

ISSN 1302-6739

DOĞUŞ  
D O Ğ U Ş  
ÜNİVERSİTESİ  
U N İ V E R S İ T Y  
DERGİSİ  
J O U R N A L

CİLT/VOLUME : 4

SAYI/NUMBER : 2

**2003**  
TEMMUZ  
JULY

# DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

## DOĞUŞ UNIVERSITY JOURNAL

Altı ayda bir yayımlanır / Published bi-annually. ISSN 1302-6739

### Yayın Kurulu Başkanı / Editorial Board President

A. Ferit KONAR, Doğuş Üniversitesi Rektör Yardımcısı

### Editörler / Editors:

İskender HİKMET

Elif ÇEPNİ

Sönmez ÇELİK

### Yayın Kurulu / Editorial Board:

Mehmet DEĞİRMENCİ

Ali DÖNMEZ

Gönül YENERSOY ERDOĞAN

Erol EREN

Alptekin GÜNEL

Gülşen KAHRAMAN

Gülşen Sayın TEKER

### Bu Sayının Hakem Kurulu / Advisory Board for This Issue:

Prof. Dr. Erol EREN (Doğuş Ün.v.)

Prof. Dr. Ülben EZEN (Doğuş Ün.v.)

Prof. Dr. Uçgun GERAY (İstanbul Ün.v.)

Prof. Dr. Ahmet GÖKÇEN (İstanbul Ün.v.)

Prof. Dr. Cudi Tuncer GÜRİSOY (Doğuş Ün.v.)

Prof. Dr. Tamer İŞGÜDEN (Doğuş Ün.v.)

Prof. Dr. Halil SEYİDOĞLU (Doğuş Ün.v.)

Doç. Dr. Ahmet N. CERANOĞLU (Doğuş Ün.v.)

Doç. Dr. Oya ERDİL (GYTE)

Doç. Dr. C. Erdem İMRAK (İ.T.Ü.)

Doç. Dr. Lale KARABIYIK (Uludağ Ün.v.)

Doç. Dr. Hasan S. KESEROĞLU (İstanbul Ün.v.)

Doç. Dr. Karun NEMLİOĞLU (İstanbul Ün.v.)

Doç. Dr. Mehmet TÜRKAY (Marmara Ün.v.)

Doç. Dr. Osman N. UÇAN (İstanbul Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Clare BRANDABUR (Doğuş Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Christopher T. CAIRNEY (Doğuş Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Elif ÇEPNİ (Doğuş Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Erdoğan KOÇ (Doğuş Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Bülent NOMER (Marmara Ün.v.)

Yrd. Doç. Dr. Alövsat MÜSLÜMOV (Doğuş Ün.v.)

Sami ÇUKADAR (İstanbul Bilgi Ün.v.)

*Doğuş Üniversitesi Dergisi* (ISSN 1302-6739), Doğuş Üniversitesi'nin yayın organıdır. Çeşitli konularda orijinal yazıların yayımlandığı *Doğuş Üniversitesi Dergisi* hakemli bir dergidir ve yılda iki kez Ocak ve Temmuz aylarında yayımlanır. Yazılarda belirtilen düşünce ve görüşlerden yazar(lar)ı sorumludur. Yayımlanmayan yazılar iade edilmez.

*Doğuş University Journal* (ISSN 1302-6739) is a refereed semiannual journal and a publication of Doğuş University. The journal publishes original articles on various subjects. Only the author(s) is (are) responsible for the opinions and views stated in the articles. Un-published articles are not returned to the authors.

**Yönetim Yeri / Head Office:** Zeamet Sokak, No: 21 Acıbadem 34722 Kadıköy, İstanbul.

**Tel. / Telephone:** (0216) 327 11 04 **Faks / Fax:** (0216) 327 96 31

**E-Posta / E-mail:** journal@dogus.edu.tr

**URL :** <http://www.dogus.edu.tr/journal>

Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş. **Tel :** (0212) 269 64 48

ISSN 1302-6739

DOĞUŞ  
D O Ğ U Ş  
ÜNİVERSİTESİ  
U N İ V E R S İ T Y  
DERGİSİ  
J O U R N A L

CİLT/VOLUME : 4

SAYI/NUMBER : 2

**2003**

TEMMUZ

JULY

**DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ**  
**DOĞUŞ UNIVERSITY JOURNAL**  
Yayımlayan / Publisher : Doğuş Üniversitesi

---

Cilt / Volume : 4                      Sayı / Number : 2                      Temmuz / July 2003

---

**İçindekiler / Contents**

- Alptekin GÜNEL**  
**Regresyon Denkleminin Başarısını Ölçmede Kullanılan Belirleme Katsayısı ve Kritiği / Some Critics on the Use of Coefficient of Determination as a Significance Test Criterion for Regression Equation** ..... 133-140
- Halil SEYİDOğLU**  
**Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az Gelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri / International Financial Crises, IMF-Crise Policies, Developing Countries, Turkey and the Transition Economies** ..... 141-156
- Reşat KASAP, Ülkü GÜRLEN**  
**Deprem Magnitüdüleri İçin Tekrarlanma Yıllarının Elde Edilmesi : Marmara Bölgesi Örneği / Obtaining the Return Period of Earthquake Magnitudes : As an Example Marmara Region** ..... 157-166
- Alkan SOYAK**  
**Türkiye’de İktisadi Planlama : DPT’ye İhtiyaç Var mı? / Economic Planning in Turkey : Is There a Need for the State Planning Organization?** ..... 167-182
- Ali GÜNEŞ**  
**William Wordsworth's 'Double Awareness' of Memory in Virginia Woolf's Mrs Dalloway / William Wordsworth'un 'Hatıranın Çift Yönlü Algılaması' Kavramının Virginia Woolf'un Mrs Dalloway Adlı Romanındaki Kullanımı** ..... 183-196
- Feza KARAER, Serkan GÜRLÜK**  
**Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım-Çevre-Ekonomi Etkileşimi / The Agri-Environment-Economic Relationships in the Developing Countries** ..... 197-206
- Bülent SEZEN**  
**Modeling Automated Guided Vehicle Systems in Material Handling / Otomatikleştirilmiş Rehberli Araç Sistemlerinin Transport Tekniğinde Modellemesi** ..... 207-216

<b>Okan ŞAFAKLI</b> <b>Basic Problems of the Banking Sector in the TRNC With Partial Emphasis on the Proactive and Reactive Strategies Applied /</b> <i>KKTC Bankacılık Sektörünün Temel Sorunları ve Uygulanan Proaktif ve Reaktif Stratejilerin Kısmi Olarak Vurgulanması</i> .....	217-232
<b>Aylin Çiğdem KÖNE</b> <b>Para-Sermayenin Yeniden Yapılandırılması : Türk Özel Bankacılık Sektörü Örneği / The Restructuring of Money Capital With</b> <i>Special Reference to Turkish Banking System</i> .....	233-246
<b>Orhan KARACA</b> <b>Türkiye’de Enflasyon - Büyüme İlişkisi : Zaman Serisi Analizi /</b> <i>Inflation – Growth Relationship in Turkey : Time Series Analysis</i> .....	247-255
<b>Malik YILMAZ</b> <b>Bilgi Merkezleri ve Toplam Kalite Yönetimi İlişkisi : Bir Uygulama /</b> <i>Relation Between Information Centers and Total Quality Management : an Application</i> .....	257-268
<b>Yazarlara Bilgiler / Information for Authors</b> .....	269-271

## REGRESYON DENKLEMİNİN BAŞARISINI ÖLÇMEDE KULLANILAN BELİRLEME KATSAYISI VE KRİTİĞİ

### *SOME CRITICS ON THE USE OF COEFFICIENT OF DETERMINATION AS A SIGNIFICANCE TEST CRITERION FOR REGRESSION EQUATION*

**Alptekin GÜNEL**

*Doğuş Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

**ÖZET :** Makalede, regresyon analizinin konu ile ilgili hususları kısaca tekrarlandıktan sonra, örnek regresyon denkleminin göreceli etkinliğini belirlemede kullanılan “belirleme katsayısı”nın ( $R^2$ ) kullanılmasındaki isabet üzerinde durulmuş ve kullanıma ilişkin sorunlara işaret edilmiştir.  $R^2$  sistematik hata ile yüklü bir istatistik olup, sistematik hata düzeyi, sabit bağımsız değişken sayısı için,  $R^2$  değeri yükseldikçe ve/veya örnek büyüklüğü arttıkça azalmaktadır.  $R^2$  nin ilgili literatürde, üzerinde durulmayan bir özelliği, regresyon denkleminin “eğimi” ile bağıntılı oluşudur. Aynı düzeyde başarılı iki regresyon denkleminde, eğimi daha yüksek olanın  $R^2$  değeri de daha büyük hesaplanmaktadır. Örnek büyüklüğünü dikkate alarak hesaplanan “düzeltilmiş  $R^2$ ” ise, örnek büyüklüğünün belirli bir değer altına kalması durumunda, negatif değerler almaktadır.  $R^2$  nin özellikleri dikkate alındığında, belirleme katsayısının tek başına, regresyon denkleminin özelliklerini temsil edemediği, bu nedenle, regresyon denklemlerinin başarılarının karşılaştırılmasında, ek kriterlere de gerek olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu ek kriterler, örnek büyüklüğü, denklemin eğimi ve denklemin standart hatası ile hata varyansının  $R^2$  ye oranı olabileceği gibi, düzeltilmiş  $R^2$  durumunda, örnek büyüklüğünün  $R^2$  değerini negatif yapan eşik değeri ile  $(1 - S_{Y.X} / S_Y)$  istatistiği kombinasyonu da kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** *Regresyon Analizi, Belirleme Katsayısı, Regresyon denkleminin testi*

**ABSTRACT:** After introducing briefly the relevant aspects of regression analysis, the article discusses the merit of using the coefficient of determination ( $R^2$ ) as a measure the relative efficiency or predictive precision of a sample linear regression and points out some problems associated with its use. Sample  $R^2$  is a biased statistics, however, the bias decreases as the value of  $R^2$  increases for the same sample size and for the same number of independent variables. On the other hand,  $R^2$  also measures the steepness of the regression equation. If the goodness-of-fit of the regression curve remains constant,  $R^2$  increases as the slope of regression surface increases, a fact that appears to be neglected in the relevant literature. Adjusted  $R^2$ , which is computed by taking the sample size into consideration, assumes negative values when sample size smaller than a threshold value. In short,  $R^2$  alone does not reflect the entire picture with respect the efficiency of a sample regression curve; consequently, additional criteria should also be considered in inferring the efficiency of the regression curve, such as sample size, slope of the regression curve, standard error of the equation, ratio of the error variance over  $R^2$ . Another combination of criteria suggested is adjusted  $R^2$ , threshold value of sample size, and the statistics  $(1 - S_{Y.X} / S_Y)$ .

**Keywords:** *Regression Analysis, Coefficient of Determination, Significance test on regression equation.*

### Problemin tanıtımı

İstatistik Yöntemlerin amacının, genel bir ifadeyle, “rassal örnekte elde edilecek bilgiler yardımı ile toplumun özellikleri (parametre değerleri ve dağılımı) hakkında çıkarımlar yapmak” olduğunu söyleyebiliriz. İstatistik yöntemlerin, aralarında kesin bir sınır çizilemeye de, “tanımsal” ve “çıkarımsal” olmak üzere iki geniş grupta toplandığı bilinmektedir.

Çıkarımsal yöntemler arasında yer alan Regresyon analizi, değişkenler arasındaki bağıntıyı temsil eden matematik modeli belirlemeye ve modelin yeterlilik düzeyini irdelemeye yönelik, etkin ve değişik bilim alanlarında yaygın şekilde kullanılan bir yöntemdir. Regresyon modelinde, Y-bağımlı değişkeninin, bağımsız değişken X 'in her bir “kategorisi” ne ilişkin (k-tane), ayrı bir toplumu bulunduğu varsayılmakta ve eldeki tüm bilgilerden yararlanarak, bu k-toplumun “ortalama değerlerini” birarada hesaplanmaktadır..

Genel bir ifadeyle, Y bağımlı değişken, X bağımsız değişken olmak üzere, Y ve X'ler arasındaki bağıntıyı temsil eden doğrusal matematik model

$$Y = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + \varepsilon_i \quad (1.1)$$

(k = Denklemdaki bağımsız değişken sayısı)

biçimindedir. Denklemdaki ( $\varepsilon_i$ ) terimi, gerçek değerlerin “ortalamadan farklarını” temsil etmektedir ve “hata” olarak adlandırılmaktadır.

Alışılmış regresyon analizinde, hata terimi ile ilgili olarak yapılan kabuller şunlardır:

- Hata terimlerinin beklenen değerleri sıfırdır :  $E(\varepsilon) = 0$
- ( $\varepsilon$ )'lerin varyansları, X – kategorilerine bağımlı olmaksızın, sabit ve eşittir.  
 $E(\varepsilon^2) = \sigma^2$  (Eşvaryanslılık özelliği)
- ( $\varepsilon$ )'ler birbirlerinden bağımsızdırlar:  $E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0$  ( $i \neq j$  için)
- ( $\varepsilon$ )'ler ve X'ler bağımsızdırlar :  $Cov(X, \varepsilon) = 0$

( $\varepsilon$ )'lerin “normal dağılımlı” oldukları kabulü yapılabilirse, örnekte sağlanan bilgiler yardımı ile bulunacak regresyon denklemine ilişkin bir çok varsayımın denetimi yanında, denklemin başarısını belirlemek de mümkün olmaktadır.

Regresyon modelinde, Y'ler “rassal değişken” dirler. Buna karşılık, X bağımsız değişkenlerinin rassal değişken olması gerekmemektedir. Çok kez, X'lerin hatasız ölçüldüğü kabul edilir. Aşağıdaki açıklamalarda da, X'lerin hatasız ölçüldüğü varsayılacaktır.

Regresyon denkleminin katsayılarının ( $\alpha$  ve  $\beta$ ) örnekte elde edilen bilgiler yardımı ile hesaplanmasında, esas itibarıyla, “en küçük kareler” yöntemi kullanılmaktadır. Regresyon denklemine ilişkin kabullerin yerine gelmesi durumunda, en küçük kareler yöntemi ile hesaplanan katsayılar “en iyi doğrusal ve sistematik hatasız örnek değerleri” niteliğindedirler. “En iyi” ile kastedilen, en küçük kareler yöntemi ile hesaplanacak örnek regresyon denkleminin varyansının, diğer hesaplama yöntemlerine göre bulunacak varyanslar arasında, en küçük olacağıdır.

Örnekten hesaplanan regresyon denkleminin verilere uyum düzeyini, dolayısıyla denklemin başarısını ölçmede “belirleme katsayısı ( $R^2$ )” denilen bir istatistik kullanılmaktadır. Belirleme katsayısı, regresyon denkleminin başarısını ölçme yanında, denklemin “tahmin gücü”nü de yansıtan bir istatistiktir.

Regresyon analizinde, temel yaklaşım, ölçülen (gözlenen) Y değerlerinin “kareler toplamı” nı, “regresyon kareler toplamı” ve “sapmalar kareler toplamı” olmak üzere iki elemana ayırmaktır.

$$\sum_i (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum_i (Y_i - \hat{Y}_i)^2 + \sum_i (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$$

$$\bar{Y} = \sum_i Y_i / n$$

$$\hat{Y}_i = \text{denklemden hesaplanan Y değeri}$$

Yukarıdaki eşitlikte, soldaki terim “Y’lerin kareler toplamını (TSS)”, eşitliğin sağındaki birinci terim “sapmalar kareler toplamını(ESS)”, ikinci terim ise “açıklanmış veya regresyon kareler toplamını (RSS)” hesaplamaktadır. RSS , regresyon denkleminin üstlendiği, diğer bir deyişle açıkladığı kareler toplamıdır. ESS ise, rassal nedenlerle oluşan kareler toplamıdır. Başarılı bir regresyon denklemi için, RSS’nin büyük olması veya ESS’nin küçük olması gerekir. Eşitliğin iki yanını TSS ile bölelim.

$$1 = \frac{RSS}{TSS} + \frac{ESS}{TSS} \quad (1.2)$$

(RSS/TSS) oranı, regresyon denkleminin açıkladığı “değişkenlik oranı”dır. Buna göre, oranın alacağı değeri, regresyon denkleminin başarı ölçüsü olarak kullanabiliriz. Bu orana “denklemin belirleme katsayısı ( $R^2$ )” denilmektedir.

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{ESS}{TSS} \quad (1.3)$$

Belirleme katsayısı ile regresyon denkleminin “sapmalar varyansı” arasındaki bağıntı ifadesi (ölçülen (gözlenen) değerler ile hesaplanan değerler arasındaki farkların varyansı) ise, (1.4) eşitliğidir

$$S_{y.x}^2 = \frac{n-1}{n-k-1} (S_y^2 - \sum_{i=1}^k b_i^2 S_i^2) \quad (1.4)$$

$$S_{y.x}^2 = \frac{n-1}{n-k-1} S_y^2 (1 - R^2)$$

k= denklemdeki bağımsız değişken sayısı

$S_i^2$  = i’nci bağımsız değişkenin varyansı

Hata terimlerinin ( $\epsilon$ ) normal dağılımlı olduğunu kabulü geçerli ise (bir çok problemde normal dağılım kabulünün geçerli olduğunu söyleyebiliriz)



$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} = \frac{n - k - 1}{k} \frac{R^2}{1 - R^2} \quad (1.5)$$

oranı, serbestlik dereceleri (k) ve (n-k-1) olan F dağılımı gösterir. ((k+1) denklemdeki katsayı sayısı). Bu sonuç, bize denklemin, Y ve X arasında, istatistik anlamda, geçerli bir bağıntıyı temsil edip etmediğini denetleme olanağı vermektedir. Bilindiği gibi, hesaplanan değer, tablodan alınacak kritik F değerinden büyükse, denklemin bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki bağıntıyı açıklamada başarılı olduğu çıkarımını yapmaktayız. Aksi durumda ise, denklemin başarısız olduğunu ileri sürmekteyiz.

Kuşkusuz, denklem başarılı bulunsa bile, denklemde bazı bağımsız değişkenlerin bu başarıya katkısı önemli olmayabilir. Buna bağlı olarak, regresyon denklemi ile ilgili olarak yapılan bir diğer denetim, regresyon denkleminde (k) sayıda bağımsız değişkene gerek olup olmadığıdır. Yaklaşık aynı düzeyde başarılı bir regresyon denklemi, daha az sayıda bağımsız değişkenle elde edilebilecekse, katkısı önemsiz olan bağımsız değişkenleri denklemden uzaklaştırmak daha rasyonel bir yaklaşım olacaktır. (p) sayıda bağımsız değişkenin (p < k) denkleme, istatistik anlamda, önemli bir katkı yapmadığını denetlemede izlenen yol, önce, regresyon denkleminde tüm değişkenlerle hesaplamak ve bu denklemin belirleme katsayısını ( $R_k^2$ ) bulmak; daha sonra, söz konusu (p) sayıdaki bağımsız değişken hesap dışı bırakılarak, (k-p) sayıdaki bağımsız değişkenle yeni bir regresyon denklemi ve bu denklemin belirleme katsayısını ( $R_p^2$ ) hesaplamaktır. Hesap dışı bırakılan değişkenlerin, istatistik anlamda, önemli olup olmadığını denetlemede kullanılan istatistik

$$F_{p;n-k-1} = \frac{(R_k^2 - R_{k-p}^2) / p}{(1 - R_k^2) / (n - k - 1)} \quad (1.6)$$

eşitliğinden hesaplanmaktadır. Söz konusu istatistik, serbestlik dereceleri p ve (n-k-1) olan, F dağılımı gösterir. Hesaplanan F değeri, (p ve n-k-1) serbestlik dereceleri ve ( $\alpha$ ) değeri için, tablodan alınacak kritik değerden büyükse, elemine edilen bağımsız değişkenlerin katkılarının önemli olduğu çıkarımı yapılacaktır; aksi durumda, hesap dışı bırakılan değişkenler denkleme önemli katkıda bulunmuyor demektir.

### Belirleme Katsayısına İlişkin Sorunlar

Regresyon denkleminin belirleme katsayısı, yukarıda da işaret edildiği gibi, denklemin doğrusal korelasyon katsayısının karesine verilen addır. Korelasyon katsayısının dayandığı teori, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin rassal olarak seçilmiş olmasını öngörmektedir. Bununla birlikte, hemen tüm çalışmalarda, bağımsız değişkenlerin rassal seçilip seçilmediğine dikkat edilmeksizin, doğrusal korelasyon katsayısının da hesaplandığı görülmektedir. Regresyon denklemi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki bağıntının matematik modelini tanımlamaya yönelikken, korelasyon katsayısı, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki “doğrusal” bağıntının düzeyini ölçmeyi öngörür. Bu nedenle, her iki yöntemin aynı içerikli olduğu iddia edilemez (Neter, et al., 1996 : 631). Bu makalede, korelasyon katsayısından çok, belirleme katsayısı üzerinde durulmuştur.

Y-bağımlı değişkeni ile X-bağımsız değişkenleri arasındaki doğrusal korelasyon katsayısının karesine eşit olan belirleme katsayısı ( $R^2$ ), regresyon denkleminin

verilere ne düzeyde uyumlu olduğu yanında, regresyon denkleminin eğimi ile de ilgilidir. Basit regresyon denkleminde, denklemin (b) katsayısı için verilen eşitlik ile korelasyon katsayısı için bulunan eşitlik dikkate alındığında, belirleme katsayısı için aşağıdaki bağıntıyı yazabiliriz.

$$R^2 = r^2 = b^2 \frac{S_x^2}{S_y^2} \quad (1.7)$$

(b) katsayısının, regresyon denkleminin eğimi ( $\tan \theta = b$ ) olduğu hatırlanacak olursa, belirleme katsayısı  $R^2$ 'nin, aynı zamanda, denklemin eğiminin bir fonksiyonu olduğu görülmektedir. Regresyon denkleminin Y eksenini kestiği değer (a) ve sapmalar kareler toplamı değerinin (ESS) aynı kalması koşulunda, eğimin artması, (1.3) ve (1.7) denklemleri bir arada dikkate alındığında görüleceği gibi, belirleme katsayısının değerini de yükseltecektir. (Barret, 1974 : 19-20) Sözü edilen koşullarda, belirleme katsayı değerindeki yükselme,  $(\sum x^2 / \sum y^2)$  oranının değişmemesini gerektirmektedir. Bu sonucu (1.7) no.lu eşitlikten kolaylıkla görebiliriz. Buna göre, daha yüksek  $R^2$  değeri, regresyon doğrusunun eğiminin yüksekliğinden de kaynaklanabilmektedir. (1.6) eşitliğinin ortaya koyduğu gibi,  $R^2$ 'nin yükselmesi, sıfır varsayımının denetiminde kullanılan F değerini artıracaktır. Diğer bir deyişle, (ESS) aynı kalmasına karşın, denklemin güven düzeyi yükselecektir. Bu olgunun ortaya koyduğu gibi, aynı verileri kullanarak, farklı regresyon modellerinin karşılaştırılmasında, yalnız  $R^2$  değeri kriterine göre değerlendirme yapmak yanıltıcı olabilecektir. Daha yüksek  $R^2$  değeri, daha yüksek eğimden kaynaklanan bir sonuçsa, bu denklemin geçerlilik düzeyinin, aynı  $R^2$  değerine sahip, fakat eğimi daha küçük bir denklemle eşit olduğunu ileri sürmek gerçeğe bağdaşmayacaktır.

(1.6) no.lu eşitliğinin de ortaya koyduğu gibi, denklemin geçerliliği ile ilgili denetimde, örnek büyüklüğünün de etkisi vardır. Zira, aynı  $R^2$  değeri ve bağımsız değişken sayısı için, örnek büyüklüğünün artması, sıfır varsayımının ret edilme olasılığını da artırmaktadır. Buna bağlı olarak, yüksek örnek büyüklüğü için, küçük  $R^2$  değeri; istatistik anlamda, önemli bulunurken, örnek büyüklüğünün düşük olması durumunda, yüksek  $R^2$  değeri için bile, sıfır varsayımı ret edilmeyecektir.

Bununla birlikte,  $R^2$ 'nin, büyük hesaplanmasında, bağımsız değişken sayısı ile örnek büyüklüğü arasında sıkı bir bağıntı vardır. Örneğin, iki boyutlu bir uzayda, doğruyu belirlemek için iki noktanın belirlenmesi yeterli olmaktadır. Benzer şekilde, üç boyutlu bir uzayda, aynı doğru üzerinde olmayan üç noktadan kesinlikle bir düzlem geçecek, buna bağlı olarak,  $R^2$  değeri (1) hesaplanacaktır. Bu basit örneğin ortaya koyduğu gibi, bağımsız değişken sayısı (denklemin boyutu) ile karşılaştırıldığında, örnek büyüklüğünün, göreceli olarak, küçük kalmak,  $R^2$  değerinin yüksek çıkmasını sağlayacak, denklemin geçerliliği konusunda yanıltıcı bir gösterge olacaktır.

$R^2$  ile ilgili olarak, belirtilmesi, gereken bir diğer önemli konu, örnek  $R^2$  değerinin "sistemik hata"lı olduğudur. Diğer bir deyişle  $R^2$ 'nin beklenen değeri toplum belirleme katsayısına eşit değildir. (Kendal ve Stuart, 1967). Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında her hangi bir bağıntı olmadığı, diğer bir deyişle, toplum belirleme katsayısının sıfır olduğu ( $\mu_{R^2} = 0$ ) koşulda örnek belirleme katsayısının beklenen değeri (1.8) eşitliğidir.

$$E(R^2 / \mu_{R^2} = 0) = k / (n - 1) \quad (1.8)$$

(k=bağımsız değişken sayısı)

Eşitliğe göre,  $R^2$  nin sistematik hatası, her zaman pozitif değerlidir. Hatanın değeri, yukarıda değinildiği gibi, bağımsız değişken sayısı ile örnek büyüklüğü oranının bir fonksiyonudur. Örnek büyüklüğünün artması, hata değerini azaltacaktır. Buna göre, özellikle, örnek büyüklüğü, bağımsız değişken sayısına göre düşük kalıyorsa, Y bağımlı değişkeni ile, X bağımsız değişkenleri arasında hiç bir istatistik bağıntı olmamasına karşın, yüksek  $R^2$  değeri hesaplama olasılığı her zaman vardır. Gösterilebilir ki, toplum belirleme katsayısı sıfıra eşit olmasa bile, ( $\mu_{R^2} > 0$ ),  $R^2$  nin beklenen değeri

$$E(R^2) = 1 - \frac{n - k - 1}{n} (1 - \mu_{R^2}) H(1, 1, (n + 1) / 2, \mu_{R^2}) \quad (1.9)$$

(1.9) ifadesidir (Wishart, 1931: 253-361) (Denklemdaki H –fonksiyonu, parametreleri 1, 1, (n+1)/2 ve  $\mu_{R^2}$  olan, hipergeometrik fonksiyondur)

(1.9) eşitliği, Y ve X değişkenlerinin rassal değişkenler olduğunu öngörmektedir. X bağımsız değişkenleri, bir çok regresyon analizinde kabul edildiği gibi, rassal değişken değillerse, (1.9) ifadesi yerine aşağıdaki yaklaşık ifade kullanılmaktadır (Kendall, ve Stuart, 1967 : 341-342)

$$E(R^2) = \mu_{R^2} + \frac{k}{n-1} (1 - \mu_{R^2}) - \frac{2(n-k-1)}{n^2-1} \mu_{R^2} (1 - \mu_{R^2}) \quad (1.9a)$$

İfadenin yaklaşıklık düzeyi ( $1 / n^2$ ) dir. (1.9a) eşitliğine göre,  $R^2$  nin sistematik hatası, sabit bir  $\mu_{R^2}$  değeri ve denklemdaki bağımsız değişken sayısı (k) için, örnek büyüklüğü arttıkça, hızla azalmakta, buna karşılık, sabit bir (n) değeri için,  $\mu_{R^2}$  değeri ile birlikte artmaktadır. Örnek büyüklüğü ve  $\mu_{R^2}$  değerlerinin aynı kalması koşulunda ise, bağımsız değişken sayısının artması sistematik hata düzeyini yükseltmektedir. (1.9a) eşitliği yardımı ile gösterilebileceği gibi, toplum belirleme katsayısının değeri 0,50'den küçükse, sistematik hata pozitif; belirleme katsayısının bundan büyük değerleri için, negatiftir. Aşağıdaki tabloda, k= 2, çeşitli (n) ve farklı  $\mu_{R^2}$  değerleri için  $E(R^2)$  ile hata oranları gösterilmiştir.

$E(R^2)$  değerleri

$\mu_{R^2}$	0,60	%	0,70	%	0,80	%
n = 20	0,622	3,7	0,714	2	0,807	0,88
= 30	,613	2,2	,708	1,1	,804	0,50
= 40	,609	1,5	,706	0,6	,803	0,38
= 50	,607	1,2	,704	0,57	,802	0,25

(% : hata yüzdesi)

Tablodan da görüldüğü gibi, aynı (n) değeri için,  $U_{R^2}$  yükseldikçe hata oranı azalmakta; benzer şekilde, aynı  $U_{R^2}$  için, örnek büyüklüğü arttıkça, hata oranı küçülmektedir.

### Düzeltilmiş Belirleme Katsayısı

(1.3) eşitliğinden hesaplanan  $R^2$  değerinin, örnek büyüklüğünün bir fonksiyonu olduğuna yukarıda işaret edilmişti. Bu nedenle, bazı araştırmacılar,  $R^2$  değerinin hesaplanmasında, örnek büyüklüğünün de dikkate alınmasını savunurlar. Bu amaçla önerilen denklem (1.20) ifadesidir (Green, 1990 : 193)

$$R_a^2 = 1 - \frac{ESS/(n-k-1)}{TSS/(n-1)} = 1 - \frac{n-1}{n-k-1}(1-R^2) \quad (1.10)$$

Düzeltilmiş  $R_a^2$  değeri, her zaman  $R^2$  değerinden küçüktür. Bu iki değer arasındaki fark, n ve  $R^2$  değerleri artar, bağımsız değişken sayısı k azalır, daha da büyümektedir. Toplum belirleme katsayısı sıfıra eşitse, düzeltilmiş belirleme katsayısının beklenen değeri de sıfır olmaktadır. Bu koşulda, düzeltilmiş belirleme katsayısı "sistemik hatasız"dır. Bununla birlikte, örnek büyüklüğü n'e kıyasla,  $R^2$  değeri küçük veya bağımsız değişken sayısı yüksek ise,  $R_a^2$  nin negatif değerler alması gibi anlamsız bir durumla karşılaşmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, regresyon denkleminde hesaplanacak Y'ler yerine, gerçek Y değerlerinin ortalamasını kullanmak daha gerçekçi olacaktır.

(1.10) eşitliğini sıfıra eşitledikten sonra, denklem n için çözülecek olursa, (1.11) eşitliğini elde ederiz. (1.11) eşitliğindeki  $n_0$  değeri, düzeltilmiş belirleme katsayısını negatif yapan örnek büyüklüğü sınırınıdır. Bu değerden daha küçük örnek büyüklükleri için düzeltilmiş belirleme katsayısı negatif bulunacaktır.

$$n_0 = (k + R^2) / R^2 \quad (1.11)$$

Bazı yazarlar, (1.10) no.lu eşitlikte verilmiş olan

$$\frac{ESS/(n-k-1)}{TSS/(n-1)}$$

oranının, örnek büyüklüğünü de dikkate alması nedeniyle, daha anlamlı olduğunu, bu nedenle, regresyon denkleminin başarısını değerlendirmede

$$1 - \left( \frac{ESS/(n-k-1)}{TSS/(n-1)} \right)^{1/2}$$

ifadesinin kullanılmasını önermektedirler (Crocker, 1972 : 31-33)

### Tartışma

Yukarıda yapılan açıklamaların ortaya koyduğu gibi,

(1) Regresyon denkleminin başarısının, yalnız belirleme katsayısı yardımı ile saptanması istenmesi yanıltıcı çıkarımlara yol açabilmektedir. Zira,  $R^2$  değeri,

yalnız regresyon denkleminin, genel değişkenliğin yüzde kaçını açıkladığına göre belirlenmemekte, aynı zamanda, denklemin eğimine göre de oluşmaktadır.

- (2) Örnek büyüklüğünün, bağımsız değişken sayısına göre, yüksek alınmış olması,  $R^2$  nin önem düzeyini yükseltmektedir. Bu nedenle, yüksek  $R^2$  değeri her zaman “yüksek bir uyum” anlamına gelmemektedir.
- (3)  $R^2$  nin beklenen değeri, toplum belirleme katsayısına eşit değildir ( $E(R^2) \neq \mu_{R^2}$ ), diğer bir deyişle, örnek belirleme katsayısı sistematik hatalıdır.

Bu hata, denklemdaki bağımsız değişken sayısı, örnek büyüklüğü ve toplum değişkenlik katsayısının bir fonksiyonudur.

- (4) Düzeltilmiş  $R^2$  değeri ile düzeltilmemiş  $R^2$  değeri arasındaki fark, örnek büyüklüğüne bağlıdır. Aynı bağımsız değişken sayısı için, örnek büyüklüğü ve  $R^2$  değeri yükseldiğinde, söz konusu fark azalmaktadır.
- (5) Yukarıda işaret edilen özellikler dikkate alındığında, Regresyon denkleminin başarısı değerlendirilirken, belirleme katsayısı yanında
  - (a) örnek büyüklüğü, bağımsız değişken sayısı ve sapmalar standart hatası
  - (b) Belirleme katsayısı,  $E(R^2 / U_{R^2} = 0)$ ,  $E(R^2 / U_{R^2} = R^2)$  değerleri (For 1.9a)
  - (c) Hesaplanan F (veya t) değerine ilişkin ihtimal, denklemin eğimi
  - (d)  $R^2_{düz}$ ,  $(1 - S_{Y.X} / S_Y)$  ve  $n_0$  eşit değeri (For 1.11)
  - (e)  $S^2_{Y.X} / R^2$  oranı kriterler kombinasyonlarından biri göz önünde bulundurulmalıdır.
- (6) Katsayıların standart sapmaları, aynı zamanda, bağımsız değişkenler arası korelasyonun bir fonksiyonu olduğundan, katsayılarla ilgili değerlendirme yaparken, denklemin korelasyon matrisi dikkate alınmalıdır.

Örneğin, regresyon denklemi için aşağıdaki hesaplamaları yaptığımızı kabul edelim  $n=20$ ,  $k=1$   $S_Y = 5,5$   $S_{Y.X} = 2,98$   $R^2 = 0,721$ . (1.5) eşitliğinden hesaplanan F değeri  $F_{20, 18} = 46,6$  dir.. Ayrıca,  $E(R^2 / U_{R^2} = 0) = 0,053$ ,  $E(R^2 / U_{R^2} = R^2) = 0,718$  değerleri yanında, denklemin eğimi  $\theta = 42,7$  dir. Toplum belirleme katsayısının sıfır olması koşulunda, örnek  $R^2$  değerinin 0,721 hesaplanma ihtimali, F-tablosuna göre, (0,005) veya daha küçüktür. Bu durumda, denklemin istatistik anlamda, geçerli bir denklem olduğunu ileri sürebiliriz.

### Kaynaklar

- BARRET, J.P. (1974). Coefficient determination - some limitations. *The American Statistics*, 28 (1).
- CROCKER, D.C. (1972) Some interpretations of the multiple correlation coefficients. *The American Statistician*, 26 (2).
- GREEN, W.H. (1990) *Econometric analysis*, New York, McMillan.
- KENDALL, M.G., STUART, A. (1967) *The advanced theory of statistics*, Vol. II. New York, Hafner Pub. Co.
- NETER, J. et al. (1996) *Applied linear statistical models*, New York, McGraw-Hill.
- WISHART, J. (1931) The mean and second moment coefficient of the multiple correlation coefficient, in sample from a normal population, *Biometrika*, Vol. 2.

## ULUSLARARASI MALİ KRİZLER, IMF POLİTİKALARI, AZ GELİŞMİŞ ÜLKELER, TÜRKİYE VE DÖNÜŞÜM EKONOMİLERİ\*

*INTERNATIONAL FINANCIAL CRISES, IMF-CRISE POLICIES,  
DEVELOPING COUNTRIES, TURKEY AND THE TRANSITION ECONOMIES*

**Halil SEYİDOĞLU**

*Doğuş Üniversitesi, Ekonomi ve Finans Bölümü Başkanı*

**ÖZET** : 1990'lerden sonraki dönemde dünyada hızlı bir mali küreselleşme yaşanmaya başlamıştır. Mali küreselleşme sürecinden, yeni sanayileşmekte olan ülkelerde sanayileşmeyi hızlandırıcı etkiler doğurması bekleniyordu. Oysa sık sık yaşanan mali krizler mali küreselleşme ile bu krizlerin ortaya çıkışı arasında sıkı bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Bu makalede, özellikle Türkiye'de ortaya çıkan mali krizlere dayanarak, yeni gelişmekte olan ülkeler ve dönüşüm ekonomileri açısından krizleri önlemek için çıkartılabilecek dersler üzerinde durulacak ve IMF'nin kriz politikalarının eleştirel bir değerlendirmesi yapılacaktır.

**Anahtar kelimeler** : Mali krizler, küreselleşme, dönüşüm ekonomileri, IMF, Türkiye.

**ABSTRACT** : *Starting from the early 1990's the world economy has entered a period characterized by financial globalization, a process expected to produce effects to speed up the rate of development in the newly industrializing countries. However financial crises started to occur very frequently in the emerging economies which apparently show that they are closely related to the ongoing financial liberalization process. In this paper, recent financial crises and the policies of the IMF are examined by giving special emphasis to the experience of Turkey to draw conclusions for the emerging markets and the transition economies.*

**Keywords** : *Financial crises, globalization, transition economies, IMF, Turkey.*

### **1. Giriş: Günümüzün Küreselleşme Gerçeği**

1990'lı yılların başından itibaren dünyada hızlı bir küreselleşme yaşanmaya başlanmıştır. Literatürde küreselleşme sürecinin temelinde yatan gerçekler arasında iletişim ve bilişim teknolojisi alanında ortaya çıkan gelişmeler vurgulanırken, kanımızca önemli bir gerçek göz ardı edilmektedir. O da Sovyetler Birliği'nin dağılması ve dönüşüm ekonomileri diye bilinen yeni bağımsız devletlerin oluşumu ile iki kutuplu bir dünyadan tek kutuplu bir dünyaya geçilmesidir.

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemin temel özelliği ABD'nin önderliğindeki Batı Bloku ile Sovyetler Birliği'nin önderliğindeki Doğu Bloku arasındaki ekonomik, siyasal ve askeri çekişmelere yol açan "soğuk savaş" koşulları idi. Şimdi Sovyet Bloku'nun yıkılması ile ABD rakipsiz kalıyor ve bir anlamda tek başına dünya liderliği rolüne soyunuyordu. Siyasal anlamda küreselleşme sürecini başlatan nedenler arasında soğuk savaş döneminin kapanmış olmasının üzerinde yeterince durulmaması kanımızca önemli bir eksikliklerdir.

---

\* Bu makale 12-13 Mayıs 2003 tarihleri arasında Azerbaycan, Bakü'de Qafqaz Üniversitesi tarafından düzenlenen "Globalleşme Prosesinde Kafkasya ve Orta Asya" konulu uluslararası konferansa sunulan bildirinin değiştirilmiş bir şeklidir.

Küreselleşme sosyal, kültürel, siyasal ve ekonomik yönleri olan çok-boyutlu bir süreçtir. Bazılarına göre küreselleşme, dünya ülkelerini birbirine yakınlaştırmış ve dünyayı “büyük bir köy” durumuna getirmiş, bazılarına göre ise Amerikan kültürünün dünyaya daha hızlı bir biçimde yayılmasından ve Amerikan ekonomisinin dünya üzerindeki egemenliğinin pekiştirilmesinden başka bir amaca hizmet etmemiştir.

Ekonomik açıdan küreselleşmenin şu üç boyutu özellikle dikkat çekicidir: Bunlar uluslararası ticaret, uluslararası üretim ve uluslararası mali akımlarla ilgili gelişmelerdir.

Ticaret alanında küreselleşme, ülkeler arasında mal ve hizmet akımları üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması veya azaltılması sürecini kapsar. Bu, aslında çok yeni olmayıp kökenleri İkinci Dünya Savaşı’nın hemen sonrasına kadar inen bir gelişmedir. 1947 yılında imzalanan GATT’ın ana amacı özellikle sanayi mamulleri üzerindeki ticaretin evrensel boyutlarda serbestleştirilmesi idi. 1994 yılında GATT’ın yeni kurulan Dünya Ticaret Örgütü (WTO)’nün kapsamına alınmasına kadar geçen sürede de bu alanda oldukça yoğun çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Bu genel yaklaşımın yanında, bir anlamda onu tamamlayacak biçimde, bölgesel entegrasyon hareketleri de giderek yaygınlık kazandı. Avrupa Birliği’nin açtığı yolu izleyerek gerek sanayileşmiş, gerekse dönüşüm ekonomileri de dahil, sanayileşme yolundaki ülkeler arasında çok sayıda bölgesel iktisadi gruplaşmalar ortaya çıktı. Böylece, her iki yaklaşım kapsamında “bölgeselleşerek küreselleşme” adı verilen ve günümüzdeki hızlı küreselleşmenin temelini oluşturan süreç başlamış oldu.

Küreselleşmenin üretim ile ilgili olan ayağını çok uluslu şirketler temsil etmektedir. Günümüzde dünya üretiminin çok önemli bir bölümü aynı anda birçok ülkede birden üretimde bulunan çok uluslu şirketler tarafından gerçekleştirilmektedir. Bir anlamda bunun da aslında çok yeni bir gelişme olmadığı söylenebilir. Bazı dev Amerikan şirketlerinin çok uluslulaşmaya başlaması İkinci Dünya Savaşı sonrasına inecek kadar eski bir gelişmedir. Ancak teknolojiye ileri adımlar, ticari ve mali piyasaları serbestleştirmeye yönelik hükümet politikaları, bu süreci hızlandırıcı etki yapmıştır.

Küreselleşmenin asıl yeni olan yönü kanımızca mali küreselleşmeyle ilgilidir. Mali küreselleşme, 1980’lerin sonlarında ve 1990’ların başlarında ortaya çıkan bir gelişmedir. Mali küreselleşme süreci, sanayileşmiş ve sanayileşme yolundaki ülke hükümetlerinin aldıkları kararlarla döviz ve sermaye işlemleri üzerindeki kısıtlamaları kaldırarak ulusal piyasaları dış mali piyasalarla bütünleştirmeleri olarak tanımlanabilir. Mali küreselleşme kapsamında, özel fonlar yüksek getiri hedefi kapsamında ülkeler arasında oldukça serbest bir biçimde dolaşmaya başlamıştır.

Küreselleşme tartışmalarında sermaye hareketleri merkezi bir rol oynar. Günümüzde gelişmiş ülkelerde kurumsal yatırımcıların yönettiği fonlarda büyük artışlar olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler de fonların dünya ölçeğinde kolayca hareket etmesine olanak sağladı. Gelişmekte olan ülkelere yönelik fon akımlarının ise resmi kanallardan çok özel yatırımlar alanına doğru kaymış olması dikkat çekici bir gelişmedir. Ayrıca, geçmişteki durumun tersine, bugünkü uluslararası sermaye akımlarının ödemeler bilançosunun cari işlemler bölümü ile olan bağlantısı zayıflamış ve hatta tamamen kaybolmuştur.

