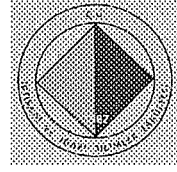




**İKTİSADİ
ve
İDARİ
BİLİMLER
FAKÜLTESİ
DERGİSİ**

Cilt: 9 Sayı: 2 Yıl :2005

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ

**İKTİSADİ ve İDARİ BİLİMLER
FAKÜLTESİ DERGİSİ**

Cilt : 9 Sayı : 2 Yıl : 2005

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
DERGİSİ

Çukurova University
Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences

Danışma Kurulu/Advisary Board

Prof.Dr.Haluk ERLAT (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
Prof.Dr.Ömer Baybars TEK (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof.Dr.İzzettin ÖNDER (İstanbul Üniversitesi)
Prof.Dr.Birol YEŞİLADA (Portland Eyalet Üniversitesi)
Prof.Dr.Erinç YELDAN (Bilkent Üniversitesi)

Yayın Kurulu/ Board of Editors

Prof.Dr.Serap ÇABUK
Prof.Dr.Mahir FİSUNOĞLU (Editör)
Doç.Dr.Z.Refia YILDIRIM
Doç.Dr.Azmi YALÇIN
Doç.Dr.Fatma DEMİRCİ OREL
Yrd.Doç.Dr.Sanlı ATEŞ
Yrd.Doç.Dr.İsmail GÜNEŞ
Yrd.Doç.Dr.Kenan LOPÇU

Ç.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda 2 kez yayımlanır.
Dergi'de yayımlanan yazılar yazarların kişisel görüşleri olup kaynak
gösterilerek kullanılabilir.

Yazışma Adresi

Ç.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergi Yayın Kurulu Başkanlığı
Adana/TÜRKİYE

Telefon: (0 322) 3387266
Fax: (0 322)3387283-3387284

Phone: +90 (322) 3387266
Telefax:+90 (322)3387283-3387284

Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences is
Published one issue per year,
Articles published in the Journal reflects personal views and may be
referred by source.

For correspondence

The Editor, Cukurova University
Faculty of Economics and Administrative Sciences, P.O.Box:393
01330 Adana/TURKEY

TEŞEKKÜR

Yayımladığımız iki dergide makale inceleyerek
bizlere destek olan

Prof.Dr.Tamer Koçel	İstanbul Bilgi Üniversitesi
Prof.Dr.Hülya Kirmanoğlu	İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr.Olcay Aslan	Çukurova Üniversitesi
Prof.Dr.T.Gülen İçli	Polis Akademisi
Prof.Dr.Müjgan Tez	Marmara Üniversitesi
Prof.Dr.Aydın Ünsal	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr.Orhan İçöz	İzmir Ekonomi Üniversitesi
Prof.Dr.Ali Koç	Akdeniz Üniversitesi
Prof.Dr.Mahir Nakip	Erciyes Üniversitesi
Prof.Dr.Sadullah Sakallıoğlu	Çukurova Üniversitesi
Prof.Dr.Mahir Fisunoğlu	Çukurova Üniversitesi
Doç.Dr.Bahar Taner	Mersin Üniversitesi
Doç.Dr.Ünal Ay	Çukurova Üniversitesi
Doç.Dr.Azmi Yalçın	Çukurova Üniversitesi

Öğretim üyelerine teşekkürü bir borç biliriz.

Ç.Ü. İİBF Dergisi
Yayın Kurulu

ÖNSÖZ

2005 Yılı Fakültemiz dergisi ikinci sayısını hızla hayata geçiren yayım kurulumuz, 2006 yılı sayılarının hazırlık ve hakem değerlendirme sürecini sürdürmektedir. Kendilerine gösterdikleri özveri ve çabalar için teşekkür ederim.

Dergimizde yer alan makalelere elektronik ortamda, fakültemiz web sitesinden (<http://iibf@cu.edu.tr>) ulaşılmaktadır. Sözkonusu sitede, yayım koşulları, makale gönderme ve hakem listeleri v.b. bilgiler de yer almaktadır.

Fakültemiz dergisine çalışmalarını gönderen ve gönderecek olan yazarlarımıza, çalışmalarını değerlendiren hakem öğretim üyelerine ve basım için gerekli çalışmalarını yapan Fakültemiz Sekreterine de ayrıca teşekkür ederim.

Prof. Dr. Serap ÇABUK
Çukurova Üniversitesi
İ.İ.B.F. Dekanı



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ISSN: 1300-3747

Cilt	Sayı	Yıl
9	2	2005
Volume	Number	Year

Fikri AKDENİZ H.Altan ÇABUK	Ridge Regresyon Teorisinde 1970'den Sonraki Gelişmeler..... 1
Serap ÇABUK Halil NADİRİ	An Emprical Study To InvestigateHow Hotel Attributes' Quality Perceived By Customers: Acase of North Cyprus As a New Emerging Market..... 31
Tuba DİREKÇİ	Bütçe Açıklarını Etkileyen Makro Ekonomik Değişkenler: TürkiyeUygula- ması 68
Muzaffer Aydemir	Bilecik Özel Tip Cezaevi Örgüt Kültürünün Öne Çıkan Özelliklerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma..... 88
Erhan YILDIRIM	Krizden Çıkış ve Çağdaş Demokrasi.. 113



RIDGE REGRESYON TEORİSİNDE 1970 DEN SONRAKİ GELİŞMELER

Fikri Akdeniz *

Altan Çabuk **

Özet

Hoerl ve Kennard (1970a) da önerdikleri “ridge regresyon” yöntemiyle tahmin edilen regresyon katsayılarının en küçük kareler yöntemiyle yapılan tahminlerden daha küçük hata kareler ortalamasına sahip olduklarını gösterdiler. Bu çalışmada (i) Teorideki gelişmeler; (ii) Ridge regresyonda yanlılık parametresi k' nın ve genelleştirilmiş ridge regresyonda optimal k_i parametrelerinin seçim algoritmaları; (iii) En küçük kareler tahmin edicisi ve diğer yanlı tahmin edicilerle hata kareler ortalaması matrislerinin karşılaştırılması; (iv) Değişik disiplinlerden uygulama örnekleri verilecektir.

* Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü

** Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü

1. GİRİŞ

Çok değişkenli lineer regresyon tüm istatistik yöntemlerin en çok kullanılanlarından biridir. Veri analizi yapan bir araştırmacı tarafından bilim ve teknolojinin hemen hemen her alanında model kurmak için kullanılır. Regresyon katsayılarını tahmin etmek için kullanılan ortak yöntem en küçük kareler yöntemidir. Bununla birlikte kullanılan veri vektörleri ortogonal olmadığında deneyimler göstermiştir ki regresyon katsayılarının tahmin edilmesinde aşağıdaki problemler ortaya çıkmaktadır.

- (i) Katsayılar mutlak değerce oldukça büyük olma eğilimindedir.
- (ii) Bazı katsayıların yanlış işaretli olması mümkündür.
- (iii) Korelasyon matrisinin öz değerlerinden biri veya daha çoğu çok küçük olacaktır.

Tahmin etmede kullanılan vektörler ortogonalıktan daha çok sapma gösterdiğinde bu tür güçlüklerin olasılığı artacaktır. Ayrıca tahmin etmede kullanılan vektörler arasındaki korelasyon yüksek ise yani çoklu iç ilişki (multicollinearity) varsa en küçük kareler yöntemi doğru yargıya varılabilecek sonuçlara götürmez.

İç ilişkinin derecesini göstermek için bir X matrisinin (ya da $X'X$ in) koşul sayısı (KS) kullanılır. $\lambda_1, \dots, \lambda_p$ ler $X'X$ in özdeğerleri olmak üzere $KS = \frac{\lambda_{\max}}{\lambda_{\min}}$ şeklinde tanımlanır. (Belsley, et. al. (1980 sayfa:100-104) koşul sayısı 5 ve 10 arasında ise zayıf ilişki olduğu, KS nin değeri 30 dan 100 e doğru arttıkça orta şiddette ilişkiden şiddetli ilişkiye geçiş eğilimi vardır. Bazı araştırmacılar $KS = \left(\frac{\lambda_{\max}}{\lambda_{\min}}\right)^{1/2}$ formülünü tercih etmektedirler. (Vinod ve Ullah(1981)).

1.1 Çoklu iç ilişkinin sonuçları

- (i) **En küçük kareler tahminleri tahmin edilen parametrelerin gerçek değerlerinden oldukça farklıdır.**
- (ii) Tahminlerde yansızlık vardır, tahminlerin mutlak değerleri oldukça büyük ve varyansları da büyük, verideki çok küçük değişikliklerle tahmin edilen parametrelerin işaretleri değişir.
- (iii) Şiddetli çoklu ilişki altında parametre tahminleri kararsız olma eğilimi gösterecektir.. Tahminlerin geçerliliğini görmek için yeni örneklemeler kullanıldığında tahminler şiddetle etkilenecek değişirler.
- (iv) Ayrıca çoklu iç ilişki varlığında farklı en küçük kareler bilgisayar algoritmaları belirlenen model parametreleri için farklı tahminler ve işaretler verebilir.

Hoerl ve Kennard (1970a) böyle güçlükleri yenmek için teorik bir temele dayanan ve belirtilen kusurlara sahip olmayan “ridge regresyon” denen yeni bir tahmin yöntemi sundular.

Bu çalışmada, 2. bölümde regresyon modelini ve tahmin edicileri vereceğiz. 3. bölüm k yanlılık parametresinin optimum seçim yöntemlerinin incelenmesine ayrıldı. 4. bölümde ridge tahmin ediciler ile diğer yanlı tahmin edicilerin ve EKK tahmin edicisinin karşılaştırılmasını yapacağız. Son bölümde ridge tahmin edicinin uygulandığı bazı alanlardan örnekler vereceğiz.

2. MODEL VE TAHMİN EDİCİLER

Aşağıdaki lineer regresyon modelini düşünelim

$$y=X+u$$

(2,1)

Burada $X: n \times p$ ve $\text{rank}(X)=p$, $\beta: p \times 1$, $E(u)=0$, $E(uu')=\sigma^2 I_n$ dir. $X'X$ korelasyon matrisi formundadır. Dağılım gerekli ise u nun çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğu kabul edilecektir. Hoerl ve Kennard (1970a) nın β parametreleri için önerdiği ridge tahmin edici

$$\hat{\beta}_k = (X'X + kI)^{-1} X'y \quad (k > 0)$$

(2.2)

ile verilmiştir. $k=0$ için β nın en küçük kareler (EKK) tahmin edicisi

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'y$$

(2.3)

elde edilir. EKK tahmin edicisinin yansız olduğu bilinmektedir. $\hat{\beta}_k$ nın temel özelliklerinden biri yanlı olmasıdır. Yani

$$\text{bias}(\hat{\beta}_k) = E(\hat{\beta}_k) - \beta = -k(X'X + kI)^{-1} \beta$$

(2.4)

dir. Görüldüğü gibi eşitliğin ikinci yanı bilinmeyen β parametresine bağlıdır. Ridge regresyonla ilgili pek çok teorik problemler bu nedenle ortaya çıkar. Ridge regresyonun diğer özelliklerini görmek için X matrisinin tekil değer ayrışımını ele alacağız.

$X = H \Lambda^{1/2} G'$ yazılabilir. Burada, $H: n \times p$, $H'H = I$, Λ , $X'X$ in $\lambda_1, \dots, \lambda_p$ öz değerlerinin köşegen matrisidir. $G: p \times p$ $G'G = I$ koşulunu sağlayan g_i öz vektörlerinin matrisidir. $X'X = G \Lambda G'$ dir. O halde (2.1) modelinden kanonik modele geçebiliriz:

$$\begin{aligned} y &= H \Lambda^{1/2} G' \beta + u \\ &= Z \alpha + u \end{aligned}$$

(2.5)

Burada $Z = H \Lambda^{1/2}$, $\alpha = G' \beta$ dir. α nın EKK tahmin edicisi

$$\hat{\alpha} = (Z'Z)^{-1} Z'y = \Lambda^{-1} Z'y$$

(2.6)

ve genelleştirilmiş ridge tahmin edicisi

$$\hat{\alpha}(K) = (Z'Z + K)^{-1} Z'y = (\Lambda + K)^{-1} Z'y$$

(2.7)

dir. Burada $K = \text{diag}(k_1, \dots, k_p)$, $k_i \geq 0$. $K = kI$, $k \geq 0$ alınırsa, tahmin edici basit ridge tahmin edici veya ridge tahmin edici olarak tanımlanır ve

$$\hat{\alpha}(k) = (Z'Z + kI)^{-1} Z'y = (\Lambda + kI)^{-1} Z'y$$

(2.8)

olur. (2.7) de $Z'y = \Lambda \hat{\alpha}$ olduğundan (2.7) ve (2.8) sırasıyla $(\Lambda + K)^{-1} \Lambda \hat{\alpha}$ ve $(\Lambda + kI)^{-1} \Lambda \hat{\alpha}$ biçiminde yazılır. Görüldüğü gibi ridge tahmin edicileri "shrunken" en küçük kareler tahmin edicileri olarak görülür.

Ridge tahmin edici için hata kareleri ortalaması (HKO) matrisi

$$\begin{aligned} E(L_1^2) &= E(\hat{\alpha}(k) - \alpha)(\hat{\alpha}(k) - \alpha)' = E(\hat{\beta}(k) - \beta)(\hat{\beta}(k) - \beta)' \\ &= \text{var}(\hat{\alpha}(k)) + \text{bias}(\hat{\alpha}(k)) \text{bias}(\hat{\alpha}(k))' \\ &= \sigma^2 (\Lambda + K)^{-1} \Lambda (\Lambda + K)^{-1} + (I - \Delta) \alpha \alpha' (I - \Delta) \end{aligned}$$

biçiminde yazılır. Burada $\text{var}(\hat{\alpha}(k)) = \sigma^2 (\Lambda + K)^{-1} \Lambda (\Lambda + K)^{-1}$, $\Delta = (\Lambda + K)^{-1} \Lambda$ and $\text{bias}(\hat{\alpha}(k)) = E(\hat{\alpha}(k)) - \alpha = (\Delta - I) \alpha$ dir.

$$\begin{aligned} D(\hat{\alpha}, \hat{\alpha}(K)) &= \text{MtxMSE}(\hat{\alpha}) - \text{MtxMSE}(\hat{\alpha}(K)) \\ &= \Lambda^{-1} \sigma^2 - [\sigma^2 (\Lambda + K)^{-1} \Lambda (\Lambda + K)^{-1} + (I - \Delta) \alpha \alpha' (I - \Delta)] \\ &= (\Lambda + K)^{-1} K [\sigma^2 (2I + \Lambda^{-1} K) - \alpha \alpha' K] (\Lambda + K)^{-1} \end{aligned}$$

(2.9)

dir. $K = kI$ için

$$\begin{aligned} D(\hat{\alpha}, \hat{\alpha}(k)) &= k(\Lambda + kI)^{-1} [\sigma^2 (2I + \Lambda^{-1} k) - k \alpha \alpha'] (\Lambda + kI)^{-1} \\ &(2.10) \end{aligned}$$

yazılır. Burada $G_k = (\Lambda + kI)^{-1} > 0$ olduğundan, $D(\hat{\alpha}, \hat{\alpha}(k)) \geq 0$ (pozitif semi definit) olabilmesi için gerek ve yeter koşul

$$[\sigma^2 (2I + \Lambda^{-1} k) - k \alpha \alpha'] \geq 0$$

(2.11)

dir.

TEOREM 2.1 (Gruber (1990)). d pozitif bir skaler ve A pozitif definit bir matris olsun. $dA-bb'$ nin pozitif definit olabilmesi için gerek ve yeter koşul $b'A^{-1}b \leq d$ dir.

Ya da yukarıdaki (Gruber (1990) Teorem 2.5.2) nin kullanılmasıyla

$$\sigma^{-2}k\alpha'(2I+kA^{-1})^{-1}\alpha \leq 1$$

(2.12)

dir. (2.12) için yeter koşul olarak model matrisi X ten bağımsız olarak

$$2\sigma^2I - k\alpha\alpha' \geq 0$$

elde edilir. Ya da eşdeğer olarak

$$k \leq \frac{2\sigma^2}{\alpha'\alpha}$$

(2.13)

bulunur. Bu koşul $\hat{\alpha}(k)$ nin $\hat{\alpha}$ ya üstünlüğü için yeter koşuldur, fakat gerekli değildir. Uygulamada bu koşul çok fazla ılımlıdır. $k_i=k, i=1,2,\dots,p$ özel hali için

$$HKO(\hat{\alpha}(k)) = \text{mse}(\hat{\alpha}(k)) = \sum_{i=1}^p \frac{(\lambda_i \sigma^2 + \alpha_i^2 k^2)}{(\lambda_i + k)^2}$$

(2.14)

olacaktır. Hoerl ve Kennard (1970a) $HKO(\hat{\alpha}(k)) < HKO(\hat{\alpha}) = \sigma^2 \sum_{i=1}^p \frac{1}{\lambda_i}$ olacak

şekilde daima bir $k > 0$ in varlığını gösterdiler. Vinod ve Ullah (1981) yanlışlık parametresi k nin değerleri için $0 < k < k_{\max}$ "kabul edilebilir aralık" tanımladılar.

$$k_{\max} = \frac{2\sigma^2}{\alpha'\alpha} \text{ dir.}$$

Rao (1976) da G n.n.d. matris olmak üzere

$$M = \{y, X\beta, \sigma^2V\}$$

Modelini göz önüne alarak β için

$$\beta_G^{(r)} = (G + X'V^{-1}X)^{-1}X'V^{-1}y$$

(2.15)

genel ridge tahmin edici tanımladı. Markiewicz (1996) da bu tahmin edicinin, singüler olmayan model olması durumunda tüm lineer tahmin ediciler kümesi içinde yeterlilik ve kabul edilebilirlik durumunu incelemiştir.

2.1 Hemen hemen yansız genelleştirilmiş ridge tahmin edici

Ohtani (1986) de Kadiyala(1984) de önerilen bias düzeltme yaklaşımını ve Singh, Chaubey ve Dwivedi (1986) Jackknife yöntemini kullanarak aşağıdaki hemen hemen yansız genelleştirilmiş ridge (HHYGR) tahmin ediciyi verdiler.

$y=X\beta + u$ modelinden $Z=XG$ ve $\alpha = G'\beta$ dönüşümleriyle

$$y=Z\alpha + u \quad (Z'Z=G'X'XG=\Lambda)$$

modeline geçerek $\hat{y}(K) = (\Lambda + K)^{-1}Z'y$ genelleştirilmiş ridge tahmin edici olmak üzere

$$\tilde{\alpha} = [I + (\Lambda + K)^{-1}K]\hat{\alpha}(K)$$

$$\tilde{\alpha} = [I - ((\Lambda + K)^{-1}K)^2]\Lambda^{-1}Z'y$$

yi tanımladılar. Ohtani (1986) kullanılabilir (operational) HHYGR tahmin edicinin HKO özelliklerini inceledi.

2.2 Ön bilgi ile yansız ridge tahmin edici

Crouse ve Jain (1997) de ön bilgi ile birlikte yansız ridge tahmin edici tanımladılar ve ridge parametresi k nın robust tahminini önerdiler. $y=X\beta + u$ modelinde EKK tahmin edicisi $\hat{\beta}$ nın dağılımı $N(\beta, \sigma^2 (X'X)^{-1})$ olmak üzere $\hat{\beta}$ dan

bağımsız J ön bilgisinin $N(\beta, V)$ dağılımına sahip olması durumunda , $C=V(\sigma^2 (X'X)^{-1}+V)^{-1}$ olmak üzere

$\beta(C,J) = C\hat{\beta} + (I - C)J$ şeklinde konveks tahmin edicinin β için yansız tahmin edici olduğunu gösterdiler. C nin optimal değeri için konveks tahmin edici minimum HKO na sahip olacaktır. Özel olarak $V=\frac{\sigma^2}{k}I$ seçilirse $C=(X'X+kI)^{-1} X'X$ olacağından konveks tahmin edici $\beta(C,J)= (X'X+kI)^{-1}(X'y+kJ)$ olacaktır. $E[\beta(C,J)]= \beta$ olduğu gösterilir.

3. RIDGE REGRESYONDA OPTİMUM K SEÇİMİ

Lee ve Campbell (1985), Hoerl ve Kennard (1970a) i izleyerek en küçük kareler ve ridge tahmin edicileri için HKO yı göstermek üzere

$$M_1(\hat{\alpha}) = \sum_{i=1}^p E(\hat{\alpha}_i - \alpha_i)^2 = \sum_{i=1}^p \frac{\sigma^2}{\lambda_i}$$

(3.1)

ve

$$f_{M_1}(k) = M_1(\hat{\alpha}_k) = \sum_{i=1}^p E(\hat{\alpha}_i(k) - \alpha_i)^2 = \sum_{i=1}^p \frac{(\lambda_i \sigma^2 + k^2 \alpha_i^2)}{(\lambda_i + k)^2}$$

(3.2)

yi kullandılar.(3.2) denkleminde $f_{M_1}(k)$ $k=k^*$ da yerel minimuma sahipse k^* ridge parametresinin optimal değeri olacaktır. $\hat{\alpha}_{k^*}$ ridge tahmin edicisine optimal ridge tahmin edici denir. $f_{M_1}(k)$ nin k ya göre türevi alınırsa

$$f'_{M_1}(k) = 2 \sum_{i=1}^p \left\{ \frac{(\lambda_i (k\alpha_i^2 - \sigma^2))}{(\lambda_i + k)^3} \right\}$$

elde edilir. Sıfırdan farklı α_i lerin mutlak değerce maksimum olanını α_{\max} ile minimum olanını da α_{\min} ile göstererek $k_1 = \sigma^2 / \alpha_{\max}^2$ ve $k_2 = \sigma^2 / \alpha_{\min}^2$ tanımlayalım. $f'_{M1}(k_1) < 0$ ve $f'_{M1}(k_2) > 0$ olduğundan k_1 ve k_2 arasında olacak şekilde en az bir k^* yerel minimumu olmak zorundadır. k^* ın tek olmadığına dikkat edelim.

Hoerl ve Kennard (1970) yanlılık parametresinin seçimi için üç yöntem önerdiler.

i) Ridge trace yöntemi

ii) Basit ridge için $k = \frac{p\sigma^2}{\hat{\beta}'\hat{\beta}} = \frac{p\sigma^2}{\hat{\alpha}'\hat{\alpha}}$ nın kullanılması

iii) Genelleştirilmiş ridge için $k_i = \frac{\hat{\sigma}^2}{\hat{\alpha}_i}$ üzerinde iterasyon yöntemi

Bu yöntemleri kısaca açıklayalım.

3.1 Basit ridge tahmin edicisinin kararlılığı ve ridge izi

Ridge izi, ridge ailesi içinde k için özel çözüm bulunmasında kullanılan grafiksel yöntemdir. Regresyon katsayıları $\hat{\alpha}_i(k)$ lar düşey ekseninde, k değerleri yatay ekseninde alınarak iki boyutlu uzayda grafik elde edilir. $X'X$ korelasyon matrisi pek çok büyük korelasyon içerdiğinde, basit korelasyon katsayılarının incelenmesiyle açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi açığa çıkarmak güçtür. "Ridge izi" araştırmacıya hangi katsayıların verilere göre hassas olduğu konusunda yardımcı olur. Böylece, ridge regresyonun bir amacı hassaslık analizidir. Her bir katsayı için bir eğri ya da iz oluşur. Görüldüğü gibi katsayının varyansı k nın bir azalan fonksiyonu ve bias k nın artan bir fonksiyonudur. Böylece, k artarken katsayıların HKO sı minimuma azalır ve sonra artar. Amaç en küçük karelerden daha küçük HKO veren k değerini bulmak ve "kararlı" katsayılar kümesini oluşturmaktır. Kararlılıktan kasıt tahmin etme de kullanılan verilerdeki küçük değişikliklere karşı katsayıların hassas olmasıdır. Ön tahmin değişkenleri yüksek ilişkili iseler katsayılar k nın sıfıra yakın değerlerinde çok

hızlı değişecek ve k nın değerleri arttıkça kararlı olacaktır. Katsayıların kararlı olduğu k değeri istenen katsayılar kümesini verecektir.

Değişkenler ortogonal iseler katsayılar kararlı olacağından k nın değeri değiştikçe katsayıların değerleri çok az değişecektir. Bu durumda en küçük kareler çözümü katsayıların iyi bir kümesini verir. Uygulamada bu yöntemle k nın seçimi sorun yaratmamaktadır. Araştırmacının deneyimi önemlidir.

3.2 Basit ridge regresyonda k nın seçimi için algoritma

Hoerl ve Kennard (1970a) k nın seçimi için algoritma geliştirmede aşağıdaki iki sonucun yararlı olduğunu ifade ettiler.

a) $X'X = I$ iken, $k = \frac{p\sigma^2}{\beta'\beta}$ değeri için HKO minimum değerini alır.

b) Genelleştirilmiş ridge regresyonda $k_i = \frac{\sigma^2}{\beta_i^2}$ $i=1,2,\dots,p$ için HKO

minimum

değerini almaktadır. k_i ler bir tek k değeri bulmak için birleştirilirse en uygun ortalama harmonik ortalama olacaktır. Bu ortalama k_h ile gösterilirse

$$\frac{1}{k_h} = \frac{1}{p} \sum_{i=1}^p \frac{1}{k_i} = \frac{\beta'\beta}{p\sigma^2} = \frac{\alpha'\alpha}{p\sigma^2}$$

ve

$$k_h = \frac{p\sigma^2}{\alpha'\alpha}$$

(3.3)

bulunur. Verilen bu iki sonuç k için yapılacak otomatik seçimin $\frac{p\sigma^2}{\alpha'\alpha}$ nin bir tahmini

olmasını vurgular. O halde

$$k_a = \frac{p\hat{\sigma}^2}{\hat{\alpha}'\hat{\alpha}} = k_{HKB}$$

(3.4)

seçilir. (bak, Hoerl, Kennard ve Baldwin (1975)). Bu çalışmada geniş bir simülasyon çalışması yapılarak k_{HKB} nin çeşitli özellikleri incelenmiştir. Tamarkin (1982) k nin bu seçim yöntemini irdelemiş ve simülasyon çalışması yapmıştır. Örneğin, literatürde Hald verileri olarak bilinen çimento verileri kullanıldığında (Draper ve Smith (1981) sayfa. 630) $\hat{\sigma}^2 = s^2 = 0,0022$, $p=4$, ve $\hat{\beta} = (0,6065 ; 0, 5279; 0,0434; -0,1602)$ elde edilir. (3.4) ü kullanarak

$$k^* = k_a = \frac{p\hat{\sigma}^2}{\hat{\alpha}'\hat{\alpha}} = 0,0131$$

bulunur. Bununla birlikte, ilişkinin varlığında büyük bir olasılıkla $\hat{\alpha}'\hat{\alpha}$ büyük olacağından bu durumda çok küçük k değerinin kullanılması eğilimi olacaktır.

Hoerl, Kennard ve Baldwin (1975) in simülasyon sonuçları

1. k_a yanlılık parametresi ile ridge tahmin edicinin kullanılması 0,5 den büyük olasılıkla,
EKK den küçük HKO li tahminler verir.
2. p değeri artarken k_a kullanarak daha küçük HKO elde edilmesi olasılığı da artar.
3. p nin verilmiş değeri için k_a nin kullanılmasıyla daha küçük HKO elde edilmesi olasılığı $-X'X$ nin özdeğerlerindeki yayılma artarken- artacaktır.
4. Yapısı belli verilmiş bir X ve β regresyon katsayılarının kümesi için σ^2 ile ölçülen, rasgele dağılımın değişkenliği artarken k_a kullanılarak bulunan HKO nun daha küçük olması olasılığı da artar.

Hoerl ve Kennard (1970a) k_a ile başlayarak k_{at} ile gösterdikleri tahmin ediciyi hesaplamak için iteratif yöntem geliştirdiler. Ayrıca biliyoruz ki

$$E(\hat{\beta}'\hat{\beta}) = \beta'\beta + \sigma^2 \text{trace}(X'X)^{-1}$$

dir. Böylece $\hat{\beta}'\hat{\beta}$, $\beta'\beta$ den daha büyük ve $X'X$ matrisinin (ill-conditioned) koşul sayısının büyük olması durumunda ikisi arasındaki fark artar. $\hat{\beta}$ ile ridge

regresyona dayalı $\hat{\beta}(k_a)$ yi yer değiştirdiğimizde $\hat{\beta}(k_a)' \hat{\beta}(k_a) < \hat{\beta}'\hat{\beta}$ olacaktır.

İterasyon da aynı strateji kullanacaktır.

Algoritma β nin tahminlerinin ve k nin değerlerinin dizisine dayalıdır.

$$\hat{\beta}, k_{a0} = \frac{p\hat{\sigma}^2}{\hat{\beta}'\hat{\beta}}; \hat{\beta}(k_{a0}), k_{a1} = \frac{p\hat{\sigma}^2}{(\hat{\beta}(k_{a0}))'(\hat{\beta}(k_{a0}))}; \dots; \hat{\beta}(k_{at}).$$

$$|(k_{a,i+1} - k_{a,i})| / k_{a,i} \leq \delta = 20T^{-1,30}$$

olduğunda (δ – kriterine göre) iterasyona son verilir. Burada $T = \text{trace}(X'X)^{-1} / p$ dir (bak, Hoerl ve Kennard (1976)) . Hald verilerini tekrar kullanarak iteratif yöntemle k değerini belirleyelim. Önceden bulunan başlangıç değeri $k_{a0} = 0,0131$ dir. $T = \text{trace}(X'X)^{-1} / p = 155,619$ ve $\delta = 20(155,619)^{-1,30} = 0,02827$ dir. 2. iterasyon sonrasında

$$(k_{a2} - k_{a1}) / k_{a1} = (0,0175225 - 0,0173274) / 0,0173274 = 0,0113 < \delta = 0,0282$$

bulunur. Böylece $k^* = k_{a1} = 0,01733$ alınır.

Lawless ve Wang (1976) k yı

$$k_{LW} = \frac{p\hat{\sigma}^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_i \hat{\alpha}^2_i}$$

(3.5)

formülüyle hesapladılar ve simulasyon sonuçları verdiler.

Dempster, Schatzoff ve Wermut (1977) de k yı

$$\sum_{i=1}^p \left[\frac{\hat{\alpha}^2_i}{\left(\frac{1}{k} + \frac{1}{\lambda_i}\right)} \right] = p\hat{\sigma}^2$$

(3.6)

lineer olmayan denklemin çözümünden belirlediler ve k_{RIDGM} olarak gösterdiler.

Gosling ve Puterman (1985) k_{HKB} ve k_{RIDGM} yi karşılaştırarak $k_{RIDGM} > k_{HKB}$ sonucunu verdiler.

Alam ve Hawkes (1978) aşağıdaki k için ridge tahmin ediciler sınıfını düşündüler:

$$k = a \hat{\sigma}^2 \left(b + \sum_{i=1}^p c_i \hat{\alpha}_i^2 \right)^{-1}$$

(3.7)

Burada $a > 0$, $b > 0$, $c_i > 0$ $i=1,2,3,\dots,p$ dir. $a=p$, $b=0$ ve $c_i = 1$ için k_{HKB} ve $a=p$, $b=0$, $c_i = \lambda_i$ için k_{LW} elde edilir.

