tablo 2'de DYY tutarı son 10 yılda katlanarak arttığı ve GYÜ'lerin

bundan aldığı payın, yıllara göre oransal olarak gerilemiş olduğu, ancak toplamda yatırım değeri olarak önemli bir artış olduğu görülmektedir.

	1989-94	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Toplam (Milyar Dolar)	200 (Yıllık Ort.)	331	385	478	692	1.075	1.491	735
GÜ	68	61	58	57	70	77	82	68
GYÜ	32	39	42	43	30	23	18	32

*Kaynak: UNCTAD, WIR 2002, s.4*

Hükümetlerin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını, ekonomik kalkınmanın bir parçası olarak benimseyerek, yatırımları kendi ülkelerine çekecek etkili politikalar da uygulamaları gerekmektedir. Teşvik tedbirleri, etkin idari prosedürler ve kurallar, minimum bürokratik işlemler, uygun iş gücü ve ücret politikası, özelleştirme politikası, ekonomik ve siyasi istikrar, vergilendirme politikası, ekonomik entegrasyonlara üyelik, Dünya Ticaret Sistemine üyelik ve rekabet politikası bunlardan bazılarıdır.

Hükümetler, yatırım indirimi, gümrük vergilerinden muafiyet veya taksitlendirme, ucuz kredi gibi teşvik tedbirleri ile yabancı sermayeyi yatırım yapmaya özendirirler. Ancak, teşvik tedbirleri yabancı sermayeyi çekmede tek başına etkili değildir. Özellikle ulusötesi şirketlerin bu gibi teşvik tedbirlerinden ziyade, siyasi ve ekonomik istikrara, söz konusu ülkenin dünya ticaret sistemine ve bu sistem bünyesinde oluşturulan anlaşmalara ne ölçüde katıldığına daha çok önem verdiği söylenebilir. Örneğin, Çok Taraflı Yatırım Anlaşması (MAI), yatırım akımlarının sürekliliğini sağlamak ve garantiye almak amacıyla yapılmıştır. Tüm bu düzenlemeler doğrudan yabancı sermaye yatırımı akımlarının önünü açmak amacıyla yapılmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekmede NAFTA, MERCOSUR gibi ekonomik entegrasyonlara üyelik ticaret engellerinin aşılması açısından oldukça önemlidir. Bölgesel ekonomik entegrasyonların kurulma nedenlerinden birisi de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında artış sağlamaktır. Örneğin NAFTA görüşmelerinde ABD ile Meksika arasındaki ilişkinin ticarettten çok, yatırımla ilgili olduğu ortaya konulmuştur.

İdari prosedürler ve işlemler de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişmekte olan ülkelere çekilmesinde önem arz etmektedir. Bu tür işlemlerin fazla vakit alması, bürokrasi, yabancı yatırımlar için önemli bir giriş engeli oluşturabilmektedir.

Düşük vergileme, yabancı yatırımcılarla ikili vergi anlaşmaları gibi uygulamalar da yabancı yatırımlar üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Yabancı

sermaye yatırımlarını çekmek için hükümetler arasında düşük vergileme rekabeti yaşanmaktadır.

Küreselleşme süreciyle birlikte hız kazanan özelleştirme politikaları pek çok ülkenin ekonomik gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Özelleştirme uygulamalarının ana hedeflerinden birisi, mülkiyetin el değiştirmesi yoluyla ekonomide rekabetin sağlanmasıdır. Özelleştirme programları, doğrudan yabancı yatırımları giderek Latin Amerika'ya, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerine doğru yönlendirmektedir. Yabancı yatırımcıların yönetim deneyimini, know-how getirebilme yeteneğini ve ekonominin geneline kazandıracakları etkinliği göz önünde bulunduran ve yabancı firmaları, özelleştirilen devlet firmalarına yatırım yapmaya yönlendiren bir özelleştirme politikası bu bağlamda daha yararlı olabilmektedir (Sabir,2002:

www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/Ekim2002/sabir.htm).

## **II. ÇİN'İN DÜNYA EKONOMİSİNDEKİ YERİ VE ÇİN PAZARININ DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**

1978'den bugüne kadar dünya ekonomisine "dışa açılma" (Open Door Policy) ve reform politikaları uygulayarak katılma eğilimine giren Kıta Çini, bu politikaları uygularken çok önemli sonuçlar elde etmiştir.

Kıta Çini'nin inanılmaz büyüme sürecine girmesinde daha önce de belirtildiği gibi en önemli faktör DYY'lardır. Fakat yabancı sermayenin ülkeye gelmesinde ve kolayca yatırıma dönüşmesinde yapılan reformlara rağmen oldukça karmaşık ve rijit bürokrasisi büyük bir engel teşkil etmektedir. Birçok yabancı firma, bu engelleri aşabilmek için etkin yönetim tarzından uzak, devlet kuruluşlarıyla ortaklığa gitmişlerdir (Yücel,1999:3).

2003 Dünya Yatırım Raporu'na göre 2001 yılında, ÇHC'nin ihracatı 266,1 milyar Dolar, ithalatı 243,6 milyar Dolara ulaşmıştır. Aynı yıl ÇHC, Gayri Safi Milli Hasılası, bir önceki yıla göre yüzde 7,3'lük bir artışla 1 trilyon 156 milyar Dolara çıkmıştır. 2001 yılında ÇHC'nde yapılan yabancı sermaye yatırımları toplamı, 46,9 milyar Dolar ile 2000 yılına göre yüzde 15 oranında yükselmiştir. 2001 yılında ÇHC'nin döviz rezervleri 212 milyar Doları aşmış, dış borcu ise 145,7 milyar Doları bulmuştur. Kişi başına düşen milli gelir, kentlerde 827, kırsal bölgelerde 285 Dolar, resmi enflasyon oranı binde 72, resmi işsizlik oranı ise kentlerde yüzde 4 olarak belirtilmiştir.

Bu çerçevede ÇHC, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avrupa Birliği (AB) ve Japonya'nın ardından, Kanada'nın yerini alarak dördüncü en büyük dış ticaret hacmine sahip ülke haline gelmiştir. ÇHC, sözkonusu statüye ulaşan tek gelişmekte olan ülkedir.

ÇHC'nin 2001 yılındaki ekonomik büyüme performansı büyük ölçüde artan kamu yatırım harcamalarından kaynaklanmıştır. Sözkonusu yatırımlar; teknolojik araştırmalar, altyapı yatırımları ve konut yapımı gibi alanlarda yoğunlaşmıştır. 11 Eylül terör olayları ile dünya ekonomisinde gözlenen yavaşlama, ÇHC'nin Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) üyeliği sonrasında dünya

ticaretindeki payını 2002 yılı başından itibaren daha da artırma çabalarını kısa vadede olumsuz etkilemiştir. Bu nedenle ÇHC, ekonomik büyümesini bir süre için daha ziyade iç tüketim ve kamu yatırım harcamalarını arttırarak sürdürebilme yoluna yönelmiştir.

Öte yandan, DTÖ yükümlülükleri kapsamında ÇHC'nin iç pazarını dış rekabete açtıkça daha da önem kazanacak olan ekonomi alanında yeniden yapılanma, verimsiz devlet işletmelerinin reforma tabi tutulması veya tasfiyesi çabaları, ÇHC'de işsizlik oranını daha da arttırabilecektir. Bununla birlikte, 2008 Olimpiyat Oyunları'nın Pekin'de düzenlenecek olması dolayısıyla yapılacak altyapı yatırımları, ve ÇHC'nin batı ve iç bölgelerini kalkındırma hamlesi kapsamında gerçekleştirilecek yatırımlar, ÇHC'nin yüksek ekonomik büyüme hızını gelecekte de sürdürebilmesi bakımından fayda sağlayacaktır (Pulat, 2001: [www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues6/CinHalkCumhuriyeti.htm](http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues6/CinHalkCumhuriyeti.htm)).

### **A. ÇİN'İN DIŞ TİCARET VE YATIRIM REJİMİNDEKİ DÖNÜŞÜM**

1978'den önceki Çin dış ticaret rejimi, sosyalist sanayileşmenin ihtiyaçlarına hizmet edecek şekilde tasarlanmış ve komün üretim ve paylaşım politikaları uygulanmıştır. İhracat gelirleri, modern teknolojilerin ve endüstriler için ihtiyaç duyulan hammaddelerin ithalini karşılamak için kullanılmaktaydı. Yıllık yatırım planlarını, ithalatın büyüklüğünü içeren, ticaret planları belirlemekteydi. Bu nedenle ithalatı, ihracat hacmi finanse etmekteydi. Planların uygulanmasını garanti altına almak amacıyla, ithalatı, ihracatı, fiyatları ve döviz kuru oranlarını doğrudan kontrol altında tutan kurumlar devreye sokuldu. Bu sayede, Çin'in uluslararası ödeme pozisyonları da kontrol altında tutulabilmekteydi. ÇHC'nde Dış Ticaret Kurumları (FTC), ticaret planını uygulamak ve ithalat/ihracatı tekel altına almaktan sorumluydular. Bu kurumlar ihraç malarını yurt içi üreticilerden alır ve ithal edilmiş malları yurt içi kullanıcılara dağıtmaktaydı. Devlet, zararı sübvansederken, artakalan gelir, Çin bankalarına teslim edilmekteydi. Bu Dış Ticaret Rejimi, 1978 rejimi başlayana kadar devam etmiş ve Çin Hükümeti'nin, ticaretteki üretim fazlasını ve uluslararası ödeme pozisyonlarının korunmasına olanak tanımıştır.

1978'de komün üretim sistemi değiştirilerek üretimi teşvik edici politikalar uygulanmaya başlanmış ve 1985'de piyasa merkezli üretim politikası uygulamaya geçirilmiştir. Bu yeni dış ticaret ve yatırım rejimi kapsamında yabancı yatırımın teşvik edilmesi amacıyla bazı düzenlemeler yapılmıştır.

Çin'in global ekonomiye açılmasında en önemli etken; yabancı sermaye yatırımlarının teşvik edilmesi ve bu yatırımın kıyı bölgelerine yönlendirilmiş olmasıdır.

Yabancı sermaye yatırımını başlatan politikalar arasında, 1979'da yapılan, 1986 ve 1990'da yeniden düzenlenen Ortak Girişim Yasası bulunmaktadır.

1979'da, özel ekonomik bölgeler(special economic zones) kurulmuştur. Bunu, 1984'te 14 şehri kapsayan, ekonomik ve teknolojik geliştirme bölgeleri izlemiştir. Çin'in güneydoğu kıyılarına doğrudan sermaye akışı sonucunda, Fujian

ve Guangdong bölgelerini, Taiwan ve Hong Kong'u içine alan, daha büyük bir Çin'in yaratılması sağlanmıştır. 1990'lı yıllar boyunca, yabancı sermaye yatırımındaki artışa, artan ulusal sermaye akımı ve büyük döviz fonları da eşlik etmiştir. Sınırlamalar hafifletilmiş olsa da, doğrudan yatırım hala kontrol altında tutulmaktadır. Portföy yatırımları, daha sıkı denetim altındadır. Çin'li bireylerin ve girişimcilerin, yabancı para değer birimindeki finansal aktifleri almaları ve yabancıların da, Renminbi değer birimindeki Çin finansal aktiflerini almaları önlenmiştir (Bakırcı, 1999: <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/11/19-aylin/19-aylin.htm>).

### B. ÇİN'İN MEVCUT DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

1978'de başlayan ekonomik reformlardan bu yana, Çin'in egemen kalkınma politikası değişmiş ve rekabet avantajı ile "dışa açılma" politikasına dayalı hale gelmiştir.

Gelişmekte olan ülkelere yapılan DYY'lar Tablo 3'de gösterilmektedir.

**Tablo 3 : Gelişmekte Olan Ülkelerden Doğrudan Yabancı Yatırıma Ev Sahipliği Yapan En Büyük 10 Ülke (milyar \$)**

Gelişmekte Olan Ülkeler	1997	1998	1999	2000	2001
Çin	44,237	43,751	40,319	40,772	46,846
Meksika	14,044	11,933	12,534	14,706	24,731
Hong Kong, China	11,368	14,770	24,596	61,938	22,834
Brezilya	18,993	28,856	28,578	32,779	22,457
Bermuda	2,928	5,399	9,470	10,980	9,859
Polonya	4,908	6,365	7,270	9,342	8,830
Singapur	10,746	6,389	11,803	5,407	8,609
Güney Africa	3,817	561	1,502	888	6,653
Şile	5,219	4,638	9,221	3,674	5,508
Çek Cumhuriyeti	1,300	3,718	6,324	4,986	4,916

Kaynak: UNCTAD World Investment Report, 2002.

Özellikle Çin gelişmekte olan ülkeler arasında en çok DYY çeken ülke konumundadır. ÇHC'de mevcut DYY'larının büyük bir bölümü gelişmiş kıyı bölgelerinde bulunmaktadır. Ülke içindeki yatırımların bu dengesiz dağılımı Tablo 4'de gösterilmektedir. Ülke içindeki bu dengesiz dağılımın sonucu olarak da bölgeler arasında ekonomik bir takım farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Doğu kesiminde kişi başına düşen GSMH ortalamanın çok üstündeyken, orta/batı kesimi ortalamanın çok altında bulunmaktadır. Bu farklılığı ortadan kaldırmak için, 2000 yılının Ocak ayında "Büyük Batı Kesimi Kalkınma Stratejisi (Great Western Development Strategy)" yürürlüğe sokulmuştur. Ancak bu program için bazı eleştiriler yapılmıştır. Batı kesimindeki hükümet harcamalarının arttığı durumda, mevcut sosyal programlar, sağlık, eğitim ve refah için ayrılan para azaltılacaktır. Bu programa göre batının kalkınmasının gerçekleşmesi çok uzun yıllar sürecektir.

**Tablo 4: Çin'deki Doğrudan Yabancı Yatırımların Coğrafik Dağılımı (%)**

	1983-1998	1980'ler	1990'lar
Doğu	87.8	90	87.6
Orta	8.9	5.3	9.2
Batı	3.3	4.7	3.2

*Kaynak: OECD, Foreign Investment In China's Regional Development: Prospects And Policy Challenges, 2001*

Yukarıda sözü edilen bu dengesiz dağılımın nedenleri 3 kategoride toplanabilir:

- Politik nedenler (yerel yönetimlerin özerk olma derecesi, girişimci ruhu, ve reform bilinçliliğinin derecesi)
- Tarihsel nedenler(eski ekonomik politikaya olan bağlılık, nüfusun belirli bir bölümünün göçü gibi parametreler)
- Coğrafik nedenler (doğal kaynakların varlığı, limanlara ve iç sulara erişim)

Çin'de Guandong ve özellikle Pearl Nehri Deltası ve çevresinin 1980'lerin başından beri büyüme sürecine girmesiyle, bu iki bölge Çin'in en zengin bölgesi haline gelmiştir. Guandong, 1980'lerde Çin'e yapılan DYY'ların yaklaşık yarısını, 1990'larda da ulusal DYY'ların yüzde 25'ine ev sahipliği yapmıştır. Bu gelişim sürecinin birçok nedeni bulunmaktadır. Guandong'un kıyı şeridinde olması, lojistik faaliyetlerini ve dünya pazarlara erişimi kolaylaştırmaktadır. Ayrıca Çin'in tarihsel yapısı, deniz aşırı ülkelerde yaşayan yaklaşık 19 milyon Çinli'nin ana vatanı olması ve bu kişilerin buldukları ülkelerde Guandong'un tanıtımını yapmaları ve merkezi hükümetin Guandong'u Çin'in, dünyada reform ve "dışa açılma" politikasının öncüsü olarak seçmesi, DYY'ların Çin'e ve özellikle de Guandong'a akmasını sağlamıştır. Guandong'un gelişmesinde belki de en önemli etken tamamlayıcı sanayi yapılarının bulunmasıdır. Guandong'da yukarıda sayılan faktörlerin yanı sıra, ucuz işgücü, hinterlandından gelen ve sürekli artan göçebe işçiler ve düşük maliyetli barınma ve arsa kullanım hakları bulunmaktadır. Ayrıca Hong Kong'da pazarlanabilir ürünlerin, global pazarlar hakkında bilgisi olan ve deneyimli yönetim kadrosu bulunan girişimlerin yer alması da bir avantaj yaratmıştır. 1980'lerde Guandong ve Pearl Nehri Deltası Çin'in en dinamik büyüme merkeziken, 1990'larda Yangzi Nehri Deltası ekonomik gelişmenin odak noktası haline gelmiştir. Bu nehir boyunca uzanan Shanghai ve Jiangsu önemli yerleşim birimleridir.

1980'lerde Çin'deki DYY'lar, daha çok otellerle ve turizmle ilgili alanlarda yoğunlaşmışken, üretime dayalı yabancı yatırımlar, daha sonra yapılmaya başlanmıştır. 1990'larda ise Çin'de daha yoğun bir DYY akışı görülmektedir. Çoğu finans sektöründen olmak üzere, hizmet sektöründen yabancı sermayeli girişimler yatırım yapmışlardır. Shanghai'daki DYY'ların bu bölgeye gelmelerinde bazı nedenler bulunmaktadır. Bunların arasında Shanghai'ya olan merkezi hükümet politikalarının değişimi, mali yapının gelişmesi, pazar mekanizmasının ele alınması, finans merkezi olması, işgücü miktarının fazla oluşu, ülkenin her yerinden kalifiye olmayan işgücü ile kalifiye yönetici,

mühendis ve teknisyen çekmesi, şehrin tarihsel yapısı, büyük bir endüstriyel pazarın ve satın alma gücü yüksek tüketicilerin oluşu bunlar arasında sayılabilir.

DYY'ların Çin'e akışını sağlayacak yasal çerçeve, 1970'lerin sonunda 1980'lerin başında kurulmuştur. Bundan sonra, Çin'de, ülkeye DYY akışını hızlandırmak amacıyla, yasal yapısı daha iyi olan ve altyapı kolaylıkları bulunan sanayi bölgeleri kurulmuştur. Bu sayede, yatırımcılara vergi avantajları ve nispeten liberal dış ticaret rejimi gibi kolaylıklar sağlanmaktadır. Ancak bu sadece yabancı katılımlı firmalar için söz konusudur (Taube, Ögütçü, 2001: 2-10).

Geçiş ekonomilerinin yetersiz lojistik altyapısı ve dağıtım kanallarının uzun olması nedeniyle, "itme stratejisi" küçük pazarlara erişimde oldukça önemli sayılabilmektedir. Günümüzde yüzde 100 yabancı sermayeli şirketler oldukça yaygın olsa da, yerel ortaklarla yapılan girişimler, riskin yayılmasına ve az gelişmiş pazarlarda performansın gelişmesine olanak tanımaktadır. Çin'in bölgesel ekonomilerinin sürekli gelişimi, çok uluslu şirketlere rekabet avantajı kazandırmaktadır (Cui, Liu, 2000: 64).

Çin'in 1990'lı yıllarda pazar ekonomisine geçmesiyle birlikte, DYY akışında büyük bir artış gerçekleşmiştir. Çin'deki DYY'lar, 1990 yılında yaklaşık 10 milyar Dolardan, 1996 yılında 42.6 milyar Dolara yükselmiştir. 1996 yılı sonu itibarıyla 140.000'i üretim olmak üzere 284.000 yabancı yatırım bulunmaktadır.

Yabancı yatırımların 17.5 milyon insan (ülkenin kırsal olmayan iş gücünün yaklaşık yüzde 10'u) istihdam ettiği ve Çin'in toplam dış ticaret hacminin yaklaşık yarısını gerçekleştirdiği tahmin edilmektedir. Kısacası, doğrudan yabancı yatırımlar ülke ekonomisi üzerinde büyük bir öneme sahiptir. 1995 ile 1999 yılları arasında Çin, global DYY akışının yüzde 7.5'ini ve gelişmekte olan ülkelere yapılan tüm DYY akışlarının da dörtte birini ülkesine çekmiştir. 1999 yılı itibarıyla Çin'in toplam DYY'ları global toplam DYY'ların yüzde 6'sını oluşturmaktadır. 2002 ile 2004 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımlar yıllık ortalama yüzde 11 civarında arttığı tahmin edilmektedir. Bu artışta en etkili olan faktörlerden biri de üretim faktörlerinin etkin dağılımıdır. Bu sayede Çin yabancı yatırımları ülkesine çekebilme ve teknoloji transferinin neden olduğu faktör verimliliğini de sağlayabilmektedir (Agarwal, Wu, 2004: 281).

Çin pazarı oldukça geniş bir pazardır. Ancak, Çin'de her batılı çok uluslu şirketin Çin pazarında başarılı olması mümkün değildir. (Reid, Zyglidopoulos, 2004: 241) Bu nedenle Çin'de doğrudan yabancı yatırıma giden firmaların genel olarak yerel mal ve faktör pazarlarına erişim, insangücü maliyeti, insan kaynakları, doğal kaynaklardan sağlanan gelir ve dünya pazarlarına kolay erişim gibi faktörlere dikkat etmesi gerekmektedir.

Yerel mal ve faktör pazarları, özellikle üretim faaliyetlerini gerçekleştiren yabancı yatırımcılar için bir ön koşuldur. Kalifiye olmayan işgücü ve bunun maliyeti, doğrudan dış yatırımcının yatırım yapacağı ülke seçiminde oldukça önemli bir faktördür. İnsan kaynakları, yabancı yatırımcılar için farklılık yaratacak bir faktördür. Çin'de kalifiye işgücü oldukça azdır. Bölgede yöneticilerin, mühendislerin ya da kalifiye teknisyenlerin bulunmayışı, DYY'ların bu bölgeye yatırım yapmalarını engelleyebilmektedir. DYY'ı belirli bir ülkeye

çekmenin en etkili yollarından biri, doğal kaynakların durumudur. Buna ek olarak, ev sahibi ülkeye (host country) olan önyargılar yada kotalar gibi ticari engeller, DYY'ların ülkeye girmesini zorlaştırmaktadır.

Chen (1996), Çin'de yapılan doğrudan yabancı yatırımların yer seçiminde etkili olan faktörler arasında ulaşım olanaklarının varlığının, teknolojik yayılmanın ve pazar payı genişletme potansiyelinin olduğunu öne sürmektedir. İşgücü maliyeterindeki farklılıkların ve verimlilik tahsisindeki farklılıkların yer seçiminde etkili olmadığı ileri sürülmüştür.

Eberhardt v.d.(2004), 27 İngiliz sermayeli ÇUŞ'in iştirakleri ile yaptıkları araştırmada firmaların Çin'de başarısız olmalarında en önemli faktör gümrük muayene sürecinin neden olabileceği potansiyel düzensizlik olduğunu, bunun da gümrük memurlarının bürokrasi üstü çalışmalarıyla ilgili olduğu belirtilmiştir.

Pan (2003) kredi faizi ile ülkelerin GSMH miktarları ile Çin'deki DYY akışı ile negatif yönde bir ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Faiz arttıkça borç almanın maliyeti de artacak, bu durumda DYY girişi azalacaktır. Aynı şekilde yatırım yapacak ülke ne kadar küçük olursa, Çin'e olan DYY o kadar çok olur. Bunun nedeni, bunların geçiş ekonomilerini daha çok keşfetmek istemeleri olabilmektedir. Bunun yanı sıra Çin ile olan dış ticaret ve iki taraflı ticaret ilişkilerinin, Çin'e olan DYY akışını arttırdığı ileri sürülmüştür.

### **C. ÇİN'DE YABANCI YATIRIMLAR VE HÜKÜMET POLİTİKALARI**

Çin hükümeti yabancı yatırımları çekebilmek için çeşitli yatırım güdülerini sağlamak üzere önemli gayretler göstermiştir. Son iki on yıllık dönemi aşkın bir süre, yabancı yatırımları çekmek için, yatırım çevresini geliştirmek amacıyla hükümet politikalarını sürekli olarak yeniden düzenlemiştir. Çin'in çok başarılı olan üç politikası;

1. Yabancı yatırımcılara yönelik ayrıcalıklı vergi düzenlemeleri,
2. Yabancı yatırımcılar için hazırlanmış esnek anlaşma formları
3. Özel ekonomik alanların kurulması,

şeklinde belirtilebilir.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yüksek vergi oranları, yabancı yatırımcıların ortak problemdir. Bununla birlikte Çin'deki gerçek durum bunun tersidir. Çin'de yabancı yatırımcıları çeken özelliklerden birisi, nispi olarak düşük vergi oranlarıdır. Özellikle Çin'de Ortak Girişim için kurumlar vergisi oranı birçok alanda yüzde 15 iken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran ortalama yüzde 30 ve daha yüksektir.

Çin'de yabancı yatırımları çekmek için düzenlenen başka bir politika da, hükümetin yabancı yatırımcılara önerdiği esnek anlaşma formlarıdır. Bu form düzenlemeleri şunları kapsamaktadır.

1. Tamamı yabancılara ait olan girişim
2. Eşit Ortak Girişim
3. Kooperatif şeklinde olan Ortak Girişim
4. Süreç ve montaj tesisleri.
5. Takas ticareti



Son olarak, özel ekonomik alanların oluşturulması, Çin'de yabancı yatırımları çekmede önemli katkılar yapmıştır. Örneğin, 1996'nın ilk çeyreğinde dört özel ekonomik alan Çin'deki toplam doğrudan yabancı sermaye yatırımının 1/7'sini kapsamaktadır.

Birkaç özel ekonomik alanın kurulması, Çin hükümetine elindeki kıt kaynakları bu bölgelerdeki alt yapı oluşumuna yoğunlaştırma ve aktarma olanağı vermiştir. Enerji, ulaşım ve iletişim darboğazlarının azalması, özel ekonomik alanlardaki yabancı yatırımları cazip hale getirmiştir. Gerçekten de bir sonuç olarak yabancılarca finanse edilen, enerji, ulaşım ve telekomünikasyon yatırımları da büyük oranda artmıştır.

Özel ekonomik alanların bir diğer önemli fonksiyonu, Çin Ulusal Halkları Kongresince (Chinese National Peoples Congress) sağlanan bağımsız yasal haklardır. Bu çerçevede yönetimin etkinliğini arttırmak ve bürokratik prosedürleri azaltmak amacıyla, SEZ yönetimine yetki verilmiştir. Bürokratik etkinlikteki bu yükselme, yabancı yatırımcıların yerel hükümetle olan ilişkilerinde işlem maliyetlerini azaltarak, SEZ'lerdeki yabancı yatırımları cazip kılmaktadır (Gövdere, 1999: [www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/cin.htm](http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/cin.htm)).

### **3.ÇİN'İN DTÖ'YE ENTEGRASYONUNUN TAMAMLANMASININ DYY ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

ÇHC'nin 15 yıl süren DTÖ'ne üyelik süreci Katar'daki DTÖ 4. Bakanlar Konferansı'nda sonuçlandığında, ÇHC bu prestij meselesini çözümlenmiş ve uzun vadede ekonomisini çağdaşlaştıracak yeni bir değerler sistemine dahil olmuştur. Diğer yandan, DTÖ üyeliğinin ÇHC için aynı zamanda siyasi önemi de bulunmaktadır. Ayrıca, DTÖ üyeliğinin sağladığı mekanizmalarla ÇHC, ticari ve ekonomik çıkarlarını bölgesel rakipleri Japonya ve Hindistan'a karşı daha etkin olarak savunabilecektir.

ÇHC'nin , DTÖ'ne giriş anlaşması kapsamında, mal ve hizmetlerde pazara giriş ve fikri mülkiyet hakları gibi konularda bazı tavizler vermiştir ([http://www.wto.org/english/news\\_e/pres01\\_e/pr243\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/pres01_e/pr243_e.htm)). Buna göre;

- DTÖ üyesi tüm ülkelere eşit muamele sağlanacaktır. Tüm yabancı kişi ve kuruluşlar ticaret hakları açısından eşit olacaktır.
- İç Pazar ve ihracat için üretilen ürünler için farklı fiyat uygulaması ve diğer ayırıcı uygulamalar kaldırılacaktır.
- Üç yıl içerisinde tüm işletmeler çok kısıtlı sınırlamalar dışında tüm ürünlerini thalat, ihracat ve iç ticaretini yapabilecektir.
- Bazı madenler, tütün, tahıllar ve akaryakıt gibi belirli ürünlerde devlet monopolü devam ederken halihazırda yabancılara kapalı olan diğer alanlar açılacaktır.
- Tekstil sektöründe 31.12.2004 tarihinde tüm DTÖ üyesi ülkelerin kotalarıkaldırmaları ile beraber Çin'e uygulanan kotalar da kaldırılacak ancak, 2008'e kadar DTÖ üyesi ülkelerde Çin menşeli ürünlerin zarara neden olması durumunda özel önlemler uygulanabilecektir.

• Telekom hizmetlerinde, üyeliği takiben yabancı servis sağlayıcı firmalar Çin firmaları ile ortak yatırım yapabileceklerdir. Ancak yabancı hisseleri yüzde 25'i geçmeyecektir. Üyeliği takiben ilk yıl içerisinde bu oran yüzde 35'e çıkartılacak ve servis verilebilecek şehir sayısı arttırılacaktır. Dördüncü yıl içerisinde yabancı sermaye payı yüzde 49'a çıkabilecek ve beşinci yıl içerisinde servis alanlarını sınırlayan tüm coğrafi sınırlamalar kaldırılacaktır.

• Bankacılık hizmetlerinde, üyeliğin ilk yıllarında yabancı finans kuruluşları müşteri kısıtlaması olmaksızın döviz ile işlem yapabileceklerdir. İkinci yıl içerisinde yabancı kuruluşlar Çin kurumlarına RMB işlemi de yapabileceklerdir. Beşinci yılı içerisinde yabancı bankalar Çin vatandaşlarına gerek döviz gerekse RMB hizmeti verebileceklerdir.

ÇHC'nin DTÖ'ne üyeliği, sanayileşmiş ülke ekonomilerini de etkilemektedir. Bu ülkelere ait firmaların ÇHC pazarına ilgilerinin, dolayısıyla da yukarıda sözü edilen tavizler kapsamında, ÇHC'ne doğrudan yabancı yatırımların daha da artması beklenmektedir. Sözkonusu ilginin, tarım, elektronik, bilgi teknolojileri ve otomotiv sektörlerinde yoğunlaşması sözkonusu olabilecektir. Başta tekstil olmak üzere, elektronik ve diğer sektörlerde, ABD, AB ve Japonya tarafından ÇHC'ne uygulanan kısıtlamaların kaldırılması ile ÇHC bu pazarlardaki payını diğer gelişmekte olan ülkelerin aleyhine arttıracaktır.

2001 yılı rakamlarına göre dünyanın yedinci büyük ihracatçısı olan ÇHC'nin, DTÖ üyeliği sonrasında yüksek gümrük tarifelerini indirmesi, keza uygulamakta olduğu tarife-dışı engelleri 4 yıllık zaman süreci içerisinde azaltması veya tamamen kaldırması gerekecektir. Hizmetler sektörü ise, 3 ile 5 yıl arasında değişen bir süreçte yabancı firmaların faaliyetlerine açılacaktır.

ÇHC'nin geleneksel olarak koruduğu kimya ve otomotiv sanayi ile finans sektörünün dış rekabete açılmasının, kısa vadede üretimi azaltıcı ve işsizliği arttırıcı bir etki yapabileceği tahmin edilmektedir. ÇHC, uzun vadede üretimde verimliliğin ve doğrudan yabancı yatırımların artması ile bu olumsuzlukların ortadan kalkacağını hesaplamaktadır (Pulat, 2001: [www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues-6/CinHalkCumhuriyeti.htm](http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues-6/CinHalkCumhuriyeti.htm)).

#### **4. ÇİN PAZARINA DYY YAPAN TÜRK ŞİRKETLERİ VE FAALİYETLERİ**

1985-1995 yılları arasında Türkiye 'den yapılan DYY akışı yıllık olarak ortalama 24 milyon Dolar civarındadır. 2000 yılına kadar bu miktar katlanarak artmış ve 870 milyon Dolara ulaşmıştır. Ancak 2001 yılında bu hızlı yükseliş yerini hızlı bir düşüşe bırakmıştır. 2001 yılında 497 milyon Dolar olan bu miktar, 2002 yılında 175 milyon Dolara kadar gerilemiştir (UNCTAD, 2003:32).

DTÖ üyeliği çerçevesinde, ÇHC tarafından yapılan taahhütler arasında bu ülkenin pazarlarına yabancı şirketlerin erişiminin kolaylaşması ve güvence altına alınması bulunmaktadır. Buna ek olarak, ithalatta gümrük vergilerinin ciddi boyutta azaltılması, doğrudan yabancı yatırımlar açısından daha öngörülebilir ve çekici bir iş ortamının yaratılması; ticaret rejiminin ülke çapında liberal, adil ve şeffaf hale gelmesi ve henüz gelişmemiş olan sigorta ve telekomünikasyon gibi önemli sektörlerde, yabancı şirketlerin faaliyet gösterebilmesi beklenmektedir

Türk firmalarının Çin'de **inşaat, gıda ve tekstil** alanında az sayıda girişimi bulunmaktadır. Bu yatırımların toplam değeri 15 milyon Dolar civarındadır. (DEİK, 2004) Bunların en önemlisi ENKA Grubu'na bağlı Çimtaş A.Ş.'nin Ningbo Serbest Bölgesi'nde gerçekleştirdiği toplam 5 milyon Dolar tutarındaki yatırımdır. Ancak doğrudan yatırım olmamakla birlikte özellikle elektronik, gıda ve tekstil sektörlerinde de pek çok Türk firması üretimlerinin bir bölümünü Çin'de gerçekleştirmektedir. Daha önce bazı Türk firmalarının beklenen başarıya ulaşamaması ve bunların kamuoyuna yansımaları Türk firmalarının yeni yatırımlara ve ortaklıklara girmelerinde temkinli davranmalarına neden olmuştur.

ÇHC'nde özellikle yatırım yapmak suretiyle faaliyette bulunan Türk firmaları; elektronik, bilişim, otomotiv, yapı malzemeleri, beyaz eşya, camdan mamül ürünler ve gıda maddeleri alanlarında yoğunlaşmışlardır. Öte yandan, ÇHC finans sektörünün dışa açılması ile bu ülkede Türk finans sektörü için cazip imkanlar doğabileceği düşünülmektedir. ÇHC'nin kamu altyapı yatırımlarının genel olarak yoğunluğu ve 2008 Pekin Olimpiyatları kapsamında gerçekleştirilecek projeler dikkate alınarak, bu ülkede uluslararası deneyimi olan Türk müteahhitlik firmalarının projeler üstlenebilecekleri değerlendirilmektedir (Öğütçü, 2004:43-45).

Öte yandan, Türk firmalarının sermaye bakımından Batılı rakiplerine ve el emeği bakımından yerel firmalara göre daha az avantajlı konumları, ÇHC'ndeki mevcut bürokratik yapıdan kaynaklanabilecek güçlükler, bu ülke ile ikili ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesinde önemli sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, ÇHC tüketicisi, diğer gelişmekte olan ülke tüketicilerine göre, satın aldığı ürün ve hizmetin fiyat ve kalitesi bakımlarından çok daha talepkâr ve seçici davranmaktadır. Bu bakımdan, Çin pazarına uzun vadeli bakılması, sabırlı davranılması ve sermaye veya el emeği açısından yerli ve yabancı ortaklıklara açık hareket edilmesi gerekmektedir.

ÇHC'nin DTÖ üyeliği, bu ülkenin DTÖ'nün uluslararası ticaret kurallarına kısa vadede tam manasıyla uyum sağlayabileceği şeklinde değerlendirilmemelidir. Kapsamlı DTÖ mevzuatının uygulanması, ÇHC'nin büyük devlet yapısını yeni şartlara uydurması ve eğitmesiyle mümkün olabilecektir. Söz konusu uyumun ise zamanla gerçekleşebileceği değerlendirilmektedir. Pazar ve dış ticaret potansiyeli itibariyle, ülkemiz açısından fırsat ve riskleri beraberinde getiren ÇHC'ne bu bakımdan da uzun vadeli yaklaşılması gerekmektedir (Pulat, 2001: [www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues6/CinHalkCumhuriyeti.htm](http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues6/CinHalkCumhuriyeti.htm)).

Çin'de yatırım yapmış olan firmalar arasında; Çimtaş, Ersu Meyve ve Gıda Sanayi, Demirdöküm AŞ, Mozaik Tekstil, Fabeks Dış Ticaret - Silk&Cashmere, Arçelik, Garanti Bankası ve Hipokrat Tıbbi Malzemeleri bulunmaktadır.

Gaz türbinleri, borulama sistemleri ve bağlantı boruları üreten Çimtaş'ın en büyük iş ortağı olan Amerikalı firma son yıllarda Çin'deki enerji açığını gözönüne alarak bu ülkeyi değerlendirmeye başlamıştır. Çeşitli üretim ve tedarik

merkezlerini Çin'e kaydıran Amerikalı firma, aynı teknolojiyi yakalayamadığı için teknolojik boru alanındaki üretimi Çimtaş firması tarafından yapılmaktadır. Çeşitli saha keşiflerinden sonra Temmuz 2002'de Şanghay'ın güneyinde İpek Yolu'nun başlangıcı olan ticaret merkezi ve liman "Nimbo" kentinde yüzde100 Türk sermayeli "Çimtaş Nimbo" kurulmuştur. Aralık 2002 sonunda üretime geçen fabrika, Ocak 2003'te ihracata başlamıştır.

Ersu Meyve ve Gıda Sanayi AŞ, Çin Devlet Kalkınma ve Yatırım kurumu Tarım Şirketi olan SDIC ile 26.06.2000 tarihinde imzaladığı işbirliği anlaşması ile Çin pazarına girmiştir.

Çin'deki diğer bir Türk yatırımı İzmir'de kurulu Hipokrat Tıbbi Malzemeler İmalat ve Pazarlama A.Ş.'dir. Bu firmanın ortez protez uygulaması yapan Çinli Yongsheng şirketi ile kurduğu ortak şirket Pekin'de faaliyetine başlamıştır. Ayrıca ülkemizin en büyük yatırımcılarından olan Koç Topluluğu, yüzde 100 hissesine sahip olduğu Ram Pacific şirketi ile başlatılan ticari yatırım, yine Topluluk şirketi Türk Demirdöküm'ün Çin'li ortakla gerçekleştirdiği üretim yatırımı ile ileri bir aşamaya taşınmıştır. Türk Demir Döküm Fabrikaları A.Ş. ile Çin'li Chung Mei Industries Limited firması ortaklığıyla kurulan yağlı radyatör fabrikası, Çin'in Dongguan bölgesinde faaliyetini sürdürmektedir. Yeni tesisleriyle Demir Döküm, ilk ihracatını gerçekleştirdiği Çin'de yağlı radyatör üretmeye başlamıştır. Ortaklık, Yüzde 45 Demir Döküm, yüzde 45 Chung Mei ve yüzde 10 Ram Pacific hisselerinden oluşmuştur. Yine Koç Topluluğu'na bağlı Arçelik de 1999'dan beri satın alımlarının bir kısmını Çin merkezli olmak üzere Uzakdoğu'ya kaydırmıştır. Arçelik küçük ev aletlerini ve küçük buzdolaplarını Çin'de ürettirmektedir.

Ayrıca Çin'de, Mozaik Tekstil tarafından Warner teknolojisiyle Laura Baresse markasıyla iç çamaşırı üretimi yapan ortaklıkları bulunmaktadır.

20 yılı aşkın süredir, Çin'le ticari ilişkileri bulunan Fabeks Dış Ticaret, 1993 yılında yerleşik faaliyete geçmiş ve kaşmir kumaşının anavatanı olan İç Moğolistan-Çin'de yerleşik ipek ve kaşmir üretimine başlamıştır. ABD ve Avrupa dahil birçok farklı ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir.

Garanti Bankası Şanghay Temsilciliği, 18 Mayıs 1999 tarihinde Çin'in en kalkınmış ve büyük kenti Şanghay'da ilk ve tek Türk bankası olarak faaliyete geçmiştir. Banka, 21. yüzyılda Çin'in dünyanın en önemli ekonomik merkezlerinden bir olacağını öngörerek bu pazarda temsil edilmek, gelişmeleri yakından takip etmek, ülkemiz ile Çin arasında ekonomik ve ticari ilişkilerde daha etkin olarak pazar payımızı arttırmak, Çin'in ekonomi, ticaret, finans ve bankacılık alanlarındaki hukuki altyapısını tanımak, Çin bankaları ile ilişkileri geliştirmek amacı ile bu Temsilcilik Ofisi'ni açmıştır. Bank of China'nın Türkiye'den en yoğun çalıştığı banka Garanti Bankası'dır. Bunun yanı sıra, 15 Çin bankası ile muhabirlik ilişkisi bulunmaktadır.

TEBA Şirketler Grubu - Teba Ev Aletleri'nin dış ticaret firması olan Tema, Çin'deki ofisi aracılığıyla ve Teba markasıyla ev eşyaları pazarında yer almakta ve Batılı yaşam tarzının yayıldığı büyük şehirlerde, Çin'e özel üretilen

fırınlara yanı sıra, ısıtma-soğutma ve klima cihazlarının satış, pazarlama ve servis hizmetlerini de yapmaktadır

Yukarıda adı geçen firmalar dışında Anadolu Grubu'nun bira imalatı için Çin'de üretim şartlarını ve olanaklarını değerlendirdiği ayrıca, Uğur Dershaneleri ve Bahçeşehir Eğitim Kurumları'nın da, Çin'de yerleşik eğitim hizmeti yatırımı için ön çalışmalar yaptığı öne sürülmüştür (DEİK, 2004).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çin Halk Cumhuriyeti'nin uluslararası ticaret ve yabancı yatırımların DTÖ kurallarına uygun bir ortamın yaratılması amacıyla ekonomik sistemlerinde liberalizasyonu ve pazarını daha açık hale getirmeyi hedefleyen yükümlülükler altına girmiştir. Bu kapsamda telekom, bankacılık, sigortacılık, turizm, eğlence ve taşımacılık hizmetlerinde yabancı firmalar lehine birçok düzenleme yapılmıştır. Çin Halk Cumhuriyeti'nin DTÖ üyeliği ile verdiği taahhütleri yerine getirmesi durumunda, Çin'e yatırım yapacak yabancı firmalar açısından yeni fırsatlar yaratacaktır. Ülkemiz açısından bakıldığında, günümüze kadar pek de fazla önemsenmeyen Asya ülkeleri ve özellikle de Çin, artan ekonomik gücü ve DTÖ üyeliği ile Türk firmalarının ilgi odağı haline gelmiştir. Çin ile Türkiye arasında yatırım, ticaret ve siyasi ilişkilerin ve ortak yatırım projelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak, bunun için sarfedilen çabalar şu an için yetersizdir.

2005 sonrası dönemde, özellikle tekstil sektöründe, kalitesiz ve markasız ürünlerde Çin ile rekabet oldukça güçtür. Ancak tasarım, üretim ve pazarlamada marka yaratılır ve stratejik ortaklıklara girilmesi durumunda Çin ile yaşanan rekabet avantaja dönüştürülebilir. Bu açıdan Türk firmalarının Çin'e uzun vadeli yatırımı, ülkemizin rekabet gücü açısından oldukça önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- AGARWAL, James, Terry Wu (2004), "China's Entry to WTO: Global Marketing Issues, Impact and Implications for China", International Marketing Review, vol. 21, no. 3, pp. 279-300.
- BAKIRCI, Aylin (1999), "Çin'in Dış Ticaret ve Yatırım Rejiminin Liberalleşmesinin Birbirine İki Karşıt Görüş Tarafından Yorumlanması", <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/11/19-aylin/19-aylin.htm>
- CHEN, Chien-Hsun (1996), "Regional Determinants of Foreign Direct Investment in Mainland China", Journal of Economic Studies, vol. 23, no.2, pp. 18-30.
- CUI, Geng, Qiming Liu (2000), "Regional Market Segments of China: Opportunities and Barriers in a Big Emerging Market", Journal of Consumer Marketing, vol.17, no.1, pp. 55-72.
- ÇALIŞKAN, Özgür (2003), "Dünya Yatırım Raporu-2002 Çerçevesinde Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Değerlendirmeler", [www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2003/dyuzdeC3yuzdeBCnya.htm](http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2003/dyuzdeC3yuzdeBCnya.htm)>01.01.03
- DPT, VIII. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Doğrudan Yabancı Yatırımlar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, [www.ekutup.dpt.gov.tr/oik>02.05.2000](http://www.ekutup.dpt.gov.tr/oik>02.05.2000)
- DEİK, Türk-Çin İş Konseyi, Çin'deki Türk Yatırımları Bilgi Notu, 2004.
- EBERHARDT, Markus, Julie McLaren, Andrew Millington, Barry Wilkonson, (2004), "Multiple Forces in Component Localisation in China", European Management Journal, vol. 22, pp. 290-303.