Aşamalarına bakıldığında mali alandaki liberalleşmenin ilk olarak dolaysız yabancı sermaye yatırımları alanında ortaya çıktığı görülür. Çoğu ülkeler sürdürülebilir büyüme

gibi amaçlarla öncelikle dolaysız yabancı sermaye girişlerini özendirici mali politikalar izlemişlerdir. Bu gelişmeyi, uluslararası piyasalardaki tahvil ve hisse senedi gibi menkul değerlere yapılan portfolyo sermayesi yatırımlarının liberalleştirilmesi izlemiştir. Bu sürece son olarak "sıcak para" fonları da denilen kısa süreli sermaye akımları katılmıştır.

## 2. Mali Küreselleşmenin Ekonomik Yararları

Mali küreselleşme, bir anlamda sermaye faktörü üzerindeki serbest piyasa mekanizmasına uluslararası kapsamda işlerlik kazandırma girişimi olarak düşünülebilir. Klâsik Ekonomik Teori açısından ise böyle bir gelişmenin hem mikro, hem de makro düzeyde doğurabileceği önemli yararları bulunduğuna işaret etmek gerekir.

Çünkü, herşeyden önce piyasa sinyallerine göre gerçekleşecek kaynak tahsisi, kıt ekonomik kaynakların dağılımında etkinliği artırarak, dünya üretimi ve refahının yükselmesine katkıda bulunabilecek bir gelişmedir. Başka bir deyişle uluslararası sermaye, bu faktörün getirisinin, dolayısıyla verimliliğinin düşük olduğu bölgelerden yüksek olduğu bölgelere doğru akacak, bu ise söz konusu faktörün dünya ölçüsündeki ortalama verimliliğini artırarak, dünya refahının artmasına katkı sağlayacaktır.

Makro ekonomik açıdan yabancı sermayenin kalkınmakta olan ülkelerde tasarruf ve döviz açıkları gibi kalkınmadaki temel boşlukları kapayarak kişi başına düşen reel geliri yükseltici sonuçlar doğurması beklenebilir. Nitekim yeni sanayileşmekte olan ülkelerde mali liberalleşmeye ağırlık verilmesinin altında yatan başlıca neden, yabancı sermayeden yararlanarak bu ülkelerin kalkınma hızlarını yükseltmek istemeleridir.

Mali liberalleşme mikro düzeyde tasarruflular, mali yatırımcılar ve işletme dışı kaynak kullanmak isteyen firmalar açısından da önemli avantajlar sağlar (Saxton, 1998: 2). Bu sayede fon arz ve talep edenler kendi iç piyasalarının dar kalıplarından kurtularak, dış piyasalara açılmakta, böylece de tasarruflarını daha iyi koşullarla değerlendirebilmekte veya daha uygun koşullarla işletme dışı kaynak sağlama olanağı elde etmektedirler.

Bütün bunların yanında, kamu finansman açığı veren birçok ülkede hükümetlerin bu açıkların finansmanı amacıyla özellikle kısa süreli mali sermaye akımlarını özendirici politikalar izledikleri görülmektedir. Ancak, hükümetlerin izledikleri böyle bir politika, aşağıda da değinileceği gibi, mali piyasalarda belirsizlik yaratmakta ve ileride doğabilecek krizlerin tohumlarının atılmasına neden olmaktadır.

Değinilen bu teorik yararlarına karşın, günümüzün önemli bir gerçeği de özellikle yeni gelişmekte olan ülkelerde sık sık mali krizlerin yaşanması, bunun da söz konusu ülkelerde büyük ölçüde işsizlik, yoksulluk ve sefalet neden olmasıdır. Günümüzün gerçekleri açısından, mali krizler adeta yaşanan mali küreselleşmenin doğal bir sonucu olarak görülmektedir. Maalesef Türkiye de sık sık mali krizler yaşayan ve bu krizlerden büyük refah kayıplarına uğrayan bir ülke durumundadır.

Mali krizlere karşı alınacak önlemler konusu, öteki gelişmekte olan ülkeler ve o arada Kafkasya ve dönüşüm ülkeleri diye adlandırılan ülkelerdeki halkların ekonomik refah düzeyleri için de çok önemlidir. Sanıyoruz ki, mali krizlerin doğuracağı yoksulluk ve sefaletin önüne geçilebilmesi için yakın geçmişte ortaya çıkan krizlerin dikkatlice incelenmesi ve bunlardan önemli dersler alınması gerekmektedir.

Mali küreselleşme sürecinin tamamlandığı 1990'lardan sonra yeni gelişmekte olan ülkelerde ve Rusya gibi dönüşüm ekonomilerinde çok sayıda krizler yaşanmıştır. Henüz hafızalarımızda canlı olarak yaşayan bu krizlerden bazıları şunlardır: 1994 Meksika



Krizi, 1997 Güney Doğu Asya Krizi, 1998 Rusya Krizi, 1999 Brezilya Krizi ve 2002 Arjantin Krizi. 1990'lardan sonraki dönemde Türkiye'de de 4 Nisan 1994 Krizi, Kasım 2000 ve Şubat 2001 gibi ciddi krizler ortaya çıkmıştır.

Bugünkü uluslararası ekonomik düzende, krize giren ülkelerin, dış finansman desteği sağlamak üzere IMF (ve kısmen de Dünya Bankası) dışında başvurabilecekleri önemli bir kaynak bulunduğu söylenemez. Ancak son deneyimler IMF'nin kriz yönetim politikalarının başarısına duyulan kuşkuvarın bir kez daha artmasına neden olmuştur. Hatta bugünkü deneyimler, kriz içindeki ülkelere karşı IMF'nin şart koştuğu politikaların aslında mevcut krizin daha da derinleşmesine neden olabildiğini izlenimini vermektedir. Başka bir deyişle, IMF ve Dünya Bankası gibi kuruluşların gelenekselleşmiş politikalarına karşın mali krizler işsizlikteki artışlar, üretim düşüşleri, iflâs eden şirketler, ağırlaşan dış borçlar, kısacası yaygınlaşan sefaletle birlikte el ele gitmektedir.

### **3. Bretton Woods Sistemi'nin Tasarımı Olan Bugünkü Uluslararası Mali Sistem**

IMF İkinci Dünya Savaşı'ndan 1970'lere kadar uygulanan Bretton Woods Sistemi'nin bir kuruluşudur. Bretton Woods sistemi, sabit döviz kurlarına ve resmi sermaye akımlarına dayanıyordu. Bu sistemde de bugün olduğu gibi geçici dış ödeme açıklarını kapamak için IMF'nin üye ülkelere kısa vadeli krediler sağlaması öngörülmüştü.

Ancak, ne var ki, bugünkü uluslararası parasal ve mali koşullar, IMF'nin kurulduğu yıllardaki koşullardan çok farklıdır. 1990'lardan sonra döviz kurlarının ve sermaye akımlarının değişken olduğu bir döneme girildi. Bu değişkenlik bazan aşırı derecede büyük ölçülerde olmakta, hem de tahmin edilemeyen (unpredictable) ve beklenmeyen (unanticipated) zamanlarda ortaya çıkmaktadır. Yeni sanayileşmekte olan ülkelere yönelik uluslararası sermaye akımlarının temel özelliği de işte beklenmedik biçimdeki büyük değişkenliklerdir. Uygulamaya bakıldığında bu ülkelere yönelik yabancı sermaye akımlarındaki gelişme ve genişleme (boom) aşamasını, çok şiddetli ve çok ani bir tersine dönüş hareketinin izleyebildiği görülmektedir. Ayrıca bir ülkede ortaya çıkan krizin etkileri hızlı bir biçimde ve kolayca başka ülkelere de yayılabilmektedir.

Yakın tarihli krizlerin deneyimleri sermaye hareketlerinde liberasyona gidilen bugünkü dönemde hükümetlerin para politikası, faiz oranları ve döviz kurlarındaki etkinliklerinin önemli ölçüde zayıfladığını gösteriyor. Sürekli yabancı sermaye girişi sağlayabilmek için, reel faizleri ulusal paradaki değer kayıplarının (enflasyon) üzerinde tutma zorunluluğu ortaya çıktı. Ayrıca sermaye girişlerinin yarattığı canlılık daha çok tüketim malları ithalatını artırmaktadır. Bir panik ortamı içinde sermayenin ülkeden kaçışı ise krizi daha da derinleştirmekte ve ülkede yoksulluğun büyümesine neden olmaktadır. Bu arada uygulanan klâsik IMF kriz politikaları da yukarıda değinildiği gibi eleştiri odağı durumuna gelmiştir.

Uygulamadaki örneklerden, gelişmekte olan ülkelere krizlerin farklı makroekonomik ortamlarda gerçekleşebildiği anlaşılmaktadır. Örneğin Meksika ve Tayland gibi ödemeler bilançosundaki cari işlemler açığının sürdürülemez olduğu ülkeler krize girebildiği gibi, bu açıkların nisbeten düşük olduğu Endonezya ve Rusya gibi ülkelere de krizler ortaya çıkabilmektedir. Öte yandan önemli bütçe açığı veren Rusya, Brezilya ve Türkiye gibi ülkeler kadar, bazan bütçe fazlasına sahip Meksika gibi ülkelere de krizler görülebilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki mali krizler farklı nedenlere dayanmış olabilir. Ama hemen hepsinde ortaya çıkan bir özellik, kriz öncesinde hızlı bir ekonomik genişleme

sürecinin yaşanmakta olmasıdır. Faizlerin ve kârlılık olanaklarının yüksekliği ülkeye yoğun bir kısa süreli sermaye veya portfolyo sermayesinin girmesine neden olmakta, bu da mali varlıkların fiyatlarında spekülâtif şişkinliklere yol açarak dış mali yatırımları daha da özendirici (sürü etkisi) etkide bulunmaktadır.

Fakat, diğer yandan ülkeye giren yabancı sermaye, ulusal parayı aşırı değerlendirmekte (over-valuation), bu da sonuçta ihracatı caydırarak, ithalatı genişletmekte ve cari işlemler dengesi üzerindeki baskıyı artırmaktadır (Osava, 2002: 15-17). Bu sürecin devamı ancak yeni dış sermaye girişlerine bağlı olduğundan, aşırı değerlenmiş kur ve yüksek faiz politikaları sonunda ani bir mali krizin patlak vermesine kadar uygulanmakta ve adeta kronik bir nitelik kazanmaktadır.

Hızla genişleyen ve yabancı sermaye girişlerine sahne olan bir ülkede, bu sürecin birdenbire duraksaması, tersine dönerek bir kriz ortamına dönüşmesi oldukça ilginç bir gelişmedir. Hızlanan sermaye girişinin yarattığı “aşırı ısınma” ortamında ülkedeki ufak bir ekonomik, siyasal veya doğal bir olay ya da gelişme, geleceğe ait beklentileri aniden olumsuzluğa dönüştürebilmekte ve yabancı sermayenin kitleler halinde ana ülkelerine geriye dönmesi için ilk kıvılcımı oluşturabilmektedir (Adelman, 1999: 8). Yakın geçmişteki mali krizlerin çoğunda olaylardaki gelişmesi buna benzer bir gelişme çizgisi izlemiştir.

#### 4. Türkiye’de Mali Krizler

Türkiye’de yaşanan krizlerle yeni gelişmekte olan öteki ülkelerin deneyimleri arasında oldukça büyük bir paralellik vardır. Türkiye’de de mali liberalleşmenin tamamlanmasından sonraki dönemde mali krizler sık aralıklarla ortaya çıkmaya başlamıştır. Olayların gerçek boyutlarının daha yakından görülebilmesi açısından Türkiye’deki mali liberalleşme sürecini kısaca gözden geçirmekte yarar vardır.

Türkiye’de 1930 yılında Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu (1567 sayılı TPKKK) çıkartıldı. Yasada öngörülen amaç Türk parasının değerinin korunması idi. Bunun için de gerekli önlemleri alma yetkisi Bakanlar Kurulu’na veriliyordu. Hükümetler bu yetkiyi çıkarttıkları Kararnameler yoluyla kullanmaktaydı.

Böylece 1930’larda başlatılan bu uygulamalarla Türkiye’de kambiyo kontrolüne geçiliyor ve ülke bir anlamda mali piyasalar dış dünyadan soyutlanmış oluyordu. Özellikle 1962 yılında alınan 17 Sayılı Karar ile döviz ve sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar aşırı biçimde yoğunlaştırılmıştı.

24 Ocak 1980 İktisadi İstikrar Kararlarıyla yeni bir döneme girildi. Dış ticaret liberalleştirildi ve Türk ekonomisi dışa açıldı. Bundan sonra Kambiyo mevzuatı da serbestleştirilmeye başlandı ve 1989 yılında çıkartılan 32 sayılı karar ile bu alanda oldukça ileri bir aşamaya ulaşıldı.

32 sayılı kararla menkul kıymet ve öteki sermaye piyasası araçlarının yurda girişi ve çıkışı, Türkiye’de yerleşik kişilerce bu mali araçların yurt dışında ihraç edilmesi, arz ve satışı serbestleştirildi. Bu kararla Türkiye’de yerleşik kişilerin yurt dışından aynı ve nakti kredi temin etmeleri (bu kredileri bankalar ve özel finans kurumları kanalıyla kullanmaları koşuluyla) serbest bırakıldı. Aynı şekilde, Türkiye’de yerleşik kişilerin yurt dışında veya serbest bölgelerde yatırım yapmaları, ticari faaliyette bulunmaları, özel şirket kurmaları, aynı ve nakti sermayeyi yurt dışına ihraç etmeleri serbest duruma getirildi.

Sözü edilen karar ile kambiyo rejiminde ve mali piyasalarda liberalleşmenin gerçekleştirilmesinden sonra Türkiye, 22.3.1990 tarihinde IMF'ye başvurarak Fon Sözleşmesi'ndeki VIII. Madde statüsüne geçtiğini bildirmiş, böylece de TL'nin konvertibil bir para olarak tescil edilmesini istemiştir.

Kısacası, Türkiye'de para ve sermaye piyasalarının serbestleştirilmesine yönelik süreç 1989-90 döneminde tamamlanmış oluyordu.

## 5. Sermaye Giriş ve Çıkışları

Yukarıda açıklandığı biçimde mali liberalleşme sağlanırken Türk ekonomisinde önemli makroekonomik dengesizlikler devam ediyordu. Kamu finansman açıkları, dış ticaret bilançosu açıkları ve yüksek enflasyon bunların başında geliyordu.

Liberalleşme ile birlikte artan faizler, reel kurdaki gelişmeler ve sermaye hareketlerine ilişkin mevzuat değişiklikleri 1989 sonrasında Türkiye'ye yönelik sermaye girişlerini önceki dönemlere oranla önemli derecede özendirici etki yapmıştır.

Tablo 1 Türkiye'nin yabancı sermaye hareketlerini göstermektedir. Tabloda önemli bazı özellikler dikkati çekmektedir. Önce, doğrudan yatırımların toplam yabancı sermaye girişleri içindeki payının oldukça düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Ancak, dolaysız yabancı sermaye düşük düzeyde kalmakla birlikte, bu tür yatırımlar oldukça istikrarlı bir seyir izlemiştir. Buna karşılık portfolyo yatırımları ve kısa süreli sermaye akımları ile mali krizler arasında oldukça yakın bir ilişki gözlenmektedir. Nitekim, 1994 ve 2000 krizlerinin öncesinde portfolyo yatırımlarında önemli sayılabilecek artışlar ortaya çıkmıştır (1998 yılındaki net azalmayı o yıl ülkenin uğradığı büyük Deprem ile açıklamak gerekir).

Benzer özellik daha da belirgin biçimde kısa vadeli sermaye akımlarında kendini göstermektedir. Nitekim yine kriz öncesi yıllar olan 1993 ve 2000 yıllarında ülkeye giren net sermaye akımlarında ortaya çıkan artışlar dikkat çekicidir. Bu da yukarıda da değinildiği üzere, ülkeye yoğun sermaye girişinin yaşanması ve bunu karşılayacak önlemlerin alınmaması durumunun, bunun hemen arkasından bu hareketin tersine dönebileceğinin ve ülkenin bir krize itilebileceğinin habercisi olmasıdır.

Kontrolsüz biçimde yoğun yabancı sermaye girişlerinin bir mali krize yol açması veya olası bir krizi kaçınılmaz duruma getirmesi doğal bir sonuçtur. Çünkü sermaye girişleri ekonomide makro ekonomik ısınma veya "balon etkisi" de denilen yapay bir genişleme etkisi doğurmaktadır. Böylece ulusal para arzı artmakta, borsa spekülatif biçimde yükselmekte, ulusal para aşırı değer kazanmak ve sonuçta ihracat gerilerken ithalat şişmektedir.

Türkiye'de kısa vadeli "sıcak para" fonlarının ve portfolyo sermayesi girişlerinin de artmasıyla kriz öncesi yıllarda dış ticaret bilançosu açıkları ve kamunun borçlanma gereği önemli artışlar göstermiştir. Bu açıklar ise bir ölçüde yabancı sermayenin katkılarıyla finanse edilmiştir. Nitekim Tablo 2'ye göre kriz öncesi yılları temsil eden 1993'te toplam kamu kesimi borçlanma gereğinin Gayri Safi Milli Hasıla'ya (GSMH) oranı yüzde 12.0'ye (bir önceki yıl yüzde 10.6), 1999'da da yüzde 15.6'ya (bir önceki yıl yüzde 9.4) çıkmıştır. Dış ticaret bilançosu açıklarındaki değişimler de Tablo 3'ten izlenebilir. Buna göre, 1993 yılında dış ticaret bilançosu açığı yüzde 72.7 artarak 14,1 milyar dolara çıkmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 52.1'e düşmüştür. Bunun gibi, 2000 yılında dış ticaret bilançosu açığı yüzde 89.8 artışla 26.7 milyar dolara yükselmiş ve ihracat/ithalat oranı yüzde 51.0 gibi rekor bir düzeye inmiştir.

Ülkedeki dış ticaret bilânçosu açıkları üzerinde yine uygulanan aşırı değerlenmiş kur politikasının önemli etkileri olmuştur. Hükümet, yabancı sermaye girişlerini özendirme için yüksek faiz politikasının yanında düşük kur politikası izlemiş, böylece aşırı değerlenmiş duruma gelen ulusal paradan ihracat gerilemiş, ithalat özendirilmiştir. Krize sürüklenen öteki sanayileşmekte olan ülkelerde olduğu gibi, ülkeye giren yabancı sermayenin daha çok tüketim malları ithalatını özendirdiği görülmektedir. Bu durum Tablo 4'den de izlenebilir. Buna göre, 1993'te tüketim mallarının genel ithalata oranı yüzde 8.9'a (1992'de yüzde 7.8) ve 2000 yılında yüzde 13.3'e (bir önceki yıl yüzde 12.4) çıkmıştır.

Kısacası, Türkiye'de birçok yabancı ülkede olduğu gibi, liberalleşme ile birlikte ekonomideki dış açık ve kamu finansman açıkları yabancı sermaye girişleri ile karşılanmaya çalışılmıştır. Bunu sürdürmek amacıyla da Hükümet düşük kur yüksek faiz politikalarından yararlanmışır. Zaman içinde bu politikaların izlenmesi kronikleşti ve sonunda krizlerin patlak vermesi kaçınılmaz duruma getirildi.

Aslında 1980 başlarından dünyada yaygın bir liberalleşme akımı ortaya çıkmıştı. Bu akımın başlatılmasında İngiltere'de Thatcher ve ABD'de Reagan Hükümetleri tarafından uygulanan Friedman'cı ya da monetarist politikaların önemli bir yeri vardır. İMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası ekonomik ve mali kuruluşlar da bu dönemde yeni sanayileşen ülkelere aşırı sayılabilecek liberal politikalar önermekte idiler. Ancak, çoğu ülke bu konuda aceleci hareket etmiş, gerekli alt yapıyı oluşturmada ve temel makro ekonomik dengeleri kurmadan dış mali piyasalara açılma doğrultusunda hızlı adımlar atmış ve görünen odur ki bu da sonunda mali krizlerin ortaya çıkmasıyla sonuçlanmışır.

## 6. Bankacılık Sistemi ve Mali Krizler

1994 krizi de dahil olmak üzere, Türkiye'de son yıllarda yaşanan krizlerde kamu kesimi borçlanmaları ile bankacılık sektörünün sorunları önemli bir yer tutar. Ekonomik açıdan bankacılık kesiminin görevi ekonominin reel kesimlerine fon akışı sağlamaktır. Ancak, kamunun finansman açığının giderek büyümesi, yaşanan enflasyon, bankacılık sistemindeki sermaye yetersizliği ve diğer yapısal sorunlar dolayısıyla bankalar bu fonksiyonlarını gereği biçimde yerine getirememişlerdir. Devlete ait iç borçlanma senetlerinin yüksek reel getiriler sağlaması bankaları, ellerindeki fonları işletmelere kredi olarak vermek yerine Devlete ödünç vermeye yöneltti. Böylece bankalar adeta kamunun bütçe açıklarını finanse etmek amacıyla faaliyet gösteren kuruluşlar durumuna geldiler.

Kamu borçlanma gereğinin faizler üzerindeki baskısı dolayısıyla iç faizlerle dış faizler arasındaki farkın açılması, kısa vadeli sermaye girişlerini özendirici etki yaptı. Bu ortamda bankalar yurt dışından düşük faizlerle borçlanıyor ve bu fonları kullanarak devlete ödünç veriyorlardı. Nitekim, Tablo 1'deki veriler 1989 sonrası dönemde Türkiye'de özel kesim bankalarının önemli ölçüde açık pozisyonlar verdiklerini göstermektedir. Örneğin, kriz öncesi yıllara bakıldığında bankaların açık pozisyonlarının 1993'te 3.782 milyon dolar, 1999'da 2.070 milyon dolar ve 2000 yılında 1.741 milyon dolar düzeyinde olduğu görülmektedir.

Ancak giderek ekonominin bir krize doğru sürüklendiğinden kuşulanılması ve bir devalüasyon olasılığının artması nedeniyle bankacılık sisteminde panik ortamı doğurmuştur. Diğer bir deyişle, bankalar pozisyonlarını denkleştirmek amacıyla döviz taleplerini artırdılar. Bu döviz satın alabilmek için de interbank piyasasında TL ile borçlanmak isteyince faizler anormal biçimde yükselme gösterdi.

Kısacası, Türkiye’de 1989 sonrası dönemdeki sermaye girişleri kamu bütçesi ve dış ticaret bilançosu açıklarının finansmanına hizmet etmiş, bunun sürdürülmesi de faiz ve kur arasındaki farkın sürekli korunmasını gerektirmiştir. Bu durum gerçekte Türk ekonomisinin “yumuşak karnı”nı oluşturur. İç ekonomide özel kesime yönelik finansman olanaklarının önemli ölçüde kısıtlanması pahasına, bu politika uygulamaları sürdürülmüştür. Geleceğe ait beklentilerin olumsuz dönüşmesi ve bir devalüasyon olasılığı karşısında ise yabancı fonlar kitleler halinde ülkeyi terk etmeye başlayınca, mali panik başgöstermiş ve ekonomi bir krize girmiştir. Mali alandaki krizlerin reel ekonomiye yansması ile birlikte ülkede üretim düşmüş, yatırımlar azalmış ve işsizlik artmıştır.

### 7. Türkiye’de Mali Kriz ve IMF ile Destekleme Anlaşmaları

Türkiye yaşadığı yüksek enflasyonu çözümlenmek için bir ekonomik istikrar programı hazırlayarak mali destek için IMF’ye başvurmuş ve Aralık 1999’da IMF ile üç yıllık bir istikrar programı üzerinde anlaşmaya varılmıştı. Söz konusu programın amacı “2002’ye kadar enflasyonu tek haneli sayılara indirmek, sürdürülebilir bir kamu mali pozisyonu sağlamak, ekonomideki kronik yapısal etkinsizliklerin önüne geçmek ve sürdürülebilir kalkınma düzeyini yükseltmek” biçiminde özetlenmiştir.

Üzerinde anlaşmaya varılan program aslında klâsik bir IMF istikrar programı idi. Kamu harcamalarının kısılmasını, vergilerin artırılmasını özelleştirmeye ve yapısal reformlara hız verilmesi gibi önlemleri içeriyordu.

IMF ile varılan destekleme anlaşmasının dikkat çekici bir özelliği de döviz kuru politikası ile ilgili idi. Bu da temelde “para kurulu” (currency board) kapsamında bir sabit kur sistemi (exchange rate anchor) uygulamasını öngörüyordu. Şöyle ki, TL, 1 dolar ve 0.77 eurodan oluşan bir para sepetine bağlanıyor ve döviz kurunun bu sepete alacağı değer, hedef alınan yıllık enflasyon oranı olan yüzde 20 ile sınırlandırılıyordu. Para kurulu düzenlemeleri Arjantin’de ve bir kısım başka Latin Amerika ülkelerinde denenmiş, başarılı sonuçlar vermemiştir. Bu sistemin Türkiye’de yeniden uygulanmak istenmesi kuşkusuz ilginç bir gelişmedir. Para kurulu düzenlemesi kapsamında TC Merkez Bankası para arzını yalnızca ülkeye giren döviz karşılığı olarak arttırabilirdi, yani iç kredilere dayanarak Merkez Bankası’nın emisyonunda bulunabilme olanağı kaldırılmıştı.

Yapılan destekleme anlaşması kapsamında IMF, Türkiye’ye 4 milyar dolar tutarında bir stand-by kredisi vermeyi onaylamıştı. Dünya Bankası da ekonomik reform paketi için 750 milyon dolarlık bir kredi onaylamıştı.

İlk başlarda programın uygulanmasında bir ölçüde başarı sağlandı. Faiz oranları hızla düştü, üretim ve yurtiçi talep artmaya başladı, enflasyon yavaşladı. Ancak fiyat artışlarının yine de programda öngörülen oranın üzerinde seyretmesi, yurtiçi talebin hızla genişlemesi, enerji fiyatlarındaki artışlar ve TL’nin aşırı değerlenmesi, programda öngörülenin üzerinde dış ödeme açıklarına yol açtı. Nitekim Tablo 5’ten görüleceği gibi TL’nin aşırı değerlenmesini yansıtan kur endeksi 1999’da 106 olan 2000 yılının birinci dört ayında 109.5’e çıkmış, sonraki dört aylık dönemde biraz düşmüşse de, dönemin son çeyreğinde 110.5 olmuştur. Bu da özellikle ithalatı aşırı biçimde artırarak, yıllık dış ticaret açığını 26.7 milyar dolar gibi rekor bir düzeye yükseltmişti.

Bütün bu gelişmeler ise kur rejiminin sürdürülebilirliği ve cari işlemler açığının finansmanı konusunda iç ve dış çevrelerde önemli kuşku doğurdu. Özellikle kamu kuruluşlarıyla ilgili reform çalışmalarının ve özelleştirmenin yavaş yürümesi, Türkiye

gibi para kurulu uygulayan Arjantin'deki olumsuz gelişmeler, ülkedeki siyasal belirsizlikler ve uluslararası sermayenin yeni gelişen piyasalara duyduğu kuşku nedeniyle 2000 yılının ikinci yarısından itibaren Türkiye'ye giren yabancı mali sermaye önemli ölçüde azaldı.

Para kurulu uygulamasına dayalı olarak likidite yaratmanın dış sermaye girişlerine bağlanmış olması nedeniyle, dış sermaye girişlerinin azalması likidite artış hızını da yavaşlattı. Likidite pozisyonunun sıkışması ise kısa süreli faizlerin yükselmesine neden oldu. Faiz artışları bankacılık sektöründe büyük ölçüde olumsuz etkiler doğurdu. Faiz artışları yabancı yatırımcılar açısından uygulanan programın sürdürülebilirliğine karşı endişeler doğurdu. 2000 yılı Eylülü'nün ikinci yarısında kısa süreli faizlerdeki artışlar bono ve tahvil fiyatlarında şiddetli düşüşlere yol açtı. Yabancı yatırımcıların fonlarını dışarıya çıkartmaya başlaması ile Merkez Bankası birkaç gün içinde 6 milyar dolayında satış yaptı ve döviz rezervlerinde önemli azalmalar oldu. Böylece Kasım ortalarında ekonomideki panik havası krize dönüşmüş oluyordu.

Krizin derinleşmesini önlemek üzere bir dizi önlem ve kararlar alındı: Yapısal reformlar adı verilen sosyal güvenlik kuruluşları açıklarının giderilmesi, kamuda hantallığın önlenmesi, KİT'lerde verimliliğin artırılması ve özelleştirmenin hızlandırılması kararı bunlardan bazılarıdır. Mevcut destekleme anlaşması kapsamında yapılan bu düzenlemeler sonucunda İMF'den 7.5 milyar dolar tutarında yeni ve ek bir destek (supplemental reserve facility) sağlandı.

Kasım krizinden sonra alınan önlemlerin ve İMF ile varılan anlaşmanın sonucunda mali piyasalarda kısmen bir istikrar sağlandı. Merkez Bankası'nın rezervleri arttı. Faizler bir miktar düşmüş, ama yine de kriz öncesinden yüksek düzeylerde bulunuyordu. Bu da gecelik borçlanma yapmak zorunda olan bankaların mali yapılarını daha da bozmuştu. Bu arada Şubat'ta Devlet'in üst kademelerinde yaşanan bir anlaşmazlık Programa olan güveni tamamen sarstı ve yeniden TL'den aşırı bir kaçış başladı. Öyle ki 19 Şubat tarihinde yalnız bir günde dövize olan talep 7.6 milyar doları buldu. Bu koşullar altında İMF ile varılan destekleme anlaşmasının en önemli yönünü oluşturan sabit kur uygulaması ve para kurulu düzenlemesine son verildi. Böylece TL 22 Şubat'ta TL yabancı paralar karşısında dalgalanmaya bırakıldı.

Dalgalı kur sistemine geçiş sonucu Merkez Bankası'nın piyasanın ihtiyaçlarını karşılamaya başlaması ile ödemeler sistemi yeniden işlemeye başladı, faizlerde de nispi bir düşüş sağlandı.

Kasım 2000 ve Şubat 2001'deki krizler bankacılık sektöründeki sorunları artırdı ve yeni sorunlar doğurdu. Bankalar Kasım krizindeki faiz artışından çok olumsuz etkilendiler. Şubat krizinde de hem faizlerden, hem de TL'nin devalüasyonundan büyük kayıplara uğradılar. Bu da acil önlemler alınarak bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılmasını ve özellikle bankaların sermaye yapılarının güçlendirilmesini zorunlu duruma getirdi.

Ekonomide yaşanan krizler, ortaya çıkan faiz artışları, enflasyon, devalüasyon ve kur dalgalanmaları ekonominin reel kesimlerinde çok olumsuz etkiler doğurmuştur. Yüksek faizlerden reel ekonomiye kaynak aktarımı neredeyse durmuş, ekonomi büyük bir belirsizlik içine itilerek yatırım ortamı kaybolmuştu. İç talepteki daralmalar ve döviz üzerinden borçlanan firmaların TL olarak borçlarındaki artışlar birçok yurtiçi firmayı iflâsın eşiğine getirmiştir. Nitekim Tablo 6'dan da görüleceği gibi 2001 yılı içinde Türkiye'nin GSMH'sı yüzde 9.5 oranında mutlak bir daralma göstermiştir. Ekonomide

benzer gelişmelerin yaşandığı 1994 Krizi sırasında da GSMH'nın yüzde 6.1 gibi yüksek bir oranda düştüğü tablodan görülebilir.

Şubat 2001 Krizinden sonra enflasyonu düşürmeye ve istikrarı sağlamaya yönelik olarak Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı adlı yeni bir program hazırlandı ve IMF ile yeniden anlaşmaya gidildi. IMF İcra Direktörleri Kurulu 15 Mayıs 2001'de Türkiye'nin üç yıllık stand-by anlaşmasını 8 milyarlık yeni bir kredi ile destekleme kararı aldı; böylece de toplam kredi 19 milyar dolara çıkartılmış oldu.

Yeni programda bankacılık sektörünün yeniden yapılanması, sağlam bir kamu maliyesi oluşturulması ve mevcut ekonomik yapının dönüştürülmesi için yasal değişiklikler büyük önem taşır.

Bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ile ilgili olarak Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'na devredilen bankaların sermaye yapıları güçlendirildi, devlet bankalarının görev zararları piyasa faizini taşıyan devlet tahvilleriyle ödendi. Özel bankaların da sermaye yeterlilik oranları yeniden sağlanıncaya kadar temettü ödemeleri ertelendi, sermaye artırımına gitmeleri zorunluluğu getirildi. Bankalar Kanununda Avrupa Birliği standartlarına uyum sağlamak için değişiklikler yapıldı.

Mali alanda da kamu borçlarının dönüşümünün sağlanmasına ağırlık verildi. Kamu açıklarının kapatılması için faiz dışı fazlanın (primary balance of the public sector) GSMH'nın yüzde 6.5'una çıkartılması amaçlandı. Yeni dönemde ayrıca Merkez Bankası'nın asıl görevinin enflasyonu aşağı çekmek olmasına ağırlık verildi ve Merkez Bankası'nın özerkliğini artırıcı yönde önlemler alındı.

Ama yeni ekonomi programının en önemli özelliklerinden birisinin uygulanan kur sistemiyle ilgili olduğuna kuşku yoktur. Yeni sistem değişken kur uygulamasına dayanır. Diğer bir deyişle, kurlar bir önceki uygulamada olduğu gibi belirli bir sepete veya pariteye bağlı olmadan dalgalanmaya bırakılmıştır. Benimsenen ana ilkeye göre de önemli bir dalgalanma olmadıkça Merkez Bankası piyasaya müdahale etmekten kaçınacaktır. Önceki mali krizin büyük ölçüde kurların para sepeti gibi sabit bir pariteye bağlanmış olmasından kaynaklandığı düşünülürse bu değişikliğin önemi daha iyi anlaşılır.

Fakat, ilginç olan bir nokta böylesine birbiriyle çelişkili iki programın IMF tarafından önerilmiş ve onaylanmış olmasıdır. Diğer bir deyişle, sabit kur uygulamasının krizle sonuçlanması üzerine yine IMF ile anlaşmaya varılarak yeni programda bunun tama tersi olan bir kur rejimine geçilmiştir. Bu ise IMF politikalarındaki çelişkinin bir görüntüsü olarak değerlendirilebilir.

Aslında Türkiye, IMF'nin sabit kur, yüksek vergileme ve tedbirsiz mali politika uygulamalarını ödüllendiren geleneksel hatalı politikalarının son mağdurlarından birisidir. Bu hatalı politikaların öteki kurbanları arasında, daha önce de sözü edildiği üzere Meksika (1994), Güney Doğu Asya ülkeleri (1997-98), Rusya (1998) ve Brezilya (1999) da yer almaktadır. IMF her birinde para istikrarını sağlamak için sabit bir kur sisteminin destekçisi olmuş, nihai çöküntüyü görememiş ve bu politikaları kaygısızca önermeye de devam etmiştir.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı'nın uygulanmaya başlanması ile Türkiye ekonomik krizden yavaş yavaş çıkmaya başladı, faizler düşme eğilimine girdi, dolar fiyatları geriledi, borsada nisbi bir istikrar oluştu ve 2002 yılının başından itibaren reel ekonomide üretim artışları kendini gösterdi. Nitekim 2001 yılında mutlak olarak yüzde

9.5 oranında küçülen GSMH, 2002 yılının birinci, ikinci ve üçüncü çeyreğinde sırasıyla yüzde 0.2, 9.4 ve 7.8 oranında büyüdü. Tüm bu göstergeler ise krizden çıkılmakta olduğuna işaret eder. Bununla birlikte, Türkiye jeopolitik konumu dolayısıyla dış dünyadaki gelişmelerin dolaysız biçimde etkisi altındadır. ABD'nin Irak'a müdahalesinden Türk ekonomisi olumsuz biçimde etkilenmiştir. Ancak savaşın uzun sürmemesi, savaş sonrası dönemde Irak'ın onarımında Türk firmalarının görev alma beklentisi geleceğe dönük olumlu bir havanın oluşmasına neden olmuştur.

Özetle, öteki yeni gelişen ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de mali piyasaların liberalleştirilmesi ve dış dünya ile bütünleştirilmesinden, dış tasarrufların iç tasarruflara eklenerek kalkınmayı hızlandırıcı etkiler doğurması beklenirdi.

Oysa mali liberalleşme gerçekte makro dengesizlikleri artırdı ve iktisat politikası seçeneklerini daha da sınırlandırdı. Finansal küreselleşmenin tamamlandığı 1989-1990 yıllarından itibaren giderek büyüyen kamu finansman açıkları, dış sermaye girişleri ve iç tasarrufların büyük bölümünün kullanılması ile sürdürülebildi. Kalkınma sürecinde büyük önem taşıyan bankacılık sektörü, reel kesime yeterince kaynak sağlayamazken, aldığı riskler ve kaynak sorunları nedeniyle makroistikrarı tehdit eder bir duruma geldi. Bu politikalar ise sonuçta ülkeyi 1994 Nisan, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerine götürdü.

Küreselleşen bugünkü dünyada mali krizlerin ortaya çıkmasını önlemek için alınabilecek önlemler konusuna gelmeden önce İMF'nin kriz politikalarının daha yakından bir değerlendirmesini yapmakta yarar vardır.

## 8. İMF'nin Kriz Politikaları

İMF, sabit kurlu Bretton Woods sisteminin bir kuruluşu olarak ortaya çıkmıştır. Bu dönemde uluslararası mali sermaye akımları daha çok cari işlemlerden kaynaklanmakta idi. Oysa yukarıda da belirtildiği gibi, bugünkü mali küreselleşme döneminde sermaye akımlarının cari işlemlerle olan bağlantısı hemen hemen kaybolmuştur.

Uluslararası kârlılık ve risk faktörlerine tabi olarak dünya ölçeğinde hareket eden sermaye, hacim olarak ticaret akımlarından çok daha büyüktür. Bugün döviz kurlarında ve sermaye giriş ve çıkışlarında çok büyük bir değişkenlik yaşanmaktadır. Zaman içinde görev ve işlevlerindeki değişmelere ve ana statüsünde yapılan uyarlamalara karşın İMF bu sorunlara göre tasarlanmış bir kuruluş değildir.

İMF kriz içindeki ülkelere halâ klâsik reçeteler uygular. Bazan da, son olarak Türkiye örneğinde görüldüğü gibi, krizdeki ülkelere çelişkili politikalar önermektedir. İMF kredileri "şartlılık ilkesi" kapsamında toplam harcamaları daraltmaya, para arzını kısıtmaya, faiz oranlarını yükseltmeye ve vergileri arttırmaya yönelik politikalarlardır. Bu uygulamalar ise ekonomide mevcut durgunluğu daha da artırarak üretim ve satışların düşmesine, firmaların borçlarını ödeyememesine, işsizliğe ve iflâslara neden olmaktadır. Dolayısıyla da kriz dönemlerindeki İMF politikaları ülkedeki yoksulluğun daha da artması sonucunu doğurmaktadır (Schafefer, 2001: 25-28).

İMF'nin yeni sanayileşmekte olan ülkelere önermiş olduğu sabit veya istikrarlı kur politikaları aslında mali krizleri daha da derinleştirmiştir. Kurlar istikrarlı tutulurken fiyat artışlarının önlenememesi, enflasyon-kur makasının açılmasına, diğer bir deyişle ulusal paranın aşırı değerlenmesine neden olmaktadır. Yeni gelişen ülkelerin bu tür politikaları yabancı sermaye girişini özendirmedi bir araç olarak kullanmak istedikleri bilinmektedir. Bu gerçek göz önüne alındığında, söz konusu politikaların sonuçta makroekonomik dengesizlikleri artırarak krizlere çok uygun bir ortam hazırladıkları



kolayca anlaşılır. IMF, daha önce birçok gelişmekte olan ülke üzerinde denelediği sabit kur politikalarını son olarak Türkiye'ye önermiştir. Bunun yol açtığı krizden sonra ise sabit kura dayalı önlemler paketi uygulamalarından vazgeçtiği izlenimini vermektedir. Eğer gerçekten durum bu ise, mali krizlerin önüne geçilebilmesi açısından bu politika değişikliğinin doğru yolda atılmış bir adım olduğunu söyleyebiliriz.

Öte yandan, IMF'nin "kurtarma paketleri"nden gerçek anlamda yararlananlar krize sürüklenen ülkedeki esnaf, sanayici, işçi, çiftçi gibi üretici sınıflar olmayıp, o ülkeye yatırım yapan yabancı sermaye sahipleridir. Bu krediler hazinenin borçları niteliğinde olup, daha sonra toplanan vergilerle geri ödeneceklerdir. Dolayısıyla IMF kredilerinin asıl yükünü taşıyan ülkedeki vergi ödeyicileri durumundaki halkın tümüdür. Oysa gerçekte bu bu krediler kurtarma operasyonu kapsamında yurt dışındaki yatırımcıların alacaklarının ödenmesinde kullanılmaktadır.

Aslında bugünkü şekliyle IMF'nin kurtarma operasyonları, birçok yönlerden yurt dışındaki yatırımcıları, bir kaygıya kapılmadan yatırım davranışlarında aşırı risk altına girmeye yöneltmektedir (Seyidoğlu, 2003: 458-460). Dış yatırımcılar hükümet garantileriyle veya IMF kurtarma faaliyetleriyle, bir kriz durumunda yatırdıkları fonların geri ödeneceğinden emin bulunmaktadır.

Diğer bir deyişle, IMF'nin kurtarma plânları dış yatırımcıları yüksek risk taşıyan yatırımlar yapma konusunda adeta bir kalkan gibi korumaktadır. Bu da onların "sürü davranışı" içinde hareket edip ekstra riskler altına girerek yatırım yapmalarını özendirir. Bu da sonuçta IMF politikalarının dış yatırımcılar açısından "moral hazard" adı verilen olumsuz sonuçların ortaya çıkmasını özendirir demektir. Bununla birlikte, burada vurgulamaya çalışılan nokta IMF'nin kriz durumunda vereceği mali kaynakları azaltması değil, tersine bu kaynakların öncelikle zarara uğrayan yurt içi üreticileri kurtaracak biçimde kullanılmasıdır.

Belirtmek gerekir ki, IMF'nin kredi politikaları diğer bütün sakıncalarından arındırılmış olsa bile, bu kredilerin krizlerin ortaya çıkmasından sonra verilmiş olması bile hastalığın zamanında teşhis edilememesi veya önceden koruyucu önlemler alınmaması anlamına gelir. Oysa IMF'ye, üye ülkelerin kur politikalarını "gözetlemek" (surveillance) gibi bir görev verilmiş bulunmaktadır. Bu konularda asıl sorumluluk üye ülkelere ait olmakla birlikte, IMF bu amaçla bir "erken uyarı" sisteminin oluşturulmasına yardımcı olabilir. Olası sorunlara zamanında dikkat çekilerek üye ülkelere önerilerde bulunulması ve kriz yaşamaya aday ülkeleri önceden uyararak onların kredi olanaklarından krizden önce ve daha geniş biçimde yararlandırılmaları sağlanabilir.

Özet olarak IMF'nin görev, faaliyet ve sorumluluklarının mali piyasaların serbestleştirildiği, dolayısıyla sermaye giriş ve çıkışlarının ve döviz kurlarının değişken ve öngörülemez nitelikte olduğu günümüz dünyasının gerçeklerine uyacak biçimde yeniden düzenlenmesi gerekir. Sabit kurlu ve resmi sermaye akımlarına dayalı Bretton Woods sistemine göre tasarlanmış bir kuruluşun bu sorunlara etkin çözümler getirebilmesi için yeni çözümler ve politikalar geliştirmesi gerekir.