\hat{k} nın beklenen değeri için üst sınır

Kadiyala (1981) de

$$0 < E(\hat{k}) \leq \frac{p}{p-2}$$

sınırlarını verdi. Firinqueti ve Rubio (2000) de

$E(\hat{k}_{LW}^r)$

$$\hat{k}_{LW}^r = \left(\frac{p}{n-p} \right)^r \frac{\Gamma\left(\frac{n-p}{2} + r\right)}{\Gamma\left(\frac{n-p}{2}\right)} \sum_{j=1}^{\infty} \frac{e^{-\theta/2} (\theta/2)^j}{j} \frac{\Gamma\left(\frac{p}{2} + j - r\right)}{\Gamma\left(\frac{p}{2} + j\right)} < \left(\frac{p}{n-p} \right)^r \frac{\Gamma\left(\frac{n-p}{2} + r\right)}{\Gamma\left(\frac{n-p}{2}\right)} \frac{\Gamma\left(\frac{p}{2} - 1\right)}{\Gamma\left(\frac{p}{2}\right)}$$

verilmiştir. $r=1$ için Kadiyala (1981) deki sonuç bulunur.

3.3 Genelleştirilmiş ridge regresyonda k_i lerin seçimi

k_i lerin optimal değerleri için

$$Q = \text{HKO}(\hat{\beta}_K) = \text{HKO}(\hat{\alpha}_K) = E\{(\hat{\alpha}_K - \alpha)'(\hat{\alpha}_K - \alpha)\}$$

ve

$$\frac{\partial Q}{\partial k_i} = \frac{2\lambda_i (\lambda_i + k_i)(k_i \alpha_i^2 - \sigma^2)}{(\lambda_i + k_i)^4} = 0, i = 1, 2, \dots, p.$$

minimizasyon denklemleri bulunur. λ_i değerleri pozitif olduğundan

$$k_i = \frac{\sigma^2}{\alpha_i^2} \quad i=1,2,\dots,p.$$

(3.8)

çözümleri bulunur. İteratif yöntemle k_i ler tahmin edilir (Hemmerle (1975)). Troskie ve Chalton (1996) da k_i leri tahmin etmek için,

$$\hat{k}_i = \frac{\lambda_i \hat{\sigma}^2}{\lambda_i \hat{\beta}_i^2 + \hat{\sigma}^2}$$

(3.9)

ve Firinquetti (1999) da

$$\hat{k}_i = \frac{\lambda_i \hat{\sigma}^2}{(n-p)\hat{\sigma}^2 + \lambda_i \hat{\beta}_i^2}$$

(3.10)

formüllerini önerdiler.

4. RIDGE REGRESYON TAHMİN EDİCİSİNİN VE DİĞER BAZI TAHMİN EDİCİLERİN HATA KARELERİ ORTALAMALARI MATRİSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Theobald (1974) EKK ve ORR tahmin edicilerini

$$m_j = E(\tilde{\beta}_j - \beta)' B(\tilde{\beta}_j - \beta) \quad j = 1,2$$

(4.1)

genelleştirilmiş hata kareleri ortalaması (g.h.k.o) kriterine göre karşılaştırdı. Burada B bir n.n.d. matristir. Ayrıca

$$M_j = E(\tilde{\beta}_j - \beta)(\tilde{\beta}_j - \beta)' \quad j=1,2,$$

(4.2)

ikinci mertebeden momentler matrisi ile olan ilişkiyi aşağıdaki teoremle verdi.

TEOREM 4.1 (Theobald (1974)). Aşağıdaki koşullar eşdeğerdir:

- (i) $M_1 - M_2$ n.n.d. matristir.
- (ii) Tüm n.n.d. B matrisleri için $m_1 - m_2 \geq 0$ dır.

Böylece bir β_2 tahmin edicisinin g.h.k.o. anlamında bir β_1 tahmin edicisinden daha iyi olabilmesi için gerek ve yeter koşul $M_1 - M_2$ nin pozitif definit olması , tüm n.n.d. B ler için $m_1 - m_2 > 0$ ı gerektirir.

$\hat{\beta}_k = (X'X + kI)^{-1} X'y$ ORR tahmin edicisi olmak üzere $M(0) - M(k)$ farkı pozitif definit olacak şekilde bir $0 < k < k^*$ sayısının olacağını gösterdi. Böylece yeter koşul olarak $k < \frac{2\sigma^2}{\beta'\beta}$ yı buldu.

Gunst ve Mason (1976) da Theobald'ın sonucuna ek olarak

- (a) EKK ve temel bileşenler regresyon tahmin edicilerini
- (b) Temel bileşenler ve ridge regresyon tahmin edicilerini karşılaştırdılar.

Trenkler (1980) de λ_1 , $X'X$ nin en büyük özdeğeri olmak üzere

$$\hat{\beta}_{m,\alpha} = \rho \sum_{i=0}^m (I - \rho X'X)^i X'y, \quad (0 < \rho < \frac{1}{\lambda_1}, m=0,1,\dots)$$

(4.3)

biçiminde iterasyon tahmin edici tanımlayarak yukarıda verdiğimiz diğer tahmin edicilerle karşılaştırdı.

Marquardt (1970) i izleyerek temel bileşenler regresyon tahmin edicisi

$$\hat{\beta}_r = A_r^+ X'y$$

(4.4)

şeklinde tanımlanır. Burada A_r^+ rankı r olan $X'X$ matrisinin Moore-Penrose genelleştirilmiş inversidir.

Baye ve Parker (1984) de ridge ve temel bileşenler tahmin edicilerini birleştirerek aşağıdaki (r,k) sınıfı tahmin edicileri tanımladılar

$$\hat{\beta}_r(k) = T_r (T_r'X'XT_r + kI_r)^{-1}T_r'X'y. \quad k > 0.$$

(4.5)

Burada $T=(t_1, \dots, t_p)$, $T'X'XT=\Lambda$, Λ diagonal bir matris, $T_r=(t_1, \dots, t_r)$, $r \leq p$. $T_r'X'XT_r=\Lambda_r=\text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_r)$ dir. Bu tahmin edici EKK, ridge ve temel bileşenler tahmin edicilerin üçünüde içerdüğinden genel tahmin edicidir. Yani:

- (i) $\hat{\beta}_p(0) = \hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'y$ (EKK tahmin edicisi)
- (ii) $\hat{\beta}_p(k) = \hat{\beta}(k) = (X'X + kI_p)^{-1}X'y$ (Ridge regresyon tahmin edicisi)
- (iii) $\hat{\beta}_r(0) = \hat{\beta}_r = T_r(T_r'X'XT_r)^{-1}T_r'X'y$ (Temel bileşenler tahmin edicisi)

Nomura ve Ohkubo (1985) (r, k) sınıfı tahmin edicileri HKO kriterine göre basit ridge ve EKK tahmin edicileri karşılaştırdılar.

Martinez (1990) (r, k) tahmin edicilerin HKO kriterine göre basit ridge, temel bileşenler ve EKK tahmin edicilerinden daha iyi oldukları durumlar için gerekli koşulları inceledi.

Sarkar (1996) HKO matrisini kullanarak Martinez (1990) daki karşılaştırmaları yapmıştır. Ayrıca düşünilen durumlarda istenen koşulların sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için testler önermiştir.

Trenkler (1984) de homoscedasticity varsayımı sağlanmadığında

$$y = X\beta + u, E(u) = 0, \text{cov}(u) = \sigma^2V$$

lineer regreyyonda yanlı tahmin edicilerin performansını görmek amacıyla HKO matrislerini karşılaştırmıştır.

Trenkler (1985) de kovaryans matrislerin farkı singüler matris olması durumunda HKO matrisleri farkına dayalı olarak verdiği teoremlerin pre-test tahmin ediciler için uygulanabileceğini gösterdi.

Singh ve Chaubey (1987) de $k_r > (3/2)\sigma^2/\gamma_i^2$ olduğunda $\text{HKO}(\tilde{\gamma}) < \text{HKO}(\hat{\gamma}(K))$ olacağını gösterdiler. Bu sonucu Theobald'ın verdiği

sonuçla birleştirdiğimizde $(3/2)\sigma^2 / \gamma_i^2 < k_i < 2\sigma^2 / \gamma_i^2$ iken

$HKO(\tilde{\gamma}) < HKO(\hat{\gamma}(K)) < HKO(\hat{\gamma})$ elde edilir.

Singh ve Chaubey (1987) de EKK tahmin edicisi ve genelleştirilmiş ridge tahmin edicinin konveks kombinasyonunu alarak $L = \text{diag}(a_1, \dots, a_p)$, $0 < a_i < 1$ olmak üzere

$$\hat{\tilde{\gamma}} = L\tilde{\gamma} + (I - L)\hat{\gamma}(K)$$

(4.6)

geliştirilmiş ridge tahmin edici tanımladılar. Sabit K için bu yeni tahmin ediciyi genelleştirilmiş ridge tahmin edici ve hemen hemen yansız genelleştirilmiş ridge tahmin edici ve EKK tahmin edicisi ile HKO kriterine göre karşılaştırdılar.

Nebebe ve Sim (1990) da K'nın bilinmeyen parametrelerin tahminlerine bağlı olduğu durum için genişlettiler. Ridge tahmin edicilerin HKO'nun daha güvenilir tahminlerini bulmak için bootstrap yöntemi önerdiler.

Chawla ve Jain (1988) de basit ridge regresyon tahmin edici ile genelleştirilmiş ridge regresyon tahmin ediciyi HKO matrisi kriterine göre karşılaştırdılar.

Sarkar (1992) de $\hat{\beta}$, EKK tahmin edici olmak üzere stokastik olmayan $R\beta = r$ kısıtlaması altında $S = X'X$ olmak üzere

$$\beta^* = \hat{\beta} - S^{-1}R'(RS^{-1}R')^{-1}R(R\hat{\beta} - r)$$

(4.7)

kısıtlanmış EKK tahmin edicisini kullanarak

$$\tilde{\beta}^*(k) = (X'X + kI)^{-1}X'X\beta^*$$

(4.8)

kısıtlanmış ridge regresyon tahmin ediciyi tanımladı. Bu yeni tahmin ediciyi kısıtlanmış EKK tahmin edicisi ile karşılaştırdı.

Kaçıranlar, Sakalhoğlu ve Akdeniz (1998) de Swindel (1976) da önerilmiş olan

$$b(k, b^*) = (X'X + kI)^{-1} (X'y + kb^*)$$

(4.9)

modifiye edilmiş ridge regresyon tahmin edicisini ve $\hat{\beta}_k^* = (X'X + kI)^{-1} X'X\beta^*$ kısıtlanmış ridge regresyon tahmin edicisini HKO matrisi kriterine göre karşılaştırdılar.

Sakallıoğlu ve Akdeniz (1998) de

$$\hat{\beta}^{(n)} = (I - hGX)\hat{\beta}^{(n-1)} + hGy \quad (4.10)$$

$$G = [c_1 I + c_2 X'X + c_3 (X'X)^2 + \dots + c_q (X'X)^{q-1}] X';$$

$$\delta_i = \sum_{j=1}^q c_j \lambda_i^j, i = 1, 2, \dots, p; 0 < h < \frac{2}{\delta_{\max}}$$

şeklinde yeni bir iterasyon tahmin edici tanımlayarak geliştirilmiş inverse tahmin edici adını verdikleri bu tahmin edici ile EKK tahmin edicisini HKO matrisi kriterine göre karşılaştırdılar.

Troskie ve ark. (1994) de $y = X\beta + u$ modeli ile birlikte $H\beta + v = h$ stokastik ön bilgiyi düşündüler. Her ikisini birleştirerek

$$\begin{pmatrix} y \\ h \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X \\ H \end{pmatrix} \beta + \begin{pmatrix} u \\ v \end{pmatrix}$$

(4.11)

modelinden elde edilen Aitken tahmin edicisinin özel hali olarak $\hat{\beta}(k) = (X'X + kI)^{-1} X'y$ ridge tahmin ediciyi elde edip ridge rezidüleri incelediler.

Chipman (1999) da

$$\xi = \Psi\beta + \eta, \quad E(\eta) = 0, \quad E(\eta\eta') = \tau^2 \Theta \quad (4.12)$$

stokastik kısıtlamalar altında

$$\tilde{\beta}(\rho^2) = (X'\Omega^{-1}X + \rho^2\Psi'\Theta^{-1}\Psi)^{-1} (X'\Omega^{-1}y + \rho^2\Psi'\Theta^{-1}\xi) \quad (4.13)$$

biçiminde genelleştirilmiş ridge tahmin edici tanımladı. Burada $\rho^2 = \frac{\sigma}{\tau^2}$ dir.

Genellikle bilinmemektedir. $\Psi = I, \Omega = \Theta = I$ için bildiğimiz basit ridge tahmin edici bulunur. Chipman kısıtlanmış genelleştirilmiş EKK ve genelleştirilmiş ridge tahmin edicilerini HKO matrisi kriterine göre karşılaştırdı.

Saleh ve Kibria (1993) de β üzerinde $R\beta=r$ şeklinde ek bilgiye sahip olma durumunda

$$\beta^* = \hat{\beta} - S^{-1} R'(RS^{-1} R')^{-1} (R\hat{\beta} - r) \quad (4.14)$$

kısıtlı EKK tahmin edicisini kullanarak tanımlanan

$$\hat{\beta}_{PT} = I_{[0,c]}(u)\beta^* + I_{[c,\infty]}(u)\hat{\beta} \quad (4.15)$$

pre-test tahmin ediciyi ve Sarkar (1992) de tanımlanan

$$\tilde{\beta}^*(k) = W\beta^* \quad (4.16)$$

kısıtlı ridge regresyon tahmin ediciyi kullanarak aşağıdaki gibi pre- test ridge regresyon tahmin edici tanımladılar:

$$\tilde{\beta}_{PT}(k) = \begin{cases} W\hat{\beta} \dots H_0 \dots \text{reddedilirse} \\ W\beta^* \dots H_0 \dots \text{kabul edilirse} \end{cases} \quad (4.17)$$

$H_0: \delta = R\beta - r = 0$ ya da $\delta \neq 0$ durumlarında kovaryans matrislerine ve HKO kriterine göre $\hat{\beta}_{PT}$ ve $\tilde{\beta}_{PT}(k)$ tahmin edicileri karşılaştırdılar.

Akdeniz (2001) de $H_0: \delta = 0$ hipotezi altında $\text{Var}(\hat{\beta}_{PT}) - \text{Var}(\tilde{\beta}_{PT}(k))$ nın n.n.d. olması için gerek ve yeter koşulun $\lambda_{\max}(M^{-1}N) \leq 1$ olduğunu gösterdi. Burada

$$M = 2I + kS^{-1}$$

ve

$$N=(SB+BS+kB)G_{q+2,n-p}(1,\alpha;0), B=S^{-1}R'(RS^{-1}R')^{-1}RS^{-1}$$

dir. Yani $\tilde{\beta}_{PT}(k)$ nin $\hat{\beta}_{PT}$ dan daha kötü olmadığına ilişkin örneklem varyanslarına dayalı kriter verilmiştir. Burada M p.d. bir matris ve N simetrik bir matristir. Ayrıca $\delta \neq 0$ durumunda da benzer sonuç çıkarılmış ve Saleh ve Kibria(1993) deki hatalı sonuç belirtilmiştir.

Sakallıoğlu, Kaçiranlar ve Akdeniz (2001) de

$$\hat{\beta}_k = (X'X + kI)^{-1} X'y \quad (k > 0) \quad (4.18)$$

ridge regresyon tahmin edicisi ve Liu (1993) de tanımlanan

$$\hat{\beta}_d = (X'X + I)^{-1} (X'y + d\hat{\beta}) \quad (4.19)$$

yanlı tahmin edicinin (Liu tahmin edici olarak isimlendirilen) ikinci mertebeden moment matrislerini (HKO matrisleri) kullanarak d ve k nin çeşitli değerleri için karşılaştırdılar. Ayrıca benzer karşılaştırma Trenkler (1980) de verilen iterasyon tahmin edici ile de yapıldı. Karşılaştırmalar grafiksel olarak gösterildi.

Akdeniz ve Erol (2003) de $\hat{\beta}_K = (X'X + K)^{-1} X'y$ genelleştirilmiş ridge regresyon tahmin edici ile $\hat{\beta}_D = (X'X + I)^{-1} (X'y + D\hat{\beta})$ genelleştirilmiş Liu tahmin ediciyi HKO matrisi kriterine göre karşılaştırdılar. Ayrıca benzer karşılaştırmalar hemen hemen yansız genelleştirilmiş ridge tahmin edici

$$\tilde{\alpha}^*_R = [I - ((\Lambda + K)^{-1} K)^2] \Lambda^{-1} Z'y \quad (4.20)$$

ile Akdeniz ve Kaçiranlar(1995) ve Akdeniz, Erol ve Öztürk (1999) de tanımlanan hemen hemen yansız genelleştirilmiş Liu tahmin edici

$$\tilde{\alpha}^*_D = [I - (\Lambda + I)^{-2} (I - D)^2] \Lambda^{-1} Z'y \quad (4.21)$$

için yapıldı. Burada Λ köşegen elemanları λ_i , $i=1,2,\dots,p$ ler olan bir köşegen matristir.

Kullanmaya hazır (Operational, feasible, adaptive) geliştirilmiş ridge regresyon tahmin edici ve özellikleri

$\hat{\beta}_K = (X'X + K)^{-1} X'y$ geliştirilmiş ridge tahmin edicide k_i ler yerine $k_{i(opt)} = \frac{\sigma^2}{\beta_i^2}$ $i=1,2,\dots,p$ koyulduğunda σ^2 ve β_i ler bilinmediğinden kullanışsız bir tahmin edici bulunur. Bu nedenle bu parametreler

$$S^2 = \frac{(y - X\hat{\beta})'(y - X\hat{\beta})}{n - p}$$

ve $\hat{\beta}_i$ tahmin edicileri ile yer değiştirilir. Böylece $\tilde{\beta}_K = (X'X + \tilde{K})^{-1} X'y$ kullanılabilir geliştirilmiş ridge tahmin edici (KGRTE) bulunur. Bu yerine koyma bir tahmin edicinin optimallik özelliklerini bozar. Dwivedi, Srivastava ve Hall (1980) de bu tür tahmin edicinin ilk iki momentini elde edip merkezi olmama parametresi ve serbestlik derecesinin çeşitli değerleri için relatif HKO ve relatif yanlılık teriminin durumunu incelediler. Srivastava ve Chatuverdi (1983) KGRTE' nin dağılım özelliklerini, Srivastava ve Giles (1991) KGRTE' nin HKO nun yansız tahminini, Ohtani (1993) dağılım ve yoğunluk fonksiyonlarını verdiler. Wan (1999) simetrik olmayan LINEX kayıp fonksiyonunu kullanarak uygulanabilir (feasible) geliştirilmiş ridge regresyon tahmin edicinin özelliklerini inceledi. Akdeniz ve Erol (2003) de hemen hemen yansız geliştirilmiş ridge regresyon tahmin edici ve hemen hemen yansız geliştirilmiş Liu tahmin edici hata kareleri matrislerini kullanarak karşılaştırıldı. Veriye dayalı olarak tahmin edilmiş \hat{k} ve \hat{d} parametre tahminlerini kullanarak nümerik analiz yapıldı. Kibria (2003) geliştirilmiş ridge regresyon yaklaşımına dayalı bazı yeni tahmin ediciler önererek bunların hata kareleri ölçütüne göre performanslarını simülasyon çalışması ile inceledi.

5. RIDGE TAHMİN EDİCİNİN UYGULANDIĞI BAZI ALANLAR

Ridge regresyon yönteminin uygulama alanlarının içinde, kimya mühendisliği, hava kirliliği, jeoloji, botanik, ekonomi, pazarlama, sosyoloji, hidroloji, meteoroloji ve diğer bir çok disiplin sayılabilir.

- Miller (1972) aggregate veri kullanarak seçmenlerle ilgili değişkenlik ölçümlerini incelerken verideki içilişkinin etkisini azaltmak için ridge regresyonu kullanmıştır.
- Anderson ve Scott (1974) hidrolojik açma-kapama -kontrol modeline ridge regresyon analizini uyguladılar. Kontrol değişkenlerinin iki kümesini kullanarak bir nehir üzerindeki iki açma-kapama istasyonunu incelediler: Ön tahmin yeteneği bakımından ridge regresyon analizi ile basit regresyon analizini karşılaştırdılar.
- Motor yağı sıcaklığı, tasarım ve motor çalıştıran yedi değişkenin lineer regresyonu ile ilişkilidir. Bu durumu gözönüne alarak açıklayıcı değişkenler arasında korelasyonların olması nedeniyle Gallopoulos (1974) ridge regresyon analizini kullandı.
- Brown ve Beattie (1975) üretim fonksiyonlarının uygulamalarında ekonomik parametrelerin tahminlerinin iyileştirilmesi için ridge regresyonu kullandılar.
- Gapinski ve Tuckman (1976) 1961-1974 yılları arasında Florida'daki turist trafiğinin analizi ve ön tahmini için seyahat isteği fonksiyonlarının incelenmesinde ridge kriterini kullandılar.
- Hızlı bir biçimde değişen ekonomik koşullar altında ekonometrik modellerin oluşturulmasında ekonometristler bağımsız değişkenler arasında içilişkiden kuşkulanabilirler. Bu durumu düşünerek Watson ve White (1976) faiz oranlarının değişken yapı göstermesi durumunda para talebinin tahmin edilmesi amacıyla ridge regresyonu kullandılar.
- Mahajan, Jain ve Bergier (1977) pazarlama modellerinde regresyon katsayılarının tahmininde, veride içilişki olması durumunda EKK tahmin yönteminin şişirilmiş tahminler vermesinin bir sonucu olarak ridge regresyon yöntemini kullandılar ve ridge regresyon analizinin yararını belirttiler.
- Kitanidis ve Bras (1979) yağış miktarı- yağmur sonrası suyun emilmeden toprak üstünde kalan kısmı, ile ilgili istatistiksel modellerde açıklayıcı

değişkenler arasında kaçınılmaz korelasyonların varlığında ridge regresyon tekniğini kullanarak tahminde kararlılık durumunu incelediler.

- Meisner (1979) kısa dönem kayıtlarından uzun dönem yağış miktarlarını tahmin etmek için ridge regresyonu kullandı.
- Maclaren (1980) İngiltere’de etlerin toptan satış fiyatlarının tahmin edilmesinde ridge regresyonu kullandı.
- Çabuk ve Çabuk (1991) 1986-1988 dönemindeki 31 aylık reklam harcamaları ve satış değerlerinden oluşan verileri kullanarak translog satış-reklam modeli kurdular. Standartlaştırılmış modelde $X'X$ matrisinin en büyük öz değerinin en küçük öz değerine oranı $K=(5, 3646)/(0,0125)=429$ olduğundan çoklu içilişki problemi vardır. Bu nedenle parametre tahminleri için ridge regresyon yöntemini kullandılar.

KAYNAKLAR

Akdeniz, F. and Kaçırınlar , S. (1995). **On the almost unbiased generalized Liu estimator and unbiased estimation of the bias and MSE.** Commun. Statist.– Theory Meth., 24(7), 1789-1797.

Akdeniz, F., Erol, H. and Öztürk, F. (1999). **MSE comparisons of some biased estimators in linear regression model.** Journal of Applied Statistical Science, 9(1), 73-85.

Akdeniz, F. (2001). **More on the pre-test estimator in ridge regression.** Commun. Statist.– Theory Meth., 31(6), 987-994.

Akdeniz , F. and Erol, H. (2001). **Ridge ve Liu tahmin edicilerin hata kareleri ortalaması matrislerinin karşılaştırılması.** 2. İstatistik Kongresi, 2-6 Mayıs 2001, Belek, Antalya.

Akdeniz, F. and Erol, H. (2003). **Mean squared error matrix comparisons of some biased estimators in linear regression.** Commun. Statist.-Theory Meth., 32(12), 2389-2413.

Alam, K. and Hawkes, J. S. (1978). **Estimation of regression coefficients**. Scand. J. Statist., 5, 169-172.

Anderson , D. A. and Scott , R.G.(1974). **The application of ridge regression analysis to a hydrologic target- control model**. Water Resources Bulletin, 10, 680-690.

Baye, M. R. and Parker, D. F. (1984). **Combining ridge and principal component regression**. Commun. Statist.-Theory Meth., 13(2), 197-205.

Belsley, D. A., Kuh,E. And Welsch, R. E. (1980). **Regression diagnostics identifying influential data and sources of collinearity**. John Wiley& Sons, New York.

Brown, W. G. and Beattie, B. R. (1975). **Improving estimates of economic parameters by use of ridge regression with production function applications**. American Journal of Agricultural Economics, 57, 21-32.

Chawla , J. S. and Jain, R. K. (1988). **Superiority of generalized ridge estimator over ordinary ridge estimator**. Metron, Vol. XLVI, 141-146.

Chipman, J. S. (1999). **Linear restrictions, rank reduction, and biased estimation in linear regression**. Linear algebra and its Applications ,289, 55-74.

Crouse , R. H. and Jin, C., and Hanumara , R. C. (1995). **Unbiased ridge estimation with prior information and ridge trace.** Commun. Statist.-Theor. Meth., 24(9), 2341-2354.

Çabuk, A. ve Çabuk, S. (1991). **Bir işletmede reklamın satışlar üzerindeki etkisinin translog satış reklam modeli ile incelenmesi.** Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(3), 115-125.

Demmpster, A. P. Schatzoff, M. and Wermut, N. (1977). **A simulation study of alternatives to ordinary least squares.** Journal of the American Statistical Association, 72, 77-91.

Draper, N. R. and Smith, H. (1981). **Applied Regression Analysis,** (2nd Ed.) New York: John Wiley.

Farebrother, R. W. (1976). **Further results on the mean square error of ridge regression.** Journal of Royal Statistical Society, B.38, 248-250.

Firinquetti, L. (1999). **A generalized ridge regression estimator and its finite sample properties.** Commun. Statist. – Theory Meth. 28(5), 1217-1229.

Firinquetti , L. and Rubio, H. (2000). **A note on the moments of stochastic shrinkage parameters in ridge regression.** Commun. Statist.-Simula. ,29(3), 955-970.

Foucart, Thierry (1999). **Stability of the inverse correlation matrix. Partial ridge regression.** Journal of Statistical Planning and Inference 77, 141-154.

Gallopoulos, N. E. (1974). **Temparatures of fluids in passenger car power trains.** Society of Automotive Engineers. Reprint# 740407 Automotive Engineering Congress, February .

Gapinski , J. H. and Tuckman, H. P. (1976). **Travel demand functions for Florida-bound tourists.** Transportation Research, 10, 267-274.

Gosling, B. J. and Puterman, M. L. (1985) **Ridge estimation in regression problems with autocorrelated errors: A monte carlo study.** Commun. Statist.- Simula. Computa. 14(3), 577-613..

Gruber, M. H. J. (1990). **Regression estimators A Comparative Study**. Academic Press, Boston.

Gruber, M. H. J. (1998). **Improving Efficiency by Shrinkage: The James- Stein and Ridge Regression Estimators**. Marcel Dekker, Inc. New York.

Gunst, R. F. and Mason, R. L. (1976). **Generalized mean squared error properties of regression estimators**. Commun. Statist. – Theory Meth. A5(15), 1501-1508.

Hemmerle, W. J. (1975). **Relations between ridge regression and eigenanalysis of the augmented correlation matrix**. Technometrics, 17, 477-480

Hoerl, A.E. and Kennard, R. W. (1970a). **Ridge regression. Biased estimation for non-orthogonal problems**. Technometrics, 12, 55-67.

Hoerl, A. E., Kennard, R. W. and Baldwin, K. F. (1975). **Ridge regression: Some simulations**. Communications in Statistics, 4(2), 105-123.

Hoerl, A. E. and Kennard, R. W. (1976). **Ridge regression : Iterative estimation of the biasing parameter**. Commun. Statist.- Theory Meth. A5(1), 77-78.

Hoerl, A. E. and Kennard, R. W. (1981). **Ridge regression-1980 Advances, Algorithms, and Applications**. American Journal of Mathematical and Management Sciences, 1(1), 5-83.

Kaçıranlar, S. Sakallıoğlu, S. and Akdeniz, F. (1998). **Mean squared error comparisons of the modified ridge regression estimator and the restricted ridge regression estimator**. Commun. Statist.-Theory Meth, 27(1), 131-138.

Kadiyala, K. (1984). **A class of almost unbiased and efficient estimators of regression coefficients**. Economic Letters, 16, 293-296.

Kadiyala, K. (1981). **Bounds for the biasing parameter in ridge regression**. Commun. Statist.-Theory Meth, A10, 2369-2372.

- Kibria, B. M. G. (2003). **Performance of some new ridge regression estimators.** *Commun. Statist.- Theory Meth.*, 32(2), 419-435.
- Kitanidis, P. K. and Bras, R. L. (1979). **Collinearity and stability in the estimation of rainfall-runoff model parameters.** *Journal of Hydrology*, 42, 91-108.
- Lawless, J. F. and Wang, P. (1976). **A simulation study of ridge and other regression estimators.** *Commun. Statist. A5*, 307-323.
- Lee, T. Z. And Campbell, D. B. (1985) **Selecting the optimum K in ridge regression.** *Commun. Statist.- Theory Meth.* 14(7), 1589-1604
- Liu, Ke Jian (1993). **A new class of biased estimate in linear regression.** *Commun. Statist. – Theory Meth.*, 22, 393-402.
- Mahajan, V. Jain, A. K. and Bergier, M.(1977). **Parameter estimation in marketing models in the presence of multicollinearity: An application of ridge regression.** *Journal of Marketing Research.*,14, 586-591.
- Maclaren, D. (1980) . **Forecasting wholesale prices of meats in the United Kingdom by ridge regression.** *Journal of Agricultural Economics*, XXXI, 15-27.
- Markiewicz, A. (1996). Characterization of general ridge estimators. *Statistics & Probability Letters* 27, 145-148.
- Marquardt, D.W. (1970). **Generalized inverses, ridge regression, biased linear estimation, and nonlinear estimation.** *Technometrics*, 12, 591-612.
- Meisner, B. N. (1979). **Ridge regression—time extrapolation applied to Hawaiian rainfall normals.** *Journal of Applied Meteorology*, 18, 904-912.
- Miller, W. L. (1972). **Measures of electrical change using aggregate data.** *Journal of the Royal Statistical Society* , Series A, 135, 122-142.
- Nebebe, F. and Sim, A. B. (1990). **The relative performances of improved ridge estimators and an empirical Bayes estimator: Some monte carlo results.** *Commun. Statist. – Theory Meth.* ,19(9), 3469-3495.

Nomura, M. and Ohkubo, T. (1985). **A note on combining ridge and principal component regression.** Commun. Statist.-Theory Meth., 14, 2489-2493.

Ohtani, K (1986). **On small sample properties of the almost unbiased generalized ridge estimator.** Commun. Statist.-Theor. Meth. 15(5), 1571-1578.

Ohtani, K. (1993). **Distribution and density functions of the feasible generalized ridge regression estimator.** Commun. Statist.-Theory Meth, 22, 2733-2746.

Rao, C. R. (1976). **Estimation of parameters in a linear model.** Ann. Statist. 4, 1023-1037. Sakallioğlu, S. and Akdeniz, F. (1998). Generalized inverse estimator and comparison with least squares estimator. Turkish Journal of Mathematics , 22(1), 77-84.