- GAO, Ting (2004) “*The Impact of Foreign Trade and Investment Reform on Industry Location: The Case of China*”, *Journal of International Trade and Economic Development*11, pp.367-386.
- GÖVDERE, Bekir (1999), “Çin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Çekmede Neden Başarılıdır: İşlem Maliyetleri Yaklaşımı”  
www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/cin.htm >(08.04.1999).
- INFOMAG, Doğrudan Gelen Tehlike: Çin, Sayı:41, Mart 2004, ss.55-65.
- ÖĞÜTÇÜ, Mehmet (2004), “Türk-Çin Rekabeti Ortaklığa Dönüştürülebilir”, *Ekonomik Forum*, ss. 43-45.
- PAN, Yigang (2003), “*The Inflow of Foreign Direct Investment: The Impact of Country-Specific Factors*”, *Journal of Business Research* 56, pp. 829-833.
- PULAT, Mustafa (2001), “Çin Halk Cumhuriyeti'nin Dünya Ekonomisindeki Yeri ve DTÖ Bağlamında Türkiye-ÇHC İlişkileri”,  
www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues6/CinHalkCumhuriyeti.htm>02.05.2001
- REID, David M., Stelios C. Zyglidopoulos (2004), “*Causes and Consequences of the Lack of Strategic Foresight in the Decisions of Multinational Enterprises to Enter China*”, *Futures*, vol. 36, pp. 237-252.
- SABIR, Hasan (2002), “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Gelişmekte Olan Ülkelere Yönlendirici Politikalar”,  
www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/Ekim2002/sabir.htm>(05.10.2002).
- TAUBE, Markus, Mehmet Öğütçü (2001), “*Foreign Investment in China's Regional Development: Prospects and Policy Challenges*”, *OECD-China Conference Main Issues Paper*.
- UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York, 2002.
- UNCTAD, *World Investment Report*, United Nations, New York, 2003.
- VENTURA, Ketü, Esin Gürbüz Güngör, Nazan Günay ve Rezan Tatlıdıl (2004), “Uluslararası Rekabette Çin Faktörü: Seçilmiş Sektörler Kapsamında Türk-AB Pazarına Yansımalar”, 9. Ulusal Pazarlama Kongresi, Gazi Üniversitesi İİBF, Ankara, ss. 171-190.
- YÜCEL, Fatih (1999), “Kıta Çini: Asya Ejderi'nin Sancıları”, *ATOVİZYON Ankara Ticaret Odası Dergisi*, Ankara.  
www.deik.org.tr/ikili/20031225141447cin-iliskileraralik2003.doc  
http://www.wto.org/english/news\_e/pres01\_e/pr243\_e.htm >17.08.2001

# Structural Adjustment and Domestic Private Saving and Investment Interaction in Turkey: A Cointegration Analysis

Dr. Lütfi ERDEN

Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ANKARA

## ABSTRACT

*This study explores the direction of relationship, if there exists, between domestic private saving and investment in Turkey, with the primary focus on the impacts of structural adjustment reforms implemented in 1980. Using annual data over 1963-2002 periods and bivariate time series techniques, the study presents evidence that they are cointegrated in the pre-liberalization period, but not in its aftermath. Furthermore, the direction of the relationship between the two appears to run from savings to investment in the pre-reform period, pointing to the presence of a saving-driven investment process prior to 1980. However, the link between the two disappears after 1980 when Turkish economy became relatively open. Therefore, it seems that there does not exist an investment mechanism through which domestic saving rate enhances economic growth, at least in the Turkish case although the likely benefits of the policies that encourage saving may result from other mechanisms.*

**Keywords:** Domestic Saving, Domestic Investment, Cointegration.

## Türkiye'de Yapısal Reformlar ve Yurtiçi Özel Sektör Tasarruf-Yatırım İlişkisi: Bir Eşbütünleşme Analizi

### ÖZET

*Bu çalışma, yurtiçi özel tasarruf-yatırım ilişkisini ve bu ilişkinin nedensellik yönünü Türkiye örneğinde incelemektedir. Bu doğrultuda, 1980 yılında başlatılan yapısal reformların etkileri de değerlendirilmektedir. 1963-2002 yıllarına ait yıllık veriler ve zaman serisi analizleri kullanılarak elde edilen bulgular, 1980 öncesi dönemde özel tasarruf ve yatırımlar arasında bir eşbütünleşmenin varlığını ortaya koyarken, 1980 sonrasında bu ilişkinin koptuğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte, reform öncesi dönemde iki değişken arası bağıntı yönünün, tasarruflardan yatırımlara doğru olduğu görülmektedir. Türk ekonomisinin sermaye hareketliliklerine açık hale gelmesiyle birlikte, iki değişken arasındaki ilişkinin kaybolduğu ve dolayısıyla, tasarrufların yatırımları artırarak ekonomik büyümeye neden olduğu yönündeki hipotezin, en azından Türkiye örneği için, geçerli olmadığı söylenebilir.*

**Anahtar Sözcükler:** Yurtiçi Tasarruflar, Yurtiçi Yatırımlar, Eşbütünleşme.

## I. INTRODUCTION

With the revival of interest in economic growth during the last two decades, attention has also been given to the factors that lead to high and sustainable growth. Among other things, saving rate has been viewed as an important determinant of economic growth (See for examples, Edwards, 1995 and Agrawal, 2001). Theoretical models of growth have established the link between saving and growth through its effect on capital accumulation. According to the growth model of Harrod-Domar with constant marginal returns to capital, the growth rate of output is related directly to the savings or investment. However, the growth model of Solow (1956) with decreasing marginal returns to capital

demonstrates that saving has no impact on long run (steady state) growth, but affects only the transition in between the two steady states. Accordingly, increases in saving are automatically transformed into capital formation and so in the short run growth rate becomes higher than the steady state level. When the economy reaches to another level of steady state, the effect of saving on growth disappears. Nonetheless, the model predicts that the higher the saving rate is, the greater the steady state income is in an economy. In contrast, the endogenous growth theory developed by Romer (1986) and Lucas (1988) suggests that the impact of a rise in savings and related capital formation on growth rate can be permanent<sup>1</sup>.

In an open economy however, the strong link between the domestic saving and investment as predicted by the growth theories may disappear because domestic savings can be transferred to wherever the return is higher, in which case investment activities do not have to be financed by domestic savings. Hence, the relationship between them depends on the degree of openness of an economy to international capital movements. A frequently cited study by Feldstein and Horioka (1980, F-H hereafter) analyzes the correlation between saving and investment for 16 OECD countries and found that they are closely associated. This result was surprising because domestic saving and investment are expected to be loosely related to one another in relatively open economies. Interpreting this finding as reflecting a low degree of capital mobility has generated a voluminous body of literature, most of which have questioned the F-H interpretation of the domestic saving-investment correlation (Artis and Boyoumi, 1990; Coakley, *et al.*, 1996, 1998; Obstfeld and Rogoff, 2000; Sachsida and Caetano, 2000; Kasuga, 2004). For instance, Coakley *et al.* argued that a high correlation between them could simply imply that the current accounts are solvent, which may be partially due to the governments targeting current account balance. Other studies raised concerns over empirical implementation of the F-H and the choice of cross-country sample (Krol, 1996; Coiteoux and Olivier, 2000; Jansen, 2000; Wu-Ho, 2002). However, their efforts yielded rather mixed results on the magnitude of the saving-investment correlation. Another approach on the saving-investment interaction is related with the development levels of the economies under study. While the studies by Dooley *et al.*, (1987), Wong (1990) and Isaksson (2001) found a weak correlation between them, those by Feldstein and Bacchetta, (1989) and Tesar (1991) documented a strong association between domestic saving and investment for developing countries.

At this point, it is also worth noting that the theoretical works identify an investment mechanism through which savings affect economic growth and strongly relate domestic savings to investment. However, it is unclear which one is the driving force from the theoretical perspectives (Schmidt, 2003:381). Despite this, there seems to be a conventional view that it is the savings that derive capital accumulation. If this is correct, policies to promote a high and sustainable growth should target at attaining a greater saving rate. However, the effectiveness of such policies depends not only on a strong link between domestic saving and investment, but also on the responsiveness of investment to saving-



promoting policies. If only a small portion of investment results from domestic savings, meaning that investment is not a savings-driven process, such development policies are likely to be unsuccessful. This highlights the importance of the analyses not only on the correlation between domestic saving and investment but also on the direction of casual relationship, if any, between them.

Given the arguments above, this study investigates whether there exists a relationship between domestic saving and investment, and if so which one is the deriving force in Turkey. The availability of data from Turkey over a long time span (1963-2002) enables us to explore if the linkage between the two is influenced by the policies aimed at directing the economy from a closed to an open one. As is well known, in 1980, Turkey initiated a major structural adjustment reforms under the IMF supervision, liberalizing many aspects of the economy. This followed by the financial liberalization in 1982 and capital account liberalization in 1989. Removal of government control over interest rate, exchange rate and capital movements was the main step towards establishing a more market-oriented environment. Such developments are likely to alter the nature of the relationship between domestic saving and investment as they tend to affect the behaviors of both saving and investment and the mobility of international capital. Empirical analysis presented in this paper is based on a vector error correction representation (VECM) and the related variance decompositions<sup>2</sup>. As a result, this paper presents evidence that domestic investment responds to the changes in savings in the pre-liberalization period. More specifically, the results from the variance decompositions indicate more than 70% of variations in domestic investment can be attributed to the shocks to domestic saving. However, there seems no cointegrating vector that relates saving to investment in the long run in the post liberalization period.

This paper is organized as follows. The next section briefly describes the empirical framework based on the Johansen VECM approach. The following section presents the results and the last section concludes.

## II. ECONOMETRIC METHODOLOGY

Johansen (1988, 1992) suggested a method to test for cointegration by considering the following  $p$  variable vector autoregressive model,

$$X_t = \mu + \sum_{i=1}^k \theta_i X_{t-i} + \eta_t \quad (1)$$

where  $X_t$  is  $(p \times 1)$  vector of  $I(1)$  variables at time  $t$ .  $\eta_t$  is the disturbance term assumed to be an i.i.d Gaussian process with mean zero and variance  $\Omega$ . Although these variables are individually nonstationary, if there are linear combinations of these variables that are stationary, then they form a meaningful and stable long run relationship. Thus exploiting the notion that they are cointegrated, one may re-parameterize equation (1) to obtain the following vector error correction representation (VECM),

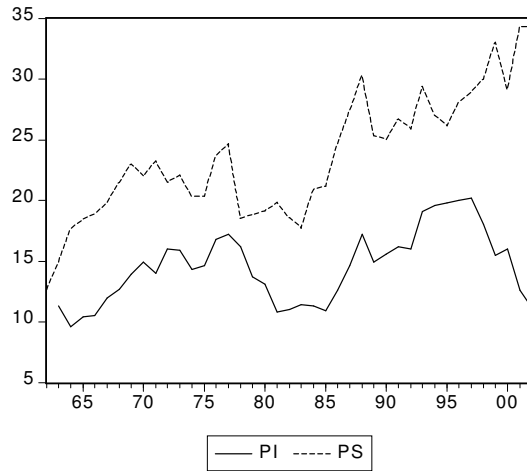
$$\Delta X_t = \mu + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \Pi X_{t-k} + \eta_t \quad (2)$$

where  $\Gamma$ 's are estimable parameters.  $\Pi$  is the long run parameter matrix whose rank determines the long run relationship between the variables. When the variables are integrated of order one and are cointegrated,  $\Pi$  is not a full rank, meaning  $0 < \text{rank}(\Pi) < p$ . The rank of  $\Pi$  is equal to  $r$ , indicating the number of cointegrating vectors. Based on the maximum likelihood estimation method, Johansen (1992) developed two test statistics to determine the  $r$ : the trace test and maximum eigenvalue test. The first entertains the hypothesis that the number of cointegrating vector is at most equal to  $r$  while the second tests the hypothesis that the number of cointegrating relationship is equal to  $r$ . Moreover, if the series are cointegrated, it is shown that  $\Pi$  matrix can be decomposed as  $\alpha\beta'$ , with  $\alpha$  and  $\beta$  both  $(p \times r)$  matrices.  $\beta$  is the matrix of  $r$  cointegrating vector and  $\alpha$  is the matrix of adjustment coefficients that show the speed at which the disequilibrium closes up in each short run period and so the variables move together toward the long run equilibrium.

### III. EMPIRICAL RESULTS

Since the main focus is on analyzing the direction of a casual relationship between saving and investment to find out whether saving-promoting policies lead to more investment activities, it makes sense from a policy perspective to examine the responses of private sector saving-investment interactions rather than the responses of investment and saving at the national level. Also, increases in private sector saving may be offset by the changes in public saving, hindering any rise in saving-induced investment activities of the private sector. Thus, in contrast with the previous empirical work except for a study by Schmidt (2003) for the US, domestic private saving and investment definitions are used to capture the private responses of investment-saving relationship to a policy shock.

In the empirical analysis that follows, we employ a bivariate system,  $X_t = (PI_t, PS_t)$ , where  $PI_t$  and  $PS_t$  are respectively the ratios of gross domestic private investment and saving to GNP. The annual data on PI and domestic savings (private plus public) spanning from 1963 to 2002 are taken from the State Planning Organization's Economic and Social Indicators (2003). PS is obtained by subtracting the consolidated public sector definition of public saving from the total domestic savings. Figure 1 plots the PI and PS series over the sample period.



**Figure 1**

Both of the variables seem to move closely together and follow a similar trend until early 1980s, whereas their movements tend to depart from one another and the gap between them gets wider in the 1980s and 1990s. Starting point of such departures appears to coincide roughly with the implementation of liberalization reforms throughout 1980s and gets wider in the following decade<sup>3</sup>.

First, the order of integration of each series in question is determined by performing augmented Dickey-Fuller (ADF) tests. The lag length for the augmenting term is selected according to Akaike information criterion (AIC) and Schwarz information criterion (SIC) in a way to make the error term as much white noise as possible. Table 1 reports the results of the ADF tests for unit root on both the levels and the first differences of the variables. The test statistics indicate that both PI and PS are integrated of order one in levels, but not in their first differences<sup>4</sup>.

**Table 1. Testing for Unit Root**

Variables	ADFstat. Intercept & no trend	.ADFstat. Intercept & trend
PI	-2.22	-1.58
PS	-1.04	-2.33
$\Delta$ PI	-3.19	-3.61
$\Delta$ PS	-5.25	-5.17

Note: MacKinnon critical values at 5% are -3.52 and -2.93 respectively with and without trend.

Next, the Johansen test for cointegration is applied to the bivariate system (PI, PS) to see whether there exist any linear combinations of the two that have a common trend. Since the Johansen test is quite sensitive to the lag length selected,

the most commonly used criteria such as AIC, SIC, sequential likelihood ratio (LR) are utilized to determine the proper lag length, all of which suggest that one lag be included. The results of the Johansen test are reported in Table 2.

**Table 2. Testing for Cointegration (Full Sample) lag 1**

$H_0$	$H_1$	Trace stat.	95% CV	$H_0$	$H_1$	$\lambda$ Max	95% CV
$r=0$	$r \geq 0$	5.98	15.41	$r=0$	$r \geq 0$	5.43	14.07
$r \leq 1$	$r \geq 1$	0.54	3.76	$r \leq 1$	$r=1$	0.54	3.76
Normalized Coefficients of Cointegrating Vector and Coefficients of Adjustment							
	PI			PS			
$\beta'$	1.00			0.009 (0.29)			
$\alpha$	-0.172 (0.08)*			-0.179 (0.13)			

Note: \* shows significant cases at 5% level. Figures in parentheses are standard errors.

As seen, both the trace and maximal-eigen value tests indicate the absence of a cointegrating vector at 5% level over the sample period from 1963 to 2002. Finding of no cointegration may be interpreted as the existence of a high degree of capital mobility or unsustainability of current account during the sample period. However, as mentioned earlier, the sample period covers two distinct phases in the Turkish economy. Prior to 1980, with a fixed exchange regime and a relatively closed economic condition, current account targeting was conceivable so that it was more likely that domestic private saving and investment were strongly related. Throughout 1980s, the Turkish economy experienced a number of liberalization attempts in which the central objective was to create a more open and market-oriented economic environment. Such policy regime shifts in 1980s are likely to influence the domestic saving-investment interaction as they tend to initiate international capital movements so that domestic investment can be financed through domestic saving as well as foreign saving.

To check whether the saving investment relationship is sensitive to a regime change, we divide the full sample period into two subsamples: pre-liberalization period (1963-1980) and the post period (1981-2002). Then the Johansen cointegration tests are applied separately to the two subsamples. The AIC and sequential LR test statistics suggest the use of three lags for the first sample period and of one lag for the second. Table 3 presents the results. The panel A of Table 3 shows the results of the cointegration analysis for the pre-liberalization period. According to both the trace and maximal-eigen value statistics, there exists a single cointegrating vector in the system. In contrast, the results from the post liberalization period presented in panel B show that they are not cointegrated. Domestic saving and investment form a meaningful and stable relationship in the long run during the relatively closed stages of the Turkish economy while the interaction between them seem to disappear after the introduction of liberalization reforms. These findings are consistent with the F-H interpretation of the S-I relationship as reflecting the degree of capital mobility.

**Table 3. Testing for Cointegration**

Panel A: Pre-1980 Sample							
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	Trace stat.	95% CV	H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	$\lambda$ Max	95% CV
r=0	r $\geq$ 0	13.39*	12.53	r=0	r $\geq$ 0	11.61*	11.44
r $\leq$ 1	r $\geq$ 1	1.77	3.84	r $\leq$ 1	r=1	1.77	3.84
Normalized Coefficients of Cointegrating Vector and Coefficients of Adjustment							
	PI	PS					
$\beta'$	1.00	-0.730 (0.022)*					
$\alpha$	-0.593 (0.212)*	-0.891(0.391)					
Panel B: Post 1980 Sample							
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	Trace stat.	95% CV	H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	$\lambda$ Max	95% CV
r=0	r $\geq$ 0	3.29	12.53	r=0	r $\geq$ 0	3.09	11.44
r $\leq$ 1	r $\geq$ 1	0.20	3.84	r $\leq$ 1	r=1	0.20	3.84
Normalized Coefficients of Cointegrating Vector and Coefficients of Adjustment							
	PI	PS					
$\beta'$	1.00	-1.296 (0.41)*					
$\alpha$	0.008 (0.022)	-0.049 (0.031)					

Note: \* shows significant cases at 5% level. Figures in parentheses are standard errors.

Further for the first subsample period, it is only the private investment that makes adjustments toward long run equilibrium, as the coefficient of adjustment on this variable is statistically significant. As suggested by Johansen (1992), performing a t test on the coefficient of adjustment provides a test procedure to determine weak exogeneity or endogeneity of the variables in question. Accordingly, the results suggest that the private investment can be considered to be an endogenous variable while the private saving weakly exogenous. These findings indicate that domestic private saving was the driving force behind investment activities of private sector in the pre-liberalization period. To further analyze the dynamic impact of a shock to one variable on the other, variance decompositions are obtained from the VECM estimates on panel A of Table 3 and are reported in Table 4<sup>5</sup>. If the direction of causality ran from saving to investment, shocks to saving would account for a large portion of the variation in private investment (Schmidt, 2003: 391). Consistent with the previous result, approximately 70% of the variation in private investment is associated with the innovations to private savings, indicating a saving-driven investment process before 1980. However, saving once again appears to be weakly exogenous since a small portion of variations is accounted for by the variations in private investment.

**Table 4. Variance Decompositions for Pre-1980 Period**

Variance Decomposition of PI				Variance Decomposition of PS		
Period	S.E.	PI	PS	S.E.	PI	PS
1	0.727	100.00	0.00	1.681	6.90	93.09
2	1.315	39.44	60.55	1.985	6.76	93.23
3	1.594	29.25	70.74	2.633	17.26	82.73
4	1.643	33.07	66.92	2.783	25.90	74.09
5	1.651	33.76	66.23	2.793	26.41	73.58
6	1.747	34.14	65.85	3.169	22.47	77.52
7	2.070	26.87	73.12	3.679	16.70	83.29
8	2.383	22.87	77.12	3.954	20.29	79.70
9	2.508	28.74	71.25	4.106	25.95	74.04
10	2.525	29.60	70.39	4.106	25.95	74.04
30	5.711	29.70	70.29	8.784	30.26	69.73

Cholesky Ordering: PI PS

Overall, the findings suggest that domestic private saving and investment are closely related in the long run and that a rise in saving generates higher investment spending in the pre-liberalization period. However, in the post period, there seems no long run relationship between the two. Thus, although saving-promoting policies might have been successful through stimulating investment and leading to high and sustainable economic growth before 1980, they seem ineffective in bringing about increased investment activities in the aftermath of 1980.

#### **IV- SUMMARY AND CONCLUDING REMARKS**

Along with the increasing interest in the recent advances in growth literature, the center of attention has been on the sources that lead to high and sustainable growth. Among others, saving rate was thought to play an important role in economic growth particularly through its association with investment. If this is the case, then policies to spur economic growth ought to be geared towards promoting higher saving rates. However, the success of saving-promoting policies depends heavily on two conditions. The first is that domestic saving is the major source of funds available for domestic investment due to the limited mobility of international capital. The second is that not only is there a close association between domestic saving and investment but also the direction of causality between them runs from saving to investment.

Motivated by these arguments, this study examined the question of whether saving policies would be effective in bringing about larger capital accumulation and so higher economic growth in Turkey. In doing so, the main focus was on capturing the responses of private sector to a policy shock. Accordingly, this paper used annual data spanning from 1963 to 2002 on domestic private investment and saving rather than total domestic saving and investment (public and private), in an effort to find out the direction of a casual relationship, if there is, between the two. The results from employing the bivariate

VECM procedure suggest that domestic private saving and investment are closely related and form a stable long run relationship before the structural adjustment reforms implemented in 1980. In addition, private investment activities are in large part determined by saving innovations during this period. However, such a linkage between them does not seem to hold after 1980.

These findings are consistent with the Feldstein and Horioka contention that the higher the degree of international capital mobility is, the weaker the association between domestic saving and investment will be. Since the Turkish economy has turned into a relatively open one with the introduction of liberalization reforms in 1980s, the degree of capital movements appears to have risen up, rendering any impacts of domestic private saving on investment obsolete. Because investment mechanism through which saving affects economic growth does not seem to function in the post liberalization period, saving-promoting policies aimed at encouraging private investment activities are likely to be ineffective in achieving an enhanced economic performance. This does not mean, however, that the saving rate has no effect on growth whatsoever, as there might be other channels through which the saving rate may influence growth. For instance, high saving rates may contribute to creating a sustainable current account deficit that may be valuable to growth process especially in developing economies experiencing major structural adjustments. Thus more research is needed to identify both theoretically and empirically other mechanisms that saving rate operates through to generate a high and sustainable economic growth.

#### **NOTES**

1. See for a detailed survey of growth theories, Barro and Sala-i Martin (1995).
2. Another study of domestic saving-investment relationship in Turkey was conducted Yıldırım (2001) that used an autoregressive distributed lag procedure (ARDL) with a dummy to control for a turning point in 1980. She found that the relationship between domestic saving-investment turns out to be weaker after 1980. However, unlike the present study, she does not analyze the direction of casual relationship between saving and investment. Also, another important departure of the present study is that because the main focus is on capturing the responses of private sector saving-investment interactions to a policy shock, we employ data on domestic private saving and investment rather than data on total (public and private) domestic saving and investment.
3. See for more on the behaviors of saving and investment in Turkey, Kıvılcım *et al.*, (2003) and Günçavdı and McKay (2003).
4. Phillips and Perron (PP) unit root test yields basically the same results.
5. As is well known, the Cholesky decomposition is quite sensitive to the order of the variables. We use the PI PS ordering to obtain variance decompositions, but compare and contrast them with those from the PS PI ordering. This effort gives very similar results, which are available upon request.

## REFERENCES

- AGRAWAL, P. (2001), "The Relation between Savings and Growth: Cointegration and Causality evidence from Asia", *Applied Economics*, 33 (4), 499- 513.
- ARICANLI, T. and RODRIK, D. (1990), "An Overview of Turkey's Experience with Economic Liberalization and Structural Adjustment". *World Development*, 18 (10), 1343-50.
- ARTIS, M. J. and BOYOUMI, T. A. (Sep 1990), "Saving, Investment, Financial Integration and the Balance of Payments". *IMF Staff Studies for World Economic Outlook*, 19-34.
- BARRO, R.J. and SALA-I-MARTIN, X. (1995), "Economic Growth". McGraw-Hill, New York.
- COAKLEY, J., KULASI, F., SMITH, R. (May 1996), "Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle". *Economic Journal*, 106, 620-627.
- COAKLEY, J., KULASI, F., SMITH, R. (1998), "The Feldstein-Horioka Ouzzle and Capital Mobility: A review". *International Journal of Finance and Economics*, 3, 55-78.
- COITEUX, M. and OLIVIER, S. (2000), "The Saving Retention Coefficient in the Long-run and in the Short-run: Evidence from Panel Data". *Journal of International Money and Finance*, 19, 535-548.
- DOOLEY, M., FRANKEL, J.A., MATHIESON, D. (1987), "International Capital Mobility in Developing Countries vs. Industrial Countries: What do the saving-investment correlation tell us?" *IMF Staff Papers* no. 34, 503-529.
- EDWARDS, S. (1995), "Why are Saving Rates So Different Across Countries?: An International Comparative Analysis", *NBER Working Paper*, No: 5097.
- FELDSTEIN, M. and HORIOKA, C. (June 1980), "Domestic Saving and International Capital Flows". *Economic Journal*, 90, 314-329.
- FELDSTEIN, M. and BACCHETTA, P. (1989), "National Saving and International Investment", *NBER Working Paper Series* no. 3164.
- GÜNÇAVDI, Ö. and McKAY, A. (2003), "Macroeconomic Adjustment and Private Manufacturing Investment in Turkey: A Time-series Analysis". *Applied Economics*, 35, 1901-1909.
- ISAKSSON, A. (2001), "Financial Liberalization, Foreign Aid, and Capital Mobility: Evidence from 90 Developing Countries". *Journal of Financial Markets, Institutions, and Money*, 11, 309-338.
- JANSEN, W. J. (2000), "International Capital Mobility: Evidence from Panel Data, Comment on Krol (1996)". *Journal of International Money and Finance*. 19, 507-511.
- JOHANSEN, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (3), 231-254.
- JOHANSEN, S. (1992), "Determination of the Cointegrating Rank in the Presence of a Linear Trend", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, 383-397.
- HO, W. T. (2002), "The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited". *Journal of International Money and Finance*, 21, 555-564.
- KASUGA, H. (2004), "Saving-Investment Correlations in Developing Countries". *Economic Letters*, 83, 371-376.
- KIVILCIM, M. Ö., GÜNAY, A., ERTAC, S. (2003), "Determinants of Private Savings Behavior in Turkey, *Applied Economics*, 35, 1405-16.
- KROL, R. (1996), "International Capital Mobility: Evidence from Panel Data". *Journal of International Money and Finance*, 15 (3), 467-474.
- LUCAS, R. E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- OBSTFELD, M. and ROGOFF, K. (2000), "The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is there a common cause?" *NBER Working Paper Series* no. 7777.
- ROMER, P. (1986), "Increasing Returns and Long-run Growth," *Journal of Political Economy*, 94, 1002-37.
- SACHSIDA, A. and CAETANO, M. A. (2001), "The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited," *Economic Letters*, 68, 85-88.
- SCHMIDT, M. B., (2003), "U.S Saving and Investment: Policy Implications". *Open Economies Review*, 14, 381-395.



- SOLOW, R. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- SPO (2003) "Economic and Social Indicators: 1950-2003", Ankara.
- TESAR, L. (1991), "Savings, Investment, and International Capital Flows". *Journal of International Economics*, 31, 55-78.
- WONG, D. Y. (1990), "What do Savings-Investment Relationships Tell us about Capital Mobility". *Journal of International Money and Finance*, 9, 60-74.
- YILDIRIM, J. (2001), "Saving-Investment Correlation: Evidence from Turkey". *Yapı Kredi Economic Review*, 12(1), 35-42.

## Dezenflasyon Sürecinde Türkiye’de Enflasyonun Uzun ve Kısa Dönem Dinamiklerinin Modellenmesi

Yrd. Doç. Dr. Macide ÇİÇEK

Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, KÜTAHYA

### ÖZET

Bu çalışmada Türkiye’de 2000:01-2004:12 dönemi aylık verileriyle enflasyon ile birim emek maliyetleri, üretim açığı (talep şoklarının temsilcisi), reel efektif döviz kuru (arz şoklarının temsilcisi) ve fiyat beklentileri arasındaki bağlantıyı araştırmak amacıyla Beklentilerle Genişletilmiş Philips Eğrisi Modeli kullanılmaktadır. Çalışmada uygulanan metodoloji sırasıyla birim kök testi; modeldeki değişkenler arasında olası uzun dönem ilişkilerin incelenmesi için Johansen Eşbütünleşme Testi ve enflasyonun kısa dönem dinamiklerinin araştırılması için EKK Yöntemi ile sadece enflasyon denklemi için tahmin edilen hata düzeltme modelidir. Çalışmada uzun dönemde birim emek maliyetlerinin üzerinde ürün fiyatlandırması şeklindeki mark-up fiyatlama davranışının enflasyonun temel nedeni olduğu, döviz kurunun enflasyonun düşüşünde oldukça önemli bir etkisi olduğu ve talep şoklarının fiyatlarda artışa yol açmadığı bulunmuştur. Enflasyon denkleminin kısa dönem dinamikleri kısa dönemde arz şoklarının enflasyonun belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Çalışmada ayrıca kısa dönemde döviz kurunun en hızlı enflasyon düzeltmesine yol açan değişken olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dezenflasyon, Enflasyon, Eşbütünleşme, Philips Eğrisi, Türkiye.

### Modelling The Long Run and The Short Run Dynamics of Inflation In The Disinflation Process In Turkey

#### ABSTRACT

In this study, it is employed that Expectations-Augmented Philips Curve Model to investigate the link between inflation and unit labor costs, output gap (proxy for demand shocks), real exchange rate (proxy for supply shocks) and price expectations for Turkey using monthly data from 2000:01 to 2004:12. The methodology employed in this paper uses unit root test, Johansen Cointegration Test to examine the existence of possible long run relationships among the variables included in the model and a single equation error correction model for the inflation equation estimated by OLS to examine the short run dynamics of inflation, respectively. It is find that in the long run, mark-up behaviour of output prices over unit labor costs is the main cause of inflation, real exchange rate has a rather big impact on reduced inflation and demand shocks don't led to an increase in prices. The short run dynamics of the inflation equation indicate that supply shocks are the determinant of inflation in the short run. It is also find that exchange rate is the variable that trigger an inflation adjustment the most rapidly in the short run.

**Key Words:** Disinflation, Inflation, Cointegration, Philips Curve, Turkey.

#### Giriş

30 yıldan fazla bir zamandır Türkiye 22 Hükümet tarafından yönetilirken, diğer yandan yüksek ve kronik enflasyon Türkiye ekonomisinin büyük bir özelliği haline gelmiştir. 1970’lerin başından itibaren Hükümetlerin uyguladıkları ya da uygulamaya çalıştıkları çeşitli dezenflasyon programları arka arkaya başarısızlıkla sonuçlanmıştır. 1994-2002 döneminde global enflasyon oranının %25.3’ten %3.2’ye gerilemesine karşın, Türkiye 2002 yıllık enflasyonu dünyadaki ortalama yıllık enflasyon oranından 13 kat daha yüksek gerçekleşmiştir. Bununla birlikte,

2004 Mart ayı sonunda tek partili Hükümet enflasyonu tek haneli seviyelere düşürmede başarılı görünmektedir (Kibritçiöğlü, 2004). Dezenflasyon sürecine verilen büyük önem göz önüne alındığında, bu süreçte Türkiye’de enflasyonun uzun ve kısa dönemde dinamiklerinin neler olduğu konusunda ampirik bir analiz ortaya koymak bu çalışmanın temel amacıdır.

Enflasyon, kısaca fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Dezenflasyon ise, fiyatlar genel seviyesi artış hızının düşürülmesini ifade eder. Enflasyon, nedenlerine göre, talep enflasyonu ve maliyet enflasyonu olarak ikiye ayrılabilir. Mal ve hizmetlere yönelik bir talep fazlasının sonucu olarak fiyatlar genel düzeyinde görülen yükselmelere talep enflasyonu denilmektedir. Maliyet enflasyonu ise, tam istihdam ortamında talep artışı ve emek verimliliğinde bir artış olmaksızın üretim girdilerinin herhangi bir ya da birden fazla bileşeninde (işçilik ücretleri, hammadde fiyatları, vb.) meydana gelen artışlar sonucunda ortaya çıkan enflasyon türüdür. İşletmelerin kuruluş amacı kâr etmek olduğu için, işletmeler maliyetlerinde ücret artışından doğan yükü fiyatlarına yansıtmayı tercih etmekte ve sonuç olarak maliyet enflasyonu ortaya çıkmaktadır. Mevcut istihdam ortamının korunmaya çalışılması da, dolaylı olarak maliyet enflasyonuna neden olmaktadır. Şöyle ki, ücret düzeyi ortalama verimliliği aşarsa ve mevcut istihdam düzeyi de korunmak istenirse, doğal olarak fiyatlar genel düzeyi yükselecektir. Bu etkenlerin yanında maliyet enflasyonunun nedenleri arasına psikolojik faktörleri de eklemek gerekmektedir (Kaykusuz, 2001).

Bu çalışmada, sırasıyla şu adımlar takip edilmektedir: İkinci bölümde, Türkiye’de enflasyonun nedenleri üzerine bir literatür araştırmasına yer verilmekte, üçüncü bölümde analizin dayandırıldığı “Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi” (The Expectations-Augmented Phillips Curve) Modeli açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde sırasıyla, değişkenlerin durağanlık durumunun incelendiği ADF Birim Kök Testi, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin analiz yöntemi olan Johansen Eşbütünleşme Testi ve yine bu değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkilerin analiz yöntemi olan Hata Düzeltme Modeli tanıtılmaktadır. Beşinci bölümde, verilerin hazırlanışı hakkında bilgi verilmektedir. Altıncı bölümde ise, yapılan testlerin sonuçlarına yer verilmekte ve bu sonuçlar değerlendirilmektedir. Yedinci ve son bölüm ise, bulgular ışığında varılan sonuç bölümüdür.

### **I. Türkiye’de Enflasyon Üzerine Literatür Araştırması**

Kibritçiöğlü 2004 yılındaki çalışmasında Türkiye’de enflasyonun nedenleri üzerine mevcut ampirik literatürü kapsamlı ve seçici bir şekilde gözden geçirmiştir. Bu çalışmada ise, çalışmanın yaklaşımına uygunluğun sağlanması açısından bunlardan bazılarına yer verilmektedir.

Öniş ve Özmucur (1990) bir vektör otoregresyon analiziyle enflasyonun tamamen parasal bir olay olduğunu reddetmiştir. Bu yazarlar TL’nin devalüasyonunun enflasyon üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu; arz yönlü faktörlerin enflasyon üzerinde genelde anlamlı bir etkisi bulunduğunu

bulmuşlardır. Yeldan (1993) 1980'lerde Türkiye'de kamu harcamalarının talep enflasyonunun önemli ve büyük bir nedeni olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada, maliyet enflasyonu yönünden bir karşılaştırma yapıldığında, monopolistik üreticilerin maliyetlerinin üzerindeki mark-up fiyatlandırma davranışının ücret enflasyonundan daha güçlü bir enflasyonist etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Yeldan (1993) devalüasyonist döviz kuru politikasının, Türk endüstrisinin ithalata dayalı yapısından dolayı, ithal edilen enflasyon üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir. Kibritçioğlu (1999) enflasyondaki değişikliğin %42'sinin döviz kuru değişiminden kaynaklandığı sonucuna varmıştır. İnsel (1995), Erol ve Wijnbergen (1997), Lim ve Papi (1997), Agenor ve Hoffmaister (1997), Darrat (1997) ve Akyürek (1999) yerli paradaki değer kayıplarının enflasyonist etkilerini destekleyen başka çalışmalardır. Bazı yazarlara göre, böyle bir sonuç, döviz kuruna dayalı bir istikrar programının Türkiye'de enflasyonu düşürmede bir gereklilik olduğu anlamına gelmektedir.

Selçuk (2004) Türkiye'de döviz kurundan enflasyona geçişkenliğin yaklaşık olarak %35'ten %50'ye olduğunu bulmuştur. Selçuk ve Ardic (2004)'a göre, TL'nin 2003 yılındaki gibi güçlü bir şekilde reel değer kazanması, cari hesap açığının büyüyeceği, muhtemelen imalat sanayi üretiminde bir düşüşle beraber yayılan beklenmedik karşı şokların nominal döviz kurlarında sert artışlara neden olabileceği ve bu yüzden ülkenin risk priminde bir artışa yol açacağı ve ileride Hükümetin mali pozisyonunu daha da kötüleştireceği anlamına gelmektedir.

Domaç (2003) Türkiye'de döviz kurunun fiyatlar genel düzeyinin gelişiminde anlamlı bir etkisi olduğunu gösteren bir başka çalışmadır. Bu çalışmaya göre, enflasyon sürecinde üretim açığının ve parasal dengesizliğin göreceli önemi dalgalı döviz kuru rejiminde artmıştır. Dibooğlu ve Kibritçioğlu (2004) Türkiye'de 1980-2002 döneminde petrol fiyatları, arz ve ödemeler dengesi gibi reel şokların enflasyon üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığını; para arzındaki ve otonom talepteki değişimlerden kaynaklanan reel toplam talep şoklarının enflasyonun büyük bir bileşeni olduğunu ve talep şoklarının yüksek kamu sektörü bütçe açıkları ve TL'nin devalüasyonundaki değişimlerin birleşik bir sonucu olarak yorumlanabileceğini göstermiştir. Ayrıca, bu yazarlar üretimin temel olarak arz şoklarıyla açıklandığını bulmuşlardır.

Dibooğlu (2002) Türkiye'de enflasyonist beklentilerin geçmişe ve ileriye yönelik unsurlarının neler olduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın temel sonucu, ileriye yönelik beklentilerin baskınlığının, güvenilir bir dezenflasyon programının üretim maliyetlerini muhtemelen sınırlandıracağıdır. Uygur (1992), Akçay, Alper ve Özmucur (1997), Alper ve Üçer (1998), Akyürek (1999), Yeldan (1993), Şahinbeyoğlu (2001) özellikle Türkiye'de enflasyon yapışkanlığının artan rolünü vurgulayan çalışmalardır. Erlat (2002) Türkiye'de tüketici ve toptan eşya fiyat endekslerinin anlamlı birer uzun dönem hafıza bileşeni olduğunu belirtmiştir. Bu yazara göre, bir dezenflasyon programı sonuçta amacına ulaşacaktır, fakat başlangıçta enflasyondaki direncin kırılması en büyük mücadele olacaktır.

## II. Model

Bu çalışmada enflasyon, birim emek maliyeti, üretim açığı, arz şoku ve fiyat beklentileri arasındaki ilişkiler Beklentilerle Geliştirilmiş Phillips Eğrisi (The Expectations-Augmented Phillips Curve) Modeli ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu modele göre, emek piyasasındaki katılık yüzünden ücret maliyetleri verimlilikten daha hızlı artma eğilimindedir. İşçiler daha yüksek ücretler için sürekli baskı yaparlar, yüksek ücretler fiyat artışlarına yol açar, bu fiyat artışları yüksek ücretlere yol açar ve bu süreç böyle devam eder.

Buradaki analizin temelinde, firmaların toplam üretim maliyetleri içinde emek maliyetinin büyük bir yer aldığı fikri yatmaktadır. Ücret artışları, sık sık artan ürün fiyatları olarak tüketicilere yansır. Buna göre, ücretlerdeki artış verimlilikteki artıştan kaynaklanıyorsa enflasyonist baskı yaratmayacaktır. Bundan başka, rekabetçi bir ortamda ücret artışları kar marjlarında azalmalar sonucunu doğuruyorsa enflasyonist olmayabilir. Bilindiği gibi, rekabetçi piyasa baskıları firmaların fiyatlama kararlarını etkiler. Ücret nedeniyle oluşan maliyet enflasyonunu önlemenin tek yolu, işletmelerin, verimliliğin artmadığı göz önünde bulundurulduğunda, daha az kâr marjıyla çalışmaya razı olmalarıdır.

Son olarak, enflasyonun nedenleri konusunda toplam talep cephesinden bir fikir ortaya atılabilir. Toplam talepte beklenmedik artışlar, başka bir deyişle enflasyonist açık, tam istihdam durumunda fiyatlarda artışa yol açar. Bu durumda nominal ücretler sabit kalırken, firmaların karları artar. Artan karlar mal piyasasında ilave bir aşırı talep yaratır. Bununla birlikte, firmaların mal piyasasındaki aşırı talebi tatmin etmeye yönelik gecikmeli girişimleri emek piyasasında aşırı talebe yol açar. Sonuçta karlardaki artış işçilerin daha yüksek ücret talep etmelerine yol açar. Tam istihdam edilmiş işgücünün reel ücretleri eski düzeyine getirecek şekilde nominal ücretleri arttırma çabaları, firmalar arasında rekabete neden olur. Reel ücretlerde sağlanan artış ise, mal piyasasında yeni bir talep baskısı yaratır. Bu fikir maliyet enflasyonundan çok talep enflasyonu deneyimi olan gelişmiş ülkeler için daha doğrudur. Bu fikrin altında yatan neden, talepteki bir artışın emek kıtlığı yaratmasıdır. Bu fikir işçilerin ücretleri arttırma baskısını açıklamada daha güvenilirdir. Enflasyon baskısı çok fazlaysa, enflasyon helezonik bir şekilde yukarıya doğru artmaya başlar, yani enflasyon sarmalı oluşur.

Ücret ve fiyatlardaki sistematik hareketleri açıklamak için, Ghali (1999) ve daha öncesinde Gordon (1982, 1985)’da gösterildiği gibi, enflasyon sürecinin Beklentilerle Genişletilmiş Philips Eğrisi Modeli göz önüne alınmıştır:

$$p_t = \alpha_0 + \alpha_1(w_t - q_t) + \alpha_2\hat{y}_t + \alpha_3S_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$(w_t - q_t) = \beta_0 + \beta_1p_t^e + \beta_2\hat{y}_t + \beta_3S_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Burada bütün değişkenler logaritmik değerlerindedir.  $p$ , fiyat düzeyini (GSYİH fiyat deflatörü olarak);  $w$ , ücret oranını;  $q$ , emek verimliliğini;  $(w - q)$ , birim emek maliyetini;  $\hat{y}$ , üretim açığı;  $S$ , döviz kurunu ve  $p^e$ , beklenen fiyat düzeyini göstermektedir. Üretim açığı talep şoklarının, döviz kuru arz şoklarının temsilcisidir. (1) No.lu denklem mark-up fiyatlama davranışını açıklamaktadır. Bu denkleme göre, fiyatlar verimliliğe göre ayarlanmış emek maliyetinin üzerinde artar ve fiyat artışları arz şokları tarafından olduğu kadar, talep şokları tarafından da açıklanır.

Bazı yazarlar beklentilerin oluşum sürecini açıklamak için, uyumlu fiyat beklentilerini kullanmayı uygun bulmaktadırlar (Bkz. Mehra, 1991). Bu, ekonomik birimlerin, beklentilerini biçimlendirirken fiyatların geçmiş değerlerine dayandıkları anlamına gelir. Bu durumun matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$p_t^e = \sum_{i=1}^n \gamma_i p_{t-i}$$

(3)

Bir alternatif olarak, fiyat beklentilerinin biçimlendirilmesi Hodrick-Prescott Filtresi kullanımıyla açıklanır. Böylece (3) No.lu denklem,

$$p_t^e = \min \left[ \sum_{t=1}^n (p_t - p_t^e)^2 + \lambda \sum_{t=1}^{n-1} (\Delta^2 p_{t+1}^2) \right]$$

(4)

şeklini alır. (4) No.lu denklem, emek piyasasının katı görünümü nedeniyle, Türkiye gerçeğiyle aynı çizgide görünmektedir. Bu yüzden fiyat beklentilerinin hızlı güncelleştirilmesinin zor olduğu düşünülerek bu çalışmada bu argüman uygulanmıştır.

### III. Yöntem

#### A. Zaman Serilerinin Özellikleri: Birim Kök ve Eşbütünleşme

Zaman serilerinde durağan olmanın ya da olmamanın araştırılması, birim kök testleriyle yakından ilgilidir. Serilerde birim kökün varlığı, durağan olmamayı gösterir. Durağan olmayan seriler birinci fark alındığında durağan hale geliyorlarsa, yani I(1) şeklinde seriler olarak ortaya çıkıyorlarsa (birinci dereceden bütünleşiyorlarsa), seriler arasında eşbütünleşme testi yapılabilir.

Veri setinde bütünleşme derecesini tespit etmek için, genellikle ADF (Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testine başvurulur. Birim kökler için ADF Testinde (Dickey ve Fuller, 1979, 1981) bireysel serilerin, mesela  $y_t$  gibi, durağan olup olmadığı, EKK (En Küçük Kareler) regresyonunun çalıştırılmasıyla

gösterilir. Tüm bu testler aşağıda verilen (5) ve (6) No.lu regresyon denklemlerine dayanır.

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta y_{t-i} + \delta + \gamma + \varepsilon_t \quad (\text{seviyeler için})$$

(5)

$$\Delta \Delta y_t = \alpha \Delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta \Delta y_{t-i} + \delta + \gamma + \varepsilon_t \quad (\text{birinci farklar için}).$$

(6)

Burada  $\Delta y$ , serilerin birinci farkı;  $m$ , gecikme uzunluğu ve  $t$ , zamandır.  $m$ 'nin değerinin belirlenmesinde pratik kural, bu değer serbestlik derecesini korumak için nispeten küçük,  $\varepsilon_t$ 'de otokorelasyonun varlığına yol açmayacak kadar da büyük olmasıdır (Charemza ve Deadman, 1992: 135).

ADF Testinde boş hipotez serinin birinci dereceden bütünleştiğini,  $I(1)$ , gösterir. Boş hipotezin reddedilmesi, serinin durağan olduğunu ve sıfırıncı dereceden bütünleştiğini ifade eder.

### B. Eşbütünleşme Kavramı

Eşbütünleşme kavramı, literatüre ilk defa İktisat biliminde uzun dönem ya da denge ilişkilerinin belirlenmesi sorunuyla ilgili olarak, Granger (1981) makalesi ile girmiştir. Eşbütünleşme, ekonomik değişkenler arasında bir uzun dönem ilişkinin varlığının istatistiksel gösterimidir (Thomas, 1993). Başka bir deyişle, istatistiksel bakış açısından bir uzun dönem ilişki değişkenlerin zaman içinde ortak hareket ettikleri, bu değişkenlerin uzun dönem trende olabilmesi için kısa dönemdeki baskıların veya dengesizliklerin düzeltildiği anlamına gelir (Manning ve Andrianacos, 1993). İki seri arasında bir uzun dönem ilişkinin varlığının tanımlanması, bu seriler arasındaki farkın durağan olduğu anlamına gelir (Hall ve Henry, 1989). Eşbütünleşmenin bulunmaması, bu değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişkinin olmaması ve zaman içinde prensipte keyfi olarak birbirlerinden uzaklaşabilmeleri demektir (Dickey vd., 1991: 59). Çok değişkenli durağan olmayan zaman serilerinde eşbütünleşme formunda birden fazla doğrusal ilişki olması mümkündür. Bu durumda eşbütünleşme rankı söz konusu olur.