## 9. Sonuç ve Öneriler

Günümüzde yaşanan mali küreselleşme ile mali krizler arasında yakın bir ilişki olduğu reddedilemez. 1990'lardan sonra kısa aralıklarla Meksika'da, Güney Doğu Asya'da, Rusya'da, Brezilya'da, Türkiye'de ve öteki yeni sanayileşmekte olan ülkelerde ortaya çıkan mali krizler bu ülkelerde büyük refah kayıplarına neden olmuştur. Yakın bir gelecekte de dünyanın bu ve başka yörelerinde benzer krizlerin ortaya çıkmayacağı

garanti edilemez. Bu konuda ise hazırlıklı olmak, geçmiş krizlerden ders almak ve gerekli önlemleri vakit geçirmeden uygulamaya koymak gerekir.

Yaşanan olaylar günümüzde, mali krizlerle yabancı sermaye giriş ve çıkışları arasında yakın bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bunu, krizlerin tek nedeninin yabancı sermaye olduğu biçiminde yorumlamak gerçekçi olmayabilir. Kriz ortamını yaratan asıl nedenler bu ülkelerdeki makroekonomik dengesizliklerle ilgilidir. Krize yol açan makro dengesizlikler arasında dış ticaret ve cari işlemler açığı, yüksek enflasyon ve sabit kur politikaları, ulusal paranın aşırı değerlenmesi, kamu finansman açıkları, bankacılık sektöründeki denetim eksikliği ve sermaye yetersizlikleri ön plânda gelmektedir.

Fakat mali küreselleşme sonucu, yabancı sermaye dolaşımının hızlanması, mali krizlerin daha sık ortaya çıkmasına çok uygun bir ortam hazırlamıştır. Aslında, sermaye, üretimin temel faktörlerinden birisidir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin hızlı kalkınmaları için sermayeye yoğun ihtiyaçları vardır. O bakımdan yeni gelişmekte olan ülkeler açısından asıl sorun yabancı sermayenin olası olumsuz etkilerini en aza indirerek kalkınmalarında yabancı sermaye faktöründen maksimum derecede yararlanmalarını sağlamaktır. Bunun için de sınırsız teşvikler yerine, bir yandan yabancı sermayeyi özendirici politikalar izlenirken, diğer yandan da yabancı sermaye giriş ve çıkışlarını düzenleyici önlemler almalarında yarar vardır.

Bu konuda kısa ve uzun vadeli yabancı sermaye yatırımları arasında bir ayırım yapmak gerekir. Dolaysız yabancı sermaye yatırımları ile portfolyo yatırımları uzun vadeli sermaye kapsamına girer. Bu tür yatırımların kalkınmaya dolaysız katkıları vardır. Ayrıca, geçmiş deneyimlerden de anlaşılacağı gibi, uzun vadeli sermaye akımları, özellikle de dolaysız yabancı sermaye, kriz dönemlerinde önemli bir istikrarsızlık göstermemektedir. Portfolyo yatırımlarında istikrarsızlık biraz daha fazla olup, kısa süreli yabancı sermaye akımları kadar da yüksek değildir. Bu da gayet doğaldır. Çünkü, kısa süreli yatırımları nakte dönüştürüp ülke dışına aktarmak yatırımcı açısından oldukça kolay ve masrafsız bir işlemdir. Oysa, uzun süreli yatırımlarda ise bunun belirli bir maliyeti bulunmaktadır.

O halde mali krizler açısından asıl önem taşıyan, kısa süreli yabancı sermayeye ilişkin denetim ve düzenleme mekanizmalarının oluşturulabilmesidir. Bu konuda en etkin çözüm, kuşkusuz ki tüm ülkeleri kapsayacak biçimde uluslararası norm ve standartların oluşturulabilmesidir. Bugünkü ortamda ise bu çok güç görünmektedir. O bakımdan her ülke yabancı sermaye politikasını kendisinin oluşturması zorunluluğu ile karşı karşıyadır. Böyle bir denetimin bir ölçüde caydırıcı etkisi olabileceği düşünülürse de, olası bir krizin zararları karşısında bunun çok daha önemsiz kalacağı söylenebilir.

Aslında yeni gelişmekte olan ülkelerde mali liberalleşmeye geçişin zamanlaması da oldukça önemlidir. Makro ekonomik dengelerini kuramadığı, yabancı sermaye konusunda gerekli denetim ve düzenlemelerin oluşturulamadığı, sağlam bir bankacılık sisteminin kurulamadığı bir dönemde aceleci hareket edilerek mali liberalleşmeye geçilmesi, ileride ortaya çıkacak önemli mali krizlerin habercisi durumundadır.

Uygulamadan da anlaşılacağı gibi, mali krizlerin önemli bir nedeni, faiz ve kur makasının açılmasıdır. Bunu önlemek için de ülkelerin aşırı değerlenmiş kur politikası uygulamalarından özenle kaçınmaları gerekir.

Yeni sanayileşmekte olan ülkelerde yüksek faiz politikası izlemenin temel nedeni hükümetlerin karşılaştıkları bütçe açıklarını iç ve dış borçlanma ile finanse etmeye çalışmalarıdır. Dolayısıyla asıl sorun kamu kesiminin borçlanma gereğini azaltmak

veya ortadan kaldırmaktır. Bunun için de asıl yapılması gereken geniş bir tabana dayalı vergi politikası ile vergi gelirlerinin artırılması ve kamu harcamaları alanında da özellikle cari giderlerden tasarruf sağlayıcı politikalar izlenmesidir.

Değınilen yurtiçi ekonomiye dönük önlemlerin yanında, döviz kuru politikalarına da ağırlık vermek gerekir. Özellikle yüksek enflasyonlu ülkelerde sabit kur politikalarının izlenmesi, kısa zamanda ulusal parayı aşırı değerlendirerek büyük ekonomik sorunlar doğurmaktadır. O bakımdan makro ekonomik dengesizlik içinde bulunan ülkelerin esnek kur sistemi uygulamalarının büyük önemi vardır. Esnek kur rejimi ise döviz piyasalarına hiçbir hükümet müdahalesinin yapılmaması demek değildir. Bundan kastedilen merkez bankası müdahaleleri ile geçerli döviz kurlarından ulusal parayı aşırı değerlenmiş bir duruma getirmekten kaçınılmasıdır.

Bu konuda bankacılık sisteminin, temel fonksiyonu olan reel sektöre kaynak aktarımı fonksiyonunu yerine getirecek biçimde yapılandırılması, güçlendirilmesi ve denetlenmesi de büyük önem taşımaktadır.

Krizlerin önlenmesi konusunda IMF politikalarının ciddi biçimde gözden geçirilmesi ve değışen koşullara uygun yeni politikalar benimsenmesi gerekir. Sabit kurlu Bretton Woods sisteminin bir kuruluşu olan IMF'nin geleneksel olarak önerdiği toplam talebi daraltmaya yönelik politikalar (kemer-sıkma politikaları), krizin ortaya çıkmasını önleyemediği gibi, çoğu durumda krize sürüklenen ülkelerde yoksulluğu daha da artırmaktadır. Yeni benimsenecek politikalarla, IMF kredilerinden yabancı alacaklılar yerine kriz dolayısıyla üretim ve satışları düşenler, işlerini kaybedenler, gelirleri azalanlar, yani özetle kriz mağdurları yararlandırılmalıdır.

Yabancı yatırımcıların yatırım kararlarının içerdığı riskleri kendilerinin üstlenmeleri gerekir. Bugünkü durumda, nasıl olsa IMF'nin yardım paketi ile "kurtarılacakları"nın farkında olan yabancı yatırımcılar, bu konuda gereken inceleme, araştırma ve özeni göstermeden kararlar almaktadırlar. Oysa doğal olarak, ister yerli, ister yabancı olsunlar tüm yatırımcılar verdikleri kararların risklerini de üstlenmelidirler. Sonuçta bilinçli veya bilinçsiz olarak onların gösterdikleri davranışların maliyeti, refah düzeylerindeki düşüşler biçiminde tüm gelişmekte olan ülke halkına yüklenmiş olmaktadır. Yeni oluşturulacak kriz politikalarının tüm bu noktalar göz önüne alarak düzenlenmesi gerekir.

## Kaynaklar

- ADELMAN, I. (1999). *Editorial: Financial Crises-Causes, Consequences and Remedies*. Department of Agricultural and Resource Economics and Policy, Division of California at Berkeley, May.
- OSAVA, M. (2002). Tobin Tax, Financial Reforms to Avert Crises. [Internet] TWN, Third World Network, Erişim adresi <www.twinside.org.sg/title/tobin.htm.> [Erişim Tarihi : 18.11.2002.]
- SCHAFFER, B. D. (2003). Turkish Crises Creates Opportunity for Needed Economic Reform : Policy Research and Analysis, [Internet] The Heritage Foundation, Erişim adresi : <www.heritage.org/Research/MiddleEast/EM723.cfm> [Erişim Tarihi : .04.02.2003].
- SAXTON, J. (1998). *Financial Crises in Emerging Markets : Incentives and the IMF*, Joint Economic Committee, United States Congress. [Erişim adresi : http://www.house.gov/jec/imf/incentiv.pdf]
- SEYİDOĞLU, H. (2003). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. Geliştirilmiş 15. baskı, İstanbul, Güzem-Can yayınları.

**EKLER****Tablo 1: Türkiye'nin Sermaye Hareketleri (milyon dolar)**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sermaye hareketleri	780	4037	-2397	3648	8963	-4194	4643	8763	8737	448	4935	9610	-14198
Doğrudan yatırımlar	663	700	783	779	622	559	772	612	554	573	138	112	2769
Portföy yatırımları	1386	547	623	2411	3917	1158	237	570	1634	-6711	3429	1022	-4515
Varlıklar	159	134	-91	-754	-563	35	-466	-1380	-710	-1622	-759	-593	-788
Yükümlülükler	1445	681	714	3165	4480	1123	793	1950	2344	-5089	4188	1615	-3727
Uzun süreli ser.	-685	-210	-783	-938	1370	-784	-79	1636	4788	3985	344	4276	-1131
Kısa vadeli Varlıklar	-584	3000	-3020	1396	3054	-5127	3713	5945	1761	2601	1024	4200	-11321
Yükümlülük.	371	-409	-2563	-2438	-3291	2423	-383	331	-1750	-1464	-2198	-1813	-156
Bankalar (net)	-955	3409	-457	3834	6345	-7550	4096	5614	3511	4065	3222	6113	-11165
	-29	1014	663	2404	3782	-6601	801	769	724	63	2070	1741	-7072

Kaynak: C Merkez Bankası, *Üç Aylık Bülten*, çeşitli sayılar.

**Tablo 2: Türkiye'de Kamu Kesimi Borçlanma Gereği ve Finansmanın GSMH'ye Oranı (yüzde)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001**
Konsolide Bütçe	4.3	6.7	3.9	4.0	8.3	7.6	7.3	11.9	10.9	15.6
KİT	3.3	2.4	1.4	-0.2	-0.5	-0.3	1.4	2.5	2.2	0.6
Fonlar	2.0	1.6	1.6	0.5	0.6	0.1	0.0	0.6	-1.3	-0.9
Diğer Kamu*	1.0	1.3	1.0	1.0	0.3	0.4	0.7	0.6	0.6	0.7
Toplam Borçlanma gereği	10.6	12.0	7.9	5.2	8.7	7.7	9.4	15.6	12.5	15.9
Bütçe faizi hariç	6.9	6.2	0.2	-2.1	-1.3	0.0	-2.1	1.9	-4.2	-6.6

\*Yerel yönetimler, döner sermayeli kuruluşlar ve sosyal güvenlik kuruluşları

\*\*Gerçekleşme tahmini

Kaynak: TC. Hazine Müsteşarlığı kayıtları.

**Tablo 3: Türkiye'de Yıllara göre İhracat, İthalat Değerleri, Dış Ticaret Bilançosu ve İhracat/İthalat Karşılama Oranı**

	İhracat '000\$	İthalat '000\$	Dış Ticaret Bilançosu '000\$	İhracat/İthalat Karşılama Oranı (yüzde)
1985	7 968 008	11 343 375	-3 385 367	70.2
1986	7 456 724	11 104 770	-3 648 046	67.1
1987	10 190 047	14 157 805	-3 967 758	72.0
1988	11 662 021	14 335 396	-2 673 375	81.4
1989	11 624 692	15 792 143	-4 167 451	73.6
1990	12 959 288	22 302 126	-9 342 838	58.1
1991	13 593 462	21 047 014	-7 453 552	64.6
1992	14 714 629	22 871 055	-8 156 426	64.3
1993	15 345 067	29 428 370	-14 083 303	52.1
1994	18 105 872	23 270 019	-5 164 147	77.8
1995	21 637 041	35 709 011	-14 071 970	60.6
1996	23 224 465	43 626 642	-20 402 178	53.2
1997	26 261 072	48 558 721	-22 297 649	54.1
1998	26 973 952	45 921 392	-18 947 440	58.7
1999	26 587 225	40 671 272	-14 084 047	65.4
2000	27 774 906	54 502 821	-26 727 915	51.0
2001	31 339 991	41 399 085	-19 059 094	75.7

Kaynak: DİE, *Türkiye İstatistik Yıllığı 2001*, s. 509.

**Tablo 4: Mal Gruplarına Göre İthalat**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Sermaye malları	20.5	21.3	25.2	22.6	22.8	23.8	22.7	23.1	21.4	20.8	17.2
Ara malları	71.7	70.9	65.9	71.4	70.3	65.9	65.6	64.4	65.3	65.5	71.7
Ham petrol	11.6	11.5	8.7	10.4	8.2	8.0	6.6	4.5	6.8	7.7	9.6
Tüketim malları	7.8	7.8	8.9	6.0	6.9	9.8	11.0	11.7	12.4	13.3	10.1
Diğer	0.6	0.4	0.5	0.4	0.3	0.6	0.6	0.8	0.8	0.3	0.1
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

\*Geçici rakamlar

Kaynak: TC. Merkez Bankası, Yıllık Rapor 2001, 262.

**Tablo 5: Reel Efektif Döviz Kurları İndeksi\***

(1987 yıllık ortalaması = 100)

Yıllar	Sepet**	ABD Doları	Alman Markı
1987	102.2	106.2	97.5
1988	94.6	94.1	95.2
1989	115.1	114.5	115.7
1990	124.6	130.5	117.5
1991	115.3	120.9	108.6
1992	112.0	116.4	106.7
1993	109.9	109.9	109.8
1994	97.1	100.2	93.3
1995	99.5	105.8	92.0
1996	100.2	101.9	98.0
1997	106.9	103.5	110.9
1998	105.0	105.2	104.7
1999	106.1	97.7	116.0
2000-I	109.5	97.7	123.5
2000-II	107.3	94.4	122.6
2000-III	107.5	91.2	127.0
2000-IV	110.5	94.5	129.5
2000-I	87.5	75.7	101.6
2000-II	90.6	76.0	108.0
2000-III	82.0	71.2	94.9
2000-IV	98.3	84.8	114.5

\*Dönem sonu verileridir. Endeks değerinin yükselmesi TL'nin söz konusu paralar karşısında değer kazandığını (aşırı değerlendiğini) gösterir.

\*\*Sepet içindeki ağırlıklar 0.544 ABD doları ve 0.456 Alman markıdır.

Kaynak: TC. Merkez Bankası, Yıllık Rapor 2001, s.56.

**Tablo 6: Türkiye Ekonomisinin Büyüme Hızları**

Yıllar	GSMH'nin büyüme yüzde oranı	Yıllar	GSMH'nin büyüme yüzde oranı
1989	1.6	1996	7.1
1990	9.4	1997	8.3
1991	0.3	1998	3.9
1992	6.4	1999	-6.1
1993	8.1	2000	6.3
1994	-6.1	2001	-9.5
1995	8.0	2002*	5.8

\* İlk üç çeyrek dönemlerin ortalaması

Kaynak: TC. Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten, çeşitli sayılar.

## DEPREM MAGNİTÜDLERİ İÇİN TEKRARLANMA YILLARININ ELDE EDİLMESİ : MARMARA BÖLGESİ ÖRNEĞİ

### *OBTAINING THE RETURN PERIOD OF EARTHQUAKE MAGNITUDES : AS AN EXAMPLE MARMARA REGION*

**Reşat KASAP, Ülkü GÜRLEN**

*Gazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü*

**ÖZET:** Bu çalışmada, Marmara Bölgesi'nde ( $39.50^0-41.50^0$ ) kuzey- ( $26.00^0-32.50^0$ ) doğu koordinatları arasında, 1900-2000 yılları arasında meydana gelen 447 deprem verisi için bazı istatistiksel analizler yapılmıştır. Magnitüd rastgele değişkeninin olasılık yoğunluk ve dağılım fonksiyonları bulunarak, çeşitli magnitüdlere için depremlerin tekrarlanma yılları elde edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İstatistiksel analiz, deprem magnitüdü, olasılık yoğunluk ve dağılım fonksiyonları.

**ABSTRACT:** *In this study, statistical analysis have been done for 447 earthquake occurrences data, between north ( $39.50^0-41.50^0$ ) and east ( $26.00^0-32.50^0$ ) coordinates in the Marmara Region from 1900 to 2000. It has been found that the probability density and distribution functions of magnitude random variable, and then the return period of earthquakes of various magnitudes have been found.*

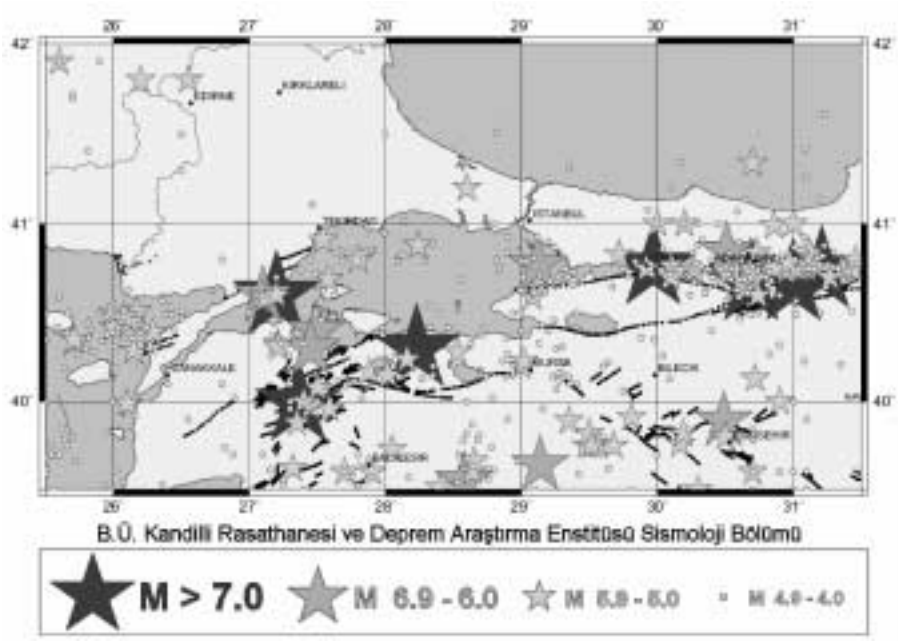
**Keywords :** *Statistical analysis, earthquake magnitude, probability density and distribution functions.*

### **1. Giriş**

Günümüzde deprem verilerinin incelenmesinde, depremin hangi büyüklükte, ne zaman ve nerede meydana geleceğini tam olarak bilmenin mümkün olmadığı kabul edilen bir gerçektir. Fakat istatistik bilimi tarafından ortaya atılan yöntemlerle, verilere yapılabilecek uygun analizler ile bu belirsizlik probleminin çözümünde bazı adımların atılabileceği söylenebilir. Bu çalışmanın konusu, bu noktadan hareket edilerek belirlenmiştir. Bu amaçla, çalışmada, Kesim 2'de verilecek metodolojiyle, deprem verileri analiz edilerek, geleceğe yönelik bazı sonuçlar çıkartılmaya çalışılacaktır.

İfade edilen amaç ve hedeflere ışık tutabilecek bakış açısı Yücemem (1982) tarafından belirtilmiştir. Buna göre, sismik bakımdan hareketli bir bölgede gelecekte olabilecek depremlerin zamanı, yeri, büyüklüğü ve diğer özellikleri önceden bilinemez. Ancak depremlerin zaman, yer ve şiddet bakımından gösterdikleri rastgelelik ve çeşitli belirsizlikler nedeniyle istatistik yöntemlerine dayanan bir yaklaşım gereklidir. Depremlerin ölçümünde ve değerlendirilmesinde birçok parametre kullanılmaktadır. Bunlardan biri magnitüddür. Magnitüd (aletsel büyüklük), deprem sırasında açığa çıkan enerjinin bir ölçüsü olarak tanımlanan bir değer olup, C. Richter tarafından geliştirilmiş ve Richter ölçeği olarak adlandırılan bir ölçek ile ifade edilebilmektedir.

Türkiye genelinde meydana gelen depremlere ait veriler ele alındığında, istatistiksel olarak yapılacak çalışmalar çok daha sapmalı olabileceği düşünüldüğünden, yalnızca bir bölge ele alınarak incelenmesi uygun görülmüştür. Bunun için, depremin güncelliği ile sanayiinin can damarı olan Marmara Bölgesi'ni kapsayacak şekilde,  $39.50^{\circ}$ - $41.50^{\circ}$  kuzey ve  $26.00^{\circ}$ - $32.50^{\circ}$  doğu koordinatları arasındaki alanda 1900'den 2000 yılının sonuna kadar meydana gelen depremlerden 4 ve daha büyük magnitudlü olanlar analiz kapsamında yer almıştır. Bölgedeki sismisitenin görsel olarak takibi için Şekil 1'deki harita verilmiştir.



Şekil 1. Marmara Bölgesi deprem etkinliği haritası (1900-2000)

Literatürde adı geçen çalışmalardan bazıları aşağıda verildiği gibidir. Bağcı (2000)'nın deprem öncesi sismisite Kuzey Anadolu Fay'ının batı kesiminin depremselliği (tarihsel ve aletsel dönem) ve risk konulu çalışması; Ayhan vd. (1977), Öncel ve Alptekin (1999) ile Gürten (2001), Türkiye'nin deprem bölgelerinin belirlenmesinde bazı istatistik yaklaşımlar; Ergünay (1976), depremlerin önceden bilinmesi konusunda çalışmışlardır. Ayrıca genel anlamda depreme yönelik bazı tanımlar Erkoç vd. (2000) tarafından verilmiştir. Numanoğlu (1978)'nin Batı Anadolu'nun deprem risk analizi adlı çalışması; Tatlıdil ve Çingı (1986) ise 1975-1982 yıllarına ilişkin Batı Anadolu deprem verilerinin istatistiksel analizi; Ayhan ve Sancaklı (1983), 1971-1975 yıllarında Batı Türkiye deprem etkinliği konularında yapılan çalışmalar ile sismik risk analizi ile ilgili bilgileri bir araya getirerek incelenmesi gösterilmiştir (Yüçemen, 1982). Ayrıca, Alptekin (1978) doçentlik tezinde Türkiye ve çevresinde  $33.0^{\circ}$  kuzey- $45.0^{\circ}$  kuzey ve  $23.0^{\circ}$  doğu- $48.0^{\circ}$  doğu coğrafi koordinatları arasında kalan alandaki çeşitli deprem bölgelerinde 1900-1971 yılları arasında oluşan magnitudleri 4.0 ve daha büyük olan depremlere ait magnitud-frekans bağıntıları ve deformasyon boşalımalarını incelemiştir.

Bu konuda yapılmış dış kaynaklı bazı çalışmalar ise şöyledir: Ogata (1988) tarafından yapılan deprem oluşumlarının istatistiksel modelleri ve nokta süreçleri için artıkların analizi; Utsu (1975) ise Merkez Japonya'da Kwanto bölgesinde meydana gelen iki deprem arasındaki korelasyonun incelenmesi; Ramachandran (1980) uç değer kuramı ve deprem sigortası konulu çalışmalar verilebilir.

Bu çalışmanın Giriş kesiminde araştırma problemi ifade edildikten sonra, çalışmanın kapsamı şöyle özetlenebilir. Çalışmanın analizlerinin yapılmasında kullanılan metodoloji Kesim 2'de bulunmaktadır. Buna göre bu bölümde, magnitüd rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonunun belirlenmesi ve tekrarlanma sürelerinin tahmininde kullanılan kuramsal yapı ile analiz için kullanılan diğer ayrıntı verilmiştir. Kesim 3'de, çalışma konusunu kapsayan bölgeye ilişkin problemin açıklanması için meydana gelen depremlerin olasılık dağılımları, çizelge ve grafiklerle verilmiştir. Bunlardan yararlanılarak, daha önce olan depremlerin tekrarlanma süreleri araştırılarak, yapılan analizler sunulmuştur. Son olarak, sonuç ve öneriler ise Kesim 4'de verilmiştir.

## 2. Metodoloji

Bu kesimde analizler için kullanılacak teknikler verilecektir. Buna göre, magnitüd rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonunun belirlenmesi ve tekrarlanma sürelerinin tahminini için kullanılacak metodoloji özetlenecektir.

### 2.1. Magnitüd Rastgele Değişkeninin Dağılım Fonksiyonunun Belirlenmesi ve Ortalama Tekrarlanma Sürelerinin Tahmini

Burada, magnitüd rastgele dağılım fonksiyonunun belirlenmesi ve buna dayanarak depremlerin tekrarlanma sürelerinin tahmini ile dağılımın test edilmesi noktasında ki-kare uyum iyiliği konularında teorik bilgiler verilmiştir.

#### 2.1.1. Magnitüd rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonunun belirlenmesi

Magnitüd ( $M$ ),  $\theta$  alt sınırlı ve kuramsal olarak üst sınırı olmayan sürekli bir rastgele değişken olarak tanımlanmaktadır. Burada  $\theta$ , kabul edilen en küçük deprem magnitüdüdür.  $\bar{M}$ , çok sayıda deprem verisinden elde edilen ortalama magnitüdüdür. Buna göre,

$$\lambda = (\bar{M} - \theta)^{-1} \quad (1)$$

olmak üzere, magnitüd rastgele değişkeninin yoğunluk fonksiyonu,

$$f(M) = \lambda e^{-\lambda(M-\theta)} \quad \theta \leq M < \infty \quad (2)$$

biçiminde bir üstel fonksiyondur (Ramachandran, 1980). Burada üst sınır, teorik olarak ifade edilmiştir. Uygulamada, bu çalışmanın çözümlemelerinde de olduğu gibi gözlemlere dayanarak, üst sınır değerleri koyulabilmektedir.

Yoğunluk fonksiyonu kullanılarak  $M$  rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonu da,



$$F(M) = \int_{R_M} \lambda e^{-\lambda(M-\theta)} dM = e^{-\lambda(M-\theta)} \quad (3)$$

olarak bulunur. Bu aşamada veriye ilişkin değerler ile teorik dağılıma ilişkin değerlerden oluşan çizelge hazırlanacaktır. Buradan elde edilebilecek çizelgeye bir numaralı çizelge adı verilsin. Söz konusu olabilecek bu bir numaralı çizelge, belirlenen magnitüd değerlerine karşılık gelen frekans, bunlara ilişkin yüzdeler, birikimli olasılıklara ilişkin gözlenen ve beklenen değerler ile bunlara karşılık gelen farklardan ibarettir. Burada beklenen değerler (2) bağıntısından elde edilecektir. Bu ise, dağılım fonksiyonunun  $\theta$  alt sınır değeri ile her sınıfın üst değeri arasında integralenmesinden elde edilmektedir.

### 2.1.2. Depremlerin tekrarlanma sürelerinin tahmini

Bu kısımda, bir numaralı olarak adlandırılan çizelgenin değerlerinden yararlanılarak çeşitli magnitütdlerdeki depremlerin tekrarlanmış ya da olası geri dönüş süreleri elde edilecektir. Bunun için çizelgedeki beklenen birikimli olasılıklardan,  $M$  magnitüdü depremin meydana gelme olasılıkları, yıllık beklenen sayıları ve bunlara ilişkin tekrarlanma yılları bulunarak hazırlanacak çizelgede gösterilecektir. Bu çizelgeye de iki numaralı çizelge adı verilsin. Burada yıllık beklenen sayılar,  $M$  magnitüdü depremin meydana gelme olasılıklarıyla  $\bar{M}$ 'nin çarpılmasından elde edilir. Depremin tekrarlanma yılı ise 1/(yıllık beklenen deprem sayısı) oranından elde edilir. Buna göre,

$$\text{Tekrarlanma yılı} = 1/(\text{bir yılda beklenen deprem sayısı}) \quad (4)$$

yazılabilir.

### 2.1.3. Ki-kare uyum iyiliği testi

Ki-Kare testi gözlenen frekanslarla beklenen frekanslar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı temeline dayanır. Ki-Kare testinde niteliksel veriler kullanılır. Ki-kare testlerinin uygulamada pek çok farklı amaçlarla kullanımı bulunmaktadır. Bu çalışmada ki-kare uyum iyiliği testi, çeşitli büyüklüklerdeki deprem sayılarına ilişkin örnekten elde edilen dağılımın istenen herhangi bir teorik dağılıma uyup uymadığının testinde kullanılacaktır. Literatürde bilinen bu kavramın burada detayına girilmeyecektir. Buna göre söz konusu hipotez testleri aşağıdaki gibi kurulabilir.

$H_0$ : Örnek belirli bir dağılıma sahip olan bir yığından gelmektedir.

$H_1$ : Örnek yokluk hipotezinde belirtilen dağılımdan gelmemektedir.

Kullanılacak ki-kare test istatistiği ise

$$\chi_h^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \frac{(f_{g_{ij}} - f_{b_{ij}})^2}{f_{b_{ij}}} \quad (5)$$

dir. Burada,  $f_{g_{ij}}$  : her bir gözdeki gözlenen frekans ve  $f_{b_{ij}}$  : her bir gözdeki beklenen frekansdır.

Uygulanan teste belli bir anlamlılık düzeyi, örneğin anlamlılık düzeyleri 0.05 veya 0.01 seçilebilir. Bu anlamlılık düzeylerinde serbestlik dercesine karşılık gelen çizelge  $\chi^2$  değerine bakılır ve hesaplanan  $\chi^2$  değeri çizelge  $\chi^2$  değerinden büyük olursa yokluk hipotezi red edilir.

### 3. Veri Analizi

#### 3.1. Veriler

Bu çalışmada, 1900-2000 tarihleri arasında ( $39.50^0$ - $41.50^0$ ) kuzey- ( $26.00^0$ - $32.50^0$ ) doğu koordinatları arasındaki alanın yani Marmara Bölgesinin Magnitüdü  $M \geq 4.0$  olan deprem verileri kullanılmaktadır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nden temin edilen söz konusu veriler, depremin magnitüd değerlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada esas itibariyle inceleme konusu, yukarıda ifade edildiği gibi ilgili coğrafik alan ve tarihler arasında meydana gelen 4'e eşit ve daha büyük deprem sayılarıdır. Çizelge 1'de magnitüdlere göre toplam deprem sayıları çizelge halinde verilmiştir.

**Çizelge 1. Magnitüdlere göre meydana gelen toplam deprem sayıları**

Magnitüd	4.0-4.4	4.5-4.9	5.0-5.4	5.5-5.9	6.0-6.4	6.5-6.9	7.0-7.4
Sayı	214	136	60	21	8	2	6

#### 3.2. Magnitüd Rastgele Değişkeninin Dağılım Fonksiyonunun Elde Edilmesi, Yorumu ve Bazı Magnitüdlere Göre Depremlerin Tekrarlanma Sürelerinin Tahmin Edilmesi

##### 3.1.1. Magnitüd rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonunun elde edilmesi ve deprem sayıları açısından yorumu

Burada 1900-2000 yılları arasında kaydedilen  $M \geq 4$  olan 447 depremin magnitüdüleri incelenerek,  $\theta=4.2$  ve ortalama magnitüd  $\bar{M} = 4.6$  olarak bulunmuştur. Burada  $\theta$ , kabul edilen en küçük değer olarak, ilk sınıfın sınıf orta değeri olarak alınmıştır. Buna göre,  $\hat{\lambda}=(4.6-4.2)^{-1}$  olmak üzere  $\hat{\lambda}=2.5$  elde edilir. Bulunan parametrelerden ise (2) bağıntısından,

$$\hat{f}(M)=2.5e^{-2.5(M-4.2)} \quad 4.2 \leq M < \infty$$

şeklinde bulunmuştur. Yoğunluk fonksiyonu kullanılarak M rastgele değişkeninin dağılım fonksiyonu da,

$$\hat{F}(M)=\int_{R_m} 2.5 e^{-2.5(M-4.2)} dM = -e^{-2.5(M-4.2)}$$

olarak bulunur. Çizelge 3'de, gözlenen 447 verinin gözlenen ve (3) bağıntısından elde edilen beklenen dağılımları verilmektedir. Çizelgedeki gözlenen frekanslar, yüzdelerin kümülatif olarak toplanmasıyla elde edilmiştir. Çizelgedeki beklenen

birikimli olasılıklar, dağılım fonksiyonunun  $\theta=4.2$  kabul edilen en alt sınır değeri ile her sınıfın üst değeri arasında integrallenmesinden elde edilmiştir.

Kurulan modelin uygun olup olmadığını ve dolayısıyla elde edilen sonuçların güvenilir olup olmadığını sınamak amacıyla, 447 gözlem için deneysel dağılımın kuramsal üstel dağılıma uygunluğu Ki-kare uyum iyiliği testi ile araştırılmıştır. Çizelge 3 deki gözlenen ve beklenen birikimli olasılıklar arasındaki en büyük fark değeri, 4.2 magnitudlü sınıfa karşılık gelen 0.1161 değeridir. Bu değer anlamlılık düzeyi 0.05 için

$H_0$ : Örnek üstel dağılıma sahip bir yığından seçilmiştir.

$H_1$ : Örnek üstel dağılıma sahip bir yığından seçilmemiştir.

(5) eşitliğinden  $\chi^2$  değeri 0.038 bulunmuştur ve çizelge değeri  $\chi^2=11.0705$  olduğundan  $H_0$  hipotezi red edilemez ve böylece, deneysel dağılımın üstel dağılıma uyduğu biçimindeki hipotez kabul edilmiş olur.

Çizelge 3'den magnitudleri 4 ya da daha çok olan 447 gözlem değerinin kuramsal olarak üstel dağılıma uygunluğu yukarıda olduğu gibi görülmüştür. Bu uygunlukta, magnitudü 5 ya da daha küçük olan depremler için gözlenen olasılık 0.9172 gibi bir değer olduğu söylenebilir.

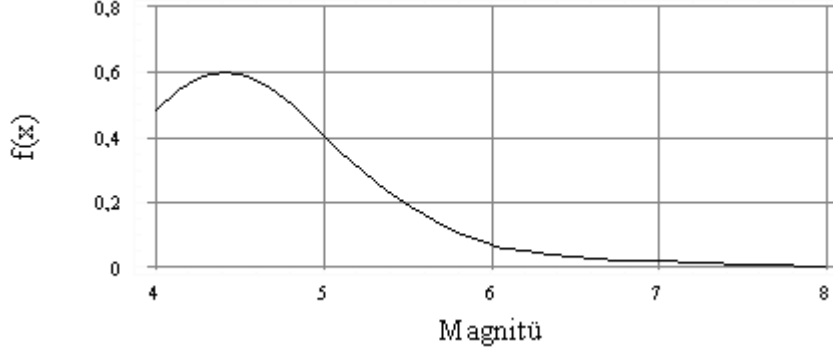
**Çizelge 2. 1900-2000 yılları arasında meydana gelen depremlerin magnitudlerine göre sıklık dağılımı**

Sınıf No	Alt Sınır	Sınıf Değeri	Üst Sınır	Sıklık Sayısı	%
1	4.0	4.2	4.4	214	0.4787
2	4.5	4.7	4.9	136	0.3043
3	5.0	5.2	5.4	60	0.1342
4	5.5	5.7	5.9	21	0.0470
5	6.0	6.2	6.4	8	0.0179
6	6.5	6.7	6.9	2	0.0045
7	7.0	7.2	7.4	6	0.0134
Toplam				447	1.0000

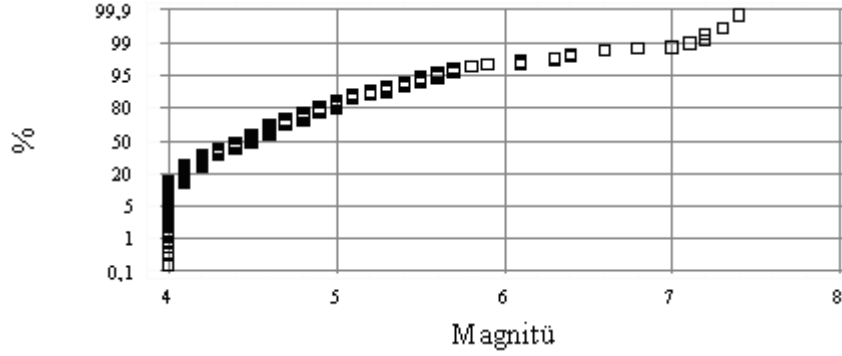
**Çizelge 3. Deneysel ve kuramsal dağılıma ilişkin değerler**

x	f	%	$F_M(x)$ Gözlenen	$F_M(x)$ Beklenen	Fark Değerleri
4.2	214	0.4787	0.4787	0.3626	0.1161
4.7	136	0.3043	0.783	0.7932	0.0102
5.2	60	0.1342	0.9172	0.9329	0.0157
5.7	21	0.0470	0.9642	0.9782	0.0140
6.2	8	0.0179	0.9821	0.9929	0.0108
6.7	2	0.0045	0.9866	0.9977	0.0111
7.2	6	0.0134	1.0000	0.9992	0.0008

Çizelge 2 ve 3'deki değerler grafiksel olarak ifade edilmek istendiğinde Şekil 2 ve Şekil 3 elde edilir.



Şekil 2. 1900-2000 yılları arasında meydana gelen depremlerin magnitüdüne göre sıklık dağılım grafiği



Şekil 3. 1900-2000 yılları arasında meydana gelen depremlerin magnitüdüne göre birikimli dağılım yüzdeler grafiği

### 3.1.2. Bazı magnitüdüleri için depremlerin tekrarlanma sürelerinin tahmini

Bu bölümde Çizelge 3'ün değerlerinden yararlanılarak çeşitli magnitüdüdeki depremlerin tekrarlanış ya da olası geri dönüş süreleri bulunmuştur. Bunun için çizelgedeki beklenen birikimli olasılıklardan,  $M$  magnitüdüde depremin meydana gelme olasılıkları, yıllık beklenen sayıları ve bunlara ilişkin tekrarlanma süreleri bulunarak Çizelge 4'te gösterilmiştir.

Çizelge 4'ün üçüncü sütunu, çeşitli magnitüdüdeki depremlerin meydana gelme olasılıklarıdır. Dördüncü sütun ise üçüncü sütundaki olasılık değerlerinin 4.6 (yıllık ortalama gözlenen 4 veya daha büyük magnitüdüde deprem sayısı) ile çarpılmasından elde edilen yıllık beklenen deprem sayılarını göstermektedir. Son sütun ise çeşitli magnitüdüdeki depremlerin yıl cinsinden tekrarlanma sürelerini göstermektedir.

**Çizelge 4. Çeşitli magnitüdlerdeki depremlere ilişkin bilgiler**

X	$F_M(x)$	$f_M(x)$	$F_i$ (yıllık beklenen sıklık)	Ortalama Tekrarlanma Süresi (Yılı)
4.2	0.3626	0.3626	1.6208	0.6170
4.7	0.7932	0.4306	1.9248	0.5195
5.2	0.9329	0.1397	0.6245	1.6013
5.7	0.9782	0.0453	0.2025	4.9383
6.2	0.9929	0.0147	0.0657	15.2207
6.7	0.9977	0.0048	0.0215	46.5116
7.2	0.9992	0.0015	0.0067	146.2537

Depremlerin tekrarlanma yılları (ya da dönüş periyodu) değerlerinin belirlenmesinde kullanılan diğer başka sismolojik teknikler de vardır. Bunlardan biri de Gutenberg-Richter ilişkisinin geliştirdiği deprem oluş sayıları (N) ile deprem manyitüdü (M) arasında geliştirilen  $\log N = a - bM$  ampirik bağıntısı ile de hem b değeri hem de T dönüş periyotları saptanabilmektedir. Bu yöntemle Alptekin (1978) tüm Türkiye'yi içine alan bölgede b değerleri ve deprem dönüş periyotları hesaplanmıştır. Söz konusu çalışmada ikinci bölge olarak ifade edilen "Kuzey Anadolu kırık kuşağı batı kesimi" yaklaşık olarak bu makalenin inceleme alanı olan Marmara Bölgesine karşılık gelmektedir. Buna göre, 6.0 magnitüd için tekrarlanma yılı 3.97; 7.0 magnitüd için tekrarlanma yılı 21.23 ve 8.0 magnitüd için ise tekrarlanma yılı 113.50 olarak bulunmuştur. Bu değerler Çizelge 4'deki sonuçlarla karşılaştırıldığında ortaya çıkacak farklılıklar, verinin kapsandığı zaman ve alan aralığı ile kullanılan yöntemlerden kaynaklandığı düşünülebilir.

Ancak bu makalenin kapsamı istatistiksel olasılık fonksiyonlarının modellenmesi ile sınırlı tutulmuştur. Elde edilen sonuçlar bu çerçevede yorumlanmasında fayda vardır. Buna göre, literatürde depremlerin tekrarlanma yıllarının tahmininde kullanılan bir başka istatistiksel olasılık fonksiyon yöntemi de Poisson modeli ile yapılmaktadır. Bağcı (2000) tarafından Poisson modeli kullanılarak, aynı (bu çalışmada incelenen söz konusu) veriler için tekrarlanma yılları elde edildiğinden, burada yalnızca bu analizlerin sonuçları verilecektir. Buna ilişkin değerler Çizelge 5'ee verilmiştir.

**Çizelge 5. Çeşitli magnitüdlere için Poisson modeli kullanılarak elde edilen tekrarlanma yılları**

Magnitüd	Tekrarlanma yılı
5.0	1.9
5.5	4.0
6.0	8.3
6.5	17.1
7.0	35.3
7.5	72.8

Depremlerin tekrarlanma yıllarının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden Poisson modeli daha çok büyük magnitüdü depremler için daha iyi sonuçlar verdiği bilinmektedir. Bu makalede tekrarlanma yıllarının bulunması için kullanılan yöntemi ise genellikle düşük magnitüdü depremler için daha iyi sonuç vermektedir. Bu

durum göz önüne alındığında ortaya çıkan sonuçlar daha sağlıklı yorumlanabilecektir. Şöyle ki, 6.5 ve daha küçük magnitüdümlü depremlerin tekrarlanma yılları her iki yöntemle göre benzer sonuç vermeye birlikte, bu çalışmada kullanılan yöntemin sonuçları daha güvenilir olarak kabul edilebilir. Benzer şekilde 6.5 dan daha büyük magnitüdümlü depremlerin tekrarlanma yıllarının belirlenmesinde ise Poisson modelinin sonuçlarının daha güvenilir olabileceği kabul edilebilir. Burada Çizelge 4 ve Çizelge 5’de verilen tekrarlanma yıllarının farklılığını, bu yorumun ışığında değerlendirilmenin faydalı olabileceği düşünülmektedir.