Sakallioğlu, S. Kaçıranlar, S. and Akdeniz, F. (2001). **Mean squared error comparisons of some biased regression estimators.** Commun. Statist. -Theory Meth., 30(2),

Saleh, A. K. Md. E. and Kibria, B. M. G. (1993). **Performance of some new preliminary test ridge regression estimators and their properties.** Commun. Statist. -Theory Meth., 22(10), 2747-2764.

Sarkar, N. (1992). **A new estimator combining the ridge regression and the restricted least squares methods of estimation.** Commun. Statist.-Theory Meth. 21(7), 1987-2000.

Sarkar, N. (1996). **Mean square error matrix comparison of some estimators in linear regressions with multicollinearity.** Statistics & Probability Letters 30, 133-138.

Singh, B., Chaubey, Y.P. Dwivedi, T.D. (1986). **An almost unbiased ridge estimator.** Sankhy \bar{a} , Ser. B. 48, 342-346.

Singh, B. and Chaubey, Y.P. (1987). **On some improved ridge estimators.** Statistische Hefte, 28, 53-67.

Srivastava ,V.K. and Chaturvedi, A. (1983). **Some properties of the distribution of an operational ridge estimator.** *Metrika*, 30, 227-237.

Srivastava, V. K. and Giles , D.E.A. (1991) . **Unbiased estimation of the mean squared error of the feasible generalised ridge regression estimator.** *Commun. Statist.-Theory Meth.*, 20(8), 2375-2386

Swindel , B. F. (1976). **Good ridge estimators based on prior information.** *Communications. in Statistics*, 11, 1065-1075.

Tamarkin, M. (1982). **A simulation study of the stochastic ridge k .** *Commun. Statist.- Simulation and Computation.*11(2), 159-173

Theobald, C. M. (1974). **Generalizations of mean square error applied to ridge regression.** *Jour. Royal Stat. Soc. Series B* ,36, 103-106.

Trenkler, G. (1980). **Generalized mean squared error comparisons of biased regression estimators.** *Commun. Statist.-Theory Meth.* A9(12), 1247-1259.

Trenkler, G. (1984). **On the performance of biased estimators in the linear regression model with correlated or heteroscedastic errors.** *Journal of Econometrics* 25, 179-190.

Trenkler, G. (1985). **Mean square error matrix comparisons of estimators in linear regression.** *Commun. Statist.- Theory Meth.* 14(10), 2495-2509.

Troskie , C.G., Chalton, D. O., Stewart, T. J. and Jacobs, M.(1994). **Detection of outliers and influential observations in regression analysis using stochastic prior information.** *Commun. Statist. – Theory Meth.* 23(12), 3253-3476.

Troskie , C. G. and Chalton, D.O. (1996) . **A Bayesian estimate for the constants in ridge regression.** *South African Statist. J.* 30, 119-137 .

Vinod, H. D. and Ullah, A. (1981). **Recent Advances in Regression Methods**, NewYork: Dekker.

Wan, A. T. K. (1999). **A note on almost unbiased generalized ridge regression estimator under asymmetric loss**. J. Statist. Comput. Simul., 62, 411-421.

Watson, D. E. and White, K. J. (1976). **Forecasting the demand for money under changing term structure of interest rates: An application of ridge regression**.

Southern Economic

Journal, 43, 1096-1105.

**AN EMPIRICAL STUDY TO INVESTIGATE HOW HOTEL ATTRIBUTES'
QUALITY PERCEIVED BY CUSTOMERS: A CASE OF NORTH CYPRUS
AS A NEW EMERGING MARKET**

Serap Çabuk *
Halil Nadiri **

Abstract

Providing high quality service and enhancing customer satisfaction are widely recognized as important factors leading to the success of companies in the hotel, catering and tourism industries. In order to be successful in the industry and to outweigh other competitors, hotel providers must provide customers with unmitigated service satisfaction. Guests' behavior varies according to customers' age and nationality that influences the way the people perceive the service quality. In this regard, what hoteliers need to do is to understand their customers' needs, and to meet or exceed these needs. A research was carried out among 4 and 5 star hotels in North Cyprus as a new emerging market after April 24 referendum to determine the level of satisfaction of guests' from different hotel attributes. The analysis provides hoteliers with valuable marketing and managerial clues. The "Location and Image", "Competence" and "Service Providers (staff) and Their Understanding of The Customer (staff service quality)" appeared to be top three hotel factors that North Cyprus hotels providing well and that contributes to overall satisfaction. But in order to talk about the overall customer satisfaction, the hotel managers should try to improve the service quality in other factor groups as well

Keywords: Guests, hotels, attributes, service quality, customer satisfaction and North Cyprus.

* Prof. Dr., Çukurova University,
Faculty of Economic and Administrative Sciences,
Department of Business

** Assoc. Prof. Dr., Eastern Mediterranean University,
Faculty of Business and Economics,
Department of Business Administration.

Introduction

Tourism is the largest generator of wealth and employment in the world (Rita, 2000) and it has become one of the largest and fastest growing commercial activities in recent years. Together with the steadily growing importance of the global service industry, today's tourism sector has become very important in the development of many countries' economies. Island economies, which experience difficulty in forming and maintaining industrial activity, scarcity of resources, and a limited domestic market, might well see international tourism as an obvious opportunity. This circumstance exists today in Cyprus as well. As a result of above mentioned reasons, tourism as an economic sector gets priority within plans to strengthen the North Cyprus economy. North Cyprus in the second half of the 1980's openly declared the tourism sector as its leading sector in achieving its economic development. Over this decade, hotel industry in North Cyprus has grown steadily, which has resulted in constructing new hotels and an increased competition among these hotels. Additionally the year 2004 has been of great importance for Cyprus due to the April 24 referendum for a peace solution between North and South based on the good will mission of the UN Secretary General. It was expected that with the EU accession, financial aids will be provided to the Constituent state in the North, and this will affect the economy positively, expand the number of tourists, increase the welfare of producers and farmers, develop the construction sector and lead to the removal of the embargoes. However, the referendum results were not favoring North Cyprus due to the South. The state is setting up great initiatives to develop tourism sector for the future because North Cyprus is an emerging market for tourists. According to the Tourism and Planning Office (2003), there are a total of 128 hotel accommodations with 11,858 bed capacity. Among all, there are a total of 6 five-star, 8 four-star, 28 three-star, 32 two-star and 41 one-star hotels and 13 guest houses with 3,736 employees. In 2004, the net tourism income was US\$ 271.1 million and it was US\$ 93.7 million in 2001. Tourism and Planning Office (2004) report shows that there is a

27.5 % increase in tourist arrivals between 2003 and 2004, and also the bed capacity has increased to 11,926. In the wake of increasing competition and essence of dramatic changes in North Cyprus tourism Industry, this situation led growing number of hotel managers to realize the importance of service improvements that can be converted to a competitive advantage.

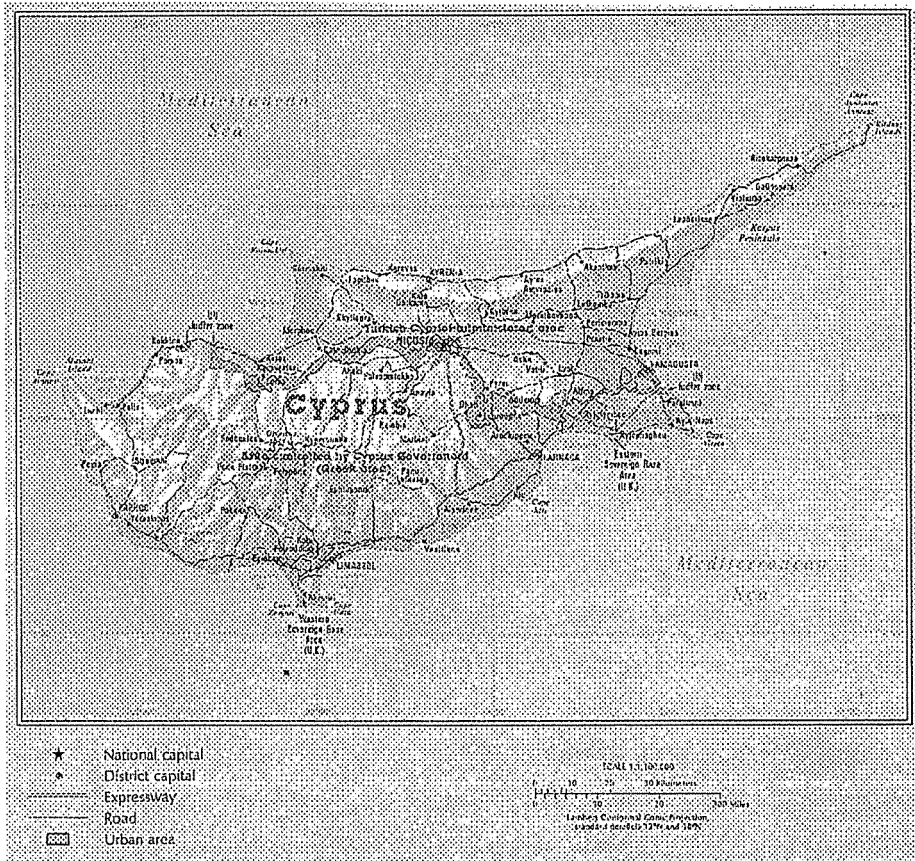


Figure 1. Cyprus

The increasing importance of tourism industry, in terms of its' contributions to gross national product of the country and employment level, as an economic power for many countries, who believe that they have competitive advantage in tourism, to concentrate on tourism activities. Besides success in marketing the destinations

amenities in a most attractive way, both public and private sector marketers are aware of the relative importance of hotel factors in relation to guests' overall satisfaction. Today, businesses within and outside the hospitality industry are striving to deliver not only their products and services but also high "quality" and "satisfaction that will lead to increase brand loyalty and market share. The importance of customer satisfaction and its relationship with service quality, occupancy rate and profitability has long been exhorted by both management experts and researchers in the hospitality field (Brewton, 1990; Withiam, 1991; Edwards, 1992; Hirst, 1992; Kirwin, 1992; Wolff, 1992). Thus, determining customer satisfaction is fundamental to effective delivery of service. Successfully being able to judge customer satisfaction levels and to apply that knowledge; potentially gives a hospitality manager an advantage over competitors via such benefits as product differentiation, increased customer retention, and positive word-of-mouth communication (Gundersen et al., 1996; Crompton and Love, 1995; Oh et al. 1997). Besides tourism, in all other sectors related with service industry has been experiencing a dramatical increase in the number of researches into customer satisfaction (Peterson and Wilson, 1992; Choi and Chu, 2001).

The selection of hotel facilities and services, like other consumer decisions, are influenced by a variety of factors. Consumer behavior theory, as discussed by Engel, Blackwell, and Miniard (1990) and Williams (1982) indicates that consumers' purchasing decisions and level of satisfaction are influenced by a variety of consumer characteristics and outside stimuli. The literature review confirmed that variables such as guest perceptions of a destination or hospitality businesses, satisfaction levels, demographic profiles and guest activities may vary according to countries of origin (Armstrong et. al, 1997; Danaher and Arweiler, 1996; Huang, Huang and Wu, 1996). Some of the past research findings confirmed that customers' characteristics like age and country of origin influence their consumer behaviour, the way that they perceive service quality, and their level of satisfaction (Wuest et al, 1996; Kozak, 2002). Thus, such differences in customer attitudes and behavior emphasise the importance of hotel manager exploring the feature of each customer group and releasing the appropriate marketing strategies to each group.

Therefore, in this study a research was carried out among guests who stayed in North Cyprus hotels to identify their level of satisfaction from hotels with respect to changes in their customer characteristics like age and country of origin. As mentioned above hotels are one of the most important sector in tourism industry that heavily influence the overall satisfaction of travellers from a destination through offering high service quality in their operations. One of the aims of this study is to find out the level of satisfaction of tourists', which accomodated in 4 and 5 star hotels in North Cyprus, from various hotel attributes. Besides this aim, study also tries to identify whether there are any difference in torists' level of satisfaction base on their country of origin and age. The study also provides some suggestions to hotel managers base on research findings.

The literature review

- Customer satisfaction in service industries

Today's increasingly competitive environment forces companies to be more customer-oriented (Kotler, 2003). Besides all these, the underpinning of the marketing concept is that identification and satisfaction of customer needs leads, to improved customer retention (Day, 1994). As Parasuraman and Berry mention within their consumer behavior theoretical model the consumer satisfaction is influenced by the availability of customer service and the provision of the quality customer service which turn out to be important business concerns. Thus, the companies' attempts to spend substantial resources to measure and manage customer satisfaction should not be surprise. Hence, customer satisfaction has long been an area of interest in academic research.

Service quality and customer satisfaction are inarguably the two core concepts that are the crux of the marketing theory and practice (Spreng and Mackoy, 1996). In today's intensive competition, the key to sustainable competitive advantage lies in

delivering high quality service that will in turn result in satisfied customers (Shemwell et al, 1998). The prominence of these two concepts is further manifested by the cornucopia of theoretical and empirical studies on the topic that have emanated over the past few years. Thus, there is no even an iota of doubt concerning the importance of service quality and customer satisfaction as the ultimate goals of service providers.

Although service quality and customer satisfaction are related concepts, they are not exactly the same thing. Many researchers believe that customers' perceptions about quality are based on long-term, cognitive evaluations of a firm's service delivery, whereas customer satisfaction is a short-term emotional reaction to a specific service experience (Cronin and Taylor, 1992; Oliver, 1993).

As a result of intensive competition, the overall customer satisfaction is playing the vital role in marketing management, since it is widely assumed and assessed to determine the repeat sales, positive word of mouth recommendations and most importantly customer brand loyalty (Bearden and Teel, 1983). Customer satisfaction is the feeling or attitude of consumer toward a product/service after it has been used so that customer satisfaction is a major issue in the post-purchase period (Westbrook and Oliver, 1991; Solomon, 1996; Wells and Prensky, 1996). Customer satisfaction is defined as customer's emotional response to the use of product or services (Oliver, 1981). Customer satisfaction is a complex human process that involves cognitive and affective processes, as well as other psychological and physiological influences (Oh and Parks, 1997). A traditional definition of customer satisfaction follows a disconfirmation paradigm of consumer satisfaction/dissatisfaction (CS/D), which suggest that CS/D may result in interaction between a consumer's pre-purchase expectation and post-purchase evaluation (Berkman and Gilson, 1986; Engel, et al., 1990). This paradigm recognizes that satisfaction is distinct from other closely related phenomena including cognitive dissonance and consumer disconfirmation (Barry, Kim, 2001). So, consumers' satisfaction/dissatisfaction is conceptualized and operational zed specifically as the mild, positive/negative response resulting from the

consumers' appraisal of experiences (Babin, and Griffin, 1998). Therefore, consumers are likely to compare expectations to perceived performance in order to make an evaluation (Gronroos, 1983). In a more precise way, a consumer is considered satisfied when his/her weighted sum total of experiences shows a feeling of gratification when compared with his/her expectations or consumer is considered dissatisfied when his/her actual experience shows a feeling of displeasure when compared with his/her expectation (Choi and Chu, 2001). Anton (1996) gave a more contemporary approach and defined customer satisfaction as a state of mind in which the customer's needs, wants and expectations throughout the product or service life have been met or exceeded, resulting in subsequent repurchase and loyalty.

Measuring customer satisfaction is an integral part of the effort that improves a product's quality, resulting in a company's competitive advantage (Cravens et al., 1988; Garvin, 1991), repeat purchases, and favorable word-of-mouth publicity (Fornell, 1992; Halstead and Page, 1992). The theory of consumer behavior, as discussed by Engel et al (1990) and Williams (1982), points out that customers' buying behavior and levels of satisfaction are influenced by the customer's background, characteristics and external stimuli. Since a customer's satisfaction is influenced by the availability of customer services, the provision of quality services has become major concern of all businesses (Berry and Parasuraman, 1991). Any failure to pay attention to influential attributes in choice intention may result in customer's negative evaluation and may lead to unfavorable word-of-mouth (Chon et al, 1995).

- Hotel attributes and its' effect on customer satisfaction

Research into customer satisfaction in the service industry has increased dramatically in recent years (Peterson and Wilson,1992).The increase has been aggravated by the increasing growth of the service industries (Danaher and Haddrell, 1995). The customer satisfaction literature has been dominated by measurement of guest

satisfaction with tourism and hospitality services (Barsky, 1992; Bojanic, 1996; Bojanic and Rosen, 1994; Chadee and Mattsson, 1995, 1996; Saleh and Ryan, 1992).

Providing high quality service and enhancing customer satisfaction are widely recognized as important factors leading to the success of companies in the hotel, catering and tourism industries (Barsky and Labagh, 1992; LeBlanc, 1992; Stevens et al., 1995; Legohere, 1998). In order to be successful in the industry and to outweigh other competitors, hotel providers must provide customers with unmitigated service satisfaction. It is believed that customers, when experienced with the services they have had, are more likely to establish loyalty (Cronin and Taylor, 1992), resulting in repeat purchases (Fornell, 1992) and favorable word-of-mouth (Halstead and Page, 1992). The upshot is that the hotel with good service quality will ultimately improve the company's market share and profitability (Oh and Parks, 1997). In a highly competitive hotel industry, which offers homogenous products and services, individual hoteliers must find ways to make their products and services stand out among the others. In this regard, what hoteliers need to do is to understand their customers' needs, and to meet or exceed these needs. Thus, as Faché (2000) also mention one of the most important developments in the tourist industry is the growing attention for service quality from the customer's perspective.

Research into hotel selection criteria has focused on the relationship between customer satisfaction and service quality or services and facilities. Because of the intangibility, inseparability, variability, and perishability of services, consumers' perceptions of satisfaction criteria may include contextual cues that they use to evaluate the service quality and to decide future patronage, whether or not they have experienced the hotel's products and services before (Parasuraman et al., 1985). Those attributes that directly influence choice are termed 'determinant' attributes (Alpert, 1971). They may arouse the consumers purchase intention and differentiate from competitive offerings. Applying to the hospitality industry, Wuest et al. (1996) define the perceptions of hotel attributes as the degree to which the travelers may find various services and facilities important in promoting customer satisfaction for

staying in a hotel. There have been numerous studies that examine the needs and desires of guests. Reviews of literature for the hospitality industry suggest that hotel attributes such as cleanliness, location, room rate, security, service quality, and reputation of the hotel or chain are regarded as important by guests for evaluating hotel quality of performance (Ananth et al., 1992; Atkinson, 1988; Barsky and Labagh, 1992; Cadotte and Turgeon, 1988; Knutson, 1988; LeBlanc and Nguyen, 1996; Lewis, 1984/85; McCleary et al., 1993; Rivers et al., 1991; Wilensky and Buttle, 1988; Callan and Shenton, 1998). Lewis (1984, 1985) found out that location and price are determinant factors for hotel selection. Atkinson (1988) found that, in an order of importance, cleanliness of accommodation, security, accommodation value of money and courtesy and helpfulness of the staff are key attributes for guests in hotel selection decision. On the other hand Wilensky and Buttle (1988), mentioned that personal services, physical attractiveness, opportunities for relaxation, standard of services, appealing image, and value for money were significantly important for guests' decisions. A research carried out by Ananth (1992) showed that "price and quality" rated most important followed by attribute related to "security" and "convenience of location". Barsky and Labagh (1992) state that employee attitude; location and rooms are the important attributes in hotel selection decision. A research results, which carried out by LeBlanc and Nguyen (1996), promote image, physical environment, corporate identity, service personnel, quality of services and accessibility were significantly evaluated by guests. They suggested that marketing efforts should be directed to highlight the environmental cues in order to attract new customers.

Base on above literature review in order to better understand the tourists' level of satisfaction from North Cyprus accommodation establishments a questionnaire instrument comprising 34 hotel attributes, which was adopted from Callan and Shenton (1998) was considered to be use. As an emerging market North Cyprus tourism sector policy makers need to understand how tourists evaluate services provided in 4 and 5 star accommodation establishments. This is very critical for setting up appropriate marketing program to offer a value for target customers to get a

value in return. A value from customers can only be gain by satisfying the customers. This study will provide necessary feedback to decision makers in terms of how they evaluate hotel attributes in 4 and 5 star accommodation establishments in North Cyprus and also whether customers' evaluations change according to their country of origin and their ages.

Methodology

- The instrument

In this study, a questionnaire instrument comprising 34 hotel attributes, which was adopted from Callan and Shenton (1998), was used to measure the guests' satisfaction levels from the services and facilities provided by hotels in North Cyprus. The 34 hotel attributes that use within the questionnaire cover relevant elements considered important to guests in relation to hotel evaluation such as; room quality, service provider-guest interaction, convenience of location, appealing image and value for money. In order to extend the applicability of the questionnaire among guests who stay in North Cyrus hotels the questionnaire was prepared and applied in both Turkish and English languages. The 34 hotel attributes that developed by Callan and Shenton (1998) was in English and while preapring the Turkish version of it a back-to-back translation (Aulakh and Kotabe, 1993) method was used.

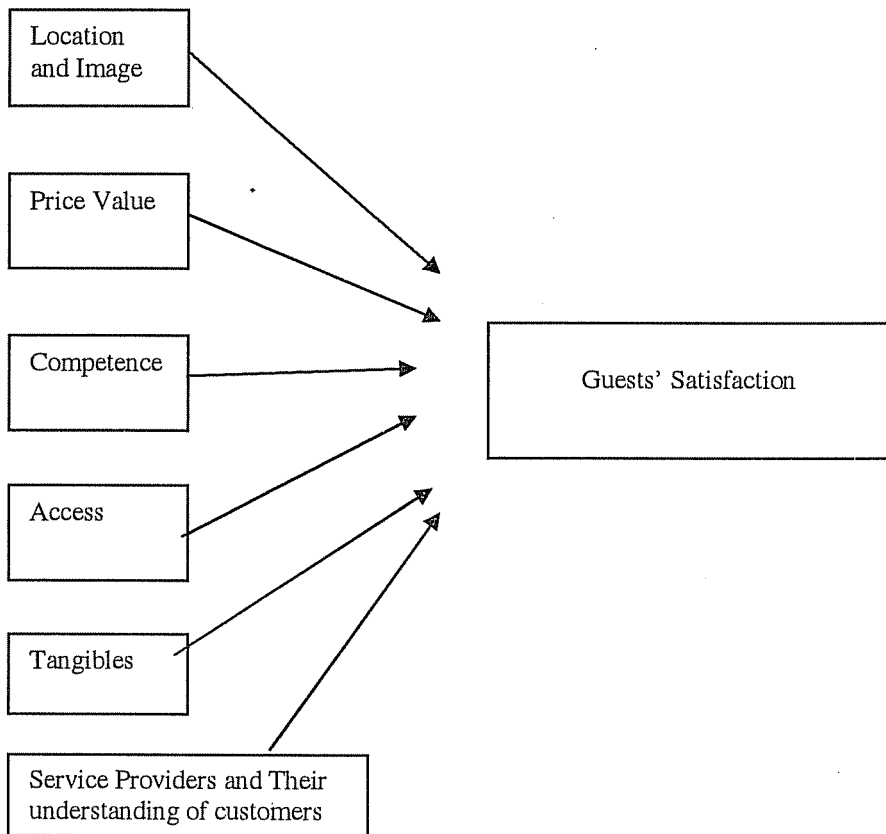


Figure 2. Contributions of Hotel Attributes to Guests' Satisfaction

The questionnaire instrument consisted of two sections. The first section was designed to extract the guests' demographic characteristics. The second section was developed to ask the guests' to rate the hotels where they stayed in relation to each of the 34 hotel attributes on a seven-point Likert scale ranging from 1-strongly dissatisfied to 7- strongly satisfied.

The questionnaire instrument was pre-tested by 45 guests of various nationalities who stayed in North Cyprus hotels. Base on this prior study, several adjustments were made on the wording of the questionnaire and re-tested again and then applied to selected sample.

- The sample

The target population of the study was the guests who were staying in 4 and 5 stars hotels located in the Gazimağusa and Kyrenia regions of North Cyprus. These regions are the most popular tourist destinations in North Cyprus (Nadiri, 2003), and the hotels were selected on the basis of a non-probability convenience sampling technique was used (Hair et al., 2000). After permission had been gained from the managers of the hotels, the interviewers were visited guests in 4 and 5 stars hotels where they stayed and the questionnaire was applied. A research was conducted during July and September 2004 which is the period that the occupancy rate of North Cyprus hotels reach peak period. It was almost impossible to reach all tourists who had been visiting North Cyprus during the period the field study has been conducted. Since study has aimed to survey tourists who stayed in 4 and 5 star hotels which are most touristic establishments, the interviewers aimed to conduct fifty interviews in each establishment where a total of 620 questionnaires were applied and 602 were found useable, this stands for 97 percent response rate.

Findings

Data collected from the questionnaire were analyzed using SPSS 10.0 for Windows software package program where descriptive statistical methods were used to analyze guests' demographic characteristics and importance of hotel attributes and their level of satisfaction from North Cyprus 4 and 5 stars hotels and resorts where hotels that involve in this categories are which tourists prefer to stay and accepted as first class accommodation establishments.

Gender	N	%	Nationality	N	%
Male	344	57.1	Turkish	358	59.5
Female	258	42.9	European	244	40.5
Income Level (Monthly)	N	%	Age	N	%
0-\$500	72	12.8	19-24	71	11.8
\$501-\$1000	136	22.6	25-40	231	38.4

\$1001- \$2000	191	31.7	41-64	224	37.2
\$2001- \$4000	135	22.4	Over 65	76	12.6
Over \$4000	63	10.5			
Educational Level	N	%	Marital Status	N	%
Primary School Graduate	25	4.2	Married	366	60.8
High School Graduate	204	33.9	Single	184	30.6
University Graduate	345	57.3	Widower	52	8.6
Post Graduate Degree	28	4.7			

Table 1. Demographic Profile of Respondents (n = 602)

As it may be seen from Table 1, 57.1 percent of the respondents were male, 75.6 percent were aged between 25 and 64. About 95.8 percent of the respondents had university degree or higher and around 61 percent were married and almost 31 percent of them were single. More than 64 percent of the respondents had monthly income above \$1000. The countries of residence of respondents are distributed like as 59.5 percent Turkish and 40.5 percent of respondents from European countries.

	Ranking	Mean*	SD	t-values	Sig.**
Location and Image					
Convenience of location of hotel	8	5,3178	1,4297	5,445	0,000
Internal decor, ambience and aesthetics	14	5,2591	1,4021	4,535	0,000
Price Value					
Value for money	26	4,9701	1,3660	-0,537	0,591
Room rate, inclusive of breakfast	22	5,1346	1,3845	2,345	0,019
Competence					
Efficiency/Smooth running of the hotel	23	5,1179	1,3159	2,199	0,028

Efficiency of front desk (check-in etc.)	12	5,2990	1,3344	5,498	0,000
Food service efficiency	18	5,2193	1,3073	4,115	0,000
Access					
Flexible hours of opening: F&B facilities	20	5,1711	1,3339	3,147	0,002
Snacks available between 11pm & 6am	28	4,8688	1,6522	-1,949	0,052
Vending machines (F&B)	33	3,9801	2,0966	-11,936	0,000
Tangibles (Bedroom facilities)					
Availability of private bathroom	13	5,2757	1,4944	4,527	0,000
Tea & coffee making facilities in bedroom	34	3,9003	2,1305	-12,664	0,000
Bedroom matches/surpasses customer's home	31	4,6478	1,5443	-5,595	0,000
Spacious bedrooms	29	4,8671	1,4895	-0,124	0,902
The Service Providers and Their Understanding of The Customer					
Staff cleanliness & hygiene	7	5,3306	1,3288	6,104	0,000
Staff honesty/openness/trustworthiness	2	5,5083	1,2159	10,258	0,000
Courteous, polite, well-mannered staff	1	5,5498	1,2244	11,018	0,000
Arrival (good 1st impression, initial welcome)	3	5,4900	1,2772	9,413	0,000
Friendliness of staff (charm, good humor, service with a smile)	10	5,3040	1,4256	5,232	0,000
Staff pride in high level of performance/professionalism	9	5,3090	1,2734	3,980	0,000
Staff willingness to help with requests for assistance	5	5,3654	1,1635	4,807	0,000
Staff make customers feel at ease	15	5,2575	1,2724	4,965	0,000
Willingness of staff to provide a service	11	5,3007	1,2336	5,980	0,000
Attentiveness of staff	17	5,2392	1,2423	4,724	0,000
Hospitality (staffs' concern for guests' enjoyment)	6	5,3405	1,1915	7,012	0,000
Smartness/appearance/grooming of staff (uniform etc.)	4	5,4419	1,2362	4,863	0,000
Promptness of service (timing)	16	5,2575	1,2353	5,114	0,000
Communicative ability of staff	19	5,1728	1,3467	3,147	0,002
Staff recognize returning customers	21	5,1462	1,5181	2,363	0,018
Anticipating of guests' needs by staff	27	4,8904	1,3656	-1,970	0,049
Personal service	24	5,1080	1,3091	2,024	0,043
No smoking in stipulated areas	32	4,5731	1,8448	-5,678	0,000

Manager seen to be available for guests	25	5,0415	1,5164	0,672	0,502
Use of customers` name by staff	30	4,6811	1,7914	-4,368	0,000

Table 2. Level of Satisfaction of Respondents From Hotel Attributes and How These Attributes Are Rank

The Table 2 shows the responses of guests who express their level of satisfaction from hotel attributes that were grouped as; location and image, price value, competence, access, tangibles and the service providers and their understanding of the customer. The 34 hotel attributes that shape the level of guests' satisfaction were grouped under these five headings by Callan and Shenton (1998) as well. In this table all the attributes were ranked according to mean calculated by considering the responses of 602 guests who filled the questionnaires in usable form. The Table 3 and 4 reflects the level of guests' satisfaction from 34 hotel attributes that accumulated under five factor headings according to nationality and age groups of the respondents respectively. The mean results are also expressed in Table 5 that represents the overall mean for each factor group by taking the mean of attributes take place under each single factor.

As Table 2 shows, among 34 hotel attributes "Courteous, polite, well-mannered staff" has the highest average score of 5,5498, while "Tea & coffee making facilities in bedroom" has the lowest score 3,9003. A t-test is performed to see which attributes were more satisfactory than the medium level. Hence a score of five was selected as the cut-off point. The results were reflected in Table 2 at 90% confident level.