Genel olarak, eşbütünleşme testi yöntemlerinde bir uzun dönem denge modeli ile bir kısa dönem hata düzeltme modeli öngörülür. Böylece, bu modeller değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkileri ile kısa dönem dengesizliği bütünleştirme olanağı verir. Uzun dönem teorisi ile kısa dönem dinamikler arasındaki ilişki, 1980’li yıllarda zaman serileri ekonomik analizlerinin pek çoğunda hakim olmuş ve 1970’lerdeki bir çok toplam makro ekonomik ilişkilerin çökmesinde ana sorumluluğu temsil etmiştir (Davidson vd., 1978). Böylece, dinamik ilişkiler ekonometrisi, son yıllarda makro ekonomik ilişkilerin modellenmesinde, para talebi fonksiyonunu da kapsamına alarak, önemli yeniliklere yol açmıştır (Engle ve Granger, 1987; Johansen ve Juselius, 1990).

### C. Eşbütünleşme ve Dinamik Analiz

Engle ve Granger (1987)'da iki değişken arasında EKK yöntemine dayalı uzun dönem ilişki, bir hata düzeltme formunda sunulmuştur. Bu form, değişkenlerdeki kısa dönem dinamikleri açıklamak amacıyla, uzun dönem regresyonundan elde edilen hata terimini içeren bir VAR (Vektör Otoregresyon) modeline dayanır. VAR sistemi sık sık değişkenler arasındaki nedenselliğin (Granger Nedenselliği) belirlenmesi için kullanılır. Dinamik Granger Nedenselliği, uzun dönem eşbütünleşme vektöründen elde edilen Hata Düzeltme Modeli (ECM ya da VECM) ile ifade edilir (Granger, 1988). Engle ve Granger (1987) hata düzeltme modelinin tahmini için iki-adımlı prosedürü önermektedir. İlk adımda EKK yöntemi kullanılarak eşbütünleşme regresyonunu tahmin edilir. Bu, durağan bir eşbütünleşme vektörü oluşturur. Böylece denge hataları serisinin, başka bir deyişle hata terimlerinin, durağan olup olmadığının test edilmesi gerekir. Hata terimleri durağan ise, değişkenler eşbütünleşmiştir. İkinci adımda kısa dönem Granger Nedenselliğinin tespiti için, hata teriminin bir gecikmeli değeri diğer değişkenlerin gecikmeli değerleriyle bir VAR modeli kapsamında EKK regresyonuna tabi tutulur.

Ancak, Engle ve Granger (1987) bir ya da daha fazla sayıda eşbütünleşme vektörünün varlığını ayırt etmemektedir. Daha önemlisi, bu yöntemine dayalı EKK tahminleri uygulamada regresyon denkleminde sol taraftaki değişkenlerin seçiminde keyfi normalizasyon anlamına geldiğinden ve bu keyfi normalizasyonlar test sonuçlarını değiştirebileceğinden uygun bulunmamaktadır (Hafer ve Jansen, 1991).

Eşbütünleşmenin pek çok testi vardır. Bunların en geneli Johansen (1988, 1991, 1995) ve Johansen ve Juselius (1990)'da tartışılan, otoregresif gösterime dayalı çok değişkenli testtir. Johansen yaklaşımı (Johansen, 1988) ve (Johansen ve Juselius, 1990) eşbütünleşme tahmini metodolojisinde iki-adımlı prosedürün problemlerinden pek çoğunu çözmüştür. Bu yaklaşım çok değişkenli bir sistemde eşbütünleşmenin araştırılması için uygun bir prosedür sağlamaktadır. Johansen yaklaşımı kısıtlanmamış eşbütünleşme vektörünün maksimum olabilirlik tahmincilerini elde eder ve açık bir şekilde eşbütünleşme vektörlerinin sayısının test edilmesini sağlar. Bu yaklaşım keyfi normalizasyona dayanmaz, ancak ekonomik teori tarafından önerilen belli kısıtlamaların test edilmesine olanak tanır; mesela, tahmin esnekliklerinin işaret ve büyüklüğünün yönetilebilmesi gibi (Hafer ve Jansen, 1991). Johansen (1988, 1991) de eşbütünleşme testini bir hata düzeltme modeli çerçevesinde geliştirmiştir. Bu yaklaşıma bağlı olarak aşağıdaki denklem göz önüne alınır.

$$(7) \quad X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \varepsilon_t \quad t = 1, \dots, T$$



Burada  $X_t$ ,  $(X_{1t}, \dots, X_{pt})$  bileşenlerinin random seri vektörüdür. Bu süreçteki şoklar, yani  $\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_t$ , p-boyutlu  $\Delta$  kovaryansında Gaussian dağılımından çekilir ve  $X_{-k+1}, \dots, X_0$ 'lar sabitlenir. Çünkü, bir çok ekonomik değişken seviyelerinde durağan değildir ve vektör otoregresif modeller, (7) No.lu denklemdeki gibi, genellikle birinci fark formunda tahmin edilirler. Böyle bir yaklaşım verilerin durağanlığı ihtiyacını tatmin etmesine karşılık, seriler eşbütünleşmişlerse, biraz bilgi kaybı anlamı da gelir.  $\Delta$ , fark operatörünü göstermek üzere, (7) No.lu denklem aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$(8) \quad \Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k+1} + \varepsilon_t$$

Burada

$$\Gamma_i = -1 + \Pi_1 + \dots + \Pi_i \quad (i = 1, \dots, k-1)$$

ve

$$(9) \quad \Pi = 1 - H_1 - \dots - \Pi_k \text{ 'dır.}$$

(8) No.lu denklem,  $X_{t-1}$ 'in (7) No.lu denklemin her iki tarafından önce çıkarılmasından ve terimlerin  $X_{t-1}$  üzerinde toplanmasından elde edilir. Hata terimleri denkleme sıfır eklenir; yani,  $-(\Pi_t - 1)X_{t-1} + (\Pi_1 - 1)X_{t-1}$  şeklinde toplanır. Bu prosedürün tekrarı ve terimlerin toplanması (9) No.lu denklemi verir. Bir vektör otoregresif modelin standart birinci fark versiyonu ile (8) No.lu denklem arasındaki tek fark,  $\Pi X_{t-k}$  terimidir. Burada  $X_t$  değişkenleri arasında uzun dönem ilişkiler hakkında bilgiyi belirten,  $\Pi$  matrisidir.  $X_t$  seviyelerinde durağan değil, fakat birinci farklarda ( $\Delta X_t$ ) durağan ise,  $X_t$ , birinci dereceden bütünleşmiştir.  $X_t$ 'nin bireysel elemanları eşbütünleşmiş olabilirler, ancak bu durağan olmayan elemanların bir ya da birkaç doğrusal kombinasyonu durağandır.

Eşbütünleşme,  $\Pi$  matrisinin rankının incelenmesiyle tespit edilebilir.<sup>1</sup> Eşbütünleşme rankı, aşağıdaki boş ve alternatif hipoteze dayanır.

---

<sup>1</sup>  $\Pi$ 'nin rankı 0 ise ( $\Pi$  bir p x p matristir),  $X_t$ 'nin elemanları birim kök içerir ve birinci fark alımı tavsiye edilir.  $\Pi$ 'nin rankı p ise (full rank),  $X_t$ 'nin tüm elemanları düzeylerinde durağandır.  $\Pi$ 'nin rankı, r'nin 0'a eşit olduğunu gösteriyorsa,  $X_t$ 'in p elemanları arasında p kadar stokastik trend vardır, yani hiçbir eleman ve böylece bu elemanların tüm doğrusal kombinasyonları durağan değildir. r=p ise,  $X_t$ 'in p elemanları arasında p kadar durağan doğrusal kombinasyon vardır. Ancak bu doğrusal kombinasyonlar  $X_t$ 'in tüm aralıklarını kapatıyorsa,  $X_t$ 'in her elemanı durağandır, yani  $0 < \text{rank}(\Pi) = r < p$ 'dir. Bu durumda  $X_t$ 'nin elemanları arasında eşbütünleşme ilişkilerinin ve p-r ortak stokastik trendlerin var olduğu söylenir.  $\Pi$ , r < p ranka sahipse, bu

$$H_0 : \Pi = 0 \text{ karşısında } H_0 = \Pi \neq 0 .$$

Johansen ve Juselius (1990) farklı eşbütünleşik vektörlerin sayısının  $\Pi$  matrisinin özdeğerlerinin (eigenvalues) sınanmasıyla, yani aşağıdaki denklemde istatistiksel olarak anlamlı  $r$  kadar özdeğer vektörün çözülmesiyle tahmin edilebileceğini göstermiştir.

$$|\lambda S_{kk} - S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}| = 0 . \quad (10)$$

Burada  $S_{00}$ ,  $\Delta X_t$ 'nin  $\Delta X_{t-1}, \dots, \Delta X_{t-k+1}$  üzerine en küçük kareler regresyonundan elde edilen birinci hata moment matrisini;  $S_{kk}$ ,  $\Delta_{t-k}$ 'nin  $\Delta X_{t-k+1}$  üzerine en küçük kareler regresyonundan elde edilen ikinci hata moment matrisini;  $S_{0k}$ , çarpım moment matrisini göstermektedir.

Bulunan özdeğerler kullanılarak en çok  $r$  kadar eşbütünleşme vektörünün bulunduğu hipotezi, iki olabilirlik testi ile test edilebilir. Bunlar aşağıdaki İz Testi ( $\lambda$  trace) ve Maksimum Özdeğer Testidir ( $\lambda$  max). İz Testi için olabilirlik oranı istatistiği hesaplanarak en çok  $r$  kadar eşbütünleşik vektörün olduğu hipotezi test edilir. Maksimum Özdeğer Testi ise,  $r$  sayıda eşbütünleşen vektörün  $r+1$  sayıdaki alternatif hipotez karşısında test edilmesidir.

$$\lambda_{trace}(r) = T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (11)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (12)$$

Denklemlerde  $\hat{\lambda}_i$ , tahmin edilen özdeğerleri göstermektedir.  $T$  ise, kullanılabilir gözlem sayısıdır. Test istatistikleri Monte Carlo yöntemiyle oluşturulur ve Osterwald-Lenum (1992) tarafından tasnif edilir. Testler ile ilgili kritik değerler Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990)'da sunulmaktadır.

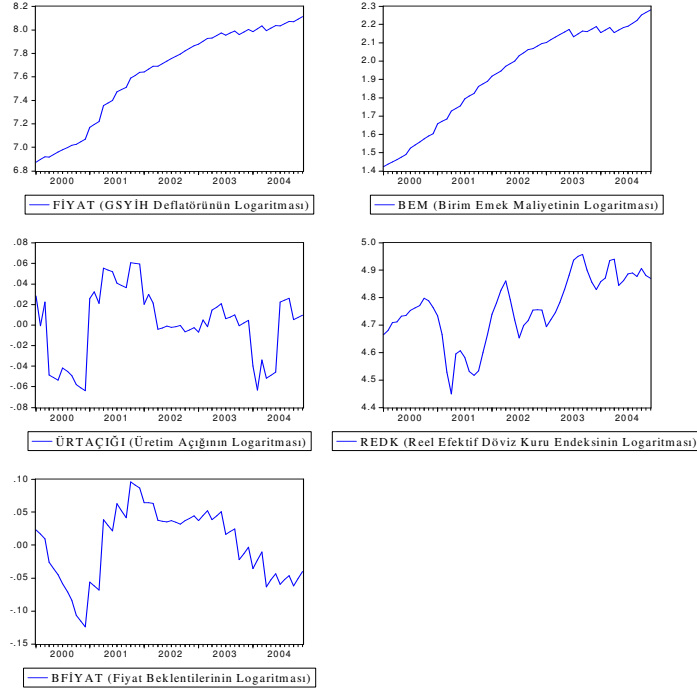
#### IV. Verilerin Hazırlanması

Çalışmadaki veriler, dezenflasyon sürecini kapsayacak şekilde 2000:01-2004.12 dönemine ait aylık veriler olup, mevsimsellikten arındırılmış ve hepsinin logaritması alınmıştır. Yukarıda anlatılan teorik kısma uygun olması için, fiyatları temsilen GSYİH Deflatörü (FİYAT ile gösterilen) kullanılmıştır. GSYİH Deflatörü, Nominal GSYİH'nin (Cari Fiyatlarla GSYİH, 1987 Fiyatlarıyla), Reel

---

$\Pi = \alpha \beta^I$  anlamına gelir. Burada  $\beta^I$  eşbütünleşme vektörleri matrisi,  $\alpha$  hata düzeltme parametreleri matrisi olarak yorumlanır.

GSYİH’ye (Sabit Fiyatlarla GSYİH, 1987 Fiyatlarıyla) oranı alınarak hesaplanmıştır. Zaman serileri TCMB EVDS ve DİE’den elde edilmiştir. Birim emek maliyeti (BEM), İmalat Sanayiinde (Kamu+Özel) Çalışılan Saat Başına Nominal Ücret Endeksi’nin, İmalat Sanayiinde (Kamu+Özel) Çalışılan Saat Başına Kısmi Verimlilik Endeksi’ne oranlanmasıyla oluşturulmuştur. Üretim açığı (ÜRTAÇIĞI) modelde talep şoklarının temsilcisi olarak davranmaktadır ve Potansiyel GSYİH ile Reel GSYİH arasında fark alımı yoluyla hesaplanmıştır. Potansiyel GSYİH rakamları, (4) No.lu denklemdeki gibi, Hodrick-Prescott Filtresi yardımıyla oluşturulmuştur. Yukarıda belirtildiği gibi, arz şoku döviz kurları tarafından temsil edilmektedir. TEFE Bazlı Reel Efektif Kur Endeksi (1995=100) çalışmada reel efektif döviz kuru (REDK) serilerini oluşturmaktadır. Son olarak, fiyat beklentileri (BFİYAT), (4) No.lu denklemde açıklandığı gibi, Hodrick-Prescott Filtresi yardımıyla hesaplanmıştır. Şekil 1, bu şekilde hazırlanan verilerin grafiksel gösterimini vermektedir. Tahminler Econometric Views (Eviews) 4.0 bilgisayar programında gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1. Zaman Serileri

Türkiye’de enflasyonun yapısal kırılmalarla ilişkili davranışını elde edebilmek için, bir tane kukla değişken kullanılmıştır. Bu kukla değişken (KUKLA), 2001 Şubat Krizi ile birlikte ortaya çıkan döviz krizi sonrası enflasyonla ilişkili yapısal kırılmaları çerçevelemekte ve yapısal kırılmadan

önceki dönem olan Şubat 2001'e kadar 1, sonraki dönem için 0 değerlerini taşımaktadır.

### V. Bulgular ve Yorum

Çalışmada önce eşbütünleşme testinin yapılabilirliğinin belirlenmesi için gerekli olan birim kök testi yapılmakta; eşbütünleşme testinin yapılabileceğine karar verdikten sonra çok değişkenli bir sistem olduğu göz önüne alınarak, eşbütünleşme rankının belirlenmesi amacıyla Maksimum Olabilirlik Yöntemi'nden daha etkili olan Johansen yaklaşımı uygulanmaktadır. Kısa dönem dinamiklerin araştırıldığı hata düzeltme modeli ise çalışmanın konusu gereği sadece enflasyon denklemi için tahmin edilmektedir.

#### A. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ekonometrik modellemede yapılacak ilk iş, durağanlık testi yapmaktır. Tablo 1, serilerin durağanlığını incelemek için yapılan ADF Test sonuçlarını vermektedir. Tablo 1'deki sonuçlar, Mc Kinnon %1 Kritik Değere göre bir gecikme için düzey formunda durağan olmayan tüm zaman serilerinin birinci farklarının durağan olduğunu göstermektedir. Hata teriminin düzey formunda ADF Test İstatistiği de (-4.817498) %1 kritik değerde durağan olduğuna göre eşbütünleşme testinin yapılabileceğine karar verilmektedir.

**Tablo 1. ADF (Geliştirilmiş Dickey-Fuller) Test İstatistikleri**

Değişkenler	Düzy	Düzeyin %1 Kritik Değeri	Birinci Fark	Birinci Farkın %1 Kritik Değeri
<b>FİYAT</b>	-2.549569	-3.5457	-5.178417*	-3.5478
<b>BEM</b>	-2.934503	-3.5457	-5.182677*	-3.5478
<b>BFİYAT</b>	-1.401922	-3.5457	-6.685451*	-3.5478
<b>ÜRTAÇIĞI</b>	-2.313125	-3.5457	-5.391382*	-3.5478
<b>REDK</b>	-2.255695	-3.5457	-5.169648*	-3.5478

(\*) Durağan zaman serilerini göstermektedir.

#### B. Uzun Dönem Dinamikler(Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları)

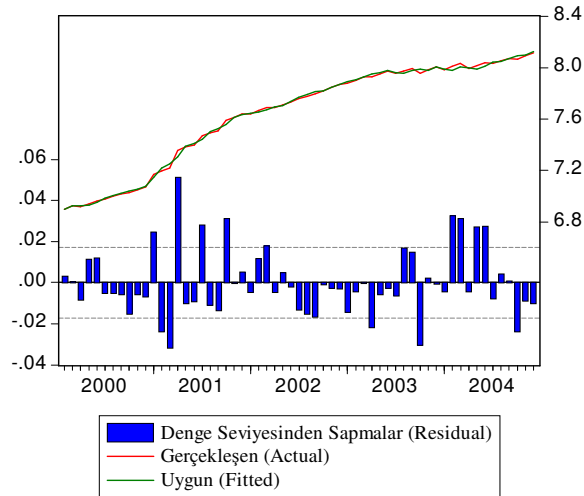
Tablo 2, Johansen Eşbütünleşme Testi sonuçlarını göstermektedir. %5 ve %1 Kritik Değere göre İz İstatistiği eşbütünleşme rankının 5 olduğunu gösterirken, Maksimum Özdeğer İstatistiği 2 olduğuna işaret etmektedir. Burada İz İstatistiği baz alınarak, uzun dönemde seriler arasında 5 adet eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilecektir. VAR sisteminin optimal gecikme uzunluğu ise, Akaike Bilgi Kriteri baz alınarak iki dönem şeklinde belirlenmiştir.

**Tablo 2. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Kısıtsız VAR Modeli)**

Rank		Özdeğerler	İz (Trace) İst.	Kritik Değer		Max. Özd. İst.	Kritik Değer	
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>			%5	%1		%5	%1
r=0	r≥1	0.959111	250.0180*	68.52	76.07	185.4204*	33.46	38.77
r≤1	r≥2	0.366342	64.59765*	47.21	54.46	26.46228	27.07	32.24
r≤2	r≥3	0.258629	38.13536*	29.68	35.65	17.35674	20.97	25.52
r≤3	r≥4	0.213767	20.77862*	15.41	20.04	13.94909	14.07	18.63
r≤4	r=5	0.111082	6.829529*	3.76	6.65	6.829529*	3.76	6.65

(\*) işareti, %5 ve %1 Kritik Değere göre, eşbütünleşmenin olmadığı şeklindeki H<sub>0</sub> hipotezinin, İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer İstatistiklerine göre reddedildiğini göstermektedir.

Uzun dönem enflasyon denklemi, enflasyon, birim emek maliyeti, üretim açığı, arz şoku ve fiyat beklentileri arasındaki ilişkiler çerçevesinde, enflasyonun uzun dönem dengesinin tahmini olarak yorumlanabilir. Bu çerçevede Şekil 2’de verilen grafik, enflasyonun uzun dönem dengesinden her ay ne kadar saptığını göstermektedir. Mesela, enflasyon uzun dönem dengesinden en çok 2001 Şubat, 2003 Eylül ve 2004’ün ilk aylarında saptmıştır.

**Şekil 2. Uzun Dönem Enflasyon Tahmini ve Dengeden Saptmalar**

Teorik kısımda ele alınan Beklentilerle Genişletilmiş Philips Eğrisi’nin Türkiye için tahmini, (13) ve (14) No.lu denklemlerdeki uzun dönem ilişkilere işaret etmektedir. ( ) Parantez içi değerler standart hataları, [ ] köşeli parantez içindeki değerler t-istatistiklerini göstermektedir. Ki-kare İstatistiği için olasılık değerleri de p ile gösterilmiştir. (13) No.lu denklem için Ki-Kare (1) İstatistiği 15.35275 (p=0.000089), (14) No.lu denklem için 20.98944’tür (p=0.000005).

$$\begin{array}{l}
 FİYAT= 4.308250BEM + 0.569813ÛRTAÇIĞI - 0.782859REDK-12.28071 \\
 (13) \quad (0.22170) \quad (0.30687) \quad (0.10893) \\
 \quad \quad [19.4330] \quad [1.85682] \quad [-7.18658]
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 BEM= -0.129426BFİYAT + 0.293786ÛRTAÇIĞI - 0.213062REDK - \\
 0.927041(14) \\
 \quad \quad (0.04649) \quad (0.11370) \quad (0.03712) \\
 \quad \quad [0.07241] \quad [3.71489] \quad [-9.16138]
 \end{array}$$

(13) No.lu denklem, uzun dönemde arz şokları ve talep şoklarının ortak hareketlerinin fiyatlar tarafından ne kadar yansıtıldığını göstermektedir. Bu denklemde, fiyatlar uzun dönemde birim emek maliyeti ve üretim açığı ile doğru yönlü, döviz kuru ile ters yönlü ilişki içindedir. Birim emek maliyetlerindeki %1'lik artış yaklaşık olarak fiyatlarda %4.3'lük bir artışa, üretim açığındaki %1'lik bir artış fiyatlarda %0.57'lik bir artışa ve reel döviz kurundaki %1'lik bir artış (veya TL'de değerlendirilme) fiyatlarda %0.78'lik bir düşüşe yol açmaktadır. Birim emek maliyetinin yaklaşık 4.31 değer taşıyan katsayısı, üretim sürecinde katlanılan birim emek maliyetlerinin çok üzerinde bir ürün fiyatlandırmasının varlığına işaret etmektedir. Buna göre, Türkiye'de fiyat belirleyicileri ücret değişimlerinden çok güçlü bir şekilde etkilenmekte; ürün fiyatları birim emek maliyeti değişimlerinden çok daha yüksek bir hızda ayarlanmaktadır. Dolayısıyla, fiyat belirleyiciler yüksek kar marjlarıyla çalışmakta ve bu tip fiyatı yükseltme davranışı, Türkiye'de yaşanan maliyet enflasyonunun önemli bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. REDK değişkeninin yaklaşık -0.78 değer taşıyan tahmini katsayısı birim esnekliğe oldukça yakın olup, Türkiye'de dezenflasyon sürecinin başarısında döviz kurunun, dolayısıyla TL'deki değerlendirilmenin etkisini ve önemini ortaya koymaktadır. Modelde talep şoklarının temsilcisi olan üretim açığının pozitif işaret taşıyan 0.57 değerindeki tahmini katsayısı birim esneklikten oldukça uzak olduğundan, talep şoklarının fiyatlar tarafından güçlü bir şekilde yansıtılmadığına işaret etmektedir.

Birim emek maliyetinin dinamiklerini açıklayan (14) No.lu denklemde, üretim açığındaki %1'lik artış, birim emek maliyetini yaklaşık %0.29 oranında arttırıcı; fiyat beklentileri ve döviz kurundaki %1'lik artış, sırasıyla %0.13 ve %0.21 oranında düşürücü etkiye sahiptir. (14) No.lu denklemde tüm değişkenlerin katsayısı birim esnekliği yansıtmaktan uzaktır.

Dikkati çeken bir nokta vardır ki, döviz kurunun fiyatlar üzerindeki etkisi, birim emek maliyeti üzerindeki etkisinden daha güçlüdür. Döviz kurundaki %1'lik bir artış, fiyatlarda yaklaşık %0.78'lik, birim emek maliyetinde %0.21'lik bir düşüşe dönüşmektedir. Bu, aynı zamanda birim emek maliyetiyle kıyaslandığında, fiyatların döviz kuruna karşı daha esnek olduğu anlamına gelir. Dolayısıyla, döviz kuru hareketleri ücretlerin belirlenmesinde önemli bir rol oynamamaktadır. Nominal ücretlerdeki katılığa işaret eden bu sonuç, nominal

ücret değişimleri sözleşmeye bağlı olduğundan, ekonomik teori ile tutarlı görünmektedir.

Bilindiği gibi, eşbütünleşme testlerinde birden fazla eşbütünleşme ilişkisinin ortaya çıkması, eşbütünleşme ilişkilerinin yorumunu güçleştirmektedir. Aynı güçlük, bu çalışmada da kendini göstermiş, geriye kalan 3 eşbütünleşme ilişkisinin hangi değişkenler arasında nasıl bir mekanizmayla açıklanması gerektiği konusu araştırmacının inisiyatifine ve yorum gücüne kalmıştır. Çalışmayı bu keyfiyetten kurtarmak için, burada modeldeki 5 eşbütünleşen vektörün varlığını baz alarak, Tablo 3’te gösterilen birkaç kısıtlı eşbütünleşme testi düzenlenmektedir.

**Tablo 3. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Kısıtlı VAR Modeli)**

FİYAT	BEM	BFIYAT	ÜRTAÇIĞI	REDK	Ki-kare İstatistiği (Olasılık)
1.0	3.14	0	0	-0.59	Ki-kare (2)= 16.36877 (0.000279)
1.0	0	0	-0.24	-0.04	Ki-kare (2)= 60.00844 (0.000000)
1.0	0	0	-0.24	0	Ki-kare (3)= 60.81755 (0.000000)
1.0	0	0	0	-0.04	Ki-kare (3)= 63.92024 (0.000000)
1.54	1.0	-2.22	1.50	-0.74	-
0.80	1.0	0	0	0	Ki-kare (3)= 0.806924 (0.000000)
0	1.0	0	0	-0.19	Ki-kare (3)= 30.38906 (0.000001)
-0.69	-0.45	1.0	-0.67	-0.33	-
0	0	1.0	-1.63	0	Ki-kare (3)= 148.3268 (0.000000)
-2.25	0	1.0	0	0	Ki-kare (3)= 46.60735 (0.000000)
-1.71	0	1.0	-0.41	0	Ki-kare (3)= 44.59499 (0.000000)
0	3.0	1.0	0	0	Ki-kare (3)= 54.78937 (0.000000)
0	7.35	1.0	0	-1.11	Ki-kare (2)= 27.51783 (0.000001)
0	12.06	1.0	1.56	-1.92	Ki-kare (1)= 23.75451 (0.000001)
1.02	0.66	-1.48	1.0	-0.49	-
3.01	0	-2.31	1.0	0	Ki-kare (2)= 44.60567 (0.000000)
-2.06	-1.33	2.97	-2.0	1.0	-
-0.91	0	0.73	0	1.0	-

Tablo 3 incelendiğinde şu sonuçlara ulaşılmaktadır: FİYAT değişkeninin katsayısına göre normalize edilmiş (13) No.lu denklem, üretim açığının tahmini katsayısına sıfır kısıtı konularak yeniden tahmin edildiğinde, bu kısıtı taşımayan (13) No.lu denklemden anlamlı bir şekilde farklı olmayıp, Türkiye’de enflasyonun talep kökenli olmadığını doğrulamaktadır. Aynı denklem birim emek

maliyetine sıfır kısıtı konularak tahmin edildiğinde, üretim açığının  $-0.24$  değer taşıyan katsayısı da bu bulguyu desteklemektedir. Döviz kurları ve üretim açığının cari fiyatlar tarafından yansıtılmadığı, hatta bu değişkenler arasında bir geri besleme mekanizmasının da bulunmadığı Tabloda gösterilen bir başka bulgudur.

BEM değişkeninin katsayısına göre normalize edilmiş (14) No.lu denklem, sadece hiç bir değişkene sıfır kısıtı uygulanmadığında birim esnekliğe en yakın sonuçları vermektedir. Bu denklem üzerinde çeşitli kısıtlar uygulanmış, ancak sıfırdan önemli derecede farklılık gösteren esneklik değerlerine ulaşılmamıştır. Buna göre, Türkiye’de işgücü maliyetleri bir bütün olarak ekonomide birbiriyle etkileşim içinde olan değişkenlerin ortak bir sonucuna duyarlılık göstermekte, bireysel seriler ile açıklanamamaktadır. Yine döviz kurları sıfır kısıtının uygulanmadığı eşbütünleşme vektöründe diğer değişkenlere oranla birim emek maliyeti üzerinde en düşük etkiyi yaratan (esneklik katsayısı:  $-0.74$ ) değişkendir.

Model, fiyat beklentilerine göre normalize edildiğinde, cari fiyatların katsayısı  $-0.69$ ’dur ki, bu uzun dönemde fiyat beklentilerindeki düşmenin cari fiyatlara eşlik edebileceğine işaret etmektedir. Fiyat beklentileri uzun dönemde üretim açığına negatif işaretli olarak birim esnekliğe yakın sayılabilecek bir tepki göstermektedir. Başka bir deyişle, daralma dönemlerinde fiyat beklentileri düşmektedir. Yine bu denklemde döviz kurunun  $0.33$  değerindeki katsayısı, fiyat beklentilerinin döviz kurlarından bağımsız olduğunu göstermektedir, ancak kritik bir nokta olarak belirtilmesi gereken, bunu güveni sağlayan unsurun cari fiyatlar olduğudur. Çünkü, cari fiyatlara sıfır kısıtı konulduğunda fiyat beklentilerinin döviz kurlarına yüksek derecede duyarlı ( $-1.92$ ) hale geleceği ve çok yüksek derecede maliyet enflasyonunun yaşanacağı ( $12.06$ ) sonucu çıkmıştır. Bu durum bizi Türkiye’de Uyumcu Beklentiler Hipotezinin geçerli olduğu sonucuna da götürmektedir.

Değişkenler üretim açığına göre normalize edildiğinde, üretim açığının uzun dönemde cari fiyatlar ( $1.02$ ) ve döviz kurları ( $-1.48$ ) tarafından güçlü bir şekilde yansıtıldığı, diğer değişkenler için aynı şeyin geçerli olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada ortaya çıkan bir sonuç, uzun dönemde ücretlerdeki ve fiyat beklentilerindeki bir değişimin talepte bir değişim yaratmadığıdır.

Model reel efektif döviz kuruna göre normalize edildiğinde, tüm değişkenlerin döviz kuru tarafından birim esneklikten daha yüksek bir derecede yansıtıldığı görülmektedir. Bu nedenle herhangi bir kısıt uygulanmamıştır.

### **C. Kısa Dönem Dinamikler (Hata Düzeltme Modeli Sonuçları)**

Hata düzeltme modelinde bağımsız değişkenlerin gecikmeli katsayıları kısa dönem nedenselliği yansıtırken, hata düzeltme teriminin katsayısı uzun dönem nedenselliği yansıtır. Enflasyon denklemi için hata düzeltme modelinin sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4’e göre, FİYAT değişkeninin geciktirilmiş değerleri, cari enflasyonla bir gecikme için pozitif, iki gecikme için negatif korelasyon içindedir



ve bu sonuç istatistiksel olarak %5 kritik seviyede anlamlıdır. Kısa dönemde birim emek maliyeti ile fiyatlar arasında negatif bir korelasyon mevcuttur. Birim emek maliyetinin katsayısı iki gecikme için %10 kritik seviyede anlamlıdır. Bu noktada önceden yapılan testler göz önüne alınarak, birim emek maliyetlerinin kısa dönemde enflasyonu düşürücü etki yapmasına karşılık, uzun dönemde enflasyonu yükselttiği akla gelmektedir. Enflasyonist beklentiler cari enflasyonla bir gecikme için negatif, iki gecikme için pozitif yönlü ilişki içindedir ve katsayıları %5 kritik seviyede anlamlıdır. Üretim açığının katsayısı, uzun dönemde olduğu gibi, kısa dönemde de pozitif işaret taşımaktadır, ancak her iki gecikme için katsayıları anlamsızdır. Kısa dönemde döviz kuru fiyatlar ile ters yönlü bir ilişki içindedir ve döviz kurunun katsayısı bir gecikme için anlamsız, iki gecikme için %10 kritik seviyede anlamlıdır. Kukla değişkenin katsayısı da negatif işaretli olup, istatistiksel açıdan %1 kritik seviyede anlamlılık taşımaktadır.

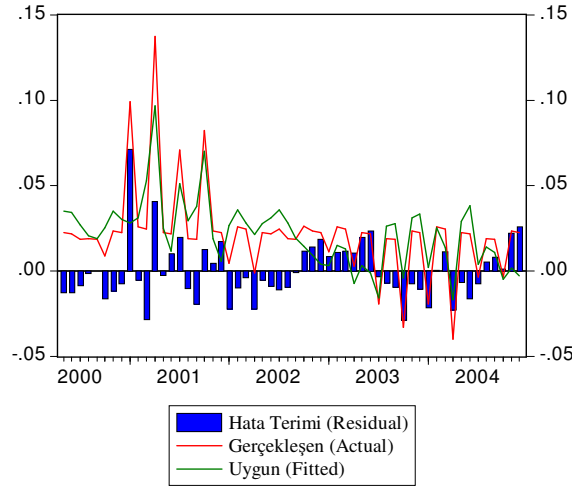
Hata düzeltme teriminin katsayısı, enflasyonun uzun dönem denge konumundan kısa dönem (1 aylık) sapmalarının düzelme ve tekrar uzun dönem dengesine dönme hızı (uyarlanma hızı) hakkında bilgi vermektedir. Modelde hata düzeltme teriminin katsayısı dengesizliğin her ay yaklaşık %32’sinin düzeltildiğini göstermektedir. Hata düzeltme teriminin katsayısı negatif işaretli, %1 kritik seviyede anlamlı ve uzun dönem denge ilişkilerinin varlığını doğrular niteliktedir. Bu sonuçlara göre, incelenen modelde kısa dönem dengesizlikler fiyatlarda bir düzeltmeyi tetiklemekte, yani fiyatlar önceki dönem denge hatalarına tepki göstermektedir. Kısaca, sistemin oldukça yüksek sayılabilecek bir hızda kendini dengeye getirebilme gücü mevcuttur.

**Tablo 4. Enflasyonun Kısa Dönem Dinamiklerinin EKK Yöntemiyle Modellenmesi**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-Ist.	Olasılık
$\Delta(\text{FİYAT}(-1))$	37.20889	15.97886	2.328632	0.0246
$\Delta(\text{FİYAT}(-2))$	-33.49649	15.70122	-2.133369	0.0386
$\Delta(\text{BEM}(-1))$	-0.323277	0.279219	-1.157792	0.2533
$\Delta(\text{BEM}(-2))$	-0.369239	0.281279	-1.312715	0.0962
$\Delta(\text{BFİYAT}(-1))$	-37.71320	16.01670	-2.354617	0.0232
$\Delta(\text{BFİYAT}(-2))$	33.04322	15.64943	2.111465	0.0406
$\Delta(\text{ÜRTAÇIĞI}(-1))$	0.201095	0.205547	0.978340	0.3334
$\Delta(\text{ÜRTAÇIĞI}(-2))$	0.112488	0.156165	0.720315	0.4752
$\Delta(\text{REDK}(-1))$	-0.067375	0.074482	-0.90483	0.3707
$\Delta(\text{REDK}(-2))$	-0.102172	0.079189	-1.290219	0.0839
KUKLA	-0.059401	0.015881	-3.740367	0.0005
HDT(-1)	-0.325688	0.119528	-0.988348	0.0085
C	-0.029311	0.010562	-3.775155	0.0081
$R^2$			0.556015	
Düzeltilmiş $R^2$			0.432112	
Standart Hata			0.019988	
Hata Kareleri Toplamı			0.017180	
D.W. İstatistiği			1.714125	
Akaike Bilgi Kriteri			-4.787207	
Schwarz Kriteri			-4.317036	
F-İstatistiği			4.487514	0.000122
Breusch-Godfrey LM Testi			2.955363	0.062972
ARCH Testi			0.952950	0.909263
Ramsey RESET Testi (2)			2.167120	0.127143

Nor: HDT(Hata Düzeltme Terimi), uzun dönem eşbütünleşme denkleminde elde edilen hata terimini göstermektedir. Hata terimi için yapılan tüm diagnostik test istatistikleri anlamlı bulunmuştur. Breusch-Godfrey LM Testi (Lagrange Çarpanı), hata terimlerinin serisel korelasyon testidir. Ramsey RESET Testi, hata terimlerinin eğrilik ve baskınlığına dayanan normalite testidir. ARCH testi ise, hata terimlerinin otoregresif şarta bağlı, yani hata terimi karelerinin bağımlı değişkenin tahmini değerlerinin kareleri ile açıklandığı denkleme dayanan heteroskedastisite testidir.

Uzun dönemde hata düzeltme teriminin katsayısı sıfırdır, fakat kısa dönemde uzun dönem dengesinden sapma nedeniyle sıfır olmayacak ve her değişken kısmi olarak denge ilişkisini kurmaya uyarlanacaktır. Kısa dönemde fiyatlardaki düzeltmenin hangi değişkendeki değişime göre daha hızlı olduğu hakkında fikir sahibi olabilmek için, Johansen prosedüründe tahmin edilmiş olan  $FİYAT + 4.308250BEM + 0.569813ÛRTAÇIĞI - 0.782859REDK - 12.28071$  şeklindeki kısıtlı eşbütünleşme vektöründen elde edilen hata düzeltme terimleri katsayılar matrisine bakılmıştır (burada fiyat beklentilerinin hata düzeltme katsayısı sıfır kısıtı taşımamaktadır). Hata düzeltme katsayıları veya uyarlanma hızları sırasıyla enflasyonun kendisi ve beklenen enflasyon için %5, birim emek maliyeti ve üretim açığı için %3.5 ve döviz kuru için %7'dir. Demek ki, fiyatlar göreceli olarak döviz kuru değişimlerine göre daha hızlı bir şekilde uyarlanmakta, fiyatlardaki düzeltmeler döviz kurlarındaki dengesizliğin her ay yaklaşık %7'sini ortadan kaldırmaktadır. Kısa dönemde geçmiş enflasyon ve enflasyonist beklentilerdeki dengesizlik, cari enflasyonda her ay yaklaşık %5 düzeltmeyi tetiklemektedir. Şekil 3, kısa dönem enflasyon modelinin tahmin performansını göstermektedir. Şekilden de anlaşılacağı gibi, önceki ayların uzun dönem dengesinden sapmaları düzeltilmekte ve uzun dönem dengesine uyarlanma gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, modelin belirlenmesinde bir sorun görünmemektedir.



**Şekil 3. Kısa Dönem Enflasyon Modelinin Performansı**

### Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye'de 2000:01-2004:12 döneminde enflasyon, birim emek maliyetleri, üretim açığı, reel döviz kuru ve fiyat beklentileri arasındaki uzun dönem ilişkiler ve enflasyonun kısa dönem dinamikleri araştırılmıştır.

Uygulanan Johansen Eşbütünleşme Testi'nin İz İstatistiği bu değişkenler arasında beş tane uzun dönem ilişki olduğunu göstermiştir. Test sonuçlarına göre,

uzun dönemde birim emek maliyetlerinde, üretim açığında ve döviz kurunda %1 oranındaki artışlar, fiyatlar üzerinde sırasıyla yaklaşık %4.3, %0.57 ve %0.78 oranında bir etkiye sahiptir. Türkiye’de üreticilerin ücret değişimlerinden güçlü bir şekilde etkilenmesi ve çıktı fiyatlarını üretim sürecindeki birim emek maliyetlerinin dört katından daha fazla fiyatlama davranışı, maliyet enflasyonu üzerinde yukarı yönlü baskı yaratmaktadır. Uzun dönemde döviz kurundan enflasyona geçişkenlik, yaklaşık bir katı bir hıza sahiptir. Bu yüzden TL’nin diğer para birimleri karşısında güçlü konuma sahip olması, enflasyonun düşüşünde önemli bir destek unsurudur. Toplam talepte %1 oranında bir artış, fiyatlar üzerinde sadece %0.57’lik bir artışa yol açmaktadır ki, bu durum uzun dönemde talep şoklarının enflasyonu açıklamada yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir.

İkinci önemli sonuç, döviz kurunun birim emek maliyeti üzerindeki etkisinin, fiyatlar üzerindeki etkisinden göreceli olarak daha küçük olmasıdır. Yurtiçi fiyat düzeyindeki %0.78’lik ve birim emek maliyetinde sadece %0.21’lik düşüşler, reel döviz kurunda %1’lik bir artışa tepki olarak ortaya çıkmaktadır. Döviz kurundan üretim maliyetlerine yansıma etkisinin göreceli olarak zayıf olduğunu gösteren bu bulgu, döviz kurunun ücretlerin belirlenmesinde değil, ürün fiyatlandırması esnasında rol oynadığını göstermektedir. Bu sonuç, aynı zamanda Türkiye’de emek piyasasının katı bir görünüme sahip olduğuna da işaret etmektedir.

Enflasyonun kısa dönem dinamikleri, EKK Yöntemi ile tahmin edilmiş olan hata düzeltme modeli ile açıklanmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, enflasyon kısa dönemde de talep şoklarıyla değil, arz şokları ile bir korelasyon içindedir. Birim emek maliyeti uzun dönemde enflasyonu yükseltici etki yaratmasına karşın, kısa dönemde bunun tersi geçerlidir. Bunun sebeplerinden birinin Türkiye’de son zamanlarda gözlemlenen verimlilik artışları olduğu söylenebilir. Cari enflasyon, fiyatlarda yapışkanlığa işaret etmek üzere, enflasyonun gecikmeli değerleri ve beklenen enflasyon ile güçlü bir ilişkiye sahiptir. Fiyatlardaki düzeltmeler değişkenler arasındaki kısa dönem dengesizliğin her ay yaklaşık %32’sini kaldırmakta ve uzun dönem dengesine doğru uyarlanmayı gerçekleştirmektedir. Ayrıca, kısa dönemde fiyatlardaki düzeltmeler, diğer değişkenlere göre döviz kuruna göre daha yüksek bir hızda gerçekleşmektedir. Bu sonuç, fiyatların döviz kuruna göre uyarlanma maliyetinin en düşük olduğu anlamına da gelmektedir.

Çalışmanın bulguları, Türkiye’de uygulanacak bir dezenflasyon programında, uzun dönemde toplam talebi kısıcı politikaların daha fazla izlenmesine gerek olmadığını göstermektedir. Çünkü, toplam talebe yönelik politikaların enflasyon üzerinde etkisi olmayacaktır. Bunun yerine, üretim sürecinde verimliliğin artırılması ve rekabet ortamının yaratılmasına yönelik politikalar uygun görünmektedir. Döviz kurundan enflasyona aktarımın yüksek olması nedeniyle, dezenflasyon sürecinde TL’nin güçlü konumunu sürdürmesi ve döviz kurunda aşırı değer kayıplarından kaçınılması, başarının altında yatan bir diğer neden olacaktır. Ancak bu sürecin tersine dönmesi, dezenflasyon programını başarısızlığa uğratma tehlikesini de taşımaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Agenor, P.-R. ve A. W. Hoffmaister (1997), Money, Wages and Inflation in Middle-Income Developing Countries, IMF Working Paper, No. WP/97/174.
- Akçay, O. C., Alper, C. E. ve Özmucur, S. (2002), "Budget Deficit, Inflation, and Debt Sustainability: Evidence from Turkey", 1970–2000. Kibritçioğlu, A.L. Rittenberg, and F. Selçuk (der.), Inflation and Disinflation in Turkey içinde, Aldershot, UK ve Burlington, VT: Ashgate, 77–96.
- Akyürek, C. (1999), "An Empirical Analysis of Post-Liberalization Inflation in Turkey", *Yapı Kredi Economic Review*, 10 (2): 31–53.
- Alper, C. E. ve Üçer, M. (1998), "Some Observations on Turkish Inflation: A "Random Walk" Down in the Past Decade", *Boğaziçi Journal*, 12 (1): 7–38.
- Charemza, W. W. ve Deadman, D. F. (1992). *New Directions in Econometric Practice*, Edward Elgar.
- Darrat, A. F. (1997), "Domestic and International Sources of Inflation in Some Muslim Countries: An Empirical Inquiry", *The Middle East Business and Economic Review*, 9 (1): 14–24.
- Davidson, J.E.H.; Hendry, D.F.; Syba, F. ve Yeo, S. (1978), "Econometric Modelling of the Aggregate Time Series Relationship between Consumers Expenditure and Income in the United Kingdom", *Economic Journal*, 88: 661-692.
- Diboğlu, S. (2002), "Inflationary Expectations and the Costs of Disinflation: A Case for Costless Disinflation in Turkey?", Kibritçioğlu, A., L. Rittenberg, and F. Selçuk (der.), *Inflation and Disinflation in Turkey içinde*, Aldershot, UK, and Burlington, VT: Ashgate, 125–38.
- Diboğlu, S. ve Kibritçioğlu, Aykut (2004), "Inflation, Output Growth and Stabilization in Turkey, 1980–2002", *Journal of Economics and Business*, 56(1): 43-61.
- Dickey, D. A. Ve Fuller, W. A. (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Dickey, D. A., Jansen, D. W. ve Thornton, D. C. (1991). "A Primer on Cointegration with An Application to Money and Income", *Review Federal Reserve Bank of ST. Louis*, 73 (2), 58-78.
- Domaç, İlker (2003), *Explaining and Forecasting Inflation in Turkey*, TCMB Çalışma Tebliği, Temmuz.
- Engle, Robert F. ve Granger, Clive, W-J. (1987). "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, March, 55(2), 251-76.
- Erlat, H. (2002), "Long Memory in Turkish Inflation Rates", Kibritçioğlu, A., L. Rittenberg, and F. Selçuk (der.), *Inflation and Disinflation in Turkey içinde*, Aldershot, UK, and Burlington, VT: Ashgate, 97–122.
- Erol, T. ve Wijnbergen, S. Van (1997), "Real Exchange Rate Targeting and Inflation in Turkey: An Empirical Analysis with Policy Credibility", *World Development*, 25 (10): 1717–30.
- Ghali, K. H. (1999), "Wage Growth and Inflation Process: A Multivariate Cointegration Approach", *Journal of Money, Credit and Banking*, 31(3), 417-31.
- Granger, Clive W-J. (1981), "Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification", *Journal of Econometrics*, 16, 121-130.
- Gordon, R. J. (1982), "Price Inertia and Policy Ineffectiveness in the United States", *Journal of Political Economy*, 90, 1087-1117.
- (1985), "Understanding Inflation in the 1980's", *Brookings Papers on Economic Activity*, 85, 263-99.
- Hafer, R.W. ve Jansen, D.W. (1991), "The Demand for Money in the United States: Evidence from Cointegration Tests", *Journal of Money, Credit and Banking*, 23(2), 154-168.
- Hall, S. G. ve Henry, S. S. B. (1989), *Macroeconomic Modelling*, Amsterdam (The Netherlands): Elsevier Science Publishers.
- İnsel, A. (1995), *The Relationship between the Inflation Rate and Money Financed Deficit in Turkey: 1977–1993*, University of New South Wales, School of Economics, Discussion Paper, No. 95/31.