#### 4. Sonuçlar ve Tartışmalar

Genelde her deprem oluşumundan sonra akla ilk gelen konu, depremlerin önceden bilinip bilinmeyeceğidir. Bu konuda çeşitli tartışmalar yapılmaktadır. Örneğin, Türkiye’de yüzyılın en büyük depremlerinden biri olarak ifade edilen 17 Ağustos 1999’da meydana gelen 7.4 büyüklüğündeki depremde binlerce kişinin ölümüne ve binlerce binanın yıkılmasına yol açan İzmit (veya Körfez) depreminden sonra da depremlerin önceden tahmini konusu ile ilgili bazı tartışmalar yapılmıştır. Bu süreçte Giriş kısmında belirtilen bazı bilimsel çalışmaların yanında, konuyu istatistiksel analiz bakış açısıyla irdelemek için bu çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmada, Marmara Bölgesi’nde ( $39.50^0-41.50^0$ ) kuzey- ( $26.00^0-32.50^0$ ) doğu koordinatları arasında, 1900-2000 yıllarında ve büyüklüğü  $M \geq 4.0$  olarak kaydedilmiş 447 deprem verisinin, Kesim 2’de verildiği şekilde istatistiksel metodoloji kullanılarak çözümlenmeler yapılmıştır.

Öncelikle Magnitüd rastgele değişkeninin yoğunluk ve dağılım fonksiyonu bulunmuştur. Buradan hareketle çeşitli magnitüdümlü depremlerin meydana gelişlerine ilişkin bazı olasılıklar ile tekrarlanma yılları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde yapılan çalışmalar için üstel model kullanılmıştır. Bu modelin kullanılmasının doğruluğu hipotez testi ile desteklenmiştir. Daha önce yapılmış başka bir çalışmada kullanılan Poisson’un daha çok büyük magnitüdümlü depremler için iyi sonuçlar verdiği bu makalenin sonuçlarıyla karşılaştırıldığında görülmüştür. Literatürde bilindiği gibi üstel dağılım modeli, genellikle düşük magnitüdümlü depremler için daha iyi sonuçlar verdiği göz önüne alındığında, 4.2 büyüklüğünde bir depremin tekrarlanma yılı 0.6170 olabileceği ifade edilir. Bu ise yılda yaklaşık iki kere 4.2 civarındaki büyüklükte deprem olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca elde edilen bu sonuçlara göre 6.2 büyüklüğündeki bir başka deprem için ise yaklaşık ortalama 15 yıl sonra tekrarlanabileceği söylenebilir.

Sonuç olarak, deprem kaçınılmaz büyük bir doğal afettir. Belki bir depremin ne zaman ve nerede olacağı tam olarak bilinemez. Fakat yaşananlardan ders alınarak meydana gelebilecek zarar ve can kaybı en aza indirilebilir. Buna göre, bilinen deprem bölgelerinden uzakta ve olabilecek depremlere dayanıklı yapılar yaparak, bu sağlanabilir. Ayrıca, bunları yaparken elde edilen verileri istatistiksel çalışmalarla değerlendirilerek, deprem konusundaki belirsizliklere bir nebze de olsa açıklık getirilmeye çalışılabilir.

### Kaynaklar

- ALPTEKİN, Ö. (1978) *Türkiye ve Çevresindeki Depremlerde Manyitüd Frekans Bağıntıları ve Deformasyon Boşalımı*, Doçentlik Tezi, KTÜ Basımevi, Trabzon.
- AYHAN, E., ALSAN, E. ve ÜÇER, S.B. (1977) Türkiye'nin deprem bölgelerinin belirlenmesinde bazı istatistik yaklaşımlar, *Deprem Araştırma Enstitüsü Bülteni*, 18, 1-24 ss.
- AYHAN, E. ve SANCAKLI, N. (1983) 1971-1975 yıllarında Batı Türkiye deprem etkinliği, *Deprem Araştırma Enstitüsü Bülteni*, 42, 48-56 ss.
- BAĞCI, G. (2000) Deprem öncesi sismisite KuzeyAnadolu Fay'ının batı kesiminin depremselliği (tarihsel ve aletsel dönem) ve risk, *17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi Raporu* (Editör: R. DEMİRTAŞ), Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, 1900-2000 tarihleri arasında (39.50-41.50) kuzey-(26.00-32.50) doğu koordinatları arasındaki magnitüdü  $M \geq 4.0$  deprem verileri.
- ERGÜNAY, O. (1976) Depremlerin önceden bilinmesi, *Deprem Araştırma Enstitüsü Bülteni*, 12, 36-55 ss..
- ERKOÇ, T., BARAN, B. ve HAMZAÇELEBİ, G. (2000) *Deprem Nedir ?*, Ankara, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü.
- GÜRLEN, Ü. (2001), Marmara Bölgesi'nde Meydana Gelen Depremlerin İstatistiksel Analizi. Ankara, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- NUMANOĞLU, A.B. (1978) Batı Anadolu'nun deprem risk analizi, *Deprem Araştırma Enstitüsü Bülteni*, 21, 44-52 ss.
- OGATA, Y., (1988) Statistical models for earthquake occurrences and residual analysis for point processes, *JASA*, 83, 401, pp 9-27.
- ÖNCEL, A.O. ve ALPTEKİN, Ö. (1999) Effect of aftershocks on estimation of earthquake hazard parameters: an example from the North Anatolian fault zone, *Natural Hazards*, 19, pp 1-11.
- RAMACHANDRAN, G. (1980) Extreme value theory and earthquake insurance, *Transactions of the 21<sup>st</sup> International Congress of Actuaries*, Vol 1, Switzerland, pp 337-353,.
- TATLIDİL, H. ve ÇINGİ, H. (1986) 1975-1982 Yıllarına ilişkin Batı Anadolu deprem verilerinin istatistiksel çözümlemesi, *Deprem Araştırma Bülteni*, 52, 42-60 ss.
- UTSU, T. (1975) Correlation between Shallow earthquake in Kwanto region and intermediate earthquake in Hida region, central Japan, *Zisin (Journal of the Seismological Society of Japan)*, 2nd ser., 28, pp 303-311.
- YÜCEMEN, S. (1982) *Sismik Risk Analizi*, 41, Ankara, ODTÜ, İdari İlimler Fakültesi Yayını.

## TÜRKİYE'DE İKTİSADİ PLANLAMA : DPT'YE İHTİYAÇ VAR MI?

### *ECONOMIC PLANNING IN TURKEY : IS THERE A NEED FOR THE STATE PLANNING ORGANIZATION?*

**Alkan SOYAK**

*Marmara Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü*

**ÖZET** : IMF ve Dünya Bankası, özellikle 1980'lerden sonra gelişmekte olan birçok ülkede kendi tasarladığı ekonomi politikalarını dayatma şansı bulmuştur. Uygulanan bu politikaların özünde liberalleştirme, özelleştirme, para ve maliye politikalarında kontrol gücünün bazı uluslar üstü kurumlara devredilmesi, yani kısaca ulus devletin ekonomideki kalkınmacı rolünün tasfiye edilmesi olgusu bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için kalkınma söylemi ve uygulamalarının yerini küresel pazara uyum sağlama ideali almaktadır. Ulusal kalkınma planlaması da bu süreçte hızla önemini kaybetmekte ve dönüşüm yaşamaktadır. Bu çalışmada, dünyada ve Türkiye'de iktisadi planlamanın evrimi bağlamında, Türkiye'de ulusal kalkınma planlaması ve DPT kurumlarının işlevsiz hale gelmesinin dinamikleri incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler** : İktisadi Planlama, IMF-Dünya Bankası, Türkiye Ekonomisi, Devlet Planlama Teşkilatı

**ABSTRACT** : *IMF-World Bank's economic policies have been more closely applied in many developing economies since 1980's. Particularly, the practices of liberalization and privatization have been insisted by those institutions to many countries in the globalization process. Therefore national development planning has lost its place in the increasingly globalized world. Consequently, there have been vital reflections of their insistent economic policies on Turkey's development strategy and planning actions. The aim of this study is to examine some effects of neo-liberal economic policies on the national development planning and the State Planning Organization in Turkey*

**Keywords** : *Economic Planning, IMF-World Bank, Turkish Economy, the State Planning Organization*

“...Tüm ihtiyaçları önceden saptayıp onlara merkezi düzeyde cevap verme yeteneğine sahip planlamacılar yoktur ve bu yanılsamanın ortadan kaldırılması gerekmektedir, doğru, ancak, eşit olmayan bir dünyadaki pazar rekabeti de ondan başarılı olmayacaktır. Serbest pazar rekabeti de, fiyatlarının ardına en az bürokratik diktatörlüklerdeki kadar gaddar ulusal ve sosyal baskı ilişkilerini gizleyerek ‘totaliter’ şekillere bürünebilir...”

Cathrine Samarry

### **Giriş**

1980 sonrası süreçte yaşanan neo-liberal rüzgarla birlikte, devletin iktisadi hayata müdahalesini öngören politikalar hızla itibar kaybetmekte, özellikle IMF ve Dünya Bankası gibi kurumların biçimlendirdiği ve serbest piyasa ekonomisini kutsayan ekonomi politikaları adeta gelişmekte olan ülkelere dayatılmaktadır. Hiç kuşkusuz bunda merkezi planlı ekonomi modelinin temsilcileri olan Doğu Bloğu ülkelerinin



yıkılmasının da büyük etkisi olmuştur. 1980 sonrasında dayatılan politikaların özünde liberalleştirme, özelleştirme, para ve maliye politikalarında kontrol gücünün bazı uluslar üstü kurumlara devredilmesi yani kısaca ulus devletin düzenleyici ve kalkınmacı misyonunun tasfiye edilmesi gerçeği yatmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için kalkınma söyleminin ve uygulamalarının yerini küresel pazarın bir parçası olma ve ona uyum sağlama ideali almış gözüküyor. Dolayısıyla ulusal kalkınma planlaması bu süreçte hızla itibar kaybetmekte ve dönüşüm yaşamaktadır. Planlama uygulamalarında kapsam açısından bütüncül kalkınma planlamasından stratejik ve parçacı planlamaya, nitelik açısından ise ulus devletin öncülüğündeki ulusal kalkınma planlamasından uluslar üstü planlamaya doğru bir geçiş söz konusudur. Uluslar üstü planlamanın uygulama platformu Avrupa Birliği ve WTO'dan, sivil toplum örgütlerine kadar uzanabilmektedir. Kalkınmacı devletin yerini *minimum* etkin devlet anlayışının aldığı bu süreçte, itibar kaybı ve dönüşümün yansımalarını ulusal kalkınma planlaması çabalarında ve bu çabaların öznesi olan kurumlarda da izlemek mümkündür. Bu çalışmada dünyada ve Türkiye'de planlamanın tarihsel gelişimi çerçevesinde, Türkiye'de ulusal kalkınma planlaması ve DPT kurumlarının işlevsiz hale gelmesinin altındaki dinamikler belirlenmeye çalışılacaktır.

## 1. Dünden Bugüne Planlama : ‘Ulusal’dan ‘Uluslar Üstü’ne

### 1.1. Planlama : Niteliği ve Amaçları

Genel olarak planlama, “*spesifik amaçları başarmada mevcut en iyi alternatifleri seçmeye yönelik organize olmuş akılcı bir teşebbüs (Waterston, 1965 : 8)*” olarak tanımlanabilir. Ulusal düzeyde planlama kavramı ise temelde toplumsal değişimin inşa edilebileceği ve yönlendirilebileceği fikrine dayanmaktadır. Bu açıdan ulusal planlama, toplumsal değişimin teknolojisi ya da bir toplum mühendisliği modeli olarak kabul edilebilir. Ulus devletinin ve bürokratik mekanizmaların ortaya çıkışı ve olgunlaşması, matematiksel modellerin özellikle iktisatta kullanımının yaygınlaşması ve veri toplama ile ilgili yaşanan kurumsal gelişmeler, planlamanın daha hızlı bir uygulama alanı bulmasında etkili faktörlerden bazılarıdır. Böylesi bir toplumsal değişim modelinin yalnızca teknik bir süreç değil, aynı zamanda siyasi bir süreç olduğunun da altını çizmek gerekir. Siyaset, kaynakların ve gelirin yeniden dağıtıldığı bir mekanizma olarak tanımlandığında, planlamacıların ve hazırladıkları planların hangi amaçlara hizmet edeceği ve bu planların uygulanıp uygulanmayacağı soruları önemli hale gelmektedir. Genellikle planlamacı, siyasi iradeyi bilgilendiren ve kamu yararı ile siyasi tercihleri uzlaştıran bir uzmanlık misyonu ifa ederken, planlamanın amaç ve stratejileri siyasal otorite tarafından belirlenir. Planlama sürecinde, önceden belirlenmiş amaç ve stratejiler doğrultusunda istenilen sonuçlara ulaşmak için müdahale yapılması gereği açıktır. Dolayısıyla planlama özü itibarıyla akılcı ancak sonuçları itibarıyla müdahaleci bir süreç olarak karşımıza çıkar. İktisadi planlama fikrinin arkasında yatan akılcılık, piyasanın akılcılığındaki sapmalara dayanır (Yılmaz, 1999 : 86-88).

Ancak pratikte ulusal planlama; sanayileşme, tam istihdam, fiyat istikrarı gibi yalnızca iktisadi amaçlarla değil, politik-ideolojik, toplumsal ve ahlaki amaçlarla da gündeme gelmiştir. SSCB'nin merkezi planlama deneyimi ve Nazi Almanya'sında yaşanan planlama faaliyetleri politik-ideolojik amaçların ağır bastığı planlamaya iyi birer örnek iken, Latin Amerika ülkelerindeki planlama faaliyetleri ile Hindistan,

Yugoslavya, Macaristan ve Türkiye gibi ülkelerin deneyimlerini iktisadi amaçlara öncelik veren planlama anlayışına örnek göstermek mümkündür. Sosyal ve ahlaki amaçların öne çıkarıldığı planlama örnekleri ise daha çok İngiltere ve Kanada gibi sanayileşmiş ülkelerde görülmüştür (Tandon, 1963 : 55-67).

### 1.2. Dünyada İlk Planlama Deneyimleri

Planlama uygulamasının tarihsel gelişim sürecini ele alırken önemli bir noktanın altını çizmek gerekmektedir : *Planlama*, *Beş Yıllık Plan* gibi kavramlar uluslararası düşünceye 1917 Sovyet Devrimi ile birlikte girmiştir. 1917’de Lenin ve Rus Bolşevikleri iktidara el koyup, karmaşık devrim koşullarından sıyrıldıktan sonra, sosyalist hükümetin dağınık iktisadi faaliyetleri bir araya toplamak ve bir uyum sağlamak için ilk planı tasarladığı görülmüştür. Rus’ların amaçladığı şey, gelecekteki tüketim için şu anki tüketimi kısıp, sanayi malları üretimini genişletmek (endüstrileşme) ve bunu büyük ölçüde de kapitalist Batı’nın engellemelerine rağmen başarıp, Batı’yı geçebilmektir. Bunu yaparken de sosyalist gelişmenin olmazsa olmaz koşulu olarak merkezi planlama mekanizması ve toplumsal mülkiyeti temel araç olarak kullanmaktı. Bu ülkede ilk sosyalist plan 1928-29 yıllarında başlamış, *Dört Yılda Beş Yıllık Plan* sloganıyla zamanından önce uygulanmıştır (Küçük, 1971 : 9-10 ve Huberman, 1990 : 269-274).

1929 Büyük Dünya Krizinin ertesini ve 1930’lu yılların ilk yarısı kapitalist Batı için bir bocalama dönemi iken, SSCB için bir sıçrama dönemi olmuştur. Kriz sonrası süreçte birçok Batılı ülkede devletin ekonomiye müdahalesini öngören politikalar gündeme gelmiştir. Keynezyen efektif talep yönetimi politikalarının, kapitalizmin istikrarsızlıklarını gidermede en iyi ilaç olduğu önerisinin pratikte destek bulması ve devlet müdahalesinin meşrulaşması, planlama fikrinin de gelişimine zemin hazırlamıştır. Bu zeminin oluşumunda Sovyet planlama deneyiminin başarısını da göz ardı etmemek gerekir.

Bu dönem içerisinde Batı’da ilginç bazı planlama deneyimlerine rastlamak mümkündür. 1930’larda Akdeniz’de yeni bir Roma İmparatorluğu kurma idealini içeren faşist İtalyan planlamasının yanı sıra, Nazi Almanya’sının temelde işsizlik sorununu çözmeye yönelik ve özellikle de ikinci planla beraber silahlanmayı esas alan planlama faaliyetleri sıra dışı birer örnek teşkil etmektedir. Kriz sonrası dönemde Nazi Almanya’sı (3. Reich) ekonomide özel sektöre planlamanın uygulandığı tek sanayileşmiş ülke durumundadır. Büyük Dünya Krizinin etkilerini ortadan kaldırmak için planlama 1933 yılının ortalarında itibaren uygulamaya konulmuştur. Nasyonal Sosyalist Parti 1936’ya kadar ki dönemi kapsayan bir dört yıllık planı kurumsallaştırmıştır. Bu planın temel özelliği işsizliği azaltmak amacıyla kamu iş programlarından oluşmasıdır. İkinci dört yıllık plan 1936’dan II. Dünya Savaşı’na kadar geçen dönemi kapsamakta ve silahları modernleştirme ve sentetik ürünler için fabrikaların inşası gibi amaçlarıyla diğer plandan ayrılmaktadır (Tandon, 1963 : 57 ve Oules, 1966 : 48-53).

Dünyada yaşanan ilk planlama deneyimleri içerisinde anılan 1930’lardaki Türk sanayi planları ise ileriki bölümlerde daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

### 1.3. II. Dünya Savaşı Sonrasının İkiz Kavramları : Kalkınma ve Planlama

II. Dünya Savaşı öncesinde iktisadi planlama yalnızca sosyalist model içinde uygulanabilen bir strateji olarak düşünülüyordu. Sosyalist bir ülke için bütüncül iktisadi planlama, toplumun ekonomik hayatını yönetmenin bir yolu olarak görülmekte ve bu tür planlar kaynakların dağılımındaki önceliklerin kesin olarak belirlenmesinde temel teşkil etmekteydi. II. Dünya Savaşı sonrasında kalkınma literatürü iktisadi ikili yapı, dalgalanan fiyatlar, istikrarsız piyasalar ve düşük istihdam düzeyleriyle ilgili sorunları içeren konularla doldu. J. Tinbergen ve A. Lewis gibi kalkınma iktisatçıları iktisadi planlamayı; iktisadi kalkınma ve sürekli ekonomik büyümeyi sağlamadaki temel engelleri aşmak için kurumsal bir strateji olarak geliştirmişlerdi. Savaş sonrasında bütüncül iktisadi planlar az gelişmişliğin ana makro ekonomik sorunlarını çözmek için bir çok gelişmekte olan ülke tarafından benimsendi (Kondonassis ve diğerleri, 2000 : 17-24). Dolayısıyla iktisadi plancılığın dünyada ve özellikle de gelişmekte olan ülkeler arasında yaygınlaştığı dönemi, II. Dünya Savaşı sonrası dönem olarak tespit etmek gerekir. Bu durumun oluşumundaki en önemli unsur ise, II. Dünya Savaşı sonrasında birçok az gelişmiş ülkenin siyasi bağımsızlığını kazanması, ulus devlet olma yoluna girmesi ve iktisadi kalkınma retoriği ile tanışmasıdır. Bu süreç; politik bağımsızlığını kazanmış ulus devletlerin yeni birer *pazar ve stratejik ortak* olarak kapitalist Batı'yla entegre olabilecekleri sosyo-ekonomik ve politik kurumların içine çekilmesini beraberinde getirmiştir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin planlama sürecinin ve iktisadi kalkınma anlayışlarının niteliğinin en önemli belirleyicisi olmuştur (Öney, 1985 : 2-3 ve İşgüden, 1988 : 274).

II. Dünya Savaşı sonrası yıllar doğrudan sömürgeciliğin ortadan kaldırıldığı yıllardır. Bununla birlikte bazılarının göre ise yeni-sömürgeciliğe geçiş sürecinin başladığı dönemdir. Bu dönemde ulusal bağımsızlığına kavuşmuş ülkeler, eski dönemlere nazaran çok daha fazla uluslararası piyasaların etkisine girmişler ve eşitsiz ticaret ve yatırım olgularından etkilenmişlerdir. Bazı kalkınma iktisatçıları bu dönemi, *sömürgeciliğin bıraktığı yerden kalkınma nöbeti devraldı*, şeklindeki nitelemelerle anmaktadır (Başkaya, 1994 : 31).

Kalkınma iktisadının yükseldiği dönem olan II. Dünya Savaşı sonrasında 1970'lerin ortalarına kadar olan süreçte birçok ülke dönemin ruhuna uygun olarak planlama deneyimleri yaşamaya başlamıştır. Bu dönem içerisinde özellikle Türkiye gibi ekonomik ve stratejik öneme sahip ülkelerin bazı uluslararası finans kurumlarının içine çekilmesi ve finansal kolaylıklara yönlendirilmesi, bu ülkelerin uyguladıkları planlama anlayışının da güdümlü olmasına yol açmıştır.

Bu dönemde dünyada ulusal planlamanın benimsenmesinde önemli olan unsurları üç grupta ele almak mümkündür; ulusal kalkınma planlarının sömürgeci orijinleri, finansal yardımların rolü ve Dünya Bankası'nın rolü (Hwang, 2000 : 13-15). Dönem içerisinde yeni bağımsızlığını kazanmış ülkeler açısından sömürgeci bağlantılar hala önemini korumaktaydı. Özellikle hem Fransa hem de İngiltere, sömürgeci ve diğer bağımlı bölgelerinde kalkınma planlaması uygulamaktaydı. İngiliz Hükümetinin kabul ettiği Sömürgeci Kalkınma ve Refah Yasası'nda (1940), *sömürgeci kalkınma planlamasının gerekli ve istenen bir şey olduğu ve koloni hükümetlerinin süratle kalkınma planları yayınlaması gerektiğinin* altı çizilmektedir. Burada ilginç olan, İngiltere'nin 1960'lara kadar herhangi bir ulusal kalkınma

planını kabul etmemiş olmasıdır. Aynı dönemde Fransa’nın da metropolü tamamlayan bir çaba olarak sömürgeleşen kalkınma planlamasının ekonomik kazançlarını elde etmeye çalışması söz konusu olmuştur. Ulusal kalkınma planlarının özellikle üçüncü dünya ülkelerinde yayılmasında Batı ülkelerinden gelen finansal yardımların da önemli etkisi olmuştur. Bu yardımlar özel fonlardan olduğu kadar uluslararası kuruluşlardan sağlanmıştır. Örneğin Kore Cumhuriyeti’nde dış kaynaklı finansal yardımlar ulusal kalkınma planlamasının kabul edilmesinde doğrudan sorumlu bir nitelik taşımaktadır. Hazırlanan planlar verilecek finansal yardımların gereklerini karşılayacak şekilde formüle edilmiştir. Uygulanmayan fakat Türkiye’nin iktisadi kalkınma anlayışındaki değişimin bir belgesi niteliğini taşıyan *1947 İktisadi Kalkınma Planı* da bu tür güdümlü bir plan niteliği taşımaktadır. Dönem içerisinde ABD, kendisi hiçbir zaman bir ulusal kalkınma planı uygulamamış olmakla birlikte, yardım kararını verirken yardım alan ülkenin uygulamayı taahhüt ettiği ulusal kalkınma planına göre değerlendirme yapmıştır. Ulusal kalkınma planlamasının benimsenmesinde üçüncü önemli unsur Dünya Bankası’nın rolüdür. Banka, II. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa’nın yeniden imarı için kurulduysa da, Marshall Planı’nın bu konuda başarı sağlamasıyla birlikte ilgisini üçüncü dünyanın iktisadi kalkınmasına yönlendirmiştir. Banka, bu ülkelerdeki yerleşik uzmanları ve diğer araçlarıyla, ülkelerin ulusal kalkınma planlarının hazırlanması ve bu planlara katkı sağlanması konusunda yardımcı olmuştur. Bölgesel ve yardımcı ajansların tesis edilmesi yoluyla dünyanın farklı bölgesindeki ulusal kalkınma planlarının yayılmasında uyarıcı bir rol oynamıştır.

Ayrıca Dünya Bankası’nın özellikle 1980 sonrası süreçte vermiş olduğu sektörel ve yapısal uyum kredilerinin içerdiği koşulların da ulusal kalkınma planlarının niteliğini etkilemede önemli bir araç olabileceğini vurgulamak gerekir. Ulusal ekonomilerini dış borçla yönlendirmek zorunda kalan ülkelere karşı bu aracın çok daha etkili kullanılması söz konusu olmuştur.

#### **1.4. 1980 Sonrası Süreç : Ulusal Planlamanın İflası ve Planlamada Dönüşüm**

Bir yandan az gelişmiş ülkelerin iktisadi kalkınma olgusundan belediklerini bulamamış olmaları ve gelişmiş ülkelerle olan uçurumun giderek açılması, diğer yandan 1970’lerin ortalarında ortaya çıkan krizin Keynezyen reçetelerle aşılma imkanının ortadan kalkması, kalkınma iktisadi ve planlamasının gözden düşmesine yol açmıştır. Ayrıca 1990’ların başında SSCB’nin başını çektiği Doğu Bloğunun dağılması ile birlikte neo-liberal politikalar hakimiyetini daha da pekiştirmiş, kalkınma planlaması ve beş yıllık plan gibi kavramlardaki itibar kaybı hızlanmıştır.

Küreselleşme süreciyle birlikte serbest piyasa ekonomisi ve tek pazar idealini işleyen neo-liberal tezler, liberalleştirme ve özelleştirme politikalarıyla devletin iktisadi gücünü zayıflatmış ve zaman içinde ulusal iktisat politikası araçlarının ulus devletten elinden alınıp, uluslar üstü kurumlara aktarılmasında etkili olmuştur. Bu politikaların küresel ölçekte uygulayıcısı ise merkez kapitalist ülkelere ait çok uluslu şirketlerin hesabına çalışan IMF, Dünya Bankası ve WTO gibi kuruluşlardır. İktisadi planlama, ulus devletten ekonomideki düzenleyici gücünün tasfiye edilmeye başlanmasıyla itibar kaybı yaşamının ötesinde niteliksel bir dönüşüme de uğramaya başlamış; kapsam olarak bütüncül kalkınma planlamasından stratejik planlamaya doğru bir kayış eğilimi ortaya çıkarken, planlamanın niteliği ulusaldan, uluslar üstüne doğru kaymıştır.

Bütüncül plan, ulusal kaynakları bir bütün olarak ele alıp, siyasal olarak önceden belirlenen sosyo-ekonomik hedeflere erişmek için mevcut kaynakları akılcı bir biçimde yönetmeyi esas alan ve teknik tutarlılık hesapları da bu çerçevede yapılarak hazırlanan plandır. Piyasa mekanizmasının işleyişine daha az önem veren ancak tamamen de reddetmeyen bütüncül planlama, temelde girdi ve çıktılarının kullanımı yoluyla sağlanan fiziksel dengeleri temel alan ve idari niteliği ağır basan bir kaynak dağıtım mekanizmasına dayanır. Bütüncül plan, büyük ölçekli kamu yatırım planlamasının yanı sıra, plan hedefleriyle de uyumlu bir şekilde özel sektörün planlanmasını da öngörür (Ayanoğlu ve diğerleri, 1996). Todaro'ya göre bütüncül planlamada altı temel aşama söz konusudur : Plan hükümetin siyasi amaçları ile başlar. Plan stratejisiyle birlikte hükümetin amaçları belirgin hedeflere dönüştürülür. Bu hedef ve stratejiyi uygulamak için kendi içinde tutarlı bir ilke ve politikalar seti oluşturulur. Planın bütüncül oluşu yalnızca kamu kesimini değil tüm ekonomiyi kapsamaktadır. Planda tutarlılığın sağlanması makroekonomik modeller yardımıyla sağlanır. Genellikle beş yıllık dönemler için hazırlanan planlar, perspektif (uzun vadeli) ve yıllık planlar (programlar) ile desteklenir. Bu tür planlar için yol gösterici planlama kavramı da kullanılmaktadır (Yılmaz, 1999 : 95).

Stratejik planlama ile birlikte geleceğin belirsizliği önem kazanmış, doğal olarak da planlar daha esnek bir yapıya dayanmak ve gelişmelerin seyrine göre sürekli yenilenmek durumunda kalmışlardır. Kısacası bütüncül planlama anlayışında plan geleceği biçimlendirirken, stratejik planlama anlayışında plan geleceğe göre biçimlenen bir hal almıştır. Planlama çevreye uyum sağlamanın bir aracı haline dönüşmüştür. Bu çerçevede sayısal hedeflerden ziyade nitel hedeflere ve özellikle çevreye uyum sağlamanın gerektirdiği hukuki ve kurumsal altyapı değişikliklerine özel önem verilmektedir. Bu sürecin Türkiye'deki ulusal kalkınma planlarına yansımaları ise IMF, Dünya Bankası, Avrupa Birliği ve WTO'nun dayattığı kurumsal ve hukuki düzenlemelerin sorgulanmadan kabul edilmesi ve planın bu amaca yönelik bir aygıt dönüşmesidir. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı böylesi bir anlayışın ürünüdür. Türkiye açısından bakıldığında 1980 sonrasında planları kalkınma misyonunu yüklenen değil, dünya ile mevcut sistemin öngördüğü nitelikleriyle bir entegrasyonu hedefleyen planlara dönüştürülmüştür.

## 2. Türkiye'de Planlamanın Evrimi

### 2.1. Erken Planlama Deneyimleri (1930-40'lı Yıllar)

1929 Krizinin de etkisiyle devletçi bir sanayileşme modeli arayışına giren genç Türkiye Cumhuriyeti, aynı dönemde bu modelin hayata geçirilmesinde önemli rol oynayan ve dünyadaki ilk planlama deneyimlerinden kabul edilen sanayi planları doğrultusunda *planlı bir sanayileşme sürecine* sahne olmuştur. 1930 tarihli *İktisadi Vaziyetimize Dair Raporla* başlayan çalışmalar, SSCB'nin teknik ve mali yardımıyla hayat bulmuş, Sovyet uzmanların hazırladığı raporların yanı sıra, Amerikalı uzmanların raporlarından da yararlanılarak, 1934 yılında sanayide planlı yıllar başlatılmıştır. Modern planlama literatüründe bir *Plan* belgesinden ziyade *Projeler Topluğu* olarak anılan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı (BBYSP), temel tüketim maddelerinin yurtiçinde üretilmesini öngören bir ithal ikamesi aygıtı niteliğini taşımış; dokuma, maden, seramik, selüloz ve kimya alanlarında kamuya ait 20 kadar fabrikanın kurulması tasarlanmıştır. 1980'lerde başlatılan özelleştirme sürecinden

nasibini alan ve Türk sanayisinin temelini oluşturan bir çok tesis bu plan sayesinde hayat bulmuştur. Planın dış finansmanında ve özellikle planın yürütücüsü olan Sümerbank’ın tesisinde SSCB kredisi önemli rol oynarken, planın finansmanı büyük ölçüde iç kaynaklardan sağlanmıştır. Daha birinci plan uygulaması devam ederken 1936’da İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı’nın (İBYSP) hazırlıkları başlatılmıştır. 1937’de “Üç Senelik Maden Programı” yürürlüğe konmuş ve 1938’de bu programı da içeren yeni bir dört yıllık plan kabul edilmiştir. Bu plan büyük ölçüde 1936’daki plana dayanmaktaydı. Ancak 1938 planının yürürlüğe konulan projelerinin büyük çoğunluğu altı ay sonra iptal edilmiş ve II. Dünya Savaşı nedeniyle tam olarak uygulanması mümkün olmamıştır (Tezel, 1986 : 259-267). Türk planlama tarihinde bu planlardan kalan izler; ulusal ekonomik bağımsızlığa öncelik tanıyan, uluslararası işbölümü içindeki *çevre ülke* konumunu sanayileşerek aşmayı hedefleyen ve bunu yaparken de büyük ölçüde ulusal kaynaklara başvuran bir planlama anlayışının varlığıdır

Türkiye her ne kadar II. Dünya Savaşına katılmadıysa da savaş koşullarının özellikle ekonomiye yönelik tüm olumsuzluklarını yaşamıştır. Bu dönem bir yandan Türkiye ekonomisinde 1930’larda başlatılan devletçi gelişme modelinin aksamasına sahne olurken, diğer yandan savaş sonrası ülkenin sosyo-ekonomik yörüngesinin değişimine yol açacak bazı oluşumların tohumlarının da atıldığı bir dönem olarak tarihe geçmiştir (Boratav, 1985 : 73). Savaş süresince Türkiye bir model olarak devletçi iktisat politikaları uygulanmaya devam etmiş ve hem ithalattaki daralma, hem de üretimdeki azalma nedeniyle ekonomi güç kayıplarına uğramıştır. Sanayie yönelik yatırımlar büyük ölçüde durdurularak, bütçenin önemli bir kısmı savunma harcamalarına yönlendirilmiştir. Ancak savaşın son yıllarına doğru Türkiye’de planlama düşüncesi ve faaliyetlerine halen sıcak bakılmaktaydı. Planlama yazınında 1946 *İvedili Sanayi Planı* olarak anılan planın hazırlıklarına, 1945 yılında bakanlıklar arası bir komisyonca başlanmıştır. *Şevket Süreyya Aydemir ve İsmail Hüsrev* gibi eski Kadro’cuların da katılımıyla 1930’lardaki sanayi planları çizgisinde bir plan hazırlığına girişilmiştir. İvedili plan açık pazar koşullarının belirleyeceği bir uzmanlaşmayı değil tüm sektörlerin ve öncelikle de sanayiinin gelişmesinden türeyen dengeli bir kalkınma modelini esas almakta ve dış ekonomik ilişkilere ekonomik bağımsızlık perspektifinden bakmaktadır (Boratav, 1985 : 77).

Böylesi bir planın hazırlanmasına karşın 1946 yılında 7 *Eylül Kararları* olarak bilinen liberal tedbirler alınmış ve Cumhuriyet tarihinin ilk büyük devalüasyonuna gidilmiştir. Böylece, bir anlamda liberalleşme yoluyla dünya ekonomisiyle bütünleşme sürecine kapı açılmakta, dış yardım ve kredi arayışlarına sıcak bir tavır takılmaktaydı. Yapılan devalüasyonun o dönemin ekonomik koşullarında ne denli gerekli olduğu konusu ise halen tartışılmaktadır. Hemen ardından 1947’de IMF’e üye olunması ise anlamlıdır. Bu süreçte İvedili Sanayi Planının uygulanmasından vazgeçildiği görülmüştür. Bu liberalleşme eğilimlerinin tohumlarının savaş sürecinde atıldığını vurgulamak gerekir. Savaşın bulanık koşullarında rantla ve vurgunla ilkel de olsa sermaye birikimini sağlayan ticari burjuvazi ve büyük toprak sahipleri DP ekseninde bu dönüşümün içsel dinamikleri olmuşlardır (Kepenek, 1987 : 128). Bu dönüşümü kimi yazarlar CHP’nin iktidar yorgunluğuna bağlarken, bazı yazarlar DP’nin elinden liberalleşme söyleminin alınması olarak yorumlamaktadır (Tekeli ve İlkin, 1974 : 5). CHP’nin iktisat politikalarında ve devletçilik anlayışında yaşanan bu köklü dönüşümün hiç kuşkusuz dışsal unsurlardan da etkilenmesi söz konusuydu.

Savaş sonrasında iki kutuplu bir dünya düzeni ortaya çıkmış, Türkiye tavrını açık bir şekilde Batı Bloğu ve ABD'den yana koymuştur. Bu dönemde ABD ve güdümündeki uluslararası finans kurumları demokratik yollardan kalkınma arayışlarına giren ülkelere çeşitli yardım ve krediler vermekteydi. Türk hükümetinin de 1946 planı yerine *1947 Türkiye İktisadi Kalkınma Planını* (TİKP) hazırlatmasının altında böylesi bir dış yardımdan yararlanma endişesi bulunmaktaydı.

Planı hazırlayan kurulun başkanının ismiyle anılan (Süleyman Vaner) ve bu nedenle *Vaner Planı* olarak da bilinen 1947 TİKP, Marshall Planı'ndan yararlanabilmenin bir aygıtı haline getirilmiştir. Bu plan her ne kadar uygulanmadıysa da Türkiye'nin kalkınma deneyiminde bir kırılma noktasının temsilcisi ve 1950-60 döneminin apriori belirleyicisi olarak tarihte yerini almıştır. Marshall Planı, Türkiye'ye yapılacak yardımı tarım kesiminde üretim kapasitesinin artırılması yoluyla Avrupa Ekonomik İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerin gıda ve ham madde gereksinimini karşılama koşuluna bağlamaktadır. Bu doğrultuda, İvedili Sanayi Planı'nda sanayie verilen öncelik birinci sırada iken, bu planda sanayi son sırada yerini almıştır. Vaner Planı'nın birinci önceliği ulaştırma ve haberleşme gibi alt yapı yatırımlarına verilirken, ikinci sırada tarım ve üçüncü sırada enerji sektörü bulunmaktadır. Bu planla Türkiye, Avrupa'nın iaşesini sağlamak adına her yerine ulaşılabilmesi gereken bir pazar niteliğine dönüştürülmek istenirken, önceliğin tarımın iyileştirilmesine verildiği görülmüştür. Bir iktisatçımızın dediği gibi; Türkiye'nin karşılaştırmalı üstünlüklerinin tarımda yattığı keşfedilmişti ve bu keşif günümüze kadar durmadan yapılıyordu (Günce, 1981 : 125). ABD'li uzmanlar planın Avrupa'nın kalkınmasında doğrudan yardımı dokunacak konularını dikkate değer bulmuştur. Bunun üzerine Türk hükümeti planı uygulamaktan vazgeçmiştir. Sonuç olarak 1946 İvedili Sanayi Planı ve Vaner Planı her ne kadar uygulama olanağı bulunamadıysa da, genç Cumhuriyetin iktisadi kalkınma arayışlarında dayandığı strateji ve felsefelerin nasıl bir *köklü dönüşüme* uğradığını gösteren birer belge olarak tarihe mal olmuştur. 1947 yılında yapılan CHP'nin 7. Kurultayı ve 1948 Türkiye İktisat Kongresi, devletçiliğin tasfiye edildiği ve özel girişimciliğin sesinin yükseldiği platformlar olmuştur (Boratav, 1985 : 78 ve Günce, 1981 : 125)

## 2.2. Planlı Döneme Geçişte Etkili Olan Unsurlar (1950-60 Dönemi)

Planlı döneme geçişte etkili olan unsurları ortaya koyabilmek için 1950-60 döneminin iç ve dış dinamiklerini çözümlenmek; sosyoekonomik ve siyasi yapısı hakkında bazı saptamalar yapmak gerekir. 1950-60 dönemi her ne kadar *plansız bir dönem* olarak nitelense de, 1947 planının ruhunu bu dönemde hissedebilmek mümkündür. DP 1950 yılında iktidarı teslim aldığında özel teşebbüse dayalı, devletçiliği ret eden ve planlamaya çok soğuk bakan bir iktisadi kalkınma anlayışına sahipti. Ancak şu da bir gerçektir ki, 27 Mayıs Devrimi *planlama misyonunu* büyük ölçüde DP'den almıştır (Küçük, 1971 : 237-238 ve Soyak, 1999 : 170). Peki ne oldu da DP böylesine bir dönüşüm sürecine girdi? DP iktisadi kalkınma konusunda kritik sektör olarak sanayi yerine tarımı tercih ederken, özel girişimciliği kamuya yeğlemekte, iç kaynaklara dayalı bir kalkınma stratejisi yerine dış kaynaklara bağımlı bir kalkınma yolunu hedeflemekteydi. Uluslararası ilişkilerde de ana partner olarak ABD ön plana çıkarıldı. Dönemin başlarında DP planlamaya koyu bir rejimin aracı olarak bakmakta, planlamayla komünizm özdeşleştirilmekteydi (Sezen, 1999 : 165-166).

DP’nin ilk yıllarında hem Kore savaşının refah etkisi hem de tarımda yaşanan uygun koşullar dönem için olumlu bir hava estirmişti. Ancak 1950’lerin ortalarından itibaren ortaya çıkan bütçe açıkları ve hızla artan dış borçlar; verilen sübvansiyonlar ve yanlış yatırımlarla birleşince ekonominin sıcaklığı artmaya başlamış ve ekonomi hızla enflasyonist bir sürece sürüklenirken, ödemeler dengesinde de önemli açıklar ortaya çıkmıştır. 1950’lerin sonuna doğru DP kamu kuruluşlarını özel sektöre devretmek bir yana, yeni KİT’ler kurmaya başlamış ve liberal söylemlerle iktidara gelen parti devlet müdahalesinin dozunu artırmıştır. İşte bu süreçte DP’nin plan söylemini tartışmaya başladığını görüyoruz. Ekonomik kalkınmayı büyük ölçüde uluslararası finans kurumlarının dış kaynaklarına bağlayan DP, ekonomik krizden çıkış yolu olarak yine bu kuruluşların reçetelerine ve kaynaklarına sarılınca, planlama isteği arkasından gelmiştir. Batılı finans kuruluşları verdikleri kredilerin hangi yatırımlara gittiğini görmek istemekte ve ülkenin bir plan hazırlamasını önermektedir. 1958 yılında plan hazırlıklarını yürütmek üzere bir *Koordinasyon Bakanlığı* kurulmuştur. Bir planlama uzmanı olan *J. Tinbergen* başkanlığında küçük bir ekip Ankara’da çalışmaya başlamıştır. Ancak artan iktisadi anarşi ve sosyopolitik şaşkınlık, politik bir başkaldırıya dönüşünce 27 Mayıs 1960 devriminin koşulları da hazırlanmış oldu (Hershlag, 1968 : 2-4). Planlı döneme geçişin ve DPT’nin kuruluş sürecinin çözümlenmesi gereken iç içe geçmiş olan bir başka boyutu da bürokrat kesim ile sanayi burjuvazisinin çıkarlarının *planlama* olgusunda birleşmesiydi. 1950-60 döneminde bürokrasinin konumunun önemli ölçüde sarsılması söz konusuydu. Bu durum planlama yoluyla bürokrasinin eski etkinliğini kazanma çabalarına itti. Diğer yandan DP döneminde tarıma ve ticarete ağırlık verilmiş, fiyat artışları nedeniyle ticari kârlar yükseldiğinden bu birikimin sanayie aktarılması mümkün olamamıştı. Planlamayla hem geliştirmekte olan sanayi burjuvazisi hem de bürokrat kesimin özlemleri ortak bir noktada buluşmuştur, denilebilir (Kepenek, 1987 : 128). Tüm gelişmeler dikkate alındığında 27 Mayıs rejiminin, en önemli ürünü olan *Planlı Kalkınma* misyonunu büyük ölçüde DP’den aldığı söylenebilir .

### 2.3. Planlı Kalkınma Dönemi : Kalkınma Planlaması ve DPT

DPT, 30 Eylül 1960 tarihinde kalkınma planlarını hazırlayarak ülke kalkınmasının hızlandırılması amacıyla Başbakanlığa bağlı bir kuruluş olarak kurulmuştur. 1961 Anayasasıyla birlikte kalkınmanın demokratik yollarla gerçekleştirilebilmesi için kalkınma planlarının hazırlanması hükme bağlanmış, planlama ve DPT Anayasal bir kurum hüviyeti kazanmıştır. Bu yıllardan itibaren Türkiye’de de demokratik yoldan kalkınmayı benimsemiş karma ekonomik yapıya sahip ülkeler tarafından uygulanan karma ekonomik planlama anlayışının uygulanmaya başladığı görülür. 1960 tarihli 91 Sayılı ve 24 maddeden oluşan kuruluş yasası DPT’ye planları hazırlama ve uygulamayı izleme dışında araştırma, destek olma ve danışmanlık yapma gibi işlevlerle temel görevlerini sınırlamaktaydı (DPT, 1991 : 11-13).