When the Table 2 is analyzed in more detail, the results shows that the respondents answers' for attributes related with "location and image" factor are accumulated around five which means that these hotel attributes positively influence the level of satisfaction of guests who stayed in North Cyprus' four and five stars hotels . The attributes under "price value" factor also accumulated around mean score which were almost five as well. Hence, this means that although the guests did not actually get the perfect return, still they have got more than the average. On the other hand the

attributes related with “competence” that reflect the efficiency in running the hotel, efficiency in front desk (reception) and food service efficiency again showed a mean around five as well. This means that the management of the hotels should consider the level of satisfaction of their customers and try to improve their efficiency to make their guests to be better satisfied. The results related with “access” factor showed that the customers were not satisfied at a level that they would be with these attributes in other words the expectations of the guests were not satisfied. Thus, especially the hotels management must pay attention on these attributes related with vending machines in order to gain availability and accessibility to this attribute to better satisfy their guests. The following group of attributes named as “tangibles” and they are related with bedrooms of the establishments. The results showed that there was a problem related with rooms. The guests did not actually get the level of satisfaction that they were expecting. These kinds of results negatively influenced the overall level of customers’ satisfaction that may result in a customer’s negative evaluation and may lead to unfavorable word-of-mouth communication. The last but not the least factor is related with “service providers (staff) and their understanding of the customer”. There are 21 attributes that take part under this heading and as it was express in the previous parts it is one of the factors which heavily influence the overall satisfaction of the hotel guests. Almost all the hotel attributes that take part within this factor have means which were changing between 4.6 to 5.5. Those exceptional attributes who had mean scores lower than 5 were Anticipating of guests` needs by staff (4,9), use of customers` name by staff (4,7) and no smoking in stipulated areas (4,6). Thus, besides managers should pay attention to these attributes to improve the level of customer satisfaction, they should pay special attention to all the attributes related with “service providers (staff) and their understanding of the customer” factor that found by researches held previously as a one of the factors who directly and heavily influence overall satisfaction of guests from that hotel.

	Turkish Guests			European Guests		
	Rank	Mean*	SD	Rank	Mean*	SD

Location and Image						
Convenience of location of hotel	6	5,2346	1,4400	17	5,4385	1,4085
Internal decor, ambience and aesthetics	5	5,2514	1,4430	21	5,2705	1,3428
Price Value						
Value for money	28	4,7989	1,3468	23	5,2213	1,3579
Room rate inclusive of breakfast	18	5,0894	1,3212	25	5,2008	1,4729
Competence						
Efficiency/Smooth running of the hotel	23	4,9777	1,3219	19	5,3238	1,2821
Efficiency of front desk (check-in etc.)	13	5,1341	1,3426	10	5,5410	1,2871
Food service efficiency	10	5,1620	1,2971	20	5,3033	1,3202
Access						
Flexible hours of opening: F&B facilities	12	5,1480	1,3254	24	5,2049	1,3483
Snacks available between 11pm & 6am	26	4,8212	1,6741	30	4,9385	1,6204
Vending machines (F&B)	33	3,7346	2,1116	33	4,3402	2,0253
Tangibles (Bedroom facilities)						
Availability of private bathroom	17	5,1089	1,4751	12	5,5205	1,4920
Tea & coffee making facilities in bedroom	34	3,6369	2,1043	34	4,2869	2,1140
Bedroom matches/surpasses customer's home	30	4,6592	1,4690	32	4,6311	1,6515
Spacious bedrooms	29	4,7067	1,3884	27	5,1025	1,6005
The Service Providers and Their Understanding of The Customer						
Staff cleanliness & hygiene	11	5,1592	1,2635	6	5,5820	1,3839
Staff honesty/openness/trustworthiness	4	5,2877	1,1539	2	5,8320	1,2341
Courteous, polite, well-mannered staff	1	5,3520	1,2180	1	5,8402	1,1772
Arrival (good 1st impression, initial welcome)	2	5,3464	1,2954	3	5,7008	1,2225
Friendliness of staff (charm, good humor, service with a smile)	15	5,1173	1,3710	7	5,5779	1,4622
Staff pride in high level of performance/professionalism	7	5,1844	1,2251	13	5,4918	1,3225
Staff willingness to help with requests for assistance	8	5,1704	1,1651	4	5,6516	1,1025
Staff make customers feel at ease	20	5,0670	1,2506	11	5,5369	1,2549
Willingness of staff to provide a service	14	5,1285	1,2231	9	5,5533	1,2075
Attentiveness of staff	19	5,0782	1,2810	14	5,4754	1,1455
Hospitality (staffs' concern for guests' enjoyment)	9	5,1788	1,1481	8	5,5779	1,2164
Smartness/appearance/grooming of staff	3	5,3212	1,2503	5	5,6189	1,1959

(uniform etc.)						
Promptness of service (timing)	16	5,1117	1,2179	15	5,4713	1,2319
Communicative ability of staff	21	5,0531	1,3221	18	5,3484	1,3659
Staff recognize returning customers	25	4,9441	1,5145	16	5,4426	1,4771
Anticipating of guests` needs by staff	27	4,8017	1,3586	28	5,0205	1,3682
Personal service	22	5,0168	1,2985	22	5,2418	1,3158
No smoking in stipulated areas	32	4,4190	1,8419	31	4,7992	1,8293
Manager seen to be available for guests	24	4,9721	1,5116	26	5,1434	1,5207
Use of customers` name by staff	31	4,4888	1,8068	29	4,9631	1,7340

Scale: 1-Strongly Dissatisfied to 7- Strongly Satisfied

Table 3. The Level of Satisfaction of Respondents From Hotel Attributes and How These Attributes Are Rank According To The Nationality Of Respondents

When the Table 3 is considered where the level of satisfaction of respondents from hotel attributes analyze according to the nationality of respondents, the findings shows that the respondents' level of satisfaction a little bit varied and in general according to mean scores it is possible to say that the European respondents' expectations are better satisfied than Turkish respondents. Thus, the hotel managers should closely follow and try to identify the real expectations of Turkish guests to improve their satisfaction from hotel attributes. Besides pay special attention to Turkish guests expectations the hotel managers are advised to consider the European guests expectations' through considering the related data from Table 3 and try to identify the those attributes which are not exactly satisfy the expectations. In general the North Cyprus hoteliers should try to do their best to improve their service quality in order to achieve higher customer perceived service quality that will positively influence the overall satisfaction of the customers as well as their future buying decisions.

	19-24			25-40			41-64			Over 65		
	R	M*	SD	R	M*	SD	R	M*	SD	R	M*	SD
Location and Image												
Convenience of location of hotel	6	5.28	1.32	10	5.22	1.43	15	5.22	1.52	1	5.92	1.08

Internal decor, ambience and aesthetics	14	5.15	1.68	18	5.14	1.43	9	5.33	1.35	23	5.53	1.11
Price Value												
Value for money	28	4.62	1.55	26	4.92	1.33	26	4.94	1.36	22	5.54	1.16
Room rate inclusive of breakfast	19	5.03	1.48	21	5.06	1.39	22	5.07	1.40	14	5.64	1.13
Competence												
Efficiency/Smooth running of the hotel	24	4.88	1.43	24	5.02	1.31	19	5.15	1.30	20	5.55	1.22
Efficiency of front desk (check-in etc.)	13	5.20	1.46	8	5.23	1.40	11	5.28	1.28	13	5.64	1.16
Food service efficiency	20	5.03	1.32	11	5.22	1.33	17	5.19	1.31	24	5.47	1.21
Access												
Flexible hours of opening: F&B facilities	22	4.94	1.40	22	5.03	1.40	14	5.24	1.25	16	5.62	1.20
Snacks available between 11pm & 6am	29	4.55	1.82	27	4.89	1.61	29	4.79	1.71	27	5.36	1.31
Vending machines (F&B)	31	4.29	1.98	33	4.01	2.04	34	3.61	2.12	33	4.70	2.10
Tangibles (Bedroom facilities)												
Availability of private bathroom	4	5.31	1.71	15	5.17	1.52	16	5.22	1.43	5	5.72	1.35
Tea & coffee making facilities in	33	3.90	2.02	34	4.00	2.10	33	3.66	2.15	34	4.32	2.22

bedroom												
Bedroom matches/surpasses customer's home	30	4.44	1.54	30	4.77	1.52	30	4.48	1.57	32	4.98	1.52
Spacious bedrooms	27	4.70	1.63	28	4.86	1.53	28	4.83	1.36	30	5.16	1.60
The Service Providers and Their Understanding of The Customer												
Staff cleanliness & hygiene	21	4.97	1.58	6	5.26	1.32	4	5.38	1.27	7	5.71	1.18
Staff honesty/openness/trustworthiness	3	5.38	1.33	2	5.41	1.19	23	5.06	1.14	10	5.66	1.36
Courteous, polite, well-mannered staff	1	5.46	1.38	1	5.45	1.20	1	5.61	1.16	3	5.76	1.32
Arrival (good 1st impression, initial welcome)	2	5.38	1.47	3	5.37	1.29	2	5.58	1.22	8	5.68	1.21
Friendliness of staff (charm, good humor, service with a smile)	15	5.13	1.63	16	5.17	1.41	5	5.36	1.38	6	5.72	1.33
Staff pride in high level of performance/professionalism	16	5.13	1.41	13	5.20	1.30	6	5.36	1.20	11	5.66	1.22
Staff willingness to help with requests for assistance	10	5.24	1.24	4	5.35	1.19	8	5.34	1.11	17	5.62	1.17
Staff make customers feel at ease	7	5.25	1.49	17	5.15	1.29	13	5.25	1.21	15	5.63	1.19
Willingness of	8	5.24	1.37	12	5.21	1.27	10	5.31	1.18	18	5.61	1.11

staff to provide a service												
Attentiveness of staff	23	4.93	1.43	14	5.20	1.26	12	5.28	1.15	21	5.54	1.20
Hospitality (staffs' concern for guests' enjoyment)	9	5.24	1.29	9	5.23	1.30	7	5.36	1.06	4	5.74	1.06
Smartness/appearance/grooming of staff (uniform etc.)	11	5.21	1.41	5	5.30	1.26	3	5.53	1.19	2	5.83	1.02
Promptness of service (timing)	17	5.11	1.38	7	5.26	1.23	18	5.17	1.22	12	5.66	1.10
Communicative ability of staff	12	5.20	1.55	19	5.07	1.32	20	5.10	1.30	9	5.67	1.29
Staff recognize returning customers	5	5.31	1.45	20	5.06	1.47	24	5.04	1.60	19	5.57	1.40
Anticipating of guests' needs by staff	24	4.89	1.49	29	4.83	1.39	27	4.84	1.30	29	5.22	1.36
Personal service	18	5.06	1.44	23	5.03	1.37	21	5.10	1.21	25	5.42	1.26
No smoking in stipulated areas	32	4.25	1.97	32	4.62	1.81	32	4.41	1.83	28	5.22	1.76
Manager seen to be available for guests	26	4.83	1.77	25	5.02	1.50	25	5.02	1.46	26	5.37	1.45
Use of customers' name by staff	25	4.85	1.98	31	4.71	1.72	31	4.46	1.83	31	5.08	1.65

Table 4. The Level of Satisfaction of Respondents From Hotel Attributes and How These Attributes Are Rank According To The Age Of Respondents

The Table 4 is about how respondents at different age groups evaluate their level of satisfaction from 34 hotel attributes. Results in Table 4 show that the guests' level of satisfaction from different hotel attributes vary according to their age groups. The highest satisfaction almost for all attributes obtained by the guest whose age group is over 65. The hotel managers should evaluate how attributes attained by guests from

different age groups and must try to provide services that will better satisfy the expectations of guests at different age groups. The past researches show the importance of evaluating the level of customer satisfaction from different services in shaping the marketing strategies for different customers who are in different segments.

Attribute Groups (Factors)	Ranking	Mean*	SD
Location and Image	1	5,2882	1,2774
Price Value	4	5,0523	1,2383
Competence	2	5,2121	1,1362
Access	6	4,6733	1,3266
Tangibles (Bedroom facilities)	5	4,6728	1,2980
The Service Providers and Their Understanding of The Customer	3	5,2154	0,9256

* Scale: 1-Strongly Dissatisfied to 7- Strongly Satisfied

Table 5. The Level of Customer Satisfaction In Terms of Attribute Groups

The Table 5 ranks the contributions of all the hotel attributes, which were considered six factors, to guests' overall satisfaction. As far as the level of satisfaction that guests' receive among six hotel attribute factors was concerned, "location and images" factor carries the highest mean that means customers get highest satisfaction, followed by "competence", "service providers (staff) and their understanding of the customer", "price value", "tangibles", and "access" factors. Although four of the factors have mean scores around 5, in a seven-point Likert scale ranging from 1- strongly dissatisfied to 7- strongly satisfied, none of the attributes provided perfect satisfaction to the surveyed guests. So, their level of satisfaction accumulated around slightly satisfied while "access" and "tangibles" factors were close to neither satisfied nor dissatisfied. Thus, the hotel managers must consider these results and should take necessary actions as soon as possible to improve their attributes to achieve higher level of satisfaction that provides repurchasing decision and as a result it might come out as a loyalty and positive word of mouth communication in favour of the business.

Thus, the managers need to better understand the needs, wants and expectations of their customers and should do their best to improve their service quality to achieve higher possible customer satisfaction. A further statistical analysis done in this study to investigate whether respondents' way of evaluating hotel attributes change according to customer characteristics like age and country of origin. The one-way analysis of variance (ANOVA) statistical analysis carried out (Table 6) where the following hypotheses tested. As mentioned previously some of the past research findings confirmed that customers' characteristics like age and country of origin influence their consumer behavior, the way that they perceive service quality, and their level of satisfaction (Wuest et al, 1996; Kozak, 2002).

Hypothesis 1: The customers' level of satisfaction differs according to their country of origin.

Hypothesis 2: The customers' level of satisfaction differs according to their age.

The one-way ANOVA test results for hypothesis 1 shows that among six hotel attributes factor group just only "Location and Image" does not differ according to country of origin ($F = 1,105$, $Sig. = 0,293$). For the rest of the hotel attributes factors, as indicate in Table 6, the level of customers' satisfaction differs strongly according to the country of origin of the customers. These results should make hotel managers to consider the country of origin of their guests and develop services which are inline with their expectations in order to attain higher possible perceived service quality by customers. So, managers should identify the expectations of customers from different nationality and make their marketing offerings accordingly. The marketing stimuli provided by businesses heavily influence the customers' expectations (Lovelock and Wright, 2002) and expectations heavily influence the way that customers perceive service quality that determines their overall satisfaction.

Attribute Group	F	Sig.
Location and Image	1,105	0,293
Convenience of location of hotel	2,961	0,086

Internal decor, ambience and aesthetics	0,027	0,870
Price Value	6,807	0,009*
Value for money	14,181	0,000
Room rate inclusive of breakfast	2,493	0,115
Competence	10,139	0,002*
Efficiency/Smooth running of the hotel	10,193	0,001
Efficiency of front desk (check-in etc.)	13,779	0,000
Food service efficiency	1,696	0,193
Access	5,612	0,018**
Flexible hours of opening: F&B facilities	0,263	0,608
Snacks available between 11pm & 6am	0,731	0,393
Vending machines (F&B)	12,332	0,000
Tangibles(Bedroom facilities)	11,182	0,001*
Availability of private bathroom	11,191	0,001
Tea & coffee making facilities in bedroom	13,794	0,000
Bedroom matches/surpasses customer's home	0,048	0,827
Spacious bedrooms	6,284	0,012
The Service Providers and Their Understanding of The Customer	25,945	0,000*
Staff cleanliness & hygiene	15,029	0,000
Staff honesty/openness/trustworthiness	30,502	0,000
Courteous, polite, well-mannered staff	23,950	0,000
Arrival (good 1st impression, initial welcome)	11,368	0,001
Friendliness of staff (charm, good humor, service with a smile)	15,510	0,000
Staff pride in high level of performance/professionalism	6,633	0,010
Staff willingness to help with requests for assistance	3,430	0,065
Staff make customers feel at ease	20,423	0,000
Willingness of staff to provide a service	17,683	0,000
Attentiveness of staff	15,183	0,000
Hospitality (staffs' concern for guests' enjoyment)	16,706	0,000
Smartness/appearance/grooming of staff (uniform etc.)	0,345	0,557
Promptness of service (timing)	12,531	0,000
Communicative ability of staff	7,046	0,008
Staff recognize returning customers	16,036	0,000
Anticipating of guests' needs by staff	3,743	0,054
Personal service	4,312	0,038
No smoking in stipulated areas	6,216	0,013
Manager seen to be available for guests	1,856	0,174
Use of customers' name by staff	10,329	0,001

Table 6. The One-Way ANOVA Test Results

The One-Way ANOVA for Country of Origin Characteristics of Customers

Attribute Group	F	Sig.
Location and Image	3,626	0,013**
Convenience of location of hotel	5,319	0,001
Internal decor, ambience and aesthetics	1,797	0,147
Price Value	6,064	0,000*
Value for money	6,256	0,000
Room rate inclusive of breakfast	1,648	0,177
Competence	3,128	0,025**
Efficiency/Smooth running of the hotel	4,095	0,007
Efficiency of front desk (check-in etc.)	2,046	0,106
Food service efficiency	1,502	0,213
Access	5,307	0,001*
Flexible hours of opening: F&B facilities	4,658	0,003
Snacks available between 11pm & 6am	3,318	0,020
Vending machines (F&B)	5,917	0,001
Tangibles(Bedroom facilities)	2,948	0,032**
Availability of private bathroom	2,784	0,040
Tea & coffee making facilities in bedroom	2,124	0,096
Bedroom matches/surpasses customer's home	2,993	0,030
Spacious bedrooms	0,651	0,582
The Service Providers and Their Understanding of The Customer	4,566	0,004*
Staff cleanliness & hygiene	4,174	0,006
Staff honesty/openness/trustworthiness	1,636	0,180
Courteous, polite, well-mannered staff	1,629	0,181
Arrival (good 1st impression, initial welcome)	1,795	0,147
Friendliness of staff (charm, good humor, service with a smile)	3,398	0,018
Staff pride in high level of performance/professionalism	4,621	0,003
Staff willingness to help with requests for assistance	0,629	0,597
Staff make customers feel at ease	2,800	0,039
Willingness of staff to provide a service	2,012	0,111
Attentiveness of staff	3,131	0,025
Hospitality (staffs' concern for guests' enjoyment)	3,828	0,010
Smartness/appearance/grooming of staff (uniform etc.)	1,850	0,137
Promptness of service (timing)	3,446	0,017
Communicative ability of staff	4,199	0,006
Staff recognize returning customers	2,852	0,037
Anticipating of guests' needs by staff	1,770	0,152
Personal service	1,796	0,147
No smoking in stipulated areas	4,479	0,004
Manager seen to be available for guests	1,671	0,172
Use of customers' name by staff	2,582	0,053

* Significant at $\alpha = 0,01$

** Significant at $\alpha = 0,05$

The One-Way ANOVA for Age Characteristics of Customers

The ANOVA results for hypothesis 2 in Table 6 indicate that all the hotel attributes factors are differ according to age characteristics of customers. This means that the way that guests perceive the hotel attributes are differ according to their age group. Thus, the marketing managers must clearly understand the expectations of their guests in terms of their age group and try to develop services that will better satisfy their customers' expectations. Also, through analyzing the way that customers' perceive the service quality of hotel attributes the mangers are able to identify the age group among their target customers that they satisfy the expectations better and this help the hotels to determine their target customers that they should concentrate on. In order to understand the reliability of the research, a reliability analysis carried out that provide alpha value (α) equal to 94% which means that the results are highly reliable.

It is not logical to assume that the customers overall satisfaction rely on their satisfaction from some hotel attributes. The guests see different service offers of hotels as a part of a package where they evaluate all together to determine their overall satisfaction. So, any negative perception of service quality among different offers will negatively influence the overall satisfaction of customers. It is like a domino effect, if guests do not satisfy from some of the service this will most probably influence their way of perceiving the future services that they will consume their stay in the hotel. Thus, the performance of one hotel attributes factor expected to influence the rest as well as the overall satisfaction of the customers. In order to predict the effects of six hotel attributes factors on each other a correlation analysis carried out where the results are indicated in Table 7.

	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6
AG 1 Pearson Correlation	1,000	,587**	,586**	,470**	,420**	,498*
Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000
N	602	602	602	602	602	602
AG 2 Pearson Correlation	,587**	1,000	,581**	,472**	,424**	,488*
Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000
N	602	602	602	602	602	602
AG 3 Pearson Correlation	,586**	,581**	1,000	,519**	,415**	,656*
Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000
N	602	602	602	602	602	602
AG 4 Pearson Correlation	,470**	,472**	,519**	1,000	,519**	,528*
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000
N	602	602	602	602	602	602
AG 5 Pearson Correlation	,420**	,424**	,415**	,519**	1,000	,502*
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000
N	602	602	602	602	602	602
AG 6 Pearson Correlation	,498**	,488**	,656**	,528**	,502**	1,000
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
N	602	602	602	602	602	602

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

AG 1 stands for Location and Image

AG 2 stands for Price Value

AG 3 stands for Competence

AG 4 stands for Access

AG 5 stands for Tangibles (Bedroom facilities)

AG 6 stands for The Service Providers and Their Understanding of The Customer

Table 7. Correlation Among Hotel Attributes Factors

The “rules of thumb” about the strength of correlation coefficient in marketing research show us that any correlation coefficients between 0.41 and 0.60 are considered moderately strong and any correlation coefficients between 0.61 and 0.80 are considered strong (Hair et al., 2000). The correlation results which indicated in Table 7 show that there is a positive correlation between factors. This means that in order to attain overall customer satisfaction all the factors that consists of different hotel attributes should be developed in such a way by hotel management to satisfy the expectations of guests. Correlation results among factor groups indicate that the guests’ level of satisfaction highly influenced by other hotel attributes factor groups. As indicated in Table 7, the AG 6 which stands for “The Service Providers and Their

Understanding of The Customer” factor have strong correlation with AG 3 that stands for “Competence” factor (Pearson Correlation = 0.656). This is only for these factors, there is either moderate or strong correlation between the hotel attributes factor groups. Besides these moderate and strong correlations the test results show that the correlations occur in positive way that reflects the strong relationship between the factors (Sig. = 0.000 that means significant at $\alpha = 0.01$). The correlation coefficient results as indicated in Table 7 shows that since there is a positive correlation between all factors they have a total effect on overall satisfaction of guests. Thus, the managers in order to attain overall customer satisfaction must try to match the customers’ expectations about different attributes. Otherwise it will be very difficult to talk about customer satisfaction that will negatively influence the future buying behavior of customers and their word of mouth communication.

Conclusions and avenues for future research

As hotel businesses are long-term investments, those hotels that can attract, maintain, satisfy and retain customers are more likely to survive. Thus, it is essential for hotel managers to understand the relationship between guests’ levels of satisfaction towards services and facilities offered by the hotels they had stayed with and their intentions to repurchase. Customer satisfaction acts as a reinforcement that leads to the prolonged maintenance of brand attitudes and intentions to use the brand again.

The findings reported here show the relative impacts of six hotel factors in contributing guests’ overall satisfaction levels. The analysis provides hoteliers with valuable marketing and managerial clues. The “Location and Image”, “Competence” and “Service Providers (staff) and Their Understanding of The Customer (staff service quality)” appeared to be top three hotel factors that North Cyprus hotels providing well and that contributes to overall satisfaction. But in order to talk about the overall customer satisfaction, the hotel managers should try to improve the service quality in other factor groups as well. The correlation coefficient results also indicate that there are moderate or strong correlation between the factors that support the idea

related with attaining the overall customer satisfaction is base on how well all attributes satisfy the expectations of guests. The marketing managers in North Cyprus hotels should clearly indicate differences based on the variations in customer characteristics and should develop the appropriate marketing stimuli to their target markets. The customers' expectations are based on individual needs, past experiences, word of mouth communications and service providers' advertisements (Lovelock and Wright, 2002). Thus, hotel managers should be very careful while developing marketing messages and should try to disseminate right message to right market.

Hoteliers should be aware that even though these factors are not the central factors leading to customer satisfaction and repeat patronage, the absence or failure of these factors to meet guests' desires and expectations could result in customers' dissatisfaction. As Pizam (1994) puts it: Having more of it will not satisfy anyone, but when it breaks down, suddenly everyone becomes dissatisfied. On the other hand, customer satisfactions in relation to anyone or a combination of the hotel factors are likely to result in a favorable image for the hotel enterprise. And more importantly, a good image can mean winning business from the competition and improved market performance (Park et al., 1986).

This study was just considered the perceptions of the guests' from 34 different hotel attributes. In order to better identify customers level of satisfaction and gaps between their expectations and level of perceptions, the future studies are better to base on a questionnaire that will include a part to measure either importance of these attributes or expectations of guests from these attributes. Also if questionnaire includes a question that will measure overall satisfaction of guests that make researchers to evaluate how different attribute factors contribute to overall satisfaction of consumers.

Bibliography

Alpert, M. I. (1971): **Identification of determinant attributes: A comparison of models**, *Journal of Marketing Research*, vol. 8(May): pp. 184-191.

Ananth, M.; DeMicco, F.J.; Moreo, P.J. and Howey, R.M. (1992): **Marketplace lodging needs of mature travellers**, *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 33, no. 4, pp. 12-24.

Anton, J. (1996): **Customer Relationship Management: Making Hard Decisions With Soft Numbers**, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp.73.

Armstrong, R. M., Mok, C., Go, F., & Chan, G. (1997): **The importance of cross-cultural expectations in the measurement of service quality perceptions in the hotel industry**, *International Journal of Hospitality Management*, vol. 16, no. 2, pp. 181-190.

Atkinson, A. (1988): **Answering the eternal question: What does the customer want?**, *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 29, no.2, pp.12-24.

Aulakh, P.S. and Katobe, M. (1993): **An assesment of theoretical and methodological developments in international marketing**, *Journal of International Marketing*, vol. 1, no. 2, pp. 5-28.

Babin, B.J. and Griffin, M. (1998): **The Nature of Satisfaction: An Updated Examination and Analysis**, *Journal of Business Research*, vol. 41, February, pp. 127-136.

Barry, J.B. and Kim, K. (2001): **International Students' Travel Behavior: a model of the Travel-related Consumer/dissatisfaction process**, Journal of Travel and Tourism Marketing, vol. 10, no. 1, pp.93-106.

Barsky, J.D. (1992): **Customer satisfaction in the hotel industry: Meaning and measurement**, Hospitality Research Journal, vol. 16, no. 1, pp.51-73.

Barsky, J.D. and Labagh, R. (1992): **A strategy for customer satisfaction**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, vol. 35, no. 3, pp. 32-40.

Bearden, W.O. and eel, J.E. (1983): **Selected determinanats of consumer satisfaction and complaint reports**, Journal of Marketing, vol. 20, no. 1, pp. 21-28.

Berkman, H.W. and Gilson, C. (1986): **Consumer Behavior: Concepts and Strategies**, 3rd Ed., Kent Publishing, Boston, MA.

Berry, L. L. and A. Parasuraman (1991): **Marketing Services: Competing Through Quality**. New York, NY: The Free Press, 31.

Bojanic, D.C. (1996): **Consumer perceptions of price, value and satisfaction in the hotel industry: An explarotroy study**, Journal of Hopitality and Leisure Marketing, vol. 14, no.1, pp. 5-22.

Bojanic, D.C. and Rosen, L.D. (1994): **Measuring service quality in Restaurants : An application of the servqual instrument**, Hospitality Research Journal, vol. 18, no. 1, pp. 3-14.

Brewton, C. (1990): **Quality circles can improve guest satisfaction, Hotel and Motel Management**, vol. 205, A-36.

Cadotte, E.R. and Turgeon, N. (1988): **Key Factors in guest satisfaction, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, February, pp.45-51.

Callan, R.J. and Shenton, L. (1998): **A preliminary study of the Northern Ireland hotel classification scheme as a reflection of customers' needs**, *Journal of Vacation Marketing*, vol. 4, no. 2, pp. 120-135.

Chadee, D. and Mattsson, J. (1995): **Measuring customer satisfaction with tourist service encounters**, *Journal of Travel and Tourism Marketing*, vol. 4, no. 4, pp.97-107.

Chadee, D. and Mattsson, J. (1996): **An empirical assessment of customer satisfaction in tourism**, *The Service Industries Journal*, vol. 16, no.3, pp.305-320.

Choi, T.Y. and Chu, R. (2001) **Determinants of hotel guests' satisfaction and repeat patronage in the Hong Kong hotel industry**, *International Journal of Hospitality Management*, vol. 20, pp. 277-297.

Chon, K.S.; Christianson, D.J. and Lee, C.L. (1995): **Modelling Tourist Satisfaction: Japanese tourists' evaluation of hotel stay experience in Taiwan**, *Australian Journal of Hospitality Management*, vol. 2, no. 1, pp.1-6.

Cravens, D.W., Holland, C.W., Lamb, C.W. Jr. And Moncrief, W.C. III (1988): **Marketing's role in product and service quality**, *Industrial Marketing Management*, vol, 17, pp. 285-304.

Crompton, L.J and Love, L.L. (1995): **The Predictive Validity of Alternative Approaches to Evaluating Quality of a Festival**, *Journal of Travel Research*, vol 34, no. 1 (Summer): pp. 11-25.

Cronin, J.J. and Taylor, S.A. (1992): **Measuring service quality: A reexamination and extension**, *Journal of Marketing*, vol 56, pp. 55-68.

Danaher, P. J. and Arweiler, N. (1996): **Customer satisfaction in the tourist industry: A case study of visitors to New Zealand**, Journal of Travel Research, vol 31, no.1, pp. 89-93.

Danaher, P.J. and Haddrell, V. (1995): **A comparison of question scales used for customer satisfaction measurement**, Proceedings of World Marketing Congress VII-I, pp. 118-121. X

Day, G.S. (1994): **The capabilities of market-driven organisations**, Journal of Marketing, vol 58, no.4, pp.37-52.

Edwards, C. C. (1992): **Customer satisfaction: The driving force**, HR Focus, vol 69, pp. 17.

Engel, J.F., Blackwell, R.D. and Miniard, P.W. (1990): **Consumer Behaviour**, 6th Ed., Dryden Press, Hinsdale, IL.

Faché, W. (2000): **Methodologies for innovation and improvement of services in tourism**, Managing Service Quality, vol 10, no. 6, pp. 356-366.

Fornell, C. (1992): **A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience**, Journal of Marketing, Vo. 56, pp.6-21.

Garvin, D.A. (1991): **How the Baldrige award really works**, Harvard Business Review, Novemner-December, pp. 80-95.

Gronoos, C. (1983): **Strategic Management in the Service Sector**. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.

Gundersen, G.M.; Heide, M. and Olsson, H. U.(1996): **Hotel Guest Satisfaction Among Business Travelers**, Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, vol 37, no. 2 (April):pp. 72-91.

Hair, J. F.; Bush, R. P. and Ortinau, D. J. (2000): **Marketing Research**, McGraw-Hill International Editions.

Halstead, D. and Page, T.J. Jr. (1992): **The effects of satiasfaction and complaining behavior on consumers repurchase behavior**, Journal of Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior, vol 5, pp.1-11.

Hirst, M. (1992): **Creating a service-driven culture globally**, International Journal of Contemporary Hospitality Management, vol 4, i-iii.

Huang, J., Huang, C. T. and Wu, S. (1996): **National character and response to unsatisfactory hotel service**, International Journal of Hospitality Management, vol. 15, no. 3, pp. 229-243.

Kirwin, P. (1992): **Increasing sales and profits through guest satisfaction**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, vol 33, pp. 38-39.

Knutson, B. (1988): **Frequent travelers: making them happy and bringing them back**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, May, pp. 83-87.

Kotler, P. (2003): **Marketing Management**, 11th Edition, Prentice Hall, USA.

Kozak, M. (2002): **Comparative analysis of tourist motivations by nationality and destinations**, Tourism Management, vol. 23, pp. 221-232.

LeBlanc, G. (1992): **Factors affecting customer evaluation of service quality travel agencies: An investigation of customer perceptions**, Journal of Travel Research, vol. 30, no. 4, pp. 10-16.

LeBlanc, G. and Nguyen, N. (1996): **An examination of the factors that signal hotel image to travelers**, Journal of Vacation Marketing, vol. 3, no. 1, pp. 32-42.