- Johansen, Soren (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (2/3), 231-54.
- (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, *Econometrica*, 59,1551-1580.
- (1995), *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford University Press.
- ve Juselius, Katarina (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration: with Applications to Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52,169-210.
- Kaykusuz, Murat (2001), “Maliyet Enflasyonu ve Türkiye’de Maliyet EnflasyonununNedenleri”,[http://www.ceterisparibus.net/arsiv/m\\_kaykusuz2.doc](http://www.ceterisparibus.net/arsiv/m_kaykusuz2.doc)>14.07.04
- Kibritçioğlu, Aykut (1999), *Türkiye’de Akaryakıt Ürünü Fiyat Gelişmeleri ve Enflasyon: Yeni Bulgular, Tartışma Metinleri*, No. 14, Ankara, Mayıs.
- (2004), *A Short Review of the Long History of Turkish High Inflation*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara, 5 Nisan.
- Lim, C. H. ve Papi, L. (1997), *An Econometric Analysis of the Determinants of Inflation in Turkey*, IMF Working Paper No. WP/97/170.
- Manning, L. M. ve Adriacanos, D. (1993), "Dollar Movements and Inflation: a Cointegration Analysis", *Applied Economics*, 25, 1483-1488.
- Mehra, Yash P. (1991), “Wage Growth and the Inflation Process: An Empirical Note”, *American Economic Review*, 81(4), 931-37, September.
- Osterwald-Lenum, M., (1992), “A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Statistics”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, 446-472.
- Öniş, Z. ve Özmucur, S. (1990), “Exchange Rates, Inflation and Money Supply in Turkey: Testing the Vicious Circle Hypothesis”, *Journal of Development Economics*, 32 (1): 133–54.
- Selçuk, F. (2004), *The Policy Challenge at Floating Exchange Rates: Turkey’s Recent Experience*. Ankara: Bilkent University, manuscript.
- Selçuk, F. ve Ardıç, O. P. (2004), *Learning to Live with the Float: Turkey’s Experience 2001-2003*, F. Columbus (ed.), *Contemporary Issues in International Finance*, New York, NY: Nova Science Pub.
- Şahinbeyoğlu, G. (2001), *Monetary Transmission Mechanism: A View from a High Inflationary Environment*, The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department Working Paper, No. 1.
- Thomas, R. L. (1993), *Introductory Econometrics: Theory and Applications*. 2nd edition, Longman.
- Uygur, E. (1992), *Price, Output and Investment Decisions of Firms: An Explanation of Inflation and Growth in Turkish Industry*, Ersel, H. (ed.), *Price Dynamics içinde*, The Central Bank of the Republic of Turkey, Ankara.
- Yeldan, E. (1993), “Conflicting Interests and Structural Inflation: Turkey, 1980–90”, *The Pakistan Development Review*, 32 (3): 303–27.

# Çalışanların İş ve Ücret Tatmini Boyutlarıyla Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler: Bir Alan Çalışması

**Dr. Mehmet GÜVEN**

*K.S.Ü., İİBF, İşletme Bölümü, KAHRAMANMARAŞ*

**Yrd. Doç. Dr. İsmail BAKAN**

*K.S.Ü., İİBF, İşletme Bölümü, KAHRAMANMARAŞ*

**Yrd. Doç. Dr. Salih YEŞİL**

*K.S.Ü., İİBF, İşletme Bölümü, KAHRAMANMARAŞ*

## ÖZET

Küreselleşen dünyada işletmelerin başarılı olabilmesi sahip olunan en değerli işletme varlığı olarak kabul edilen insan kaynağının etkin yönetimi ile mümkün olabilecektir. Çağdaş yönetim düşüncesine sahip yöneticiler ancak ihtiyaç ve beklentileri tatmin edilmiş, motivasyonu sağlanmış ve işinden tatmin olan çalışanların iş yaşamında mutlu ve daha üretken olacağını bilincindedirler. Bu bağlamda işletmeler açısından rekabet üstünlüğünü sağlama ve sürdürmede işinden tatmin olan çalışan profiline sahip olmak ve söz konusu tatmin düzeyini daha da yükseltmek için yönetsel faaliyetlerde bulunmak önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada çalışanların “iş tatmini” ve “ücret tatmini” düzeyleri ile demografik özellikleri (yaş, eğitim düzeyi ve çalışma süresi) arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Araştırma verileri anket yöntemiyle elde edilmiş olup, anketler Kahramanmaraş tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede uygulanmıştır. Araştırmada iş tatmin dereceleri ile eğitim düzeyi arasında, ücret tatmini ile yaş ve eğitim düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İş Tatmini, Ücret Tatmini, Demografik Özellikler

## The Relationships Between Employees' Job and Pay Satisfaction and Their Demographic Characteristics

### ABSTRACT

Human capital is considered to be one of the most important assets of the companies in a global business world. Managers equipped with modern management thoughts believe that employees will be happy and productive only if their needs and expectations are satisfied and they are motivated and happy in their work life. For this reason, it is important for the companies to have satisfied employees from their job. Therefore, companies should try to increase their employees' job satisfaction level by implementing various managerial activities. In this study, the relationship between two aspects of job satisfaction (satisfaction with the work itself, satisfaction with pay) and demographic characteristics was investigated. The data for this study was collected through survey conducted on a textile company operating in the city of Kahramanmaraş. The results indicate that there is statistically significant relationship between job satisfaction level and education level, and between wage satisfaction and two demographic characteristics, which are age and education level.

**Key Words:** Satisfaction with the work itself, Satisfaction with pay, Demographic Characteristics

## I. GİRİŞ

Çalışma hayatına ilişkin en önemli konulardan biri iş görenlere verilecek ücret ve maaştır. Özellikle ekonomik koşulların olumsuz olduğu dönemlerde

çalışanların almış olduğu ücret miktarı onların iş tatminlerinin artmasında önemli rol oynamaktadır.

Çalışılan işte tatmin olmak kişinin işine karşı olan tutumuna bağlıdır. Yüksek düzeyde iş tatmini olan bir kişi işine karşı olumlu tutumlar geliştirirken, işten tatmin olmayan ya da tatmin düzeyi düşük olan çalışan da çalışmaya ve işe karşı olumsuz tutumlar sergileyecektir (Uğur, www.visioneurope.com. 2003). Önceleri üretimin bir parçası olan insan unsuru, değişen sosyo-ekonomik yapı dolayısıyla, işletmede insan kaynakları adı altında uzlaşan bir bölümün varlığının ortaya çıkmasına neden olmuştur. İşletmelerin amaçlarına ulaşması için, önemi gittikçe artan insan unsurunun, kişisel amaçlarını işletmenin amaçları ile uzlaştırma gereği ortaya çıkmıştır (Izgar, 2003: 126). Bununla beraber iş tatmininin örgütteki birçok değişkenle ilişkisi olabilmekte, bu ilişkiler incelendiği zaman iş tatmininin farklı boyutları söz konusu olabilmektedir. Locke (1976:7), iş tatmininin değerlendirilmesinde kullanılan boyutları; işin kendisi, ücret, terfi, çalışma şartları, işin sağladığı fayda, iş arkadaşları, kişinin sahip olduğu değerler ve çalışanların yöneticileri ile olan ilişkileri gibi farklı konular şeklinde ortaya koymuştur. İş tatmininin ilgili olduğu hususları Bingöl (2001: 266-267) şu şekilde sıralamıştır: İş görenlerin işten elde ettiği maddi çıkarlar, iş güvenliği, işin zevk verme kabiliyeti ve uygunluğu, üretimde bulunmaktan doğan gurur, umut verici mesleki projeler, iş görenlerin yeteneği, iş yerindeki olumlu beşeri ilişkiler, amirin tutumu, sendikal ilişkiler, destekleyici meslektaşlar.

İşletme yönetimi literatüründe yerli ve yabancı akademisyenler tarafından değişik açılardan iş ve ücret tatmini ile ilgili bir çok çalışma (Nightingale, 1980; Poole ve Jenkins, 1988; Buchko, 1993; Keef, 1994) yapılmıştır. Bu çalışmada da çalışanların iş ve ücret tatmini ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmaktadır.

## **II. İŞ TATMİNİ: TANIMI VE ÇALIŞANLAR AÇISINDAN ÖNEMİ**

Örgütsel Davranış alanında 1990'lı yıllara kadar üzerinde çok sayıda kapsamlı araştırma yapılmış başlıca konu iş tatmini olmuştur.

İşletme yönetimi literatüründe yerli ve yabancı akademisyenler tarafından iş tatmini veya iş doyumunu adı altında değişik tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır: İş tatmini;

- Çalışanların iş ile ilgili beklentilerinin yöneticileri tarafından karşılanması ve bu beklentilerin ihtiyaçları ile uyumlu olmasını, bir başka ifade ile çalışanların işte aldığı hazzı veya doyumunu ifade eder (Muchinsky, 1990: 15).
- Örgüt üyeleri tarafından taşınan özel bir davranış alt kümesi olup, işleri boyunca sahip oldukları olumlu tavırlardır (Cormick, 1997: 75).
- Bir çalışanın mesleği ya da meslek tecrübelerinin takdir edilmesi sonucunda, onu memnun eden olumlu duygusal bir durum sağlanmasıdır (Locke, 1976:7).

- Kişilerin işlerine karşı duydukları olumlu duygular ve bu duyguların onlar üzerinde oluşturduğu sonuçlardır (Cranny vd. 1992: 1; Özgen vd. 2001:175).
- Çalışanların işlerinden duydukları hoşnutluk ya da hoşnutsuzluktur (Özgen vd. 2001:176).
- İşten elde edilen maddi çıkarları ile işçinin beraberce çalışmaktan zevk aldığı iş arkadaşları ve eser meydana getirmenin sağladığı bir mutluluktur (Bingöl, 2001: 266).

Bu açıklamalar ışığında çalışanların memnuniyeti “iş tatmini” kavramıyla ifade edilebilir. En geniş anlamıyla iş tatmini; bireyin işine karşı genel tutumudur (Erdoğan, 1992: 378).

Çalışanlara ücret ödeyerek zamanları satın alınabilir. Ancak, onların işe olan hevesini, sadakatini, kalbini satın almak asla mümkün değildir. Bunlar yapılacak yatırımlarla ve yaklaşımlarla kazanılacak değerlerdir. Bilindiği üzere çalışılan işte tatmin olmak, kişinin işine karşı olan tutumuna bağlıdır. Bu durumu çalışanın performansı ve işe karşı olan hevesi belli eder. Yüksek düzeyde iş tatmini olan bir insan işine karşı olumlu tutumlar geliştirirken, işten tatmin olmayan insan da çalışmaya ve işe karşı olumsuz tutumlar sergileyecektir (Uğur, www.visioneurope.com 2003).

İş tatmini çalışanlar için hayati önem taşımaktadır. İşletmelerin önceden belirlenen hedeflere ulaşması, çalışanların iş tatmininin sağlanması, çalışanların yaşam kalitesinin artırılması ile mümkündür. İş hayatının kalitesinin artırılması; çalışma şartlarının ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çalışanların psikolojik, ekonomik ve toplumsal ihtiyaçlarının karşılanması ve iş hayatında ortaya çıkacak sorunların en aza indirilmesi yani iş tatmininin sağlanması ile mümkündür (Gürsel, Izgar, ve diğerleri, 2003: 126).

#### **A. İş Tatmininin Ölçülmesi ve Yararları**

Bir işletmenin başarılı olabilmesi için, işletmede çalışanların iş tatminlerinin insan kaynakları bölümleri tarafından takip edilip sürekli olarak yüksek tutulması gerekmektedir. Oysa insan kaynaklarının bir yönetim anlayışı olduğunun bilinmemesi, sadece bir personel seçme ve yerleştirmeden ibaret sanılması, hatta bazı şirketlerde sadece bordro ve özlük hakları takibinin insan kaynakları olarak isimlendirilmesi çok kısır ve yetersiz kalmaktadır. Halbuki, bütün fonksiyonlarıyla etkin bir şekilde çalışması gereken insan kaynakları, işletmede başarının anahtarıdır. (Berry, 1997: 125).

İnsan kaynakları, bir işletmenin, değerli insan kaynağını işletmeye çekebilmesi ve işletmede tutabilmesi için, yapacağı çalışmaların tamamını içerir. Kalifiye insanın bulunması, seçilmesi, yerleştirilmesi, işe uyumunun sağlanması, ücret, yan yararlar, özendiriciler ile çalışanın tutulması, kariyer planı ile şirket içinde gelebileceği yerlerin belirlenmesi, eğitimlerle bu doğrultuda yetiştirilmesi, performansının ölçülmesi ve bütün bunlar için gerekli altyapının, iş süreçlerinin kurulması, değişen şartlara göre geliştirilmesi ve bütün bu sistemlerin iyi bir iletişim ve insan ilişkileriyle desteklenmesi, çalışanların iş tatmin düzeylerinin yüksek tutulması gerekmektedir (Erol, <http://www.visioneurope.com.tr/>).



İş tatmininin ölçümüne yönelik olarak çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bunlardan en fazla kullanılan Minnesota İş Tatmini ölçeğidir (Luthans, 1992: 116). Ayrıca az da olsa kullanılan diğer iş tatmini ölçeklerinden bazıları ise; Schmitt (1969), Kofidomos (1995), Furnham ve Heaven (1999), gibi bilim adamlarının geliştirdikleri iş tatmini ölçekleridir (Özdevecioğlu, 2003: 695).

Çalışanlar arasında iş tatmininin mevcut düzeyinin belirlenmesinin yönetim açısından çeşitli yararları vardır. Bu yararların en önemlisi yöneticilerin işletmede çalışanlarının genel iş tatmin düzeyleri hakkında bir bilgiye sahip olmalarıdır. Mevcut iş tatmin düzeyi bilinmeden geleceğe yönelik etkin personel politikalarının belirlenmesinde sorunlar yaşanabilecektir. Başka bir deyişle bir tarama çalışması iş görenlerin işleri hakkında ne hissettikleri ve bu duyguların işlerinin hangi yönlerini ilgilendirdiği konularına açıklık kazandırır. Bu nedenle tarama çalışmaları çalışanların sorunlarına bakışta önemli bir teşhis aracı niteliğini taşır.

### **B. İş Tatminini Etkileyen Faktörler**

Çalışanın işinde mutlu olması bazı faktörlere bağlıdır. İnsanın mutluluğunun göstergesi çevresindeki diğer insanlarla arasındaki ilişkiler ve iş konusundaki beklentileridir. Maslow tarafından geliştirilen “İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı” iş tatminini hiyerarşik bir yapı izleyen ihtiyaçların karşılanmasıyla ilişkilendirmektedir. Maslow’un kuramındaki iş tatminini ilgilendiren hususları, bazı yabancı yönetim bilimcileri şu şekilde açıklamışlardır; tüm ihtiyaçlar birbirlerine bağlıdır ve bir ihtiyaç ortaya çıktığında diğeri yok olmayacağından her bir ihtiyacın belirli bir ölçüde tatmini söz konusu olmaktadır (Ergenç, 1982: 25).

Çalışanların iş tatminini şüphesiz bir çok faktör etkilemektedir. İş tatminini etkileyen veya iş tatminin göstergesi olan faktörlerin bazılarını şu şekilde sıralamak mümkündür.

**1. Devamsızlık:** İş tatmininin önemli göstergelerinden birisi devamsızlıktır. Bu alanda yapılan çalışmalar işini sevmeyen çalışanların devamsızlık yaptıklarını ortaya koymaktadır. Ancak devamsızlığın tek nedeni iş tatminsizliğidir denilemez (Mobley ve diğerleri, 1977).

**2. Yer Değiştirme (İşten Çıkarılma, Transfer):** İşten çıkarılma veya iş değiştirme iş tatminini etkileyen bir başka faktördür. İşten çıkarılma veya iş değiştirme ile ilgili yapılan araştırmalarda (Wilson vd., 1988; 1990; Nightingale, 1980; Estrin ve Wilson, 1989) işinden hoşlanmayan insanların ve işyerinden bir başka yere transfer olan çalışanların işini bırakma olasılığı daha yüksektir.

**3. Yaşam Doyumu:** İş tatmini ile ilişkilendirilen bir diğer faktör yaşamdan alınan doyumdur. Yapılan araştırmalarda iş tatmin düzeyi düşük olanlar orta düzeyde sağlıklı bulunurken, iş tatmin düzeyi yüksek olanlar orta ve yüksek düzeyde sağlıklı bulunmuşlardır. O halde kişinin mutluluğunun tüm yaşam alanlarını içeren genelleşmiş bir olay olduğunu söylemek yanlış olmaz.

**4. Sendikalar:** Sendikalar (işçi sendikaları), üyelerinin bugünkü ve gelecekteki ekonomik ve sosyal çıkarları için, işgörenler tarafından oluşturulmuş organizasyonlardır (Carrell, vd., 1989: 516). İşçilerin sendikaya karşı ilgileri,

çalışma koşullarındaki memnuniyetsizlikleri ve bu koşulları değiştirmede birey olarak etkin olmadıkları düşüncesinden kaynaklanmıştır (Beer ve Spector 1985: 154). Bugün artık, sendikalar toplumsal yaşamda önemli bir rol üstlenmekte ve bununla birlikte, önemli bir sorumluluk da yüklenmektedirler (Adal 1998: 464). Sendikaların, çeşitli amaçları ve faaliyetleri mevcuttur. Sendikaların genel olarak, iki tür amacı olduğunu söylemek mümkündür. Bunlardan biri; sendika güvenliğinin sağlanması, diğeri ise; üyelerinin, ücret, çalışma süreleri, çalışma koşulları ve diğer kazançlarının geliştirilmesidir (Dessler 1997: 548). Sendikaların bu işlevleri iş tatminini etkileyen önemli bir faktördür. Ancak sendikaların varlığı özellikle mavi yakalı işgörenler için iş tatminini etkileyen bir faktör konumundadır.

**5. Ücret:** Çalışanlar için ücret, gelir ve yaşam standardını belirleyen bir öge olarak karşımıza çıkarken; sanayiinin gelişmesi için önemli bir maliyet faktörü ve toplumdaki sosyal adaletin ortaya çıkma oranını belirleyen önemli bir unsurdur (Bingöl, 2001: 309). İnsan kaynakları yönetiminin önemli bir işlevi olan ücret yönetimi, ülkemizde genelde enflasyon oranına göre şekillenirken, bir kısmı da örgüt içinde çalışanların bireysel performanslarına göre belirlenmektedir. (Arthur, Andersen, 1999). Ücret yönetiminin çok yönlü karakterlerinden bir bölümü olan sosyal ve psikolojik tarafı, çalışanların motivasyonunu olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir (Eisman, 1994; Kruse, 1984; Keef, 1994; Marchington vd., 1994).

Çalışanların ücret konusundaki doyumsuzluklarının nedenleri uzun süre psikologların dikkatini çekmiş bu tür doyumsuzluk düşük performansı, iş gelmemeyi, işçi döngüsü ve genel olarak doyumsuzluk duygusunu arttırdığını gözlemlemişlerdir.

### **C. İş Tatmini ve Bireysel Faktörler (Demografik Özellikler)**

Yapılan çalışmalarda, özellikle yapılan uygulamalı araştırmalarda genellikle ele alınan demografik özellikler; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalışma süresi yani kıdem olmaktadır. Yapılan bu çalışmada da iş tatmini ile demografik özellikler arasındaki ilişki incelendiğinden dolayı aşağıda bu özellikler ile ilgili kısa bilgi verilecektir.

**1. Yaş:** İnsanların içinde buldukları yaş dönemleri işlerine ilişkin tutumlarını, algılarını, istek ve beklentilerini etkilemektedir. Çalışanlar genellikle genç, orta yaşlı, yaşlı olarak ele alınmaktadır. Gençler çalışma hayatının başlangıcında ve ilk defa işe yerleştirmenin sıkıntılarını yaşamaktadırlar. Ayrıca gençlerde eğitim ve özelliklerine uygun bir işte çalışma arzusu yüksektir. Böylesi bir iş ve iş ortamına sahip olmak genç yaşta çalışanların iş tatminlerini olumlu yönde etkileyecektir. Ancak, gençlerin yaşamda iş dışında daha ilgi çekici uğraşlar bulabilme imkanına sahip olmaları, onların işlerine bağlılıklarının kuvvetli olmamasına neden olabilir.

Orta yaşlı çalışanlar ise iş ortamını tanımış ve işe belli bir oranda alışmış kişilerdir. Yaptıkları işteki doyumunu anlamak genç çalışanlara göre daha kolay olmaktadır. Orta yaşlı çalışanların çok farklı işlerde çalışma ihtimalleri yüksek olup bu durum eski işlerini karşılaştırma imkanlarını doğurmaktadır. Orta yaşlı

bazı kimseler kökleşmiş bazı çalışma alışkanlıklarına sahip olduklarından ve iş değiştirme imkanlarının azalması nedeniyle buldukları ortama ilişkin daha iyimser psikolojik iklim algıları sergilemektedirler (Eren, 1998: 216-217).

Yaşlı çalışanlar; yaşları ilerledikçe değişime daha fazla direnç göstermektedirler. Yeni teknolojiyi, özellikle bilgisayar, internet gibi araçları kullanmaya daha az isteklidirler. Ayrıca daha hırslı, sağlıksız ve stresli ortamlara fazla dayanamamaktadırlar (Patricson ve Hartman, 1997: 54).

**2. Cinsiyet:** Toplumsal ve sosyal açıdan kadın ve erkeğe uygun görülen ve yüklenen görevler, çalışma yaşamında onların davranışını etkilemekte ve işe bakışta önemli bir ayrımı teşkil etmektedir. Kadının geleneksel olarak ev işleri, çocuk bakımı gibi aile içine dönük işlevleri üstlenmesi ve erkeğin dışarıda çalışarak ailenin geçimini sağlayan kişi olarak özdeşleşmesi kadın erkek arasında yüzyıllardır süren toplumsal rol bölüşümüne neden olmuştur. (Tevrüz, 1996: 75).

Bazı yönetim bilimcilerine göre her iki eş de, profesyonel mesleklere sahip olsa da çoğunlukla kadının yine ev ve çocukları ile ilgili sorumlulukları üstlenmesi iş tatminini olumsuz etkilemekte, özellikle kariyer sahibi bayanlar bunu çocuk bakıp büyümeye ve ekonomik dalgalanmalara feda etmeme eğilimi göstermektedirler.

**3. Eğitim Düzeyi:** İnsanlar buldukları ortamın sosyo ekonomik şartlarına ve aile yapısının tercihine göre eğitimlerini sürdürürler. Eğitim düzeyi, iş hayatına bakışı, çalışma yaşamında beklentileri etkileyen önemli değişkenlerden biridir. Eğitim düzeyi yükseldikçe çalışma yaşamı, işe yüklenen anlam ve beklentiler değişiklik göstermektedir. Bu nedenle, sosyal ve ekonomik şartların elverdiği ölçüde eğitimini sürdürmüş ve yüksek eğitim almış kişilerin işe bakış açıları, eğitim düzeyi düşük kişilere göre daha farklı olmaktadır.

Eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin beklentileri içerisinde değerlendirilen ücret, iş tatmini ve çalışma şartlarındaki talepleri de yüksek olmaktadır. Ayrıca iş hayatı bu kişiler için sadece para kazanılan bir yer olmaktan çok, toplumda yüksek statü sahibi olma, sosyal ilişkileri geliştirme imkanlarının karşılandığı bir ortam anlamına gelmektedir (Gürsel ve diğerleri, 2003: 150).

**4. Kıdem (Çalışma Süresi):** Kıdem, bir işte ne kadar süredir çalışıldığını göstermektedir. Aynı işte uzun süre kalan kişinin iş tatmininin daha yüksek olacağı beklenebilir. İşe alışamayan işten doyum sağlayamayan bireyin işten ayrılma eğilimi göstereceği varsayıldığında, kıdem ile iş doyum arasında çok yüksek oranda bir ilişki olacağı düşünülebilir. Ancak başka alternatiflerin olmadığı, bireyin işten ayrılmasını zorlaştıran ekonomik problemlerin yoğun olduğu dönemlerde kıdem ile iş tatmini arasında ilişkinin olmadığı ya da ters ilişki olması beklenmektedir (Gürsel, Izgar, ve diğerleri, 2003: 151).

### **III. İŞLETMELERDE UYGULANAN ÜCRET YÖNETİMİ: TANIMI VE ÖNEMİ**

İş hayatına ait en önemli hususlardan bir tanesi çalışanlara verilecek ücret veya maaştır. Özellikle ekonomik hayatın olumsuz olduğu dönemlerde

çalışanların ücret miktarının belirlenmesi işletme yönetimi açısından daha da önemli hale gelmektedir (Eren vd. 2000: 819).

İşletme yönetimi literatüründe ücret ile ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. İktisatçılara göre ücret; bedensel veya zihinsel emeğe üretim faaliyetleri karşılığı ödenen bedeldir (Zaim, 1985: 184). Çalışanlar açısından ücret ise; kendisinin veya ailesinin günlük yaşamını ve geleceğini belirli ölçüde güvence altına alabilecek, fiziksel veya zihinsel emeğin karşılığı olarak aldığı para olarak tanımlanmaktadır (Zaim, 2000: 209). İşletme açısından ise; bir maliyet unsuru olmakla beraber (Artış, 1997: 38), işletme yöneticileri çalışanlara ödedikleri ücreti maliyeti arttıran faktör olarak görmemelidir. Çünkü oturmuş bir ücret sistemi ve ödenen dolgun bir ücret, işletme için verimlilik ve performansı arttıran en önemli unsur olmaktadır.

İşletmelerde insan kaynakları departmanının en önemli faaliyetlerinden bir tanesi çalışanlarına ödeyeceği ücret ve maaş politikasının belirlenmesidir. Söz konusu işlevi küçük işletmelerde işletme sahipleri yerine getirirken, orta ve büyük ölçekli işletmelerde bu işlevi insan kaynakları yönetiminden sorumlu yöneticiler yerine getirmektedirler (Eren vd. 2000: 819).

İnsan kaynakları yöneticisinin ücret ve maaş yönetimini bir takım ilke ve kurallar çerçevesinde yerine getirmesi etkinlik ve verimlilik açısından önem taşımaktadır. İşletme yönetimi literatürlerinde ücret ve maaş yönetimi ile ilgili geliştirilen ilkeleri aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Werther ve Davis, 1993: 430; Zaim, 2000: 209; Tikici, 1994: 98-99);

-*Eşitlik İlkesi*: Yapılan işin zorluk ve önem derecesi dikkate alınarak verilen ücretler arasında bir denge sağlanması amaçlanmalıdır.

-*Bütünlük İlkesi*: İşletmede zihinsel ve bedensel emeğe dayalı çalışanlar arasında aşırı derecede uçurum olan bir ücret politikasından kaçınılmalıdır.

-*Denge İlkesi*: Verilen ücretin işletmenin maliyetlerini arttırmayacak ayrıca çalışanların da yaşam kalitesini düşürmeyecek şekilde orantılı olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

-*Esneklik İlkesi*: İşletmenin ücret politikası ve ücret programının yapısı, değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilecek esneklikte olmalıdır.

-*Piyasa Ücretleriyle Karşılaştırma İlkesi*: İşgören çalıştığı işletmede kendisine verilen ücretin piyasa ücretleriyle eşdeğer olduğunu bilmek ister. Diğer işletmelerde aynı veya denk işlerde çalışan işgörenlerin ücretleri ile karşılaştırmalar yapılmalı ve ücretin eşit olmasına özen gösterilmelidir.

Özet olarak; yöneticilerin ücret yönetiminde, çalışanların beklentileri ile işletmenin ekonomik koşullarını pek zorlamadan ortak bir noktada buluşturması gerekmektedir. Bununla beraber çalışanların iş tatmini ve motivasyonunu sağlayacak ve sonuçta verimlilik ve kaliteli üretimi gerçekleştirecek ortak bir noktayı yakalamak zorundadırlar.

#### IV. ALAN ÇALIŞMASI VERİLERİNİN ANALİZİ

##### A. Metodoloji

Araştırmada çalışanların iş tatmini ve ücret tatmini ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelenmektedir. Literatürde iş tatmininin değerlendirilmesinde kullanılan çeşitli boyutlar bulunmaktadır. Bunlar; işin kendisi, ücret, terfi, çalışma şartları, işin sağladığı fayda, iş arkadaşları, kişinin sahip olduğu değerler, çalışanların yöneticileri ile olan ilişkileri gibi boyutlardır (Locke, 1976: Özgen vd. 2001: 329-331). Çalışmada söz konusu boyutlardan “iş tatmini” ve “ücret tatmini” boyutları araştırma değişkenleri olarak seçilmiştir. Yine literatürde iş doyumunu oluşturan bireysel faktörler olarak personelin beklentileri, iş tecrübesi, sosyal kişiliği, hizmet süresi, eğitim düzeyi gibi faktörler tanımlanmıştır (Özgen vd. 2001: 329). Araştırmada söz konusu bireysel faktörlerden “çalışma süresi”, “eğitim düzeyi” ve “yaş” demografik özellikler olarak ele alınıp araştırmanın iki temel tatmin değişkeni olan “iş tatmini” ve “ücret tatmini” ile aralarındaki ilişkiler incelenmiştir.

**Yaş – iş tatmini ilişkisi:** Bazı araştırmacılar (Saleh ve Otis, 1964: 425-430, Szilagyi, vd., 1983) farklı yaş grubundan olan çalışanların iş tatmin düzeylerinin de farklılık göstereceğini ileri sürmüşlerdir. Yaş ile iş tatmini arasındaki ilişki konusunda üç farklı görüş geliştirilmiştir (Bakan, 2002: 42-50). Birincisi, yaş yükseldikçe iş tatmininin de buna paralel olarak artacağı düşüncesidir (Lee ve Wilbur, 1985: 781, Brush, vd. 1987: 139-155). İkincisi; yaş ile iş tatmini arasında “U” şeklinde bir ilişki vardır. İş yaşantısının ilk yıllarında iş tatmini belli bir düzeyden giderek azalır, belli bir döneme ulaşıldığında azalma son bulur ve aynı seviyede belli bir süre devam eder, daha sonra 45 yaşları civarında iş tatmini düzeyi yeniden artmaya başlar (Zeits, 1990: 419-438). Üçüncü ise; yaş ile iş tatmini arasında ters “U” şeklinde bir ilişki vardır. İş tatmin düzeyi yaş düzeyine bağlı olarak belirli bir noktaya kadar artar ve bu noktadan sonra azalmaya başlar (Saleh ve Otis, 1964: 425-430).

**Çalışma süresi – iş tatmini ilişkisi:** Çalışma süresinin uzunluğu ile iş tatmini arasında ilişki olduğu ifade edilmekte ve aşağıda bahsedilen nedenlerden dolayı çalışma süresi arttıkça iş tatmin düzeyinin de artacağı ileri sürülmektedir (Özgen vd. 2001: 331).

- Kişinin kıdeminin artması, işini daha iyi kavraması ve bunların çalışana vermiş olduğu başarıma hissi,
- Özellikle çalışma süresi arttıkça, örgütün personelin ihtiyaçlarını giderek daha çok karşılayacak olması,
- Çalışma süresi arttıkça çalışanın giderek örgütle ve işi ile bütünleşmesi,
- Çalışma süresi arttıkça örgütün çalışanına daha geniş olanaklar sunması, Dolayısıyla; çalışma süresi arttıkça örgüt tarafından gereksinimleri daha iyi karşılanan bireyin iş tatmini artacaktır.

**Eğitim düzeyi – iş tatmini ilişkisi:** Eğitim düzeyi çalışanın iş tatmini derecesini etkileyebilen bir yapıdadır (Özgen vd. 2001: 331-332). Eğitim düzeyi ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi yapılan işin yapısı etkileyecektir. Şöyle ki; yüksek

öğrenim görmüş bundan dolayı düşünce ve kültür yapıları farklı, bilgi birikimi fazla olan çalışanların çalışma değerlerinin farklı, örgütsel beklenti düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu nedenle statik yapıdaki iş koşullarında bilgi birikimini yeterince kullanamayan ve beklentilerinin karşılanmadığını gören yüksek öğrenim görmüş çalışanların iş tatmin düzeylerinin, düşük öğrenimli çalışanların tatmin düzeylerinden daha aşağı seviyede olacağı ileri sürülmektedir. Ancak, yüksek öğrenim görmüş çalışanların eğitim düzeylerine ve bilgi birikimlerine paralel olarak dinamik yapıdaki iş koşullarında düşük öğrenimli çalışanlara oranla işlerinden daha çok tatmin olabilecekleri kabul edilmektedir.

### **B. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren bir tekstil işletmesi oluşturmaktadır. Bu çalışmada işgörenlerin demografik özellikleri ile iş tatmini arasındaki ilişkiler incelendiğinden araştırmanın evrenini bir işletme ile sınırlı tutmak daha uygun görülmüştür. Bir başka deyişle, araştırma verilerinin yalnızca bir işletmede toplanmasının nedeni ise; işletmeler arasındaki farklılıkların (örneğin büyüklük, sektör, örgüt kültürü, yönetim biçimi gibi) araştırmanın iki ana değişkeni olan çalışanların tatmini ile demografik özellikleri üzerindeki etkilerini ortadan kaldırmaktadır. İşletmede çalışanların tamamı olan 250 kişiye anket uygulanmıştır. Elde edilen 250 anketten hatalı cevaplanmış veya soruların çoğunluğuna cevap verilmediği için geçersiz kabul edilmiş olanlar elendikten sonra geriye kalan 210 anket formu değerlendirme kapsamına alınmıştır.

### **C. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi**

Veriler anket formu aracılığı ile elde edilmiştir. Anket formunda çalışanlar ile ilgili kişisel bilgilerin yanı sıra iş tatmini konusunda değişik boyutlara ilişkin sorulara yer verilmiştir. Pilot uygulama yapılarak geçerlilik ve güvenilirlik yüksek tutulmaya çalışılmıştır.

Elde edilen verilerin yüzdeleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, değişkenler arası ilişkileri ölçmeye yönelik Çapraz Tablo ve Ki-Kare ( $X^2$ ) testinden yararlanılmıştır. Ulaşılan bulgular frekans tabloları ve çapraz tablolar aracılığı ile sunulmuştur.

## **V. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Anketi yanıtlayan çalışanların demografik özellikleri ve çeşitli iş tatmini boyutları (ücret tatmini ve iş tatmini) konusunda düşüncelerine ilişkin elde edilen verilerin analizine aşağıda yer verilmektedir.

### **A. Çalışanların Kişisel Bilgilerine İlişkin Verilerin Değerlendirilmesi**

Çalışanlara ilişkin kişisel bilgiler olarak; eğitim durumları, yaşları, cinsiyetleri, medeni durumları, ve çalışma süreleri incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Ankete katılan çalışanların "yaş düzeyleri" incelendiğinde çalışanların büyük bir oranının genç yaşta oldukları görülmektedir. İş görenlerin "çalışma süreleri (deneyimleri)" incelendiğinde ilk sırada % 34,5 ile "5 yıl ve yukarısı" grubunda olan çalışanlar yer almaktadır. Bunu takiben, %28,9 ile "1 ile 2 yıl arası" çalışanlar

ikinci, %14,9 ile “2 ile 3 yıl arası” çalışanlar üçüncü ve %14,4 ile “3 ile 5 yıl arası” çalışanlar ise dördüncü sırada yer almaktadır. Son sırayı ise %7,2 (14 kişi) ile bir yıldan az deneyimi olanlar oluşturmaktadır.

**Tablo 1: Çalışanlara İlişkin Kişisel Bilgiler**

YAŞ DÜZEYİ	N	%	ÇALIŞMA SÜRESİ	N	%
25’den küçük	65	31,0	1 yıldan az	14	7,2
26-35 arası	80	38,1	1 ile 2 yıl arası	56	28,9
36-50 arası	18	8,6	2 ile 3 yıl arası	29	14,9
51 ve yukarı	47	22,4	3 ile 5 yıl arası	28	14,4
			5 yıl ve yukarı	67	34,5
Toplam	210	100,0	Toplam	194*	100,0
MEDENİ DURUM	N	%	EĞİTİM DÜZEYİ	N	%
Evli	128	76,6	İlkokul	90	46,6
Bekar	38	22,8	Ortaokul	39	20,2
Diğer	1	0,6	Lise	54	28,0
Toplam	167**	100,0	Yüksekokul	10	5,2
			Toplam	193***	100,0

\* Bu soruyu 16 kişi yanıtlamamıştır.

\*\* Bu soruyu 43 kişi yanıtlamamıştır.

\*\*\* Bu soruyu 17 kişi yanıtlamamıştır

Ankete katılanların cinsiyet dağılımına bakıldığında % 78,5’inin erkekler, %21,5’inide bayan çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Medeni durumları itibarı ile anketi yanıtlayanların %76,6’sını evliler, %22,8’ini ise bekarlar oluşturmaktadır. Çalışanların eğitim durumlarına bakıldığında, %46,6 ile ilkököl mezunları ilk sırada, %28,0 ile lise mezunları ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada ise %20,2 ile ortaokul mezunları, son sırada ise %5,2 ile yüksekokul mezunları yer almaktadır.

Bu veriler çalışanların yarısından fazlasının 35 ve daha düşük orta yaş grubunda, medeni durum itibarıyla evli, çalışma süresi açısından 2 yıl ve daha uzun süreli bir iş deneyimine sahip ve eğitim düzeyi açısından ilkököl ve ortaokul mezunu olduklarını ortaya koymaktadır.

## B. Çalışanların İş Tatmini ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkilerinin Değerlendirilmesi

**Tablo 2.** Çalışanların İş Tatmini İle İlgili Boyutlarına İlişkin Frekans Verileri

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)			
Yaptığım iş bana göre bir iş	92 (43,8)	62 (29,5)	36 (17,1)	10 (4,8)	10 (4,8)	210 (100,0)	1,96	1,10
Psikolojik olarak rahat bir ortamda çalışıyorum	62 (25,2)	65 (31,0)	49 (23,3)	28 (13,4)	15 (7,1)	210 (100,0)	2,44	1,19
Ne zaman, nerede, neyi yapacağımı ve kime sorumlu olduğumu biliyorum.	142 (67,6)	45 (21,4)	15 (7,1)	3 (1,4)	4 (1,9)	210 (100,0)	1,47	0,84
İş yerinde kişisel yeteneklerimi ortaya çıkarma şansım var.	61 (29,0)	44 (21,0)	39 (18,6)	40 (19,0)	26 (12,4)	210 (100,0)	2,64	1,39
İşim, ailemle olan ilişkilerimde bir engel teşkil etmemektedir.	125 (59,5)	58 (27,6)	17 (8,1)	7 (3,3)	3 (1,4)	210 (100,0)	1,59	0,88
Gereğinden fazla iş yüklemesi olmamaktadır	51 (24,3)	46 (21,9)	38 (18,1)	33 (15,7)	42 (20,0)	210 (100,0)	2,85	1,46

Araştırmanın iki temel değişkeni olan iş tatmini ile ücret tatmin değişkenlerine ilişkin ankette yer alan sorulara verilen yanıtlar aşağıda ayrı ayrı analiz edilmiştir. Bu değişkenler ile çalışanların demografik özelliklerinden olan yaş, eğitim düzeyi ve çalışma süreleri arasındaki ilişkiler ayrıca incelenmiştir.

### a) Çalışanların İş Tatmin Düzeyleri

Araştırmanın bu kısmında çalışanlara işyerindeki yaptıkları işler ile ilgili memnuniyetleri, sorumlulukları, iş yükleri ve yeteneklerini ortaya çıkarma şansları ile ilgili sorular ve davranış durumları altı soru üzerinde yönetilmiş ve bu sorulara alınan cevaplar Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü gibi “Yaptığım iş tam bana göre bir iş” önermesine katılımcıların % 43.8’i “Kesinlikle katıldıklarını” ifade ederken, % 46.6’sı ise “Katılıyorum, ve Kısmen katılıyorum” seçeneğini işaretleyerek yaptıkları işin kendilerine göre olduğunu belirtmişlerdir. Bununla beraber çalışanların % 9.6’sı ise yaptıkları işin kendisine göre olmadığını belirtmişlerdir. “Psikolojik olarak rahat bir çalışma ortamında çalışmaktayım (iş yerinde mutluyum)” önermesi ele alındığında çalışanların % 79.5’i işyerinde mutlu olduklarını belirtirken, % 20.5’i



ise işyerinde mutlu olmadıklarını belirtmişlerdir. “Neyi, ne zaman, nerede yapacağımı ve kime karşı sorumlu olduğumu biliyorum” önermesine katılımcıların çoğunluğu (% 67.6) “Kesinlikle katılıyorum”, % 28.5’i ise “Katılıyorum, ve Kısmen katılıyorum” seçeneğini işaretleyerek ne yapacağımı ve kime karşı sorumlu olduğumu bildiklerini belirtmişlerdir. Bununla beraber çalışanların % 3.3’ü ise bu duruma katılmadıklarını belirtmişlerdir. “Çalıştığım iş yerinde kişisel yeteneklerimi ortaya çıkarma şansım var” önermesine, anketi yanıtlayanların % 68,6’sı katıldıklarını belirtirken, % 31,4’ü bu durumun söz konusu olmadığını belirtmişlerdir. “İşim, ailemle olan ilişkilerimde herhangi bir engel teşkil etmemektedir” önermesine katılımcıların % 59.5’i “Kesinlikle katılıyorum”, % 35.7’si de “Katılıyorum ve Kısmen katılıyorum” seçeneklerini işaretleyerek yanıt vermişlerdir. Ayrıca çalışanların % 4.7’si ise söz konusu durumun aksini belirtmişlerdir. “Gereğinden fazla iş yüklemesi gibi bir durum söz konusu değil” önermesine katılımcıların % 64,3’ü katıldıklarını, % 35,7’si ise katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Özet olarak, iş tatmini ile ilgili çalışanların önermelere verdikleri cevapların büyük bir oranı “Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, ve Kısmen katılıyorum” seçenekleri üzerinde yoğunlaşmakta ve bu durum aritmetik ortalamalarının test değeri olan 2.50 dolayında olması ile desteklenmektedir.

#### **b) Çalışanların İş tatmin düzeyi ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiler**

Çalışanların iş tatmin düzeyi ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek amacıyla ankette yer alan ve Tablo 2’de belirtilen 6 adet önerme SPSS programı kullanılarak birleştirilmiş ve iş tatmini düzeyini ölçen bir değişken elde edilmiştir.

İşgörenlerin iş tatmin düzeyi ile yaş, eğitim düzeyi ve çalışma süreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla çapraz tablo analizi kullanılmış olup sonuçlar aşağıdaki tablolarda görülmektedir.

#### **Yaş- İş tatmin ilişkisi**

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 1:** İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri arasında

istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ( $H_1$ )

İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile Yaş düzeyleri arasında

istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ( $H_0$ )

Çalışanların işlerinden tatmin düzeyi ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo: 3.** Çalışanların İş Tatmin Dereceleri İle Yaş Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

İş Tatmini Yaş Durumu	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
25'den Küçük	20	30,8 (27,4)	20	30,8 (27,0)	22	33,8 (44,0)	3	4,6 (23,1)	65	100,0 (31,0)
26-35 Arası	33	41,3 (45,2)	29	36,3 (39,2)	13	16,3 (26,0)	5	6,3 (38,5)	80	100,0 (38,1)
36-50 Arası	9	50,0 (12,3)	5	27,8 (6,8)	4	22,2 (8,0)	--	--	18	100,0 (8,6)
51 ve Yukarısı	11	23,4 (15,1)	20	42,6 (27,0)	11	23,4 (22,0)	5	10,6 (38,5)	47	100,0 (22,4)
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>34,8 (100,0)</b>	<b>74</b>	<b>35,2 (100,0)</b>	<b>50</b>	<b>23,8 (100)</b>	<b>13</b>	<b>6,2 (100,0)</b>	<b>210</b>	<b>100,0 (100,0)</b>

Bu tabloya göre ankete cevap veren çalışanların yaşları esas alındığında tabloda görüldüğü gibi bütün yaş gruplarında, çalışanların büyük çoğunluğu yaptıkları işten tatmin olduklarını belirtmişlerdir. Farklı yaş gruplarında yer alan çalışanların iş tatmini konusunda anket sorularına verdikleri cevaplar arasında önemli bir farklılık olmamasına rağmen katılıyorum seçeneklerini (Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum) işaretleyenler bir bütün olarak ele alındığında iş tatmin düzeyleri açısından 36-50 yaş grubu % 100 (18 Kişinin tamamı) ile birinci sırada 25'den küçük yaş grubu % 95 ile ikinci, 26-35 yaş grubu ise % 93,7'lik bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. % 89,5'lik bir oran ile 51 ve daha yukarı yaş grubunda olan çalışanların iş tatmin düzeyleri son sırada bulunmaktadır.