Dolayısıyla kuruluş yasasıyla DPT büyük ölçüde karar alma sürecinin dışında, uygulamadan ve yürütmeden uzak bir kurum olarak tasarlanmıştır. DPT’yi oluşturan temel organlardan Yüksek Planlama Kurulu (YPK); siyasetçi ve bürokrat üye sayısı açısından dengeli bir karar alma yapısına büründürülmüş, bu oluşum DP döneminde itibarı azalan bürokratların ülke yönetimine ağırlık koyma arzusunun bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır. 1961 Anayasası ile Anayasal bir kuruluş halini alan DPT, kendisine bir kurtarıcı gözüyle bakılan ve planlamaya sihirli değnek muamelesi yapılan bir ortamda faaliyetlerini sürdürmüştür.

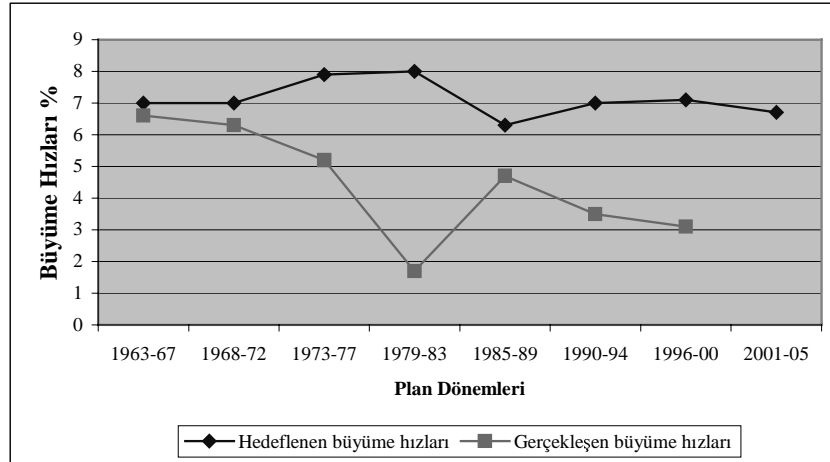


Kalkınma planlarının daha önceki planlama anlayışı ve deneyimlerinden çok farklı olduğunun da altını çizmek gerekir. Yalnızca kamu yatırım projelerini öngören 1930'lardaki planlama anlayışı; ulusal bağımsızlığı sağlamak için ve kalkınmanın ulusal kaynaklarla yönlendirilmesini içerirken, 1960'lardaki planlar dış yardımdan yararlanmanın aracı haline gelmiştir (Sezen, 1999 : 176-77). Tinbergen'in *aşamalı planlama tekniği* (Tinbergen, 1964 : 88-90) ile plan hazırlama süreci işletilmiş ve kamu için emredici özel sektör için yol gösterici, sosyoekonomik yapının tüm yönlerini kapsayıcı bütüncül bir planlama öngörülmüştür. Fakat uygulamada planlı ekonomik kalkınma büyük ölçüde sanayileşmeyle özdeşleştirilmiş; ithal ikameci sanayileşme doğrultusunda dayanıklı tüketim malları sektöründen ara ve yatırım mallarına doğru sanayide yapısal bir değişim öngörülmüştür (Kepenek, 1999 : 229 ve Soyak, 1999 : 170). DPT, 1960-80 döneminde dört adet kalkınma planı hazırlamıştır. Bu planlardan dördüncüsü dışında diğer üç plan uygulama olanağı bulmuş ve büyük ölçüde hedeflere ulaşılmıştır. Hazırlanan planların temel amacının hedeflenen büyüme hızlarına ulaşılması olduğu düşünüldüğünde bu tespit destek bulmaktadır (Bkz. Tablo 1).

**Tablo 1. Kalkınma Planlarında Hedeflenen ve Gerçekleşen Büyüme Hızları % (GSMH pf)**

Planlar	BBYKP 1963-67	İBYKP 1968-72	ÜBYKP 1973-77	DBYKP 1979-83	BşBYKP 1985-89	ABYKP 1990-94	YBYKP 1996- 2000	SBYKP 2001- 2005
Hedeflenen	7.0	7.0	7.9	8.0	6.3	7.0	5.5 -7.1	6.7
Gerçekleşen	6.6	6.3	5.2	1.7	4.7	3.5	3.1	

Kaynak : DPT, Kalkınma Planları



**Şekil 1. Kalkınma Planlarında Hedeflenen ve Gerçekleşen Büyüme Hızları (1963-2005)**

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (DBYKP) ise 1970'lerin sonunda ağırlaşan krizin etkisiyle gündeme gelen istikrar programları tarafından kesintiye uğramış, 24 Ocak 1980 kararlarıyla tamamen rafa kaldırılmıştır. Bu planların öncelikleri, hedefleri ve bunlara ulaşmak için geliştirilen araçların başarısının çözümlenmesi bağımsız bir araştırmayı gerektirir. Ancak netice itibarıyla DPT'nin temel görevini

ifa ettiği söylenebilir. Bu planların ne derece başarılı olduğu, bir başarısızlık varsa bunun ne kadarının hazırlanan planların teknik yeterliliğinde, ne kadarının uygulama sorunlarını yansıtan siyasi istikrar ve dış koşullarda aranması gerektiği ayrı bir tartışma konusudur. Lakin ortada bir kriz olduğuna göre, bu krizin dinamiklerinin en azından bir kısmı, *büyük sermaye-siyaset-bürokrasi üçgeni* içinde aranmalıdır. Bu üç gücün planlamaya yansımalarına yönelik yalnızca bir hususun altını çizmekle yetinelim : DPT daha ilk kalkınma planının hazırlık süreciyle birlikte siyasi kadrolarla çatışma içine girmiştir. Örneğin; DPT, kamu iktisadi teşebbüsleri ve vergi konusunda reform yapılmasından yana tavır koyarken, siyasiler popülist kaygılarla buna yanaşmamış, dönem içinde çeşitli sürtüşmeler yaşanmıştır. Birinci planın hazırlık döneminde bir müsteşar ve üç daire başkanının istifasıyla atlatılan kriz sonrasında, ikinci kalkınma planının hazırlık aşamasında bir grup planlamacının daha DPT’den istifası söz konusu olmuştur. 1965 I. Demirel hükümetiyle birlikte bu çatışmaların aşılmasına yönelik ilginç bir uygulama DPT’ye aktarılmıştır. *Teşvik Uygulama Dairesi* DPT’nin örgüt yapısı içine çekilerek, çıkarlar üstü bir örgüt olması gereken DPT, büyük sermaye ile çıkar ilişkileri içinde rant dağıtan bir kurum olmaya açık hale getirilmiştir. Bir anlamda siyasileştirilme yolu açılmıştır. 1971 muhtırasından sonra işbaşına geçen hükümet bu uygulamaya son verdiyse de, 1980 sonrasında aynı birim yeniden DPT’ye aktarılmıştır<sup>1</sup> (Sezen, 1999 : 88-105).

1970’li yıllarda sermaye-bürokrasi-siyaset üçgeninin aktörlerinden birisi olan sermaye kesiminin DPT’ye bakışını göstermesi açısından Türkiye Madeni Eşya Sanayicileri Sendikası’nın (MESS) bir yayınından alıntılanan şu tespitler oldukça anlamlıdır :

“ ...Demokratik düzende her siyasi partinin bir ekonomik anlayışı, programı vardır. Seçimlerde vatandaşa verilmiş vaatleri vardır...İktidar kendi programını mı, yoksa kendisinin anlayışına zıt düşüncede olan DPT uzmanları grubunun hazırlayacağı ve benimsemediği bir ekonomik program mı uygulayacaktır? İşte bu yüzden parti ve iktidarlara DPT ters düşer olmuştur... Bilimsel ve gerçekçi olmıyan, tarafsız çalışmalardan yoksun bir DPT; siyasi partilerin ekonomik programlarına yardımcı ve yönlendirici olmadığı gibi, hür teşebbüse de yol gösterici olamamıştır. Hele plancılarn, planı ideolojik bir araç olarak kullanmaları, plana olan güven ve itibarı tamamen yok etmiştir. Bunun sonucu ve amaçlarının bir gereği olarak bir kısım plancılar; sosyalist ülkelerin merkezi planlamasını, yani gerek devlet ve gerekse özel kesim için özendirici değil, emredici olmasını ve mecburi uyulmasını savunur olmuşlardır. Bugün içinde bulunduğumuz ekonomik kararsızlığın ve anarşinin kökünde bunlar yatmakta, DPT’nin zararlı olmaya başladığı düşüncesine bizi sürüklemektedir. Zira ideolojik amaçlı plancılarla kamu yöneticilerinin (merkezi planlama) da anlaştıkları gün, memleketimizde teşebbüs hürriyeti yok edilmiş ve sosyalizmin son aşaması da sessiz sedasız yerleşmiş olacaktır” (MESS, 1979 : viii).

Görüldüğü gibi ekonomik krizin ve istikrarsızlığın suçlusu bulunmuştur ve 1980 sonrasında ilk yargılananlardan birisi de bu kurum olmuştur.

#### 2.4. 1980 Sonrası Neo-Liberal Dönem : Kalkınma Planlamasında Dönüşüm

1980 sonrasında Türkiye bir yol ayrımının eşiğindedir. ABD ve İngiltere’de neo-liberal rüzgarlar estirilip, sosyal devlet anlayışının feshi ilan edilirken, 24 Ocak 1980

<sup>1</sup> Bu birim 1990 sonrasında tekrar DPT’den ayrılmış ve bir başka müsteşarlığa bağlanmıştır.

istikrar tedbirleriyle, 12 Eylül askeri darbesinden de güç alınarak, ülkenin kısa süreli istikrarının sağlanmasının ötesinde, uzun dönemli birikim rejiminin değiştirileceğinin sinyalleri verilmiştir. Her ne kadar IMF ile olan ilişkiler nedeniyle 1980 öncesinde de IMF destekli istikrar programları yaşanmışsa da, 1980 programı ve sonrası içeriği ve etkileri açısından farklılaşmakta; IMF ve Dünya Bankası politikaları Türkiye'nin iktisat politikalarında belirleyici bir rol oynar hale gelmektedir<sup>2</sup>.

Bu sürecin planlamaya kurumsal olarak ilk çarpışı 1982 Anayasası ile kalkınma planlamasının devletin temel görevlerinden çıkarılarak ekonomik hükümler bölümünde düzenlenmiş olması ve DPT'nin Anayasal bir kurum olma statüsünden yoksun bırakılmasıdır. Böylelikle DPT'nin işlev ve yapısında siyasi müdahaleye açık bir sürece de yol açılmıştır. Bu tarihten günümüze kadar DPT üzerine kanun ve kanun hükmünde kararnameler (KHK) ile yeni düzenlemelere gidilmiş, bu düzenlemelerin ortak paydası kurumun uzmanlık kuruluşu olmaktan çıkarılıp, siyasileşme sürecini *hızlandırmak* olarak belirlemiştir. Hatta DPT partilere siyasetçi yetiştiren bir kurum olma yoluna sokulmuştur, denilebilir. Bu arada YPK'daki bürokrat-siyasetçi dengesinin, siyasetçi lehine aşırı bir şekilde bozulduğunu tahmin etmek zor değildir. Günümüzde DPT müsteşarı haricinde tümüyle siyasilerden (başbakan+bakanlar) oluşan yapısıyla ve yürütmeye ilişkin görevleriyle bu kurulu *planlama kurulundan* ziyade *Ekonomi Yüksek Kurulu* olarak kabul etmek daha anlamlıdır (Sezen, 1999 : 107-136).

Devletin ekonomideki rolünü ve ağırlığını azaltmayı, serbest piyasa ekonomisine geçiş stratejisine bağlı olarak piyasa kurumunun önemini arttırmayı hedefleyen politikaların güdülmesiyle kalkınma planları giderek daha yol gösterici bir hal almıştır. 1980 sonrası süreçte iktisat politikaları ulusal tercihleri yansıtmaktan uzaklaşırken, ekonominin yönetim merkezleri de büyük ölçüde uluslararasılaşmış, IMF ve Dünya Bankası Türkiye ekonomisi için *içsel bir değişken* haline gelmiştir. Bu durumun oluşumunda büyük ölçüde bu kurumlarda yetişen Turgut Özal ve ekibinin büyük katkısı olmuştur.

1980 sonrası süreçte dışa açılma ve dünyayla bütünleşmeye yönelik neo-liberal politikaların biçimlenmesinde IMF-Dünya Bankası'nın *yapısal uyarlama politikalarının* etkisinin son derece önemli olduğunu belirtmek gerekir. Yapısal uyarlama politikaları 1980'ler boyunca kredi veren kuruluşların GOÜ'lere yeni kredi açmanın koşulları olarak benimsetmeye çalıştıkları politikalar bütünüdür. Bu politikalar kamu harcamalarının kısılması ve devalüasyon gibi *istikrar* aşamasının yanı sıra iktisadi yapıların ve kurumların dönüştürülmesini içeren *uyarlama* aşamasından oluşmaktadır. 1980'li yıllardan sonra Dünya Bankası yalnızca yol, baraj gibi projelere kredi vermektan öteye geçmiş ve yapısal uyum kredileri adı altında daha geniş kapsamlı destek sağlamaya başlamıştır. Ancak bu krediler yalnızca IMF

<sup>2</sup> Aslında 1980 öncesinde de IMF ile ekonomi yönetimi konusunda çeşitli ilişkiler yaşanmış ve DPT'ye yönelik yansımalar söz konusu olmuştur. Bunlardan ikisi özellikle ilginçtir: Dördüncü plan döneminde IMF'in önerilerini plan stratejisine yansıtmak isteyen dönemin başbakanı Bülent Ecevit ile DPT arasında önemli çatışmalar yaşanmıştır. Bu kriz DPT'den bir istifa olmaksızın atlatılmışsa da, 1979 II. MC hükümetiyle birlikte IMF politikalarına karşı koyabilecek önemli bir kadro kurumdan ayrılmak zorunda bırakılmıştır. Bkz; Sezen 1999: 100-103.

onay verince sağlanmakta ve bu onayla birlikte IMF’nin ülkeye dayattığı koşullar gelmektedir. Türkiye’de de 24 Ocak 1980’de IMF istikrar programıyla başlatılan yapısal uyarılama süreci; bir yandan ekonominin geneline yönelik makro düzenlemelerin yapılması koşuluyla verilen Dünya Bankası yapısal uyum kredileri, diğer yandan her sektörün işleyişini değiştirmeyi hedefleyen sektörel uyum kredileriyle sürdürülmüştür (Sezen, 1999 : 250-251 ve Stiglitz, 2002 : 35).

Türkiye’de devletin ve ekonominin yeniden yapılandırılması 1980’li yılların başında Dünya Bankası ile imzalanan 5 yapısal uyum kredisiyle başlatılmıştır. Bu beş anlaşma ile Türkiye 1,6 milyar dolar kredi almıştır. Bu anlaşmaların getirdiği en önemli düzenlemeler içinde; ihracatın geliştirilmesi, enerji sisteminde özelleştirme, kamu yatırımları içinde KİT yatırımlarının azaltılması ve alt yapı projelerine öncelik verilmesi, finansal sermaye hareketlerinin altyapısının hazırlanması ve bunun için para ve sermaye piyasalarının kurulması ve işletilmesi, tarım sektöründe gübre, tohum, ilaç, makine gibi girdilerde devlet tekelinin kırılması gibi hususlar sayılabilir. Bu anlaşmalar ile son yirmi yıldan bu yana uygulanacak istikrar-iktisat politikaları için makro düzeyde zemin hazır hale getirilmiştir. Daha sonra ise, Dünya Bankası ile sektörel uyum kredileri için anlaşmalar imzalanmaya başlanmıştır. 1985 yılından itibaren tarım, mali ve enerji alanında sektörel uyum kredileri imzalanmıştır. Aynı dönemde isimlerinde sektörel uyum olmasa da eğitim, sağlık ve yerel yönetim alanlarında yeniden yapılanma amacıyla proje kredisi anlaşmaları uygulamaya konulmuştur (Güler, 2002).

Bahsedilen tüm bu gelişmelerin dönemlerin kalkınma planlarına yansıtıldığına altını çizmek gerekir. Kamu sektörü ve kooperatifçiliğe ağırlık veren, kamu girişimciliğini öne çıkaran bir anlayışla hazırlanmış olan ve sanayileşmeyi birinci derecede önemseyen Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (DBYKP) 1980’lerin ilk yıllarında uygulamadan kaldırılmıştır. DPT daha sonraki yıllarda da kalkınma planları hazırlamaya devam etmiştir. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BşBYKT), Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (ABYKP) *sektörel planlama anlayışıyla hazırlanan planlar olmakla birlikte, IMF ve Dünya Bankası’nın dayattığı iktisat politikalarının yansıtıldığı birer belge olmaktan öteye gidememişlerdir*. Bu planlarda özelleştirme, devletin sanayiden elini çekmesi ve alt yapı yatırımlarına yönelmesi amaçlanmış; örneğin, BşBYKP’da sanayileşme hedefi son sırayı alırken ihracat artışı ilk önceliğe yerleştirilmiştir (Ertel, 1986 : 158-159). Hatta beşinci yapısal uyum kredisi anlaşması, BşBYKP’nın hazırlığının hedefleri ve stratejisi açısından yapısal uyum programına uygun olarak tamamlanması koşulunu öne sürmüştür (Sezen, 1999 : 260).

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (YBYKP) ile birlikte sektörel planlama anlayışı da terk edilmiş, stratejik planlama doğrultusunda hukuki ve kurumsal değişimleri öngören yapısal değişim projelerini içeren bir plan hazırlanmıştır (Yılmaz, 1999 : 98). Planda mevcut makroekonomik projeksiyonlar birer temenni niteliğinde iken politikalar ve araçlar ise göstermelik bir şekilde yer almaktadır. Örneğin; *Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi’nde* üçüncü sanayi devriminin yeni sektörlerinin geliştirileceği belirtilirken, yatırım politikaları bölümünde bu sektörlerle yönelik herhangi bir yatırım programı oluşturulmamıştır (Konukman, 1995 : 25). YBYKP ile birlikte DPT’ye yatırımcı kuruluşlardan gelen projelere yalnızca bütçe tahsis etme görevi kalmaktadır. Ademi-merkeziyetçi bir anlayışla her kuruluşun kendi önceliğine

göre hazırladıkları projeleri DPT kalkınma planlarının öncelikleriyle bağdaştırmaya çalışan bir konuma düşmüştür. Bu süreç sonunda *DPT, YBYKP üzerine kendi amblemini koymaktan dahi kaçınır hale gelmiştir* (Sezen, 1999 : 268-69 ve Seventh Five Year Development Plan, 1996-2000).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın uzun dönem gelişme stratejilerine bakıldığında ülkenin dünya ile bütünleşmesinin daha da hızlandırılmasının hedeflendiği, dünya katma değerinden daha çok pay alınmasının ve daha etkili bir dünya ve bölgesel güç haline gelmesinin amaçlandığı görülmektedir (DPT, 1999 : 6-7). Ancak bunun nasıl bir sosyo-ekonomik yapıyla ve hangi araçlarla sağlanacağı hem net olarak ifade edilmemekte hem de bazı çelişkileri içinde barındırmaktadır. Örneğin; dev çokuluslu şirketlerin dünya rekabetini biçimlendirdiği bir süreçte, *küçük ve orta ölçekli işletmelerin* geliştirilmesine öncelik verilerek dünya katma değerinden alınan payı yükseltmek ne kadar anlamlı bir politikadır? tartışmaya açıktır. 2000'li yıllarda ise *ekonomik reform projesi, mali ve kamu sektörü uyum projesi* adı altındaki kredilerle ekonomideki yapısal uyarlama sürdürülmektedir.

Sonuç olarak temelleri 1980'lerin başında atılan, IMF ve Dünya Bankası güdümünde sürdürülen devletin yeniden yapılandırılması ve serbest piyasa ekonomisine geçiş modeli sistemli ve planlı bir şekilde hayata geçirilmektedir. Bu modelin ticari serbestleşme aşamasını finansal serbestleşme izlemiş ve iktisat politikası araçlarının ulusal kontrolü, küresel sermayenin güçlü aktörlerine terk edilmiştir. Örneğin; iktisat politikaları içinde en önemlilerinden olan maliye politikaları yapısal uyarlama politikaları sonucunda tasfiye olmuştur. Yapısal uyarlama politikalarının dayatmalarıyla finansal piyasaların geliştirilmesi adına kamu borçlanması araç olarak kullanılmaya başlanmış ve bir taraftan bütçe açığı oluşurken diğer taraftan borçlanma gereği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla maliye politikasının yerini borç yönetimi almıştır. Uygulanan para politikası ve kur politikalarıyla; TL'nin aşırı değerlenmesi ve yüksek faizle kısa vadeli sermaye girişine bel bağlanmıştır (Sönmez, 2001). Devletin borç batağına saplandığı bu süreçte, parayla para kazanmaya yönelik politikalar üretim, yatırım ve teknolojik yenilenme açısından reel ekonomide çok önemli kayıplar yaşanmasına neden olmuştur. 1990'lı ve 2000'li yıllarda uygulanan IMF güdümlü politikalarla birlikte, devletin üretim ve sanayi alanından tamamen çekilmesinin hedeflendiği ve bu doğrultuda özelleştirmeyi kutsayan ve finansal sermayeye *vur kaç* zemini hazırlayan *alla turca* bir serbest piyasa ekonomisine geçiş süreci ağırlığını hissettirmektedir.

### **Sonuç Yerine : Günümüz Koşullarında DPT'ye İhtiyaç Var mı?**

Devletin iktisadi alanda yeniden yapılandırıldığı ve planlamanın işlev kaybına uğratıldığı 1980 sonrası serbest piyasa ekonomisine geçiş sürecinde, kalkınma planlaması ve DPT siyasileştiği ölçüde yani ancak iktidarların ve siyasetçilerin emirlerini yerine getirdiği sürece varlığını sürdürebilmiştir, denilebilir. Bir yandan plan hedeflerine uymak durumunda olan kamu üretici ve yatırımcı kesimi küçültülürken ve bütçeler borç faizi ödemelerinin birer aracı haline getirilirken, diğer yandan küreselleşme süreciyle reel ekonomiye yönelik destek ve teşvik mekanizmalarının zaman içinde azaltılmasına devam edilmiş, böylece planların özel sektöre yönelik teşvik edicilik işlevi de ortadan kalkmaya yüz tutmuştur.

Ekonomi yönetiminde IMF’in dayatmalarıyla biçimlenen temel amaç, fiyat istikrarının öncelikli hedef olarak belirlenerek büyümenin ikinci dereceye itilmesi ve iç-dış borcu döndürecek nitelikte istikrarlı bir ekonomik ortamın yaratılması şeklindedir. Ancak iktisat politikasında fiyat istikrarı hedefinin diğer hedeflerin önüne geçmesinin özellikle *finans çevrelerinin* çıkar hesaplarıyla örtüştüğüne yönelik savlar söz konusudur (Eroğlu 2002 : 36). IMF ile sıkı ilişki içinde geliştirilen politikalar doğrultusunda Hazine ve Merkez Bankası’nın ekonomi yönetimindeki rolü daha da işlevsel hale gelmiştir. Ülkenin uzun dönemli büyüme ve kalkınma stratejisi bir kenara itilmiş ve DPT’nin planları birer *yol haritasına* dönüştürülmüştür. Hatta bir TV iktisatçısı, temel işlevlerinden birisi hükümetlerin direktifleri doğrultusunda uzun dönemli kalkınma stratejileri hazırlamak olan DPT’nin, *günlük bültenler yayınlayarak, ekonominin karar birimlerine enformasyon sağlama işlevi görmesi gerektiği* şeklinde ilginç ve bir o kadar alaycı önerilerde bulunabilmektedir.

Peki bu koşullarda DPT’ye ihtiyaç var mıdır? Bu soruya çeşitli açılardan yaklaşılabılır : Şu anki ekonomi yönetimi, DPT’nin veri durumu ve planlama anlayışı açısından bakıldığında, *DPT’ye ihtiyaç olmadığını* söylemek abartma olmaz. Ulusal ekonomi yönetimi uluslararası bir finans kuruluşuna teslim edilmiş durumda iken; ülke tarihinde ilk defa bu finans kuruluşunun görevlendirdiği bir teknokrat-bakan ekonominin başına geçebiliyorken ve DPT ekonomi yönetiminde bu denli etkisileştirilmişken, *DPT’ye ihtiyaç vardır* demek aşırı iyimserlik olmaz mı? Ancak şunu da belirtmek gerekir ki; Türkiye’yi verili koşullarının dışına taşıyacak irade ve kapasitede bir başka planlama anlayışına ve bu anlayışla yüklü bir örgüte eskisinden çok daha fazla ihtiyaç söz konusudur. Bunun yolunun da, IMF ile olan ilişkileri gözden geçirebilecek ve ulusal kaynaklara dayalı planlı bir kalkınma stratejisini gündeme taşıyabilecek *ulusalcı bir siyasi iradeden* geçtiği açıktır.

### Kaynaklar

- AYANOĞLU, K. ve diğerleri. (1996) *Kamu yatırım projelerinin planlanması ve analizi*, Ankara, DPT Yayınları.
- BAŞKAYA, F. (1994) *Kalkınma iktisadının yükselişi ve düşüşü*. Ankara, İmge Kitabevi.
- BORATAV, K (1985) *Türkiye iktisat tarihi (1908-1985)*. İstanbul, Gerçek Yayınevi.
- DPT. (1991) *Türkiye’de planlama ve serbest piyasa ekonomisi*. Ankara, DPT Yayınları.
- DPT. (1999) *Sekizinci beş yıllık kalkınma (2001-2005) özel ihtisas komisyonları el kitabı*. Ankara, DPT Yayınları.
- EROĞLU, N. (2002) Finansal küreselleşme : devletin düzenleyici rolü üzerine etkileri. İçinde: der. A. SOYAK. *Küreselleşme : iktisadi yönelimler ve sosyopolitik karşılıklar*. İstanbul, Om Yayınları. ss. 13-50
- ERTEL, N. (1986) Beş yıllık kalkınma planlarının amaçları ve araçları : karşılaştırmalı inceleme, *Türkiye ekonomisi ve Türk ekonomi ilmi*. M.Ü Yayınları. 155-163.ss.
- GÜLER, B. A. (2002) *Devletin yeniden yapılandırılması*, [Internet] Erişim Adresi : <http : //www.bes.org.tr/yorum/yenidenyapılanma.htm> [Erişim Tarihi : 12.11.2002].
- GÜNCE, E. (1981) Türkiye’de planlamanın dünü, bugünü, yarını. *ODTÜ Gelişme*, Özel Sayı, 117-130.ss.

- HWANG, H. (2000) *The rise and demise of national development plans : a cross-national study, 1929-1995*, Stanford University, April.
- HERSHLAG, Z.Y. (1968) *Türkiye’de iktisadi planlama*, (Çev : S. AKAT). İktisadi Araştırmalar Vakfı.
- HUBERMAN, L. (1990) *Feodal toplumdaki yirminci yüzyıla*. İstanbul, İletişim Yayınları.
- İŞGÜDEN, T. (1988), *Makro iktisat*. Eskişehir, Bilim Teknik Yayınevi.
- KEPENEK, Y. (1987) *Türkiye ekonomisi*. Ankara, Teori Yayınları.
- . (1999) Türkiye’nin 1980 sonrası sanayileşme süreci. *75 Yılda Çarklardan Chip’lere*. İçinde, ed. O. BAYDAR İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları.
- KONDONASSIS, J. ve diğerleri. (2000) Swings of the pendulum : a review of theory and practice in development economics. *American Economist*, Spring, Vol. 44, Issue 1, 17-24.ss.
- KONUKMAN, A. (1995) Projeksiyonları projesine uymayan bir planın hikayesi. *Ekonomik Yaklaşım*, cilt 6, Sayı 17-18, 5-31.ss.
- KÜÇÜK Y. (1971) *Planlama, kalkınma ve Türkiye*. İstanbul, Gerçek Yayınevi.
- MESS. (1979) *Hür teşebbüs ve devlet planlaması*. Ankara, MESS Yayınları, No : 76
- OULES, F (1966) *Economic planning and democracy*, London. Penguin Books.
- ÖNEY, E. (1986) *İktisadi planlama*, Ankara : Savaş Yayınları.
- SAMARRY, C. (1992) *Plan, piyasa ve demokrasi*. (Çev : D. İŞİK), İstanbul, Yazın Yayıncılık.
- SEVENTH FIVE YEAR DEVELOPMENT PLAN 1996-2000 [(1995). Ankara, State Planning Organization]
- SEZEN, S. (1999) *Devletçilikten özelleştirmeye Türkiye’de planlama*. TODAEİ Yayınları.
- SOYAK, A. (1999) Planlı dönemde sanayileşme, *75 yılda çarklardan chip’lere*. İçinde, ed. O. BAYDAR. İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları.
- SÖNMEZ, S. (2001) *Ulusal bir iktisat politikasına doğru 5*. [Internet] Erişim adresi : <[http : //www.evrensel.net/01/03/13/dosya.html](http://www.evrensel.net/01/03/13/dosya.html)> [Erişim Tarihi : 24.1 2002]
- STIGLITZ, J. (2002) *Küreselleşme : büyük hayal kırıklığı*, (Çev : A. TAŞÇIOĞLU, D. VURAL). İstanbul, Plan B Yayınları.
- TANDON, B.C. (1963) *Economic planning : principles and problems*. Chaitanya Publishing House.
- TEKELİ, İ., İLKİN, S. (1974) *Savaş sonrası ortamında 1947 Türkiye iktisadi kalkınma planı*. Ankara, ODTÜ Yayınları.
- TEZEL, Y. S. (1986) *Cumhuriyet döneminin iktisadi tarihi (1923-1950)*. Ankara, Yurt Yayınları.
- TINBERGEN, J. (1964) *Central planning*, Yale University Press.
- WATERSTON, A. (1965) *Development planning : lessons of experience*. Baltimore, Jhon Hopkins Press.
- YILMAZ, C. (1999) Piyasa ekonomilerinde ulusal planlama ve çeşitli planlama yaklaşımları. *Amme İdaresi Dergisi*, cilt 32, sayı 1, Mart, 85-101.ss.

## WILLIAM WORDSWORTH'S 'DOUBLE AWARENESS' OF MEMORY IN VIRGINIA WOOLF'S *MRS DALLOWAY*

### WILLIAM WORDSWORTH'UN 'HATIRANIN ÇİFT YÖNLÜ ALGILAMASI' KAVRAMININ VIRGINIA WOOLF'UN *MRS DALLOWAY* ADLI ROMANINDAKİ KULLANIMI

Ali GÜNEŞ

*Kafkas University, Department of English Language and Literature*

**ABSTRACT:** This article deals with Romanticism in modernist British writer Virginia Woolf's novel, *Mrs Dalloway*. Although her works are experimental and new, they are part of a wider and developing perspective in the historical process of literary tradition, so that they cannot be viewed as completely breaking away from literary tradition, but rather as a reworking and redevelopment in its evolution. In her reworking of the traditional novel, this paper may suggest that Woolf made it "new" by returning to the Romantics, particularly to Wordsworth. By this claim, this paper does not mean that Woolf copied Wordsworth exactly, but was profoundly and pervasively influenced by his aesthetic views, especially in relation to her understanding of life as "consciousness". By returning to the Romantics, Woolf develops her sense of "reality" as both fragmented and whole, and of the "self" as fragmented but desiring and imagining unity. Hence she not only strove to construct a poetical or lyrical novel to express that contradictory view but also used her fiction to explore the mystery of the subjective consciousness as the dominant modernist view. In order to express her perception of modernist identity, Woolf used memory as a device in *Mrs Dalloway* and thus developed a new way of narration as well as a new view of human identity. By means of this new method, she left the objective narration of the traditional novel, and thus meaning or the view of identity in Woolf's late fiction is not static but undecided, unfinished and mysterious.

**Key Words:** *Romanticism, narration, modernism, subjectivity, identity*

**ÖZET:** Bu çalışma, modern İngiliz yazarlarından Virginia Woolf'un *Mrs Dalloway* adlı romanındaki romantizm konusunu ele almaktadır. Woolf, roman yazma sanatına yeni bir yaklaşım getirmesine rağmen edebiyat geleneğinin tarihsel gelişim süreci içinde geniş ve değişen perspektifin bir parçası olduğunu savunur. Bundan dolayı, Woolf'un modern romancılığı, devam edegelen edebiyat geleneğinden ayrılmayıp bu geleneğin yeniden biçimlendirilerek geliştirilmesi olarak görülebilir. Woolf, bu yeni biçimlendirme içinde Romantiklerden, özellikle de William Wordsworth'dan etkilenmiştir. Woolf, o'nu tamamıyla kopya etmez, fakat hayat ile ilgili estetik görüşünden etkilenerek realite anlayışını, toplumsal değişikliklerin getirdiği bunalımlardan (parçalanma) kendi iç dünyasında kuracağı bir huzur ortamıyla (bütünlük) kurtulacağı tezi üzerine kurar. Woolf'un kahramanları da iç dünyalarındaki bu çatışmalar sebebiyle sürekli olarak kimlik arayışı içindedirler. Woolf bu zıt görüşü ifade edebilmek için şiirsel bir anlatım (poetik-lirik) geliştirir. Dolayısıyla, Woolf, modernist kimlik görüşünü ifade etmek için Wordsworth'un kullandığı 'memory'i (hatıra) *Mrs Dalloway* adlı romanında bir araç olarak kullanır ve böylece yeni bir kimlik ve anlatım üslubu geliştirir. Bu yeni üslup ile geleneksel romandaki objektif anlatım tarzını bırakarak olay örgüsü bir sonuca ulaşmaksızın geçmiş ile gelecek arasında devamlı gidip gelir. Bu yeni anlatım biçiminde



*kahramanların belirlenmiş, sabit bir karakterleri ve kimlikleri yoktur. Bu anlayış içinde karakterlerin kimlikleri hakkında bir yargıya varmak mümkün değildir.*

**Anahtar Kelimeler:** Romantizm, anlatım, modernizm, öznellik, kimlik

There is no full-length study of Virginia Woolf's Romanticism, but some critics as well as many of her readers have noticed the "romanticism" in her works (Blackstone, 1949: 212; Beede, 1959: 21-29; Bennett, 1964: 69, 71, 106; Fleishman, 1975: 227; Schug, 1979: 189-225; McGavran, 1981: 265-91; Brown, 1984: 182-204; Burling, 1984: 62-65; Vlasopolos, 1986: 130-153). After reading her third novel, *Jacob's Room* (1922), for example, Lytton Strachey wrote to Woolf in a letter of 9 October 1922:

I finished Jacob [*Jacob's Room*] last night - a most wonderful achievement - more like poetry, it seems to me, than anything else...The technique of the narrative is astonishing - how you manage to leave out everything that's dreary, and yet retain enough string for your pearls I can hardly understand...Of course you're very romantic...(Woolf, 1975: 93).

In her reply letter of 10 October 1922, Woolf approved of what Strachey discerned in *Jacob's Room*: "Of course you put your infallible finger upon the spot - romanticism. How do I catch it?...some of it, I think, comes from the effort of breaking with complete representation. One flies into air" (94).

Not only *Jacob's Room* but also Woolf's other works, especially *Mrs Dalloway* (1925), exhibit romantic qualities. Though they are experimental and new, Woolf's novels are part of literary tradition. Therefore, they can hardly be viewed as a complete breaking with the past, but rather as a more comprehensive reworking and redevelopment in its continuous evolution. In her reworking of the traditional novel, I will suggest that Woolf made it "new" by returning to the Romantics, particularly to William Wordsworth. By this claim I do not mean that she copied him exactly, but that she was profoundly and pervasively influenced by his aesthetic views, especially in relation to her understanding of life as "consciousness". By returning to the Romantics, Woolf develops her sense of "reality" as both fragmented and whole, and of the "self" as fragmented but desiring and imagining unity. She strove to construct a poetical or lyrical novel to express that contradictory view. Woolf used her fiction to explore the subjective consciousness as the dominant modernist view – a literary and artistic movement of constant experimentation -- that sense of life which when we come so "close" to its quick reveals "the flickerings of that innermost flame which flashes its messages through the brain": "Let us record the atoms as they fall upon the mind in the order in which they fall", Woolf wrote in "Modern Fiction", "let us trace the pattern, however disconnected and incoherent in appearance, which each sight or incident scores upon the consciousness" (Woolf, 1948: 190-191). Woolf's view emphasized a Romantic lyric attitude in prose, in which she not only tried to capture states of subjective feeling within the unstable process of consciousness, but she also desired to communicate a vision of life. Undoubtedly, her view finds its echo in the vision of Lily Briscoe in *To the Lighthouse* (1927). While painting her picture, Lily Briscoe perceives the meaning of life imaginatively in a moment of intense illumination. She tries to capture something permanent in the flux of her experience: "In the midst of chaos there was shape; this external passing and flowing...was stuck into stability" (Woolf, 1994: 383).

Critics generally acknowledge that Woolf's representation of intense or visionary states of feeling is similar to lyric poetry (Daiches, 1963: 36; Freedman, 1966: 185-270; Troy, 1970: 85-89; Beja, 1970: 210-230; Edel, 1971: 63-69; Forster, 1971: 18-23; Bradbury, 1973: 121-139; Philipson, 1974: 138; Freedman, 1980: 3-12). Besides, Woolf herself viewed her own attempts in this way: that is, as she wrote in "Modern Fiction", the artistic consciousness or creativity was important for her, because it was more intuitive, more poetic. Malcolm Bradbury and James McFarlane argue that "art could fulfil [this purpose] *itself*. It was free to catch at the manifold – the atoms as they fall – and create significant harmony not in the universe but within itself" (1991: 25). After finishing *Mrs. Dalloway* and *To the Lighthouse*, for example, Woolf desired "an escapade after these serious poetic experimental books whose form is closely considered" (Woolf, 1980: 131). This "escapade" became *Orlando* (1928), after which there followed another "poetic experimental" book, *The Waves* (1931), about which G. Lowes Dickinson wrote to Woolf: "your book is a poem, and I think a great poem" (Majumdar and McLaurin, 1975: 271).

Woolf's private and critical writings as well as the pervasive use of literary allusions in her works indicate that she was deeply involved in "one continuous unexhausted reading" of the Romantics, particularly of Wordsworth, from childhood to the end of her life (Woolf, 1979: 319). Apart from suggesting a sense of the continuing presence of a whole cultural tradition, Woolf's immersion in literary tradition through her life-long practice of reading was centred on the Romantics, particularly Wordsworth. She found his writings the means to make her fiction "new". In this paper, I will focus closely upon Woolf's use of Wordsworth's concept of "double awareness" of memory as it manifests itself in problems of narrative techniques and identity in *Mrs Dalloway*. By means of "double awareness", Woolf constructed a sense of past and present subjectivity or double awareness of history through the memories of her fictional characters in *Mrs Dalloway*, because memory enables the mind imaginatively to unite its various selves – the past and the present selves. In fact, memory became a means for her to convey her modernist perception of narrative and identity as flexible and fluid in the novel. By using memory to reveal emotion, she develops a new view of narrative in which she avoids the actual reporting of narrative as in the traditional novel. Moreover, by means of memory, Woolf's narrative continuously vacillates between the past and the present. Thus, experience becomes fragmented and fluid without coming to a conclusion in its meaning. Similarly, the perception of identity also becomes fragmented and inconclusive because characters constantly oscillate and change between the past and present. When characters are in flux of their experience between the past and the present, therefore, the final meaning about characters is always undetermined. Through "double awareness" of memory, Woolf's characters find themselves in what John Fletcher and Malcolm Bradbury call "a process" of discovery and "they seem to participate in the act of their own creation"; characters gain "greater freedom, to profounder psychological depth, or to life that reaches freely backward and forward in time" (1991: 397).

Woolf's first acquaintance with Wordsworth started early through her father's chanting of "the most sublime words of Milton and Wordsworth, stuck in his memory" (Woolf, 1993: 51). Shortly after her father's death in 1904, Woolf wrote that "many of the great English poems now seem to me inseparable from my father; I

hear in them not only his voice, but in some sort his teaching and belief” (Maitland, 1906: 476). Although she accused Wordsworth of having male sex-consciousness in him by which he looks down on female sex consciousness (Woolf, 1992: 135), Woolf was also fascinated by him. In an earlier review of *Wordsworth's Guide to the Lakes* (1835) by E. de Selincourt, she praised Wordsworth's “penetrating eye” in his selection and description of natural objects, in which “he sees them all as living parts of a vast and exquisitely ordered system” (Woolf, 1975: 106, 107). Wordsworth's description is imaginative and suggests a transcendental meaning in that what he perceives becomes part of a “vast” and “ordered system” (107). This sense of immanent order is obviously produced by the close interaction between external objects and the poet's creative mind. Moreover, Wordsworth's description, Woolf claimed, has a restorative effect on the human psyche “as a relief from other things” (107). In a review of *Letters of the Wordsworth Family From 1787 to 1855* edited by William Knight, Woolf considered Wordsworth as the man “who is to lead the great poetic revolution of his age” (Woolf, 1975: 184). Although she admitted Wordsworth's contribution to the poetic “revolution”, she found in his letters the careful “record of daily life and accumulating experience” rather than “rhapsody and poetry” (185). Nevertheless she did not ignore them completely. For her, the success of the letters is the “revelation” “that at the very moment when he shows you something petty or commonplace you become aware of the vast outline surrounding it”. Thus, Wordsworth shows us that “there is no gulf between the stuff of daily life and the stuff of poetry, save that one is the raw material of the other” (185-6). Here what is important for Woolf about Wordsworth is his view of self expansiveness. Unlike modernist poets, he does not confine himself to self-consciousness, yet when imaginative aspirations are raised, the artist and familiar things merge into each other: they become part of a larger unity (see Woolf, 1966: 104).

Rather than defining Wordsworth's poetic “revolution”, I would like to focus on the qualities in his writings and views which are important for Woolf's perception of “character”, or “identity” in *Mrs Dalloway*. In her earliest letter to Saxon Sydney-Turner on 13 April 1911 while still at work on *The Voyage Out* (1915), Woolf expressed her admiration for Wordsworth's *The Prelude* (1850): “I am reading *The Prelude*. Don't you think it one of the greatest work ever written? Some of it, anyhow, is Sublime” (Woolf, 1975: 460). Woolf not only urged contemporary critics to consult “the masterpieces of the past” for their correct judgment, but she also advised her readers to “compare each book with the greatest of its kind”. She herself places *The Prelude* among “the greatest of its kind” (Woolf, 1966: 8-9; Woolf, 1967: 184). Having copied out the following lines from Book VII of *The Prelude*, Woolf commented in her diary, “a very good quotation I think” (Woolf, 1980: 247-8):

The matter that detains us now may seem,  
To many, neither dignified enough  
Nor arduous, yet will not be scorned by them,  
Who, looking inward, have observed the ties  
That bind the perishable hours of life  
Each to the other, and the curious props  
By which the world of memory and thought  
Exists and is sustained (458-64).

The “very good quotation” from Wordsworth seems appropriate both to Woolf's modernist vision as “the proper stuff of fiction” and to her adherence to literary

continuity. First, the “looking inward” clearly suggests what she favours in her fiction - the subjective experience. Secondly, as we will see below, memory, in Woolf's view, provides a sensuous continuity between past and present, binding “the perishable hours of life” to each other in the process of consciousness that constitutes the individual identity over time. Thus, Woolf used the Wordsworthian quality of memory as an important means to express her view of modernist identity as fluid and vague.