Legoherel, P. (1998): **Quality of tourist services; The influence of each participating component on the consumer's overall satisfaction regarding tourist**

services during a holiday, Proceedings of the Third International Conference on Tourism and Hotel Industry in Indo-China and Southeast Asia: Development, Marketing and Sustainability, Thailand, pp. 47-54.

Lewis, R.C. (1984): **Getting the most from marketing research: the basis of the hotel selection**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, May, pp. 54-59.

Lewis, R.C. (1985): **Getting the most from marketing research: predicting hotel choice: the factors underlying perception**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, February, pp. 82-96.

Lovelock, C. H. and Wright, L. (2002): **Principles of Services Market'ng and Management**, 2nd Edition, Prentice-Hall.

McCleary, K.W.; Weaver, P.A. and Hutchinson, J.C. (1993): **Hotel selection factors as they relate to business travel situation**, Journal of Travel Research, vol. 32, no.2, pp. 42-48.

Nadiri, H. (2003), **"How Quality Contributes Consumer Satisfaction: A Preliminary Study to Investigate How Hotel Attributes Quality Perceived by Customers"**, 6th International Conference: Quality Management and Organizational Development, Refereed Paper, Paris

Oh, H. And Parks, S. C. (1997): **Customer satisfaction and service quality: a critical review of the literature and research implications for the hospitality industry**, Hospitality Research Journal, vol 20, no.3, pp.35-64.

Oliver, R. L. (1981): **Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings**, Journal of Retailing, vol. 75, pp. 25-48.

Oliver, R. L. (1993): **A conceptual model of service quality and service satisfaction: compatible goals, different concepts**, pp. 65-85 in *Advances in Services Marketing and Management*, vol. 2.

Parasuraman, A.; Zeithmal, V.; Berry, L. (1985): **A conceptual model of service quality and its implications for future research**, *Journal of Marketing*, vol. 48, pp.41-50.

Park, C.W.; Jaworski, B. And MacInnis, D. (1986): **Strategic brand concept-image management**, *Journal of Marketing*, vol. 50, pp.135-146.

Peterson, R.A. and Wilson, W.R. (1992): **Measuring customer satisfaction:fact and artifact**, *Journal of the Academy of Marketing Science*. vol. 20, pp. 61-71.

Pizam, A. (1994): **Monitoring Customer Satisfaction. In. Davis, B., Lockwood, A. (Eds.): Food and Beverage Management: A Selection of Readings**. Butterworth-Heinemann, London.

Riege, A. M. and Perry, C. (2000): **National marketing strategies in international travel and tourism**, *European Journal of Marketing*, vol. 34, no. 11/12, pp. 1290-1304.

Rita, P. (2000): **Tourism in the European Union**, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 12, no. 7, pp. 434-436.

Rivers, M.J.; Toh, R.S. and Alaoui, M. (1991): **Frequent-stayer programs: the demographic, behavioral, and attitudinal characteristics of hotel steady sleepers**, *Journal of Travel Research*, vol. 30, no. 2, pp.41-45.

Saleh, F. and Ryan, C. (1992): **Client perceptions of hotels**, *Tourism Management*, pp. 163-168.

Shemwell, D. J. , Yavaş, U. & Bilgin, Z. (1998): **Customer-service provider relationship: an emperical test of a model of service quality, satisfaction and relationship oriented outcome**, International Journal of Service Industry Management, vol. 9, pp. 155-168.

Spreng, R. A. & Mackoy, R. D. (1996): **An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction**, Journal of Retailing, vol. 72, pp. 201-214

Stevens, P. ; Knutson, B.; Patton, M. (1995): **Dineserv: a tool for measuring service quality in restaurants**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, pp. 56-60.

Tourism and Planning Office (2004), **Statistical Yearbook of Tourism: Turkish Republic of Northern Cyprus**, State Printing House, Nicosia.

Wilensky, L. and Buttle, F. (1988): **A multivariate analysis of hotel benefits bundles and choice trade-offs**, International Journal of Hospitality Management, vol. 7, no. 1, pp. 29-41.

Williams, T.G. (1982): **Consumer Behavior: Fundamentals and Strategies**, West Publishing Co., St Paul, MN.

Withiam, G. (1991): **Retaining Everyone**, The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, vol. 32, no. 11.

Wolff, C. (1992): **Making you fell at home**, Lodging Hospitality, vol. 48, pp. 73-74.

Wuest, B.E.S.; Tas, R.F.; Emenheiser, D.A. (1996): **What do mature travelers perceive as important hotel/motel customer services?** Hospitality Research Journal, vol. 20, no.2, pp.77-93.

BÜTÇE AÇIKLARINI ETKİLEYEN MAKRO EKONOMİK DEĞİŞKENLER: TÜRKİYE UYGULAMASI (1990-2003)

Tuba DİREKÇİ *

ÖZET

Kamu bütçe açıkları ve beraberinde gelişen ekonomik etkileşim, son dönem ekonomi literatüründe oldukça geniş yer almaktadır. Farklı zamanlarda farklı ekonomistler bütçe açıklarını incelemiş ve açıklara neden olan olumsuz etkileri üzerinde durmuşlardır. Bu çalışmada 1990-2003 yılları arası açıkları etkileyen değişkenler üzerinde durulacaktır. Çalışmada bütçe açığı olarak isimlendirilen kavram Kamu Kesimi Borçlanma Gereğidir. Temel makro ekonomik değişkenler arasından seçilen M2, faiz, döviz kuru oranı ve cari işlemler değişkenlerinin bütçe açığını nasıl etkilemekte olduğu araştırılacaktır. Çalışmanın ilk bölümü teorik, ikinci bölümü uygulamadır. Johansen Eşbütünleşme Analizi, VAR ve Vektör Hata Düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın amacı 1990-2003 yılları arasında bütçe açığının temel ekonomik değişkenlere verdiği tepkileri incelemektir.

Anahtar Sözcükler: Bütçe Açığı, Türkiye, Makro Ekonomik Etki

ABSTRACT

For the last decade no other topic has been rigorously discussed under economic policy as much as public sector deficits. Politicians with different schools of thought discussed the role of reducing public deficits for the future of all economies. This study focuses on the macroeconomic impact of M2, interest rate, Exchange rate and current account balance on public deficit on Turkish economy as reflected on leading economic variables for the 1990-2003 period. "Budget Deficit" term in this paper is Public Side Borrowing Requirement (PSBR). First part of the study focuses on the theoretical aspects of the issue, followed by statistical implications for the asseesed time period. Statistical technics used are Johansen's Cointegration analysis and VER (Vector Autoregressive Regression). Aim of the study is assesment of the impulse of public deficit to major economic variables for the 1990-2003 period.

Key Words: Budget Deficit, Turkey, Macro Economic Effects

* Dr.

GİRİŞ

Bütçe açığı ve ekonomik sonuçları, son 10 yıl içinde iktisat alanında oldukça çalışılmış bir konudur. Başlarda bir sonuç olarak karşılaşılan açıklar daha sonra başlı başına bir ekonomik gösterge niteliğine dönmüştür. Bütçe açıklarının ortaya çıkışı farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelerde farklı ekonomik sonuçlara neden olmuştur. Bu çalışma bütçe açıklarını etkileyen değişkenler üzerinde duracaktır. Bütçe açığına diğer değişkenlerin etkisi bu çalışmanın amacını oluşturmuştur. Çünkü ekonomik olarak tahrip gücünün varlığından bahsedilen bütçe açığı mutlaka diğer bazı değişkenler tarafından tetiklenmektedir.

Kamu bütçe açıklarının tehlikeli olabileceğine ilişkin görüşlerin dayandırıldığı önermeler arasında ilklerden sayılabilecek bir görüş, Domar (1944) tarafından ileri sürülmüştür. Buna benzer görüşler, Sargent ve Wallace (1981) tarafından da ileri sürülmüştür. Bunlara göre, kamunun açıklarını borçlanarak finanse etmesi, faiz hadlerinin büyüme oranlarından daha düşük olması halinde, mümkün olmaktadır. Aksi takdirde borçların milli gelire olan oranı, sonsuza yaklaşır. Domar'ın önermesinin, Keynesyen Politikaların uygulanabilirliği ile yakın ilgisi bulunmaktadır. Keynes tarafından, durgunluktan çıkış reçetesi olarak önerilen, borçlanarak verimli veya verimsiz yatırımların artırılması; bu önermeye göre borçlanmanın yapılamaması sonucunu doğurabilir. Barro-Ricardo Hipotezi, kamu açıklarına karşı olanlar için bir temel teşkil etmektedir. Bu hipoteze göre Barro (1974), piyasa ekonomisindeki tüm rasyonel birimlerin, kamu harcamalarının finansmanının vergi ile mi yoksa borçlanma ile mi yapıldığından bağımsız olarak aynı davranış kalıbını benimsediklerini anlatır. Kamu kesimi mali politikalarının geleneksel amaçlarından biri de ekonomide uzun dönemde dengeli bir büyüme sağlamaktır. Gözlenen gelişmeler, dünya ekonomisinde kamu kesimi açıklarının, bu ülkelerin kararlı makro denge içinde büyümelerine engel olacak bir yapı meydana getirdiğini sergilemektedir.

II. DÖNEMİNDE BÜTÇE AÇIKLARINI ETKİLEYEN MAKRO EKONOMİK DEĞİŞKENLER:TÜRKİYE UYGULAMASI (1990-2003)

Açık bir ekonomide makro ekonomik değişkenler arasındaki uzun ve kısa vadeli ilişkileri inceleyen VAR ve eş bütünleşme uygulamalı çalışmaların çoğunda, bütçe açıklarına anahtar değişken olarak yer verilmemektedir. Bu çalışma, bütçe açığı değişkenini analize dahil ederek, temel makro ekonomik değişkenlerin (bütçe açığı, gayri safi yurt içi hasıla, para, faiz oranı, döviz kuru ve cari işlemler dengesi) uzun ve kısa dönemde ortak hareketlerini inceleyecektir. Çalışmaya öncülük eden model, “İbrahim ve Francis Kumah”ın (1996), çalışmasıdır. Kullanılan yöntemler, VAR ve Johansen Eş bütünleşme analizleridir. Daha önce ortaya konulduğu üzere, bütçe açığı, reel döviz kuru, faiz oranı farkı ve cari hesap dengesi değişkenleri arasında, anlamlı ekonomik ilişkiler bulunmuştur (Branson,1993). Ball ve Mankiw(1995) yaptıkları çalışmada bütçe açıklarının her hangi bir ekonomideki etkilerini analiz etmişlerdir. Bütçe açıklarının tasarruf, yatırım, dış ticaret dengesi, faiz oranı, döviz kuru ve uzun dönem büyüme değişkenleri üzerine etkilerini sorgulamaktadırlar. Barro (1986) çalışmasında 1701-1918 yılları arası İngiltere Ekonomisi’nde kamu harcamalarındaki ani değişikliklerin etkilerini incelemektedir. Burada kamu harcamalarının ani artışının reel faiz oranı, çıktı miktarı ve tüketim ve üretim miktarları üzerine etkileri incelenmektedir. Ani kamu harcamalarından kasıt, savunma harcamalarıdır. Alesina ve Drazen (1989), yapmış oldukları çalışmada her hangi bir ekonomide uygulanan istikrar programının neden gecikmelerle devam ettiğini sorgulamaktadırlar. Sorularına cevap ararken de büyük bütçe açıkları ile karşı karşıya olan bir ekonomiyi örnek vererek sonuçlar elde etmektedirler. Onlara göre, geniş bütçe açığı olan bir ekonomi, patlayıcı dolu bir yolda gitmektedir.

Bir diğer çalışma Feldstein (1984)’tür. Burada incelenen bütçe açığındaki bir değişikliğin sektörler arası talebi etkilediğidir. Açığın artışının net etkisi, reel milli gelirin düşüşü olacaktır. Bir başka çalışma, Adam, Bevan (2005)’dir. Çalışma, 1970-1999 yılları arası dönem için, 45 gelişmekte olan ülke üzerinde bütçe açığı ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışmada içsel büyüme modeline uyarlanan,

tasarruf davranışlarının basit nesiller arası (OLG) modeli kullanılmıştır. Çalışma, bütçe açıkları ile borç stokları arasındaki etkileşimle ilgili olarak yüksek borç stokunun, yüksek kamu açıklarının olumsuz etkilerini şiddetlendirdiği sonucuna varmıştır. Bir diğer çalışma, Domenech, Taguas, Varela (2000)'in çalışmasıdır. Burada OECD ülkeleri üzerinde bütçe açığının milli tasarruf üzerine etkisi test edilmiştir. Burada çalışmanın amacı, özel tasarrufun bütçe açıklarının sadece küçük bir bölümünü finanse edebildiği için Ricardo Denkliğinin çalışmadığı sonucuna ulaşmaktır. Bir başka çalışma, de Haan, Sturm (1997) OECD ülkelerinin bütçe açıklarının ve kamu harcamalarının politik ve ekonomik belirleyicileri başlıklı bir çalışmadır. Bu çalışmada, politik ve kurumsal uzlaşmalar farklılıklarının milli politika üzerine etkileri incelenmektedir. Karar aşamasında ajanlar arasındaki anlaşmazlıkların üzerinde durulmuştur. Çalışma alanı 1982-1992 yılları arası OECD ülkeleridir. Bu farklılıkların kamu harcama düzeylerinde ve borç birikimindeki etkileri incelenmektedir. 21 OECD ülkesinin ortalama borç oranı, borç oranı standart sapmaları, ortalama harcama oranı ve harcama oranı standart sapmaları bulunmuştur. Bir diğer çalışma Chalk ve Hemming (2000)'e aittir. Makalenin asıl amacı mali sürdürülebilirlik konusunu incelemektir. Bütçe kısıtının şimdiki değeri ile başlar ve sürdürülebilirlik göstergeleri ile sürdürülebilirliği test eder. Literatür taramasında bir diğer makale Raghendra'ya (2001) aittir. Çalışmanın amacı, gelişmekte olan ülkelerde mali politikanın etkilerinin makro ekonomik uyum sürecini göstermektir. İç ve dış borcun sürdürülmesi konusunu işledikten sonra ikiz açıkların rolüne dikkat çekmiştir. Mo Koo (2002), Kore için yaptığı çalışmada geçen 30 yıl içinde Kore'nin mali sürdürülebilirliğini test etmiştir. 1997 göstergelerinin, açıkların çok fazla büyümesi ve cari vergilerin borç oranını istikrarlı tutabilecek düzeyin çok altında olduğu için sürdürülebilir mali politikalarda bozulmalar tespit etmiştir. Aiyagari, Christiano, Eichenbaum (1990), neoklasik büyüme modeli çerçevesinde kamu harcamalarındaki güçlü bir etkinin çıktı düzeyi, istihdam ve faiz oranı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak, kamu harcamalarındaki sürekli bir değişiklik, çıktı düzeyini ve istihdamı geçici olarak etkilemektedir.

Konu ile ilgili yukarıda açıklanan ve benzer çalışmalar, bütçe açığı değişkeninin, analizlerdeki önemini ortaya koyarken, konu bir çok farklı teorik modelde ele alınmıştır. Geleneksel statik ekonometrik yaklaşımların sınırlı olmasından dolayı zaman serileri analizlerine kadar, bütçe açıklarının uzun dönem faiz oranları, reel döviz kuru oranları, ve cari işlemler dengesi üzerine etkileri, yeterli düzeyde araştırılmamıştır. Ancak, zaman serisi analizlerindeki gelişmeler, özellikle vektör otoregresyon (VAR) ve eş bütünleşme yöntemleri, uzun ve kısa dönemli, çok değişkenli ilişkilerin analizine olanak sağlamaktadır (İbrahim ve Kumah, 1996, s.117). Aşağıda yapılacak olan uygulama, daha önceki ülke çalışmalarından farklı olarak tek bir ekonominin ele alınmasına odaklaşmıştır. 1993-2003 yılları arası dönemde Türkiye Ekonomisi'nde bütçe açıklarının yukarıda sayılan değişkenler üzerindeki makro ekonomik etkileri, model kapsamında incelenecektir.

Uygulamada üç istatistiksel yöntem kullanılacaktır. Bunlar ilki Johansen'in Eş bütünleşme analizi, diğeri Vektör Otoregresyon analizi, son olarak da vektör hata düzeltme yöntemidir. Çalışmada kullanılan tüm veriler, Merkez Bankası, DİE, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı'nın verilerinden derlenmiştir. Çalışmanın kapsadığı yıl, veri ile kısıtlıdır. Üçer aylık veri gereken testlerin daha anlamlı çıkması için üçer aylık verilerin derlenebildiği 1990-2003 yılları arası çalışma kapsamındadır. Eş bütünleşme çalışmalarında fark alınmadığı için verilerin ya doğrudan elde edildiği gibi reel hali analize dahil edilmiştir, ya da üssel artışa sahip değişkenlerin logaritmaları alınarak, aritmetik artışa çevrilmiş ve çalışmaya dahil edilmiştir. Piyasadaki M2 olarak ifade edilen ve piyasadaki emisyon, bankalardaki mevduat vadeli ve vadesiz para toplamından oluşan değişkeni, (M2) ve bütçe açığı değişkeni, gayri safi yurt içi hasıla deflatörü ile deflate edilmiştir. Reel döviz kuru oranı (RER) değişkeni, 1995 bazlı reel kur indeksidir. Faiz farkı değişkeni (r_D), Türkiye'nin faiz oranından ABD'nin aynı dönemine ait reel faiz oranının çıkarılması ile elde edilmiştir. Cari işlemler dengesi (cab) değişkeni, üç aylık veri olarak, Merkez Bankası'ndan elde edilmiştir ve gayri safi yurt içi hasılaya oranlanmıştır. Bütçe açığı değişkeni de gayri safi yurt içi hasılaya oranlanmıştır. Değişkenlerden bütçe açığı, M2, döviz kuru oranı, cari işlemler dengesi üssel seriler olduğu için logaritmaları

alınmıştır. Böylelikle seriler üssel artıştan aritmetik artışa dönüştürülmüştür. Veriler “Ln**bdef** = logaritması alınmış bütçe açığı değişkeni, Ln**rM2** = logaritması alınan reel M2 değişkeni, Ln**rer** = logaritması alınan reel döviz kuru oranı değişkeni, **Rd** = faiz farkı değişkeni, Ln**cab** = logaritması alınan cari işlemler dengesi değişkeni” olarak tanımlanmıştır. VAR ve eş bütünleşme ve hata düzeltme yöntemleri kullanarak yapılan uygulama, bütçe açığı, M2, faiz oranı, döviz kuru oranı ve cari işlemler değişkenlerinin birleşik hareketlerini inceleyecektir. Çalışmanın denklemi ve beklenen katsayı işaretleri aşağıdadır:

$$\ln bdef_{t-i} = \alpha + t + \beta_1 \ln rm2_{t-i} + \beta_2 rd_{t-i} + \beta_3 \ln rer_{t-i} + \beta_4 \ln cab_{t-i} + e$$

(2.1)

$$\beta_1 > 0; \quad \beta_2 > 0; \quad \beta_3 > 0; \quad \beta_4 > 0;$$

2.2. Birim Kök Testleri

Tablo 2.1. ADF Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN ADI	ADF TEST SONUCU
Bütçe Açığı değişkeni (ln bdef)	-5,306212
M2 Değişkeni (ln M2)	- 2,21728
Cari İşlemler Dengesi Değişkeni (ln cab)	- 4,40088
Reel Döviz Kuru Oranı Değişkeni (ln rer)	- 4,06464
Faiz Farkı Değişkeni (rd)	- 5,65624

*Yukarıdaki ADF Test Sonuçları %1 için (- 4,1458) ve %5 için (-3,4987) kritik değerlerine göre yorumlanmıştır.

Bu tür uygulamalar genellikle, Pekiştirilmiş Dickey-Fuller Testi (ADF), olarak adlandırılmaktadır (Çelen, 2002, s.26). Bu çalışmada değişkenlerin durağan olup, olmadıklarını tespit etmek için ADF testi uygulanacaktır. Reel gayri safi yurt içi hasıla değişkeni, durağan değildir, (1,45862). Bütçe açığı değişkeni %1 anlam

düzeyinde 5.30 katsayısı ile durağan çıkmıştır. M2 değişkeni %5 anlam düzeyinde 2.2172 ADF test sonucu ile durağan değildir. Cari işlemler açığı değişkeni %5 anlam düzeyinde 4.400887 ADF testi sonucu ile durağandır. Reel döviz kuru oranı %5 anlam düzeyinde 4.0646 ADF testi sonucuyla durağandır. Son değişken faiz farkı ise %1 anlam düzeyinde 5,6562 ADF test sonucu ile durağandır. Yapılan ADF testleri ile değişkenlerin durağan olup olmadığı, test edilmiştir. Ancak her bir değişkenin, ayrıca grafikleri çizilerek durağanlıklarına bir de grafik yardımı ile bakılmıştır. Üssel olarak artış gösteren değişkenlerin logaritmaları alınmıştır.

2.3. Johansen Eş Bütünleşme Analizi Sonuçları

Johansen denklemleri, sırasıyla bütçe açığı, reel M2, reel faiz farkı, cari işlemler açığı değişkenleri arasındaki eş bütünleşme incelemektedir. Değişkenler arasında uzun dönemde ortak hareketin olup olmadığı sınanacaktır.

Tablo 2.2 : Johansen Testi Sonuçları

Testedilen	Eigendeğer	İz	0.05	Prob.**
Eşbütünleşik		İstatistiği	Kritik Değer	
Denklemler				
Hiç *	0.622657	95.82390	69.81889	0.0001
En Fazla 1 *	0.479996	48.06851	47.85613	0.0477
En Fazla 2	0.210279	16.02648	29.79707	0.7104
En Fazla 3	0.086529	4.458751	15.49471	0.8633
En Fazla 4	0.000492	0.024097	3.841466	0.8766

Tabloda aşağıdan beşinci satır %5 anlam düzeyinde eş bütünleşik eşitliğin varlığını ifade eder. dördüncü satır %5 anlam düzeyinde 1 adet eş bütünleşik eşitliğin daha varlığını ifade eder. İlgili değişkenlere ait Eş bütünleşme testinde uygun gecikme değeri, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ile 3 bulunmuştur. Aşağıdan beşinci satır, sıfır hipotezinin reddini gösterir. İz İstatistiği 95,82390, (p=0,0001) olasılıkla anlamlıdır. Denklemi oluşturan değişkenler arasında eş bütünleşme yoktur hipotezi (Ho) red edilmektedir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Analizde anlamlı bir adet eş bütünleşik denklem vardır. Bu, dördüncü satırın Trace (İz) Statistik

değeriyle anlaşılmaktadır. Çünkü en fazla bir eş bütünleşik denklem iz istatistiği ($P=0,0477$) ile % 5 anlam düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Yani en fazla bir denklemde, değişkenler arasında uzun dönemde ortak hareket vardır. Bir denklem eş bütünleşiktir. Johansen eş bütünleşme testi içerisinde birinci değişkene göre; ki çalışmada bu değişken, logaritması alınmış, reel bütçe açığı olarak tanımlanmıştır. (lnbdef)'ya göre yapılan "normalleşme eş bütünleşme katsayılarının" (normalized cointegrating coefficients), anlamlı olduğu ve bunların yorumlanması gereği, anlatılmaktadır. Yani uzun dönemde ortak hareket ettiği Johansen Eş bütünleşme Testi ile anlaşılan denklem, sırasıyla, bütçe açığı, M2, reel faiz farkı, reel döviz kuru oranı, ve cari işlemler değişkeni ile kurulan ilk denklemdir. İlk denklemin normalleşme katsayısı, bütçe açığı değişkenine göre olacaktır. Bu sebeple, Johansen Eş bütünleşme Denklem Sayısı Sonucu içerisinde istatistiksel olarak anlamlı olan, uzun dönemde ortak hareket ettikleri sonucuna ulaşılan birinci değişkene göre normalleşen katsayıların bulunduğu Tablo 2.3'de görüldüğü gibi, 1. Eş bütünleşme Eşitliği yorumlanacaktır.

$$\text{lnbdef} = 1,039277 \text{ lnrm2} + 0,003092 \text{ rd} - 3,854433 \text{ lnrer} + 2,607409 \text{ lncab} \quad (2.2)$$

Johansen Eşbütünleşme Testi kapsamında elde edilen eş bütünleşme katsayıların bütçe açığına göre normalleştirilmesi sonucu, yukarıdaki denklem elde edilmiştir. Johansen Eşbütünleşme Testi'nin ilk bağımsız değişkeni M2'deki artış, bütçe açığını artırmıştır. İkisi arasındaki katsayı, 1,039277'dir. Çalışmanın başında da aynı yönlü ilişki beklenmektedir. Uygulama çalışmanın amacını destekler nitelikte gelişmiştir. Piyasadaki para arttıkça 1990-2003 yılları arasında bütçe açığı (ki çalışmada bütçe açığı olarak tanımlanan kavram kamu kesimi borçlanma gereği kavramını anlatmaktadır), artmıştır. Bu etki artan para karşılığında devletin müdahale ettiğini ve gelirden daha fazla harcadığını ifade etmektedir.

Tablo 2.3: Milli Gelire Göre Normalleştirilen Eş Bütünleşme Katsayılar Tablosu

1 eşbütünleşik denklem	Logaritmik Benzerlik	63.87316		
------------------------	----------------------	----------	--	--

Normalleştirilen eşbütünleşik katsayılar (parantez içindekiler standart hatalardır)					
LNBDEF	LNRM2	RD	LNRRER	LNCAB	
1.000000	-1.039277	-0.003092	3.854433	-2.607409	
	(0.15774)	(0.00811)	(2.08470)	(0.31485)	

Bu müdahale ekonomik büyümeyi amaçlamayan bir etkidir ve sadece bütçe açığını arttırıcı olmuştur. Burada yorumlanması gereken bir başka kavram da değişkenlerin logaritmik olmasından kaynaklanan esnekliktir. Çünkü logaritması alınan m2 değişkeni yine logaritması alınmış bütçe açığı ile kıyaslanmakta ve kurulan doğrusal model yardımıyla elde edilen β_1 eğim katsayısının bütçe açığının m2' e göre esnekliğini yani m2'deki küçük bir yüzde değişme verirken Bütçe açığındaki yüzde değişimi vermektedir (Gujarati,2001). Çalışmada iki değişken arasındaki esneklik katsayısı 1,036277'dir. Yani m2, tüm para değişkenindeki ve bütçe açığı arasında birim esneklikten biraz daha esnek bir esneklik söz konusudur. Yani m2'deki bir yüzde artış, bütçe açığını m2'deki artışa denk ya da biraz daha fazla bir artışa neden olmaktadır. Bu etki piyasadaki para miktarındaki değişme bağlı olarak adı geçen dönemde bütçe açığının aşırı etkilendiğini ve bütçe açığının m2 değişkenine karşı esnek olmadığını göstermiştir. Etki, ekonomik olarak oldukça bozucu olmuştur. Muhtemel etkilerinden biri enflasyonu körüklemiş olması ve ekonomik belirsizliği arttırmış olmasıdır.

Konu ile ilgili bir başka yorum için Berber ve Artan (2004)'ın çalışması referans olarak kullanılabilir. Berber ve Artan, yaptıkları çalışmada 1987:1-2003:2 dönemleri arasında Türkiye Ekonomisi'nde enflasyon oranı ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Sonuçlara göre enflasyon oranındaki %10 artış, ekonomik büyümeyi %1,9 oranında düşürmektedir. Çalışmada Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Bu örneğin yanı sıra Grier ve Perry (1998), yaptıkları çalışmada ekonomik büyümeyi enflasyonun değil, enflasyon değişkenliğinin olumsuz yönde etkilediğini ifade eder. Günaydın (2004), eğer kamu para basarak açıklarını finanse ediyorsa, piyasadaki bu para genişletici olabilir ancak enflasyona neden olacaktır. Çünkü üretime karşılık olarak piyasadaki paraya ek

olarak, açıkların para basma yöntemi ile finansmanından doğan ve piyasaya sürülen ek para, ekonomik büyümenin boyutunu olduğundan fazla gösterecektir. Adam ve Bevan'ın (2005) makalesinde, eğer bütçe açığı sınırlı senyora ile finanse ediliyorsa büyümeyi arttıracaktır. Yalnız bu sonuç, iki faktör göz önüne alınarak elde edilebilir. Bunlar, bütçe açığının büyüklüğü ve kamu borç stoğunun büyüklüğü ile ilişkilidir. Çünkü çalışmaya göre yüksek borç stoğu, kamu açıklarının olumsuz etkilerini arttırmaktadır. Mallik ve Chowdhury (2001) çalışmalarında, enflasyon ile büyüme oranı arasında pozitif yönlü ilişki tespit etmişleridir.

Johansen modelinde R_d değişkeni, faiz farkı değişkenidir. 1990-2003 yılları arası çeyrekli veri setinin her dönemi için, Türkiye'nin faiz oranından ABD'nin aynı dönemine ait faiz oranı çıkarılarak elde edilmiştir. Faiz farkı değişkenindeki artış, milli geliri adı geçen yıllar arasında arttırmıştır. Katsayı 0,003092'dir. Uygulamanın başında, faiz farkı değişkeninin bütçe açığını artırıcı olacağı varsayılmıştır. Sonuç bu değişken açısından şaşırtıcı değildir. Faiz farkı değişkenindeki artış bütçe açığını artıran niteliktedir. Çünkü yüksek faiz ekonomi için yüksek risk demektir. Yine yüksek faizin olduğu ekonomide yüksek enflasyon mevcuttur. Çünkü yüksek ve hızlanan enflasyona tepki olarak para politikasını sıkılaştırmak reel faiz oranlarını yükseltir ve yüksek faiz oranları da kalan borçlar üzerinden daha fazla faiz ödeme zorunluluğu demektir. Faiz oranlarının açık üzerindeki etkisi önemli büyüklüktedir (Dornbusch, Fischer, 1998). Konuyla ilgili olarak Feldstein (1984), çalışmasında bütçe açığının sektörler arası talebini işlerken, açıkların faizi arttıracığını bunun da yatırım mallarının talebini düşüreceğini söyler. Talebin sektörler arası dağılımının değişmesi sonucu reel çıktı düzeyi düşse de toplam fiyatlar artar. Fiyatların artması, reel para stokunu düşürür ve açık, tekrar artar. Barro (1986) İngiltere için yaptığı çalışmada bütçe açıklarının faiz oranını yükselttiği sonucuna ulaşmıştır. 1701-1918 yılları arası İngiltere için yapılan çalışma sonucunda savaş dönemlerinde kamu harcamalarının arttığı, bunun da bütçe açığını arttırdığı tespit edilmiştir. Ball ve Mankiw (1995), çalışmalarında bütçe açığının faiz oranlarını arttırdığını ifade etmektedirler.