**Tablo: 4.** Çalışanların İş Tatmin Dereceleri İle Yaş Düzeyleri Arasındaki İlişki

Yaş	N	Ortalama	F	Anlamlılık
25 ve 25'den Küçük	65	2,12	2,31	0,07 p≤0,10
26-35 Arası	80	1,87		
36-50 Arası	18	1,72		
51 ve Yukarısı	47	2,21		
Toplam	210	2,01		

**Not:** Ankette 1 = Kesinlikle Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılmıyorum'u ifade ettiği için aritmetik ortalama değerleri küçüldükçe tatmin düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Çalışanların iş tatmin düzeyleri ile yaşları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ANOVA testi yapılmış ve tablo 4'teki sonuçlar elde edilmiştir. Tablo

4'te görüldüğü gibi çalışanların iş tatmin düzeyleri ile yaşları arasında  $p \leq 0,10$  düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. 51 yaş ve üstündekiler ile 25 yaş ve altındakiler iş tatmini ile ilgili önermelere 26-50 yaş arasındaki çalışanlara göre daha olumsuz yanıtlar vermişlerdir. İş tatminin belirli bir yaş düzeyine kadar arttığı ve belirli bir yaş düzeyinden sonra tekrar azaldığı (ters U şeklinde ilişki olduğu) görülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak araştırmanın 1. hipotezi olan “İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır” ( $H_1$ ) hipotezi kabul edilmiş,  $H_0$  hipotezi ise reddedilmiştir.

### Eğitim düzeyi – İş tatmin ilişkisi

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 2:** İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ( $H_1$ )  
İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ( $H_0$ )  
İşletmelerde çalışanların iş tatmin düzeyi ile eğitim düzeyi değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

**Tablo 5.** Çalışanların İş Tatmin Dereceleri İle Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

İş Tatmini Eğitim Düzeyi	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İlkokul	45	50,0 (65,2)	27	30,0 (38,6)	15	16,7 (33,3)	3	3,3 (33,3)	90	100,0 (46,6)
Ortaokul	12	30,8 (17,4)	15	38,5 (21,4)	10	25,6 (22,2)	2	5,1 (22,2)	39	100,0 (20,2)
Lise	9	16,7 (13,0)	23	42,6 (32,9)	19	35,2 (42,2)	3	5,6 (33,3)	54	100,0 (28,0)
Yüksek Okul	3	30,0 (4,3)	5	50,0 (7,1)	1	10,0 (2,2)	1	10,0 (11,1)	10	100,0 (5,2)
<b>Toplam</b>	<b>69</b>	<b>35,8 (100,0)</b>	<b>70</b>	<b>36,3 (100,0)</b>	<b>45</b>	<b>23,3 (100,0)</b>	<b>9</b>	<b>4,7 (100,0)</b>	<b>193</b>	<b>100,0 (100,0)</b>

Tablo 5’de görüldüğü gibi her bir eğitim düzeyi için “Katılıyorum” seçeneklerini (Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum) işaretleleyenler çoğunluğu oluşturmaktadır. Çalışanların işlerinden tatmin düzeyleri açısından İlkokul mezunları % 96,7 ile birinci sırada, Ortaokul mezunları % 94,9 ile ikinci, Lise mezunları ise % 94,4’lük bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır.

% 90,0'lık bir oran ile Yüksekokul mezunu olan çalışanların iş tatmin düzeyleri son sırada bulunmaktadır. Dolayısıyla araştırmanın ikinci hipotezi olan “çalışanların işlerinden tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır”ı test edebilmek için Ki-Kare analizi sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Yapılan  $X^2$  Hipotez testi sonucunda  $P (0.018) < 0.05$  değeri bulunduğundan araştırmanın ikinci hipotezi ile ilgili  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerekmektedir. Elde edilen bu sonuç çalışanların iş tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Böyle bir ilişkinin varlığı ortaya çıkarıldıktan sonra ilişkini farklı eğitim grubunda yer alanlar arasında nasıl olduğunu tespit edebilmek amacıyla anketi yanıtlayanları iki gruba ayırarak t-testi kullanılmıştır.

Çalışanların işlerinden tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo (Tablo 5) sonuçlarına göre iş tatmini dereceleri açısından anketi yanıtlayanlardan ilkökul mezunları ilk sırayı, ortaokul mezunları ikinci sırayı ve lise mezunları üçüncü sırayı aldıklarından bunlar işlerinden tatmin dereceleri en yüksek olanlar olarak bir grup (1. Grup) yüksekokul mezunu olanlar ise diğer bir grup (2. Grup) olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. T-testi analizi sonuçlarını gösteren Tablo 6'daki sonuçlar çapraz tablo sonuçlarını doğrular biçimde eğitim seviyesi düşük (ilkokul, orta ve lise mezunları) olan birinci grubun iş tatmin düzeyinin eğitim seviyesi yüksek olan ikinci gruptan daha yüksek (istatistiksel olarak  $p < .01$  anlamlılık düzeyinde) olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6.** Çalışanların İşlerinden Tatmin Dereceleri İle Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Testi Sonuçları

İşlerinden Tatmin	Eğitim Düzeyi				t
	İlkokul + Ortaokul + Lise (1. Grup)		Yüksekokul (2. Grup)		
	Aritmetik ortalama	Standart Sapma	Aritmetik ortalama	Standart Sapma	
	2,01	0,78	2,37	0,68	3,11**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

**Not:** Ankette 1 = Kesinlikle Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılmıyorum'u ifade ettiği için aritmetik ortalama değerleri küçüldükçe tatmin düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

### Çalışma süresi – iş tatmini ilişkisi

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 3.** İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile çalışma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ( $H_1$ )

İşletmelerde çalışanların iş tatmin dereceleri ile çalışma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ( $H_0$ )

İş tatmin düzeyi ile çalışma süreleri değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo: 7.** Çalışanların İş Tatmin Dereceleri İle Çalışma Süreleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

İş Tatmini Çalışma Süresi	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 Yıldan Az	3	21,4 (4,5)	6	42,9 (8,7)	5	35,7 (10,9)	--	--	14	100,0 (7,2)
1 ile 2 Yıl Arası	25	44,6 (37,9)	13	23,2 (18,8)	15	26,8 (32,6)	3	5,4 (23,1)	56	100,0 (28,9)
2 ile 3 Yıl Arası	6	20,7 (9,1)	13	44,8 (18,8)	8	27,6 (17,4)	2	6,9 (15,4)	29	100,0 (14,9)
3 ile 5 Yıl Arası	13	46,4 (19,7)	11	39,3 (15,9)	2	7,1 (4,3)	2	7,1 (15,4)	28	100,0 (14,4)
5 Yıldan Fazla	19	28,4 (28,8)	26	38,8 (37,7)	16	23,9 (34,8)	6	9,0 (46,2)	67	100,0 (34,5)
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>34,0 (100,0)</b>	<b>69</b>	<b>35,6 (100,0)</b>	<b>46</b>	<b>23,7 (100,0)</b>	<b>13</b>	<b>6,7 (100,0)</b>	<b>194</b>	<b>100,0 (100,0)</b>

Tablo 7’de görüldüğü gibi çalışma süreleri açısından çalışanların büyük çoğunluğu yaptıkları işten tatmin olduklarını belirtmişlerdir. Ankette yer alan seçenekler içerisinde “Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum” ’u işaretleyenler bir bütün olarak ele alındığında iş tatmin düzeyleri açısından 1 yıldan az çalışanların % 100,0 ile birinci sırada, 1 ile 2 yıl arası çalışma süresi olanlar % 94,6 ile ikinci, 2 ile 3 yıl arası çalışanlar % 93,1’lik bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. % 92,8’lik bir oran ile üç ile beş yıl arası çalışanların dördüncü, son sırada ise % 91,0 ile beş yılda fazla çalışma süresi olanlar gelmektedir.

Yapılan  $X^2$  Hipotez testi sonucunda  $P(0.208) > 0.05$  değeri bulunduğundan araştırmanın üçüncü hipotezi ile ilgili olarak  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi,  $H_1$  hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Elde edilen bu sonuç iş tatmin dereceleri ile çalışma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

### C. Çalışanların Ücret Tatmini İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi

#### a) Çalışanların Ücret Tatmin Düzeyleri

Araştırmanın bu kısmında çalışanlara yaptıkları iş karşılığı almış oldukları ücretten tatmin düzeyleri dört soru üzerinde ölçümlenmiş olup ortaya çıkan sonuç ve bu sorulara alınan cevaplar Tablo 8’de belirtilmiştir.

**Tablo: 8.** Çalışanların Ücret Tatmini İle İlgili Frekans Verileri

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Maaşlarımız zamanında ve tam olarak yatmaktadır	65 (31,0)	42 (20,0)	37 (17,6)	26 (12,4)	40 (19,0)	210 (100,0)	2,67	1,49
İşletmemizin ücret seviyesi diğer firmalarla aynı seviyededir	35 (16,7)	35 (16,7)	37 (17,6)	44 (21,0)	59 (28,0)	210 (100,0)	3,25	1,49
İşim için harcadığımız çabayı dikkate aldığımızda yeterli düzeyde ücret aldığımıza inanmıyorum.	27 (12,9)	29 (13,8)	33 (15,6)	44 (21,0)	77 (36,7)	210 (100,0)	3,55	3,43
Genel olarak düşünüldüğünde İşletmemizdeki ücret seviyesinden memnunuz	20 (9,5)	37 (17,6)	46 (21,9)	45 (21,4)	62 (29,6)	210 (100,0)	1,43	1,32

Tablo 8’de görüldüğü gibi “Maaşlarımız zamanında ve tam olarak yatmaktadır” önermesine katılımcıların % 31,0’ı “Kesinlikle katılıyorum”, % 37,6’sı ise “Katılıyorum ve Kısmen katılıyorum” seçeneğini işaretleyerek ücretlerinin zamanında ve eksiksiz aldıklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber çalışanların % 31,4’lük oranı ise bu duruma katılmadıklarını belirtmişlerdir “İşletmemizin ücret politikası diğer firmalarla hemen hemen aynı seviyededir” önermesine çalışanların % 51,0’ı katıldıklarını, % 49,0’ı ise bu duruma katılmadıklarını belirtmişlerdir. “İşimiz için harcadığımız çabayı dikkate aldığımızda yeterli düzeyde ücret aldığımıza inanmıyorum.” önermesine katılımcıların % 42,3’ü katıldıklarını rapor ederek, yeterli oranda ücret almadıklarını belirtmek istemişlerdir. % 57,7’si ise “katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerini işaretleyerek yaptığı işe göre yeterli ücret aldığını belirtmişlerdir. “Genel olarak düşünüldüğünde işletmemizdeki ücret seviyesinden memnunuz” önermesine anketi yanıtlayanların % 49,0’ı katıldıklarını, % 51,0’ı ise katılmadıklarını belirtmişlerdir. Özetle, ücret tatminini ölçmek amacıyla ankette yer alan önermelere verilen yanıtlardan yola çıkıldığında, çalışanların bir kısmının ücretlerinden tatmin, diğerlerinin ise tatmin olmadıkları sonucuna ulaşılmaktadır.

### b) Çalışanların Ücret Tatmin Düzeyi İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkiler

Çalışanların ücret tatmin düzeyleri ile yaş, eğitim düzeyi ve çalışma süreleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile çapraz tablo analizi kullanılmış olup sonuçlar aşağıdaki tablolarda görülmektedir.

#### Yaş – ücret tatmin ilişkisi

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 4.** İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.  $H_1$

İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri arasında

istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.  $H_0$

İşletmede çalışanların ücret tatmin düzeyi ile yaş değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo: 9.** Çalışanların İşlerinde Ücret Tatmin Dereceleri İle Yaş Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

Ücret Tatmini Yaş Durumu	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
25'den Küçük	14	21,5 (45,2)	4	6,2 (11,8)	12	18,5 (27,3)	35	53,8 (34,7)	65	100,0 (31,0)
26-35 Arası	10	12,5 (32,3)	20	25,0 (58,8)	14	17,5 (31,8)	36	45,0 (35,6)	80	100,0 (38,1)
36-50 Arası	5	27,8 (16,1)	4	22,2 (11,8)	3	16,7 (6,8)	6	33,3 (5,9)	18	100,0 (8,6)
51 ve Yukarısı	2	4,3 (6,5)	6	12,8 (17,6)	15	31,9 (34,1)	24	51,1 (23,8)	47	100,0 (22,4)
<b>Toplam</b>	31	14,8 (100,0)	34	16,2 (100,0)	44	21,0 (100,0)	101	48,1 (100,0)	210	100,0 (100,0)

Tablo 9’da görüldüğü gibi farklı yaş gruplarında yer alan çalışanların ücret tatmini konusunda anket sorularına verdikleri cevaplar arasında önemli bir farklılık olmamasına rağmen katılıyorum seçeneklerini (Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum) işaretleyenler bir bütün olarak ele alındığında ücret tatmin düzeyleri açısından 36-50 yaş grubu % 66,7 ile birinci sırada, 26-35 yıl arası olanlar % 55,0 ile ikinci, 51 ve daha yukarı yaş grubunda olan çalışanlar % 49,0’lık bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. % 46,2’lik bir oran ile 25’den küçük olan çalışanların ücret tatmin düzeyleri son sırada bulunmaktadır.

**Tablo: 10.** Çalışanların Ücret Tatmin Dereceleri İle Yaş Düzeyleri Arasındaki İlişki

Yaş	N	Ortalama	F	Anlamlılık
25 ve 25'den Küçük	65	3,04	2,17	0,09 p≤0,10
26-35 Arası	80	2,95		
36-50 Arası	18	2,55		
51 ve Yukarısı	47	3,29		
Toplam	210	3,02		

\*p&lt;.10 \*\*p&lt;.05 \*\*\*p&lt;.01 \*\*\*\*p&lt;.001

**Not:** Ankette 1 = Kesinlikle Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılmıyorum'u ifade ettiği için aritmetik ortalama değerleri küçüldükçe tatmin düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Çalışanların ücret tatmini ile yaşları arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan ANOVA testi sonucunda  $p \leq 0,10$  seviyesinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Buradan yola çıkarak araştırmamızın dördüncü hipotezi olan “İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır” ( $H_1$ ) hipotezi kabul edilmiş,  $H_0$  hipotezi ise reddedilmiştir. Tablo 10'a bakıldığında 36-50 yaş arasındakiler ücretlerinden en tatmin olan (ortalama=2,55) yaş grubunu oluştururken, 26-35 yaş grubu bunları takip etmektedir. 25 yaş ve altındakiler ile 51 yaş ve üstündekilerin ücret tatmin düzeylerine bakıldığında ise ücret tatminlerinin 26-50 yaş aralığındakilerden daha düşük olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla, ücret tatmin dereceleri ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta olup, yaş düzeyleri açısından orta yaş grubunda bulunanların ücret tatmin düzeyleri yaş düzeyi en yüksek ve en düşük olanlara göre daha yüksektir. Bu sonuç Saleh ve Otis'in (1964: 425-430) görüşünü doğrulamakta olup yaş ile ücret tatmini arasında ters “U” şeklinde bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Ücret tatmin düzeyi yaş düzeyi ile birlikte belirli bir noktaya kadar artmakta ve bu noktadan sonra yeniden azalmaya başlamaktadır.

### Eğitim düzeyi – ücret tatmini ilişkisi

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 5.** İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ( $H_1$ )

İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ( $H_0$ )  
İşletmede çalışanların ücret tatmin derecesi ile eğitim düzeyi değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.



**Tablo: 11.** Çalışanların Ücret Tatmin Dereceleri İle Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

Eğitim Düzeyi	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İlkokul	18	20,0 (60,0)	20	22,2 (62,5)	24	26,7 (57,1)	28	31,1 (31,5)	90	100,0 (46,6)
Ortaokul	5	12,8 (16,7)	8	20,5 (25,0)	8	20,5 (19,0)	18	46,1 (20,2)	39	100,0 (20,2)
Lise	7	13,0 (23,3)	3	5,6 (9,4)	9	16,7 (21,4)	35	64,8 (39,3)	54	100,0 (28,0)
Yüksek Okul	--	--	1	10,0 (3,1)	1	10,0 (2,4)	8	80,0 (9,0)	10	100,0 (5,2)
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>15,5 (100,0)</b>	<b>32</b>	<b>16,6 (100,0)</b>	<b>42</b>	<b>21,8 (100,0)</b>	<b>89</b>	<b>46,1 (100,0)</b>	<b>193</b>	<b>100,0 (100,0)</b>

Tablo 11’de görüldüğü gibi farklı eğitim gruplarında yer alan çalışanların ücret tatmini konusunda anket sorularına verdikleri cevaplar arasında diğer tatmin seçeneklerine göre bir farklılık olduğu görülmektedir. “Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum” seçeneğini işaretleyenlerden ilkokul mezunları % 68,9 ile birinci sırada, Ortaokul mezunu olanlar % 53,8 ile ikinci, Lise mezunu olan çalışanlar % 35,3’lük bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. % 20,0’lik bir oran ile Yüksekokul mezunu olan çalışanların ücret tatmin düzeyleri son sırada bulunmaktadır. Bu tablo ile ilgili olarak Yüksekokul mezunlarının kesinlikle katılıyorum seçeneğine cevap vermemesi dikkat çekici noktayı oluşturmaktadır.

Yapılan  $X^2$  Hipotez testi sonucunda  $P (0.007) < 0.05$  değeri bulunduğundan araştırmanın beşinci hipotezi ile ilgili  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerekmektedir. Elde edilen bu sonuç çalışanların işlerinde ücret tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Böyle bir ilişkinin varlığı ortaya çıkarıldıktan sonra ilişkinin yönünün farklı eğitim düzeyi grubunda yer alanlar arasında nasıl olduğunu tespit edebilmek amacıyla anketi yanıtlayanları iki gruba ayırarak t-testi kullanılmıştır.

**Tablo: 12.** Çalışanların Ücret Tatmin Dereceleri İle Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Testi Sonuçları

Ücret Tatmini	Eğitim Düzeyi				T
	İlkokul + Ortaokul + Lise (1. Grup)		Yüksekokul (2. Grup)		
	Aritmetik ortalama	Standart Sapma	Aritmetik ortalama	Standart Sapma	
	2,99	1,17	3,56	1,01	3,32**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

**Not:** Ankette 1 = Kesinlikle Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılmıyorum’u ifade ettiği için aritmetik ortalama değerleri küçüldükçe tatmin düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Ücret tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo (Tablo 11) sonuçlarına göre ücret tatmin dereceleri açısından anketi yanıtlayanlardan ilkokul mezunları ilk sırayı ve birbirlerine çok yakın bir oranda ortaokul ile lise mezunları ikinci sırayı aldıklarından bunlar ücret tatmin dereceleri en yüksek olanlar olarak bir grup (1. Grup) yüksekokul mezunları ise diğer bir grup (2. Grup) olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. T-testi analizi sonuçlarını gösteren Tablo 11'deki sonuçlar çapraz tablo sonuçlarını doğrular biçimde eğitim seviyesi daha düşük olan 1. Grubun ücret tatmin düzeyinin eğitim seviyesi yüksek olan 2. Gruba göre (istatistiksel olarak  $p < .05$  düzeyinde) daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ücret tatmin düzeyi ile eğitim seviyesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça ücret tatmin düzeyinin azaldığı ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni olarak yapılan işin statik yapıda olması gösterilebilir. Daha önce belirtildiği gibi araştırma verileri bir tekstil firmasında toplanmış olup tekstil firmalarında işler genellikle statik bir yapıdadır. Dolayısıyla, Özgen ve diğerlerinin (Özgen ve diğerleri, 2001: ) kitaplarında belirttikleri: "statik yapıdaki iş koşullarında bilgi birikimini yeterince kullanamayan yüksek öğrenim görmüş çalışanların iş tatmin düzeylerinin, düşük öğrenimli çalışanların tatmin düzeylerinden daha aşağı seviyede olacağı" görüşü bu araştırmada ücret tatmini açısından da doğrulanmıştır.

#### Çalışma Süresi (Deneyim) - Ücret tatmini ilişkisi

Konuya ilişkin araştırma ve test hipotezi şu şekildedir.

**Hipotez 6.** İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile çalışma süreleri

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. ( $H_1$ )

İşletmelerde çalışanların ücret tatmin dereceleri ile çalışma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. ( $H_0$ )

Çalışanların ücret tatmin derecesi ile çalışma süreleri değişkenleri arasındaki ilişkiyi gösteren çapraz tablo sonuçları Tablo 13'de gösterilmiştir

**Tablo: 13.** Çalışanların Ücret Tatmin Dereceleri İle Çalışma Süreleri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Çapraz Tablo

Ücret Tatmini Çalışma Süresi	Kesinlikle Katlıyorum		Katlıyorum		Kısmen Katlıyorum		Katılmıyorum + Kesinlikle Katılmıyorum		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 Yıldan Az	--	--	3	21,4 (9,4)	6	42,9 (14,0)	5	35,7 (5,3)	14	100,0 (7,2)
1 ile 2 Yıl Arası	12	21,4 (48,0)	13	23,2 (40,6)	9	16,1 (20,9)	22	39,3 (23,4)	56	100,0 (28,9)
2 ile 3 Yıl Arası	3	10,3 (12,0)	4	13,8 (12,5)	7	24,1 (16,3)	15	51,7 (16,0)	29	100,0 (14,9)
3 ile 5 Yıl Arası	1	3,6 (4,0)	5	17,9 (15,6)	8	28,6 (18,6)	14	50,0 (14,9)	28	100,0 (14,4)
5 Yıldan Fazla	9	13,4 (36,0)	7	10,4 (21,9)	13	19,4 (30,2)	38	56,8 (40,4)	67	100,0 (34,5)
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>12,9 (100,0)</b>	<b>32</b>	<b>16,5 (100,0)</b>	<b>43</b>	<b>22,2 (100,0)</b>	<b>47</b>	<b>24,2 (100,0)</b>	<b>194</b>	<b>100,0 (100,0)</b>

Tablo 13’de görüldüğü gibi (Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen katılıyorum) seçeneklerini işaretleyenler bir bütün olarak ele alındığında ücret tatmin düzeyleri açısından bir yıldan az çalışma süresi olanlar % 64,3 ile birinci sırada, bir ile iki yıl arası çalışmış olanlar % 60,7 ile ikinci, üç ile beş yıl arası çalışanlar % 50,1’lik bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. % 48,2’lik bir oran ile iki ile üç yıl arası çalışanlar dördüncü, ve son sırada ise % 43,2 ile beş yıldan fazla çalışanlar yer almaktadır.

Yapılan  $X^2$  Hipotez testi sonucunda  $P(0.138) > 0.05$  değeri bulunduğundan araştırmanın altıncı hipotezi ile ilgili  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi,  $H_1$  hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Elde edilen bu sonuç çalışanların ücret tatmin dereceleri ile çalışma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir.

#### D. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletme yönetimi literatüründe yerli ve yabancı akademisyenler tarafından iş tatmini ve ücret tatmini ile ilgili çalışmalar yapılmış ve her bir çalışma, konuyu değişik bir bakış açısıyla ele almıştır. Bu çalışmada “iş” ve “ücret” tatmini boyutlarıyla demografik özellikler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma verileri anket yöntemiyle toplanmış, SPSS programı kullanılarak gerekli analizler yapılmıştır. Analiz aşamasında öncelikle frekans dağılımlarından yola çıkarak çalışanların tatmin düzeyleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Daha sonra araştırma hipotezlerini test etmeye yönelik analiz yöntemleri kullanılarak araştırma hipotezlerinin iki temel tatmin değişkeni olan “iş tatmini” ve “ücret tatmini” değişkenleri ile çalışanların demografik özelliklerinden yaşları, eğitim düzeyleri ve çalışma süreleri arasında istatistiksel bir ilişkinin bulunup bulunmadığı irdelenmiştir.

Araştırma için elde edilen önemli bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir.

##### İş tatmini:

Çalışanlar yaptıkları işin kendilerine göre olduğunu, işten psikolojik olarak memnuniyet duyduklarını ve gereğinden fazla iş yüklemesi gibi bir durumun söz konusu olmadığını belirtmişlerdir.

Frekans dağılımları ile elde edilen bu sonuçlar araştırma verilerinin toplandığı işletmede çalışanların işlerinden genel olarak memnun olduklarını ortaya koymaktadır. Bu tatmin düzeyinin çalışanların yaşları, eğitim düzeyleri ve çalışma sürelerine göre farklılık gösterip göstermediğini bulabilmek amacıyla üç araştırma hipotezi (Hipotez 1, 2, 3,) geliştirilmiş, bunların testleri için Çapraz Tablo, Ki-Kare, t-testi ve ANOVA analizleri kullanılmıştır. Bu analizler sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır:

İşletmede çalışanların iş tatmin dereceleri ile yaşları (Hipotez 1) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İş tatmini, iş yaşamına yeni başlayanlar (25 yaşından küçükler) ile iş tecrübesi fazla olanlarda (51 ve daha yukarı yaşa sahip olanlar) düşük düzeyde, buna karşın orta

düzeyde iş deneyimine sahip olanlarda (26-50 yaş grubundakiler) ise yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.

Çalışanların işlerinden tatmin dereceleri ile eğitim düzeyleri (Hipotez 2) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Eğitim düzeyi düşük olanların (ilkokul, ortaokul ve lise mezunları) yüksek olanlara (yüksek okul mezunları) göre işlerinden daha çok tatmin oldukları ortaya çıkmıştır.

İşletmede çalışanların iş tatmin dereceleri ile çalışma süreleri (Hipotez 3) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### **Ücret tatmini:**

Ücret tatmini ölçmek amacıyla ankette yer alan önermeye katılma veya katılmama yönünde görüş bildiren çalışanlardan elde edilen verilerin frekans dağılımlarına bakıldığında çalışanların genel olarak aldıkları ücretten tatmin oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

Frekans dağılımları sonucunda araştırma verilerinin toplandığı işletmede çalışanların ücret tatmin düzeylerinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşıldıktan sonra, ücret düzeyinin çalışanların yaşları, eğitim düzeyleri ve çalışma sürelerine göre farklılık gösterip göstermeyeceğini bulabilmek amacıyla üç araştırma hipotezi (Hipotez 4, 5, 6) kurulmuş, bunların testlerinden şu sonuca ulaşılmıştır:

İşletmede çalışanların ücret tatmin dereceleri ile yaşları (Hipotez 4), eğitim düzeyleri (Hipotez 5) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu ancak çalışma süreleri (Hipotez 6) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı araştırma hipotezinin ret edilmesinden anlaşılmaktadır.

Yaş düzeyleri açısından orta yaş grubunda bulunanların ücret tatmin düzeyleri yaş düzeyi en düşük ve en yüksek olanlara oranla daha yüksektir. Eğitim seviyesi arttıkça ücret tatmin düzeyi azalmaktadır. Çalışma süreleri açısından en düşük deneyime sahip olanlardan en yüksek deneyime sahip olanlara doğru ücret tatmin düzeylerinde bir azalma yaşanmakla birlikte bu azalma istatistiksel açıdan anlamlı bir düzeyde gerçekleşmemektedir. Bu durum zamanla çalışanların ücretlerinden tatminsizlik oluştuğunu göstermektedir.

Özetle, araştırma kapsamındaki işletmede çalışanların iş tatmin düzeyleri yüksek olup (Tablo 2'deki 6 önermenin aritmetik ortalamaları 2,16), ücret tatmin düzeyleri orta düzeyde (Tablo 8'deki 4 önermenin aritmetik ortalamaları 2,73) seyretmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş tatmini ve çalışanların yaşları ve eğitim düzeyleri ile ücret tatmin düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Yalnız unutulmamalıdır ki; araştırma verilerinin toplandığı işletmede çalışanların büyük çoğunluğu ankette yer alan önermelere katıldıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, tatmin düzeyi açısından çalışanlar homojen bir görünüm sergilemişlerdir. Benzer çalışmanın başka işletmelerde yapılarak önermelere katılma veya katılmama yönünde görüş bildiren çalışanların oransal olarak birbirlerine yakın olduğu durumlarda araştırma hipotezlerinin yeniden test edilmesi faydalı olacaktır.

#### **KAYNAKÇA**

ADAL, Z., (1998), "İşçi-İşveren İlişkileri," İnsan Kaynakları Yönetimi İstanbul, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 276, 464.

- ARTHUR, A., (1999), "2000'e Doğru İnsan Kaynakları Araştırması". Hürriyet İnsan Kaynakları Gazetesi. İstanbul: Doğan Ofset Yayıncılık.
- ARTIŞ, Y., (1997), "Ücret Yönetimi" Human Resources, Aralık, 38.
- BAKAN, İ., (2002), "Potential Effects of Job Satisfaction on Employees and Organizations: An International Review". International Management Development Association (IMDA) Eleventh World Business Congress Proceedings, July 10-14, Antalya, Turkey.
- BAYSAL, A. C., ve PAKSOY, M., (1999), "Mesleğe Bağlılığın Çok Yönde İncelenmesinde Meyer-Allen Modeli" İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi 28(1),7-15.
- BERRY, L. M., (1997), Psychology at Work, San Fransisco: Mc Graw Hill Companies Inc.
- BEER M., and SPECTOR M., (1985), Readings in Human Resource Management, New York, The Free Press, A Division of Macmillan, Inc.
- BİNGÖL, D., (2001), İşletmelerde Davranış, Beta Yayınları, İstanbul.
- BRUSH, D.H., MOCH, M. K. ve POOYAN, A., (1987), "Individual demographic differences and job satisfaction". Journal of Occupational Behaviour. 8: 139.
- BUCHKO, A. A., (1993), "The Effects of Employee Ownership on Employee Attitudes: An Integrated Causal Modal and Path Analysis", Journal of Management Studies, 30(4), 633-657.
- CARRELL M.R., KUTMİTZ F.E., ve ELBERT N.F., (1989), Personel Human Resource Management, Columbus, Ohio, Third Edition, Published by Merrill Publishing Company.
- CRANNY, C.L., SİMİTH, P. and STONE F.F., (1992), Job Satisfaction: How People Feel About Their Job and How It Affects Their Performance, New York, Levingston Books.
- DESSLER, G., (1997), Personnel Management, New Jersey, Seventh Edition, by Prentice Hall, Inc.
- EISMAN, R., (1994), "Who's The Boss?", Incentive, 168(10): 22-25.
- ERDOĞAN, İ., (1994), İşletmelerde Davranış, Beta Yayınları.
- EREN, E., (1998), Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, 5. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- EREN, E., ERDİL, O., ZEHİR, C., (2000), "Türkiye'de Büyük Ölçekli İşletmelerde Uygulanan Ücret ve Maaş Politika ve Stratejileri" 8. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildirileri 25-27 Mayıs, Nevşehir.
- ERGENÇ, A., (1982), " İş Doyumunun Belirleyicileri Olarak Beklenti Algılama Tutarsızlığı ve Çalışma Değerleri" Yönetim Psikolojisi II. Ulusal Sempozyumu TODAİE., Ankara.
- EROL, V., (2003), "İş Tatmini Nedir, Nasıl Ölçülür?", [www.Visioneurope.Com](http://www.Visioneurope.Com). (15.05.2003.)
- ESTRİN, S. ve WILSON, N., (1989), Profit Sharing, the Marginal Cost of Labour and Employment Variability. Mimeo, London School of Economics.  
<http://www.InsanKaynaklari.Com>. Ekibi. 20.05.2003
- GÜRSEL, M., IZGAR, H., ALTINOK, V., KESİCİ, Ş., (2003), Endüstri ve Örgüt Psikolojisi, "İş Doyumu" Star Ofset Basım Konya.
- KEEF, S. P., (1994), "Opinions on the Benefits of Employee Share Ownership: A Comparison Between Managers of Two New Zealand Companies", Human Resource Management Journal, 4(4): 81-88.
- KRUSE, D. L., (1984), Employee Ownership and Employee Attitudes: Two Case Studies. Pennsylvania: Norwood Editions, Norwood.
- LEE, R. ve WILBUR, E. R., (1985), "Age, education, job tenure, salary, job characteristics and job satisfaction: A multivariate analysis". Human Relations, 38: 781-791.
- LOCKE, E. A., (1976), Handbook of Industrial and Organizational Psychology, Chicago.
- LUTHANS, F., (1992), Organizational Behaviours, 6.Ed. New York Mc Graw Hill Inc.
- MARCHİNGTON, M., WILKINSON, A., ACKERS, P., GOODMAN, J., (1994), "Understanding the Meaning of Participation: Views from the Workplace". Human Relations, 47(8): 867-894.
- MCCORMICK, E. J. ve ILGEN, D., (1997), Industrial and Organizational Psychology, Prentice-Hall Inc.
- MOBLEY, W.H., LOCKE., E.A., (1970), "The Relationship of Value Importance to Satisfaction". Organizational Behaviour and Human Performance, 463.

- MUCHÍNSKY, P.M., (1990), Psychology Applied to Work, (3<sup>rd</sup> ed). California.
- NIGHTINGALE, D. V., (1980), Does Profit Sharing Really Make A Difference? Ottawa: Conference Board inm Canada, Canada.
- ÖZDEVECİOĞLU, M., (2003), "İş Tatmini ve Yaşam Tatmini Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma" II. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Afyon.
- ÖZGEN, H., ÖZTÜRK, A. ve YALÇIN, A., (2001), İnsan Kaynakları Yönetimi, Nobel Kitapevi, Adana.
- PATRİCSON, M., HARTMAN, L., (1997), "Golden Oldies", Management Development Review, 10(3).
- POOLE, M. ve JENKINS, G., (1988), "How Employees Respond to Profit Sharing", Personnel Management, July, 31-34.
- SALEH, S. D. ve OTİS, J. L., (1964), "Age and Levels of Job Satisfaction." Personnel Psychology, 17, 425-430.
- SZILAGYI, A.D. ve WALLACE, M. J., (1983), Organizational Behaviour and Performance (3<sup>rd</sup> Edt.). Scott, Foresman and Company, Illinois.
- TEVRÜZ, S., (1996), Endüstri ve Örgüt Psikolojisi, Türk Psikologlar Derneği Yayını, Ankara.
- TİKİCİ, M., (1994), Personel Yönetimi, Enstitü Yayıncılık, Malatya.
- UĞUR, İ., (2003), "Çalışanların İş Tatminleri ve Üretim Kalitesi", Çalışma ve Sos. Güv. Bakanlığı, Baş Müfettişi, [www.Visioneurope.com](http://www.Visioneurope.com). 2003
- ZAIM, S., (1985), Çalışma Ekonomisi, Ankara.
- ZAIM, S., (2000), İnsan Kaynakları Yönetimi, Ezgi Yayınları, Bursa.
- WILSON, N., CABLE, J. R. Ve PEEL, M. J., (1988), Quit Rates and The Impact of Participation, Profit Sharing and Unionization, Empirical Evidence From UK Engeering Firms. The University of Bradford Management Centre, Occasional Paper No. 8806, Bradford.
- WILSON, N., CABLE, J. R. Ve PEEL, M. J., (1988), "Quit Rates and The Impact of Participation, Profit Sharing and Unionization, Empirical Evidence From UK Engeering Firms". British Journal of Industrial Relations, 28(2): 197.
- ZEITS, G., (1990), "Age and work satisfaction in a government agency: A situational perspective." Human Relations. 43: 419-438.

## 4842 Sayılı Kanunla Yapılan Düzenlemeler Işığında Yatırım İndirimi Uygulaması ve Ekonomik Etkileri

Dr. Mehmet ÖZKARA

Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, ESKİŞEHİR

### ÖZET

Ekonomik bakımdan gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarını sağlamak ve gelişmiş olan ülkelerin gelişmelerini devam ettirmek için yatırım yapmaları zorunludur. Bu amaçla vergi politikası aracılığıyla yatırımlar teşvik edilebilir. Vergi politikası ile yatırımların teşvik edilmesi için yararlanılan araçlardan birisi de yatırım indirimidir. Yatırım indirimi ile yapılan yatırımın belirli bir yüzdesi, yatırım yapan kişinin kazancından indirilmekte ve devlet bu miktar için hesaplanacak vergi alacağından vazgeçmektedir. Yatırım indirimi uygulamasının bir yandan yatırım yapılması istenilen alanlara yatırımların yönlendirilmesini sağlayarak ikame etkisi, diğer yandan da girişimcilerin sermaye maliyetinde bir düşüğe yol açarak gelir etkisi sağladığı varsayılmaktadır. Böylece bu etkilerden yararlanılarak yatırımların istenilen alanlara yönlendirilmesi ve toplam yatırım hacminin artırılması istenmektedir. Dolayısıyla belirli amaçları gerçekleştirmek için uygulanan bu müessesenin uygulama sonuçları iyi analiz edilerek uygulamaya yön verilmelidir. Bu bağlamda bu çalışmada 1997-2001 yıllarında Türkiye'de yatırım indirimi uygulamasının ekonomik etkileri incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yatırım indirimi, Vergi istisnası, Teşvik tedbiri, İkame etkisi, Gelir etkisi

### The Economic Effects of Investment Tax Credits According To Regulations of Law 4842

### ABSTRACT

It is necessary to carry out new investments for developing countries to achieve their economic development and for developed countries to sustain their economic development levels. Therefore, investments can be encouraged by the tax policies. To increase new investments by the tax policy one of the tools that can be used is the investment tax credit. The certain percentage of this investment is deducted from the earnings of investor and the government exempts taxes for these earnings. It is argued that investment tax credit policy has two effects namely substitution effect and income effect. On the one hand substitution effect assists to direct investment in required fields. On the other hand income effect reduces total cost of entrepreneur capital. Therefore, these effects help to direct total investments to desired fields. Thus, to achieve particular objective investment tax credit policy should be analyzed very well before it is implemented. In this study economic effects of investment tax credit are examined for the period 1997-2001 in Turkey.

**Key Words:** Investment tax credit, Tax exception, Investment incentive, Substitution effect, Income effect

### GİRİŞ

Yatırımların özendirilmesi ile ilgili en önemli teşviklerden birisi yatırım indirimi müessesesidir. Yatırım indirimi, ekonomik kalkınmayı hızlandırmak için, özel sektör yatırımlarını özendiren bir vergi istisnasıdır. Devlet bu yolla özel sektör yatırımlarına katılmaktadır. Bu yolla yapılan yatırımın belirli bir yüzdesi,

yatırım yapan kişinin kazancından indirilmekte ve devlet bu miktar için hesaplanacak vergi alacağından vazgeçmektedir.

Yatırım indirimi, yararlanan işletmeler açısından böyle bir önem taşıırken, devlet açısından ise; vergilendirilmesi gereken bir mali güç mevcut iken, bazı ekonomik ve sosyal hedefler doğrultusunda, bu mali güçten belirli sınırlamalar çerçevesinde vergi alınmaması anlamına gelmektedir. Alınmasından vazgeçilen bu vergilerin, toplam yatırımı artıracığı ve iyi kullanıldığında istihdam, verimlilik ve üretimi artırarak bu gelir kaybını telafi edeceği varsayılmaktadır. Dolayısıyla, kamu gelirlerinde uzun dönemde bir azalma olmayacağı kabul edilmektedir.

Ancak yatırımlar yalnızca finansman imkanlarına dayanmadığı için, yatırım indirimi özel yatırımları artırsa bile, vergi kaybı nedeniyle kamu yatırımlarındaki azalışa bağlı olarak toplam yatırım artmayabilir ya da özel yatırımlarda da bir artma olmayabilir. Dolayısıyla belirli amaçları gerçekleştirmek amacıyla uygulanan bu müessesenin uygulama sonuçları iyi analiz edilerek uygulamaya yön verilmelidir. Bu bağlamda bu çalışmada gelir ve kurumlar vergilerinde uygulanmakta olan yatırım indiriminin ekonomik etkileri incelenmektedir.

## **I-TÜRK VERGİ SİSTEMİNDE YATIRIM İNDİRİMİ UYGULAMASI**

Yatırım indirimi 12.2.1963 tarih ve 202 sayılı kanunla, yatırımları teşvik etmek ve ekonomideki sermaye birikimini ve kalkınmayı hızlandırmak için ilk defa kabul edilmiştir (Aksoy, 1989:210). 24.3.2003 tarih ve 25088 Sayılı Resmî Gazetede Yayınlanan Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında 4842 Sayılı Kanunla, günümüze kadar uygulanan yatırım indirimi uygulaması tamamen değiştirilerek yeni bir uygulamaya geçilmiştir.

### **A-Gelir Vergisi Mükelleflerinde Yatırım İndirimi Uygulaması**

Gelir Vergisi Kanunu'nun 19. maddesi; “Dar mükellefiyete tabi olanlar dahil, ticari veya zirai kazançları bilanço esasına göre tespit edilen vergiye tabi mükellefler (adi ortaklıklar, kollektif şirketler ve adi komandit şirketler ile kurumlar vergisi mükellefleri dahil) faaliyetlerinde kullanmak üzere satın aldıkları veya imal ettikleri amortismanına tabi iktisadi kıymetlerin maliyet bedellerinin % 40'ını vergi matrahlarının tespitinde ilgili kazançlarından yatırım indirimi istisnası olarak indirim konusu yaparlar” şeklinde düzenlenmiştir.

Söz konusu madde hükümleri göz önüne alındığında; yatırım indiriminin sadece ticari ve zirai kazançlara uygulanan bir istisna olduğu görülmektedir. Diğer alanlarda yapılacak olan yatırımlarda (örneğin serbest meslek faaliyeti) yatırım indirimi uygulanmayacaktır. Yatırım indiriminin uygulanacağı ticari veya zirai kazancın bilanço esasına göre belirlenmesi gerekmektedir. İşletme hesabı esasına göre defter tutan mükellefler ticari veya zirai alanda yatırım yapsalar dahi yatırım indiriminden yararlanamayacaklardır. Yatırım indiriminden dar mükellefiyete tabi olanlar da dahil olmak üzere; adi ortaklıklar, kollektif ve adi komandit şirketler ile kurumlar vergisi mükellefleri yararlanabileceklerdir.



Söz konusu kişi ve kuruluşlar, faaliyetlerinde kullanmak üzere satın aldıkları veya imal ettikleri amortismanına tabi iktisadi kıymetlerin maliyet bedellerinin kanunda belirtilen bölümünü vergi matrahlarının tespitinde ilgili kazançlarından yatırım indirimi olarak indirim konusu yapabileceklerdir. Ayrıca, Petrol Kanunu ve Maden Kanuna göre yürütülen arama ve sondaj faaliyetleri için yapılan ve aktifleştirilen harcamalar yatırım indirimi uygulamasından yararlanabilecektir.

İşletme faaliyetleri ile ilgili olarak satın alınan veya imal edilen tüm iktisadi kıymetler yatırım indirimi kapsamında olmakla birlikte aşağıda belirtilen iktisadi kıymetler yatırım indirimi kapsamında değildir.

-Bedeli 6 milyar liradan (2004 yılı için) az olan iktisadi kıymetler yatırım indirimi kapsamında değildir. İktisadi ve teknik bakımdan bütünlük arz eden iktisadi kıymetler için, 6 milyar liralık sınırın aşılmadığının tespitinde, bütünlük esası göz önünde bulundurulacaktır.

-Yurt içinde veya dışında daha önce kullanılmış olan iktisadi kıymetler satın alındığında yatırım indirimi uygulanmayacaktır. Ancak satın alınan yüzer havuzlar ile on iki yaşından küçük gemiler kullanılmış olsa bile yatırım indirimi kapsamında olacaktır.

-Gayri maddi haklar yatırım indirimi kapsamında değildir. Ancak, yatırım indirimi kapsamında bulunan iktisadi kıymetlerin kullanılabilmesi için gerekli olan ve yalnızca bu işlemle sınırlı olan bilgisayar programları için yapılacak harcamalar yatırım indirimi kapsamında olacaktır.

-Mal ve hizmet üretimi ile doğrudan ilgili olmayan; alet, edevat, mefruşat ve büro demirbaşları için yapılan harcamalar yatırım indirimi kapsamında olmayacaktır. Örneğin yönetim binası için satın alınan 10 milyar lira tutarında mobilya veya bilgisayar için yatırım indirimi uygulanmayacaktır.

-Bedelsiz olarak iktisap edilen iktisadi kıymetler, yatırım indirimi kapsamında değildir. Örneğin hibe veya bağış yoluyla elde edilen iktisadi kıymetler için yatırım indirimi uygulanmayacaktır. İktisadi kıymetlerin yatırım indirimi kapsamında değerlendirilebilmesi için bir bedel ödenmesi gerekmektedir.

-Satın alma suretiyle iktisap edilen veya inşa edilen binalar yatırım indirimi kapsamında olmamakla birlikte, mal ve hizmet üretim yeri olarak kullanılmak üzere inşa edilen binalar yatırım indirimi kapsamında olacaktır. Mal ve hizmet üretim yeri olarak kullanmak amacıyla bina satın alınması da istisna uygulanması için yeterli olmayıp, bilfiil inşa edilme zorunluluğu bulunmaktadır.

-Arazi ve arsa alımı için yapılan harcamalara yatırım indirimi uygulanmayacaktır.

-Binek otomobili ve benzeri kara taşıtları, yat, kotra, tekne ve benzeri motorlu deniz araçları ile uçak ve helikopter gibi hava taşıtları yatırım indirimi kapsamında değildir. Ancak işletmenin esas faaliyet konusu ile ilgili olarak alınacak taşıtlar yatırım indirimi kapsamında olacaktır. Örneğin araba kiralama işleriyle uğraşan bir kişinin satın aldığı otomobiller veya denizde mavi yolculuk

düzenleme işiyle uğraşan bir kişinin satın aldığı yatlar, yatırım indirimi kapsamında değerlendirilecektir.

-Yurt dışındaki yatırımlarda kullanılmak üzere satın alınan iktisadi kıymetler de yatırım indirimi kapsamında değerlendirilmeyecektir.