For Woolf as for Wordsworth, then, there is a close relationship between the creative imagination and the working of memory in the sense that strong emotion is stimulated by memories of the past, because these memories exist and are kept alive by “curious props”. The “curious props” are intense images of scenes and objects that are retained freshly through time. The force of memory is often evident in both Wordsworth and Woolf in that they recall a number of “exceptional moments” from their childhood which “come to the surface unexpectedly” with renewed force (Woolf, 1976: 71). For these “exceptional moments”, Woolf wrote, “I felt that I had put away in my mind something that I should go back [to], to turn over and explore” (71). Meaning pours into each moment through what she calls her “tunnelling process” that ties it to the past when the strong emotion is stimulated by memories (Woolf, 1980: 272).

It is consistent with Wordsworth's theories that Woolf's view of the past experience takes its root in her childhood. The first and “the most important of all [her] memories”, Woolf wrote in “A Sketch of the Past”, is that of hearing the waves breaking, of the splash of water over the beach, of seeing the light of the Lighthouse at night evoked by “the pure ecstasy [she] can conceive” when she was in the nursery bed at St Ives (Woolf, 1976: 64-5). Woolf's next memory at St Ives is more “highly sensual” than the first one due to the sound and sight impression of external objects. The “smelling of so many smells at once”, the different colours of apples, the “murmur of bees”, “pink flowers” and “silver leaves” produce “such a complete rapture of pleasure that I stopped, smelt; looked” (66). Her use of the words “ecstasy” and “rapture” to describe her responses to the natural world she observes suggests Wordsworth's sensual pleasure in nature among “hills, “deep rivers, and the lonely streams” (*Tintern Abbey* (1798), 67-9). When “the picture of the mind revives again”, Wordsworth wrote in *Tintern Abbey* that “the coarser pleasures of my boyish days” come back with “aching joys” and “dizzy raptures” as well as with “wild ecstasies” (60-85, 138). In Wordsworth's view, in after years, these ecstasies are “matured / Into a sober pleasure; when thy mind / Shall be a mansion for all lovely forms, / Thy memory be as a dwelling-place / For all sweet sounds and harmonies” (138-42). Similarly, Woolf speculated: “if life has a base that it stands upon, if it is a bowl that one fills and fills and fills -- then my bowl without a doubt stands upon this memory” (Woolf, 1976: 64). Woolf's words are remarkably close to Wordsworth's “I...see / In simple childhood something of the base / On which thy greatness stands” (*The Prelude*, XII, 273-75).

These views indicate that both Woolf and Wordsworth achieved a sense not only of the sensuous unity of self with the past through time by means of memory, a state of being of which they became increasingly aware, but also of the changeable, continuously renewed self. It is a kind of re-discovery of life aesthetically, and thus the “apprehension” of life “is enriched or renewed” constantly (Fletcher and

Bradbury, 1991: 401). In my view, this new sense of being, constructed by the immediate fusion of both personality and memory, suggests a strong conscious affinity in Woolf for Wordsworth both in her visionary experience and her awareness of the creative and unifying function of the mind. This awareness in Woolf produced two important results in terms of her perception of identity and of time. First, there was a deep expression of a Romantic awareness in Woolf's own reading as well as in her novels. What is important in this Romantic awareness is that human identity continually and psychologically expands and re-creates itself when the present and the past are juxtaposed, because every emotion or sensation deriving from "exceptional moments" - the intense images of scenes and objects that are retained in memory freshly through time - of the past changes its shape continuously in response to the present forces that surrounding. Thus, human identity is always in process without a final form in time and space. Secondly, the reader comes to see that the flashes of illumination display a view of consciousness that establishes continuity of the past within the present.

There is a further affinity between Wordsworth and Woolf in their attitudes towards the composition of their art through memory. The working of memory does not always bring "ecstasy" and "rapture". The intense experience often involves feelings of terror as well as of joy. Woolf explained how moments of catastrophe and shock were part of "what makes [her] a writer" (Woolf, 1976: 72). The aesthetic result of sudden "shocks" is that these moments "become a revelation of some order...a token of some real thing behind appearances'. After bringing the 'severed parts together' and putting them into words, the pain disappeared. Then she was able to discover what she called "reality" or her "philosophy" in her literary composition: "behind the cotton wool [of everyday life] is hidden a pattern; that we -- I mean all human beings -- are connected with this; that the whole world is a work of art; that we are parts of the work of art" (72). This resembles the Wordsworthian language of "beauty and...fear" (*The Prelude*, I, 302). Like Woolf, Wordsworth recognized "visionary dreaminess" as important among "those passages of life that give / Profoundest knowledge" (XII, 220-1).

In *Mrs Dalloway*, I may suggest that Woolf used Wordsworth's concept of "double awareness" of memory as a means to express her modernist perception of identity as fluid, unstable and expanding. Here the concept of "double awareness" might suggest a two-dimensional view of the self and perception in life: characters live both at the past and the present at the same time as they were in the past and they are in the present. Through "double awareness", characters gain "greater freedom" when they go freely backward and forward between the past and the present. They seem to participate in the act of their own creation. Romantic elements in *Mrs Dalloway*, however, have received little critical attention. Those critics who have explored the Romantic elements in Woolf's *Mrs Dalloway* have mentioned her use of a highly developed visionary imagination and capacity for intense states of feeling as well as her use of narrative technique similar to that of the Romantics. The earliest critic who discerned the Romantic resemblance of Woolf's characterization is Edwin Muir. He wrote in his essay "Virginia Woolf" that "the result is less akin to anything else attempted in the novel [*Mrs Dalloway*] than to certain kind of poetry such as Wordsworth's, which records not so much a general judgment on life as a moment of serene illumination, a state of soul" (Muir, 1975: 178-85). Similarly, Morris Philipson also argued that "the focus of Virginia Woolf's prose fiction [in *Mrs*

*Dalloway*] is the character of private consciousness, the quality of shared experience, and the place of human life in history and nature” (Philipson, 1974: 138). Moreover, Charles Schug focused on Woolf's use of narrative as romantic. He suggested that “Woolf departs in her use of this form of narration; she is not only redefining traditional conceptions of fiction but supplanting them as well” (Schug, 1979: 194). Hence although she was modernist with a new view of fiction in its techniques and methods (see Faulkner, 1977: 28-38; Brown, 1989: 99-107; Friedman, 1989: 162-185; Kemp, 1990: 99-118; Pykett, 1995: 90-111), Woolf did not break completely with the past, but understood the present moment through the past; she tried to envision the future whole and bright by means of this understanding. As in Wordsworth, therefore, continuity of consciousness is of prime importance in Woolf's view of the future.

The past must be kept alive in the present for the future. For both Wordsworth and Woolf, therefore, memory is an active function of the mind, forward-moving rather than backward-looking. In *The Prelude*, Wordsworth wrote about his childhood memories:

Thus oft amid those fits of vulgar joy  
Which, through all seasons, on a child's pursuits  
Are prompt attendants, 'mid that giddy bliss  
Which, like a tempest, works along the blood  
And is forgotten; even then I felt  
Gleams like the flashing of a shield; - the earth  
And common face of Nature spake to me  
Rememberable things; sometimes, 'tis true,  
By chance collisions and quaint accidents  
(Like those ill-sorted unions, work supposed  
Of evil-minded fairies), yet not vain  
Nor profitless, if haply they impressed  
Collateral objects and appearances,  
Albeit lifeless then, and doomed to sleep  
Until mature seasons called them forth  
To impregnate and to elevate the mind (I, 581-96).

As the quotation suggests, the mind is responsive to memory: memory is not inactive or nostalgic, but self-animating and self-regulative. The growing mind becomes conscious of its sources as the present moment restores and re-animates the past:

Those recollected hours that have the charm  
Of visionary things, those lovely forms  
And sweet sensations that throw back our life,  
And almost make remotest infancy  
A visible scene, on which the sun is shining (*The Prelude*, I, 631-5).

When the poet of *The Prelude* calls back his memories of childhood, he brings vividly with them all his “remotest” experiences and sensations, which provide him with an awakening sense of unity in his vision -- a sense of the past which makes understanding of the present possible. By the force of memory, sensual as well as intellectual, Wordsworth identifies the self of his present emotion with the scenes of his childhood. These memories are captured in a moment of vision through the flashbacks of the mind accompanied by “sweet sensations”.

Flashbacks, provided by memory, also occur throughout *Mrs Dalloway*. They provide the reader with some important views about the lives of characters, but these flashbacks also represent the complexity of the relationship between the past and the present. Indeed, recollections of the past are so frequent that the action of the novel may be considered as taking place on two different levels: the past when Clarissa Dalloway, one of the chief characters of the novel, was an eighteen-year old girl at Bourton, and the present when she is in Westminster as the wife of a parliamentarian, Richard Dalloway. In his Preface to *Lyrical Ballads* (1798), Wordsworth's statement about the nature of poetry makes clear the working of memory and accounts for its importance: "the emotion is contemplated till, by a species of re-action, the tranquillity gradually disappears, and emotion, kindred to that which was before the subject of the contemplation, is gradually produced, and does itself actually exist in the mind" (Hutchinson and De Selincourt, 1987: 740). In a similar way, Woolf's perception of memory as re-activating past feelings is what enables her fictional characters in *Mrs Dalloway* to live in both the experience of the past and in the here and now as one continuous process of self. While walking up Bond Street in London to buy flowers for her party in the evening, for example, the freshness of morning quickens Clarissa Dalloway's feelings, and she recalls the days she spent as a girl at Bourton. Many years later, memory enables her to establish a sensual unity of her self with the past through time, suggesting a view of self-awareness, but of the changeable, continuously renewed self:

What a lark! What a plunge! For so it had always seemed to her when, with a little squeak of the hinges, which she could bear now, she had burst open the French windows and plunged at Bourton into the open air. How fresh, how calm, stiller than this of course, the air was in the early morning; like the flap of a wave; the kiss of a wave; chill and sharp and yet (for a girl of eighteen as she then was) solemn, feeling as she did, standing there at the open window, that something awful was about to happen; looking at the flowers, at the trees with the smoke winding off them and the rooks rising, falling; standing and looking until Peter Walsh said, 'Musing among the vegetables?' - was that it? - 'I prefer men to cauliflowers' - was that it? he must have said it at breakfast one morning when she had gone out on to the terrace - Peter Walsh (Woolf, 1980: 5).

The First World War is over. The fresh and calm morning of Bond Street heightens Clarissa Dalloway's feeling. She remembers scene after scene at Bourton. The morning also reminds her of the peaceful experience at Bourton, yet she transfers these peaceful impressions to the whole of her past experience. Like Wordsworth in *Tintern Abbey* (1798), here Woolf unified thought and image, subject and object in that sensuous continuity of being with the past. Clarissa Dalloway remembers Peter Walsh's sayings, their arguments, his proposal to her as well as the tranquility of "flowers, trees...the rooks rising; falling; standing". These objects become part of her visionary recollections of the past experience at Bourton.

Moreover, memory also provides Clarissa Dalloway with peace and happiness as well as sensual unity and continuity in her vision. When she comes back home after buying flowers for her party in the evening, Clarissa Dalloway feels lonely, isolated, "an emptiness about the heart of life" at home (29), because her close friend, Lady Bruton, asked Richard Dalloway to lunch without inviting her. She plunges at once into her memory and recalls her lesbian relationship with Sally Seton as well as the peace, joy and excitement she experienced when they were together at Bourton. Remembering her relations with Sally soothes her disturbed feeling. She finds "the

purity, the integrity, of her feeling” through her memory of Sally (32). In addition, her memory of Sally also associates with the modernist perception of identity which Woolf favours, the perception of identity that is in the flux of experience. When the line between the actual self and her inward experience dissolves and disappears, Clarissa Dalloway's identity expands and becomes fluid in time and space. Having being agitated by Lady Bruton's behaviours towards her, for example, she recalls her relationship with Sally Seton in a moment of vision and becomes one with her in her vision (32-3). Similarly, Clarissa Dalloway establishes the same visionary unity with her past experience when she sees Peter Walsh, her ex-lover. Just back from India after a long time, Peter comes to visit Clarissa Dalloway. When she sees him, she is bewildered and plunges at once into past experiences that they shared together at Bourton. Clarissa does not utter these memories aloud, yet she retreats silently to her past experiences and enlivens them vividly by taking refuge in timeless impersonality: she speaks inwardly. She remembers everything -- how Peter Walsh proposed to her, how they argued with each other, as well as their relationships with others around them.

It is not only Clarissa Dalloway but also Peter Walsh who experiences sensual unity with the past in his memory when he sees Clarissa. After leaving Clarissa Dalloway with the echo of her saying in his ear, “Remember my party, Remember my party” (44), Peter Walsh also withdraws into his past at Bourton. He recollects a number of scenes from his relationships with Clarissa Dalloway when they had been lovers there. Peter remembers that “there was always something cold in Clarissa” and how “Clarissa refused” him, as well as their arguments and their acquaintance with Mr Dalloway, Clarissa Dalloway's husband (44-58). Then he comes to realize that he had been very “absurd” to Clarissa Dalloway; otherwise, she would have accepted him (57). Moreover, Peter Walsh compares London Streets in the present with those he remembers from the past. He finds them changed very much (44-59). He attaches together his different memories of the past and of the present together and tries to construct his view from these memories. This attachment enables him to establish a sensual unity and continuity with the past and the present.

At the same time, this “double awareness” of memory in *Mrs Dalloway* drives the war veteran, Septimus Warren Smith, into the mystery of his own being just after the First World War is over. He becomes terrified, fragmented, and disillusioned when he re-lives his war experiences. But these experiences enable him to perceive in a moment of vision that his understanding of life and the war is different from what had been prescribed for him in a patriarchal society. Septimus Warren Smith, like most of his peers, went to Italy during the war to safeguard England, the expansion of British power and the continuity of English history, because fighting in war is both historically and culturally regarded as the duty of men. At her lunch party, for example, Millicent Bruton becomes submissively proud of her own family by looking at the picture on the wall; “meaning that her family, of military men, administrators, admirals, had been men of action, who had done their duty; and Richard's first duty was to his country” (99). Like these men in the picture, Septimus was full of ambition, idealism and “love of England” (47). Thus, “he was one of the first to volunteer”. He develops his “manliness” and is “promoted” after serving with great distinction in the war (77). When his close friend Evans is killed, Septimus Warren Smith congratulates himself “upon feeling very little and very reasonably. The War had taught him. It was sublime. He had gone through the whole show,



friendship, European War, death, had won promotion, was still under thirty and was bound to survive” (78). But the pleasures of celebrity do not last long, so that Septimus Warren Smith is filled with the “appalling fear...that he could not feel” (79). A panic encompasses him. He starts to consider himself guilty due to the fact that he was silent and did not seem to take care about his friend’s death: “when Evans was killed; that was worst;...and was so pocked and marked with vice that women shuddered when they saw him in the street” (81). The feeling of guilt outrages and makes Septimus Warren Smith suffer psychologically. He does not feel well. Yet neither his Italian wife, Rezia nor his doctors, Dr Holmes and Sir William Bradshaw, understand the profound meaning behind his suffering but consider his situation a normal one. The repetition of some words in his memory such as “dropping dead down”, “the war was over” and “the war” constantly puts him into conflict and keeps alive his terrible past experience of the war, in which the illusion of Evans constantly haunts him in his fantasy: “the War was over, and now the dead, now Evans himself” (63) or “a voice spoke from behind the screen. Evans was speaking. The dead were with him. ‘Evans, Evans!’ he cried” (83). Septimus Warren Smith constantly vacillates in his vision because of his feeling of guilt.

His painful memory enlarges aesthetically Septimus Warren Smith’s understanding and awareness of life and the war in an unusual way. This new understanding changes his views and provides him with the perception of a new world laden with “exquisite beauty”, harmony and peace (21). In his flashbacks, therefore, he desires to bring Evans back to life: “how there is no crime...how there is no death” (23-4). Eventually, Septimus Warren Smith accomplishes a sense of reconciliation between the past and the present, overcoming their discord. It is memory that enables him to construct a different view of life and the war. With the help of memory, therefore, Septimus Warren Smith finds himself at odds with the war and considers it a primitive matter. Killing people seems to him futile, inadequate and limited as well as cruel and repugnant. For him, what remains from the war and killing is the shattered feelings and psyche of individuals. War also brings about misery, terror and fear in society. Instead of the war, what Septimus Warren Smith desires is “universal love” and beauty all over the world (131). Although Septimus Warren Smith “did not want to die. Life was good” (132), however, the meaninglessness of the world frustrates him. Finally, he commits suicide by throwing himself from the window. By this action, Septimus Warren Smith denigrates the war as well as the action which encourages it. Hence his death is not an escape but liberation from a view of life full of agony and limitation. The aesthetic “apprehension” of life requires “greater freedom” of perception, and it is memory that provides Woolf’s character with such freedom in *Mrs Dalloway*.

These examples show that each of Woolf’s characters in *Mrs Dalloway* seems to be two different people at the same time, and that they seem to be living continuously at two different times at the same moment. This view suggests that ‘scene-making’ is central to Woolf’s art of writing. In a diary entry of 4 November 1918, she wrote: “I keep thinking of different ways to manage my scenes; conceiving endless possibilities; seeing life, as I walk about the streets, an immense opaque block of material to be conveyed by me into its equivalent of language” (Woolf, 1977: 214). Woolf’s “scene-making” in both the past and the present might suggest a continuing existence of the self as if two different beings at the same moment -- the one in the past and the other in the present. Woolf’s view of “two different beings” recalls

Wordsworthian memory. While contemplating his earlier days, the poet of *The Prelude* also saw himself as “two consciousnesses, conscious of myself / And of some other being” - the person he is and the person he was (II, 32-33).

In *Mrs Dalloway*, for Woolf, as for Wordsworth, memory served as a great synthesizer of the mind, an instrument of transforming power, in which her characters discover the continuity of their identities when the mind receives the picture of the past and keeps it alive in the present. The characters frequently recall significant moments of their past lives. Their emotions, associated with those moments, get more complex as the years pass. Such emotions become increasingly intense once they are re-awakened by familiar scenes. Then the distinction between the past and the present disappears. The implication of a simultaneity of seeing with “two consciousnesses” at the same time is a sort of fleeting vision that cannot be grasped and defined easily. Hence this oscillation between the past and the present not only brings about a complex sense of life but also undermines the basis of the stable view of human identity as in the traditional novel. Such a perception of the narrative pattern of *Mrs Dalloway* -- a meditation caused by many fragmented visual scenes and experiences, between what was and what is -- might suggest a sense of poetic form, similar to that which M. H. Abrams calls “the greater Romantic lyric”, deriving its implication from Wordsworth's “persisting double awareness of things as they are and as they were” (Abrams, 1984: 76-108). This “double awareness” of the past and the present was an important characteristic of Woolf's modernist view of identity in *Mrs Dalloway*. That is, she showed us identity not as fixed, but as fluid, always changing experience and feeling as process. Memory enables Woolf to establish a continuity between past and present. Thus, she re-defined human identity according to the changing view of our complex perception in a fragmented age. In her modernist perception of identity, therefore, nothing was fixed. Nothing was known, yet life was open and free as process and flux. Woolf represented her characters as seeking a romantic unity and harmony beneath all the diversities, fluidity and openness of life. To convey such a poetic view of life, she used memory to avoid the description of factual self and of objective reality in *Mrs Dalloway*.

Woolf fused together both the Romantic and modernist view of the self when she focused on the subjective experiences of Clarissa Dalloway, Peter Walsh and Septimus Warren Smith. When these characters move outside themselves and the events of their lives in a moment of vision (epiphany), they give their lives a pictorial and visual shape as in Clarissa Dalloway's party, in which they perceive the whole of their lives at Bourton imaginatively as 'millions of things came back...Atoms danced apart and massed themselves' (Woolf, 1968: 295). By this metaphor, Woolf conveyed the creative process itself activated by memory. As Woolf's characters lose consciousness of external things, energy is vigorously transformed in their creative minds, which keep going back into scenes, names, sayings and memories of their earlier lives. In “The Narrow Bridge of Art” (1927), Woolf wrote, “every moment is the centre and meeting-place of an extraordinary number of perceptions which have not yet been expressed. Life is always and inevitably much richer than we who try to express it” (1967: 229). In the characters' perception of “millions of things” as fluid and spontaneous, Woolf not only undermined the basis of a fixed self, but she also represented the richness of personality - a richness in which the self transcends itself in the complex process of time's fluidity when the experiences of the past score themselves in our memories by flickering into the present consciousness. Thus,

consciousness is re-constituted as “being two people at the same time” or as “living at two different times at the same moment” (Woolf, 1968: 137, 135). Woolf’s sense of past memories coming to the surface of the present consciousness recalls Wordsworth’s:

a shy spirit in my heart,  
That comes and goes will sometimes leap  
From hiding places ten years deep;  
Or haunts me with familiar face,  
Returning, like a ghost unlaid,  
Until the debt I owe be paid (*The Waggoner* (1819), IV, 210-15).

When the 'shy spirit' comes back from “ten years deep” and visits us “with familiar face”, it “binds the perishable hours of life”:

Each to the other, and the curious props  
By which the world of memory and thought  
Exist and is sustained (*The Prelude*, VII, 462-65).

In sum, the examples and arguments above may indicate that Woolf’s use of Wordsworth’s concept of memory in *Mrs Dalloway* is of importance in two ways. First, Woolf may insinuate a sense of continuity in literary tradition, she believes that “great writers do not die; they are continuing presences” (Woolf, 1992: 148; see also Woolf, 1966: 19 and Woolf, 1967: 181). As she suggests, the continuity in literary tradition gives modernist writers a chance not only of comparing what they write with what “great writers” wrote but also of taking a wider, less personal view of modernist literature. Thus, literature will be renewed and enriched constantly in its evolution. Secondly, Woolf’s use of Wordsworth’s concept of memory helps her to develop her modernist perception of narrative and identity in fiction. Through memory, Woolf subverts the fixity of plot: “This appalling narrative business of the realist: getting you from lunch to dinner; it is false, unreal, merely conventional”, she called it (Woolf, 1980: 209). When narration moves backward and forward continuously in time, the straightforward narrative disappears. Thus, *Mrs Dalloway* as a modernist novel is “less concerned than its predecessors with telling a story sequentially and delineating characters vertically from birth to death”; yet the use of memory enables Woolf to develop a “fragmented narrative and to chop up experiences [of her fictional characters] into small blocks of time, connected through repeated images” that her characters recalls from the past (Friedman, 1991: 453). Moreover, the traditional stability of character dissolves and disappears, giving way to a view of identity as indeterminate and unfinished in accordance with the changing and renewing view of experience and of perspective. In *Mrs Dalloway*, characters always and constantly oscillate between past and present experiences without having a stable position. This oscillation causes them to alter their perspective and so makes them aware of new facets of life. Finally, Woolf makes *Mrs Dalloway* more intuitive and poetic in line with the varying and complex experience of the early decades of the twentieth century. In the novel, characters recall their past experiences subjectively with heightened consciousness, enhancing the meaning of their present life.

## References

- ABRAMS, M.H. (1984). Structure and style. *The Correspondent breeze : essays on English romanticism*. M. H. ABRAMS (ed), New York, Norton.
- BEEDE, M. (1959). Virginia Woolf : romantic. *North Dakota Quarterly*, 27, pp. 21-29.
- BEJA, M. (1970). Matches struck in the dark : Virginia Woolf's moments of vision. *Virginia Woolf : to the lighthouse : a selection of critical essays*. In: M. BEJA (ed), Basingstoke, Macmillan.
- BENNET, J. (1964). *Virginia Woolf : her art as a novelist*. Cambridge, Cambridge University Press.
- BLACKSTONE, B. (1949). *Virginia Woolf : a commentary*. New York, Harcourt.
- BRADBURY, M. (1973). *Possibilities : essays on the state of the novel*. Oxford, Oxford University Press.
- and MCFARLANE, J. eds. (1991). The name and nature of modernism. *Modernism : a guide to European literature 1890-1930*. Harmondsworth: Penguin.
- BROWN, N. (1984). The 'Double Soul' : Virginia Woolf, Shelley, and Androgyny. *Keats-Shelley Journal*, 33, pp. 182-204.
- BROWN, D. (1989). *The modernist self in Twentieth-century English literature : a study in self-fragmentation*. Basingstoke, Macmillan.
- BURLING, J. B. (1984). Virginia Woolf's 'Lighthouse' : an Allusion to Shelley's Queen Mab?. *English Language Notes*, 22, pp. 62-65.
- DAICHES, D. (1963). *Virginia Woolf*. New York, New Direction.
- EDEL, L. (1971). The novel as poem. *Virginia Woolf : a collection of critical essays*. C. SPRAGUE (ed), Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- FAULKNER, P. (1977). *Modernism*, London, Methuen.
- FLETCHER, J. & BRADBURY, M. (1991). The introverted novel. *Modernism : a guide to European literature 1890-1930*, M. BRADBURY & J. MCFARLANE (eds), Harmondsworth, Penguin.
- FLEISHMAN, A. (1975). *Virginia Woolf : a critical reading*. Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- FORSTER, E. M. (1971). Virginia Woolf. *Virginia Woolf : a collected essays*, C. SPRAGUE (ed), Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- FREEDMAN, R. (1966). *The lyrical novel : studies in Hermann Hesse, Andre Gide, and Virginia Woolf*. Princeton, Princeton University Press.
- . (1980). *Virginia Woolf : revaluation and continuity*. California : University of California Press.
- FRIEDMAN, S. S. (1989). Lyric subversion of narrative in Women's writing : Virginia Woolf and the Tyranny of Plot. *Reading narrative : form, ethics, ideology*. J. PHELAN (ed), Columbus, Ohio State University Press.
- FRIEDMAN, M. J. (1991). The symbolist novel : Huysmans to Malraux. *Modernism : a guide to European literature 1890-1930*, M. BRADBURY & J. MCFARLANE (eds), Harmondsworth, Penguin.
- KEMP, S. (1990). But how describe a world seen without a self? Feminism, fiction and modernism. *Critical Quarterly*, 32, pp. 99-118.
- MAJUMDAR, R. & MCLAURIN, A., eds. (1975). *Virginia Woolf : the critical Heritage*. London, Routledge & Kegan Paul.
- MAITLAND, F. W. (1906). *The life and letters of Leslie Stephen*. London, Duckworth & Co.

- MCGAVRAN, J. H. (1981). Alone seeking the visible world : the Wordsworths, Virginia Woolf, and the waves. *Modern Language Quarterly*, 42, pp. 265-91.
- MUIR, E. (1975). Virginia Woolf. *Virginia Woolf : the critical Heritage*, R. MAJUMDAR & A. MCLAURIN (eds), London, Routledge & Kegan Paul.
- PHILIPSON, M. (1974). Mrs Dalloway : what's sense of your practices?. *Critical Inquiry*, 1, pp. 138-45.
- PYKETT, L. (1995). *Engendering fictions : the English novel in the early Twentieth Century*. London : Edward Arnold.
- SCHUNG, C. (1979). *The romantic genesis of the modern novel*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.
- TROY, W. (1970). Virginia Woolf and the novel of sensibility. *Virginia Woolf : to the lighthouse : a selection of critical essays*, M. BEJA (ed), Basingstoke, Macmillan.
- VLASCOPOLOS, A. (1986). Shelley's triumph of death in Virginia Woolf's voyage out. *Modern Language Quarterly*, 47, pp. 130-153.
- WOOLF, V. (1948). Modern fiction. *The common reader : the first series*. London, The Hogarth Press.
- . The humane art. *Collected Essays*, vol. 1, London, The Hogarth Press.
- . (1966). How should one read a book?. *Collected Essays*, vol. 2, London, The Hogarth Press.
- . (1967). A letter to a young poet. *Collected essays*, vol. 2, London, The Hogarth Press.
- . (1967). The narrow bridge of art. *Collected essays*. vol. 2, London, The Hogarth Press.
- . (1968). *The years*. Harmondsworth, Penguin.
- . (1975). Wordsworth and the Lakes. *The flight of the mind : the letters of Virginia Woolf 1888-1912*. N. NICOLSON & J. TRAUTMANN (eds), vol. 1, London, The Hogarth Press.
- . (1976). *Moments of being : unpublished autobiographical writings*, J. SCHULKIND (ed), Brighton, Sussex University Press.
- . (1979). *The sickle side of the moon : the letters of Virginia Woolf 1932-35*, N. NICOLSON & J. TRAUTMANN (eds), vol. 5, London, The Hogarth Press.
- . (1980). *Mrs Dalloway*. London, Granada.
- . (1980). *The Diary of Virginia Woolf 1925-30*, A.O. BELL & A. McNEILLIE (eds), Vol. 3, Harmondsworth, Penguin.
- . (1992). *A room of one's own - three guineas*, M. SHIACH (ed), Oxford, Oxford University.
- . (1993). The portrait of Leslie Stephen. *Virginia Woolf : to the lighthouse : a selection of critical essays*, M. BEJA (ed), London, Macmillan.
- . (1994). *Four great novels : Jacob's room, Mrs Dalloway, To the Lighthouse, The Waves*. Oxford, Oxford University Press.
- WORDSWORTH, W. (1987). *Wordsworth : poetical works*. T. HUTCHINSON & E. de SELINCOURT (eds), Oxford, Oxford University Press.

## GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE TARIM-ÇEVRE-EKONOMİ ETKİLEŞİMİ

### THE AGRI-ENVIRONMENT-ECONOMIC RELATIONSHIPS IN THE DEVELOPING COUNTRIES

**Feza KARAER**

Uludağ Üniversitesi, Çevre Mühendisliği  
Bölümü

**Serkan GÜRLÜK**

Uludağ Üniversitesi, Tarım Ekonomisi  
Bölümü

**ÖZET :** Çevre sorunları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde toplum gündeminde önemli ve öncelikli konular durumundadır. Gelişmiş ülkelerdeki yoğun girdi kullanımına dayalı tarım; toprak bozulması, pestisid kirliliği v.b. pek çok problem yaratmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunun ekonomileri, gelişmiş olanlara kıyasla temel endüstrilerine dayanmakta, nüfusun büyük bir bölümü de tarımla uğraşmaktadır. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerde, çevresel kaynakların bozulma potansiyeli, üretim yapısının tahrip ediciliği nedeniyle yüksektir. Endüstrileşmiş ülkelerde ise, çevre kalitesi ile ilgili konular daha çok insan sağlığı ve çevrenin estetik kalitesi açısından değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelerde sorun, hem insan sağlığı ve üretkenlikle ilgili hem de doğal kaynakların gelecekteki üretkenliğinin tahribi ile ilgilidir. Bu nedenle, tarım, çevre ve ekonomi birbirini bütünleyen konular olarak ele alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler :** Tarım , Çevre Sorunları, Ekonomi, Gelişmekte Olan Ülkeler.

**ABSTRACT :** *Environmental issues has been rather important topics and given priority in the public agenda of both developed and developing countries. It is a fact that in developed countries highly industrialized agriculture based on intensive input use creates a lot of problems on environment such as soil degradation, pesticide pollution etc.*

*The economies of the most developing countries depend proportionately more on primary industries than do developed ones. They usually have a greater proportion of their population involved in agriculture. Thus, degradation of environmental resources has the potential for being more highly destructive of productive assets in developing countries. In industrial countries, environmental quality issues hinge primarily on matters of human health and the aesthetic quality of the environment. In developing countries, on the other hand, environmental issues are related to human health and productivity and also to the degradation of the future productivity of the natural resource base on which many people are directly dependent. As a result, agriculture, environment and economy has to be evaluated as complementary issues.*

**Keywords:** *Agriculture, Environmental Problems, Economy, Developing Countries.*

### 1.Giriş

Tarım sektörü doğa ile içiçe bir sektördür. Doğal faktörlerin etkisi verimliliği doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla, çevrenin kirlenmesi, toprak ve su gibi tarım için oldukça önemli olan doğal kaynakların bileşimlerinin değişmesi, tarım ürünlerinin kalite ve miktarlarını olumsuz etkilemektedir. Hayvansal ve bitkisel üretim organik bir bütün olduğundan, sonuçta insanların en önemli protein veya besin kaynakları çevre

kirliliğinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Ekonomik kalkınma düzeyinin hızı arttıkça, ülkelerin çevreye verdikleri zararlarda artış gözlenmektedir (Stern, 1998). Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme hızları düşük olduğundan (%4-5/yıl), teknolojik faktörler sabit kabul edilse bile, bu hızla çevresel etkiler ve zararlar artış göstermektedir. Ekonomik gelişme ise bazı değişimler getirmektedir. En önemli değişim, kişi başına gelirin artmasıdır ve bu gelir attıkça, çevre kalitesinin iyileştirilebilmesi için fedakarlıkta bulunma isteklerinde de artış söz konusudur. Ekonomik büyümeye paralel olarak kullanılan teknolojilerin de gelişme göstermesi, tarım sektöründe verimlilik artışlarına neden olabilmektedir.

Diğer yandan, tarımsal faaliyetlerin çevre üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu yüzden, son yıllarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin öncelik verdiği konular arasında çevre kavramları da yer almaktadır. Gelişmiş ülkeler sanayileşme sürecini tamamlamış, sanayi ötesi bilgi toplumları olarak kabul edilirken; gelişmekte olan ülkeler ise tarımdan sanayiye geçiş sürecini henüz tamamlayamadan sanayileşme yolunu seçmişlerdir. Bu nedenle de, hızlı ve kontrolsüz endüstrileşme, çevre üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaktadır.

Ekonomideki diğer sektörler bakımıldığında, tarımın hem olumlu hem de olumsuz çevre etkilerine sahip olduğu bilinmektedir. Örneğin bir bölgede tarımın gelişmiş olması, doğal yaşamı, bölgedeki oksijen üretimini ve iklimi olumlu yönde etkilerken, özellikle, entansif tarımın yoğun olduğu bölgelerde inorganik nitrat kirliliği, pestisid kirliliği ve tuzluluk problemleri tarımın çevreye verdiği bazı olumsuz etkiler olarak göze çarpmaktadır.

Bu çalışmada, tarım-çevre etkileşimi, ekonomik esaslar çerçevesinde incelenerek, gelişmiş batılı ülkelerde tarımın çevre üzerindeki olumsuz etkilerini engellemeye yönelik uygulanan politikalar irdelenmiş, gelişmekte olan ülkelerin bu konuda alması gereken tedbirler vurgulanmıştır.

## **2.Tarım Sektörünün Çevreye Olan Etkileri**

Koruyucu politikaların desteklenmesiyle, tarımın sürekli genişlemesi ve yoğunlaşması sonucunda, pekçok ülkede çevre problemleri oluşmuştur. Azotlu gübreler ve pestisid kirliliği, çiftlik hayvanları artıklarının kontrol edilmemesi, peyzajın deformasyona uğratılması, yabancı hayatın kaybolması ve toprak erozyonu tarım-çevre etkileşiminde temel konular olarak ortaya çıkmaktadır. Koruma politikaları geliştirilirken, uzun vadede, sektörler bazında (tarım, inşaat, endüstri, enerji, taşımacılık, konut) geleceğe yönelik kararlarda mutlaka çevre etkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (Sözen, 1994). Çevre kirliliğine neden olan tarımsal faktörler şu şekilde sıralanabilir :

***Pestisid Kirliliği*** : Pestisidlerin tarım sektöründe uygulanması ürün artışında dikkate değer bir artışa neden olmaktadır. DDT gibi güçlü pestisitler ilk olarak 1930'ların sonlarında pamuk ve tütün gibi gıda olarak tüketilmeyen ürünlerde kullanılmıştır. Bu durum insektisid, herbisid ve fungusidlerin dünya üzerinde yoğun olarak kullanımıyla sonuçlanmıştır. II. Dünya savaşı sonrasında, batılı ülkeler, gıda üretimini arttırmaya yönelik, pestisid kontrolünü sağlayan tarımsal kimyasalların geliştirilmesine ait araştırmalar yapmıştır. Bu çalışmalar, bugün kullanılan böcek öldürücü ilaçların, yabancı otların ve mantarların ortadan kaldırılmasına yol açan ilaçların bulunmasını sağlamıştır (Dubgaard, 1991). Oysa pestisidlerin modern tarımda yaygın biçimde kullanımı yan etkilere neden olmuş, flora ve faunaya zarar

verilmiş, yer altı sularının kirlenmesi, yüzeysel sular ile denizlerin kirlenmesi söz konusu olmuştur.

Pestisidlerin yaygın uygulamaları modern tarımda çok fazla sorun yaşanmasına neden olmuştur. Bazı pestisidler oldukça fazla etkili olduğundan hedef kitle yanında insan sağlığını ve alıcı ortamları olumsuz etkilemektedir (Kahn, 1991).

Pestisidlerin belki de en önemli sorunu; gıda zincirine hangi aşamada ve konsantrasyonda gireceğine ilişkin bilgilerin sağlıklı olmamasıdır. Örneğin çiftlik hayvanları pestisidlerce kirlenmiş bitkileri yiyerek sindirmekte ve pestisid kalıntıları "gut" bakterisine dönüşerek hayvan vücudunda yer almaktadır. İnsanlar da bu hayvanları besin olarak tükettiğinden kimyasalların insan vücudunda (özellikle çocuklarda) birikmesi olasıdır.

1950'lerde ABD'de gıda olarak tüketilmeyen ürünlerde DDT'nin kullanımı ülkeyi ve denizleri kirlenmiştir. Burnett (1990 : 3-15), pekçok hayvan çeşidinin (örneğin Antartika'daki penguenler) bu kirlilikten etkilendiğini belirtmiştir. İrili ufaklı pekçok hayvan türü pestisid kirliliği nedeniyle yok olmuştur. Ayrıca pestisidlerin topraktaki mikroskobik türleri etkilediği öne sürülmektedir. Bazı ülkelerde, örneğin ABD'de, hükümet pestisidlerin ve herbisidlerin uygulanan miktarları ve üretimleri ile ilgili olarak insektisid, fungusid ve rodensid kanunu çıkartmıştır.

Dünyada bugün kullanılmakta olan yüzlerce pestisid bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), pestisidleri insan sağlığına tehlikeli olma durumlarına göre sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmada; en çok kullanılan 700 civarındaki pestisidten 33'ü insan sağlığına çok zararlı olan grupta (Sınıf 1a), 48'i oldukça tehlikeli grupta (Sınıf 1b), 118'i orta dereceli tehlikeli grupta (Sınıf 2) ve 239'u da daha az tehlikeli grupta (Sınıf 3) yer almaktadır. 149 pestisid türü ise normal kullanımda zararlı etkisi olmayan grupta (Sınıf 4) yer almaktadır. 164 pestisid ise henüz sınıflandırmaya girmemiştir. AB'nin bir araştırmasında ise 149 pestisidin çevreye zararlı olduğu belirtilmiştir (The WHO Recommended...,1998-99).

2000 yılı itibarıyla dünyada 10 firma toplam pestisid ticareti hacminin %90'ına sahiptir ve bu ticaretten 27 Milyon USD'lik pay almaktadırlar. Bunlar Bayer-Novartis, Monsanto, Du Pont, Zeneca, AgrEvo, Rhône-Poulenc, Cyanamid, Dow Agro ve Basf firmalarıdır. Dünya pestisid tüketimi 2001 yılında 3,2 milyon tona ulaşmıştır. Toplam dünya pazar değeri ise 38 milyon USD'dir. Bu tüketimin yaklaşık %85'i tarım sektöründendir. Pestisid tüketiminin %75'i gelişmiş ülkelere aittir. Gelişmiş ülkelerden de ABD, Batı Avrupa ve Japonya ilk sıralarda yer almaktadır. Tablo 1'de 2000 yılı itibarıyla kıtalara ve bölgelere göre pestisid kullanım miktarları ve aldıkları paylar yer almaktadır :

**Tablo 1. Dünyada Pestisid Tüketimi**

Kıtalar ve Bölgeler	Pestisid Tüketimi (Bin ton)	%
Avrupa	800	32
ABD	500	20
Kanada	100	4
Diğer Endüstrileşmiş Ülkeler	500	20
Gelişmekte Olan Asya Ülkeleri	300	12
Latin Amerika Ülkeleri	200	8
Afrika	100	4
T O P L A M	2500	100

Kaynak : Akhabuhaya, 2000.



Tablo 1'den de görüleceği gibi, pestisidlerin tüketimi gelişmiş ülkelerde daha fazladır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde pestisidlerin olumsuz etkileri gelişmiş ülkelere göre daha fazladır. Bunun nedenlerini şöyle sıralayabiliriz :

- i. Uygun pestisid kontrol kanunlarının olmayışı ve modern pestisid patent prosedürüne uyulmaması,
- ii. Kirleticileri izleme ve çalışma koşullarını düzenlemeye ilişkin yasaların olmaması,
- iii. Ulusal Zehir Bilgi Kontrol Merkezi gibi kamuoyunu bilgilendirici kurumların olmayışı,
- iv. Pestisid ambalajlarındaki açıklayıcı bilgileri okumadaki yetersizlik, bilgisizlik ve düşük eğitim düzeyi ve yabancı dillerdeki etiketlerin kullanımında yaşanan güçlükler,
- v. Kanunları uygulatacak ve kimyasal kullanımında danışmanlık sistemine geçilebilecek yetişmiş insan gücü ve sermayenin kıt olması,
- vi. Sağlıklı olanaklarına ve panzehirlere kolayca erişememe.

*İnorganik Nitrat Kirliliği* : Bitki büyümesi için gerekli olan azot, doğal topraklarda bol miktarda bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu durum mikroorganizma ve bitki büyümesini sınırlandırmaktadır (World Resource Institute 2000 Report). II. Dünya savaşından sonra, üreticiler azotlu gübre kullanarak daha üretken olabilen yeni tohum türleri geliştirmişlerdir. İnorganik gübre talebindeki artışı karşılamak üzere, kimya endüstrisinde yatırım hızı artma göstermiştir. Toprakta azotun giderilmesi yavaş bir işlem olduğu için, kullanılan azotlu gübrelerin miktarı arttıkça, doğal olarak toprak üzerinde azot birikimi ortaya çıkmaktadır. Bu durum, gübrelerin akarsulara, göllere ve denizlere ulaşması ile bu ortamlardaki çözünmüş azot seviyesinde de bir artışa neden olmaktadır (Munasinghe, 1993).

*Hayvan Artıkları* : Et, kümes hayvancılığı ve süt endüstrisinin yoğunlaşması ile beraber, bunların yarattığı çevre kirliliğinde de bir artış gözlenmiştir. Çiftlik hayvanları dolayısıyla ortaya çıkan amonyak emisyonu asit yağmurlarına, metan gazı ise sera etkisine yol açarak global problemlere neden olabilmektedir (Bauer 1994 : 4-16). Ortaya çıkan hayvan artıkları, toprak üzerinde toplanarak ve yayılarak, toprağın verimliliğinin artırılacağı düşünülmüştür. Bazı Avrupa ülkeleri, Örneğin Hollanda, bu hayvan artıkları dolayısıyla ciddi çevre problemleriyle karşılaşmıştır. Tamminga ve Wijnands'e (1991) göre bu kirlilik şu anda durdurulsa dahi, nitrat ve fosfat kirliliğinin sosyal maliyeti yaklaşık yıllık 200-760 milyon Hollanda florini olarak tahmin edilmektedir ve bu maliyet devam edecektir.