Uygulamadaki bir diğ er değ işken, reel döviz kuru oranıdır. 1990-2003 yılları arası yapılan bu çalışmada reel döviz kuru oranındaki artış, bütçe açığını azaltmıştır. Çalışmanın başında beklenen işaretin aksine ilişki ters yönlüdür. Adı geçen dönemde ülkenin ekonomik portföyünde ilk sıralarında ihracatın desteklenmesi vardır. İhracat, ekonomi için yeni pazarlar anlamına gelmektedir. Yerli piyasada talep azalsa bile dışarıda edinilen pazarlar i üretimi arttıracaktır. Bu amaçla, ihracatın artması için kur avantajı kullanılmış, kurlar düşük tutulmak suretiyle yerli para değ er kaybetmiş ve pazarlık payı artmıştır. Görece daha ucuz olan Türk Malları dış piyasada yerine almıştır. Düşük kur, ihracatı desteklemiştir. İhracata dayalı büyüyen reel sektörler de ekonomik büyümeyi gerçekleştirmiştir. Normalleşme katsayısı, '3,854433'tür. Artan döviz kuru oranı, bütçe açığını adı geçen yıllar için azaltmıştır. Yine burada üzerinde durulması gereken bir diğ er yaklaşım da m2 değ işkeninde de karşılaşılan tam logaritmik modelde elde edilen esnekliğ in yorumudur. Hem bütçe açığı hem de döviz kuru oranı değ işkenleri logaritmik formdadır. Bu sebeple katsayı aynı zamanda bütçe açığının döviz kuruna karşı esnekliğ ini vermektedir. Burada karşılaşılan esnek bir ilişkidir. Döviz kuru oranındaki yüzde bir artış, bütçe açığını bu artıştan daha büyük bir artışla cevap vermektedir.

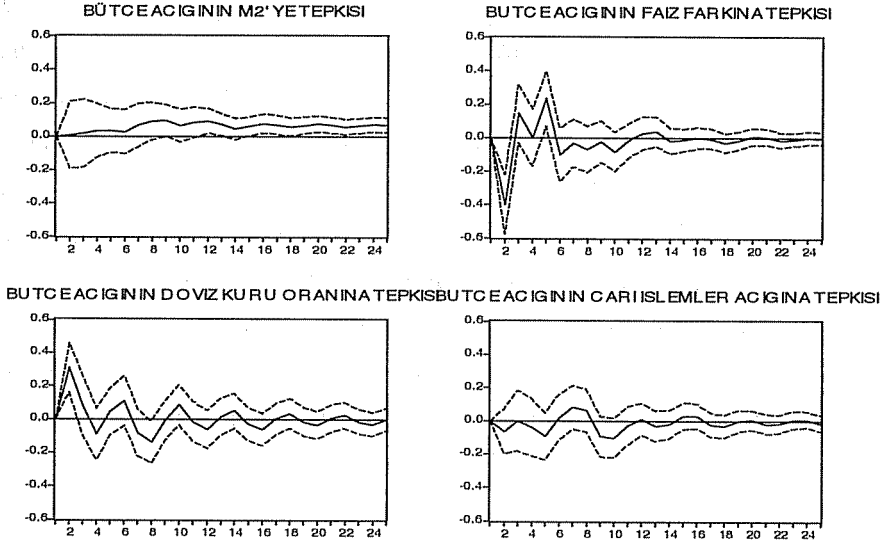
Tablodaki son değ işken, cari işlemler açığı değ işkenidir. Cari işlem açığındaki artış, bütçe açığını arttırmıştır. Bu ikiz açıklar kavramının 1990-2003 yılları arasında Türkiye'de gerçekleşmiş olduğ unu ortaya koymaktadır. Cari işlemlerdeki yüzde bir artış karşılığ ında bütçe açığı 2,6 gibi oldukça yüksek bir esneklik katsayısı ile etkilenmektedir. Anlaşılan odur ki cari işlemler açığı arttııka bütçe açığı, buna bağ lı olarak daha da artmaktadır. Aradaki esneklik katsayısı yüksektir. Cari işlemler, kabaca reel sektörün, dış dünya ile döviz işlemlerinin dengesini vermekte ve zet olarak mal ve hizmet ticareti ile işçi dövizleri, dış borç faiz ödemeleri gibi faktör gelir-gider kalemlerinden oluşmaktadır. Cari açık, milli gelir muhasebe sisteminde de yurt içinde gerçekleşen tasarruf-yatırım açığını vermektedir. Türkiye cari işlemler açığı ile karşı karşıyadır. Açığın finansman biçimini değ erlendirmek için demeler dengesinde finans hesabı dengesinde sunulan "finansal sermaye hareketlerine" bakmak gerekir. Finansal sermaye girişlerinin

önemli bölümünü yabancıların Türkiye’den menkul kıymet alımları oluşturmaktadır. Türkiye yüksek reel faiz ve ucuz döviz kuruna dayalı finansal arbitraj olanaklarını değerlendiren bir tür spekülâtif sıcak para akımları sonucunda yabancıların devlet iç borçlanma senetleri portföyünü genişletmiştir. Bu arada Türkiye’nin kısa vadeli dış borçları da artmıştır. Her ne kadar cari açığın finanse edildiği ileri sürülse de cari açığın finanse edilmekte olduğu gerçek değildir. Cari işlemler açığı, nihai olarak yüksek faiz getirisinin kendine çektiği sıcak para akımlarının ve kaynağı belirsiz döviz girişlerinin yarattığı döviz bolluğunun ithalat talebini uyarmasına dayanmaktadır. Burada temel sorun, bizzat cari işlemler açığının finanse ediliş biçiminden kaynaklanmaktadır. Türkiye’nin reel sektörünün cari işlemler açığı bağlamında gerek duyduğu döviz miktarından çok fazlasını borçlanmakta olduğu en büyük tehlikedir. Türkiye’de cari açığa karşılık, dış borçlanma daha fazla artmaktadır. Dolayısıyla dış borç stokunun artışı, ekonominin tasarruf-yatırım dengesini sağlamak için gerek duyduğu döviz talebinin çok üstünde bir tempoda seyretmektedir. Daha açık bir ifadeyle Türkiye yüksek hızla büyüdüğü ve yüksek cari açık verdiği için borçlanmamakta; bunun tersine, büyük hacimli sıcak para girişlerinin yarattığı borçlanma sonucunda cari işlemler açığı doğmaktadır. Bu koşullar altında dış borçlanma temposunun dizginlenmesi ve cari işlemler dengesinin düzeltilmesi öncelikle sıcak para akımlarının kontrolünden geçmektedir (Yeldan, 2005).

2.4. Vektör Oto Regresif Analiz (VAR)

VAR yöntemi, ekonomik değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri yakalamak için oldukça etkili oluşu nedeni ile sık kullanılmaktadır. Çalışmada bütçe açıkları ile diğer makro değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri başlıca iki yolla; “Varyans Ayırıştırması”, VDC, (Variance Decompositions) ve “Etki-Tepki Fonksiyonu” IRF, (Impulse-Response Function) ile incelenecektir. Grafikteki satırlar zamanı göstermektedir. Sütunlar ise o denge düzeyinden artı ya da eksi yönde sapmaları göstermektedirler.

BİR S.D. ±2 S.E. SOKLARIN TEPKİLERİ



Şekil 1: VAR Analizi Etki-Tepki Fonksiyonları Grafiği

Toplu grafiğin ilki, m2 değişkeninin bütçe açığı üzerine etkilerini göstermektedir. M2 olarak ifadelendirilen kavram, emisyon, bankalardaki nakit, vadesiz mevduat ve vadeli mevduatın toplamından oluşmaktadır. M2'deki bir birimlik artış, ilk altı dönem yani yaklaşık 1,5 yıl aşırı etkilememekte ancak bunu takip eden tüm yıllar süresince etkiye karşılık bütçe açığı belirli bir seviyeye yükselmekte ve eski denge düzeyine dönememektedir. Buradan anlaşılan m2, bütçe açığını etkilemekte, arttırmaktadır ve eski düzeye dönememektedir. Toplu grafiğin sağ üst köşesindeki grafik, bütçe açığının faizdeki değişime tepkisini vermektedir. Burada gözlenen faizdeki bir değişimin bütçe açığını ilk 1,5 yıl çok şiddetli etkilemiş olduğudur. Faizin etkisi 1,5 yıldan sonra eski denge düzeyine dönebilmiştir. Burada üzerinde durulması gereken nokta bütçenin üzerindeki faizin etkisinin geçici olduğudur. Hatırlanacak olursa m2 değişkeninin etkisi kalıcı olmuştur. Toplu grafiğin sol alt köşesindeki grafik bütçe açıklarının döviz kuru oranındaki değişikliğe verdiği tepkidir. Bütçe açığı döviz kurundan etkilenmektedir. Etki başta çok şiddetli olmakla birlikte zaman içinde azalan bir seyir izlemekte ve denge düzeyine dönmektedir. Ancak bu dönüş, faiz farkı değişiminin etkisi ile kıyaslandığında eski düzeye dönüş

yavaş olmaktadır. Ancak kıyas m2 değişkeninin etkisi ile yapılırsa denge düzeyine dönüş gözlenecektir. Toplu grafiğin son parçası, sağ altta yer alan ve cari işlemler açığı değişkeninin bütçe açığı değişkenine etkisini içeren grafikdir. Burada cari işlemler değişkenindeki bir birimlik artışın bütçe açığında çok şiddetli olmayan ama kısmen dalgalı bir tepkisi gözlenmektedir. Cari işlemler açığı bütçe açığını etkilemektedir. Ancak bu süreç ılımlı bir etkidir ve kısa sürede bütçe açığı etki öncesi düzeye dönebilmektedir. Özet olarak VAR analizi piyasadaki tüm para değişkeninin etkisi sürekli, faiz farkının etkisi kısa süreli de olsa şiddetli, döviz kuru oranının etkisi şiddetli ve uzun süreli ancak azalan bir süreç izlemektedir. Son değişken cari işlemler açığı değişkeni de kısa süreli bütçe açığını etkilemektedir. Burada cari işlemler açığı değişkeninin etkisi iktisadi olarak başka bir pencereyi açmaktadır. O da “ikiz açıklar” yaklaşımıdır. Türkiye’de 1990-2003 yılları arasında cari işlem açığının artması beraberinde bütçe açıklarını da arttırmaktadır.

2.5. Vektör Hata Düzeltme Yöntemi (VECM)

Durağan olmayan değişkenler içeren modellerdeki uzun ve kısa dönem dengeler, hata düzeltme tekniği denilen bir yöntem ile tespit edilir. Her hangi bir eş bütünleşme analizinde bulgular, tek bir eş bütünleşik vektörün varlığını doğruluyorsa, o zaman eş bütünleşmenin derecesi karşılıklı olarak bir tahmini trendi paylaşan değişkenler veya ortak bir uzun dönem dengesinde bağlanan değişkenler tarafından doğrulanmış olur. Eş bütünleşme bir kez oluşmuşsa o zaman değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi gösteren aşağıdaki gibi bir vektör hata düzeltme modeli kurulabilir:

$$\Delta bdef_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta bdef_{t-1} + \beta_1 \Delta m2_{t-1} + \beta_2 \Delta rd_{t-1} + \beta_3 \Delta rrr_{t-1} + \beta_4 \Delta cab_{t-1} + \beta_5 \Delta EC_{t-1} + u_t \quad (2.4)$$

Yukarıdaki eşitlikte EC_{t-1} , değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiden (eş bütünleşmeden) türetilen hata düzeltme terimidir. Eş bütünleşme denkleminin kalıntılarından elde edilir. Hata düzeltme modelinin amacı, bütçe açığı değişkeninin

yukarıdaki makro ekonomik değişkenlerdeki değişmelere karşı vereceği tepkileri elde etmektir. Eğer değişkenler eş bütünleşik ise, eş bütünleşmenin tanımı gereğince, doğrusal kombinasyonlar durağan olacak ve uzun dönem parametrelerini verecektir. Hata düzeltme yaklaşımı, değişkenler arasındaki uzun dönem denge ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmaya ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır (Artan ve Berber, 2004, s.23). Eşitlik (2.40),’te de görüleceği gibi bütçe açığındaki gelişme, diğer değişkenlerdeki, (M2, faiz farkı, döviz kuru, cari işlemler açığındaki) değişmeye ve bir önceki dönemin dengeleme hatasına bağlamaktadır.

Tablo 2.4. Bütçe Açığı değişkenine göre elde edilen vektör hata düzeltme testinin modeldeki diğer değişkenlerdeki gecikmeli değerlerini, determinasyon katsayısını ve F istatistiğini göstermektedir. Bu test, vektör hata düzeltme yöntemi, bu açıklamalar ışığında analiz edildiğinde, düzeltme katsayısının (0,159055) olduğu ve t-testi sonucunun (1,92511) ile % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, değişkenlerin uzun dönem denge değerlerinden sapmalarının, tekrar dengeye geleceğini göstermektedir. Çalışmanın veri seti üçer aylık veriden oluşmuştur. O halde bir dönemde 0,159 oranında eski dengeye yaklaşıldığına göre, 6 dönem sonra, yani 18 ay sonra uzun dönem denge durumuna dönüş olacaktır. Özetle, uzun dönem denge düzeyinden gerçekleşen sapma, 18 ay sonunda düzelecektir.

Tablo 2.4. Vektör Hata Düzeltme

Hata Düzeltme	D(LNBER)	D(LNRM2)	D(RD)	D(LNRER)	D(LNCAB)
Hata Düz Terimi	0.159055	-0.006213	-7.751826	-0.030378	0.539224
	(0.08262)	(0.00790)	(5.72809)	(0.01161)	(0.12948)
	[1.92511]	[-0.78646]	[-1.35330]	[-2.61643]	[4.16450]
(-1)	-0.778071	-0.003248	-25.73529	0.005762	-0.807500
	(0.17933)	(0.01715)	(12.4329)	(0.02520)	(0.28104)
	[-4.33878]	[-0.18941]	[-1.90907]	[0.22863]	[-2.87326]
(-2)	-0.373339	0.004850	1.383731	0.008902	0.008553
	(0.20062)	(0.01918)	(13.9087)	(0.02819)	(0.31440)
	[-1.86091]	[0.25280]	[0.09949]	[0.31576]	[0.02720]
(-3)	-0.491539	-0.029925	-19.13818	0.037705	0.038077
	(0.14630)	(0.01399)	(10.1430)	(0.02056)	(0.22928)
	[-3.35978]	[-2.13906]	[-1.88683]	[1.83397]	[0.16607]

SONUÇ

Bütçe açıklarını tetikleyen değişkenler üzerine zaman dizisi çalışması olarak nitelendirebileceğimiz bu çalışma, çarpıcı sonuçlar sunmaktadır. Modelde açıklayıcı değişken olarak yer alan M2 para arzı, faiz farkı, döviz kurları ve son olarak cari işlemler dengesindeki değişmelerin uzun dönemde bütçe açıklarını üzerine olan ilişkisi farklı üç teknikle ekonometrik olarak ölçümlenerek, politika önerileri sunulmasına zemin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Konuyu karmaşık kılan, yapılan ekonometrik çalışmalarda farklı sonuç ve yorumlamalara yol açabilen dinamiklerin ülke ekonomik performansı ile yakından ilgili olmasıdır. Örneğin, para arzındaki artışların faiz oranları üzerine olan etkisi, ülkede var olan enflasyonist beklenti ve yatınlık ile yakından ilgilidir. Para arzındaki gelişmeler, enflasyonist beklentinin bulunmadığı ortamlarda faiz oranını düşürürken, enflasyonist beklentinin bulunduğu ortamlarda uzun dönemli faiz oranını yukarı çekerek kamunun borçlanma maliyetini de yükseltmektedir. Diğer taraftan döviz kurları ile cari işlemler açığı arasında, döviz kurunun belirlenme biçimi

açısından da farklı sonuçlar doğabilmektedir. Ulusal paranın, ithalatla gelecek enflasyonu sınırlamak amacı ile aşırı değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan cari işlemler açığı ile, müdahale görmemiş döviz kurları sonrası ortaya çıkan cari açığın finansmanının işleyiş biçimi önemli farklılıklar arz eder. Ayrıca, kamu açıklarının finansmanında emisyon veya kamu borçlanması ile elde edilecek faiz oranlarının yorumlanması da ayrı bir dikkat gerektirecektir. Bu temel belirlemeler ışında elde edilen sonuçların toplu bir değerlendirilmesi aşağıdaki biçimde özetlenebilir.

Para arzındaki genişlemeler Türkiye açısından bütçe açıkları üzerinde artırıcı rol oynamakta, belki de borçlanabilme olanağı, daha fazla bütçe açığının yaratılmasına olanak sağlayan bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. 1990-1998 dönemi böyle bir genişlemenin iyi bir örneğini oluşturmaktadır. Türkiye gibi uzun yıllardan beri enflasyonist baskı altında yaşanmış ülkelerde, para arzındaki genişlemelerin kamu borçlanma faizini yükselterek, bütçenin faiz ödeme yükü üzerinde artı bir yük oluşturması beklenmelidir. Bunun tek istisnası iç ve dış borç swapları ortamında görülebilir. Bu nedenle farklı araştırmalarda, para arzındaki genişlemelerin faiz ilişkisi örneğin uzun yıllardır enflasyon baskısının hissedilmediği ABD de uzun dönemli faizleri artırmadığından bütçe üzerine olumlu etki yaratması yadsınmamalıdır. Konu döviz kuru bütçe açıkları ilişkisine dayandırıldığında, ulusal paranın değer yitirmesi, ihracatı artırıcı etkisi nedeni ile ikiz açıkları oluşmasını sınırlayacak, tasarruf açığının büyümesini engelleyecektir. Elde edilen ilişki katsayının büyüklüğü Türk GSYH sınırı oluşumu içerisinde ithalatın önemini ortaya koymaktadır. Bu bulgu son değişkenimiz olan cari işlemler değişkeninin bütçe açıklarını artırıcı etkisi ile de teyit edilmektedir. 1990-2003 döneminde cari işlemler açığının varlığı bütçe açığını artırmada ikincil bir baskı oluşturmuş, enflasyonun baskı altında tutulma aracı olarak görülen aşırı değerli ulusal para uzun dönemde kalıcı bütçe açıklarının oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Türkiye bütçe açığı üzerine yapılan değerlendirmeler, kanımızca m², reel faiz farkı, döviz kuru oranı ve cari işlemler açığı değişkenlerinin getirdiği etkileşimler dışında, ekonomik politikaya uzun dönem yerine kısa dönemli yaklaşımlardan da

önemli derecede nasibini almıştır. 1990- 2003 döneminin siyasi olarak koalisyonlar dönemi olmasının da bu çelişkide önemli payı olduğu göz önüne alınmalıdır.

KAYNAKÇA

ADAM, C. S., BEVAN, D.L., **“Fiscal Deficits and Developing Countries”**, Journal of Public Economics 89, s. 571-597, 2005.

AIYAGARI, S.R., CHRISTIANO, L.J., EICHENBAUM, M., **“The Output, Employment and Interest Rate Effects Of Government Consumption”**, NBER Working Paper Series, Working Paper No: 3330, 1990.

ALESINA, A., DRAZEN, A., **“Why Are Stabilizations Delayed?”**, NBER Working Paper Series, Working Paper No:3053, 1989.

ARTAN, S., BERBER, M., **“ Kamu Kesimi Büyüklüğü Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi:Çoklu Ko-İntegrasyon Analizi”**,Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı:2, s. 23, 2004.

BALL, L., MANKİW, N., G.; **“What do budget deficits do?”**, NBER Working Paper Series; No:5263; 1995, sayfa:3.

BARRO, R. J., **“Are Government Bonds Net Wealth?”**, Journal of Political Economy, 82, s. 1095-1117, 1974.

BARRO; R., **“Government Spending, Interest Rates, Prices and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918”**, NBER, WP No: 2005, 1986.

BRANSON, W., H., **“World Interest Rate And The DM With German Unification”**, Paper Prepared For A Symposium in Honour Of Heinz Konig, Mannheim, 22-23 January, 1993

CHALK,N., HEMMING,R., **“Assesing Fiscal Sustainability İn Theory And Practice”**, IMF Working Paper, WP/00/81, 2000

ÇELEN, A., **“İngiltere Çay pazarındaki Rekabetin Yoğunluğunun Ölçülmesi: Bir Dinamik Hata Düzeltme Yaklaşımı”**, Rekabet Dergisi, Sayı 14 s.75-116, 2002.

DOMAR, E., **“The Burden of Dept and National Income”**, American Economic Review, 34, s. 798-827, 1944.

DOMENECH, R., TAGUAS, D., VARELA, J., **“The Effects of Budget Deficit on National Saving in the OECD”**, Economic Letters, V. 69, 3. s. 377-383, 2000.

DORNBUSCH, R., FİSCHER,S., **Makro Ekonomi**, 1998, İstanbul, s.583.

FELDSTEIN,M., **“Can An Increased Budget Deficit Be Contractionary?”**, NBER,WP No: 1434, 1984.

GUJARATİ, D.N., **“Temel Ekonometri”**, ŞENESEN, Ü., GÜNLÜK ŞENESEN,G., İstanbul, 2001 .

GÜNAYDIN, İhsan, **“Bütçe Açıkları Enflasyonist Midir? Türkiye Üzerine Bir İnceleme”**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,Cilt 6, Sayı 1,2004.

GRIER, K., PERRY, M. J., **“On Inflation and Inflation Uncertainty in the G-7 Countries”**, Journal of International Money and Finance, 17, s. 671-689, 1998.

HAAN, J.de, STURM, J-E., **Politial and Economic Determinants of OECD Budget Deficits and Government Expenditures: An reinvestigation”**, European Journal of Political Economy, Vol. 13 s. 739-750, 1997.

İBRAHİM, S.B., ve KUMAH, F., “**Comovements İn Budget Deficits, Money, İnterest Rates, Exchange Rates And The Current Account Balance: Some Empirical Evidence**”, Applied Economics, 1996, 28,117-130

MALLIK, G., CHOWDHURY, A., “**Inflation and Economic Growth: Evidence from four South Asian Countries**, Asia-Pasific Development Journal, Vol:8 (1), June, s.123-135, 2001.

MO KOO,C., “**Fiscal Sustainability in the Wake of the Economic Crisis in Korea**”, Journal of Asian Economics , 13, s. 659-669, 2002.

RAHGBENDRA, J., “**Macroeconomics of Fiscal Policy in Developing Countries**”, Australia South Asia Research Centre, Division of Economics, RSPAS, April 2001.

SARGENT, T. Ve WALLACE, N., “**Some Unpleasant Monetarist Arithmetic**”, Federal Reserv of Minneapolis Quarterly Review, s. 1-17, 1981.

YELDAN, E., “**2005’e girerken Cari Açık Sorunu**”, Cumhuriyet Gazetesi, 05.01.2005.

BİLECİK ÖZEL TİP KAPALI CEZAEVİ ÖRGÜT KÜLTÜRÜNÜN ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ÇALIŞMA

Muzaffer AYDEMİR *

ÖZET

Bu çalışma, Bilecik Özel Tip Kapalı Cezaevinin örgüt kültürünü analiz ederek, kültürün öne çıkan özelliklerini ve çalışanların davranışlarını yönlendiren yazılı olmayan kuralları belirlemeyi amaçlamaktadır.

Bu amaçla çalışanlar üzerinde gerçekleştirilen anket çalışmasında, bir örgütün başarımı ve devamlılığı için son derece önemli olan yönetici-çalışan ilişkilerinde, çalışan-kurum bütünleşmesinde, çalışanlar arasındaki işbirliği ve dayanışmada, çalışanların örgütü ve değerlerini benimsemelerinde ciddi sorunların olduğu görülmüştür.

Mevcut haliyle kültürün cezaevinin işleyişine ve başarımına olumlu katkı sağlaması zor görünmektedir. Yöneticilerin, örgüt içi işbirliği ve dayanışmayı desteklemeleri, yapıcı ve iki yönlü yönetici-çalışan iletişimini sağlamaları, fiziksel ortamı geliştirerek çalışanların yaklaşmasını özendirmeleri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Örgüt kültürü, cezaevi.

ABSTRACT

By analyzing Bilecik Special Type Prison's organizational culture, this study aims to determine main characteristics of culture and unwritten rules which channels employees' behaviors.

To reach that aim, a questionnaire is distributed to the employees and at manager-employee relationships, at employee-organization integration, at collaboration and solidarity among the employees, and at acceptance of organization and its values by the employees are determined as seriously problematic areas which are very important for the sake of organizational performance and survival.

It is unrealistic to expect that current organizational culture will make positive impact on operations of the prison and its success. The managers must act

* Yrd. Doç. Dr.,

quickly to support organizational collaborations and solidarity among employees, two-way, open and constructive communication between managers and employees and must encourage close employee relationships by improving physical working conditions.

Key Words: Organizational culture, prison.

1. GİRİŞ

Bu çalışma, Bilecik Özel Tıp Kapalı Cezaevinin örgüt kültürünü analiz ederek, kültürün öne çıkan özelliklerini ve çalışanların davranışlarını yönlendiren yazılı olmayan kuralları belirlemeyi amaçlamaktadır.

Çalışma iki ana kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda konunun kuramsal altyapısına ilişkin bilgiler sunulmakta, ikinci kısmında ise, gerçekleştirilen anket çalışmasına ve sonuçlarına yer verilmektedir.

2. KAVRAMLARIN TANITILMASI

2.1. Kültür ve Örgüt Kültürü

Çalışanların davranışları (D), kişilik özellikleriyle (K), çevrenin (Ç) etkileşiminin bir sonucudur; $D = f(K, Ç)$. Bireylerin içinde yaşadığı ve çalıştığı örgütün kültürü, söz konusu çevrenin önemli bir parçasını oluşturur (Newstrom ve Davis, 1997: 102).

Örgütler, ekonomik sistemin olduğu kadar, faaliyetlerini sürdürdükleri sosyal sistemin de bir parçasıdır ve sosyo-kültürel sistemden etkilenirler. Bu nedenle, örgütlerin toplumsal değişim yasalarını dikkate almaları, çalışanların eğilimlerini ve işletme çevresindeki değişimleri yakından izlemeleri bir zorunluluktur (Beamish vd., 1994: 22).

Her toplumun, topluluğun ve örgütün bir kültürü vardır ve bu kültür, bireylere bir bağlantı noktası, kimlik ve davranış kuralları bütünü sunar. Bütün kültürler değişime karşı direnir bu nedenle de, bir kültürde yetişmiş ve o kültürün değerlerini benimsemiş insanlar diğer kültürlerle uyum göstermekte zorlanırlar. Kültür, öğrenilir, paylaşılır ve anne-babalar, sosyal kurumlar, özel ilgi grupları, okullar ve dini kurumlar tarafından yeni nesillere aktarılırlar. Kültür, birbirine bağlı bir dizi unsurdan meydana gelir. Bunlardan bazıları dil (sözel dil / vücut dili), inançlar, değerler ve tutumlar, tarzlar ve gelenekler, maddi unsurlar ve estetikdir (Czinkota vd., 1994: 264-265).

Örgüt kültürü için şöyle bir tanım vermek olanaklıdır; kültür, bir örgütün üyelerince paylaşılan varsayımlar, inançlar, değerler ve normlar bütünüdür (Newstron ve Davis, 1997: 102). Diğer bir anlatımla, kültür, örgüt üyelerine hangi eylemlerin kabul edilebilir, hangilerinin ise, kabul edilemez olduğunu anlatan (Moorhead ve Griffin, 1989: 497) değerler kümesidir.

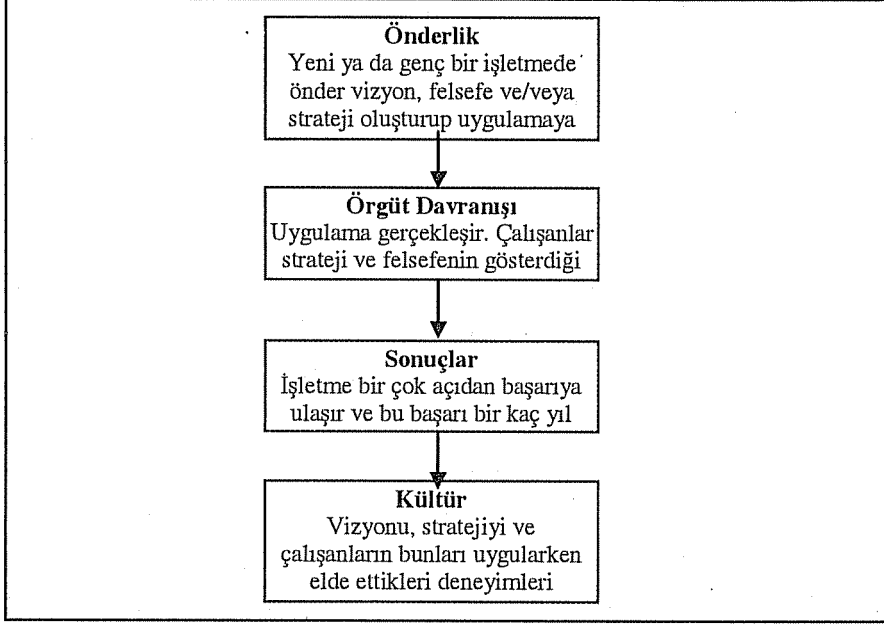
2.2. Örgüt Kültürünün Oluşumu

Örgüt kültürü, örgütün etkin üyelerince bilinçli olarak yaratılabileceği gibi, zamanla kendiliğinden de oluşabilir (Newstron ve Davis, 1997: 102). Örgüt kültürünün oluşumuna etki eden en önemli örgüt üyesi, işletmenin kurucusu (Griffin, 1990: 333) ve önderidir. Örgüt kültürü önder tarafından yaratılır ve önder tarafından yok edilir. Önderlik ve kültür bir paranın iki yüzü gibi biri diğerinden ayrı düşünülemez (Shafrits ve Ott, 1992: 490) iki örgütsel öğedir.

Önderin yönetim anlayışı ile örgüt kültürü arasında yakın bir ilişki olduğu gibi, bunlar arasındaki uyum, işletmenin verimliliğinin de en önemli belirleyicilerinden birisidir. Önderler, belli değerleri ödüllendirerek çalışanlar arasında dayanışma ve işbirliği duygusu yaratabilir, davranışlarıyla örgütte istenen, beklenen değerlerin neler olduğunu diğerlerine gösterebilir ve bu şekilde örgüt kültürü için neyin önemli olduğuna karar verebilirler. Dolayısıyla, önderlik stili, örgütte ne tür bir kültürün oluşacağını belirleyicilerinden birisi olmaktadır. Örneğin, eğer önder demokratik değerlere sahipse katılımcı bir kültürün oluşması, önder otoriter değerlere sahipse, çalışanların sadece itaat ettiği, katılımdan ve kendi kendine karar vermeden kaçındığı bir kültürün oluşması kaçınılmazdır (Kolb vd., 1991: 330-331).

Önderler kişisel fedakarlıklarıyla, yüksek çalışma azimleriyle, çalışanlarla ve diğer yöneticilerle olan ilişki şekilleriyle, geliştirdikleri politikalarla belli davranış kalıplarını ve değer yargılarını tüm örgüt çalışanlarına aktarabilirler. Örneğin, kimlerin örgüt için ideal, çalışmaya uygun personel olduğu, kimlerin ise olmadığı konusundaki seçici bir personel yönetimi politikası, önderin arzu ettiği çalışan profilinin oluşturulmasına yardımcı olacaktır (Hughes vd., 1993: 333).

Aşağıdaki şekilden de (Kotter ve Heskett, 1992: 8) görülebileceği gibi, önderlik, örgüt kültürünün şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte, örgüt içi ve dışı bir çok etmen de örgüt kültürünün şekillenmesinde etkili olmaktadır (Eren, 1998: 86-87).