Yatırım indirimi; satın alınan veya imal edilen amortismanına tabi iktisadi kıymetlerin, maliyet bedellerinin % 40 oranına isabet eden bölümü kadar olan kısmının, kazançtan düşülmesi suretiyle uygulanmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus; yatırım indirimi oranının sağlanan kazançta değil, yatırımda yer alan amortismanına tabi iktisadi unsurların maliyet değerlerine uygulanacağıdır. Bu şekilde bulunan tutar için, mükellef; yatırımın gerçekleştirildiği yıl veya gelecek yılların kazancı üzerinden vergi ödemeyecektir (Akdoğan, 2001:113)

Yatırım indirimi uygulamasına, istisnaya konu iktisadi kıymete ilişkin harcamaların yapıldığı yılda başlanır ve indirilecek tutara ulaşıncaya kadar devam edilir. Yatırım harcamalarının yapıldığı yıla ilişkin vergi matrahının tespitinde, kazancın yetersiz olması nedeniyle dikkate alınamayan istisna tutarı, izleyen dönemlerde, bu dönemlerde Devlet İstatistik Enstitüsü Toptan Eşya Fiyatları Genel Endeksinde meydana gelen artış oranında artırılarak dikkate alınacaktır. Enflasyon düzeltilmesi uygulanan dönemlerde, yatırım indirimi tutarının hesaplanmasında amortismanına tabi iktisadi kıymetin aktife alındığı hesap dönemi sonundaki düzeltilmiş değeri esas alınacaktır.

#### **B- Kurumlar Vergisinde Yatırım İndirimi Uygulaması**

Kurumlar vergisi istisnaları bakımından, KVK' nın 8. maddesinde yer alanlar dışında, GVK' nın 19. maddesi hükümlerine göre uygulanan yatırım indirimi uygulaması da önemli bir yer tutmaktadır. Kurumlarda yatırım indirimi uygulaması, GVK hükümlerine tabi olduğundan ve daha önce gelir vergisi ile ilgili bölümde yatırım indirimi uygulamasını açıklamış olduğumuzdan burada tekrarlanmayacaktır.

Kurumlar vergisi mükelleflerinin yatırım indirimi uygulamasıyla ilgili olarak, 4842 sayılı Kanunla Gelir Vergisi Kanununa eklenen Geçici 61. maddesinin ikinci fıkrasında; bu Kanunun 4842 sayılı Kanunla değiştirilmeden önceki hükümleri çerçevesinde yatırım indiriminden yararlanan kazançlar üzerinden dağıtılsın, dağıtılmasın % 19.8 oranında tevkifat yapılması öngörülmüştür. Söz konusu düzenleme, 24.04.2003 tarihinden geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiş bulunmaktadır. Yatırım indiriminden yararlanacak olan kazançlara uygulanacak bu tevkifat oranı fon payını da içerecek şekilde tespit edildiğinden, tevkifat tutarı üzerinden ayrıca fon payı hesaplanmayacaktır (80 Nolu Kurumlar Vergisi Tebliği).

Ancak, isteyen mükellefler, bu maddenin yürürlük tarihinden önce yapılan müracaatlara istinaden düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında bu tarihten itibaren yaptıkları harcamaları (öngörülen harcamalar kapsamında daha önce yatırım indiriminden yararlanmış harcamalar hariç) için GVK' nın 19. maddesinde yer alan hükümler çerçevesinde yatırım indiriminden yararlanabilirler. Bunun için bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten sonraki ilk geçici vergilendirme dönemine ilişkin beyannamenin verileceği tarihe kadar bağlı

bulunulan vergi dairesine bir bildirimde bulunulması ve tercihin, alınmış olan yatırım teşvik belgelerinin tamamı için yapılması gerekmektedir.

### **C-4842 Sayılı Kanun Sonrası Yatırım İndirimi Uygulamasındaki Önemli Değişiklikler**

4842 Sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile Gelir Vergisi Kanununda yapılan değişikliklerle “Yatırım İndirimi Müessesesi” köklü değişikliklere uğramıştır. Yapılan yeni düzenleme ile, yatırım indiriminden yararlanacak mükellef kitlesi sektör ve bölge ayrımı yapılmaksızın genişletilmiş, Hazine Müsteşarlığı tamamen devreden çıkarılarak teşvik belgesi alma zorunluluğu kaldırılmış, stopaj uygulamasına son verilmiş, yatırım indiriminin bir istisna olduğu anlayışı benimsenmiş ve eski uygulamasıyla kıyaslandığında uygulama basitleştirilmiştir (Vural, 2003:55).

Yeni uygulamada, öngörülen yatırım indirimi uygulamasına son verilerek harcama esasına geçilmiştir. Sadece yeni (kullanılmamış) maddi duran varlıkların yatırım indirimine konu olmalarına izin verilmiştir. Mal ve hizmetlerin üretimiyle doğrudan ilgili olmayan belirli varlıkların yatırım indirimine konu olmalarının önüne geçilmiştir. Devreden yatırım indirimi uygulamasından yararlanmak için yatırım konusu kıymetin en az iki tam yıl süreyle elde tutulması zorunluluğu getirilmiştir. Daha önceki uygulamalarda, kullanılmış yatırım unsurlarının yatırım indiriminden yararlanmasına izin verilmiş olması dolayısıyla, belirli alanlarda uluslar arası rekabet şartlarını aleyhe çevirecek tarzda bir yapılanma ortaya çıkmıştır.

Daha önceki uygulamalarda, Hazine Müsteşarlığı yatırım indirimi uygulamalarını yönlendirici fonksiyon üstlenerek, değişen ekonomik şartlara göre ülke kalkınmasında marjinal verimi yüksek sektörlerle yatırım indiriminin yönlendirilmesi yetkisi tek elde toplanmıştır. Yapılan yeni düzenlemede Hazine Müsteşarlığı tamamen devreden çıkarılmaktadır. Ülkemizin uluslar arası rekabet gücünü artırabilmesi için avantajlı olduğu sektörlerle yatırımların yönlendirilmesinin önemi ortadayken, yatırım indirimi müessesesine yönlendirici bir fonksiyon yüklenmemiş olması, olumsuz bir durumdur (Kaynak, 2003:68).

Ayrıca yeni sistemde stopaj uygulamasında da değişiklik yapılmıştır. Eski sistemde kurum kazançlarından indirilen yatırım indirimi üzerinden istisna kazanç stopajı hesaplanıp, bu kazançların dağıtımı halinde dağıtımına bağlı stopaj uygulanmakta idi. Yeni uygulamada istisna kurum kazancı üzerinden uygulanan stopaj kaldırılarak, yatırım indirimi uygulanan kazançların dağıtımı halinde stopaja tabi hale gelmiştir (Turut, 2004:42).

Yapılan diğer bir değişiklik de, bölge ve sektör ayrımı kaldırılarak yatırım indirimi oranının istisnasız tüm yatırımlar için % 40 olarak belirlenmesidir. Önceki uygulamada genel oran % 40 olarak uygulanmakta, organize sanayi bölgeleri, kalkınmada öncelikli yöreler ve özel önem taşıyan sektörlerde yapılan yatırımlar için % 100 oranı uygulanmaktaydı. Ayrıca, ülkemize uluslar arası rekabet gücü kazandıracak, ileri teknoloji gerektiren, katma değeri yüksek vergi gelirleri ve istihdam artırıcı özelliklerden en az ikisini içeren 250 milyon ABD Doları karşılığı Türk Lirasını aşan sınav yatırımlar için % 200 oranı uygulanarak

değişik oran uygulamaları söz konusu idi. Yeni düzenlemede farklı oran uygulamalarından vazgeçilerek bütün yatırımlar için aynı indirim oranı söz konusu olmaktadır.

## **II- YATIRIM İNDİRİMİNİN EKONOMİK ETKİLERİ**

Yatırım indirimi, kanunda belirtilen koşullara uygun olarak yatırım yapan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, gerçekleştirdikleri yatırım tutarının belirli bir yüzdesini, vergilendirilebilir kazançlarından indirebilmeleri şeklindeki bir yatırım teşvik tedbiridir (Yereli, 1991:229). Yatırım indirimi bir yandan yatırım yapılması istenilen alanlara yatırımların yönlendirilmesini sağlayarak ikame etkisi, diğer yandan da girişimcilerin sermaye maliyetinde bir düşüşe yol açarak gelir etkisi sağlamaktadır (Edizdoğan, 1976:138).

### **A-Yatırım İndiriminin İkame Etkisi**

Yatırım indirimiyle, istenilen koşullara sahip yatırımlara harcanan tutarların belirli bir bölümünün vergi matrahından indirilebilmesi, girişimciye vergi tasarrufu sağladığından, yatırımın net maliyetini düşürmektedir. Örneğin, yatırım indirimi oranının % 40, vergi oranının % 20 olduğu bir ekonomide, yatırım maliyetinde % 8 oranında bir düşüş meydana gelmektedir. Yatırım indirimi oranının % 40, vergi oranının % 36 olması halinde yatırım maliyeti % 12 oranında düşmektedir (Herekman, 1973:30). Net gelir akımı değişmediğine göre, indirimden kaynaklanan vergi tasarrufu yatırımın kârlılık derecesini düşme oranında yükseltmektedir (Bulutoğlu, 1962:283). Böylece, vergileme yoluyla işletmelerin gelecekteki gelirleri ve nakit fonları artırılarak yatırımlar teşvik edilmekte, işletmelerin kârlılığı, vergi teşviklerinden yararlanılarak değiştirilmektedir (Bildirici, 1989:8).

Bu durumda, yatırım indiriminin tanınmadığı iş kollarından uygulandığı faaliyet alanlarına doğru bir sermaye kayması olmakta ve bu akım her iki alanda da sermayenin marjinal kârlılığı eşit oluncaya kadar sürmektedir. Bu durum yatırım indiriminin ikame etkisi olarak ifade edilmektedir (Bulutoğlu, 1962:283). Sermayenin verimsiz alanlardan kalkınma ve istihdama katkısı fazla olan iş kollarına kaydırılması ölçüsünde yatırım indiriminin ekonomik gelişmeye katkısı yüksek boyutlara erişebilir (Muter, 1986:43).

### **B-Yatırım İndiriminin Gelir Etkisi**

Yatırım indiriminden yararlanan bir girişimci, vergi yükündeki azalma nedeniyle net gelirinde bir artışla karşılaşmaktadır. İndirim sonucu elde edilen vergi tasarrufu yeni yatırımların finansmanında kullanılabilmesi gibi, tüketime de yönlenebilir. Kişilerin vergi yükündeki azalmanın bir sonucu olarak daha fazla gelire sahip olmaları ve bu gelirin tüketim ve yatırım arasında dağılımı söz konusu yatırım indiriminin gelir etkisidir (Yereli, 1991:243). Yatırım indiriminin gelir etkisinin yüksek olabilmesi indirimden sonra toplam yatırımların bir artış göstermesi ve girişimcilerin vergi tasarrufu ile birlikte tüketimlerinden de yaptıkları kısıntıyı yatırıma yöneltmelerine bağlıdır (Muter, 1989:43). Ekonomik kalkınmanın hızlanması bakımından önemli olan yatırım indiriminin gelir etkisi özelliğinden yararlanılarak yatırım hacminin artırılmasıdır.

Yatırım indirimi, yararlanan işletmeler açısından böyle bir önem taşıırken, devlet açısından ise; vergilendirilmesi gereken bir mali güç mevcut iken, bazı ekonomik ve sosyal hedefler doğrultusunda, bu mali güçten belirli sınırlamalar çerçevesinde vergi alınmaması anlamına gelmektedir (Tosuner vdğ., 2004:68). Alınmasından vazgeçilen bu vergilerin, toplam yatırımı artıracığı ve iyi kullanıldığında istihdam, verimlilik ve üretimi artırarak bu gelir kaybını telafi edeceği varsayılmaktadır. Dolayısıyla, kamu gelirlerinde uzun dönemde bir azalma olmayacağı kabul edilmektedir. Ancak yatırımlar yalnızca finansman imkanlarına dayanmadığı için, yatırım indirimi uygulaması özel yatırımları biraz artırsa bile, vergi kaybı nedeniyle kamu yatırımlarındaki azalışa bağlı olarak toplam yatırım artmayabilir ya da özel yatırımlarda da bir artma olmayabilir. Yatırım indiriminin özel yatırımları artırıcı etkisinin fazla olması halinde, istisnadan yararlanma imkanlarına sahip olanlar açısından vergi yükünü azaltacağı açıktır. Yatırım yapma imkanına sahip olanlar yüksek gelir ve sermaye sahipleri olduğu için yatırım yapanların vergi yükünün hafifletilmesi, vergide eşitlik ilkesinin bozulması ve diğer az gelirli vergi ödeyicileri aleyhine olacak şekilde vergi yükünün adil dağıtılmaması sorununu ortaya çıkarır (Arşan, 1975:122). Yatırım indiriminin seçici bir şekilde uygulanması halinde, aynı durumdaki girişimcilerden bir kısmının bile diğerlerinden farklı vergilendirilmelerine yol açılmaktadır (Gökbunar, 1998:43).

Yatırım indirimi ile amaçlanan ekonomik kalkınmanın hızlandırılmasının sağlanabilmesi, belirtilen maliyet ve faydaların göz önünde tutulması suretiyle uygulamaya yön verilmesine bağlıdır. Bu bakımdan yasa koyucu; her yatırımı, yatırım indiriminden yararlandırmamış, yatırım indiriminden yararlanabilmek için bazı koşullara yer vermiştir. Yatırım indirimi ile ilgili olarak çeşitli koşul ve sınırlamalara yer verilmiş olması; yatırım indirimi müessesesinin yol açacağı faydalar ile kısa dönemde toplanmasından vazgeçilmiş olan vergi vb. maliyetlerin göz önünde tutulması gereğinden kaynaklanmaktadır. Bu bakımdan koşulların etkin bir şekilde belirlenmesi kadar, bunların sağlıklı bir şekilde uygulamaya dönüştürülmesi de önem taşımaktadır. Aksi takdirde, yatırım indirimi ve benzeri teşvik önlem ve uygulamalarının birey ya da kurum bazında sübvansiyon sağlanması gibi bir fonksiyon görmesi sonucuyla karşılaşılabılır. Böyle bir durum, söz konusu teşviklerin maliyetlerinin çeşitli şekillerde toplum tarafından üstlenilmesine yol açacaktır.

### **III-1997-2001 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE YATIRIM İNDİRİMİ UYGULAMA SONUÇLARI**

Yatırım indirimi uygulamasıyla, ekonomik kalkınmayı hızlandırmak için gerekli olan yatırımların bir yandan miktarında artış olması diğer yandan ülkenin geleceği için özel önem taşıyan alanlara yatırımların yönlendirilmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda yapılacak olan yatırımların yaratacağı istihdam ile işsizlik sorununa çözüm bulunması arzu edilmektedir. Ülkemizde yatırım indirimi 1963 yılından bu yana uygulanmaktadır. Bu çalışmada 1997-2001 yılları arasında yatırım indirimi uygulama sonuçları incelenecektir. Bunun için

önce yatırım indirimi aracılığıyla gerçekleştirilen yatırım tutarlarının belirlenmesi, daha sonra bu yatırımlar için devletin sağladığı katkı belirlenerek, bu rakamların analiz edilmesi gereklidir.

Tablo 1’de Türkiye’de yıllar itibariyle verilen yatırım teşvik belgeleri, Tablo 2’de ise teşvik belgelerinin sektörel dağılımı yer almaktadır. Tablolardaki veriler ışığında yatırım indirimi uygulamasının ikame etkileri ile ilgili bilgiler ortaya çıkmaktadır.

**Tablo: 1 Yıllar İtibariyle Verilen Yatırım Teşvik Belgeleri**

Yıllar	Adet	Toplam Yatırım Tutarı (Milyar TL.)	Sabit Yatırım Tutarı (Milyar TL.)	İstihdam (Kişi)
1997	5.144	3.411.457	3.361.616	335.555
1998	4.291	4.021.494	4.012.568	287.453
1999	2.968	7.095.536	7.112.870	193.337
2000	3.521	8.841.032	8.834.367	186.803
2001	2.155	11.584.026	11.583.914	107.028
2002	3.002	15.728.824	15.742.367	142.841
2003	3.876	25.960.056	25.958.630	181.805
Toplam	24.957	76.642.425	76.606.333	1.434.822

**Kaynak:** 1997-1998 yılları için, Turan SERDENGEÇTİ, “Türkiye’de Yatırım Teşvik Uygulamaları”, TC.Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Teşvik Uygulama Genel Müdürlüğü, Mayıs 2000, Ankara, s.37. 1999-2003 yılları için, Hazine Müsteşarlığı, < <http://www.hazine.gov.tr/stat/tesvik/ti103.htm>>, (4.10.2004).

1997-2003 yıllarında 24.957 adet teşvik belgesi ile 76.642.425 milyar liralık toplam yatırım, 76.606.333 milyar liralık sabit yatırım gerçekleştirilmiştir. Aynı dönemde toplam özel sektör sabit sermaye yatırımları tutarı 148.586.573 milyar lira olarak gerçekleşmiştir (DPT, 2004). Bahse konu olan dönemde teşvik belgeli olarak gerçekleştirilen özel sektör sabit sermaye yatırımlarının, toplam özel sektör sabit sermaye yatırımlarının % 51.5’ini oluşturduğu görülmektedir.

**Tablo: 2 Verilen Yatırım Teşvik Belgelerinin Sektörel Dağılımı (Milyar TL.)**

Yıllar	Tarım	Madencilik	İmalat	Enerji	Hizmetler	Toplam
1997	27.291	57.994	2.149.218	238.802	938.150	3.411.457
1998	84.451	88.472	1.958.467	285.096	1.605.006	4.021.494
1999	122.473	54.375	2.421.068	369.222	4.228.399	7.095.536
2000	133.259	77.476	3.656.503	2.130.548	2.843.245	8.841.032
2001	106.831	94.234	6.144.469	1.960.412	3.278.079	11.584.026
2002	177.669	654.399	9.131.277	511.053	5.250.497	15.728.824
2003	326.797	349.288	13.087.506	494.865	11.701.599	25.960.056
Toplam	978.732	1.376.239	38.548.508	5.989.998	29.844.975	76.642.425

**Kaynak:** Hazine Müsteşarlığı, < <http://www.hazine.gov.tr/stat/tesvik/ti103.htm>>, (4.10.2004).

1999-2003 yıllarında 24.957 adet yatırım teşvik belgesi ile, 978.732 milyar lira tarımda, 1.376.239 milyar lira madencilikte, 38.548.508 milyar lira imalat alanında, 5.989.998 milyar lira enerji alanında ve 29.844.975 milyar lira da hizmetler alanında olmak üzere toplam 76.642.425 milyar liralık teşvik belgeli yatırım gerçekleştirilmiştir. Söz konusu alanlarda yatırım indirimi uygulanmasaydı bu yatırımların daha başka alanlara gitmesi muhtemel olacaktı.

Dolayısıyla yatırım indiriminin ikame etkisinden yararlanılarak bu alanlarda söz konusu yatırım tutarları gerçekleştirilerek, yatırımların istenilen alanlara yönlendirilmesi sağlanmıştır.

TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı verilerine göre, 1997-2003 yıllarında 24.957 adet yatırım teşvik belgesi ile yapılan 76.642.425 milyar liralık toplam yatırım tutarları ile 1.434.822 kişilik istihdam sağlanmıştır. İncelenen dönemde bir kişiye istihdam sağlanabilmesi için gerekli olan yatırım tutarı 53.415.000.000.TL olmuştur.

Yukarıdaki veriler sadece Hazine Müsteşarlığı tarafından verilen teşvik belgeli yatırım sayısı ve tutarları ile yapılan yatırımlarda istihdam edilen kişi sayısını kapsamaktadır. Bu noktada gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin teşvik belgeli yatırımlar dolayısıyla yararlandıkları vergi avantajlarının tespit edilmesi gereklidir. Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'nün İnternet sayfalarında yer alan Türkiye Geneli Beyanname Özet Bilgilerinden yararlanılarak, söz konusu verilere kısmen ulaşılabilmesi mümkündür. Bahse konu sayfalarda, gelir vergisi mükelleflerinin yararlanmış oldukları yatırım indirimi ile ilgili veriler yer almazken, kurumlar vergisi mükelleflerinin yararlanmış olduğu yatırım indirimi tutarlarının hesaplanması mümkün bulunmaktadır. 1997-2001 yıllarında kurumlar vergisi mükellefleri tarafından yararlanılmış olan yatırım indirimi nedeniyle alınmasından vazgeçilen vergilerin hesabı aşağıdadır.

**Tablo 3 : Yatırım İndirimi Uygulaması Nedeniyle Alınmasından Vazgeçilen Vergiler (Milyar TL)**

	Yıllar	1997	1998	1999	2000	2001	ORT.
1	İstisna tutarı	943.395	2.504.635	3.653.631	3.557.987	5.865.575	
2	Vergi oranı	%25	%25	%30	%30	% 30	
3	Alınmasından vazgeçilen kurumlar vergisi tutarı (1x2)	235.848	626.158	1.096.089	1.067.396	1.759.672	
4	Uygulanan Gelir Vergisi Stopaj Oranı	% 15	% 15	% 15	% 18	% 18	
5	Yapılan Gelir Vergisi Stopajı (1x4)	141.509	375.695	584.044	640.437	1.055.803	
6	Hesaplanan kurumlar vergisi	621.811	1.087.506	2.689.914	2.995.339	6.314.294	
7	Vazgeçilen kurumlar vergisinin hesaplanan kurumlar vergisine oranı (3/6)	% 37,9	% 57,5	% 40,7	% 35,6	% 27,8	% 39,9
8	Yapılan gelir vergisi stopajı sonrasında ortaya çıkan net maliyetin hesaplanan kurumlar vergisi oranı (3-5/6)	% 15,1	% 23	% 19	% 14,2	% 11,1	% 16,4

**Kaynak:** Mehmet ÖZKARA, **Türk Vergi Sisteminde İstisna ve Muafiyet Uygulamalarının Vergilemenin Mali Amacı Bakımından Değerlendirilmesi**, (Danışman: Prof. Dr. Naci B. MUTER), Manisa: CBÜ-SBE, Doktora Tezi, 2004, s. 191.

Söz konusu olan beş yıllık dönemde, yatırım indirimi uygulaması nedeniyle 4.785.166 milyar liralık kurumlar vergisinin tahsil edilmesinden vazgeçilmiştir. Vazgeçilen verginin hesaplanan kurumlar vergisine oranı % 39.9 olarak gerçekleşmiştir. Kurumlar vergisinden istisna tutulan rakamlar üzerinden gelir vergisi stopajı yapılması nedeniyle, 2.797.490 milyar liralık gelir vergisi stopajı yapılmıştır. Yapılan gelir vergisi stopajı sonrasında ortaya çıkan net maliyetin hesaplanan kurumlar vergisine oranı % 16.4 olarak gerçekleşmiştir. Beş yıllık dönemde net olarak 1.987.675 milyar liralık kurumlar vergisi tahsilatından vazgeçilmiştir. Ayrıca, 478.5 trilyon lira olarak hesaplanması gereken fonlar, uygulanan istisna nedeniyle 279.7 trilyon lira olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 4 : Yatırım İndiriminin Esneklikleri (Milyar TL)**

	Yıllar	1997	1998	1999	2000	2001	ORT
1	Yararlanılan Net Yatırım İndirimi	94.339	250.463	512.044	426.958	703.869	
2	İstisna Tutarındaki Yüzde Değişim		% 165	% 104	-% 16	% 64	
3	Özel Sektör Sabit Sermeye Yatırımları	5.945.673	9.662.778	12.197.844	19.705.465	23.514.941	
4	Özel Sektör Sabit Sermeye Yatırımlarındaki Yüzde Değişim		% 62	% 26	% 61	% 19	
5	Esneklik						
6	Özel Sektör Sabit Sermeye Yatırımları Esnekliği (4/2)		0.37,5	0.25	3.8	0.29,6	1.18

**Kaynak:** Mehmet ÖZKARA, "Vergi Harcamalarının Ekonomik Analizi: Gelir, Kurumlar ve Katma Değer Vergilerinde Ölçülebilen Vergi İstisnaları ile İlgili Bir Araştırma", **Vergi Sorunları**, Sayı 194, Kasım 2004, s.168.

1997-2001 yılları arasında özel sektörde gerçekleşen sabit sermaye yatırımları ile ilgili veriler ve uygulanan yatırım indirimi dikkate alınarak, yatırım indiriminin esneklikleri hesaplanmıştır. Yatırım indiriminin, özel sektör sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmesi açısından hesaplanan esnekliklerde, özel sektör sabit sermaye yatırımlarının yatırım indirimi esnekliğinin ortalama olarak 1.18 olduğu görülmektedir. Belli bir dönem içinde birim esnekliğin altında olan esneklikler verimsiz, birim esneklik nötr ve birim esnekliğin üzerindeki esneklik ise verimli olarak nitelendirilmektedir. İnceleme konusu yapılan dönemde, yatırım indirimindeki bir birimlik artış, özel sektör sabit sermaye yatırımlarında 1.18 birimlik artışa yol açmaktadır. Diğer bir ifadeyle,



yatırım indirimi uygulamasının incelenen dönem itibarıyla nötr'e yakın bir değere sahip olduğu görülmektedir.

Ayrıca incelenen dönemde, 2000 yılındaki yatırım indirimi tutarı 1999 yılına göre % 16 oranında azalmasına rağmen, özel sektör sabit sermaye yatırımlarının 2000 yılında 1999 yılına göre % 61 oranında artmış olması, esnekliğin nötr'e yakın çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. 1998-1999 ve 2001 yılları esneklik ortalaması ise, 0.30 olarak gerçekleşmiştir ve bu rakamlar söz konusu yıllarda yatırım indirimi uygulamasının özel sektör sabit sermaye yatırımları üzerinde etkin olmadığını göstermektedir (Özkara, 2004:193).

Girişimcilerin yatırım kararlarında vergi istisna ve muafiyetlerinden önce pek çok faktör etkili olmaktadır. Girişimcilerin yatırım kararı alırken daha çok üzerinde durdukları konular, ekonomik istikrar, siyasi istikrar ve geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilecekleri bir ortamdır. Eğer böyle bir ortam yoksa, girişimciler hangi teşvikler verilirse verilsin yatırım yapmakta istekli değildirler (Aydemir, 1995:199). İncelenen dönemde, 2000 yılındaki yatırım indirimi tutarı 1999 yılına göre % 16 oranında azalmasına rağmen, özel sektör sabit sermaye yatırımlarının 2000 yılında 1999 yılına göre % 61 oranında artmış olması, bu durumun çarpıcı bir örneğidir. İncelenen dönemde yatırım indirimi uygulamasının gelir etkisi oluşturarak yatırımlarda net artış sağlamadığı görülmektedir.

## SONUÇ

Ekonomik bakımdan gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarını sağlamak ve gelişmiş olan ülkelerin gelişmelerini devam ettirmek için yatırım yapmaları zorunludur. Dolayısıyla yatırımları teşvik edici vergi politikaları uygulamasına ihtiyaç vardır. Yatırım indirimi; kanunda belirtilen koşullara uygun olarak yatırım yapan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, gerçekleştirdikleri yatırım tutarının belirli bir yüzdesini, vergilendirilebilir kazançlarından indirebilmeleri şeklindeki bir yatırım teşvik tedbiridir. Bu yolla sağlanan vergi tasarrufu yatırımın net maliyetini düşürmektedir. Yatırımdan beklenen net gelir akımının değişmeyeceği varsayıldığında, sağlanan vergi tasarrufu oranında yatırımın kârlılık derecesi yükselmektedir.

Yatırım indirimi, yararlanan işletmeler açısından böyle bir önem taşırken, devlet açısından ise; vergilendirilmesi gereken bir mali güç mevcut iken, bazı ekonomik ve sosyal hedefler doğrultusunda, bu mali güçten belirli sınırlamalar çerçevesinde vergi alınmaması anlamı taşımaktadır. Alınmasından vazgeçilen bu vergilerin, bir yandan yatırım yapılması istenilen alanlara yatırımların yönlendirilmesini sağlayarak ikame etkisi, diğer yandan da girişimcilerin sermaye maliyetinde meydana getireceği düşüşle gelir etkisi sağlayarak toplam yatırım hacminin artmasına katkıda bulunacağı varsayılmaktadır.

Bu çalışmada 1997-2001 yılları arasında Türkiye'de yatırım indirimi uygulamasının ekonomik etkileri incelenmiştir. İncelenen dönemde, özel sektör tarafından gerçekleştirilen sabit sermaye yatırımlarının % 51.5'lik bir oranının uygulanan yatırım indirimi aracılığıyla, tarım, madencilik, imalat, enerji ve hizmetler alanlarına yönlendirilmiş olduğu görülmektedir. Bu yönlendirmenin

neticesinde yapılan teşvik belgeli yatırımlarda, beş yıllık süre içinde 1.434.822 kişilik istihdam sağlanmış olması, yatırım indiriminin diğer bir olumlu yönü olarak ortaya çıkmaktadır. 4842 Sayılı Kanunla yapılan yeni düzenlemede ise Hazine Müsteşarlığı tamamen devreden çıkarılmaktadır. Daha önceki uygulamalarda, Hazine Müsteşarlığı yatırım indirimi uygulamalarını yönlendirici fonksiyon üstlenerek, değişen ekonomik şartlara göre ülke kalkınmasında marjinal verimi yüksek sektörlerle yatırım indiriminin yönlendirilmesi yetkisi tek elde toplanmıştır. Ülkemizin uluslar arası rekabet gücünü artırabilmesi için avantajlı olduğu sektörlerle yatırımların yönlendirilmesinin önemi ortadayken, yatırım indirimi müessesesine yönlendirici bir fonksiyon yüklenmemiş olması, olumsuz olarak etkilerini gösterecektir.

Yatırım indiriminden yararlanan girişimcinin vergi yükündeki azalmanın bir sonucu olarak daha fazla gelire sahip olması ve bu gelirin tüketim ve yatırım arasında dağılımı söz konusu yatırım indiriminin gelir etkisini oluşturmaktadır. Yatırım indiriminin gelir etkisinin yüksek olabilmesi indirimden sonra toplam yatırımların bir artış göstermesi ve girişimcilerin vergi tasarrufu ile birlikte tüketimlerinden de yaptıkları kısıntıyı yatırıma yöneltmelerine bağlıdır. Ülkemizde yatırım indirimi uygulamasının, 1997-2001 yılları arasında özel sektör sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisinin nötr olduğu hesaplanmıştır. Bulunan değerler söz konusu yıllarda yatırım indirimi uygulamasının özel sektör sabit sermaye yatırımlarının hacmini artırmada etkin olmadığını göstermektedir. Ancak, söz konusu dönemde yatırım indirimi uygulaması yatırımları yönlendirmede önemli bir fonksiyon üstlenmiştir. Fakat yeni uygulamada bu fonksiyonun işlerliğini kaybedeceği görülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, Abdurrahman (2001), **Türk Vergi Sistemi ve Uygulaması**, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 3.Baskı, Ankara: Gazi Kitapevi.
- AKSOY, Şerafettin, (1989), **Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi**, 2. Baskı, İstanbul, Filiz Kitapevi
- ARSAN, H. Üren (1975), **Vergi Yükü Üzerine Bir İnceleme, Teori, Metodoloji ve Türkiye'ye Ait Bazı Hesaplar**, Ankara, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fak. Yayınları, No.264.
- AYDEMİR, Şinasi (1995), **Türkiye'de Kayıtdışı Ekonomi**, Ankara: Hesap Uzmanları Kurulu.
- BİLDİRİCİ, Ziyaettin (1989), **Çeşitli Ülkelerde ve Ülkemizde Yatırımları Özendirici Vergi Teşvikleri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayınları No: 329/70.
- BULUTOĞLU, Kenan (1962), **Vergi Politikası**, İstanbul: Sermet Matbaası.
- EDİZDOĞAN, Nihat (1976), "Yatırım İndirimi ve Diğer Alternatifler", **Bursa İktisadi Ticari İlimler Akademisi Dergisi**, Kasım 1976.
- GÖKBUNAR, Ramazan (1998), **Türkiye'de Yatırımları Teşvik Edici Vergi Politikası ve Avrupa Birliğine Uyumu**, (Danışman: Prof. Dr. Naci B. MUTER), İzmir, DEÜ-SBE Maliye Anabilim Dalı Doktora Tezi
- HEREKMAN, Aykut (1973), **Türkiye'de Yatırımları Teşvik Tedbirleri**, Eskişehir: E.İ.T.İ.A. Yayını No: 108.
- KAYNAK, Harun (2003), "4842 Sayılı Kanun'la Yapılan Değişiklikler Sonrası Yatırım İndiriminde Özellik Arzeden Durumlar", **Vergi Dünyası**, Sayı 263, Temmuz 2003.
- MUTER, Naci (1989), **Dış Ticaret ve Vergileme**, İzmir: Anadolu Matbaası.
- SERDENGEÇTİ, Turan (2000), **Türkiye'de Yatırım Teşvik Uygulamaları**, Ankara: TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Teşvik Uygulama Genel Müdürlüğü.

- TOSUNER, Mehmet vdğ.(2004), **Türk Vergi Sistemi**, Gözden Geçirilmiş ve Yenilenmiş 9. Bası, İzmir.
- TURUT, Şenol (2004), “Yatırım İndiriminin Uygulanma Sırası”, **Vergi Dünyası**, Sayı 269, Ocak 2004.
- DPT (2004), **Temel Ekonomik Göstergeler**, 1998-2004 TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, “Teşvik Belgeleri”,:<<http://www.hazine.gov.tr/stat/tesvik/ti103.htm>>, (4.10.2004).
- ÖZKARA, Mehmet (2004), **Türk Vergi Sisteminde İstisna ve Muafiyet Uygulamalarının Vergilemenin Mali Amacı Bakımından Değerlendirilmesi**, (Danışman: Prof. Dr. Naci B. MUTER), Manisa: CBÜ-SBE Maliye Anabilim Dalı Doktora Tezi
- ÖZKARA, Mehmet (2004), “Vergi Harcamalarının Ekonomik Analizi: Gelir, Kurumlar ve Katma Değer Vergilerinde Ölçülebilen Vergi İstisnaları ile İlgili Bir Araştırma”, **Vergi Sorunları**, Sayı 194, Kasım 2004.
- VURAL, Selim (2003), “4842 Sayılı Kanun Sonrası Yatırım İndirimi Uygulaması ve Dönem Sonlarına İlişkin Özellik Arzeden Hususlar”, **Vergi Dünyası**, Sayı 268, Aralık 2003.
- YERELİ, Ahmet Burçin (1991), “Vergisel Bir Teşvik Olarak Yatırım İndirimi ve Türkiye Uygulaması”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt 6. S 2, Yıl 1991.

# KKTC Belediyeciliğinde Ölçek Yapısının Finansal Etkileri Üzerine Bir Araştırma

Yrd. Doç. Dr. Okan Veli ŞAFAKLI

Yakın Doğu Üniversitesi, İİBF, Bankacılık ve Finans Bölümü, Lefkoşa-KKTC

Yrd. Doç. Dr. Erdal GÜRYAY

Yakın Doğu Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Lefkoşa- KKTC

## ÖZET

Üretim veya aktif büyüklüğü paralelinde üretim maliyetindeki düşüş, verimlilik ve etkinlikteki artış olarak ifade edilen “ölçek ekonomisi” kavramı, toplumsal hizmet üreten kurumsal yapı olarak belediyelere de uygulanabilmektedir. Başka bir deyişle, özellikle hitap ettiği nüfus oranı ve sahip olduğu teknik ve idari donanım ölçüsünde büyük ölçekli belediyeler küçük ölçekli belediyelere göre daha iyi koşullarda finansal kaynaklara erişebilmekte ve bu sayede gerekli araç-gereç, makine ve personel donanımına sahip olarak öngörülen çağdaş yatırımları ve hizmetleri yerine getirebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki (KKTC) belediyeciliğin ölçek yapısını belirlemek ve bu yapının finansal odaklı olarak değerlendirmesini yapmak, beledi hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için önerilerde bulunmaktır. Bu çerçevede hazırlanan çalışmada ilgili kurum ve kuruluşların yayınlarından ve belediyelerin tamamına yönelik yüz yüze anket yöntemiyle gerçekleştirilen araştırma sonuçlarından yararlanılmıştır. Çalışmada sonuç olarak KKTC’deki belediyelerin büyük bir bölümünün (yaklaşık % 70) küçük kırsal belediyelerden oluştuğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda ise sözkonusu belediyeler çok sınırlı düzeyde Devlet katkısı ve özkaynak gelirine sahip olmakta, iç ve dış kaynak arayışında ise teknik konularda finansal tabloların yetersizliği ve kredi güvencesi gibi sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Finansal kaynakları yetersiz kalan bu belediyeler temel görevleri olan sağlık, veterinerlik, imar, sosyal ve kültürel gibi alanlarda çağdaş hizmetler sunmak için gerekli alt ve üstyapıyı oluşturamamaktadırlar. Temelde ölçek yapısından kaynaklanan bu sorunların çözümü ise belediyelerin birleşmesi ya da işbirliği ve dayanışmaları sayesinde mümkün olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** KKTC, Belediye, Ölçek, Finansman

## A Research on the Financial Effects of the Municipalities’ Scale Structure in TRNC

### ABSTRACT

The concept of “economies of scale” defined as the reductions in production costs and increases in productivity and efficiency that come about through increases in the size (scale) of production possibilities can also be applied to municipalities providing social services. In other words, large scale municipalities serving greater number of population and wider geographic area can obtain financial sources at better conditions and hence necessary vehicles, machines and qualified personnel required for the contemporary investments and expected services. The main aim of the study is to determine the scale structure of municipalities in the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) with particular emphasis on it financial dimension and make recommendations accordingly in order to increase productivity and efficiency of municipal services. In this respect, secondary and primary data including face-to-face questionnaire method has been utilized. As a conclusion of this study, it has been found that majority of municipalities (almost 70 %) are as small-scale rural municipalities. Therefore, these municipalities having limited and insufficient state contributions and equity capital face serious problem such as improper financial statements and insufficient collateral in getting access to domestic and external sources. Because of this financial bottleneck, rural municipalities cannot optimally finance essential infrastructure and

*superstructure needed to perform their basic functions of health, veterinary medicine, development and construction of public facilities, and social and cultural activities. Merging Municipalities and/or achieving active collaboration and solidarity between them seem as the best strategic tools to solve these crucial problems resulting mainly from small scale structure.*

**Keywords:** TRNC, Municipality, Scale, Finance

## **GİRİŞ**

Günümüzün çağdaş devlet yapılanmasına göre merkezi yönetimler kadar yerel idarelere de ülke kalkınması için görev düşmektedir. Ancak, yerel yönetimlerin üstlenmiş oldukları temel altyapı yanında kültürel ve sosyal nitelikli faaliyetlerin yerine getirmeleri belirli bir ölçekte hizmet vermeleri ile mümkündür. Başka bir ifade ile, ölçek ekonomisi kavramı yerel yönetim hizmetlerinin etkinliği için de kullanılmaktadır. Bu çerçevede, çalışmanın amacı, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki (KKTC) yerel yönetimlerin omurgasını oluşturan belediyelerin ölçek farkına göre yapısal ve finansal yapısını belirlemek ve beledi hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için önerilerde bulunmaktır. Bu amaç doğrultusunda, kent belediyeleri büyük ölçekli, kırsal belediyeler ise küçük ölçekli kabul edilerek makine, araç,gereç gibi imkanlarıyla yapısal etkinlikleri, gelir, gider ve yatırımlar açısından ise finansal etkinlikleri ortaya konmuştur. Çalışmada ayrıca, yaşanan finansal sorunlarla ilgili olarak belediyelerin tümüne yönelik anket yoluyla araştırma yapılmıştır.

Çalışmanın içeriğini sırasıyla, belediyecilikte ölçek ekonomisi kavramı, KKTC belediyeciliğinin mevcut ölçek yapısı, ölçek yapısının yarattığı mali ve yapısal durum, araştırmanın temel bulguları ile genel değerlendirme ve sonuç oluşturmaktadır.

## **1. BELEDİYECİLİKTE ÖLÇEK EKONOMİSİ KAVRAMI**

Belediyelerin temel fonksiyonlarını oluşturan kent altyapısı, şehircilik hizmetleri, imar, ekonomik, eğitim, sosyal nitelikli, ulaştırma, sportif, kültürel, tarım, veterinerlik , mali ve hukuki görevleri yanında ( Büyük Larouse, 1986: 1481; Ener, 2002: 117; Güneş, 2003) küreselleşmenin de etkisiyle demokratik anlayışın benimsenmesine ve ülke barışına önemli katkıları bulunmaktadır ( Tortop, 1992: 6 : Yomralıoğlu ve Çelik, 1999). Ancak, belediyelerden beklenen bu çağdaş görevleri yerine getirmede “ölçek ekonomileri” açısından optimal büyüklük temel unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle uzmanlaşma ve iş bölümüne bağlı oluşan ölçek ekonomisi kavramı ( Parasız, 1998: 1139) üretim ve aktif yapısıyla ters orantılı olarak ortalama maliyetin düşmesi şeklinde özetlenebilir ( Samuelson ve Nordhaus, 1985: 903; Schiller, 1994: 470). Bu çerçevede, gerçekleştirilen akademik çalışmalarla ölçek ekonomilerinin varlığı farklı sektörlerde olduğu gibi (Schumacher ve Marsh, 2003: 497-507; Filippini, 2001: 43-46; Truett ve Truett, 2003: 329-337; Truett ve Truett ,2001: 1503-13 ) belediyecilikte de tesbit edilmiştir (Tynan ve Kingdom, 2005; Christoffersen ve diğerleri, 2005; Dollery ve Crase, 2004). Belediyecilikte ölçek ekonomisi hizmetin marjinal maliyeti ile hizmetin görüleceği alan ve nüfus miktarı arasındaki ilişki ile ortaya konmaktadır. Şöyle ki, belediyelerce sunulan hizmetin

marjinal maliyeti hizmetin sunulduğu alan ve nüfus ile ters orantılı olarak optimum noktaya gelinceye kadar düşmekte, bu noktadan sonra meydana gelebilecek alan ve nüfus artışları karşısında ise marjinal maliyet yükselmeye başlamaktadır (Nadaroğlu ve Keleş, 1991: 49). Bu yönde yapılan araştırmalar, belediyeler arası birleşmelerin veya işbirliğinin kritik bir büyüklüğü aşmadığı sürece ölçek ekonomisine yol açtığını ve hizmet kalitesini artırdığını göstermektedir (Hanes, 2004; Tynan & Kingdom, 2005; Christoffersen ve diğerleri, 2005; Stutzer ve Luchinger, 2002; Davis, 2004). İsrail’de yapılan bir araştırmaya göre, ölçek ekonomisinin ortaya çıkması için belediyeye tabi nüfusun en az 10,000 olması gerektiği ifade edilmektedir ( Eran, 1998). Optimum ölçekte bulunmayan çok küçük belediyelerde ise başta nepotizm (eş-dost kayırma) (Koçdemir, 1995: 280) olmak üzere içiçe girmiş şekilde personel, yapı ve maddi kaynak sorunları bulunmaktadır (Özgür, 2002: 295).

## 2. KKTC BELEDİYECİLİĞİNİN MEVCUT DURUMU VE ÖLÇEK YAPISI

KKTC’de başta belediyeler olmak üzere yerel yönetimler, bölge, belediye veya köy ve mahalle halkının yerel ortak gereksinimlerini karşılamak üzere kuruluş ilkeleri yasa ile belirtilen ve karar organları dört yılda bir yapılan seçimle oluşturulan kamu tüzel kişileridir. KKTC’de yerel hizmetler, belediyeler, belediye olmayan yerleşim birimlerinde ise muhtarlıklar eliyle yürütülmektedir. Bugün faaliyetlerini sürdürmekte olan 28 belediyeden Lefkoşa, Gazimağusa, Girne, Güzelyurt, İskele, Lefke ve Gönyeli Belediyeleri kent belediyesi olarak tanımlanmakta, geriye kalan 21 belediye ise kırsal bölge belediyesi olarak adlandırılmaktadır. Diğer bir yaklaşım ile KKTC’de halen 5’i ilçe olmak üzere 28 adet belediye faaliyet göstermektedir . Değiştirilmiş şekliyle 51/1995 sayılı belediyeler yasasına göre “kent” nüfusu 5001 veya daha fazla olan beldeleri anlatır. Ancak İlçe Merkezleri, nüfuslarına bakılmaksızın kent sayılırlar (DPÖ, 2003: 419 ). Tablo 1’de 2002 yılı itibarıyla nüfus dilimlerine göre belediye sayısı ile ilgili veriler yer almaktadır.

**Tablo 1 : Nüfus Dilimlerine Göre Belediye Sayısı ve Nüfus (2002)**

Nüfus Dilimi	Belediye Sayısı	Belediye (%)	Nüfus	Nüfus (%)
1000’den az	2	7,2	1,275	0,9
1001-2000	9	32,1	12,375	8,8
2001-5000	11	39,3	29,762	21,0
5001-10000	2	7,2	12,494	8,8
10001-50000	4	14,2	85,556	60,5
Toplam	28	100,0	141,462*	100,0

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

(\*) 1996 Nüfus Sayım Sonuçları İtibarıyla

Tabloda görüldüğü gibi 5000'den az nüfusu olan belediyenin toplam sayısı 22'dir. Bu ise tüm belediyelerin % 78.6'sini oluşturmaktadır.

KKTC'de belediyeleşme oranı ise Tablo 2'de verilmektedir.