*Toprak Erozyonu* : Toprağın yapısı ve içeriğinde çeşitli nedenlerle sorunlar meydana geldiğinde, toprağı eski haline getirmek oldukça fazla zaman almakta ve bu işlem çok fazla yatırım harcamaları gerektirmektedir. Toprağın yanlış işlenmesi, yapısını bozarak su tutma kapasitesini azaltmaktadır. Afrika'da yapılan bir araştırmaya göre 320 milyon hektar tarım arazisi erozyon nedeniyle işlenemez hale gelmiştir (World Resource Institute 2000 Report).

*Tuzluluk* : Kurak bölgelerde tarım ürünleri üretimini arttırmanın geleneksel yolu sulamadır. Ancak, kurak alanların sulanmasında yüksek buharlaşma hızı nedeniyle çok fazla miktarda suya ihtiyaç duyulması problem yaratmaktadır. Bunun yanında, kurak alanlarda toprak, besin maddeleri ve humus açısından zayıftır. Dolayısıyla ürün yetiştirmek için büyük miktarlarda inorganik gübre kullanımına ihtiyaç vardır. Toprak sulandığında, suda doğal olarak bulunan tuz miktarı, toprağın üst tabakasında

yoğunlaşmaktadır. Örneğin Kaliforniya'da Imperial vadisinde, aşırı sulama sonucu toprağın tuzluluğu söz konusudur. Aynı şekilde Hindistan'da 25 milyon hektarlık sulanan arazi, artan tuzluluktan etkilenmiştir.

*Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımı* : Toprak kaynakları ülkemiz insanların mevcut gereksinimlerini karşılayacak yeterli potansiyele sahip olmasına rağmen, arazi kullanım şekillerindeki hatalar, hızlı nüfus artışına bağlı olarak çarpık kentleşme ve endüstrileşme yanında, orman yangınları, sedimentleşme, düzensiz turizm yatırımları, arazi kullanımını sınırlandırmakta ve üretim gücünü düşürmektedir. Bu nedenle çevreye doğrudan etkisi olan toprak ve tarım alanlarının korunması ve potansiyellerinin sürekliliği için, planlı ve dengeli bir şekilde kullanılıp geliştirilmesi gerekmektedir (Altınbaş, 1995).

*Arazi Kullanım Şekillerindeki Değişme* : Toprak ve su kaynakları arasında kaçınılmaz bir ilişki söz konusudur. Birinin yönetiminde aksayan bir durum diğerini etkilemektedir. Özellikle projelerin planlanması safhasında her ikisine de yeterli duyarlılık gösterilmemektedir. Arazi kullanım şekillerindeki değişme nedeniyle ortaya çıkan çevre etkileri dört grupta toplanabilmektedir :

- i. Habitat kaybı : Habitat türüne göre (bitki ve hayvan), çevre etkisinin derecesi de değişmektedir. Doğal yaşam, sulak alanlar, tropik ormanlar ya da hassas ekosistemler söz konusu olduğunda çevre etkilerinin dikkatli şekilde ortaya konması gerekmektedir.
- ii. Toprak üretkenliğinin kaybı : Toprağın üst tabakasının kaybı üretkenliği azaltmaktadır. Erozyon yoluyla toprak kaybı da aynı etkiye sahiptir. Hatta bu durum su kaynaklarını da olumsuz etkilemektedir. Yüksek kalitedeki tarım toprakların kentsel kullanıma açılması üretkenliği azaltmaktadır.
- iii. Hidrolojik değişiklikler : Arazi açma, ıslah çalışmaları ya da bina yapımı gibi faaliyetler yüzeysel akışı ve infiltrasyonu etkilemektedir.
- iv. Toprak kirliliği : Sulama sistemleri doğru tasarlanmadığında, toprak, tuzluluk yönünden kirletilebilmektedir. Aynı zamanda, zararlı artıkların depolanması ya da atıksu arıtma sistemlerinin iyi işletilememesi nedeniyle kirlilik yaratılabilmektedir. Dolayısıyla sulama sistemleri, katı atıklar ve atık sular konusunda yeterli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Ülkemizde de tarım toprakları, yalnızca özel mülkiyet gözetilerek ele alınmakta, toprakların özel durumlarını gözeterek yasalarla korunamamaktadır. Tarım topraklarının medeni kanun maddeleri ile düzenlenmesi yerine, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi özel yasalar ile yönlendirilmesi gerekmektedir. Tarım topraklarının her türlü kullanımı ile mirasçılara kalış şekli özel yasalarla düzenlenemediği sürece toprak yönetiminin rasyonel ve korumacı bir şekilde ele alınması söz konusu olamamaktadır (Haktanır, 1996 : 518-43).

### **3. Tarım-Çevre-Ekonomi Etkileşimi**

Hızlı ekonomik kalkınma ve çevresel mallara olan yoğun talep, doğal kaynakların (yenilenebilir kaynaklar) sürdürülebilirliğini engellemektedir. Tablo 2'de son elli yılda artan nüfus ve dünyanın sahip olduğu kaynak miktarındaki değişimler yer almaktadır. Tablo 2'nin incelenmesinden anlaşılacağı gibi, dünya nüfusu son 50 yılda iki katından daha fazla artarken, mevcut orman kaynakları azalmakta, metropol şehir sayısı hızla artmakta, balıkçılık ve su kaynaklarına olan talep artmaktadır.

**Tablo 2. Seçilmiş Doğal Kaynaklara ve Çevre Kirleticilerine Olan Talep**

Gösterge	Birim	1950	1972	2000
Nüfus	Milyar kişi	2.5	3.8	5.8
Metropoller	8 milyondan daha fazla nüfusa sahip şehirlerin sayısı	2	9	25
Gıda	Günlük ortalama kalori üretimi	1980	2450	2770
Balıkçılık	Yıllık yakalanan balık sayısı (Milyon ton)	19	58	91
Su kullanımı	Yıllık su tüketimi (Milyon ton)	1300	2600	4200
Motorlu araçlar	Hareket halindeki motorlu araç sayısı (Milyon ton)	70.3	279.5	629
Gübre kullanımı	Yıllık gübre kullanımı (Milyon ton)	36.5	83.7	140.3
Orman alanları	Ormanla kaplı alanlar indeksi (1950=100)	100	85	70

Kaynak : Our future, our ..., 2001.

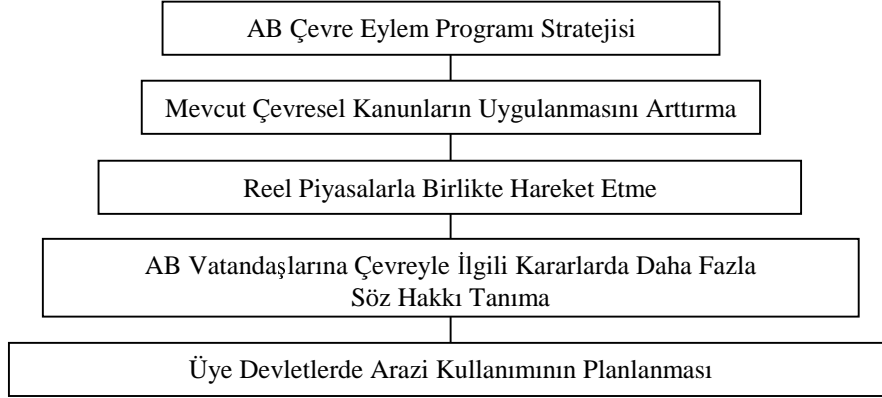
Tarımsal faaliyetler söz konusu olduğunda, toprak, yağmur, güneş ışığı gibi doğal girdileri içeren üretim faktörleri, üretim süreçleri ile beraber istenen çıktılara ve üretim dışı çıktılara dönüştürülmektedir. Bazen toprağın özelliklerinde de değişimler gözlenmektedir. Genellikle, üretim dışı çıktılar çevreye atık olarak bırakılmaktadır. Bu faaliyetler sırasında, aynı toprak alanı, tarım ürünleri, üretim süreci için yinelenerek girdi olarak kullanılmaktadır. Örneğin toprak, ürün yetiştirmek için kullanıldığında, içerdiği azot, fosfor ve nem oranı azalmaktadır. Bu durum bir sonraki işlem için gerekli gübre ve su miktarlarını belirlemektedir. Kısaca, üretim girdilerindeki her kombinasyon, sürecin kendisini, ürünü ve kullanılan araziye, farklı etkilemektedir ve üretim dışı atıklara neden olmaktadır. Bu nedenle, olası girdiler arasında yapılacak değişimlere ait enformasyon, doğal sistemler üzerinde yaratılacak etkiler açısından önemli olmaktadır (Çetin ve Rehber, 1999). Kullanılan girdi kombinasyonları ile ilgili bilgiler AB'de Tarım İşletmeleri Muhasebe Veri Ağı (Farm Accounting Data Network System, FADN) sistemiyle sağlanmaktadır. Bu sistemle, birlik dahilindeki tüm tarım işletmeleri bilgisayar ağı ile birlikte kontrol altında tutularak, uygulanacak tüm politikalar için gerekli veriler bu ağdan sağlanmaktadır.

Tarımsal faaliyet, ekonomik ve sosyal maliyetler yaratabilmektedir (Munn ve Heinke, 1989). Örneğin bir üreticinin kullanıldığı kimyasallar, yakındaki bir nehre deşarj ediliyorsa, nehirdeki balık popülasyonunun bundan olumsuz etkilenmesi ekonomik bir maliyet yaratacaktır. Aynı şekilde, bir gölden rekreasyon amaçlı fayda sağlayan bir kişi, kirli nehir sularının karıştığı gölde ekosistemin bozulmasıyla önceden gerçekleştirdiği rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştiremeyecektir. Böylesi bir durumda, bir sosyal maliyet oluşturmaktadır. Ancak, oksijen üretimi, toprağın dengelenmesi, yeni peyzaj alanlarının ve yeraltı suyunun oluşması, tarımsal faaliyetlerin yarattığı bazı ekonomik ve sosyal kazanımlar olarak belirtilebilir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, çevre etkileri daha çok olumsuz olanlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Daha rasyonel ve çevreci bir bakış açısı geliştirilebilmesi için, tarımın olumlu etkileri ile beraber diğer sektörlerin de çevre ve ekonomi ilişkileri birlikte değerlendirilmelidir. Tarımın olumsuz çevre etkileri, modern üretim tekniklerinin kullanılması ve artan girdilerle birlikte daha belirgin bir hale gelmiştir. Özellikle su, toprak, hava, peyzaj gibi tüm çevresel mallar entansif tarımdan olumsuz etkilenir olmuştur. Dolayısıyla bu olumsuz etkilerin, daha çok tarımdan sanayiye geçiş sürecinde ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Tarımın doğal döngülerle olan bağlantısı ve farklı çevre ilişkileri nedeniyle, tarım-çevre bağlantısının endüstriyel üretimlere kıyasla daha karmaşık olduğu belirtilebilir. Çevre problemlerine yol açan faaliyetler, doğal, teknik, ekonomik ve politik çerçevede incelenmelidir. Bu nedenle doğal kaynakların akılcı yönetimi, çevre kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

#### 4. Avrupa Birliği ve Gelişmiş Ülkelerin Tarım-Çevre Etkileşimine Yaklaşımları

Tarihsel gelişmeye bakıldığında, 1950 ve 1960'lı yıllar boyunca batı dünyasında, tarımda teknolojik bir devrim gözlenmektedir. Tarımsal mekanizasyonun yaygın biçimde kullanımı, kimyasal gübrelerin ve pestisidlerin kullanım oranlarının artması, tarımsal ürün çeşitliliğinde ilerlemeler kaydedilmiş; uzmanlaşmanın artmasıyla da, işletme başına düşen tarımsal gelirlerde de artış gözlenmiştir (Kula, 1992). Bu ilerlemeye karşın, çevre konuları önem kazanmış ve kamuoyu gündemine girmiştir. Avrupa Birliği (AB), ortak tarım politikasını kabul ederek, hem üretici kesimini hem tüketici kesimini destekleyen önlemler almıştır. Bu kapsamda, 1972 yılında beş yıllık programlar dahilinde AB, Çevre Eylem Planları'nı yürürlüğe koyarak stratejiler belirlemiştir. Bu stratejiler Şekil 1'de gösterilmiştir :



Şekil 1 : AB'de Çevre Eylem Programı Stratejileri

AB belirlediği çevre eylem programlarının başarıya ulaşması için şu hedefleri saptamıştır : i. İklim değişikliklerine neden olacak etmenleri ortadan kaldırma, ii. Doğayı ve doğal hayatı koruma, iii. Çevre ve halk sağlığını koruma, iv. Yenilenebilir kaynaklar yönetiminin sürdürülebilirliğini garanti altına alma (Our Future, 2001 : 6-7).

AB'deki politikaların benzeri, ABD ve Kanada'da, ihracatta ve ithalatta fark giderici vergiler, yerli üreticiler için ihracat desteği, marjinal çiftçiler için gelir desteği şeklinde ortaya çıkmıştır. Japonya'da ise daha çok ithal edilen mallardaki sağlık kontrolü zorunluluğu gibi gelir dışı politikalar ön plana çıkmıştır. Japonya'nın tarım ürünleri ithalatının %90'ı sağlık kontrolünden geçmektedir. Bu oran İsviçre'de %50, Avustralya'da ise %60 oranında bulunmaktadır (Kula, 1992).

#### 5. Çevre Korumaya İlişkin Tarım Politikaları ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Konumu

Çevre sorunları olarak tanımlanan olumsuzlukların gündelik yaşamı etkileyebilecek boyutlar kazanıp yaygınlaşması, doğal olarak, çevre korumaya ilişkin önlemlerin alınmasına yönelik çabaları da gündeme getirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde tarım, temel sektör olması nedeniyle, bu sektöre uygulanacak politikalar nüfusun büyük kesimini etkilemektedir. Bu politikalar, kentsel kesimde tarım ürünleri fiyatlarını düşürme ve tarımdan sağlanan geliri ekonominin diğer sektörlerine transfer etme gibi hedefleri kapsamaktadır. Gelişmiş ülkeler, girdi kullanım politikalarını çevre

kalitesiyle ilişkilendirerek, kimyasallar, gübreler, su ve arazilerin kullanımını düzenleyen politikalar üretmektedirler. Bu ülkeler, tarımda çevre kalitesine verdikleri önemi arttırmalarına rağmen tarım gelirlerinde azalmalar yerine artmalar görülmektedir. Lichtenberg (2000), ABD’de besi sığırcılığı yapan işletmeler üzerinde yaptığı araştırmasında, işletmelerin çevre kalitesine önem verdiklerinde üretici ve tüketici artığının azaldığını ancak karkas ağırlıkta ve tarımsal gelirden artmalar olduğunu ortaya koymuştur. Gelişmekte olan ülkelerde, arazi üzerindeki yoğun nüfus baskısı, örgütlenmenin gelişmemesi, alternatif tarım alanlarının açılmaması, tarımsal üretkenliği ve dolayısıyla tarım kesiminin gelirlerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, tarımda çevre kalitesine verilen önem ikinci planda kalakta, öncelikli olarak üretimi artırma; kalkınma planlarının temel hedefi olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde bir diğer sorun ise, politik karar verici mekanizmanın aldığı kararların, sahada uygulanamamasıdır. Örneğin çevreye zararlı sanayilerin kuruluşunu engellemek için alınan kararlar uygulanmamaktadır. Bu ülkelerde, belirli kuruluşların politik mekanizma üzerinde etkili olmaları, pek çok çevreye duyarlı kararın alınmasını da engellemektedir.

Çevre etki değerlendirmesi (ÇED) raporu, hemen her ülkenin, yatırım projeleri hayata geçirilmeden önce hazırlanması gereken bir rapordur (Ormancılık, 1992 : 7-10). Curi (1985), ÇED raporunu “bir projeden doğabilecek tüm çevresel ve bunlardan doğacak sosyal etkilerin değerlendirilmesini sağlayan işlemdir” şeklinde tanımlamaktadır. Gelişmiş ülkeler, ÇED raporunun tamamen sosyal karlılığı da gözetilen biçimde hazırlanmasını isterlerken, gelişmekte olan ülkelerde bu rapor finansal analize ışık tutması açısından göz önünde bulundurulmakta ve çoğu zaman yasal bir prosedür olmaktan ileriye gidememektedir (Ulusal Çevre Eylem Planı..., 1998 : 3-7) Bu bağlamda, önceki bölümde açıklandığı gibi, tarımın çevreye ve dolayısıyla insan sağlığına olan etkilerini en aza indirmek için, çevre kalitesinin artırılması bakımından alınacak önlemler, gelişmekte olan ülkeler tarafından bilinmesine rağmen siyasi ve ekonomik ilişkiler, bu önlemlerin alınmasını engellemektedir.

Son yıllarda gıda tüketimi alışkanlıkları, kimyasal kullanımın en az düzeyde tutulduğu organik tarım ürünleri yönünde değişmeye başlamıştır. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerin bu değişimleri yakından izlemesi gerekmektedir. Yoğun bir insan işgücü talep eden organik tarım üretimi, gelişmekte olan ülkelerdeki mevcut işgücünü değerlendirme bakımından iyi bir avantaj durumundadır. Gelişmekte olan ülkelerde organik tarıma yönelim, tarım ürünleri dış ticaretinde de fayda sağlayabilecektir. Gelişmiş ülkelerekinden daha ucuz olan işgücü, organik tarım üretim maliyetlerinin düşmesine yol açarak, bu sayede bu sektörde rekabet edebilme şansını artıracaktır.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Gelişmekte olan ülkelerde tarımın çevreye etkileri, endüstrilerin etkileri ile karşılaştırıldığında daha kontrol edilebilir görünmektedir. Çevreye duyarlı tarım ürünleri üretiminin gerçekleştirilmesinde en önemli adım, doğal kaynakların ekonomik anlamda etkin yönetimidir. Ayrıca, çevre kaynaklarına verilmesi söz konusu olan zararların ve belirli faaliyetlerin taşıdığı risklerin önceden, en doğru şekilde tahmin edilebilmesi, gerekli enformasyonun sağlanmasıyla mümkün olacaktır. Bunun için gerekli olan AB’deki FADN sisteminin benzeri ülkemizde de kullanıma geçirilmelidir.

Gelişmekte olan ülkelerde iç yapısal problemler yanında, aileye dayalı tarımsal yapının sağladığı avantajlar kullanılarak, çevre dostu tarım geliştirilebilir. Çevre dostu bir tarım geliştirmek için, modern girdilerin kullanımını azaltmak yerine, bunları kontrol etmek ve yanlış kullanımını önlemek daha fazla önem taşımaktadır. Çevre dostu tarımı desteklemek için, organik tarım sonucu üretilen tarım ürünlerinin, finansman, üretim ve pazarlama aşamalarında desteklenmesi yoluna gidilmelidir. Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkeler, çevre kalitesi açısından zararlı olabilecek girdilere, örneğin, kimyasallara ve mekanikleşmeye gelişmiş ülkelerden daha geç ulaştıkları için oransal olarak şanslı olabilmektedir. Bu noktada organik tarım üretiminin özendirilmesi oldukça hızlı ve verimli olabilecektir.

Gelişmekte olan ülkelerde tarım ve çevre politikalarının uyumlu hale getirilmesinin başlangıçta yüksek maliyet getireceği düşünülse de, daha sonraki yıllarda sağlayacağı getiriler göz ardı edilmemelidir. Özellikle gübre, kimyasal, su ve arazi kullanımı politikaları uzun dönemde birim alandan sağlanan verimi ve dolayısıyla tarımsal gelirleri olumlu etkileyecektir.

Ülkemizde, çevresel etkilerin ekonomik olarak analiz edilmesinde, çevresel etki değerlendirmesi raporları etkisiz kalmakta, bir prosedür olmaktan ileri gidememektedir. Tarım ve diğer sektörlerdeki girişimlerin yarattığı sosyal ve ekonomik etkiler tümüyle etkin bir şekilde ele alınıp politik karar verici mekanizmanın etkili kararlar alması sağlanmalıdır.

Gelişmekte olan ülkelere tarım temel sektör, çevre dikkatle önemsenmesi gereken bir kavram, ekonomik gelişme ise başlıca sorundur. Bu üç kavram birlikte ele alınmalı, birbirini bütünleyen konular olarak irdelenmelidir. Tarımdan sanayi'e geçiş sürecindeki bu ülkelere, çevresel konularda mali yardım ve eğitim desteği sağlanarak çevre bilinci yaygınlaştırılmalıdır.

### **Kaynaklar**

- AKHABUHAYA J. (2000) *Multistakeholder collaboration for reduced exposure to pesticides in developing countries : recommendations to SIDA with particular reference to Costa Rica, Tanzania and Vietnam, Kemi National Chemicals Inspectorate, Sweden.* [Internet] Erişim adresi : <<http://www.chem.unep.ch/pic/nairobi.pdf>> [Erişim tarihi : 08 Eylül 2002].
- ALTINBAŞ, Ü. (1995) *Çevresel etki değerlendirilmesinde doğal kaynak olarak toprak.* ÇED Eğitim Kursu Tebliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Araştırma ve Uygulama Merkezi, İzmir.
- BAUER, S. (1994). *Development of environmental impact assessment tools for livestock production systems.* Vol. 1 : Research Report, Giessen, Germany, pp.4-16.
- BURNETT, J. (1990). Ecology, economics and the environment. *The Royal Bank of Scotland Review*, Volume : 167, pp.3-15.
- CURİ, K. (1985). Çevresel etki değerlendirmesine genel bir bakış ve Türkiye'deki yeri, Çevre 85 Forumu, İzmir.
- ÇETİN, B., REHBER, E. (1999) International Conference on Work Sciences in Sustainable Agriculture, 28<sup>th</sup> Ciosta-Cigr Congress. 1999. *Environmental Impact Assessment (EIA) for Agriculture in Developing Countries*, Horsens, Denmark.
- DUBGAARD, A. (1991) *Pesticide regulations in Denmark, in farming and the countryside.* CAB International, Wallingford.

- EKİNGEN, H. R., (1989) Çevre kirliliğinin tarım ve tarım ürünleri etkisi. *Marmara Bölgesi Tarımının Verimlilik Sorunları Sempozyumu* içinde 102-108.ss. MPM, Ankara.
- HAKTANIR, K. (1996) *Türkiye'de Çölleşme Sorunlarının Nedenleri ve Önlenmesinde İzlenecek Ulusal Strateji ve Politikalar*. 3. Çevre Şurası, Ankara, 518-43.ss.
- KAHN, J.R. (1991) *Atrazine pollution and chesapeake fisheries, farming and countryside an economic analysis of external costs and benefits*, Wallingford, CAB International.
- KULA, E. (1992) *Economics of natural resources, the environment and policies*. London , Chapman and Hall, p.368.
- LICHTENBERG, E. (2000) *Agricultural and environment*. Working Paper No. 00-15, Maryland-USA , University of Maryland Press.
- MUNASINGHE, M. (1993) *Environmental economics and sustainability*. Paper No : 3, Washington DC, The World Bank Environment.
- MUNN, R.T., HEINKE, G.W.(1989) *Environmental management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Ormancılık kesiminde çevresel etki değerlendirme*. (1992) Ankara, Milli Produktivite Merkezi, 7-10.ss.
- Our future, our choice. (2001) *Magazine of the Directorate-General for the Environment*. Brussels, EU Commission Press, pp.6-7.
- SÖZEN, N. (1994) *Çevre kaynakları ve ÇED eğitimi*. Ankara, Türkiye Çevre Vakfı pp.64.
- STERN, D. (1998) Progress on the environmental Kuznets curve. *Environmental Development Economics*, 3. ss.175-178.
- TAMMINGA, G., WIJNANDS, J. (1991) *Animal waste problems in the Netherlands, in farming and the countryside*. Wallingford, CAB International.
- The WHO recommended classification of pesticides by hazard, and guidelines to classification 1998-1999*. (1999) WHO/PCS/98.21, Geneva, International Programme on Chemical Safety.
- World Resource Institute 2000 report*. Erişim Adresi : <http : //www.wri.org> [Erişim tarihi : 10 Ekim 2002].
- Ulusal çevre eylem planı orman kaynaklarının yönetimi*. (1998) Ankara, DPT 3-7.ss.

## MODELING AUTOMATED GUIDED VEHICLE SYSTEMS IN MATERIAL HANDLING

### OTOMATİKLEŞTİRİLMİŞ REHBERLİ ARAÇ SİSTEMLERİNİN TRANSPORT TEKNİĞİNDE MODELLEMESİ

**Bülent SEZEN**

*Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İşletme Fakültesi*

**ABSTRACT:** The study objectives are to 1) provide information regarding the use and benefits of Automated Guided Vehicle (AGV) systems in manufacturing environments, and 2) review the literature related to design, modeling and simulation of AGV systems. We classify the tools utilized in design problems of AGV systems as analytical and simulation-based tools. Then, give examples of both categories from related literature.

**Keywords:** *Automated Guided Vehicle Systems Design, Modeling and Simulation.*

**ÖZET:** Çalışmanın amaçları; 1) Otomatikleştirilmiş Rehberli Araç (ORA, İngilizcesi, Automated Guided Vehicle, AGV) sistemlerinin kullanımı ve faydaları hakkında bilgiler vermek ve 2) ORA sistemlerinin tasarım, modellenme ve simülasyonu (benzetimi) ile ilgili kapsamlı bir literatür incelemesinin sonuçlarını sunmaktır. Öncelikle ORA sistemlerinin tasarım problemlerinde kullanılan yöntemleri analitik ve simülasyon yöntemler olarak ikiye ayrılıp, daha sonra, ilgili literatürden her iki gruba ait örnekler verilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Otomatik Rehberli Araç Sistemleri Tasarımı, Modelleme ve Simülasyon.*

### 1. Introduction

Material handling in manufacturing systems is becoming easier as the automated machine technology is improved. Today's rapid developments in technology presents manufacturing firms a variety of alternatives for in-plant transportation. An Automated Guided Vehicle (AGV) system is such an advanced material handling system that involves a fleet of driverless vehicles (AGVs) which follow a guided path and are controlled by a computer (Hammond, 1986). The aim of this study is to 1) provide information regarding the use of AGV systems in manufacturing environments, and 2) review the literature related to design, modeling and simulation of AGV systems.

### 2. Automated Guided Vehicle (AGV) Systems

A typical AGV consists of the frame, batteries, electrical system, drive unit, steering, precision stop unit, on-board controller, communication unit, safety system, and work platform. AGV systems are mainly used for distribution of materials in warehouse environments, and movement of material to and from production areas and storage areas in manufacturing facilities. The first Automated Guided Vehicle



(AGV) application was for transporting groceries in a warehouse (Hammond, 1986). According to statistics in 1989 (Gould, 1990), AGV system installations with respect to their application types were profiled as following: JIT delivery systems (56%), FMS/FAS transfer system (13%), storage load transfer, non-AS/RS (12%), AS/RS interface (8%), progressive assembly (7%), mini-load AS/RS interface (1%), and others (3%). Some other applications of AGV systems in non-manufacturing environments include, but are not limited to, delivering mail, messages, and packages in offices, and delivering meals and laundry in hospitals.

AGVs can be used in two different ways (Hammond, 1986). The first approach is to attach a workpiece to the AGV having all manufacturing processes done while the AGV carries the workpiece from station to station. In this approach, the AGV is freed only after all the processes for the workpiece are completed. The second approach is to use vehicles only for moving the workpieces from one station to another. Vehicle is assigned to the workpiece only for a single trip. In the former, number of vehicles required is significantly greater than in a normal AGV system. General Motors Company is the pioneer of such an assembly system built in the U.S. with 185 unit-load carriers.

AGV guidance techniques include wire guide path, optical guide path, and off-wire guidance. In the wire guide path technique, wires with varying frequencies are buried in the floor. AGVs select a path at a control point according to the assigned frequency. In the optical guide path technique, an AGV focuses a beam of light on a reflective tape or a painted strip and follows the path by measuring the amplitude of the reflected light. The disadvantages of wire guidepaths and optical guidepaths have caused the development of off-wire guidance techniques such as laser triangulation, floor-grid referencing, and gyroscopic guidance. The advantages of these techniques are that there is no need for floor cutting or painting, and the guidepaths are easily modified.

### **2.1. Basic Vehicle Types**

Types of AGVs can be categorized as towing vehicles, pallet trucks, and unit-load carriers. *Towing vehicles* pull a series of trailers that are attached to the vehicle. The trailers are attached to and detached from the vehicle manually at the stations. The vehicle does not have lifting capabilities nor a transfer mechanism. It can be used for any type of load. *Pallet trucks* are used for palletized loads and can have high lifting capabilities. They can pick up and deposit loads at the floor level. *Unit-load carrier* may carry single or multiple loads on their deck. Some are capable of traveling sideways. The transfer mechanism of the carrier can be either an active or passive conveyor, such as a roller, belt, or chain conveyor, or it may be a lift/lower deck.

### **2.2. Benefits of an AGV System**

According to case studies of AGV applications provided by the Material Handling Institute (1993), benefits of building and using AGV systems include labor costs saving, better schedule of WIP, flexible material handling, effective inventory

control, greater quality assurance and safety, increased production, improved utilization of space, and flexible routing.

### 3. AGV Systems Design Problem

Typical objectives in design of AGV systems include 1) evaluation of the feasibility of an AGV system, 2) evaluation of the dispatching rules, 3) elimination of traffic problems, 4) maximizing the throughput, 5) maximizing the vehicle utilization, 6) minimizing the inventory level, 6) minimizing the transportation costs, and 7) maximizing the space utilization. Tools used in AGV system design can be classified in two main categories: analytical tools and simulation-based tools. Analytical tools are mathematical techniques such as queuing theory, integer programming, heuristic algorithm, and Markov Chains. A number of analytical approaches to the design of AGV systems have been proposed in the literature.

#### 3.1. Analytical tools

Tanchoco et al. (1987) compared the effectiveness of CAN-Q, an analytical model based on queuing theory and used for analyzing work flows through a manufacturing system, with a simulation-based model built in AGVSim (Egbelu and Tanchoco, 1982). CAN-Q underestimated the actual number of vehicles required. Their analysis indicates that the results obtained through CAN-Q provide a good starting point for the simulation study.

Bozer and Srinivasan (1991) introduced the concept of 'tandem configuration' to the design of AGV systems. The tandem configuration is based on partitioning all of the workcenters into non-overlapping, single vehicle closed loops. It offers less complicated control systems, but has less tolerance for vehicle breakdowns and requires additional floor space. The authors also developed an analytical model to estimate the throughput capacity of a single vehicle in a closed loop. Mahadevan and Narendran (1993) developed an analytical model for estimation of the number of AGVs. They suggested to start with rough-cut analytical methods, followed by the use of sophisticated mathematical models and then to apply simulation if the level of complexity of the AGV system was high. As the number of parts in the system increases, the problem becomes intractable and needs to be analyzed by simulation method.

Johnson and Brandeau (1993) modeled an AGV system as a queuing system and the design model was formulated as a binary integer program with non-linear waiting time constraints. They then developed two different enumeration algorithms to solve the analytical model. Analytical models are generally based on steady-state flow systems (Tanchoco, 1994). Therefore, analytical techniques may fail when they are applied to real industrial cases. These techniques may give inaccurate estimates under random environments. In conclusion, analytical techniques may be best suited for *obtaining initial estimates* in the design of an AGV system (Egbelu, 1987).

#### 3.2. AGV Systems Simulation

Simulation software that can be used for AGV system simulation can be grouped in three categories (Tanchoco, 1994 : 1) General-purpose simulation languages (e.g.

SLAM II, SIMAN IV, etc.), 2) Simulation packages designed for the general simulation of manufacturing systems (e.g. SIMPLE++, AutoMod II, ProModel, SIMFACTORY II.5, etc.), and 3) Simulation software specially created for analyzing AGV systems by using general programming languages such as C, FORTRAN, BASIC, LISP, etc.

### 3.2.1. General-purpose Simulation Languages

Several AGV system simulation models have been developed using general-purpose simulation languages such as SLAM II (Pritsker, 1995), SIMAN (Pegden et al., 1990), and GPSS/H (Henriksen and Crane, 1989). Seifert et al. (1995) developed a discrete-event simulation model written in SLAM II to analyze the operation of an AGV system under a variety of vehicle routing strategies. Their model handled multiple layouts and pedestrians in the system. It was a mixed-language model that was written in SLAM II with event-processing functions written in the C programming language. A specific performance measure was employed by their simulation model. It was the difference between AGV's actual travel time and the corresponding theoretical travel time of the AGV with respect to its speed and the travel length.

Ulgen and Kedia (1990) built a simulation model using SLAMSYSTEM to analyze the main effects of the design and operational variables on the performance of a cellular assembly system employing AGVs. The factors and alternatives considered in their model were alternate track layout designs, the effect of scheduling rules, and the effect of different cycle time ratios. The measure of the system performance was the average throughput per shift. They stated that the simulation was easy to implement, especially, the scheduling rules in the SLAMSYSTEM.

Takakuwa (1993) created a simulation model in SIMAN to measure the cost effectiveness of large scale AS/RS-AGV systems based on the number of AGVs to install. First, the overall layout of the system was determined, and then, specifications of the system such as number of AGVs, number of conveyors, the buffer size on each conveyor, and so on, were defined. Their main system measure was the total flow time. Lee (1996) developed a discrete-event simulation model in SIMAN to evaluate the performance of a number of composite AGV dispatching rules which could be implemented in manufacturing or assembly systems. The number of AGVs needed was determined based on a preliminary simulation study. The performance measures were the throughput, flow time, and the WIP level.

Although material handling features have been added to the general-purpose simulation languages, such as SLAM and SIMAN, these features do not provide sufficient flexibility to simulate the great diversity of many different material handling systems (King and Kim, 1995). Simulation of AGV systems can be more easily accomplished by starting with simulation packages specifically developed for manufacturing systems.

### **3.2.2. Simulation Packages Specific for Manufacturing Systems**

The second category of simulation software includes some general-purpose manufacturing simulation systems such as AutoMod II, ProModel, XCELL+, SIMFACTORY II.5, SIMPLE++, etc.

Prasad and Rangaswami (1988) developed a graphic simulation model of an integrated semiconductor sort, assembly and test facility by using AutoMod as the primary tool. AutoMod is a 'macro' language which is based on the GPSS simulation language. Two different AGV control systems, a global control system versus a local control system, have been analyzed with the simulation model. They stated that AGV bottlenecks, congestion and deadlocks could be easily identified by using AutoMod's animation feature.

Quinn (1985) created a simulation-based system with AutoMod for development and testing of AGV control software. Data from a CAD system was used to describe the guide path. Output from the model was interfaced to an emulator that imitated network protocol to controller for testing the software. A generic blocking scheme was used in the model. Quinn (1985) stressed the fact that AGV vendors had unique blocking designs of their own.

Jayaraman (1993) developed an AGV system design for a company manufacturing antilock breaking systems by using ProModel. He compared manual transportation with AGV transportation. Input data to the system included a file containing the plant layout in AUTOCAD drawings of each assembly cell, forecast requirements, processing times, material handling information, and the bills of materials. The system throughput and the AGV utilization were used as the measure of system performance. Dewsnup and Bollenbach (1995) discussed the use of ProModel for Windows for modeling AGV systems. They studied two separate but overlapping systems. The model needed special intersection logic to avoid collisions. The objective was to determine the number of AGVs and to identify control logic for AGV system.

### **3.2.3. Simulation Software Specifically Created for AGV Simulation**

There are some simulation software packages that are specifically developed for analyzing AGV systems. In this section, we will briefly review these AGV simulation programs. The initial part of the section will describe codes developed by traditional programming methodologies while the later part of the section identifies efforts that are based on object-oriented approaches.

#### **3.2.3.1. Simulation Based on Traditional Programming Approaches**

Egbelu and Tanchoco (1982) developed AGVSim, a simulation package for designing AGV systems. The package was developed in the FORTRAN language. It was a tool for analyzing, planning, and designing AGV systems. In this package, a network was modeled as a collection of nodes and arcs. Only the unidirectional flow pattern was considered.

Sinriech and Tanchoco (1992) used AGVSim to evaluate the performance of a single loop guide path under different dispatching rules. They stressed the impact of empty vehicle flow on the system performance. AGVSim consists of two separate routines. The first routine calculates the shortest path between pairs of points in the network. The second routine is the main simulator which executes the simulation and reports the results. AGVSim provides support programs to enter and remove data.

Anderson (1985) created SattControl, an AGV simulation package, which was used as a tool for planning and testing of an AGV route layout. Input parameters to the package included AGV track layout, number of pallets per hour, number of AGVs, loading/unloading times, AGV speed (separate for loaded and unloaded vehicles), alternative routes, etc. Some of the output statistics were waiting time at a certain point, the number of jobs performed by each AGV, and the average time the AGVs have been idle.

Araki et al. (1987) developed a simulator that could handle 68 kinds of AGV path patterns including station, entrance, exit, direct line, curve, T-cross, etc. The simulator consisted of path editor, numerical data input editor, shortest path calculator, simulation executor, animation section, and results output section. The shortest path calculator and the simulation executor were programmed in FORTRAN, and the rest were programmed in BASIC. The simulation executor had the initial setting, time management, AGV dispatch management, machine tool management, and data management functions.

Schulze and Rosenbach (1987) built MATSIM, a special simulation software-tool with a module library, for material flow systems. MATSIM input data included route, vehicle data, priority strategies, and sequence of processing. Output data were the total output of the system, number of loaded and empty travels, blocking time, battery charge time, vehicle waiting time, and temporal using of workstations.

Ozden (1988) developed a discrete-event simulation program by using LISP to investigate the effect of key factors, such as number of pallets, number of vehicles, and carrying capacity, of multiple-load-carrying AGVs on the overall performance of a FMS. The simulation program provided an animated color view of the FMS operation upon the user's request. He also stated that the predefined functions of LISP enabled the user to design simulation models with modularity similar to special-purpose simulation languages.

Mosca et al. (1991) constructed and utilized a transporting network simulator inside a large dimensions fruit and vegetable market utilizing AGVs. The discrete and stochastic simulator was programmed in FORTRAN 77 language. Its general objectives were to plan choices to minimize investment costs, to minimize service times, and to maximize AGV utilization in the system. Gaskins and Tanchoco (1989) presented AGVSim2, a discrete-event vehicle system simulator, for evaluating the control strategies of real-time free-ranging vehicle controllers. This simulator was directly linked to the supervisory controller software so that it could be used to test the intelligent AGV supervisory controller.

AGVSim2 allows for bi-directional flow, multiple vehicle types, and multiple loads on a vehicle. A graphic animation module is also a part of the software package. For free-ranging vehicles, virtual control points are used. The only difference between regular and virtual control points is that regular control points have attributes that are stored in the simulator's data structures. Otherwise, they are both treated the same way. Dutt (1991) developed GVSIm, a generic C-based discrete-event simulation package, for modeling alternative AGV system configurations. Various control concepts in the design of guided vehicle systems could be tested by the generic program. It also extended the shortest path concept to develop the quickest path concept for reduction of bottlenecks.

Wilson (1992) developed a C-based discrete-event simulation framework for analyzing AGV systems. The functions in the framework were based on the discrete simulation portion of CBST. The functions of CBST form a modular toolkit including executive control, variable initialization, list management, entity management, resource management, random variate generation, data collection, and reporting. Brazier and Shannon (1987) presented a knowledge-based modeling system, SIMTOOL, for automatic programming of AGV system simulation models. It was an automatic programming system, written in Turbo-Prolog, which generates computer code in the SIMAN language for the required model. Vehicle parameters defined by the user were number of vehicles, empty and loaded vehicle speeds, initial vehicle positions, processing times, AGV track zone length, etc.

Gong and McGinnis (1990) described a simulation code generator (SCG) that converts input data from a designer into a SIMAN program for evaluating an AGV system with unidirectional guide path network. The SCG compiled the description file into a simulation code which then was itself compiled into executable code. The input data were in two categories: geometric data and non-geometric data. The geometric data consisted of the guide path network and location of P/D points. The non-geometric data included vehicle specifications, workstation characteristics, part process routes, etc. In their model, a process-oriented approach was applied in which parts and vehicles were treated as entities and machines and buffers were treated as resources.

### **3.2.3.2. Object-Oriented AGV Simulation Studies**

In general, the above simulation programs specific for AGV systems are flexible and reduce the complexity of the task of simulating AGV systems. However, they do not offer flexibility, extensibility and reusability. King and Kim (1995) developed AgvTalk, an object-oriented simulation tool for the design and analysis of AGV system configuration and control. The model was composed of an AGV system, a material handling system, production system, and an interface through which the material handling system and the production system communicated with each other. AgvTalk includes 25 object classes and more than 300 object methods in its library. Smalltalk-80 has been used as the programming language. Window-based user interface in AgvTalk is supported by MVC (Model-View-Controller) triad in Smalltalk-80 (1990). Defining and changing the system requirements and specifications is done by using Graphical User Interface in AgvTalk.

#### 4. Conclusion

Automated guided vehicle systems are particularly useful in material handling in manufacturing systems. Along with their increasing use, design problem of AGV systems has been a major concern of study. Simulation is widely used to evaluate the system performance for both real and proposed AGV systems. Many attempts have been made for developing AGV simulators either for specific problems or as generic --applicable to any AGV system--simulators. However, there is still a strong need for a generic and *extensible* (by using object oriented programming approach) AGV simulator with broad capabilities. Hence, future research efforts can be directed to create such simulation systems.

#### References

- ANDERSON, M. (1985) AGV system simulation - a planning tool for AGV route layout. *Proceedings of the 3rd International Conference on AGV systems*, 291-296.
- ARAKI, T., TAKAHASHI, T., SUEKANE, M., & KAWAI, M. (1987) Flexible AGV system simulator. *Proceedings of the 5th International Conference on AGV Systems*, 77-86.
- BOZER, Y. A. & SRINIVASAN, M.M. (1991) Tandem configurations for AGVS and the analysis of single vehicle loops. *IIE Transactions*, 23 (1), 72-82.
- BRAZIER, M. K. & SHANNON, R.E. (1987) Automatic programming of AGVS simulation models. *Proceedings of the 1987 Winter Simulation Conference*, 703-708.
- DEWSNUP, M. C. (1995) How to model AGVS using ProModel for Windows. *Proceedings of 1995 Winter Simulation Conf.*, 482-486.
- DUTT, S. (1991) Guided vehicle systems - A simulation analysis. *M. Sc. Thesis*, Department of Industrial and Systems Engineering, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- EGBELU, P.J. (1987) The use of non-simulation approaches in estimating vehicle requirements in an AGV based transport system. *Material Flow*, 4, 17-32.
- EGBELU, P.J. & TANCHOCO, J.M.A. (1982) AGVSim User's Manual. *Technical Report No. 8204*, Department of Industrial Engineering and Operations Research, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- GASKINS, R.J. & TANCHOCO, J.M.A. (1989), AGVSim2 - a development tool for AGVS controller design. *International Journal of Production Research*, 27(6), 915-926.
- GONG, D. & MCGINNIS, L.F. (1990) An AGVS simulation code generator for manufacturing applications. *Proceedings of the 1990 Winter Simulation Conference*, 676-682.
- GOULD, L. (1990) AGVs in America: An inside look. *Modern Materials Handling*, 45(10), 56-60.
- HAMMOND, G. (1986) *AGVs at work*, IFS Publications Ltd., UK.
- HENRIKSEN, J. & CRANE, R. (1989) *GPSS/H Reference Manual*, Annandale, VA, Wolverine Software Corporation.
- JAYARAMAN, A. (1993) Use of simulation-animation techniques in the design of an AGV system. *M. Sc. Thesis*, Department of Industrial & Systems Engineering, Virginia Polytechnic Institute & State University.