Şekil 1. Örgüt kültürünün oluşumunda üst yönetimin etkisi

2.3. Örgüt Kültürünün Özellikleri

Bütün örgütler (işletme, kamu kurumu, sivil toplum örgütü vs.) bir kültüre sahiptir ve kültürler aşağıdaki özellikleri taşırlar:

Kültür soyut ve semboliktir. Örgüt kültürü, örgütün inanç ve değerlerinin sembolik bir gösterimidir (Akıncı, 1998: 43). Bununla birlikte, etkisi örgütte önemli ölçüde hissedilir. Odadaki hava gibidir; örgütü kuşatır ve örgütün bütünüyle etkileşir (Newstron ve Davis, 1997: 102). Kültürler, örgüt üyelerinden daha çok, örgüt dışındakilerce ve örgüte yeni katılanlarca daha kolay fark edilirler. Hatta, bir kültürün üyeleri farklı bir kültürle karşılaşmadıkça, kendi kültürlerinin farkına bile varmazlar (Schein, 1996: 229-241).

Var olduğu kabul edilen kùltùrle, gerçekten var olan kùltùr genelde birbirinden farklıdır. Örneğin, üst yönetim örgütün sağlıklı ve iyi örgütlenmiş olduğunu; yöneticilerin çalışanlara karşı duyarlı yaklaştığını; yaratıcı ve atılgan çalışanların ödüllendirildiğini düşünmesine karşın, örgütte çeşitli politik oyunlar ve yöneticilerle çalışanlar arasında bir dizi sorun yaşanıyor olabilir (Thomsett, 1996: 26). Diğer bir deyişle, örgütlerde söylenenler ile yaşananlar her zaman örtüşmeyebilir.

Kùltürler, çalışanlar üzerindeki etkilerine göre, “zayıf kùltür” ya da “güçlü kùltür” olarak sınıflandırılabilirler (Newstron ve Davis, 1997: 104). Güçlü kùltür, öz değerlerin çalışanlarca paylaşıldığı kùltürdür. Güçlü kùltürlerde, hemen bütün yönetici ve çalışanlar ortak değerlere sahiptirler. Örgüte yeni katılanlar da kısa zamanda bu değerleri benimser ve örgüte uyum gösterirler (Kotter ve Heskett, 1992: 15-16). Örneğin, dini örgütler, güçlü kùltüre sahiptirler (Gibson vd., 1997: 33). Zayıf kùltürlerde ise, örgütün amaçlarını ve değerlerini benimseyen çalışanların oranı oldukça düşüktür (Eren, 1998: 87).

Kùltür, örgüt üyelerinin ortak davranışlar sergilemesine yardımcı olur. Bir örgütün üyesi olmak, o örgüte uyum sağlamayı, bunun için ise, ortak amaçlara, standartlara, değerlere ve alışkanlıklara sahip olmayı ve bunları paylaşmayı/benimsemeyi gerektirir (Eren, 1998: 86). Ortak değerleri benimsemeyen çalışanlar, örgütçe dışlanır ve örgüte uyum göstermesi için zorlanır. Diğer bir anlatımla kùltür, çalışanların davranışlarını belli sınırlar çizerek düzenler ve her davranışa izin vermez.

Örgüt kùltürü, uygun davranış ve ilişkileri tanımlamakta, bireyleri motive etmekte ve belirsizliğin olduğu yerde çalışanlara çözümler sunarak kılavuzluk etmektedir. Örgüt kùltürü, bilginin, değerlerin ve iç ilişkilerin düzenlenmesinden, ofis dekorasyonuna, bina planına ve çalışanlar arasında geçerli olan giyim-kuşam tarzına kadar örgütün bir çok yönünü etkilemektedir (Akıncı, 1998: 150).

Kùltür, örgütün başarımını etkiler. Yöneticilerin ve çalışanların örgütün kùltürünü öğrenmesi ve kùltüre uygun hareket etmesi, örgütün ayakta kalmasını sağlar ve başarımını olumlu yönde etkiler (Thomsett, 1996: 10-11). Diğer bir deyişle, kùltürün çalışanlara kimlik kazandırması ve örgütün varlık nedenini vurgulaması, örgütün devamlılığına (Newstron ve Davis, 1997: 102), etkinliğine ve

çalışanların/yöneticilerin başarımlarına ivme kazandırır (Gibson vd., 1997: 29; Griffin, 1990: 333). Dolayısıyla, örgüt kültürü, bir örgütün misyon ve stratejilerinin gerçekleştirilmesinde ve örgütsel etkinliğin, değişimin başarılmasında da önemli bir öğedir (Akıncı, 1998: 51).

Kültür, örgütleri birbirinden farklılaştırır. Örgütler, parmak izleri ve kar taneleri gibi biri diğerine benzemeyen orijinal yapılardır. Her örgüt, kendini diğer örgütlerden ayıran bir tarihe, iletişim sürecine, sisteme, genyönetmelere, misyona ve vizyona, hikayelere, mitlere, diğer bir deyişle kültüre sahiptir (Newstron ve Davis, 1997: 103). Her örgütün kültürü, onu diğer örgütlerden ayırmaya yardımcı olur (Akat vd., 1999: 322-323). Bu anlamda kültür, örgüt için bir “kimlik” işlevi görür.

Kültürler, istikrarlı ve duranıdır. Örgüt kültürü, zaman içinde çok yavaş değiştiğinden, kararlı bir yapıdadır (Akıncı, 1998: 43). Bununla birlikte, uzun bir sürecin sonucunda oluşan ve kökleri geçmişte bulunan kültürler (Akat vd., 1999: 322-323) tamamen duranı da değildirler.

Her örgüt için geçerli tek bir kültürden söz edilemez. Bir örgüte uygun kültür, o örgütün amaçlarına, faaliyet gösterdiği endüstriye, o endüstrideki rekabetin doğasına ve diğer çevresel etmenlere bağlı olarak değişiklik gösterir (Newstron ve Davis, 1997: 104). Bu yönüyle, bütün örgütlere uygun “en iyi örgüt kültürü” yoktur (Akıncı, 1998: 44). Diğer taraftan, bir örgütte birden fazla kültür bulunabilir. Örneğin, bir örgütte pazarlama ve satış bölümü, üretim bölümünden farklı bir kültüre sahip olabilir (Griffin, 1990: 332-333).

Dil, kültürün önemli bir yanını oluşturur. Her örgütün, yalnız örgüt çalışanlarınca tam olarak anlaşılabilir bir dili vardır. Örgüte yeni katılanlar için “komik ve tuhaf” gelebilecek bu dile uygun konuşulmadığında, örgütten dışlanmaya kadar gidebilecek sonuçlar ortaya çıkabilir (Thomsett, 1996: 13).

3. CEZAEVLERİNDE ÖRGÜT KÜLTÜRÜ

Bu kısımda sırasıyla cezaevlerinin misyonu, cezaevlerinde yönetici-çalışan ilişkisi ve yönetici/çalışan mahkum ilişkisi ele alınacak ve bu bağlamda cezaevi örgüt kültürünün öne çıkan özellikleri tartışılacaktır.

3.1. Cezaevlerinin Misyonu

Örgütlerin misyonu, örgütlerin kültürünü şekillendiren etmenlerden birisidir. Bu nedenle, cezaevlerinin örgüt kültürünü anlamak için cezaevlerinin misyonundan söz etmekte yarar vardır. Cezaevlerinin temel işlevi, suç işleyen ve serbest kaldığında topluma daha fazla zarar verebilecek insanları denetim altında tutmak, cezalandırmak ve topluma yararlı insanlar haline getirebilmek için ıslah etmektir (Eskridge ve Newbold, 1993: 59-67).

Cezaevi yöneticileri ve çalışanları söz konusu misyonu gerçekleştirilirken bir takım yasal düzenlemelere ve ilkelere uygun hareket etmek durumundadırlar. Anılan düzenleme ve ilkeler yöneticilerin/çalışanların davranışlarını ve genel olarak cezaevinin kültürünü şekillendirir. Bu ilkelerden bazılarını şu şekilde özetlemek olanaklıdır (Green, 2002: 156-157):

- Yasal düzenlemeler, mahkum ve tutukluların, cezaevi çalışanlarının, suçun kurbanlarının ve genel halkın haklarına, büyüme ve gelişme potansiyellerine saygılı şekilde uygulanmalı, hapis cezasına, daha uygun ve güvenli başka bir yöntem bulunmadığı durumlarda başvurulmalıdır.
- Cezalandırmalarda, adalete uygun davranılmalı ve en uygun ıslah yöntemleri seçilmelidir. Yasal düzenlemelere aykırı katı hapis cezaları, topluma zarar verecek uygulamalardır. Bundan kaçınılmalıdır.
- Mahkumlar fiziksel, psikolojik tehditlere / tehlikelere ve gücün suiistimaline karşı korunmalı; suça uygun bir sınıflandırma yapılarak hapsedilmeli; sağlık, beslenme ve giyim-kuşam gibi temel ihtiyaçları karşılanmalıdır.
- Mahkumların sorumlu birer yurttaş olarak topluma yeniden kazandırılmaları için, üretici bir çalışma ortamı hazırlanmalı; mesleki, dini ve kişisel gelişimlerini destekleyici programlar sunulmalı, bu amaçla yerel, ulusal ve uluslararası kuruluşlardan destek alınmalı ve elde edilen olumlu sonuçlar halkla paylaşılarak onların destek ve güveni kazanılmalıdır.
- Cezaevi yönetici ve çalışanları, görevlerini en iyi şekilde yerine getirecek mesleki bilgi ve beceriyle donatılmalı; kurumun misyonu ve çalışma ilkeleri benimsetilmeli; başarımları bilimsel yöntemlerle değerlendirilerek üstlendikleri görevlerin önemine uygun şekilde ücretlendirilmelidirler.

Söz konusu ilkeler etkin bir şekilde uygulandığında, cezaevlerinde yapıcı bir kültür, aksi halde ise, sorunlu bir kültür oluşacaktır. Bugün, bir çok cezaevinde hakim olan kültürün öne çıkan özelliklerini bu ilkelerin uygulanması/uygulanmaması ile ilişkilendirmek olanaklıdır.

3.2. Cezaevlerinde Yönetici-Çalışan İlişkisi

Cezaevi kültürünü şekillendiren önemli etmenlerden birisi de, yöneticilerle çalışanlar arasındaki ilişkilere dir. Cezaevi yönetici ve çalışanlarını dört ana grupta incelemek olanaklıdır: 1) Cezaevi müdürü ve ikinci müdürler, güvenlik görevlilerinin başı (jandarma), doktorlar vb., 2) Öğretmenler, sağlık uzmanları, çavuş vb. güvenlik görevlileri, teknik elemanlar, 3) Mahkum ve tutuklularla birebir ilişki halinde olan ve cezaevi çalışanlarının en büyük kısmını oluşturan infaz koruma memurları, 4) Masa başı işi yapan diğer memurlar (Daly, 2002: 488-492).

Cezaevlerinin misyonlarını başarıyla gerçekleştirebilmeleri, diğer etmenlerin yanı sıra, yetenekli, özverili ve kararlı çalışanlara ve bunların etkin bir şekilde yönetilmesine bağlıdır (Tewksbury ve Vannostrand, 1996: 275 vd.).

Cezaevleri, özelliği olan örgütler olmasına karşın yönetimin temel felsefesini yansıtır. Cezaevlerinde yöneticiler, mahkum ve tutuklularla çalışanlar arasındaki etkileşime yön veren (Daly, 2002: 488-492) ve bu etkileşimde kabul edilebilir davranışların neler olduğunu belirleyen en temel güç kaynağıdır.

Cezaevleri de, (diğer örgütlerde olduğu gibi) biçimsel ve biçimsel olmayan iki örgüt yapısına sahiptirler. Cezaevi örgütlerinin biçimsel yapısı, teknik alanlarla, bölümler ve kurumlar arası iletişimle ilgilenirken; biçimsel olmayan yapısı, sosyal ilişkilerle ve acele iletişimle ilgilenmekte ve bir “dedikodu” (Daly, 2002: 488-492) “söylenti” veya “fısıltı hattı” görünümüne sahip bulunmaktadır. Cezaevlerinin biçimsel olmayan yapısı, kar amacı güden örgütlerinkinden çok daha karmaşık olduğu gibi, biçimsel örgüt üzerinde de diğer örgütlerdekinden daha fazla etkiye sahiptir.

Cezaevlerinde, yöneticilerle çalışanlar arasındaki iletişim şekli, genel iletişim örüntülerinden pek de farklı değildir: Yöneticilerden çalışanlara gelen mesajlar

genellikle somut, biçimsel ve öğretici, çalışanlardan yöneticilere giden mesajlar ise, genellikle soyut ve duygusal olup, inanç ve tutumlarla ilgilidir. Bu nedenle, çalışanların sözlü, yazılı ve davranış halindeki mesajları, ilgili ortam koşullarıyla birlikte değerlendirilmek, örneğin, şikayetlerin, salt bir çözüm arayışından öte, çalışanların yöneticiler tarafından işitilme arzusunun bir yansıması (Daly, 2002: 488-492) olabileceği göz önünde tutulmak durumundadır.

Yöneticilerin iletişim becerilerinin gelişmiş olması, anılan duruma uygun yanıtlar vermelerini kolaylaştıracak, örneğin, sorunları çözmeye yönelik olarak atılacak küçük bir adım (sorunu çözmeye yetmese bile), çalışanlar için büyük bir anlam ifade edecek; çalışanlar, yönetimce dikkate alındıklarını, önemsendiklerini ve insan yerine konduklarını anlayacak (Daly, 2002: 488-492) ve yönetimin desteklediği değerleri daha kolay kabul edip içselleştireceklerdir.

Yöneticilerle çalışanlar arasında iyi ilişkiler geliştirilemezse, bir dizi sorun baş gösterecektir. Örneğin, cezaevinde kritik bir pozisyonu dolduran infaz koruma memurları, yönetimin belirlediği politikaları uygulamada ve özellikle de mahkumları gözetleme, düzeni sağlama ve cezaevinin her günlük işlerini yerine getirmede çekingen davranacaklardır (Ulmer, 1992: 423-444). Bu ise, örgütün başarısızlığını getirecektir.

Sonuç olarak, yönetici-çalışan ilişkilerinin yapısı, cezaevinin kültürünü şekillendirmede önemli bir yere sahip bulunmaktadır.

3.3. Cezaevlerinde Yönetici/Çalışan-Mahkum İlişkisi

Cezaevleri, “güç” sahiplerinin bu güçten yararlanarak rahat ettikleri, diğerlerinin ise sıkıntı çektikleri ortamlar olarak değerlendirilirler. Bu gerçek, her gün cezaevi duvarları arkasında mahkumlarla mahkumlar, infaz koruma memurları ile mahkumlar, cezaevi yöneticileri ile siviller ve mahkumlar ile siviller arasında gerçekleşen ilişkileri şekillendirir (Atchison, 2003: 39-41).

Bu nedenle, hızla değişen, giderek kalabalıklaşan cezaevlerinin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi, gücün yöneticiler arasında ve yöneticilerle çalışanlar arasında dikkatli bir şekilde paylaşılmasına; değerlerin ve çalışma ilkelerinin net bir şekilde belirlenmesine (Rison, 1995: 74-76) bağlı bulunmaktadır.

Mahkumlar cezaevlerinde, tutumları ve duyarlılıklarıyla örgütün diğer katmanlarını etkileyen (çoğunlukla da “zehirleyen”) dinamik bir sosyal katman oluşturmaktadırlar. Cezaevi kültürü, cezaevinin içi kadar dışını, fiziksel olarak konuşlandırıldığı sosyal çevreyi de zehirleyici bir özelliğe sahiptir (Cose vd., 2000: 40-49). Bundan dolayı, yöneticilerle/çalışanlarla mahkumlar arasındaki ilişkiler, cezaevi yönetiminin odak noktalarından birisini oluşturmakta ve bu ilişkilerin yönetiminde yer yer sertlik, zorlayıcılık ve ceza gerekli olabilmektedir (Daly, 2002: 488-492).

Örgüt içindeki iletişimin yapısı, akışı ve çalışanları iletişime teşvik etme derecesi, örgüt kültürünün yapısıyla ilgilidir (Akıncı, 1998: 119). Cezaevlerinde yöneticiler/çalışanlar ile mahkumlar arasındaki ilişkilerin doğası, iletişim örüntülerine ve dile de yansımaktadır. Örneğin, taraflar arasındaki konuşmalarda “dayanıklılık”, “sertlik”, “kahramanlık” öğeleri öne çıkmakta, “küfür” ve “yemin” sıkça duyulan ifadeler haline gelmektedir. Karşılıklı sertleşmeler sonucu dil, yöneticilerin ve infaz koruma memurlarının elinde bir silaha dönüşmekte, unvanların yanı sıra kelimeler de mahkumlar üzerinde bir yaptırım gücü, saygı ve korku aracı olarak kullanılmaktadır (Wittenberg, 1996: 45-51).

Ağırlıklı olarak deyimlerden, argo sözcüklerden ve kısaltmalardan oluşan ve önemli bir kısmını mahkumların ürettiği bu dil, yöneticilerle/çalışanlarla mahkumlar arasındaki ilişkilere de yansımaktadır. Mahkumlar ve çalışanlar kendilerine belli şekillerde hitap edilmesini arzu etmekte, örneğin, memurlar “gardiyan” olarak çağırılmaktan hoşlanmamaktadırlar. Bunun yerine “infaz koruma memuru” ifadesini tercih etmektedirler. Aynı şekilde, mahkumların da kendilerini adlandırmaya ilişkin belirgin tercihleri bulunmaktadır (Wittenberg, 1996: 45-51).

Cezaevlerinde ilişkiler, çikara dayalıdır ve bu nedenle de (özellikle de mahkumlar arasında) “arkadaşlık” dikkatle yaklaşılan bir konu olmaktadır (Atchison, 2003: 39-41). Diğer bir deyişle, cezaevlerinde “güven sorunu” vardır. Yöneticiler/çalışanlar açısından “mahkumlar”, daha önce yasaları çiğnemiş, güveni zedelemiş ve bu nedenle de kuşkuyla yaklaşılması gereken insanlar olarak değerlendirilirken; mahkumlar açısından çalışanlar (özellikle de infaz koruma

memurları), yasaları temsil eden ve bu nedenle de fazla güvenilmemesi gereken insanlar olarak değerlendirilmektedirler. Dolayısıyla, tehlikeden kaçınma ve kendini sağlama alma içgüdüleri, her iki tarafı birbirine kuşkuyla bakmaya itmektedir. Bununla birlikte, örgütün başarımı açısından taraflar arasında güvene dayalı ilişkilerin geliştirilmesi bir zorunluluk olmaktadır. Mahkumlarla güvene dayalı ilişkilerin geliştirilmesinin en sağlıklı yolu ise, yöneticilerin/çalışanların birbirleriyle ve mahkumlarla tutarlı, istikrarlı ve dürüst ilişkiler kurup sürdürmelerinden geçmektedir (Wittenberg, 1996: 45-51).

Yöneticiler/çalışanlar ile mahkumlar arasındaki barış, cezaevlerini daha yaşanılır ve çalışılır bir yer haline getirmektedir. Bununla birlikte, bir çok ülkede cezaevlerinin nüfusu arttıkça, pahalı ıslah edici ve eğitici yöntemler yerine, ucuz ve baskıcı yöntemlerle düzen sağlanmaya çalışılmakta; bu ise, mahkumların isyan ve karşı gelme eğilimlerini güçlendirmektedir (Newbold, 1992: 53-58).

4. BİLECİK ÖZEL TİP KAPALI CEZAEVİ ÖRGÜT KÜLTÜRÜ ANKETİ SONUÇLARI

Kültürlerin sistematik olarak incelenmesi ve karşılaştırılması oldukça zordur. Bu konuda ilk çalışan araştırmacılar, hikayelerin, sembollerin, ritüellerin ve seremonilerin incelenmesinden yararlanarak kültür hakkında bir fikir elde etmeye çalışmışlardır. Daha sonraki araştırmacılardan bir kısmı, açık uçlu sorular ve görüşmeler aracılığıyla çalışanların değerlerini ve inançlarını belirlemeye çalışmışlardır. Diğer bir kısmı ise, işletmenin açıklanan felsefesinden yola çıkarak bir yere varmaya çalışmışlardır. Kültürlerin incelenmesinde kullanılan en ilginç yöntemlerden birisi ise, araştırmacının/araştırmacıların örgütün üyesi gibi doğrudan örgütte yaşarak kültürü anlamaya çalışmalarıdır. Bununla birlikte, hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın, ulaşılabilecek sonuç kesin ve mükemmel olmaktan uzak olacak, bütün bu çabalar sadece, kültüre ilişkin bir fikir verecektir. Gerçekte, bir çok örgüt kültürü oluşum ve değişim sürecini sürdürmektedir. Bu nedenle de, kültürlerin düzenli aralıklarla incelenmesinde yarar bulunmaktadır (Newstron ve Davis, 1997: 105). Sonuç olarak, kültürün incelenmesi ve ölçülmesi konusundaki tartışmalar

devam etmekte (Gibson vd., 1997: 33) ve mükemmel bir yöntem üzerinde fikir birliği bulunmamaktadır.

4.1. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, anket tekniğinden yararlanılmış, deneklere 5'li Likert ölçeğine göre hazırlanmış (1= "Kesinlikle Katılmıyorum", 5= "Kesinlikle Katılıyorum") ve örgüt kültürünün çeşitli yönleriyle ilgili 23 önerme (bkz. Tablo 1) verilerek bunlara ne ölçüde katıldıkları sorulmuştur. Deneklerin önermelere verdikleri yanıtlar, SPSS Paket Programında (11.0 versiyonu) değerlendirilmiştir. Anketin güvenilirlik katsayısı (cronbach alpha) = 0,8769'dır.

4.2. Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Bilecik Özel Tıp Kapalı Cezaevi çalışanları oluşturmaktadır. Cezaevi yöneticileri (birinci ve ikinci müdürler) evren dışında tutulmuştur. Cezaevindeki 94 çalışanın 52'si anketleri yanıtlamıştır. Buna göre anketlerin geri dönüş oranı %55'tir.

4.3. Deneklerin Demografik Özellikleri

94 çalışanın 70'i infaz koruma memuru (65 erkek, 5 kadın), 10'u infaz koruma baş memuru, diğerleri ise, masa başı işler yapan uzman ve memurlardır.

Ankete yanıt veren deneklerin %96.2'si erkek (50 kişi), %3.8'i kadındır (2 kişi). Deneklerin %59.6'sı 26-35 yaş, %40.4'ü 36-50 yaş aralığında yer almaktadır. Deneklerin %11.5'i (6 kişi) ilköğretim okulu mezunu iken; %75'i (39 kişi) lise; %3.8'i (2 kişi) yüksek okul ve %7.7'si (4 kişi) üniversite mezunudur.

Deneklerin %86.5'i infaz koruma ve infaz koruma baş memuru, %1.9'u diğer çalışanlardır. Deneklerin %30.8'i (16 kişi) 3-5 yıllık; %38.5'i (20 kişi) 5-10 yıllık; %28.8'i (15 kişi) 10 yıl ve üzeri bir deneyime sahip bulunmaktadır. Deneklerin %5.8'i (3 kişi) 0-1 yıl; %1.9'u (1 kişi) 1-3 yıl; %32.7'si (17 kişi) 3-5 yıl; %40.4'ü (21 kişi) 5-10 yıl; %13.5'i (7 kişi) 10 yıl ve daha uzun bir süredir bu cezaevinde görev yapmaktadır.

Deneklerin %98.1'i (51 kişi) evli, %1.9'u (1 kişi) ise evli değildir. Deneklerin %13.5'inin (7 kişi) hiç çocuğu bulunmazken; %26.9'unun (14 kişi) 1; %44.2'sinin (23 kişi) 2; %9.6'sının (5 kişi) 3; %1.9'unun (1 kişi) 4 ve daha fazla sayıda çocuğu bulunmaktadır. Evli olan deneklerin %84.6'sının eşi herhangi bir işte çalışmazken (ev hanımı); %14.4'ü bir işte çalışmaktadır (sırasıyla, memur, serbest meslek, işçi).

4.4. Anket Sorularına Verilen Yanıtların Genel Değerlendirmesi

Tablo 1'den görüldüğü gibi, çalışanların önermelere verdikleri yanıtların ortalamaları 2 ile 3 arasında değişmektedir. Bu durum, Bilecik cezaevinin "güçlü" bir kültüre sahip olmadığı şeklinde yorumlanabilir. "Bilecik Cezaevini diğer cezaevlerinden ayıran özellikleri var" önermesine verilen yanıtların ortalamasının (3.7115), diğer önermelere verilen yanıtların ortalamalarına göre yüksek çıkmasının en önemli nedeni, Bilecik Cezaevinin yabancı uyruklu mahkumların kaldığı Türkiye'deki tek cezaevi olmasıdır.

Deneklerin önermelere (Ö1, Ö2 vb.) verdikleri yanıtların yüzdeler dilimler olarak analizi aşağıdaki şekildedir:

Ö1: "Cezaevinde çalışmanın bir ayrıcalık olduğunu" düşünenlerin oranı %25 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı %57.7'dir.

Ö2: Kendisini kurumun bir parçası olarak görenlerin oranı %42.3 iken; görmeyenlerin oranı %44.2'dir.

Ö3: Cezaevindeki hikayeleri bilenlerin oranı % 40.4 iken; bilmeyenlerin oranı, %34.6'dır.

Ö4: Cezaevindeki baskın değerlerden haberdar olanların oranı %26.9 iken; haberdar olmayanların oranı % 38.5'dir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

ÖNERMELER	N	Ortalama	Std. Sapma
1. Cezaevinin çalışanı olmak bir ayrıcalıktır.	52	2,5192	1,3790
2. Kendimi kurumun bir parçası olarak görüyorum.	52	2,8269	1,3823
3. Çalışanlar cezaevi ile ilgili hikayeleri bilir.	52	3,0385	1,1875
4. Çalışanlar cezaevindeki baskın değerlerden haberdardır.	52	2,7500	1,1180
5. Baskın değerler çalışanlarca paylaşılır.	52	2,1538	1,1442
6. Çalışanlar değerlere uygun davranıyorlar.	52	2,8462	1,3193
7. Bilecik cezaevini diğerlerinden ayıran özellikleri var.	52	3,7115	1,2885
8. Cezaevinde kurallar önemli bir yer tutar.	52	2,9423	1,3345
9. Bilecik cezaevinde çalışan-kurum bütünleşmesine önem verilir.	52	2,5192	1,2125
10. Yeni gelen çalışanların cezaevini tanıması için faaliyetler düzenlenir.	52	2,5962	1,2088
11. Yönetici-çalışan arasındaki iletişim kanalının açık olmasına önem verilir.	52	2,5577	1,1785
12. Çalışanların görüşleri alınır.	52	2,2885	1,2261
13. Çalışanlar yönetime kolayca ulaşabilir.	52	3,3269	1,2162
14. Çalışanlar zamanında bilgilendirilir.	52	2,5769	1,3481
15. Sağlanan mesleki bilgiler yeterlidir.	52	2,2308	0,9417
16. Çalışanların diğer kurumlarla ilişkileri iyidir.	52	2,5385	0,9992
17. Çalışma ofisleri yeterlidir.	52	2,5577	1,3636
18. Çalışanların mesleki gelişmelerine destek verilir.	52	2,5962	1,2408
19. Çalışanlara sosyal faaliyetler için destek verilir.	52	2,4615	1,2440
20. Çağdaş araç-gereçlerden yararlanılır.	52	2,4423	1,3491
21. Çalışma ortamının kalitesi artırılmaya çalışılıyor.	52	2,8654	1,3724
22. Yemekhane, kantin vs. iyi.	52	3,1731	1,4103
23. Çalışanlar arasında işbirliği var.	52	2,3269	1,2943

Ö5: Cezaevindeki baskın değerlerin çalışanlarca paylaşıldığını düşünenlerin oranı %13.5 iken; paylaşıldığını düşünmeyenlerin oranı %53.8'dir.

Ö6: Çalışanların cezaevindeki değerlere uygun olarak davrandığını düşünenlerin oranı %38.5 iken; uygun davranıldığını düşünmeyenlerin oranı %30.7'dir.

Ö7: Bilecik cezaevini diğerlerinden ayıran özelliklerin olduğunu düşünenlerin oranı %75'tir.

Ö8: Bilecik cezaevinde kuralların önemli bir yer tuttuğunu düşünenlerin oranı %44.2 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı %32.7'dir.

Ö9: Cezaevinde, çalışan-kurum bütünleşmesine önem verildiğini düşünenlerin oranı %25 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı %50'dir.

Ö10: Cezaevine yeni gelenler için faaliyet düzenlendiğini söyleyenlerin oranı %27 iken; düzenlenmediğini söyleyenlerin oranı %51.9'dur.

Ö11: Cezaevinde yöneticilerle çalışanlar arasındaki iletişim kanalının açık olmasına önem verildiğini düşünenlerin oranı %25 iken; düşünmeyenlerin oranı %50'dir.

Ö12: Cezaevinde çalışanların görüşlerinin alındığına inananların oranı %21.1 iken; inanmayanların oranı, %61.5'tir.

Ö13: Çalışanların yönetime kolayca ulaşabildiğini düşünenlerin oranı %59.6 iken; düşünmeyenlerin oranı %26.9'dur.

Ö14: Çalışanların zamanında bilgilendirildiğine inananların oranı %28.8 iken; inanmayanların oranı, %51.9'dur.

Ö15: Kendilerine sağlanan mesleki bilgilerin yeterli olduğunu düşünenlerin oranı %13.5 iken; düşünmeyenlerin oranı %69.2'dir.

Ö16: Çalışanların diğer kurumlarla iyi ilişkiler içinde olduğunu düşünenlerin oranı %15.4 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı %46.2'dir.

Ö17: Çalışma ofislerini yeterli bulanların oranı %30.8 iken; yeterli bulmayanların oranı, %50'dir.

Ö18: Mesleki gelişimlerinin desteklendiğini düşünenlerin oranı %28.9 iken; desteklendiğini düşünmeyenlerin oranı %51.9'dur.

Ö19: Çalışanlara sosyal faaliyetler için destek verildiğini düşünenlerin oranı %25 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı %57.7'dir.

Ö20: Cezaevinde çağdaş araç-gereçlerden yararlandığını düşünenlerin oranı %23.1 iken; düşünmeyenlerin oranı, %53.8'dir.

Ö21: Çalışma ortamının kalitesinin arttırılmaya çalışıldığını düşünenlerin oranı %44.2 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı, %44.2'dir.

Ö22: Yemekhane, kantin vb. fiziksel koşulların iyi olduğunu düşünenlerin oranı %45.8 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı % 38.5'tir.

Ö23: Çalışanlar arasında işbirliği olduğunu düşünenlerin oranı %25 iken; bu şekilde düşünmeyenlerin oranı, % 63.5'tir.

4.5. Deneklerin Demografik Özellikleri İle Önermelere Verdikleri Yanıtlar Arasındaki İlişkiler

Kültür, algılama ile yakından ilgili bir olgudur. Dolayısıyla, demografik özelliklerine bağlı olarak deneklerin cezaevi kültürünü farklı algılamaları olanaklıdır. Bu durumu test etmek amacıyla, varyans analizinden yararlanılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Deneklerin, “cezaevinin çalışanı olmayı bir ayrıcalık” olarak algılamalarının, cezaevindeki çalışma sürelerine göre farklılaştığı ve bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulgulanmıştır (bkz. Tablo 2; $F= 3,414$, $P= 0.016$). Diğer bir deyişle, deneklerin cezaevindeki çalışma süreleri arttıkça, Bilecik Cezaevinin bir çalışanı olmaktan gurur duyma eğilimleri de artmaktadır (bkz. Tablo 3).