**Tablo 2 : İlçelere Göre Belediyeleşme Oranı (2002)**

İlçe	İlçe Nüfusu	Belediye Sayısı	Belediye Nüfusu	Belediye Nüfusu /İlçe Nüfusu
Lefkoşa	58,836	5	49,723	84,5
Gazimağusa	48,326	10	40,630	84,1
Girne	35,943	6	24,584	68,4
Güzelyurt	26,454	2	18,515	70,0
İskele	19,103	5	8,010	42,0
KKTC	188,662*	28	141,462	75,0

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

(\*) 1996 Nüfus Sayım Sonuçları İtibariyle

İlçelere göre belediyeleşme oranı incelendiğinde, belediyeleşmenin % 84,5 oranıyla en çok Lefkoşa ilçesinde, en az da % 42,0 oranıyla İskele ilçesinde olduğu görülmektedir. Toplam KKTC nüfusunun ise % 75,0'i belediye hudutları içerisinde yaşamakta ve belediye hizmetlerinden faydalanmaktadır.

KKTC belediyelerinin nüfus yapısı incelendiğinde ülkedeki belediyelerin çoğunu küçük ölçekli belediyelerin oluşturduğu görülmektedir (Tablo 3). Tablodan görüleceği gibi ilk altı belediye toplam nüfusun yaklaşık % 70'ini temsil ederken, ilk 10 belediye % 79'unu, ilk 14 belediye yani belediyelerin yarısı toplam nüfusun yaklaşık % 86'sını oluşturmaktadır. Dolayısıyla, geriye kalan yarısı toplam nüfusun yalnızca % 14'üne hizmet verebilmektedir. Başka bir deyişle, belediyelerin büyük bir çoğunluğu çok küçük ölçeğe sahip olarak kısım üçte ve dörtde belirtildiği gibi etkin ve verimli çağdaş hizmet sunamamaktadır.

**Tablo 3: KKTC Belediyelerinin Nüfus Yapısı (2002)**

Sıra No	Belediye İsmi	Nüfus	Yüzde	Kümülatif Yüzde
1	Lefkoşa	36834	26,031	26,01
2	Gazi Magosa	23294	16,462	42,49
3	Girne	12917	9,1286	51,62
4	Güzelyurt	12510	8,841	60,46
5	Gönyeli	6489	4,5859	65,04
<b>6</b>	<b>Lefke</b>	<b>6005</b>	<b>4,2438</b>	<b>69,29</b>
7	Değirmenlik	3856	2,7251	72,01
8	Lapta	3586	2,5343	74,55
9	Beyarmudu	3393	2,3979	76,94
<b>10</b>	<b>Alsancak</b>	<b>2803</b>	<b>1,9809</b>	<b>78,93</b>
11	İskele	2729	1,9286	80,85

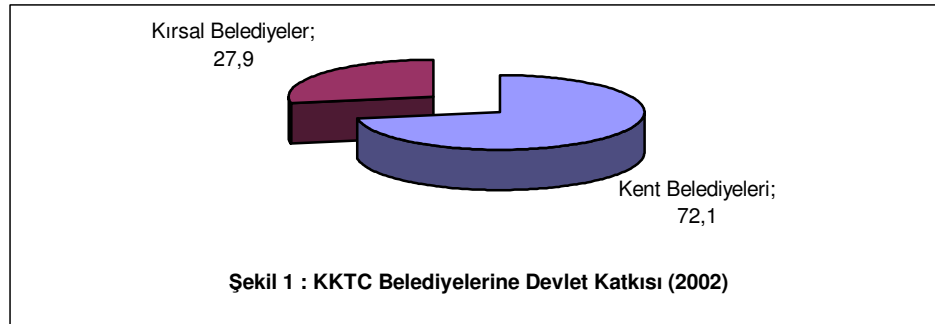
12	Y. Boğaziçi	2610	1,8445	82,70
13	Akdoğan	2427	1,7152	84,41
<b>14</b>	<b>Catalköy</b>	<b>2168</b>	<b>1,5322</b>	<b>85,95</b>
15	Vadili	2168	1,5322	87,48
16	Alayköy	2057	1,4537	88,93
17	Dikmen	2004	1,4163	90,35
18	İnönü	1803	1,2742	91,62
19	Dipkarpaz	1753	1,2389	92,86
20	Paşaköy	1714	1,2113	94,07
21	Yeni Erenköy	1400	0,9894	95,06
22	Mehmetçik	1340	0,947	96,01
23	Geçitkale	1246	0,8806	96,89
24	Esentepe	1106	0,7816	97,67
25	Tatlısu	1009	0,7131	98,38
26	Serdarlı	1004	0,7095	99,09
27	Büyükkonuk	788	0,5569	99,65
28	Akıncılar	487	0,3442	100,00
	<b>Toplam</b>	<b>141500</b>	<b>100</b>	

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

Çalışma boyunca genel olarak kent belediyeleri büyük ölçekli, kırsal belediyeler ise küçük ölçekli kabul edilmiş ve bu çerçevede değerlendirmeler yapılmıştır.

### 3. KKTC BELEDİYESİLİĞİNİN ÖLÇEK YAPISINA GÖRE MALİ DURUMU

Her yıl Devlet Bütçesinde öngörülen mahalli gelirlerin % 6'sı oranındaki kısmın belediyelere nüfus oranlarına göre dağıtıldığı gerçeği karşısında Tablo 3'de görülen nüfus yapısındaki çarpıklık nedeniyle kırsal belediyeler çok düşük miktarda katkı almaktadır. Şöyle ki, Şekil 1'de görüldüğü gibi 7 kent belediyesi Devlet katkısının % 72,1'ini alırken, geriye kalan 21 belediye ise % 27,9'unu almaktadır (DPÖ, 2003: 420-21).



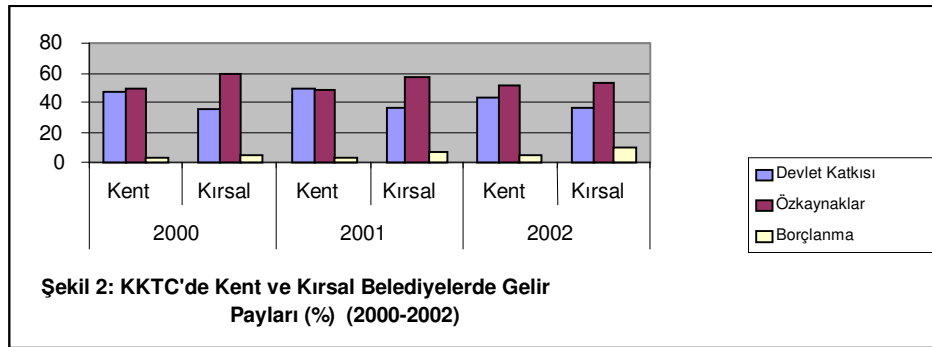


Devletten aldığı sınırlı katkılar karşısında kırsal belediyeler daha fazla özkaynak yaratma ve borçlanma durumunda kalmaktadırlar ( Tablo 4 ve Şekil 2).

**Tablo 4 : KKTC'de Kent ve Kırsal Belediyelerde Gelir Payları (2000-2002)**

	2000		2001		2002	
	Kent	Kırsal	Kent	Kırsal	Kent	Kırsal
Devlet Katkısı	47,5	34,8	49,4	36	44,2	36,8
Özkaynaklar	49,9	59,9	48,5	57,2	50,5	53,7
Borçlanma	2,5	5,3	2,2	6,8	5,3	9,5

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

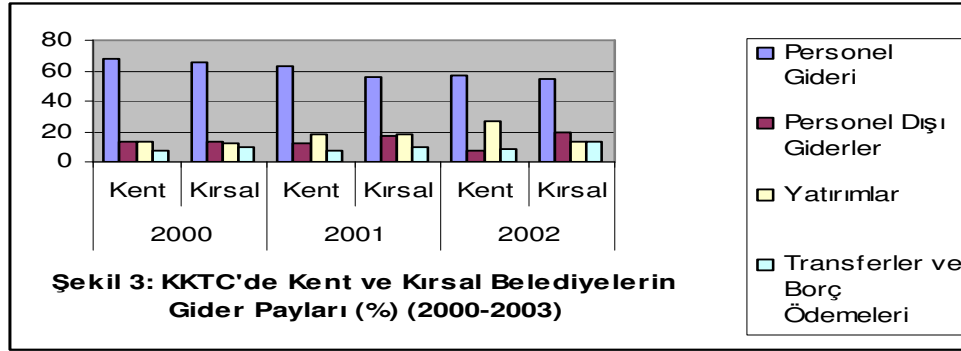


Kırsal belediyelerin gelir temin etmede kent belediyelerine göre karşılaştıkları zorluklar karşısında yatırımları daha düşük, transferler ve borç ödemeleri ise daha yüksek oranda gerçekleşmekte ve süreç içinde artış göstermektedir (Tablo 5 ve Şekil 3).

**Tablo 5: KKTC'de Kent ve Kırsal Belediyelerin Gider Payları (%) (2000-2002)**

	2000		2001		2002	
	Kent	Kırsal	Kent	Kırsal	Kent	Kırsal
Personel Gideri	67,3	65	63,1	55,5	56,8	54,3
Personel Dışı Giderler	12,9	13,6	12	16,4	7,4	18,8
Yatırımlar	12,9	11,7	17,8	18,2	27	13,6
Transferler ve Borç Ödemeleri	6,9	9,7	7,1	9,9	8,8	13,2

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği



KKTC'de kent ve kırsal belediyelerin belediyelerinin hizmet verdikleri nüfus ve çalışan başına yatırım göstergeleri 2002 Tablo 6'da görülmektedir.

**Tablo 6: KKTC'de 2002 Yılı İtibariyle Kent ve Kırsal Belediyelerde Nüfus ve Çalışan Başına Yatırım Miktarı (Milyon TL)**

	Nüfus (tek kişi)	Çalışan
Kent Belediyeleri	73,9	6040,5
Kırsal Belediyeler	35,5	2490,5

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

#### 4. KKTC BELEDİYECİLİĞİNİN ÖLÇEK YAPISINA GÖRE YAPISAL DURUMU

Çağdaş belediyecilik anlayışına göre daha önce belirtilen temel altyapı hizmetleri yanında sosyal, kültürel ve demokratik işlevlerin yerine getirilmesi için başta mühendislik olmak üzere birçok alanda uzmanlık gerektiren personel yapısına belediyelerin sahip olması gerekmektedir. KKTC'de kent belediyeleri 100778 kişiye hizmet verirken bünyelerinde 92'si yani % 7,7'si üniversite mezunu olmak üzere toplam 1233 kişi çalıştırmaktadırlar (Tablo 7).

**Tablo 7 : KKTC'de Kent Belediyelerinin Personel Dağılımı (2004)**

S.No	Belediye İsmi	Nüfus	Çalışan Sayısı	Üniveriste Mezunu	Mühendis	Veteriner	Belediye Başkanının Tahsili			
							İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
1	Lefkoşa	36834	374	40	30	1				1
2	Gazi Magosa	23294	300	16	5	1				1
3	Girne	12917	200	20	10	1				1
4	Güzelyurt	12510	120	4	1	1				1
5	Gönyeli	6489	95	6	1	1				1
6	Lefke	6005	90	4						1
7	İskele	2729	54	2	1	1				1
	<b>Toplam</b>	<b>100778</b>	<b>1233</b>	<b>92</b>	<b>48</b>	<b>6</b>				<b>7</b>

**Kaynak:** Devlet Planlama Örgütü

KKTC’de kent belediyeleri ise 40722 kişiye hizmet verirken bu belediyelerde 26’sı yani % 4,4’ü üniversite mezunu olmak üzere toplam istihdam sayısı 581’dir (Tablo 8)

**Tablo 8 : KKTC'de Kırsal Belediyelerinin Personel Dağılımı (2004)**

S.No	Belediye İsmi	Nüfus	Çalışan Sayısı	Üniversite Mezunu	Mühendis	Veteriner	Belediye Başkanının Tahsili			
							İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
1	Değirmenlik	3856	65	4					1	
2	Lapta	3586	50	4					1	
3	Beyarmudu	3393	30			1				1
4	Alsancak	2803	56	1	1	1				1
5	Y. Boğaziçi	2610	41	3	1				1	
6	Akdoğan	2427	25			1			1	
7	Çatalköy	2168	57	2				1		
8	Vadili	2168	27	1		1				1
9	Alayköy	2057	25	5	1				1	
10	Dikmen	2004	21	2	1					1
11	İnönü	1803	14							1
12	Dipkarpaz	1753	22						1	
13	Paşaköy	1714	15	1			1			
14	Yeni Erenköy	1400	27							1
15	Mehmetçik	1340	23						1	
16	Geçitkale	1246	22	1		1				1
17	Esentepe	1106	11						1	
18	Tatlısu	1009	24	1						1
19	Serdarlı	1004	15					1		
20	Büyükkonuk	788	7	1					1	
21	Akıncılar	487	4						1	
	<b>Toplam</b>	<b>40722</b>	<b>581</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

**Kaynak:** Devlet Planlama Örgütü

KKTC’de özellikle kırsal belediyeler olmak üzere nitelikli personel istihdamı açısından sorun yaşamaktadır. Şöyle ki, kent belediyelerinde her belediyeye ortalama 13 üniversite mezunu personel düşerken bu rakam kırsal belediyeler için 2 bile değildir. Benzer şekilde, kent belediyelerinde belediye başına yaklaşık 7 mühendis düşerken, kırsal belediyelerde ise ortalama 5 belediyeye 1 mühendis düşmektedir. Buna ilaveten kent belediyelerinin % 86’sında veteriner bulunurken, kırsal belediyelerde bu rakam % 23’le sınırlıdır. Profesyonel anlayış ve çağdaş vizyonla belediyelerin yönetiminde büyük önem taşıyan belediye başkanlarının tahsil durumu açısından kırsal belediyeler büyük olumsuzluk taşımaktadır. Kent belediyelerinde başkanların % 100’ü üniversite

mezunu iken, kırsal belediyelerde başkanların yalnızca % 38'i üniversite mezunudur ( Tablo 9).

**Tablo 9: KKTC'de Kent ve Kırsal Belediye Başına Düşen (ortalama) Personel Dağılımı (2004)**

	Kent Belediyesi	Kırsal Belediye
Üniversite Mezunu	13,14	1,23
Mühendis	6,85	0,19
Veteriner	0,86	0,23
Üniversite Mezunu Başkan (%)	100	0,38

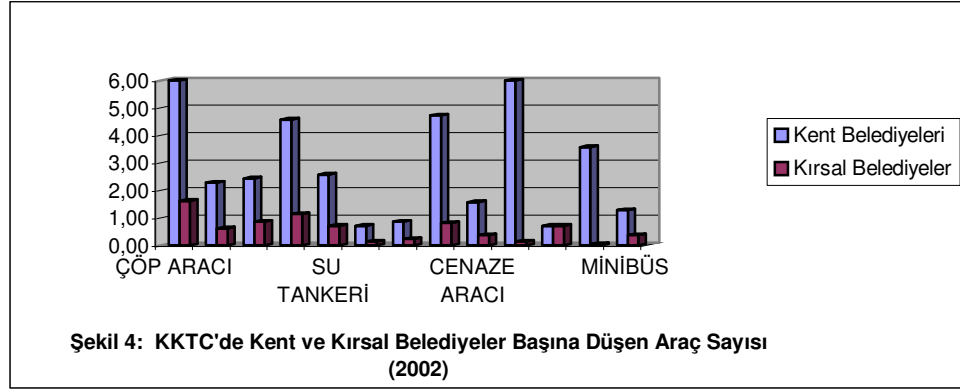
**Kaynak:** Devlet Planlama Örgütü

Belediyelerde çağdaş hizmetlerin görülmesinde nitelikli personel yanında gerekli araç, gereç ve donanım da sahip olunması gerekmektedir. Ancak, personel yapısında olduğu gibi araç yönünden de özellikle kırsal belediyeler altyapı ile ilgili temel fonksiyonları yerine getirebilecek durumda dahi değildirler. Tablo 10 ve Şekil 4'de görüldüğü gibi çöp aracı ve kamyon haricinde her kırsal belediyeye bir araç düşmemektedir. Başka bir deyişle, kırsal belediyeler sağlık, temizlik, imar gibi temel fonksiyonları yerine getirecek araca sahip değildirlir.

**Tablo 10: KKTC'de Kent ve Kırsal Belediye Başına Düşen Araç Sayısı (2002)**

	Kent Belediyeleri	Kırsal Belediyeler
Çöp Aracı	6,00	1,62
Vidanjör	2,29	0,62
Dozer D.Loder	2,43	0,86
Kamyon	4,57	1,14
Su Tankeri	2,57	0,71
Land Rover	0,71	0,14
Traktör	0,86	0,24
Kamyonet	4,71	0,81
Cenaze Aracı	1,57	0,38
Salhane Aracı	6,00	0,14
Salon Aracı	0,71	0,71
Otobüs	3,57	0,05
Minibüs	1,29	0,38

**Kaynak:** Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği

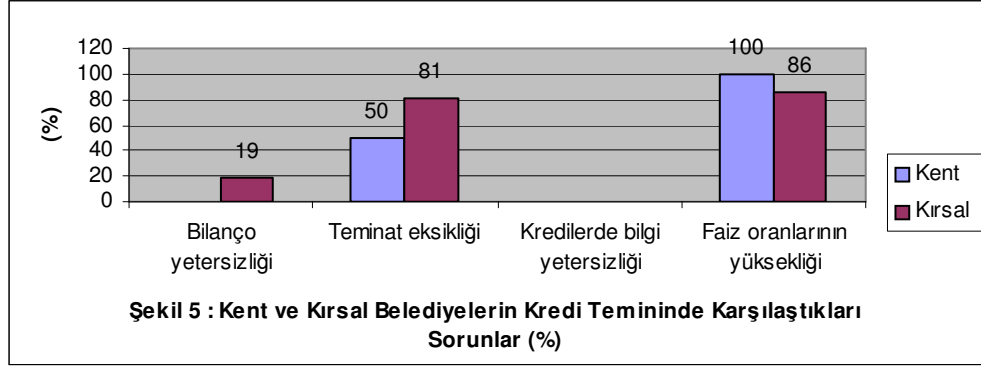


## 5. AB SÜRECİNDE KKTC'DE ÖLÇEK YAPISINA GÖRE BELEDİYELERİN FİNANSMAN SORUNLARINA YÖNELİK ARAŞTIRMA

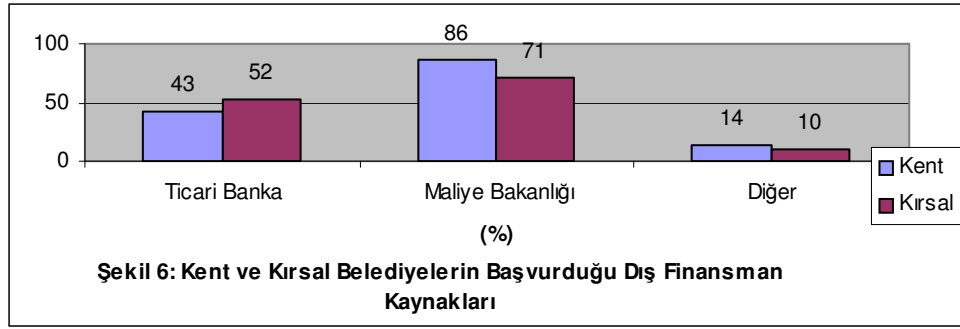
Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından en iyi sonucu almak üzere örnekleme yerine popülasyonun tümüne yönelik 2004 Temmuz-Ağustos döneminde araştırma yapılmıştır. Araştırmada, toplam 28 adet belediyenin başkanı ve/veya asbaşkanın hepsi ile yüz yüze anket yöntemiyle görüşme yapılmıştır. Araştırmada finansal yapı, finansal sorunlar ve AB perspektifini yansıtan soru içerikli anket formu kullanılmıştır. Bu çerçevede gerçekleştirilen araştırmada elde edilen temel bulgular, kent ve kırsal belediyeler şeklinde ölçeksel olarak finansal yapı ve sorunlar ile AB perspektifi başlıkları altında aşağıda belirtilmektedir.

### 5.1 KKTC Belediyelerinin Ölçek Yapısına Göre Finansal Yapı ve Sorunları

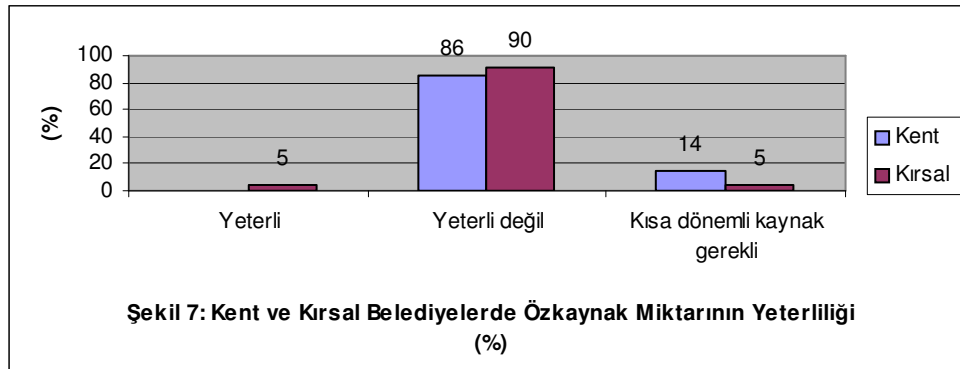
Kırsal belediyeler kredi teminine yönelik olarak bilanço yetersizliği ve teminat eksikliği nedeniyle kent belediyelerine göre daha yüksek oranda güçlüklerle karşılaşırken, faiz oranlarının yüksekliği kent belediyeleri açısından daha önemli bir sorun olarak ortaya çıkmıştır (Şekil 5).



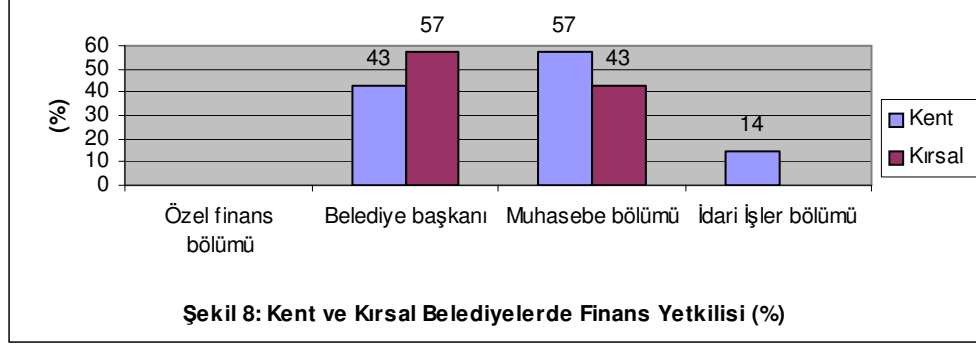
Kısım 3'de ikincil kaynakların analizinde de ortaya çıktığı gibi daha az devlet katkısı alan kırsal belediyeler daha çok borçlanma durumunda kalmaktadır (Şekil 6).



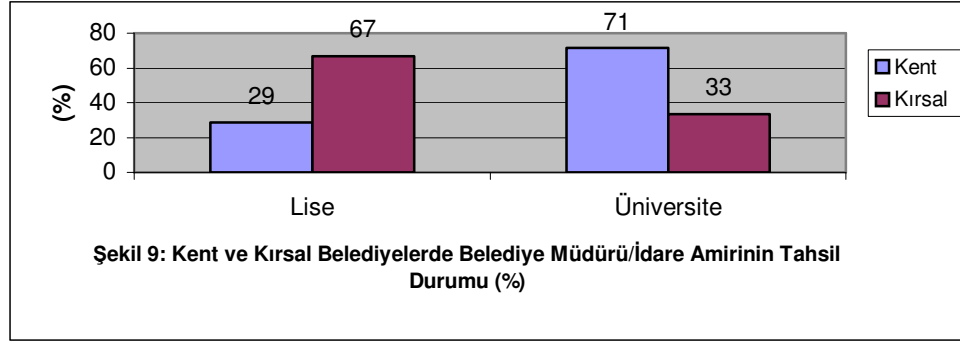
Kent belediyelerine göre daha çok borçlanma ihtiyacı hissedilen kırsal belediyelerde, özkaynak miktarının yetersizliği daha yüksektir (Şekil 7).



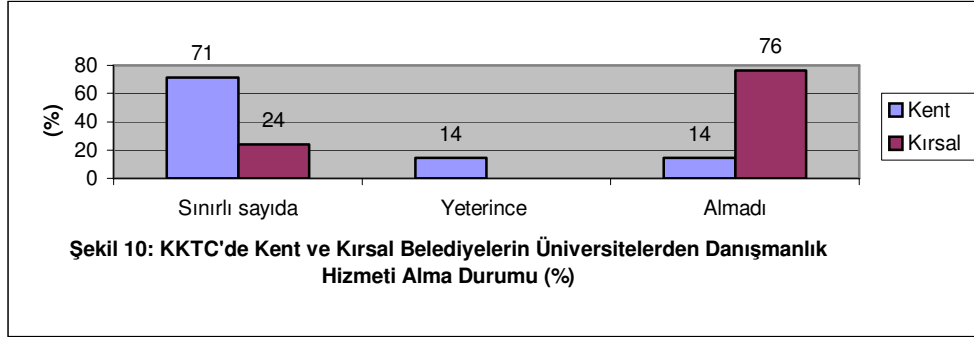
Belediye başkanının kırsal belediyelerin büyük bir çoğunluğunda finans yetkilisi olduğu Şekil 8’de açıkça görülmektedir. Bu durum ise Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9’daki verilerle birleştirildiğinde finans yönetiminin büyük ölçüde uzmanlıktan uzak yürütüldüğü ortaya çıkmaktadır.



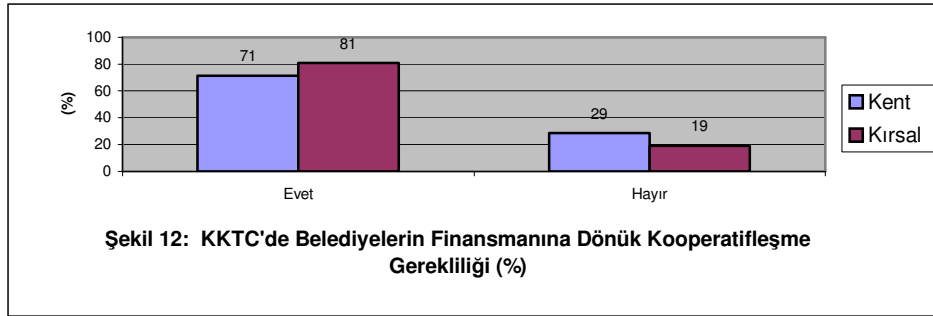
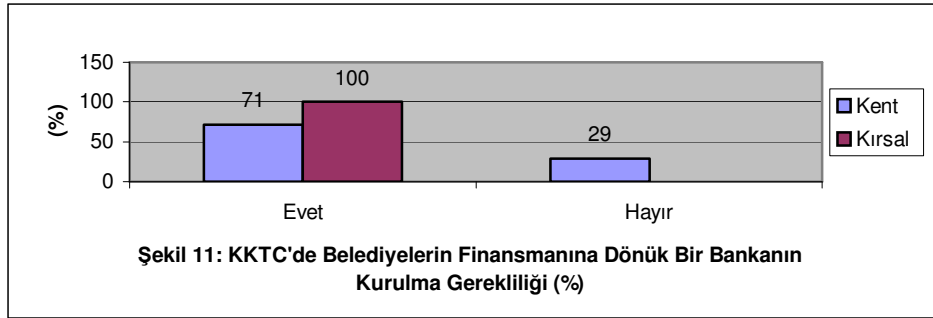
Şekil 8’deki verilere paralel şekilde, belediye müdürü/idare amiri kent belediyelerinde büyük oranda üniversite mezunu iken, kırsal belediyelerde bu durum neredeyse tersidir (Şekil 9).



Genelde uzmanlık anlayışıyla yönetilmeyen kırsal belediyeler, kent belediyelerinin aksine hiçbir konuda üniversitelerden danışma hizmeti almamaktadırlar ( Şekil 10).

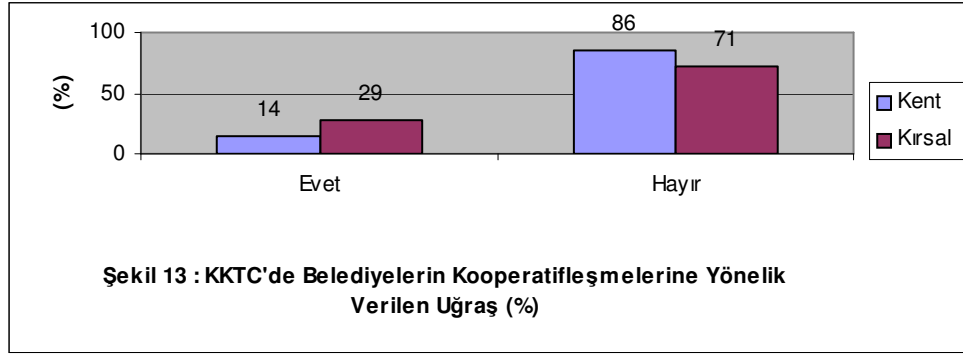


Kent belediyelerine göre daha yüksek oranda kaynak gereksinimi duyan kırsal belediyelerde finansmana dönük belediyelere özgü bir bankanın kurulması ve kooperatifleşme olgusuna daha fazla önem verilmektedir (Şekil 11 ve Şekil 12).

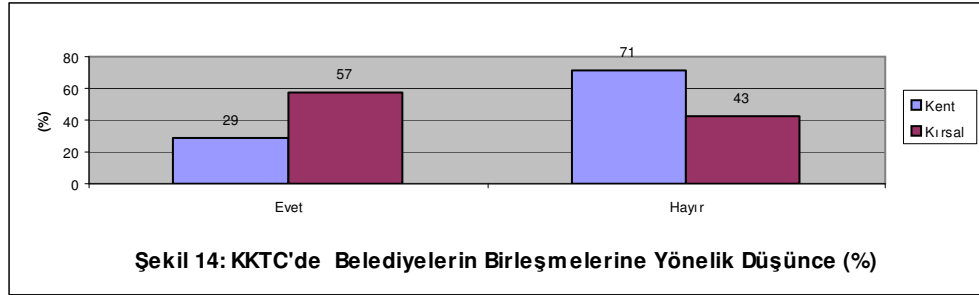


Yukarıdaki bulgular paralelinde kooperatifleşme yönünde verilen uğraş kırsal belediyelerde daha fazladır (Şekil 13).





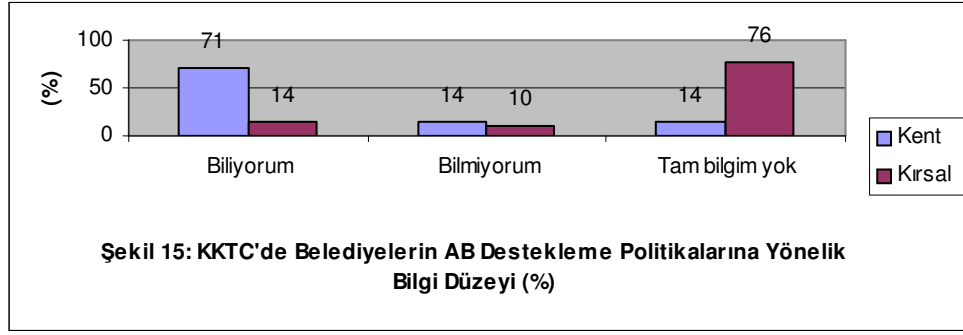
Doğal olarak, kent belediyelerine göre daha fazla finansal güçlüklerle karşılaşan kırsal belediyeler mali ve idari yapılarını güçlendirmeyi hedefleyerek diğer belediyelerle birleşme arzusunu daha yüksek oranda ifade etmektedirler (Şekil 14).



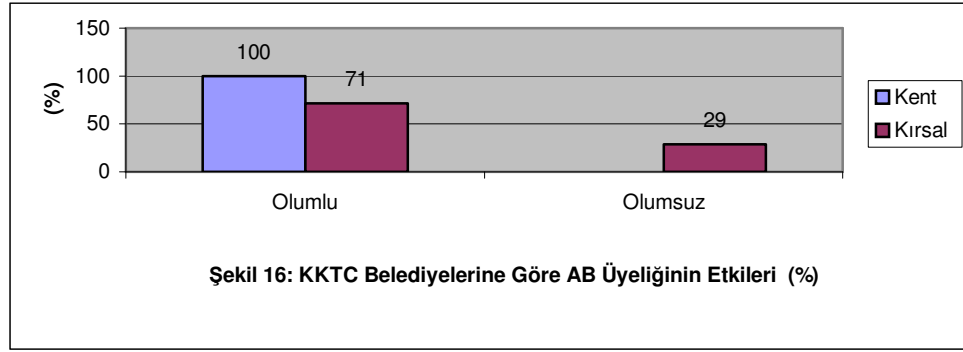
## 5.2 KKTC Belediyelerinin Ölçek Yapısına Göre AB Perspektifi

Kıbrıs sorununa kapsamlı bir çözüm bulunması halinde KKTC'nin Avrupa Birliği (AB) üyeliği kaçınılmaz görülmektedir. Dolayısıyla, ölçek yapısına göre KKTC belediyelerinin AB perspektifi araştırmanın kapsamı içine alınmıştır. Bu çerçevede elde edilen bulgular, yukarıdaki bulgularla örtüşmektedir.

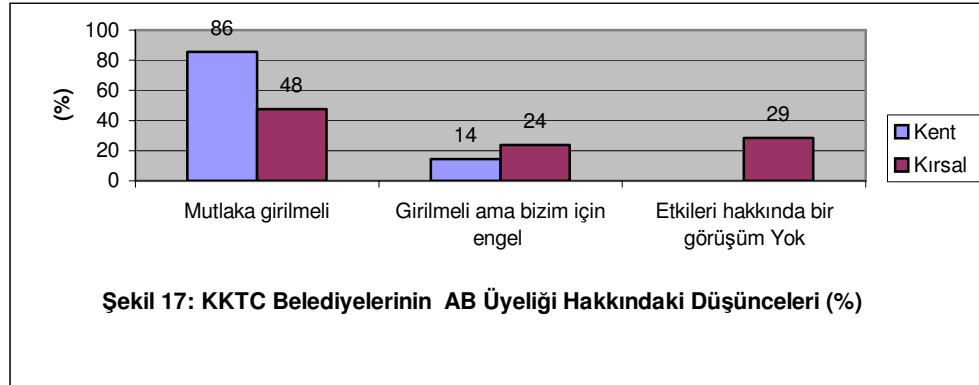
Vasıflı personel sayısı son derece kısıtlı olan kırsal belediyelerin kent belediyelerine göre AB destekleme politikalarına yönelik bilgi düzeyinin beklenen şekilde oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir (Şekil 15).



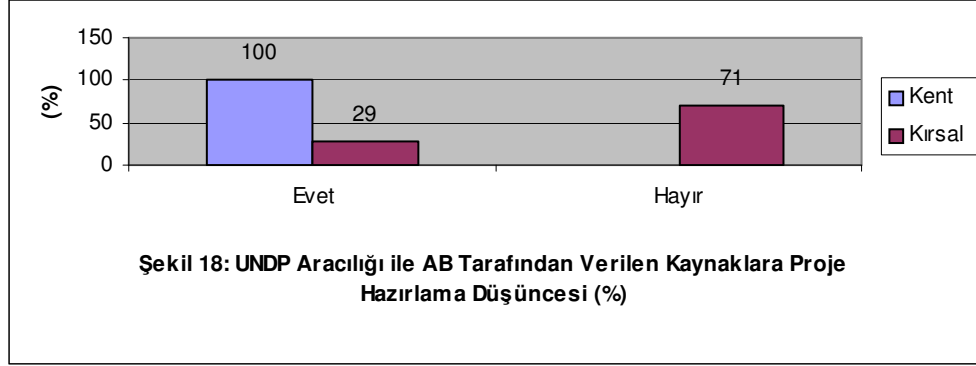
Doğal olarak yetersiz bilgi düzeyine sahip kırsal belediyelerin AB üyeliğinin etkileri konusundaki görüşü de kent belediyelerine göre olumsuz olacaktır (Şekil 16).



Yukarıdaki bulgularla örtüşen şekilde kırsal belediyelerin AB üyesi olma hakkındaki görüşü kent belediyelerine göre olumsuzdur (Şekil 17).



Bilgi düzeyi ve fikri altyapısı son derece yetersiz olan kırsal belediyelerin Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) aracılığı ile AB tarafından verilen kaynaklara proje hazırlama düşüncesi kent belediyeleriyle karşılaştırıldığında yok denebilecek ölçüde düşük olduğu beklenen bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır ( Şekil 18).



## SONUÇ

Çalışmada sonuç olarak hizmet verdiği nüfus ve coğrafik alan itibariyle küçük ölçekte faaliyet gösteren özellikle kırsal belediyeler, yeterli miktarda kaynak temin edememektedirler. Dolayısıyla, çağdaş anlamda toplumsal hizmet verebilecek düzeyde ne nitelikli personel ne de araç ve gereçlere sahip olabilmektedirler. Bunun yanında, birçok kırsal belediye profesyonellik anlayışından uzak yönetilmektedir. Bu durum karşısında, beledi hizmetlerin etkinliğini artırmak için aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Devlet katkı payının artırılması,
- Devlet katkısının salt nüfusa göre değil bölgenin gelişmişlik düzeyi, gelir kaynakları, turistik yapısı ve harcama türlerini aynı anda dikkate alan bir formülün benimsenmesi ,
- Belediyelerin birleştirilmesi yönünde Devletin zorlayıcı değil özendirici politikalar gütmesi,
- Beledi hizmetlerin görülmesinde belediyeler arası işbirliği ve dayanışmanın geliştirilmesi,
- Hazine devirli ve/veya hazine garantili dış ve iç kredi imkanının sağlanması, KKTC’de belediyelere dönük bir bankanın kurulması ve/veya Türkiye’deki İller Bankası imkanlarından KKTC belediyelerinin de yararlandırılması,
- KKTC belediyelerinin özellikle uzmanlık gerektiren mühendislik, finansman ve diğer konularda ülkedeki üniversitelerle aralarındaki işbirliği ve dayanışmayı artırmaları ,
- Özellikle kırsal belediyelerin temel altyapı sorunlarının çözümünde nüfus yapısına bakılmaksızın Devletin ilgili kurum ve kuruluşları

vasıtasıyla kırsal belediyelere araç-gereç ile proje bazında mali ve teknik yardım yapması, ve

- Özellikle kırsal belediyelerin uzmanlık anlayışıyla yönetilmesi, hertürlü alanda eğitilmesi ve iç ve dış kaynaklara dönük proje hazırlamada mali ve teknik yardım yapılması açısından başta Belediyeler Birliği olmak üzere ilgili bakanlık ile kurum ve kuruluşların aktif rol oynaması gerekmektedir.

#### KAYNAKÇA

- BÜYÜK LAROUSE (1986) , *Belediye*, 3. Cilt, Gelişim Yayınları, p. 1481
- CHRISTOFFERSEN, H., PALDAM, M. VE WURTZ, A. H. (2005), “Public Versus Private Production and Economies of Scale”, 10/31/01, [Online], Available: [http://www.econ.au.dk/vip\\_hm/MPaldam/papers/Schools-text.pdf](http://www.econ.au.dk/vip_hm/MPaldam/papers/Schools-text.pdf), [2005, April 16].
- DAVIS, T. (2005), “Shared Services and the Economies of Scale They Provide Local Governments”, [Online], Available: <http://www.umich.edu/~econdev/jointservice/>, [2005, April 16].
- DPÖ (2003), *2004 Geçiş Yılı Programı*, Lefkoşa.: KKTC Başbakanlık Devlet Planlama Örgütü.
- DOLLERY, b. ve CRASE, L. (2004), “Is Bigger Local Government Better? An Evaluation of the Economic Case for Australian Municipal Amalgamation Programs”, University of New England School of Economics, *Working Paper Series in Economics*, No. 2004-4, [Online], Available: [http://www.une.edu.au/febl/Economics/Publications/econ\\_2004\\_04.pdf](http://www.une.edu.au/febl/Economics/Publications/econ_2004_04.pdf), [2005, April 16].
- ENER , N. (2002), “Yerel Yönetimlerin Hizmet Sunumuna Çağdaş Bir Bakış Açısı”, *Çağdaş Kentler ve Yerel Yönetimler Sempozyumu*”, Cilt 1, 6-8 Şubat, Lefkoşa/Kıbrıs: KTMMOB, p. 116.
- ERAN, R. (1998), “Fiscal Disparities Among Local Authorities in Israel”, [Online], Available: [http://www.fips.org.il/fips/site/p\\_publications/item\\_en.asp?doc=&iss=plan&iid=579&sid=526](http://www.fips.org.il/fips/site/p_publications/item_en.asp?doc=&iss=plan&iid=579&sid=526), [2005, April 16].
- FILIPPINI, M. (2001), “Economies of Scale in the Swiss Nursing Home Industry”, *Applied Economics Letters*, 8 (1), 43-46.
- GÜNEŞ, İ. (2003) , “Belediyelerin Görevleri”, *Yerel Yönetimler Dersliği*, [Online], Available: <http://idari.cu.edu.tr/igunes/yerel/bel-8.htm> [2003, November 10].
- HANES, N. (2005), “Amalgamation Impact on Local Public Expenditures in Sweden”, [Online], Available: <http://www.econ.umu.se/ues/ues604.pdf.zip>, [2005, April 14].
- KOÇDEMİR, K. (1998), “ Cumhuriyetin 75. Yılında Optimum İdari Ölçek ve Mahalli İdare Birlikleri”, *Türk İdare Dergisi*, Cumhuriyetin 75. Yılı Özel Sayısı, Yıl 70, Sayı 421, Aralık, 403-419.
- NADAROĞLU, H. & KELEŞ, R. (1991), “Merkezi İdare İle Mahalli İdareler Arasındaki Mali İlişkiler”, *VII. Türkiye Maliye Sempozyumu*, MÜ İİBF, 23- 25 Mayıs.
- ÖZGÜR, H. (2002), “Türkiye’de Küçük Belediyelerin Sorunları ve Çözüm Önerileri”, in *Avrupa Birliği İle Bütünleşme Sürecinde Türkiye’de Yerel Yönetimler*, eds B. Parlak & H. Özgür , İstanbul : Alfa Yay.
- PARASIZ, İ. (1998), *İktisada Giriş*, 5. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- SAMUELSON, P. A. ve NORDHAUS, W. D. (1985), *Economics*, Twelfth Ed., Singapore: McGraw – Hill.
- SCHILLER, B. R. (1994), *The Economy Today*, Sixth Ed. , USA: McGraw – Hill.
- SCHUMACHER, S. K VE MARSH , T. L . (2003), “Economies of Scale in the Floriculture Industry”, *Journal of Agricultural & Applied Economics*, 35 (3), 497-507.
- STUTZER A. VE LÜCHINGER S. (2002), “Economies of Scale in Municipal Administration. Empirical Analyses of Municipal Mergers”, *Swiss Policital Science Review*, , April 2002, vol. 8, no. 1, pp. 27-50(24).

- TORTOP, N. (1992), “Demokratik Mahalli İdare Anlayışının İlkeleri”, *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, TODAİE Yayınları, Mayıs, 1 (3), 6.
- TRUETT, L. J. VE TRUETT, D. B. (2001), “The Spanish Automotive Industry: Scale Economies and Input Relationships”, *Applied Economics*, 33 (12), 1503-13.
- TRUETT, L. J. VE TRUETT, D. B. (2003), “The Italian Automotive Industry and Economies of Scale”, *Contemporary Economic Policy*, 21 (3), 329-337.
- TYNAN, N ve KINGDOM, B. (2005), “Optimal Size for Utilities? Returns to Scale in Water: Evidence from Benchmarking”, *Public Policy for The Private Sector*, Note Number 283, January.
- YOMRALIOĞLU, T. & ÇELİK, K (1999), “Konumsal Bilgi Sistemi İçin Yerel Yönetimlerde Re-organizasyon İhtiyaçları”, *Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyumu*, KTÜ, Trabzon.

## Effectiveness of Fiscal Spending: Crowding out and/or crowding in?

Yrd. Doç. Dr. Yeşim KUŞTEPELİ

Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, İZMİR

### ABSTRACT

While the neoclassical school advocates that private investment is dampened by an increase in fiscal spending, an increase in the government spending stimulates private investment in the Keynesian model. The Ricardian Equivalence theorem argues that increases in deficit financed by fiscal spending leave private spending unchanged (Bahmani-Oskooee, 1999: 634). This study analyses the effectiveness of fiscal policy in the context of crowding out hypothesis for Turkey. Johansen cointegration test results verify both the Keynesian and neoclassical views for Turkey. While increases in government spending are found to crowd in private investment, government deficits are found to crowd it out.

**Keywords:** crowding out, fiscal spending, government deficits, private investment, cointegration.

### Kamu Harcamalarının Etkinliği: Dışlama (crowding out) etkisi ve/veya crowding in etkisi?

### ÖZET

Neoklasik görüş, hükümet harcamalarındaki bir artışın özel sektör yatırımlarını azaltacağını savunurken, Keynesyen modele göre kamu harcamalarındaki bir artış özel sektör yatırımlarını teşvik eder. Ricardo'nun Denklik Hipotezi ise hükümet harcamalarındaki artışla finanse edilen bütçe açıklarındaki artışın özel sektör yatırımlarını etkilemediğini savunmaktadır. Bu çalışma, dışlama etkisi çerçevesinde Türkiye'de maliye politikasının etkinliğini analiz etmektedir. Johansen koentegrasyon test sonuçları, Türkiye için hem Keynesyen hem de neoklasik görüşü doğrulamaktadır. Kamu harcamalarındaki artışların, özel sektör yatırımlarını artırdığını, hükümet açıklarındaki artışların ise özel sektör yatırımlarını azalttığı bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** dışlama etkisi, kamu harcamaları, hükümet bütçe açıkları, özel sektör yatırımları, koentegrasyon.

### I. Introduction

Private investment is an important channel for the effectiveness of the fiscal policy in terms of increasing growth in the economy. Expansionary fiscal policy, by positively affecting private investment (crowding in) can lead to growth in total income of the country. However, it can also crowd out; i.e. decrease private investment by leading to an increase in interest rates.