Tablo 2: Cezaevinde çalışma süresi ve cezaevinde çalışmanın bir ayrıcalık olarak algılanması (ANOVA)

		Karelerin Toplamı	Df	Karelerin Ort.	F	Sig.
Cezaevinin çalışanı olmak bir ayrıcalıktır.	Gruplar arasında	21,832	4	5,458	3,414	,016
	Gruplar içinde	75,148	47	1,599		
	Toplam	96,981	51			

Tablo 3: Cezaevinde çalışma süresi ve cezaevinde çalışmanın bir ayrıcalık olarak algılanması (Tukey B)

	N	Alpha için alt grup = .05	
		1	2
Kaç yıldır bu cezaevinde görev yapıyorsunuz?			
1-3 yıl	4	1,0000	
5-10 yıl	21	2,1905	2,1905
3-5 yıl	17	2,7059	2,7059
10 yıl ve üzeri	7		3,4286
Yanıtsız	3		3,6667
Homojen altsetlerdeki gruplar için ortalamalar verilmiştir.			
a Harmonik Ortalama Örnekle Büyüklüğü kullanmaktadır = 6,005.			
b Grup büyüklükleri eşit değildir. Grup büyüklüklerinin harmonik ortalaması kullanılmıştır. Tip I türü hata düzeyi garanti edilmemiştir.			

Deneklerin, cezaevindeki baskın değerlerden haberdar olma durumlarının, cezaevindeki çalışma sürelerine göre farklılıklar gösterdiği ve bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulgulanmıştır (bkz. Tablo 4; $F= 2,887$, $P= 0.032$). Diğer bir deyişle, çalışanların cezaevindeki çalışma süreleri arttıkça cezaevindeki baskın değerlerden haberdar olma olasılıkları da artmaktadır (bkz. Tablo 5).

Tablo 4: Cezaevinde çalışma süresi ve cezaevindeki baskın değerlerden haberdar olma durumu (ANOVA)

		Karelerin Toplamı	df	Karelerin Ort.	F	Sig.
Çalışanlar cezaevindeki baskın değerlerden haberdardır.	Gruplar arasında	12,574	4	3,144	2,887	,032
	Gruplar içinde	51,176	47	1,089		

	Toplam	63,750	51			
--	--------	--------	----	--	--	--

Tablo 5: Cezaevinde çalışma süresi ve cezaevindeki baskın değerlerden haberdar olma durumu (Tukey B)

	N	Alpha için alt grup = .05	
		1	2
Kaç yıldır bu cezaevinde görev yapıyorsunuz?			
1-3 yıl	4	1,7500	
3-5 yıl	17	2,4706	2,4706
5-10 yıl	21	2,7619	2,7619
10 yıl ve üzeri	7		3,5714
Yanıtsız	3		3,6667

Homojen altsetlerdeki gruplar için ortalamalar verilmiştir.
a. Harmonik Ortalama Örnekle Büyüklüğü kullanılmaktadır = 6,005.
b. Grup büyüklükleri eşit değildir. Grup büyüklüklerinin harmonik ortalaması kullanılmıştır. Tip I türü hata düzeyi garanti edilmemiştir.

Deneklerin, cezaevinde yöneticiler ile çalışanlar arasındaki iletişim kanalının açıklığını algılama durumlarının, eşlerinin çalışıp/çalışmamasına göre farklılıklar gösterdiği ve bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulgulanmıştır (bkz. Tablo 6; Sig. 0.021). Diğer bir deyişle, eşi herhangi bir işte çalışan deneklerin, çalışmayan deneklere göre, mevcut iletişim kanalını daha açık olarak algıladıkları görülmüştür (bkz. Tablo 7).

Tablo 6: Eşin çalışması/çalışmaması ve yöneticilerle çalışanlar arasındaki iletişim kanalının açıklığının algılanması (ANOVA)

		Karelerin Toplamı	df	Karelerin Ort.	F	Sig.
Yönetici-çalışan arasındaki iletişim kanalının açık olmasına önem verilir.	Gruplar arasında	10,334	2	5,167	4,185	,021

	Gruplar içinde	60,493	49	1,235		
	Toplam	70,827	51			

Tablo 7: Eşin çalışması/çalışmaması ve yöneticilerle çalışanlar arasındaki iletişim kanalının açıklığının algılanması (Tukey B)

	N	Alpha için alt grup = .05	
Eşin mesleği		1	2
Yanıtsız	7	1,7143	
Çalışmıyor	37	2,5405	2,5405
Çalışıyor	8		3,3750

Homojen altsetlerdeki gruplar için ortalamalar verilmiştir.
a Harmonik Ortalama Örnekle Büyüklüğü kullanılmaktadır = 6,005.
b Grup büyüklükleri eşit değildir. Grup büyüklüklerinin harmonik ortalaması kullanılmıştır. Tip I türü hata düzeyi garanti edilmemiştir.

4.6. Bilecik Cezaevi Örgüt Kültürünün Öne Çıkan Özellikleri

Çalışanların önermelere verdikleri yanıtlar göz önünde bulundurulduğunda, Bilecik Cezaevi örgüt kültürünün (kültürün maddi öğeleri, yönetici-çalışan ilişkilerinin şekli, örgüt değerleri, çalışanların bu değerleri paylaşma dereceleri ve örgüte bağlılıkları açısından) belirginleşen özelliklerini aşağıdaki şekilde özetlemek olanaklıdır:

Kültürün maddi öğeleri: Çalışma ortamının (ofis, yemekhane, kantin gibi) fiziksel koşulları yeterli olmadığından, kültürün diğer öğelerinin bundan olumsuz şekilde etkilendiği anlaşılmaktadır.

Yönetici-çalışan ilişkileri: Çalışanlar ile yöneticiler arasındaki ilişkilerde ve iletişimde ciddi sorunların olduğu anlaşılmaktadır. Her ne kadar, çalışanlar yöneticilere ulaşip düşüncelerini aktarabiliyorlarsa da, söz konusu düşüncelerin uygulamaya yansımadağı anlaşılmaktadır. Ayrıca, çalışanların yönetim tarafından yeterince bilgilendirilmediği ve mesleki gelişimleri bakımından desteklenmedikleri

anlaşılmaktadır. Sonuç olarak da, söz konusu sorunların, yönetici-çalışan ilişkilerini olumsuz yönde etkilediği ve çalışan-kurum bütünleşmesine zarar verdiği anlaşılmaktadır.

Örgütün değerleri: Türkiye’de yabancı uyruklu mahkumların kaldığı tek cezaevi olması, Bilecik Cezaevini diğer cezaevlerinden farklılaştırmaktadır. Ayrıca, cezaevinde kuralların örgüt kültüründe ağırlıklı bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, işin doğası gereği normal karşılanabilir. Bununla birlikte, çalışan-kurum bütünleşmesine ve çalışanlar arasındaki işbirliği ve dayanışmaya yeterince değer verilmediği görülmektedir. Söz konusu durum, yönetimin çalışan-kurum bütünleşmesini sağlayıcı, çalışanlar arasında işbirliği ve dayanışmayı teşvik edici ve yeni gelenleri örgüte alıştırmaya yardımcı sosyal etkinliklere yeterince önem vermemesinden kaynaklanabileceği gibi, cezaevlerinin “güvensiz ve şüpheli” havasından da kaynaklanabilmektedir.

Örgüte bağlılık ve değerlerin paylaşılma derecesi: Çalışanların, kendi aralarında yeterli derecede işbirliği ve dayanışma sağlayamadıkları; örgütü benimseme, örgütün değerlerini özümseme/paylaşma konusunda sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Bu durumun, örgütsel değerler ve hikayeler gibi kültürel öğelerin yeterince paylaşılmamasından kaynaklandığı söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, yönetici ve çalışanların başarımını, dolayısıyla da örgütlerin başarımını etkileyen örgütsel değişkenlerden biri olan kültür konusu ele alınmış, çalışanların penceresinden Bilecik Özel Tıp Kapalı Cezaevi örgüt kültürü analiz edilmiş ve kültürün öne çıkan özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu özelliklerden bazıları şu şekilde özetlenebilir:

Öncelikle, yöneticilerle çalışanlar arasındaki ilişkiler ve özellikle de iletişimin sorunlu olduğu anlaşılmaktadır. Çalışanlar yöneticilere rahatlıkla ulaşabilmelerine karşın, yöneticilerin çalışanların düşüncelerine yeterince değer vermediği, onları zamanında bilgilendirmediği ve mesleki gelişimlerini desteklemediği anlaşılmaktadır. Bu durum, yöneticilerin çalışanları dinlediği ve fakat, gerekli adımları atmadığı geleneksel kamu kurumlarındaki yönetici-çalışan ilişkilerinin tipik bir örneğini oluşturmaktadır.

Çalışan-kurum bütünleşmesinde, çalışanlar arasındaki işbirliği ve dayanışmada ve çalışanların örgütü ve değerlerini benimsemesinde de sorunlar bulunmaktadır. Bu durum, çalışma ortamının fiziksel yetersizliklerinden/zorluklarından kaynaklanabileceği gibi, çalışanlar arasında yaklaşmayı artırıcı ve çalışanları örgüte bağlayıcı sosyal etkinliklerin azlığından da kaynaklanabilir.

Mevcut haliyle kültürün cezaevinin işleyişine ve başarımına olumlu katkı sağlaması zor görünmektedir. Bu nedenle de, yöneticilerin, örgüt içi işbirliği ve dayanışmayı desteklemeleri, yapıcı ve iki yönlü yönetici-çalışan iletişimini hızla sağlamaları ve fiziksel ortamı iyileştirerek çalışanların yaklaşmasını özendirmeleri gerekmektedir.

KAYNAKÇA

AKAT, İter; BUDAK, Gönül ve BUDAK, Gülay, **İşletme Yönetimi**, Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, 3. Baskı, İzmir, 1999.

AKINCI, Z. Beril, **Kurum Kültürü ve Örgütsel İletişim**, İletişim Yayınları, 1998.

ATCHISON, Samuel K., **Prison Ministry: Understanding Prison Culture Inside and Out (Book Review: written by Lennie Spitale)**, 6/28/2003, Vol. 120, Issue 13, s.39-41.

BEAMISH, Paul W.; KILLING, J. Peter; LECRAW, Donald J. ve MORRISON, Allen J., **International Management**, Irwin, 1994.

COSE, Ellis; SMITH, Vern E.; FIGUEROA, Ana; STEFANAKOS, Victoria Scanlan; CONTRERAS, Joseph, **“The Prison Paradox”**, Newsweek, 11/13/2000, Vol. 136, Issue 20, s. 40-49.

CZINKOTA, Michael R; RONKAINEN, Ilkka A. ve MOFFETT, Michael H., **International Business**, Third Edition, The Dryden Press, 1994, s.3.

DALY, William C., 2002. **“Shades of gray in prison administration”**, Education, Spring, Volume: 122, Issue: 3, pp.488-492.

EREN, Erol, **Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi**, 5. Baskı, Beta, 1998.

ESKRIDGE, Chris W.; NEWBOLD, Greg, 1993. **“Correction in New Zealand”**, Federal Probation, September, Vol. 57 Issue 3, pp.59-67.

GIBSON, James L.; IVANCEVICH, John M. ve DONNELLY Jr., James H., **Organizations**, Irwin McGraw-Hill, 1997.

GREEN, Betty Adams, 2002. "**Declaration of Principles of the American Correctional Association**", Corrections Today, Lanham, April, Volume: 64, Issue: 2, pp.156-157.

GRIFFIN, Ricky W., **Management**, Third Edition, Houghton Mifflin Company, 1990.

HUGHES, Richard L.; GINNETT, Robert C.; CURPHY, Gordon, J., (1993). **Leadership**, Richard D. Irwin Inc.

KOLB, David A.; RUBIN, Irwin M.; OSLAND, Joyce S., (1991). **Organizational Behavior**, fifth edition, Prentice Hall.

MOORHEAD, Gregory ve GRIFFIN, Ricky W., (1989) **Organizational Behavior**, Second Edition, Houghton Mifflin Company.

NEWBOLD, Gred, 1992. "**What Works In Prison Management: Effects Of Administrative Change In New Zealand**", Federal Probation, December, Vol. 56, Issue 4, pp.53-58.

NEWSTRON, John W. ve DAVIS, Keith, 1997. **Organizational Behavior**, Tenth Edition, McGrawHill.

RISON, Richard H., 1995. Leadership Makes A Difference , **Federal Probation**, June, Vol. 59, Issue 2, pp.74-76.

SCHEIN, Edgar H., "Culture: **The Missing Concept In Organization Studies**", **Administrative Science Quarterly**, June 1996, Vol. 41, Issue 2, s. 229-241.

SHAFRITS, Jay M. ve OTT, J. Steven, (1992). **Classics of Organization Theory**, Brooks/Cole Publishing Company, Third Edition.

TEWKSBURY, Richard ve VANNOSTRAND, Lise-Marie, 1996. **“Environmental and interactional barriers to job satisfaction for postsecondary correctional educators”**, The Prison Journal, September, Volume: 76, Issue: 3, pp.275 vd.

THOMSETT, Michael C., (Çev: Gülsen Şensoy), **Şirket Kültürü**, Epsilon, 1996.

ULMER, Jeffery T., Occupational Socialization And Cynicism Toward **Prison Administration**, **Social Science Journal**, 03623319, 1992, Vol. 29, Issue 4, s.423-444.

WITTENBERG, Peter M., **“Language And Communication In Prison[A”]**, Federal Probation, December 1996, Vol. 60, Issue 4, s. 45-51.

KRİZDEN ÇIKIŞ VE ÇAĞDAŞ SOSYAL DEMOKRASİ

Erhan Yıldırım *

Serhan Asker ve Yusuf Işık'ın giriş, Sedat Ergin'in Önsöz yazdığı kitap İki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, Türkiye'nin yaşadığı şubat 2001 ekonomik krizi sonrası ekonomiden sorumlu devlet bakanı olan Kemal Derviş'in gençlik yıllarına ait bazı anıları ile kriz yönetimi sırasındaki anılarından oluşmaktadır. Söz konusu anıları Serhan Asker, Kemal Derviş ile bir sohbet biçiminde gerçekleştirmiştir. Anıların arasında Kemal Derviş'in ekibi arasında yer alan Oya Ünlü ve Faik Öztırak'ın bazı açıklamalarının yanı sıra, Gaziantep eski Büyükşehir başkanı Celal Doğan'ın da bazı açıklamaları bulunmaktadır.

Kitap Kemal Dervişin Kemal adını nasıl aldığı hikayesi ile başlayarak Dervişin 1973 Yılında Bülent Ecevit ile tanışması ile devam etmektedir. Bu dönemde Hacettepe Üniversitesinde ders veren Kemal Derviş aynı zamanda Özgür İnsan dergisinde düzenli olarak yazı yazmaktadır. 1973 yılında CHP'ye üye olan ve CHP'nin 14 Ekim 1973 seçimlerinden birinci parti olarak çıkararak Milli Selamet Partisi ile koalisyon hükümeti kurma süreci içinde partide danışmanlık görevine başlamıştır. Üç yıl süren bu danışmanlık süreci içinde Ecevit'in ekonomi ile ilgili görüşleri ile Kemal Derviş'in savunduğu sosyal piyasa ekonomisi arasında önemli farkların bulunması, parti içersinde rahatsızlık duymasına neden olmuştur. 1976 yılında siyasetten soğumuş olarak Amerika'ya dönen Derviş Princeton Üniversitesinde öğretim üyesi olarak işe başlamış 1978 yılında Dünya Bankasına girmiştir. 1978 yılında Ecevit'in 13 bağımsızın desteği ile kurduğu hükümet döneminde Ecevit ile Montreux'da bir araya gelmiş; Ecevit'e kur rejimini değiştirmesi ve sıkıyönetim ilan etmesi önerilerinde bulunmuştur. Bu önerilerin kabul edilmemesi üzerine Türkiye'ye dönme fikrinden tamamen vazgeçen Kemal Derviş, 1980'li yıllarda Başbakan olan Turgut Özal tarafından Türkiye'ye davet edilmişse de Özal'ın laiklik ve kamu politikalarına bakış açısı ile uyuşamayacağını düşündüğü için bu öneriyi kabul etmemiştir. Şubat 2001'de Kriz nedeniyle dönemin başbakanı Bülent Ecevit tarafından ülkeye davet edilen Kemal Derviş'e ilk olarak T.C. Merkez Bankası

* (Yorumlayan) Prof. Dr.. Çukurova Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

başkanlığı önerilmiştir. Ekonominin içinde bulunduğu durumu yapısal bir Kriz olarak tanımlayan Derviş, bu sorunun üstesinden gelebilmek için ekonomi bakanlığının kendisine verilmesini istemiş ve koalisyon hükümeti tarafından böyle bir bakanlık olmadığından ekonomiden sorumlu devlet bakanlığına getirilmiştir.

Bu dönemde borç ödeme ile ilgili tartışılmakta olan seçenekler arasında yer alan moratoryum seçeneğine siyasi açıdan iktidardaki partilerin karşı olmasının yanı sıra, Derviş borçların çoğunun iç borç olması nedeniyle ekonomik olarak da karşı olduğunu ifade etmektedir. Moratoryum ilan edilmesi bir anlamda Türkiye'deki bankaların mevduatlarına el koyma anlamına geleceği için karşı olduğunu söylemektedir.

Göreve geldiği zaman ekonomide ilk yapılması gerekenin temel makro ekonomik dengeleri yeniden oluşturmak, fiyatlardaki patlamayı ve hiper enflasyon riskini önlemek ve Türk Lirasının ölçsüz biçimde değer kaybetmesini önleyecek döviz gider ve gelirlerindeki dengeyi sağlamak, aşırı volatiliteyi dizginlemek olarak görmüştür.

Ekonomi yönetimini bir takım işi olarak gören Derviş, ülkemizde bu takımı Hazine ,Maliye, Planlama,Dış Ticaret,BDDK, Merkez Bankası yöneticileri ile tarım veya enerji gibi sektörel sorumluluk taşıyanların oluşturduğunu ifade etmektedir. Sorumluluk taşıyanların aynı hedefe ulaşmayı amaçlamalarına karşın, takım içersinde her grubun ayrı görevleri bulunmaktadır. Örneğin Merkez Bankası tutarlı bir biçimde saptanan makro ekonomik hedefler doğrultusunda, para politikasını bağımsız biçimde yürütebilmelidir. Derviş, enflasyon hedefinin, bütçe politikası ve kur politikasıyla uyumlu bir biçimde saptanması ve Merkez Bankası'nın, bu birlikte saptanan enflasyon hedefini benimseyen bir para politikası uygulaması gerektiğini ileri sürmektedir. Enflasyon hedeflemesinde, para politikasının kurala bağlı mı yoksa ihtiyati mi olacağı konusunda ayrıntıya girmemektedir.

Ekonomi yönetiminin bir takım çalışması içinde olması gerekliliğini vurgulayan Derviş, Koalisyon iktidarında farklı ekonomik birimlerin, farklı partilerin elinde bulunan bakanlıklara bağlı olmasından dolayı ekip çalışmasında önemli aksaklıkların olduğunu ileri sürmektedir.

14 Nisan 2001 tarihinde Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı(GEGP) kamuoyuna açıklandı..

GEGP sürdürülemez iç ve dış borç dinamiğine son verilmesi ve ekonomik yapının piyasa ekonomisinin gereklerini yerine getirecek şekilde yeniden yapılandırılması ve bunun için yapısal reformların hızla başlatılması ilkesine dayanmaktaydı. Reformlar etkilerini uzun vadede gösteren fakat kısa vadede belirli kesimler bir bedel ödeten özelliğe sahiptirler. Söz konusu programın uygulanması sonucu bedel ödemek zorunda kalanlar nedense! başta işçiler, memurlar, küçük esnaf ve küçük işletme sahipleri, ve küçük çiftçiler olmak üzere hep dar gelirli kesim olmuştur. Çünkü yapılan düzenlemeler uluslararası sermayenin istekleri doğrultusunda gerçekleşmektedir. Derviş tarafından yazılan söz konusu programın önsözünde verimliliği arttırdığı için özelleştirmenin yararına inanıldığı belirtilmişti. Oysa bugüne kadar yapılan çalışmalar verimlilik ile mülkiyet arasında hiçbir ilişkinin bulunmadığını gösteriyordu. Bu ifade tamamen ideolojik bir yaklaşımı sergilemekteydi.

Derviş, IMF ile olan ilişkileri üç düzeyde götürdüğünü söylemektedir.

Bunlar,

- i) Teknik düzeyde sürdürülen,
- ii) IMF heyet başkanıyla sürdürülen,
- iii) IMF birinci başkan yardımcısı Stanley Fisher'le sürdürülen görüşmelerdi.

GEGP'nin yürürlüğe konmuş ve yapısal reform adı altında önemli yasal değişiklikler zor da olsa gerçekleştirilmişti. Bu süreçte Kemal Dervişin karşılaştığı zorluklar ve bunları nasıl aştığının anlatılmaktadır. Birinci bölümün son kısmında ise DSP'den istifaların ve YTP'nin kuruluşu ile ilgili Derviş'in anıları yer almaktadır.

Kitabın ikinci bölümü iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım çağdaş sosyal demokrasiye ayrılırken; ikinci kısmın konusunu Türkiye açısından çağdaş sosyal demokrasi oluşturmaktadır. Çağdaş sosyal demokrasi partilerinin karşılaştığı temel sorunun, dünyada hızla değişen koşullar karşısında yenilenmenin, yeni çözümler üretmenin ve bunları halka, seçmenlere anlatmanın hızı kapsamı, boyutları ve

etkinliği ile ilgili olduğu tespit edilmektedir. Buna ek olarak günümüz dünyasında ulus devlet çerçevesiyle sınırlı kalarak alınan kararların çoğu etkisiz kalmaya mahkûmdur saptaması yapılmaktadır. Bu saptamayla, günümüzdeki Küreselleşme sürecinin diğer adıyla emperyalizmin kaçınılmazlığı peşinen kabul edilmektedir.

21. Yüzyılda sosyal refah devleti yapısındaki sorunlar ve bunlar karşısında görüş birliğine varılmış sosyal demokrat politika ve öneriler şu şekilde sıralanmaktadır.

1) Kamu harcamalarının sürdürülemez artışı ve hantallık:

Kamu harcamalarının artması sonucu kamu kadrolarında bir şişkinliğin ortaya çıktığı ve bunun da etkinlik kaybına yol aıtığı ileri sürülmektedir. Bu konuya zm olarak devletin ktlmesi önerilmektedir. Sağlık eğitim gibi alanlarda devletin bunların masraflarını karşılaması, fakat hizmetlerin özel sektörce verilmesi önerilmektedir. Bu neri kamu harcamalarında bir azalmaya yol açmamakta, sadece ödemelerin niteliğini değiştirmektedir.

2) ne çıkan yeni eğilimler

Yeni ihtiyaçlara yeni hizmetler, hizmetlere yeni yaklaşımlar adı altında ortaya çıkan sorunlar

a) yeni eēitsizlikler; b) kentsel yerleşim ve konutta yeni arayışlar; c) sağlıkta yeni ufuklar, d) bireye özgü hizmetler için toplumsal mekanizmalar e) bilgi ekonomisinin devlete getirdiği yeni işlev ve yükümlülükler başlıkları altında toplanmaktadır. Bunlar getirilen zm ise yeni refah devleti olarak adlandırılmakta ve “yeni kamu yönetimi” adıyla kapsamlı bir kamu reformu sürecinin başlatılması önerilmektedir. Söz konusu reform sürecine ilişkin somut öneriler verilmemektedir. Adı geçen kavramlar ve bu kavramların kullanılış biçimleri bize neo-liberal politikaların reform adı altında topluma kabul ettirilmeyi amaçlandığı izlenimini vermektedir. Yukarıda eğitim ve sağlık sektrine ilişkin üzümlerde bunu göstermektedir.

3) Ekonomik istikrar, sürdürülebilir büyüme ve kamu hizmetleri

Ekonomik istikrarın en çok sosyal demokratlar için önem taşıdığı ileri sürülmüştür. Bunun iki nedeni olduğu vurgulanmaktadır. Birincisi, istikrarsız bir ekonomi ve bunun yol aıtığı krizler en çok yoksul kesime zarar vermektedir. İkinci olarak istikrarsız bir ekonomi büyüyemez, byse bile kısa süreli kalmaya

mahkûmdur. İstikrarlı bir ekonominin gerekli olduğu fakat yeterli olmadığı kabul edilmekte ve yeterlilik koşulu olarak üretim ve istihdamda esneklik koşullarının sağlanması istenmektedir. Fordist üretimin 1970'lerdeki bunalımı sonra ortaya çıkan esnek üretim sistemi ve bu sistemin gerektirdiği çalışma koşullarındaki değişiklikler sermayenin gereksinimlerini karşılamaya yöneliktir. Bu anlamda devletin görevi, özellikle alt yapı sağlamak gibi faaliyetlerde belirli bir sektörde ihtiyaç duyulan yapı ve mekanizmaları yarattıktan sonra bu alana kaynak ayırmaya devam etmek yerine, yeni, daha çok ihtiyaç duyulan alanlara yönelmelidir denilmektedir.

Küreselleşme olgusu altında çok uluslu şirketlerin yan sanayi ile birlikte üretimleri hesaplandığında dünya sanayi üretiminin yaklaşık %70'ini ürettiği ileri sürülmektedir. Küresel süreçteki diğer önemli bir konu olarak finans hareketlerine yer verilmektedir. Küreselleşme konusunun sosyal devlete ilişkin önemli bir boyutunun da ulus devletlerin vergi arttırarak sosyal harcamaları karşılamalarının olanaksızlığı üzerinde durulmaktadır. Bu ve küreselleşmenin getirdiği sorunların çözümünün uluslar arası düzeyde çözüm bulunulması önerilmekte ve uluslararası kamusal mallar ve bunların finansmanı ile çözüm getirilebileceği düşünülmektedir.

Türkiye açısından çağdaş sosyal demokrasinin incelendiği ikinci kısımda CHP'nin 1970'lerde sağladığı çok geniş desteğin kalıcı olmaması o yıllarda genelde ekonomik istikrara dayalı bir büyüme sağlayan tercihlerin yapılmamasına bağlanmaktadır. Buna karşın Özal'IN 1980'li yıllarda Türkiye'de çok başarılı gözüken bir ekonomik büyüme başlattığı ileri sürülmektedir. Türkiye açısından somut öneriler yerine önceki bölümde yapılan açıklamalar yeniden gündeme getirilmektedir. Sosyal devletle ilgili politikalar olarak yoksulluk, eğitim, istihdam, sağlık konuları genel olarak geçirilmekte ve Türkiye'nin kapsamlı bir kamu yönetimi reformu yapmasının tüm bu politikalar için gerekli olduğu vurgulanarak kitap sona ermektedir.

Kaynakça :

Kemal DERVİŞ, Serhan ASKER, Yusuf IŞIK, 2006 Doğan Yayıncılık, İSTANBUL

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

Derginin sahibi Ç.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi adına Fakülte Dekanıdır.

Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi iktisat, işletme, kamu maliyesi, ekonometri, uluslar arası ilişkiler, çalışma ekonomisi alanlarında ve bu disiplinler arasındaki teorik, metodolojik ve uygulamaları konuları irdeleyen araştırma makaleleri, kitap özet ve eleştirileri, kısa araştırma sonuçları, kısa yorumlar, editöre notlar, akademik toplantı haberleri ile politika önerileri yayımlar ve bilim insanları ile bilim dünyası arasında bir platform oluşturmayı amaçlar.

Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda 2 kez yayınlanan hakemli bilimsel bir dergidir. Dergiye Türkçe ve İngilizce makaleler gönderilebilir. Makaleler Yayın Kurulu tarafından konularında uzman hakemlere gönderilir. Makalenin yayınlanıp yayınlanmaması kararını ilgili hakemler verir.

Dergiye gönderilecek yazı ve makaleler MS Word 6.0 veya ileri versiyonlarda yazılmış olarak diskette veya CD de ve üç kopya basılı olarak gönderilmelidir. Metinler 29 X 19 cm boyutunda kağıda üstten, sağdan ve soldan 3'er cm boşluk bırakılarak Arial yazı karakterine göre, 10 punto büyüklüğünde ve 1.5 satır aralığı ile yazılmalıdır. Gönderilecek makaleler, şekil, çizelge ve ekleri ve kaynakçasıyla beraber en çok 20 sayfa olmalıdır. Gönderilen tablo ve grafiklerin dergi sayfa boyutları dışına taşmaması gerekir. Metin içinde yer alan tabloların kaynakları ilgili tablonun altında belirtilmelidir. Her tablonun adı mutlaka belirtilmelidir. Şekillerde ise, şekil alıntı ise şekilden önceki metnin sonunda kaynağı verilmeli, çizilen şekillerin numarası ve ismi şekiller ile birlikte yazılmalıdır. Sayfa numarası ilk sayfadan başlayarak sağ üst köşede verilmelidir. Makalede en fazla 200 kelimelik Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış özet bulunmalıdır.

Kitap özetleri ve eleştirileri, bilimsel toplantı özetleri ve duyuruları, daha önce basılmış yazımlarla ilgili görüş, katkı, eleştiriler ya da farklı bir konu üzerindeki

deneyim ve düşünceler için yazılan Editöre Mektuplar 500 kelimeyi aşmamalıdır. Bilimsel etik ve yazım kurallarına uygun olarak kaleme alınmış olmalıdır.

Makalede kaynak bildirme “yazarın soyadı, yıl, sayfa no.” esasına göre yapılmalıdır. Örnek “... Bayhan (1986, s.12)...”. Birden fazla kaynağa aynı anda atıf yapılıyorsa yazarların soyadları, yıl ve sayfa no.su yazılarak birbirinden noktalı virgülle ayrılmalıdır. Örnek “... (Bayhan, 1986, s.345; Demir, 1985, s.50)...”. Yararlanılan kaynağın ikiden fazla yazarı varsa birinci yazarın soyadı verilmeli ve “vd.” ibaresi kullanılmalıdır. Örnek “... (Bayhan vd., 1984, s.4)...”.

Dergide yayınlanmak üzere kabul edilen makalelerin yazarları, makalenin kabul edildiğini öğrendikleri tarihten itibaren 15 gün içinde World 6.0, 7.0 veya ileri versiyonlarında ki programında yazılmış olan makaleleri (1.44 MB veya 2.00 MB’lik bir disket veya CD olarak) Dergi Yayın Kurulu’na gönderirler. Aksi takdirde makale yayınlanmak üzere kabul edilmesine rağmen gerekli şartlar yerine getirilmediği için dergide yayınlanmayacaktır. Dergi Yayın Komisyonu, yazım kurallarına göre düzenlenmeyen makaleleri yayınlamama hakkına sahiptir.

Yazı ve makalesi yayımlanan her yazara derginin ilgili sayısından 5 adet gönderilir. Ayrıca telif ücreti ödenmez. Yazı ve makalelerin içeriğinden yazarlar sorumlu olup, yayınlanmayan yazılar iade edilmez.