The effect of fiscal policy on private investment, therefore, becomes crucial due to its relevance to sustained economic growth. The literature on this topic shows that the views on the validity of the crowding out or crowding in hypothesis are not unique.

While the neoclassical school advocates *crowding out*, the Keynesian model argues that an increase in the government spending stimulates the domestic economic activity and *crowds in* private investment. According to the Ricardian

Equivalence theorem, increases in deficit financed by fiscal spending will be matched with a future increase in taxes and so they leave interest rates and private investment unchanged (Bahmani-Oskooee, 1999: 633-634).

The Neoclassical view assumes full employment and advocates competitive markets against government intervention. The neoclassical loanable funds theory explains that the balancing of savings and investment will be solved by the “interest rate mechanism”. The malfunctioning or slow operations of this mechanism are attributed to the short-term variations in employment and output (Grieve, 2004: 4). In case of an increase in government spending, interest rates have to increase to bring the capital market into equilibrium, dampening private investment (Beck, 1993: 167; Heijdra and Ligthard, 1997: 804; Voss, 2002: 642-643; Amirkhakhalı vd., 2003: 1138-1139; Ganelli, 2003: 88).

The Keynesian view, on the other hand, assumes that there is unemployment in the economy and that the interest rate sensitivity of investment is low. In that case, expansionary fiscal policy will lead to little or no increases in the interest rate and increase output and income. In addition, this view assumes that government spending increases private investment due to the positive effect of government spending on the expectations of the investors. Therefore, there is crowding in rather than crowding out (Aschauer, 1989: 178-179; Baldacci, Hillman and Kojo, 2004).

The third view on the effect of government spending on private investment is the Ricardian Equivalence Theorem, which assumes that as asset holders completely discount future tax liabilities implied in the deficits, government debt is not considered wealth. This implies that budget deficits are irrelevant for financial decisions (Barro, 1974: 1096). In other words, according to this approach an increase in the budget deficits is expected to be accompanied by an increase in taxes in the future, if not today. Therefore, individuals considering their future income do not change their consumption and/or savings leaving interest rates and private investment also unchanged, which translates into no crowding out or crowding in effect of fiscal spending (Barro, 1978: 569-581; 1989: 37-54; Darrat and Sulıman, 1991: 76; Ghatak and Ghatak, 1996: 278-279).

The aim of this study is to search the effectiveness of fiscal policy in the context of the validity of the crowding out hypothesis in Turkey in the long run. For this end, Johansen cointegration technique is applied to see whether real private investment decreases with an increase in fiscal spending.

The paper proceeds as follows: the second section describes the data and the empirical model; the third section reports the results of the empirical analysis. Conclusion and comments are provided in the fourth section.

## **II. The model and data**

Cointegration tests provide valuable information about the relationships between variables, however they require that the variables are nonstationary and integrated of the same order. Therefore, augmented Dickey-Fuller test for unit roots is employed on all the variables with and without a trend term to determine

the time series properties of the variables for which appropriate test statistics and critical values provided by Dickey and Fuller (1979, 1981) are used.

If two or more non-stationary variables have the same number of unit roots, there might be a linear relationship between them that is stationary. If this is correct, these variables are said to be cointegrated and the linear combination is called the cointegrating vector. The Johansen likelihood procedure for the test of cointegration consists of the trace test and the maximum eigenvalue test. The trace statistics  $\lambda_{trace}$  tests the null hypothesis that the number of cointegrating vectors are less than or equal to  $r$  against a general alternative and the maximum eigenvalue statistics  $\lambda_{max}$  tests the null that the number of cointegrating vectors is  $r$  against an alternative of  $r+1$  cointegrating vectors. With  $n$  variables, the number of cointegrating vectors  $r$  can at maximum be  $n-1$ .

The variables used in this study are fixed private investment, gross domestic product, government budget deficit, government spending and interest rate. The nominal interest rate used here is the savings deposit interest rate. All variables except the interest rate are deflated by the GNP deflator to get the real values. The real interest rate is set as  $1 + \text{nominal interest rate} / (1 + \text{inflation rate})$ . The inflation rate is computed by taking the percentage change in the GNP deflator. All of our variables are annual and obtained from the State Planning Organization of Turkey. All calculations are done using the computer package program MFIT4.0 by Pesaran and Pesaran (1997).

In order to test the effectiveness of fiscal spending in the crowding out context, we use two fiscal variables: government spending and government budget deficit. The latter is multiplied by  $-1$  and measured as positive numbers in this paper. So, two models are estimated; one using the government spending, the other using government budget deficit in the equation among real income and real interest rate:

$$\text{Model (1):} \quad \text{RPINV} = f(\text{RINTRATE}, \text{RINC}, \text{RGOVSPN})$$

$$\text{Model (2):} \quad \text{RPINV} = f(\text{RINTRATE}, \text{RINC}, \text{RGDEF})$$

where RPINV represents real private investment, RINTRATE real interest rate, RINC real income (gross domestic product), RGOVSPN real government spending and RGDEF real government deficit. The time period is 1967-2003 for model (1) and it is 1963-2003 for model (2).

As the theory suggests, we expect real private investment to decline with increases in real interest rate and increase with increases in real income. As for real government deficit and real government spending, a negative effect on real private investment indicates crowding out and a positive effect indicates crowding in.



**III. Empirical Results**

The results of the Augmented Dickey Fuller (ADF) test are shown in Table 1. It can be seen that all of the variables are integrated of order, I(1) and this means that all variables can be included in the Johansen cointegration tests.

Before starting the Johansen cointegration technique, the number of lags to be used in this analysis must also be determined. The Log-Likelihood ratio and Akaike’s Information Criteria are used to select the order of the VAR model. For model (1) including government spending, both Log-Likelihood ratio and Akaike’s Information Criteria choose two lags whereas for model (2) including government deficit, they indicate only one lag. Having few lags is actually an expected result, as our data is annual. We use the Johansen cointegration specification that includes a time trend in the cointegrating vector. The results of Johansen cointegration analysis for both models are shown in Tables 2 and 3.

Table 1. ADF test for the (non) stationarity of the variables

Variable	Calculated ADF statistics			
	Level		First differences	
	No trend	Trend	No trend	Trend
real private investment (RPINV)	-1,01 (6) <sup>1</sup>	-2,05 (6)	-	-
real interest rate (RINTRATE)	-2,81 (4)	-2,73 (4)	6,53*(6)	6,46*(6)
real gross domestic product (RINC)	0,77 (6)	-2,26 (6)	7,03*(2)	7,01*(2)
real budget deficit (RGDEF)	-0,65 (6)	-2,14 (6)	8,77*(6)	9,06*(6)
real government spending (RGOVSPN)	-2,06 (6)	-2,33 (6)	7,85*(6)	7,97*(6)
			7,45*(6)	7,46*(6)

<sup>1</sup>The numbers in the parentheses are the number of lags in the ADF test.

\*Indicates %1 significance.

Table 2. Johansen Cointegration Analysis for model (1)

<i>Variables: RPINV, RINTRATE, RINC, RGOVSPN</i>				
$H_0$	$H_1$	$\lambda$ -max	95 % critical value	90 % critical value
$r = 0$	$r = 1$	44,60**	31,79	29,13
$r \leq 1$	$r = 2$	14,54	25,42	23,10
$r \leq 2$	$r = 3$	9,41	19,22	17,18
$H_0$	$H_1$	$\lambda$ -trace	95 % critical value	90 % critical value
$r = 0$	$r \geq 1$	74,31**	63,00	59,16
$r \leq 1$	$r \geq 2$	29,71	42,34	39,34
$r \leq 2$	$r \geq 3$	15,16	25,77	23,08

\*\*indicates %5 significance

Table 3. Johansen Cointegration Analysis for model (2)

<i>Variables: RPINV, RINTRATE, RINC, RDEFICIT</i>				
$H_0$	$H_1$	$\lambda$ -max	95 % critical value	90 % critical value
$r = 0$	$r = 1$	41,73**	31,79	29,13
$r \leq 1$	$r = 2$	17,08	25,42	23,10
$r \leq 2$	$r = 3$	8,05	19,22	17,18
$H_0$	$H_1$	$\lambda$ -trace	95 % critical value	90 % critical value
$r = 0$	$r \geq 1$	71,38**	63,00	59,16
$r \leq 1$	$r \geq 2$	29,66	42,34	39,34
$r \leq 2$	$r \geq 3$	12,57	25,77	23,08

\*\*indicates %5 significance.

Both maximum eigenvalue and trace tests find one cointegrating vector between the variables in both of the models. The long run cointegrating relationships are given below. The numbers in the parentheses are the  $\chi^2$  values of the likelihood ratio test based on the eigenvalues of unrestricted and restricted cointegrating vectors. They indicate whether the coefficient of each variable in the cointegrating vectors could be restricted to zero. The critical  $\chi^2$  values with one degrees of freedom (the number of cointegrating vectors) at 1 % and 5 % respectively are 6.63 and 3.84.

Model (1):

RPINV=

$$-25.75(\text{RINTRATE}) + 0.23(\text{RINC}) + 0.0012(\text{RGOVSPN}) - 2.79 (\text{TREND})$$

(-19.19)

(10.33)

(20.53)

(-4.98)

Model (2):

RPINV=

$$\begin{array}{cccc} -8.96 & + 0.57 & - 0.0075 & - 7.67 \\ \text{(RINTRATE)} & \text{(RINC)} & \text{(RGDEF)} & \text{(TREND)} \\ (-2.12) & (32.32) & (24.12) & (26.92) \end{array}$$

It can be seen that in both models, all of the variables are statistically significant except for the real interest rate in the second model. The coefficient of the real interest rate is negative as expected in both models. However, in addition to being only statistically significant at 1 % in the model with real government spending, this effect in the second model is lessened by two-thirds of the first model. This finding for real interest rate for model (2) with real government deficit in the equation is probably due to the fact that real government deficit includes already the effect of interest rate on private investment.

Real income is found to affect private investment positively as expected, being statistically significant at 1 % in both models. In a similar way as the effect of real interest rate, the effect of the real income on real private investment is 2.5 times greater for model (2) with real government deficit compared to the first model. This also can be explained as the real government spending entailing most of the effect of real income on real private investment.

Regarding the crowding out hypothesis, the effects of government spending and government budget deficit are found to be different. While real government spending crowds in real private investment approving the Keynesian model, real government deficit crowds out real private investment asserting the neoclassical argument. Both of the effects are significant at 1%. It can be seen that the crowding out effect of real government deficit (0.0075) is six times greater on private investment than the crowding in effect of real government spending (0.0012).

According to the findings, real government spending in Turkey is a stimulator for private investment. This positive effect can be further enhanced if government budget deficit is reduced and if government spending is directed to fields where it acts as a complement to private investment.

#### IV. Conclusion

This study analyses the effectiveness of fiscal policy in the context of crowding out hypothesis in Turkey in the long run. Augmented Dickey Fuller unit root test and Johansen cointegration technique are applied to two models; one using government spending, the other using government deficit in addition to interest rate and income.

The results show that there is a negative relationship between real private investment and real interest rate and that there is a positive relationship between real private investment and real income.

As for the crowding out/crowding in debate, our results verify both the Keynesian and the neoclassical view for Turkey. While increases in government

spending are found to crowd in private investment, increases in government deficit crowd out private investment in the long run. Taken together, the crowding out effect overweighs the crowding in effect.

Despite its record of high inflation, Turkey has experienced usually positive and high growth rates in real income, except a couple of years of financial crises. Therefore, the positive effect of fiscal spending on private investment is expected on the following grounds.

Investment, especially that for infrastructure is mostly undertaken by public sector in Turkey which finances investment either through loans from international agencies or through borrowing from the domestic market. While the former implies insensitiveness to market incentives (for example, interest rate), the latter leads to price instability. However, Turkish economy has a developing but fragile and imperfect financial market and the availability of credit is insufficient for private investment facing liquidity constraints and differential borrowing rates. In this sense, public and private investments probably act as complements in Turkey; fiscal spending having a stimulating effect on private investment.

On the other hand, government deficits have always been an issue of debate due to their proven positive effects on inflation. This study provides an additional finding on the adverse effects of high government deficits. Obviously, expansionary fiscal policy would be more effective on economic growth if government deficits were reduced.

It can be concluded that fiscal *spending* (unless it leads to deficits) is effective in Turkey in terms of increasing private investment and therefore increasing real income in the country. Expansionary fiscal policy would be at most effective if aimed at increasing government spending in the sectors where private sector does not find profitable and where public and private investment are complements to each other.

#### REFERENCES

- AHMED, Habib, and Stephen M. MILLER (2000) "Crowding-Out and Crowding-In Effects of The Components of Government Expenditure", *Contemporary Economic Policy*, 18, 124-133.
- AMIRKHALKHALI, Saleh, DAR, Atul and Samad AMIRKHALKHALI (2003) "Saving-Investment Correlations, Capital Mobility And Crowding Out: Some Further Results", *Economic Modelling*, 20, 1137-1149.
- ASCHAUER, David A. (1989) "Is Public Expenditure Productive?", *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- ASCHAUER, David A., and Jeremy GREENWOOD (1985), "Macroeconomic Effects of Fiscal Policy", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1985, 91-138.
- BAHMANI-OSKOOEE, Mohsen (1999) "Do Federal Budget Deficits Crowd Out or Crowd In Private Investment?", *Journal of Policy Modeling*, 21, 633-640.
- BALDACCI, Emanuele, HILLMAN, Arye L. and Naoko C. KOJO (2004) "Growth, Governance, and Fiscal Policy Transmission In Low-Income Countries", *European Journal of Political Economy*, Article In Press.
- BARRO, Robert J. (1974) "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.

- BARRO, Robert J. (1978) "Comments from an unreconstructed Ricardian", *Journal of Monetary Economics*, 4, 569-581.
- BARRO, Robert J. (1989) "The Ricardian Approach to Budget Deficit", *Journal of Economic Perspectives*, 3, 37-54.
- BECK, Stacie E. (1993) "The Ricardian Equivalence Proposition: Evidence from Foreign Exchange Markets", *Journal of International Money and Finance*, 12, 154-169.
- BRADLEY, Micheal D. (1986) "Government Spending or Deficit Financing: Which Causes Crowding Out?", *Journal of Economics and Business*, 38, 230-214.
- BUIITER, Willem H. (1977) "'Crowding Out' and The Effectiveness of Fiscal Policy", *Journal of Public Economics*, 7, 309-328.
- CARLSON, Keith. M. and Roger W. SPENCER (1975) "Crowding Out and Its Critics", *Federal Reserve Bank of St. Louis December*, 2-17.
- DARRAT Ali F. and M. O. SULIMAN (1991) "Have Budget Deficits and Money Growth Changes in Interest Rates and Exchange Rates in Canada?", *North American Review of Economics and Finance*, 2, 69-82.
- DORNBUSH, Rudiger, FISCHER Stanley and Richard STARTZ (2001) *Macroeconomics*, New York: The McGraw-Hill Companies Inc., p. 250.
- Del MAR SALINAS-JIMENEZ, M. (2004) "Public Infrastructure and Private Productivity In The Spanish Regions", *Journal of Policy Modeling*, 26, 47-64.
- GANELLI, Giovanni (2003) "Useful Government Spending, Direct Crowding-Out and Fiscal Policy Interdependence", *Journal of International Money and Finance*, 22, 87-103.
- GHATAK, Anita, and Subrata GHATAK (1996) "Budgetary Deficits and Ricardian Equivalence: The Case of India", 1950-1986, *Journal of Public Economics*, 60, 267-282.
- GRIEVE, Roy (2004) *Macro Matters: Classical, Neoclassical and Keynesian Perspectives*, University of Strathclyde, Department of Economics, 31 463 Economic Thought And Method Class Notes, 1-17.
- HEIJDRRA, Ben J., and Jenny E. LIGTHARD (1997) "Keynesian Multipliers, Direct Crowding Out, and The Optimal Provision of Public Goods", *Journal of Macroeconomics*, 9, 803-826.
- KNOT, Klaas, and Jakob De HAAN (1999) "Deficit Announcements and Interest Rates: Evidence From Germany", *Journal of Policy Modeling*, 21, 559-577.
- LINNEMANN, Ludger and Andreas SCHABERT (2004) "Can Fiscal Spending Stimulate Private Consumption?", *Economics Letters*, 82, 173-179.
- PESARAN, Hashem. M. and Bahram PESARAN (1997) *Microfit 4.0, An Interactive Econometric Package*, UK: Camfit Data LTD.
- SCHIOPPA, Fiorella P. (1983) "Crowding Out In an Inflationary Open Economy: The Italian Case", *European Economic Review*, 23, 117-139.
- THORBECKE, Willem, (1993) "Why Deficit News Affects Interest Rates" ,*Journal of Policy Modeling*, 15, 1-11.
- VOSS, Graham M. (2002) "Public and Private Investment In The United States and Canada", *Economic Modelling*, 19, 641-664.

## İşletmelerde Sosyal Sorumluluk ve İş Ahlakı

Yrd. Doç. Dr. Z. Eser NALBANT

Celal Bayar Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksek Okulu, MANİSA

### ÖZET

İçinde buldukları toplumlarla sağlıklı ilişkiler geliştirmek isteyen işletmeler, sosyal sorumluluk bilinci ile hareket etmek zorundadırlar. Sosyal sorumluluğun yerine getirilmesi, işletmelerin kamu oyundaki saygınlığını artırmaktadır. Topluma karşı sorumluluklarını önemsemeyen ve iş ahlakına uygun davranmayan kuruluşlar toplumdan tepki görmekte ve önemli pazar kayıpları ile karşılaşabilmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal sorumluluk, iş ahlakı

### Social Responsibility and Business Ethics in Enterprises

#### ABSTRACT

Companies that want to establish healthy relationships with the society have to act with the social responsibility conscious. Acting socially responsible increases the respectability of companies in the society. Entities that don't consider their responsibilities important towards the society and don't act based on business ethics might get negative reactions from the society and be confronted with significant market losses.

**Key Words:** Social responsibility, business ethics

### GİRİŞ

İşletmeler öncelikle kendi işgörenlerinin sorunlarına eğilir, daha sonra işletme dışında yer alan kişi ve kuruluşlarla ilgilenirler. Özellikle kendi ürünlerini satın alan tüketici kesimini yakından izlerler. Tüketicilerin desteğini alamayan bir işletme uzun süre ayakta kalamaz. Dolayısıyla işletmelerin görevinin sadece mal ve hizmet üretimi ile sınırlı olduğunu söyleyemeyiz. İşletmelerin ekonomik amaçlarını gerçekleştirirken çalışanlarına, müşterilerine, ortaklarına, rakiplerine, tedarikçilerine ve içinde yaşadıkları topluma karşı yerine getirmeleri gereken sosyal sorumlulukları da vardır. Bu sosyal sorumluluk duygusuna sahip olan ve iş ahlakı kurallarına uygun davranan kuruluşlar toplumda kabul görmekte, hem kendi değerlerini arttırmakta hem de topluma değer kazandırmaktadırlar.

### I-SOSYAL SORUMLULUK KAVRAMI

Toplumda işletme olarak görev yapan kuruluşların sosyal sorumluluğuna ilişkin birçok tanımlama vardır. Bunlar,

-Şirketin sosyal sorumluluğu, şirketin bir görev veya zorunluluk dolayısıyla gerçekleştirmek zorunda olduğu faaliyetler ve

-Toplumsal (sosyal) sorumluluk, toplumun refahını geliştirme, hiç değilse zedelememe sorumluluğu olarak sayılabilir (Öztürk, 2003:101).

Sosyal sorumluluk; “işletmenin kendi amaçlarını gerçekleştirirken, ahlaki değerlere sadık kalması ve kaynaklarını aynı zamanda içinde bulunduğu toplumu geliştirmede kullanması” olarak tanımlanabilir (Bayrak, 2001:83).

Bir başka tanım sosyal sorumluluğu; “işletmenin ekonomik faaliyetlerini, çalışanlar, hissedarlar, tüketiciler ve toplumdaki bireylerin hiçbirine zarar vermeden, sahip olduğu kıt kaynakları en iyi biçimde kullanarak toplumun istek ve arzularına uygun üretimde bulunması” olarak açıklamaktadır (Şimşek vd., 2003:378).

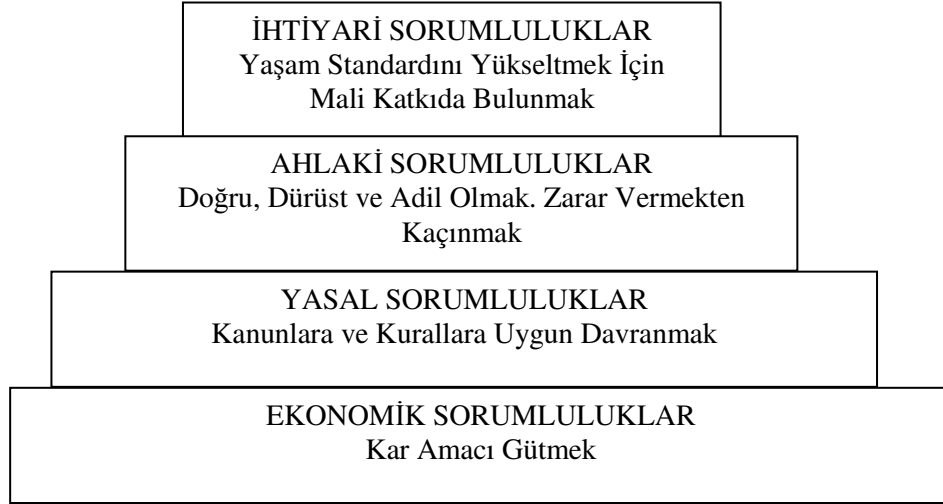
Bingöl, sosyal sorumluluğu; “işletmenin ahlaki değerleri temel alarak, ekonomik ve hukuki şartlar çerçevesinde örgüt-içi ve örgüt-dışı ve grupların beklentilerine uygun bir şekilde faaliyetlerini sürdürmesini zorlayan sorumluluk duygusu” olarak tanımlamaktadır (Bingöl, 1996:51).

İşletmelerin sosyal sorumluluğu, alınan kararların ekonomik etkilerine olduğu kadar sosyal etkilerine de duyarlı davranmalarını gerektirmektedir (Aldag ve Stearns, 1991:112).

İşletmenin sosyal sorumluluğu, işletmenin ekonomik faaliyetlerinin topluma zararlı olabilecek etkilerini önlemeye yönelik; işletmeyi toplumun yaşamının daha iyileştirilmesi için katkıda bulunmaya zorlayan, toplumdaki değişime uyumu sağlamaya yönelik amaçlar doğrultusundaki faaliyetleri kapsar (Ergin, 1992:58).

İşletmelerin sosyal sorumluluğu bir piramit olarak düşünülürse işletmelerin sosyal sorumluluğunun dört türden oluştuğu söylenebilir.

Şekil 1’de görüldüğü gibi işletmelerin sosyal sorumlulukları ekonomik, yasal, ahlaki ve ihtiyari (gönüllü) sorumluluklar olmak üzere ele alınmaktadır (Özgen vd., 2001:68).



**Şekil 1: İşletmelerin Sosyal Sorumlulukları**

**Kaynak:** Özgen vd., 2001:68.

Ekonomik sorumluluklar, işletmelerin her şeyden önce kar elde etmek amacıyla çalışan ekonomik birimler olmasından kaynaklanan sorumluluklardır.

İşletmelerin kar elde ederken toplumun çıkarlarını gözeten kanun ve kurallara uygun davranması işletmenin yasal sorumluluğudur. Ahlaki sorumluluk, topluma karşı dürüst ve adil hareket ederek topluma zarar vermekten kaçınmaktır. İhtiyari sorumluluk ise, toplumun gelişmesi için işletmelerin mali kaynak ayırmalarıdır ve bu tür faaliyetlerde bulunmayan işletmeler herhangi bir yaptırıma maruz kalmazlar (Özgen vd., 2001:69).

## II. İŞLETMELERİN SOSYAL SORUMLULUK ALANLARI

İşletmelerin sosyal sorumluluğu kapsamında öncelikle, “iş yaşamı, tüketiciler ve ekolojik çevreye karşı sorumluluklar” olmak üzere üç temel boyut üzerinde durulabilir. Özelde ise bu kapsam; “ülkeden ülkeye, toplumdan topluma, bölgeden bölgeye, işletmeden işletmeye” farklılık gösterebilir. Aşağıdaki temel ölçütler bu bağlamda genel kabul görmektedir (Şimşek vd., 2003: 380-381):

1. Tüketicinin korunması,
2. İstihdam olanakları ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi,
3. Sermayedar ve hissedarlara karşı yükümlülükler,
4. İş ahlakı,
5. Ekolojik yapıya duyarlılık ve çevre kirliliğinin önlenmesi,
6. Toplum ve bütün insanlık.

Bir işletmenin başlıca sorumluluk alanları daha ayrıntılı olarak aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır (Öztürk, 2003: 102-103).

1. Sundukları hizmet ve ürünle ilgili sorumlulukları
  - 1.1. Ürün güvenliği-tüketicinin bilgilendirilmesi ve korunması
  - 1.2. Standartlara uygunluk-standartlaştırma ve kaliteye önem
  - 1.3. Garanti ve satış sonrası hizmetler
  - 1.4. Patent hakkına saygı
  - 1.5. İş konusunda bilgi ve ihtisas sahibi olmak.
2. Çalışanlarına karşı olan sorumlulukları
  - 2.1. Personelin işe uyumu
  - 2.2. İş ile personel arasındaki uyumun sağlanması
    - 2.3. Çalışma ortamının iyileştirilmesi
      - 2.3.1. Aydınlatma
      - 2.3.2. Isı, nem ve havalandırma
      - 2.3.3. Gürültü ve ses
  - 2.4. Personelin işe gidiş ve dönüşlerinde servis aracının bulunması.
  - 2.5. İş kazalarının önlenmesi
  - 2.6. Meslek hastalıklarının önlenmesi
  - 2.7. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması
  - 2.8. Meslek içi eğitim
  - 2.9. Görevde yükseltmeler
  - 2.10. Adil bir ücretleme sistemi
  - 2.11. Çalışanların cinsel tacize karşı korunması
  - 2.12. Çalışanların özel yaşamlarının gizliliğine önem verilmesi
  - 2.13. Çocukların çalıştırılmaması



- 2.14.Kadınlara düşük ücret ödenmemesi
- 3.İş ahlakı ile ilgili sorumluluklar
  - 3.1.Güvenilir olmak
  - 3.2.İşini mükemmel yapmak
  - 3.3.Kolaya kaçmamak
  - 3.4.İşi ehline vermek
  - 3.5.Gerçek dışı asılsız haberler yapmamak
  - 3.6.Haksız rekabette bulunmamak
  - 3.7.Fırsatçı politikalar izlememek
  - 3.8.Sorumlu tüketim anlayışında bulunmak
- 4.Sermaye sahiplerine karşı olan sorumlulukları
- 5.Çevreye karşı olan sorumlulukları
  - 5.1.Havanın kirlenmesini önlemek
  - 5.2.Toprağın kirlenmesini önlemek
  - 5.3.Suyun kirlenmesini önlemek
  - 5.4.Ekolojik dengeyi korumak
  - 5.5.Çevreyle uyumlu teknolojiler kullanmak.

İşletmelerin sosyal sorumluluğu kavramının kapsamını işletmenin ilgi alanına giren, tüm toplumun refahının sağlanması ve artırılmasını hedefleyen işletme faaliyetleri olarak özetleyebiliriz (Hill ve Jones, 1989:48).

### **III. SOSYAL SORUMLULUĞUN LEHİNDE VE ALEYHİNDE OLAN GÖRÜŞLER**

İşletmelerin sosyal sorunlara önem vermesinin lehinde olan düşünceler şunlardır (Hatiboğlu, 1995:68):

-İşletmeler toplumun bir parçasıdır ve bu nedenle sosyal sorunları bilmemek söz konusu olamaz.

-İşletmelerin elinde teknik, parasal ve yönetsel kaynaklar vardır; bu nedenle zamanımızın karmaşık sosyal sorunlarının üstesinden gelebilirler ve gelmelidirler.

-İşletmeler sosyal sorunları çözdüğü takdirde daha kararlı bir çevrenin ortaya çıkmasına neden olur. Bu çevrenin varlığı işletmelerin uzun vadeli çıkarları bakımından son derecede yararlıdır.

-İşletmeler sosyal sorunlara karşı duyarlı iseler ve bunların çözülmesinde kendi istekleri ile gerekeni yapıyorlarsa, muhtemel bir devlet müdahalesini de önleyebilirler. Zira sosyal sorunların üzerine işletmeler gitmez ise devletler gidecektir. Bu nedenle devlet tarafından, ekonomik hayata çok kapsamlı müdahaleler yapılabilecektir. Müdahaleler uzun dönemde işletmelerin çıkarlarını zedeler.

Sosyal sorumluluk konusunda aleyhte görüşler de vardır. Bu görüşleri öne sürenlere göre işletmelerin tek düşüncesi kar olmalıdır ve kar için her şey yapılmalıdır. Bu amaçla şu kanıtlar ileri sürülür (Hatiboğlu, 1995:69):

-İşletme yöneticileri, işletme sahiplerine karşı sorumludur ve bunu yerine getirmek amacıyla bütün gayretlerini kar kazanmaya yöneltmelidir.

-İşletmeler bütün kaynakları sosyal sorunları çözmek için değil, kar elde etmek için kullanılmalıdır.

-Sosyal sorunlar bütün toplumu ilgilendirir. Bu nedenle bu sorunları işadamlarının çözmesi söz konusu değildir. Bu sorunlar sosyal işlerle sorumlu devlet yöneticileri tarafından çözülmelidir.

#### **IV. SOSYAL SORUMLULUĞUN AVANTAJ ve DEZAVANTAJLARI**

Sosyal sorumluluğun avantajlarını şöyle sıralayabiliriz (Şimşek vd., 2003:394; Argüden, 2004:7; Barutçugil, 2004:222):

-İyi bir sosyal çevre oluşturularak işletmenin kamuoyunca benimsenmesi sağlanabilir.

-Maliyet gibi görünen bazı düzenlemeler kar olarak geri dönebilir.

-Toplumsal sorunların tartışılıp çözümlenmesinde görev alarak toplumun önemli bir parçası haline gelinebilir.

-Ekolojik yapıya duyarlı, çevre dostu işletmelere ulaşılır.

-Yeni pazarlara girmede ve müşteri sadakati sağlamada önemli avantajlar elde edilir.

-Çok yönlü nitelikli çalışanın kuruma cezbedilmesine ve kuruma olan bağlılığın artmasına neden olur.

-Daha geniş finansman kaynaklarına ulaşılmasını sağlar.

-Çalışanlar ve müşteriler, organizasyona daha fazla güven duymaya ve değer vermeye başlarlar. Çalışanların ve müşterilerin ait olma ve bağlılık duyguları gelişir. Bunun sonucunda çalışanların devir hızı düşer. Müşterilerin satın alma sıklığı artar. Satışların karlılığı yükselir.

-Çalışanlar arasındaki iletişim, güven, dayanışma ve takım ruhu güçlenir. Takım çalışmasının etkinliği, organizasyonel performansın ve genel motivasyonun yükselmesini sağlar.

-Organizasyonun toplumla, yerel ve merkezi devlet organlarıyla olan ilişkileri gelişir ve güçlenir.

-Toplumsal sorumluluk projelerinde görev alan kurum çalışanları bilgi, beceri ve deneyimlerini geliştirirken kendilerine olan güvenleri daha yüksek, yaratıcı düşünebilen ve sorun çözme yetenekleri gelişmiş kişiler haline gelirler.

Sosyal sorumluluğun başlıca dezavantajları şunlardır (Şimşek vd., 2003: 394):

-Sosyal faaliyetlerin ürün maliyetlerine yansıtılmasıyla fiyatlar artar, bu da pazar kaybına neden olabilir.

-Sosyal faaliyetler için yeni insan kaynağına ihtiyaç duyulabilir.

-İşletme sahip, ortak veya yöneticilerinin sosyal konulara fazla duyarlı davranmaları, örgütsel amaçlardan uzaklaşılmasına neden olabilir.

Sonuç olarak avantajların dezavantajlara üstünlüğünü gözardı etmemek gerektiğini söyleyebiliriz.

## V. AHLAK, İŞ AHLAKI VE MESLEK AHLAKI KAVRAMI

Ahlak terimi dilimizde iki anlama sahiptir. Birincisi, insanların toplum içinde uyması gereken kural ve ilkeleri belirtir. İkincisi, ahlak felsefesini belirtir. Buna göre ahlak, belli bir dönemde belli insan topluluklarınca benimsenmiş olan, bireylerin birbirleriyle ilişkilerini düzenleyen törel davranış kurallarının, yasalarının ve ilkelerinin toplamıdır. Ahlak “nasıl yaşamamız gerekir” sorusuna verilecek yanıtları araştıran bir felsefe disiplini. Ahlakın çıkış noktası, insan eylemlerinin toplumsal hayata zarar vermeden düzenlenmesi gibi pratik bir nedenden kaynaklanmaktadır (Tutar vd., 2003: 146).

İş ahlakı herkes tarafından farklı algılanabilen bir kavram olduğu için, bu konuda çalışan sosyologlar, işletmeciler ve diğer araştırmacılar iş ahlakını farklı şekillerde tanımlamışlardır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır (Özgen vd., 2001:60):

“İş ahlakı bütün ilişkilerde dürüstlük, güven, saygı ve hakça davranmak demektir.”

“İş ahlakı genel ahlak kurallarının iş hayatındaki uygulamasıdır.”

“İş ahlakı, dürüstlük ve doğruluk üzerine kuruludur ve toplumun beklentilerinden adil rekabete, reklamcılıktan halkla ilişkilere, sosyal sorumluluktan tüketicinin bağımsızlığına kadar çok farklı boyutu bulunmaktadır.”

Uygulamalı bir ahlak olan iş ahlakı, sadece teorik ahlak felsefesi ile değil, günlük ahlaki değerlerle de sıkı sıkıya ilişkili olduğundan İngilizce “business ethics” teriminin “iş etiği” yerine “iş ahlakı” olarak adlandırılması daha doğru ve işlevsel bir kullanım olacaktır (Tutar vd., 2003: 148).

İş ahlakı genellikle özel teşebbüslerin mal ve hizmet üretiminde ve satışında ahlaki davranmalarının önemi üzerinde durmaktadır. İş ahlakı aynı zamanda “şirket ahlakı”, “firma ahlakı”, “işletme ahlakı”, “ticaret ahlakı” gibi adlar ile de tanımlanmaktadır. Şüphesiz, “esnaf ahlakı”, “üretici ahlakı”, “işveren ahlakı” ve benzeri tanımlamaları da iş ahlakı içerisinde değerlendirmek mümkündür (Aktan, 2004:1).

Dürüstlük, sözünde durmak, adil davranışta bulunmak, haksızlıklara karşı çıkmak, doğaya saygılı olmak, insana insanca muamele etmek gibi kavramları içeren iş ahlakı, iş dünyasında hüküm süren, doğruluğu genel kabul görmüş kurallara uyma davranışıdır (Yüksel, 2000: 174-175).

Meslek ahlakı, mesleki davranışla ilgili neyin doğru, neyin yanlış, neyin haklı, neyin haksız olduğu hakkında inançlara dayalı ilkeler ve kurallar topluluğudur (Lewis, 1995:11).

Meslek ahlakının temelini bireysel ahlak, işletme ahlakı ve toplumsal ahlak oluştururken; toplum, müşteriler, rakipler, hissedarlar, yasal ve siyasal çevreyi oluşturan kurumlar da meslek ahlakını etkileyen dış çevre etkenleri olarak ortaya çıkmaktadır (Selimoğlu, 1997:8).

Bir mesleğin toplumdan sağladığı avantajlarla, toplumun o meslekten sağladığı avantajlar bir meslek ile toplum arasında bir tür sosyal sözleşmenin varlığına işaret etmektedir. Bu sözleşme, belli bir meslek ile toplum arasındaki

ilişkilerde ahlaki bir altyapı oluşturmaktadır ve meslek sahiplerinin topluma karşı özel bir ahlaki sorumlulukları olduğunu göstermektedir (Tutar vd., 2003: 151).

## VI. İŞ AHLAKININ ÖNEMİ

İş ahlakının giderek önem kazanmasının nedenleri beş maddede açıklanmaktadır (Tutar vd., 2003: 145):

1. Ahlaki olarak iş görmek için kamu baskısıyla gelişen sosyal sorumlulukla ilgilidir.

2. İyi ahlakın iyi işle özdeş olduğunun fark edilmesidir.

3. Yöneticiler için ahlak ve iş yaşam konusundaki tartışmaların bir tehdit veya zayıflık olarak değil, günümüz endüstrilerinin mükemmellik ve yüksek kaliteye ulaşma çabalarının doğal bir uzantısı şeklinde algılanmasıdır.

4. Çeşitli çıkar gruplarının menfaatlerini dengeleme gereksiniminin giderek artan oranda önem kazanmasıdır.

5. Hem bireyler hem organizasyonlar arasındaki ilişkilerin karşılıklı güvene ve birbirlerinin çıkarlarına saygı göstermesi gerçeğine dayanması düşüncesinin yaygınlaşmasıdır.

Yeni ahlaki sorunları beraberinde getiren küreselleşme sonucunda, çokuluslu firmalarda çalışan farklı kültürlerden gelen insanların birbirlerinin kültürlerine saygı göstermeleri gerekmektedir. Dolayısıyla işletmelerin kendi değer yargılarının ve ahlak kurallarının açıkça belirlenmesinin önemi ortadadır.

Dinçer, bizim toplumumuzun ekonomik hayat ve iş ahlakıyla ilgili değerlerinden bazılarını şöyle sıralamıştır (Dinçer, 1992: 88-89):

-Alışverişlerde birbirini aldatmamak,

-Borcunu vaktinde ödemek,

-İhtiyaç sahibi kimselere yardım ve destek sağlamak,

-Kendisine yapılmasını istemediği bir şeyi, başkasına yapmamak,

-İşçisine ücretini hakkıyla ve zamanında ödemek,

-Haksız rekabet yapmamak,

-Ölçü ve tartısında adil ve dürüst olmak,

-İstifçilik yapmamak ve toplumun zayıf anlarında veya arz yetersizliği durumlarında fırsatçı politikalar gütmemek,

-Mal hakkında yalan söylememek. Sattığı malın niteliklerini tam olarak belirtmek. Kendi malının kötü yönlerini müşteriden gizlememek ve alacağı malın değerini düşürmek için kötülememek. Gerçek dışı ve asılsız reklamlara yönelmemek,

-Sözüne ve anlaşmalarına sadık kalmak ve yapılan bir pazarlıktan ve akidten sonra bir başkasıyla pazarlığa girişmemek,

-Müşteri iken, satıcı iken, borcunu öderken, alacağını tahsil ederken kolaylık göstermek, müsamaha ile yaklaşmak ve gerektiğinde kendisinden fedakarlık yapmak.

## VIII. İŞLETMELERDE İŞ AHLAKI NASIL SAĞLANABİLİR?

İşletme sahiplerinin, yöneticilerinin ve çalışanlarının iş ahlakına uygun davranışlarda bulunmasını sağlamak için neler yapılmalıdır? Öncelikle her birey ailesinden ve daha sonra eğitim kurumlarından aldığı terbiye ve eğitimle iş ahlakına uygun davranışlarda bulunabilir. Fakat sadece terbiye ve eğitimin yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu nedenle, başka önlemlerin de alınması gereklidir.

İşletmede iş ahlakı ve toplumsal sorumluluk konularında yazılı ilkeler belirlenerek herkesin bu ilkelere uygun davranmaları sağlanmalıdır. Bu ilkeler işletme çalışanları, işletme sahipleri, rakipler, girdi sağlayanlar, müşteriler ve toplumla ilgili olarak ele alınabilir.

İşletme çalışanları ile ilgili ilkeler olarak; çalışanların önerilerini değerlendirmek, çalışanlar arasında cinsiyet, ırk, dil, din gibi konularda ayrımcılık yapmamak, özürliülerin çalışabilecekleri alanları arttırmak, gelişmelerini sağlamak için daha fazla eğitim vermek, çalışma koşullarını daha uygun hale getirmek, işsizlik sorununun çözümüne katkıda bulunmak sayılabilir.

İşletme sahipleri ile ilgili ilkeler olarak; yatırımcıların önerilerinin ve sorunlarının dikkate alınması, yasal kısıtlamalar dışında işletme sahiplerine gerekli bilgilerin verilmesi, yatırımcıların varlıklarının korunarak değerlerinin artırılması sayılabilir.

Rakipler ile ilgili ilkeler; rakipler arasında rekabeti özendirmek, rekabeti zedeleyecek hareketlerden kaçınmak, endüstri casusluğu gibi konuları kabul etmemek olarak sıralanabilir.

Girdi sağlayanlar ile ilgili ilkeler; alınan girdilerin bedellerini zamanında ve eksiksiz olarak ödemek, çalışanlarla insanca ilişkiler kuranları tercih etmek, ilişkilerde dürüstlük ve güvene önem vermek sayılabilir.

Müşterilerle ilgili ilkeler; müşterilerin isteklerine uygun ve onların sağlığına zarar vermeyecek ürünler üretmek, çevreye zarar vermemek, ürünlerin pazarlanmasında ve reklamında dürüst davranmak olarak sıralanabilir.

Toplumla ilgili ilkeler; kültür ve sanat faaliyetlerini desteklemek, eğitime maddi katkıda bulunmak, istihdam yaratmak, kaynakları etkin ve verimli kullanmak, yasal olmayan işlerden kaçınmak, çevreyi korumak, kalkınmayı desteklemek olarak belirtilebilir.

Ayrıca üst yönetim, çalışanlara örnek olacak ahlaki davranışlarda bulunmalıdır. İş ahlakına uygun davrananlar ödüllendirilirken, uygun davranmayanlar cezalandırılmalıdır. İş ahlakı konusunda çalışanlar sürekli eğitilmelidir. İş ahlakına yönelik hukuksal düzenlemeler yapılmalıdır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal sorumluluk bilinci ile hareket eden işletmeler çevresi tarafından saygın olarak kabul edilmekte ve sivil toplum örgütleri ile topluma katkıda bulunan projelere imza atmaktadırlar. Garanti Bankası'nın Doğal Hayatı Koruma Derneği ile gerçekleştirdikleri projeler, Borusan'ın Türkiye'nin tanıtımına yaptığı katkılar, NTV ve çeşitli şirketlerin Eğitim Gönüllüleri Vakfı ile işbirlikleri,

Koç'un Türkiye Aile Planlaması Vakfı'na yaptığı katkılar, ihtiyacı olan öğrencilere burs verilmesi, yurt ve staj olanakları sağlanması, yerli-yabancı yayınların topluma kazandırılması, güzel sanatlara destek verilmesi, eğitim ve sağlık kuruluşlarına maddi destek sağlanması bu projelere iyi birer sosyal sorumluluk örnekleri oluşturmaktadırlar.

İşletmelerin topluma ahlaklı bir imaj verebilmesi için doğaya ve çevreye saygılı olması, vergisini ödemesi, tüketici haklarına saygı göstermesi, işçi güvenliğini sağlaması, cinsiyet ayrımcılığından kaçınması, adam kayırmaması, kaçak işçi çalıştırmaması, asgari ücretin altında işçi çalıştırmaması, rakip firmalar aleyhinde reklam yapmaması, aldatıcı-yanıltıcı reklamlardan kaçınması, rüşvet alıp vermemesi gerekir.

#### KAYNAKÇA

- AKTAN, C. Can (2004), "İş Ahlakı ve Sosyal Sorumluluk Kavramı", <http://www.canaktan.org/din-ahlak/ahlak/meslek-ahlaki/is-ahlaki-kavram.htm> (20.8.2004).
- ALDAG, Ramon J. and STEARNS, Timothy M. (1991), Management, 2 nd ed., Cincinnati, Ohio: South Western Publishing Com.
- ARGÜDEN, Yılmaz (2004), "Kurumsal Sosyal Sorumluluk", Kal-Der Forum, Yıl 4, Sayı 13, 5-7.
- BARUTÇUGİL, İsmet (2004), Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Kariyer Yayınları.
- BAYRAK, Sabahat (2001), İş Ahlakı ve Sosyal Sorumluluk, İstanbul: Beta Yayınları.
- BİNGÖL, Dursun (2003), İnsan Kaynakları Yönetimi, 5. Bası, İstanbul: Beta Yayınları.
- DİNÇER, Ömer (1992), Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, 2. Baskı, İstanbul.
- ERĞİN, Esin (1992), İşletme Politikası, İstanbul: Der Yayınları.
- HATİBOĞLU, Zeyyat (1995), İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul.
- HILL, Charles W.L. and JONES, Gareth R. (1989), Strategic Management: An Integrated Approach, Boston: Houghton Mifflin Company.
- LEWIS, P.A. (1995), Management Challenges in the 21 st Century, Minneapolis: St Poul-West Publishing.
- ÖZGEN, Hüseyin, ÖZTÜRK, Azim ve Azmi YALÇIN, (2001), Temel İşletmecilik Bilgisi, Adana: Nobel Kitabevi.
- ÖZTÜRK, Mehmet, (2003), Fonksiyonları Açısından İşletme Yönetimi, İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- SELİMOĞLU, S.K. (1997), "Muhasebede Meslek Ahlakı (Etik) Yaklaşımı", Türkiye III. Muhasebe Denetimi Sempozyumu, 30 Nisan-4 Mayıs, Alanya.
- ŞİMŞEK, M. Şerif, AKGEMCİ, Tahir ve Adnan ÇELİK, (2003), Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış, 3. Baskı, Konya: Adım Matbaacılık.
- TUTAR, Hasan, YILMAZ, M. Kemal ve Cumhuri ERDÖNMEZ, (2003), İşletme Becerileri Grup Çalışması, Ankara: Nobel Basımevi.
- YÜKSEL, Öznur, (2000), İnsan Kaynakları Yönetimi, Ankara: Gazi Kitabevi.