- JOHNSON, M.E. & BRANDEAU, M.L. (1993) An analytical model for design of a multivehicle automated guided vehicle system. *Management Science*, 39(12), 1477-1489.
- KING, R.E. & KIM, K.S. (1995) AgvTalk: An object-oriented simulator for AGV systems. *Computers and Industrial Engineering*, 28 (3), 575-592.
- LALONDE, W.R. & PUGH, J.R. (1990) *Inside Smalltalk*, Vol. 2, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- LEE, J. (1996) Composite dispatching rules for multiple-vehicle AGV systems. *Simulation*, 66 (2), 121-130.
- MAHADEVAN, B. & NARENDRAN, T.T. (1993) Estimation of number of AGVs for an FMS: an analytical model. *International Journal of Production Research*, 31(7), 1655-1670.
- MATERIAL HANDLING INSTITUTE (1993) *AGVS Application Profiles*, Material Handling Institute, Charlotte, NC, USA.
- MOSCA, R., GIRIBONE, P., & SCHENONE, M. (1991) O.R. simulation model referring to AGV carriages transportation network in a large dimensions fruit and vegetable market. *International Journal of Modeling and Simulation*, 11(3), 104-109.
- OZDEN, M. (1988) A simulation study of multiple-load-carrying AGVs in a FMS. *International Journal of Production Research*, 26(8), 1353-1366.
- PEGDEN, C.D., SHANNON, R.E., & SADOWSKI, R.P. (1990) *Introduction to simulation using SIMAN*, NY, McGraw-Hill.
- PRASAD, K. & RANGASWAMI, M. (1988) Analysis of different AGV control systems in an integrated IC manufacturing facility, using computer simulation. *Proceedings of the 1988 Winter Simulation Conference*, 568-574.
- PRITSKER, A.A.B. (1995) *Introduction to simulation and SLAM II*, 4<sup>th</sup> ed., New York: John Willey & Sons.
- QUINN, E.B. (1985) A simulation based system for automatic development and testing of an AGV control software. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on AGVS*, 219-228.
- SCHULZE, L. & ROSENBAACH, K.D. (1987) Computer applications for the planning of AGVS. *Proceedings of the 5th International Conference on AGVS*, 87-101.
- SEIFERT, R.W., KAY, M.G., & WILSON, J.R. (1995) Evaluation of AGV routing strategies using hierarchical simulation. *Proceedings of the 1995 Winter Simulation Conference*, 850-856.
- SINRIECH, D. & TANCHOCO, J.M.A. (1992) Impact of vehicle flow on performance of single-loop AGV systems. *International Journal of Production Research*, 30(10), 2237-2252.
- TAKAKUWA, S. (1993) Design and cost-effectiveness analysis of large-scale AS/RS-AGV systems. *Proceedings of the 1993 Winter Simulation Conference*, 851-856.
- TANCHOCO, J.M.A, EGBELU, P.J., & TAGHABONI, F. (1987), Determination of the total number of vehicles in an AGV-based material transport system. *Material Flow*, 4, 33-51.
- TANCHOCO, J.M.A. (1994) *Material Flow Systems in Manufacturing*, Chapman & Hall.



- ULGEN, O.M. & KEDIA, P. (1990) Using simulation in design of a cellular assembly plant with automatic guided vehicles. *Proceedings of the 1990 Winter Simulation Conference*, 683-691.
- WILSON, J.K. (1992) A C-based simulation framework for AGVS. *M. Sc. Thesis*, Department of Industrial and Systems Engineering, Virginia Polytechnic Institute and State University.

## **BASIC PROBLEMS OF THE BANKING SECTOR IN THE TRNC WITH PARTIAL EMPHASIS ON THE PROACTIVE AND REACTIVE STRATEGIES APPLIED**

### ***KKTC BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TEMEL SORUNLARI VE UYGULANAN PROAKTİF VE REAKTİF STRETEJİLERİN KISMİ OLARAK VURGULANMASI***

**Okan ŞAFAKLI**

*Near East University*

**ABSTRACT:** The banking crisis of the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC), which occurred at the beginning of the year 2000, has resulted in the liquidation of ten banks and ended up with economic losses of approximately 200 trillion TL, almost equivalent to 50% of GNP for 1999. The main reason for such huge losses for the TRNC economy is due to the fact that the commercial banks and the institutions responsible for regulation, monitoring, supervision of the financial sector together with those running the monetary policies did not have an organizational appreciation of proactive strategies. The amendments made to the Banking Law after the crises to reestablish stability within the sector could not go beyond reflecting the concept of reactive strategies and hence, did not include any proactive strategies necessary for eliminating the negative consequences of probable external factors.

The main aim of this study is to analyze the basic problems of the banking sector in Northern Cyprus with partial emphasis on the applied proactive and reactive strategies and make recommendations accordingly.

This study will include the following consecutive parts:

- The concepts of proactive and reactive strategies
- The current status and functionality of the TRNC Banking Sector
- An analysis of the TRNC banking crisis
- Structural problems of the banking sector in the TRNC
- Conclusion and Recommendations

**Keywords:** *TRNC, Banking Sector, Proactive and Reactive Strategies*

**ÖZET:** Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) 2000 yılının başında başlayan banka krizleri, 10 bankanın tasfiyesine ve 1999 Gayri Safi Milli Hasıla'sının (GSMH) % 50'sine tekabül edecek şekilde ekonomide 200 trilyon TL'lik kayıplara yol açmıştır. Söz konusu banka krizlerinin temel sebepleri ise bankacılık ile ilgili gözetleme, denetleme ve düzenlemeden sorumlu kurum ve kuruluşların proaktif stratejileri benimsememeleridir. Kriz sonrası sektörde istikrarı getirmek için başta yasal olmak üzere yapılan düzenlemeler, reaktif stratejilerin bir gereği olup özellikle dış çevrenin yaratacağı ve gelecekte olabilecek olumsuz unsurları dikkate almaktan uzaktır.

*Bu çalışmanın temel amacı KKTC bankacılık sektörünün temel sorunlarını uygulanan reaktif ve proaktif stratejilere de vurgu yaparak analiz etmek ve bu yönde öneriler geliştirmektir.*

*Çalışmada sırasıyla aşağıdaki kısımlar yer alacaktır.*

- *Proaktif ve reaktif strateji kavramı*
- *Bankacılık sektörünün yapısı*
- *KKTC bankacılık krizinin analizi*
- *KKTC bankacılık sektörünün yapısal sorunları*
- *Sonuç ve Öneriler*

**Anahtar Kelimeler:** *KKTC, Bankacılık Sektörü, Proaktif ve Reaktif Strateji*

## **1. Introduction**

Banking crises have become commonplace during the past two decades, but the range of experience in terms of the nature of crisis, causes and effects, varies widely across countries and at different periods in time.

Much of the theory on banking crises focuses on the special characteristics of banks, such as maturity and currency transformation and asymmetric information, which make the industry particularly vulnerable to collapse following adverse shocks (e.g. Jacklin and Bhattacharya, 1988 and Diamond and Dybvig, 1986). Institutional features of economies, such as the existence of deposit insurance and market-determined interest rate structures, are also emphasized in the literature as impacting the profitability of banks and the incentives of bank managers to take on risk in lending operations. The special features of banks, combined with particular institutional characteristics of economies, frequently lead to the emergence of banking problems when adverse macroeconomic shocks such as a fall in asset prices (impacting bank capital and/or collateral underlying loans) or economic activity (more delinquent loans) occurs. Adverse economic shocks may be of domestic origin (e.g. recession, inflation, budget deficits, credit slowdown) or external (e.g. external balance, exchange rate depreciation).

Several common features of countries experiencing banking problems emerge from numerous case studies. An International Monetary Fund (IMF) (1998) report summarizes this literature and identifies several general categories of problems frequently associated with financial crises: unsustainable macroeconomic policies, weaknesses in financial structure, global financial conditions, exchange rate misalignments, and political instability. Macroeconomic instability, particularly expansionary monetary and fiscal policies spurring lending booms and asset price bubbles, has been a factor in many episodes of banking sector distress, including most experienced by the industrial countries in the postwar period. External conditions, such as large shifts in the terms of trade and world interest rates, have played a large role in financial crises in emerging-market economies. By affecting the profitability of domestic firms, sudden external changes can adversely affect banks' balance sheets.

Weakness in financial structure refers to a variety of circumstances ranging from the maturity structure and currency composition of international portfolio investment flows to the allocation and pricing of domestic credit through banking institutions. These weaknesses generally arise in times of rapid financial liberalization and greater market competition, when banks are taking on new and unfamiliar risks on both the asset and liability side of balance sheets. Weak supervisory and regulatory policies under these circumstances have also increased moral hazard by giving an incentive for financial institutions with low capital ratios to increase their risk positions in newly competitive environments, and allowing them to avoid full responsibility for mistakes in monitoring and evaluating risk. Further, deficiencies in accounting, disclosure, and legal frameworks contribute to the problem because they allow financial institutions (or financial regulators) to disguise the extent of their difficulties. Governments have frequently failed to quickly identify problemed institutions, or to take prompt corrective action when a problem arises, resulting in larger and more difficult crises.

The TRNC banking sector which comprises almost all of the financial sector in the TRNC, has grown in numbers considerably under the influence of the liberalization trend of the 1980s; on the other hand, due to its deficiencies typical to those that cause crises as mentioned above, the sector could not go through a similar development to establish a sound and a reliable system and hence it has become vulnerable. These deficiencies that made the sector vulnerable and finally took it all the way to a crisis have been analyzed in this study. A part of the study has been allocated to the resulting reactive strategies put into action right after the crisis and a further discussion of possible proactive strategies have also been included.

## **2. Concepts Of Proactive And Reactive Strategies**

A proactive strategy attempts to influence events in the environment rather than simply react to environmental forces as they occur. Its distinctive characteristic makes proactive strategy a powerful approach to considering uncertain future situations and hence it is useful to break through a current situation and is efficient to conceive alternatives. Moreover, pursuing a proactive strategy is competitive under an uncertain business condition.

On the other hand, a reactive strategy is a popular and an efficient problem solving approach, but it is applicable only when business conditions are stable. Reactive strategy is persuasive as it has causal explanations and is powerful when continuous improvement is targeted. Moreover, reactive strategies are time-efficient.

Reactive and proactive strategies can also be referred to as “today-for-today” and “today-for-tomorrow” strategies respectively. In this respect, planning for today requires a clear, precise definition of the business - a delineation of target customer segments, customer functions, and the business approach to be taken; planning for tomorrow is concerned with how the business should be redefined for the future. Planning for today focuses on shaping up the business to meet the needs of today's customers with excellence. It involves identifying factors that are critical to success and smothering them with attention; planning for tomorrow can entail reshaping the business to compete more effectively in the future. Planning for today seeks to achieve compliance in the firm's functional activities with whatever definition of the

business has been chosen: planning for tomorrow often involves bold moves away from existing ways of conducting the business. Planning for today requires an organization that mirrors current business opportunities; planning for tomorrow may require reorganization for future challenges.

In short, planning for today, or in other words a reactive strategy, is about managing current activities with excellence; on the other hand, pursuing a proactive strategy involves planning for tomorrow and is about managing change.

Although both reactive and proactive strategies involve some type of change, reactive strategy is about the “tuning up” kind of change that needs to take place to ensure that functional activities are well aligned with strategy whereas the proactive strategies are pursued to create change, not merely anticipating it. Proaction not only involves the important attributes of flexibility and adaptability toward an uncertain future, but it also takes the initiative in improving business (Bateman, 1999).

Both reactive and proactive strategies have their own strengths and weaknesses; for example, the outcomes of proactive strategies are only possible - not plausible – scenarios and they are less persuasive when compared with reactive strategies as no causation is involved. Reactive strategies are thought to be more applicable to daily business thinking than proactive strategies and at the same time they-reactive strategies- are more time efficient since proactive strategies are time-consuming in the planning stage - though agile in the implementation stage.

A reactive strategy might sometimes seem to be preferable over a proactive strategy when its strengths over proactive, especially in areas of plausible scenarios, persuasiveness and time-efficiency are considered; however, the fact that a reactive strategy cannot propose drastic changes and is powerless when business conditions are uncertain, imposes a deficiency in its utilization and this is to be carefully noted under the possibility that “tuning-up” of existing systems and processes (pursuing a today-for-today/reactive strategy) will not be sufficient for organizational performance and success in the uncertainty of the future. On the other hand, proactive strategies involve defining new problems, finding new solutions, and providing active leadership through an uncertain future (Bateman, 1999). As Abell (1999) puts forward in medical analogy, measuring temperature, blood pressure and other vital signs of a patient are part of a today-for today (reactive) way of thinking; for insuring a healthy future it is necessary to act proactively by looking below the surface at the root causes of disease or health and meanwhile taking the necessary measures in order not to eliminate the risk of any future temperature and the blood pressure elevations.

### **3. Current Status And Functionality Of TRNC Banking Sector**

The number of banks in the TRNC has drastically gone down from 37 in 1999 to the current 25 (Northern Cyprus Bankers’ Association, 2003). The driving force behind this fall has been the economic and financial crises, which swept the country starting from late 1999 through 2000 and most of 2001.

There are 25 banks now functioning under the new Banking Law has come into force in November 2001. The new law includes a large number of amendments in its

content (when compared with the original 1976 law) in an attempt to safeguard the banking system against future probable crises.

The distribution of the banks by sectors is given below:

**Table 1: Distribution of Banks**

SECTOR	NUMBER
State Banks	2
Cooperative Banks (operating under the Banking Law)	2
Commercial Banks	16
Foreign Banks	5
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

Source: Northern Cyprus Bankers' Association, 2002.

Along with the 25 local banks, there are 32 off-shore banks operating in the TRNC. Most of the off-shore banks are owned and operated by their parent banking corporations headquartered in Turkey.

The share of the banking sector in GDP has been steadily going down since 1999, until then it had followed an upward trend. Its share was 6.3% with 568.4 million TL (in 1977 prices) and has decreased to 4.8% with 416.1 million TL (in 1977 prices – see Table 2 and Table 3). Again, the economic crises have been the main driving force behind this decline. It is interesting to note that the current share is almost the same as the sector's share back in 1992; hence, it could be deduced that the crisis took the sector ten years back in development.

**Table 2: Sectoral Developments in Gross National Product (GNP)**

	(1977 Prices Million TL)						(1977 Prices Million TL)
Sectors	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>1</sup>
1. Agriculture	870.8	601.0	636.2	822.0	713.5	828.4	869.3
1.1. Agriculture and Livestock	670.1	539.0	573.1	734.4	619.7	770.7	806.4
1.2. Forestry	155.3	14.9	15.7	40.0	42.9	12.7	17.6
1.3. Fishing	45.4	47.1	47.4	47.6	50.9	45.0	45.3
2. Industry	982.2	1,017.7	1,029.6	1,054.2	1,096.0	1,025.0	1,057.4
2.1. Quarrying	24.4	26.4	27.6	27.9	31.2	27.0	27.4
2.2. Manufacturing	815.7	841.1	842.9	853.3	884.0	822.8	851.6
2.3. Electricity – Water	142.1	150.2	159.1	173.0	180.8	175.2	178.4
3. Construction	523.3	647.5	694.6	708.6	841.4	669.6	643.2
4. Trade-Tourism	1,244.5	1,317.9	1,450.9	1,558.7	1,474.6	1,246.4	1,366.3
4.1. Wholesale and Retail Trade	1,033.6	1,076.2	1,201.4	1,280.9	1,186.4	991.8	1,084.4
4.2. Hotels and Restaurants	210.9	241.7	249.5	277.8	288.2	254.6	281.9
5. Transport-Communication	856.9	937.3	974.6	1,043.3	1,113.6	1,108.2	1,128.2
<b>6. Financial Institutions</b>	<b>423.7</b>	<b>482.1</b>	<b>524.4</b>	<b>568.4</b>	<b>529.6</b>	<b>434.3</b>	<b>416.1</b>
7. Ownership Of Dwellings	417.2	428.7	440.6	451.7	461.7	475.8	493.4
8. Business and Personal Services	518.5	655.7	679.2	784.0	700.0	800.1	801.0
9. Public Services	1,351.1	1,358.6	1,406.1	1,438.6	1,483.3	1,461.7	1,460.0
10. Import Duties	449.5	521.1	547.6	584.4	604.5	486.2	523.7
11. GDP	7,637.7	7,967.6	8,383.8	9,013.9	9,018.2	8,535.7	8,758.6
12. Net Factor Income From Abroad	35.7	22.8	84.3	76.9	19.7	10.2	10.7
<b>GNP</b>	<b>7,673.4</b>	<b>7,990.4</b>	<b>8,468.1</b>	<b>9,090.8</b>	<b>9,037.9</b>	<b>8,545.9</b>	<b>8,769.3</b>

<sup>1</sup>Provisional Figures

Source: State Planning Organization, 2002

**Table – 3 Sectoral Distribution of Gross Domestic Product (1977 Prices, %)**

Sectors	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>1</sup>
1. Agriculture	11.4	7.6	7.6	9.1	7.9	9.7	9.9
1.1. Agriculture and Livestock	8.8	6.8	6.8	8.2	6.8	9.0	9.2
1.2. Forestry	2.0	0.2	0.2	0.4	0.5	0.2	0.2
1.3. Fishing	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
2. Industry	12.9	12.8	12.3	11.7	12.2	12.0	12.1
2.1. Quarrying	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
2.2. Manufacturing	10.7	10.6	10.1	9.5	9.8	9.6	9.7
2.3. Electricity - Water	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1
3. Construction	6.8	8.1	8.3	7.8	9.3	7.8	7.3
4. Trade-Tourism	16.3	16.5	17.3	17.3	16.4	14.6	15.6
4.1. Wholesale and Retail Trade	13.5	13.5	14.3	14.2	13.2	11.6	12.4
4.2. Hotels and Restaurants	2.8	3.0	3.0	3.1	3.2	3.0	3.2
5. Transport-Communication	11.2	11.8	11.6	11.6	12.3	13.0	12.9
<b>6. Financial Institutions</b>	<b>5.5</b>	<b>6.0</b>	<b>6.2</b>	<b>6.3</b>	<b>5.9</b>	<b>5.1</b>	<b>4.8</b>
7. Ownership Of Dwellings	5.5	5.4	5.3	5.0	5.1	5.6	5.6
8. Business and Personal Services	6.8	8.2	8.1	8.7	7.8	9.4	9.1
9. Public Services	17.7	17.1	16.8	16.0	16.4	17.1	16.7
10. Import Duties	5.9	6.5	6.5	6.5	6.7	5.7	6.0
<b>GDP</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup>Provisional Figures

Source: State Planning Organization, 2002

As seen from Table 4 (Real Growth Rates), almost all sectors in TRNC economy have been considerably affected by the economic crises after 1999. The growth rates, which had been in an upward trend until then, dropped heavily in 2000 and 2001. However, the downward trend seems to be stabilizing for 2002, except for the Construction and the financial sectors. For 2002, a positive real growth rate is expected for all sectors; however, it seems that the recovery for the banking sector (and the construction sector) will take a longer time as still a negative growth rate is projected for this vital sector of the TRNC economy. A negative growth rate of -4.2% is the lowest among all sectors for 2002.

**Table – 4 Real Growth Rates of Sectoral Value Added (%)**

Sectors	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>1</sup>
1. Agriculture	8.9	-31.0	5.9	29.2	-13.2	16.1	4.9
1.1. Agriculture and Livestock	-0.4	-19.6	6.3	28.2	-15.6	24.4	7.3
1.2. Forestry	90.6	-90.4	5.4	154.8	7.3	-70.4	38.6
1.3. Fishing	-0.4	3.7	0.6	0.4	6.9	-11.6	0.7
2. Industry	-1.9	3.6	1.2	2.4	4.0	-6.5	3.2
2.1. Quarrying	-0.4	8.2	4.3	1.2	11.8	-13.5	1.5
2.2. Manufacturing	-2.6	3.1	0.2	1.2	3.6	-6.9	3.5
2.3. Electricity – Water	1.6	5.7	5.9	8.7	4.5	-3.1	1.8
3. Construction	3.1	23.7	7.3	2.0	18.7	-20.4	-3.9
4. Trade-Tourism	-10.6	5.9	10.1	7.4	-5.4	-15.5	9.6
4.1. Wholesale and Retail Trade	-10.0	4.1	11.6	6.6	-7.4	-16.4	9.3
4.2. Hotels and Restaurants	-13.4	14.6	3.2	11.3	3.7	-11.7	10.7
5. Transport-Communication	5.5	9.4	4.0	7.0	6.7	-0.5	1.8
<b>6. Financial Institutions</b>	<b>3.5</b>	<b>13.8</b>	<b>8.8</b>	<b>8.4</b>	<b>-6.8</b>	<b>-18.0</b>	<b>-4.2</b>
7. Ownership Of Dwellings	1.6	2.8	2.8	2.5	2.2	3.1	3.7
8. Business and Personal Services	84.8	26.5	3.6	15.5	-10.7	14.3	0.1
9. Public Services	2.6	0.6	3.5	2.3	3.1	-1.5	-0.1
10. Import Duties	4.9	15.9	5.1	6.7	3.4	-19.6	7.7
11. GDP	3.8	4.3	5.2	7.5	.	-5.4	2.6
12. Net Factor Income From Abroad	-63.5	-36.1	269.3	-8.8	-74.4	-48.2	4.9
<b>GNP</b>	<b>2.9</b>	<b>4.1</b>	<b>6.0</b>	<b>7.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>-5.4</b>	<b>2.6</b>

<sup>1</sup>Provisional Figures

Source: State Planning Organization, 2002

The banking sector had been booming until the crisis and a true indication of this had been the number of people employed in the sector. Until 2000, both the employment and its share in the economy had been increasing; however, due to a decrease in number of banks by 12 as a result of the banking crisis, these figures have gone down in the recent years. Currently, only 2.6% (2,397 people) of the working population is employed in the sector, and this number is equal to the sector's share of back in 1988, 14 years ago.

**Table – 5 Sectoral Distribution of Working Population**

Sectors	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%	2001	%	2002 <sup>5</sup>	%
1. Agriculture <sup>1</sup>	16,862	21.0	16,188	9.5	15,864	8.7	15,547	7.8	15,236	7.1	14,931	6.5	14,632	15.8
1.1. Agriculture and Livestock	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2. Forestry	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3. Fishing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Industry	8,356	10.4	8,428	0.1	8,481	0.0	8,552	9.8	8,715	9.6	8,715	9.6	8,889	9.6
2.1. Quarrying	978	1.2	1,014	1.2	1,037	1.2	1,043	1.2	1,105	1.2	1,105	1.2	1,123	1.2
2.2. Manufacturing	6,107	7.6	6,120	7.3	6,125	7.2	6,153	7.0	6,234	7.0	6,234	6.9	6,382	6.9
2.3. Electricity – Water	1,271	1.6	1,294	1.6	1,319	1.6	1,356	1.5	1,376	1.5	1,376	1.5	1,384	1.5
3. Construction	9,792	12.2	11,547	3.9	12,177	4.3	12,361	4.1	14,104	5.8	14,104	5.6	14,104	15.3
4. Trade-Tourism <sup>2</sup>	8,367	10.4	8,730	0.5	9,095	0.6	9,536	0.9	9,630	0.8	9,630	0.7	10,565	11.4
4.1. Wholesale and Retail Trade	5,470	6.8	5,535	6.7	5,826	6.8	6,000	6.9	6,000	6.7	6,000	6.7	6,496	7.0
4.2. Hotels and Restaurants	2,897	3.6	3,195	3.8	3,269	3.8	3,536	4.0	3,630	4.1	3,630	4.0	4,069	4.4
5. Transport-Communication	6,734	8.4	7,192	8.6	7,389	8.7	7,747	8.8	8,104	9.1	8,104	9.0	8,221	8.9
<b>6. Financial Institutions</b>	<b>2,456</b>	<b>3.1</b>	<b>2,693</b>	<b>3.2</b>	<b>2,858</b>	<b>3.4</b>	<b>3,026</b>	<b>3.5</b>	<b>2,397</b>	<b>2.7</b>	<b>2,397</b>	<b>2.7</b>	<b>2,397</b>	<b>2.6</b>
7. Business and Personal Services <sup>3</sup>	10,848	13.5	11,454	3.8	11,750	3.8	13,057	4.9	13,057	4.6	14,401	5.9	15,469	16.8
8. Public Services <sup>4</sup>	16,899	21.0	16,972	0.4	17,399	0.5	17,689	0.2	18,084	0.2	18,084	0.0	18,084	19.6
<b>Total Employment</b>	<b>80,314</b>	<b>100</b>	<b>83,204</b>	<b>100</b>	<b>85,013</b>	<b>100</b>	<b>87,515</b>	<b>100</b>	<b>89,327</b>	<b>100</b>	<b>90,366</b>	<b>100</b>	<b>92,361</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Sub-sectoral distribution of Agriculture was not possible after 1982 due to lack of data.

<sup>2</sup> Trade and tourism sectors were considered separately after 1982.

<sup>3</sup> Business and Personal services were included in Public Services before 1983.

<sup>4</sup> SEE and Municipalities are included.

<sup>5</sup> Provisional Figures

Source: State Planning Organization, 2002

Before the banking crisis, there had been a steady increase in deposits held at the banks as seen in Table 6, with the maximum reached with 837.2 million USD at the end of 1999. The crisis not only hampered the banks' reliability but also gave rise to a major decline in the amount of deposits as a direct consequence of this reliability syndrome. A decline by 4.12% in 2000 together with an only a fraction of an increase in 2001 are true indicators for the reliability problem in the banking sector. Additionally, lower purchasing power and unemployment as direct consequences of the economic crisis together with stagnation were other factors behind the decline in bank deposits.

On the other hand, it is worth noting that there has been a considerable increase in deposits in the first five months of 2002. One reason for this is the obvious reestablishment of the deposit-makers' confidence in the banking sector; the public, once hesitant to make deposits at the banks after the banking crisis, have "come back" and fed the system once again. The other reason for this increase could be due to the still stagnant economy; as seen from Table 7, banks have been having a hard time in lending out money as a result of the economic crisis after 1999; the yearly



percentage change in loans have been under the inflation rate since the end of 1999 and this situation is still prevalent even today. This indicates that there is a very small amount of investment made for businesses and almost no alternative investment instrument (though very few do exist, they are unfortunately not very common among the public yet) in the country and as a result, a large sum of loose money goes into the bank deposits. (The considerable increase in deposits in the first five months of 2002 is also due in part to the uncommon drop in the USD exchange rate between December 2001 and May 2002; this has resulted in an above normal increase in the USD equivalent of TRL deposits, affecting the total considerably.)

**Table 6: Deposits at the banks and % change**

YEAR	TL DEPOSITS (Million TRL)	FOREIGN CURRENCY DEPOSITS (USD)	TOTAL DEPOSITS (in TRL equivalent, trillion TRL)	TOTAL DEPOSITS (in USD equivalent, million USD)	% Change in Deposits (in USD equivalent)
1996	18,769,501	406,523,100	61.42	581.3	-
1997	41,818,380	454,743,300	134.42	659.1	13.38
1998	73,750,887	499,541,300	229.25	735.7	11.62
1999	172,426,892	517,629,300	529.69	837.2	13.80
2000	213,915,391	484,021,800	538.82	802.7	- 4.12
2001	419,443,317	514,068,300	1,159.6	805.4	0.34
May 2002	556,667,057	570,773,300	1,351.7	970.4 <sup>1</sup>	20.48 <sup>1</sup>

Source: TRNC Central Bank Bulletin No: 28 dated 28 Sept.2000 and State Planning Organization.

**Table 7: Bank Loans**

YEAR	Loans (Million TRL)	% Change from Previous Year	Inflation Rate (Retail Price Index)
1996	46,047,462	83.74	87.5
1997	111,655,377	142.48	81.7
1998 <sup>1</sup>	236,078,442	111.43	66.5
1999 <sup>1</sup>	551,399,571	133.57	55.3
2000	525,201,259	- 4.75	53.2
2001	752,698,681	43.31	76.8
May 2002	759,590,937	0.92	7.33

<sup>1</sup> In 1998 and 1999, the loans are reported to be greater than the deposits; there could be two reasons for this: either there is a difference in methods used by the Central Bank and the State Planning Organization, especially in using the appropriate exchange rate in converting TRL amounts to USD and vice versa or Development Bank's loans have also be taken into account – Development Bank is not a deposit-taker, hence loans could be higher than the deposits.

Source: State Planning Organization, 2002

#### 4. Analysis Of The TRNC Banking Crisis

Early in 1999, being aware that there were a large number of banks with difficulties, the TRNC Economy and Finance Ministry, which was responsible for regulating the banks at that time, resolved to start the process of rehabilitation for the banking sector.

The production and circulation of the banking law draft goes back to the summer of 1999. The proposed new banking law was based largely on the banking law of Turkey, and was deemed to be an improvement on the 11/1976 Banking Law passed in 1976.

One of the major problems with the 11/1976 Banking Law was that it allowed for the creation of new banks with a minimum capital requirement of TRL 50,000 million (as at 30 June, 1999 this amount was equivalent to USD 119,683). The proposed law sought to increase the minimum capital requirement to USD 2,000,000 and gave existing banks two years to raise their capital and reserves to this level.

Another major departure from the existing law was to link maximum lending limits to the capital and reserves of the banks, instead of the banks' deposits.

The proposed law was opposed by a number of prominent bank owners, which saw the proposals as an intention to drive the local banks out of business, and leave the sector in the hands of banks from Turkey.

This resistance meant that the year 1999 passed without any concrete efforts being made to rehabilitate the banking sector, and led to the banking crisis of the year 2000.

Studies of systemic banking crises have identified the following factors as being their roots causing:

- Poor risk analysis by banks (Black, 1995: 6-8),
- Weak internal credit control systems,
- Connected lending (Hoenig, 1999; Aydın, 2000:13-30),
- Insufficient capital,
- Ineffective regulation, monitoring and supervision by regulatory agencies,
- Weak internal governance,
- Speculative activities,
- High leverage. (Llewellyn, 1999; Caprio, 1998; Huang ve Vajid, 2002; Erdönmez ve Tülay 2001 ; Sundararjan ve Balino, 1991)

Poor risk analysis by banks occurs at excessive credit creation times which is associated with the expansion phase of the business cycle. A crisis is triggered when the bubble bursts. Recent experience has shown that both bank lending booms and declines in asset prices have often preceded banking crises.

Weak internal credit control systems mean that a bank fails to effectively monitor its loan book. Hence, problem loans are not spotted early enough to reduce the loss to the bank.

Connected lending is a feature of many insolvent banks. This is where the bank is lending to companies or development projects connected with the bank owners or managers. Often the bank at below market interest rates and with no collateral security agrees these loans. The bank does not call in the loans even if the endeavor being financed is blatantly unprofitable, in the hope that things will turn more favorable in the future.

Insufficient capital means that the bank has no cushion to soften the shock of an economic downturn. The Bank for International Settlements (BIS) has set out a minimum capital ratio standard for all international banks. A committee of prominent central bankers, referred to as the Basle Committee (Basle is the city where the BIS is situated) set a minimum of 8% capital to risk weighted assets ratio. This standard has been adopted throughout the world, including the TRNC. The capital to risk weighted assets ratio is a more important measure of a bank's soundness than the total capital and reserves it possesses.

Ineffective regulation, monitoring and supervision by regulatory agencies, this is especially a factor in a banking crisis when there has been liberalization of the financial sector. Banks rush into new risks without proper assessment and the supervisory authorities are unprepared for the new activities. Interest rates may be liberalized, banks lose the protection they previously enjoyed under the regulated term structure of

interest rates, which normally keep short-term rates below long-term rates. The competition for deposits pushes interest rates higher, thereby increasing the interest rate charged on loans, which may cause some loans to become non-performing.

Weak internal governance means that the bank is unable to control rogue elements within itself, usually in the proprietary trading section. This is where the bank dealers in marketable securities undertake trades on behalf of the bank, the bank is in effect speculating on its own account. Poor internal controls may result in traders taking on more risk than is authorized, should the trade result in a profit, the bank's traders stand to receive a big bonus for the year, however any loss will have to be borne by the bank's shareholders, and the traders may only lose their jobs.

Speculative activities are similar in character to the rogue trader activity, however this time the speculation is undertaken with the consent of the bank's top management.

High leverage may apply to the bank, where it is taking on greater risk than its capital can carry, pushing its capital to risk weighted assets below the minimum of 8%, or it may apply to the borrowers, where the bank is happy lending to ventures at high leverages, that is the borrowers are committing only a small fraction of their own funds into the venture and using mainly bank finance. Any venture, which is highly leveraged with borrowings, is at risk to rises in interest rates; even a small rise may push its operations into loss.

Low GDP growth, excessively high real interest rates and high inflation increase the likelihood of systemic banking crises, according to Demirgüç-Kunt and Detragiache(1998:83). However, they point out that a weak macroeconomic environment is not the sole factor, and that structural characteristics of the banking sector and of the economic environment in general also play a role.

Analyzing the TRNC banking crisis of 2000, we can see that all of the eight factors listed above were true for the period, and that the macroeconomic environment was also very weak.

The five-year period prior to the banking crisis was a period of high real interest rates and during this period the number of banks increased from twenty to thirty-seven. These two facts are among the causes of the banking crisis.

The increase in the number of banks was not followed by an increase in the number of banking supervisors, working in the banking supervision section of the TRNC Central Bank. Consequently, the supervisors were unable to effectively inspect the banks. Many of the newly formed banks and some of the established banks were operating with insufficient capital.

High real interest rates caused deterioration in the quality of the loans granted by banks. Many borrowers became unable to service their loans. Interest piled up on the existing loans at ever-increasing amounts; such that some borrowers were left in a position, whereby the collateral security they had put up for the loan became worth less than the sum owed to the bank. In this scenario, the borrower has no incentive to repay the loan.

Instead of provisioning against possible loan loss, banks were renewing loan agreements to cover the original loan and the interest accrued. However important these two factors were in the making of the banking crisis, the major factor was the connected lending and looting of the banks by their owners and managers.

Some bank owners were using their banks to channel funds into their own, mostly unprofitable, trading activities even though The 11/1976 Banking Law limited the amount of this type of connected lending in such a way that maximum limit could not exceed 2% of total deposits or 10% of capital and reserves, whichever being the larger amount. Unfortunately, although it was common knowledge that some banks had exceeded this limit no action was taken against the bank owners.

It was later revealed that the amount of connected lending in the insolvent banks ranged from 50% to 90% of total loans, far in excess of statutory limits.

The banking crisis was triggered by the taking over of Yurtbank AŞ by the Savings Deposit Insurance Fund in Turkey in December 1999, Yurtbank AŞ had a sister bank in the TRNC, in both banks the majority shares were belong to the Balkaner group. Depositors began to withdraw funds from Kıbrıs Yurtbank Ltd, and the bank run quickly spread to other banks. By the end of January 2000, four banks had succumbed to the bank run, and were placed under state control.

In an attempt to stop the flight of deposits from the perceived weaker banks, in February 2000, the state passed a law providing 100% guarantee to depositors, at the same time increasing the deposit protection fund insurance premium from 0.4% of deposits to 1% of deposits per annum.

However, the total guarantee was not on its own sufficient to stop the flight of funds from some banks, and by the time the crisis had run its course, at the end of 2001, twelve banks had failed.

## **5. Structural Problems Of The Banking Sector In the TRNC**

Banking sector of the TRNC is surrounded by serious structural problems, which carried more importance after banking crises. These problems can be summarized under the following headings.

### **5.1 Problems Of Monetary Policy In The TRNC**

The legal tender in the TRNC is the Turkish Lira. Because of the use of another country's currency, the TRNC Central Bank has little control over monetary policy. In effect, the only monetary control instrument available to it is the reserve requirement. Currently the minimum reserve requirement on Turkish Lira deposits is 14% and on foreign currency deposits 15%. There is also a liquidity requirement of 10% on all deposits, payment orders and realized tax liabilities. The only liquid assets, which qualify for the liquidity requirement, are:

- (a) Cash;
- (b) Current account balances at the TRNC Central Bank;
- (c) Payable on demand TRNC bonds;
- (d) TRNC Development Bank bonds with a maximum maturity of one year;
- (e) Discount facility provided by the TRNC Central Bank. (TRNC Central Bank Notice No: 362 dated 30 July 1993)

There is no money market in the TRNC, the TRNC Central Bank has tried several times to start an interbank money market, organized within itself, but these attempts have never come to operation. The absence of an interbank money market has meant that the fallout effect of banks becoming insolvent has not directly affected the healthy banks.

## 5.2 Problems Of Banking Operations In The TRNC

Due to an absence of any capital market, the banks are the only conduits for financial intermediation. The TRNC banking sector is not under any strain from financial disintermediation, as is the case in developed economies.

Traditionally the banks have offered depositors limited choice in the type of savings accounts. However, as the depositors become more financially aware, through the economy pages of daily newspapers (local and from Turkey), the demand for other types of financial instruments is being satisfied. This demand is for Turkish Securities and for Turkish Treasury Bonds. Banks operating in the TRNC as branches of mainland Turkish banks have an advantage here, since they are integrated into the Turkish banking sector, and thereby have access to the money and capital markets of Turkey. Hence, this service began to be provided through these branches as a reaction to depositor demand. Reacting to this demand local TRNC banks also began to offer these services, though on a much lower level, since they cannot enter the money and capital markets directly, and must go through their correspondent banks.

The standard strategy followed by TRNC banks has been to seek deposits, which are then channeled into assets such as loans and Turkish Treasury Bonds. Because of the fact that the interest differential between deposits and Turkish Treasury Bonds is usually high enough to warrant banks to hold Treasury Bonds as a major part of their assets, the banks have not been under any pressure to find a strategy, which would stimulate the demand for loans. Branch networks were created to maximize the collection of deposits, this is shown by the fact that there is only one bank branch in the Lefkoşa Organized Industrial Park, and this was opened relatively recently in 1998.

There was no effort by any bank to adopt a strategy to challenge the traditional activity. All banks followed a reactive strategy, competing with each other according to each bank's own characteristics.

Banking supervision, under the authority of the TRNC Central Bank, also followed a reactive strategy. Until recently, the supervisors seldom visited the banks, due in part to the fact that the number of banks they had to supervise did not match to the number of bank supervisors. Supervision relied heavily on the monthly reports prepared by each bank and sent to the Central Bank.

However, after the banking crisis of 2000, the TRNC Central Bank began to foster change in the banking sector. Regarding banking supervision as its primary task, the TRNC Central Bank has recruited new personnel for the banking supervision department. The status quo has been shaken up by the issuing of ten new notices by the TRNC Central Bank, regulating everything that banks do. Their strategy is to work proactively with the banks, in order to create a stronger banking sector.

The new regulatory notices are aimed at bringing banking practices into line with international standards, especial attention is being accorded to capital adequacy, with the adoption of the Basle criteria of a minimum 8% capital adequacy ratio. Hence, it can be said that the strategy of the TRNC Central Bank is proactive in the way it is forcing change on the banking sector.

Proactivity in strategic outlook is not confined to the central Bank, some commercial banks are also rethinking their strategies and attempting to foresee customer demand, and thereby cater for customer needs, which have been identified. The local commercial banks are aware that in order to continue in business and increase value for shareholders, they must actively seek out and identify niche markets, otherwise their existence is under threat coming from the branch offices of the large Turkish banks operating in the TRNC.

### **5.3 Problems Of Electronic Banking In The TRNC**

Starting in late 1980s local banks began implementing branch automation systems to offer their traditional services like checking & savings accounts, money transfers, trade transactions, but they have not planned, implemented or integrated these systems in way that they would bring them a competitive advantage and help them not to lose any customer to their competitors. In a way, these IT implementations were not a part of a proactive strategy; they were simply aimed to cut down the work load on the banks' own staff and lower expenses – a direct consequence of a reactive thinking (“too much work for staff, high expenses for the bank, do something to ease things”).

Things started to change later on in mid 1990s when customers, especially the younger ones, started to demand the same services that others have been receiving in other parts of the world, especially in Turkey. As a result, some local banks realized that they need information systems that are critical for their long-term prosperity and more importantly for their survival. This was then a catalyst for few local banks to reconsider their information systems. They realized that if they had continued to do business as before with their current banking systems, they could have easily lose the competition to other banks, especially to those based in Turkey and having branches in TRNC. A local bank made the initial step with the introduction of ATM services in mid 1990s. The decision for offering ATM services was one of a kind, as it was an outcome of both reactive thinking (same services offered by Turkish Banks in TRNC) and proactive thinking (act before losing the competition to Turkish Banks).

In the last few years, local banks have been eager and fast in getting into the retail banking market through credit cards and POS (point of sale) terminals. Local banks have always had loyal customers but after the recent striking economic events, customer loyalty has diminished and local banks started losing customers against their competitor Turkish banks (local branches of mainland Turkish banks) with extensive retail banking capabilities. In order to compete with their Turkish rivals in the retail field of electronic banking, local banks offer the same services in cooperation with some banks in Turkey, though less efficiently and with almost no profit. This act has been an outcome of both reactive and proactive thinking such that it is reactive as the efforts have aimed to satisfy the current needs of the customers, and proactive in the sense that the local banks would have otherwise lost their customer portfolio to the Turkish Banks.

It has been a real task for local banks to offer electronic retail banking services such as overseas fund transfers, credit cards, POS and ATMs as these services require membership to foreign global networks like SWIFT, Visa and MasterCard; unfortunately, being operating in an unrecognized country, local banks have been denied membership to such networks and hence they are currently unable to issue their own international credit cards and register their local ATMs to global networks (even to the Turkish Interbank Card Center network–BKM network). This has created an unfair

competition in the banking sector, as Turkish banks were able to penetrate into the market easily while the locals could only accomplish a minimal success in doing so. The fact that a local bank should cooperate with another party (a Turkish bank in this case) in order to provide credit card and POS services, negatively affects its operation in terms of high expenses, difficulties in independent operation and decision-making.

Another factor, which directly affects the electronic banking penetration in the sector, is the population size of the country. When combined with the adverse effect of the high number of banks in the sector, the small population and the resulting small customer portfolio per bank make electronic banking investments almost infeasible. Electronic banking services require a high initial investment and a continual operating expenses and it is not feasible to provide such services to customer portfolios in terms of only few thousands. On the other hand, Turkish banks in TRNC do not make any initial investment as they simply use the already established infrastructure in Turkey; moreover, their operating costs for electronic banking services are much lower due economics of scale.

Local banks have been trying constantly to keep up with the technology and provide the same electronic banking services their Turkish competitors have been providing. Major local banks now offer credit card, POS and ATM services, and a couple of them have on-going internet banking projects; however, due to the unfavorable conditions – operating in an unrecognized country, small population size (small customer base) and the high number of banks on top of these – electronic banking services offered by local banks have not reached to a satisfactory level within the TRNC.

#### **5.4 The Impact Of The Cyprus Problem On The Banking Sector**

The TRNC is not recognized internationally. Non-recognition has caused some problems to the banking sector; chief among these is the absence of foreign direct investment. Other practical difficulties include the exclusion of TRNC banks from worldwide organizations such as SWIFT (a secure electronic fund transfer and communication system among international banks) and the card payment companies VISA and MASTERCARD.

The prospect of a solution to the Cyprus Problem presents the TRNC banking sector with opportunities and threats. The economy is expected to grow sharply; this will create increasing demand for banking services. The opportunity here is that local TRNC banks will pick up most of the increasing business. There is a perceived threat that strongly capitalized Greek-Cypriot banks will dominate the banking sector in a unified state, however, due to the nature of the industry and the emphasis on personal relationships, it is believed that the Turkish-Cypriot banks will lose business to the Greek-Cypriot banks.

## **6. Conclusion And Recommendations**

In this study, basic structure of the TRNC banking sector, an analysis of the TRNC Banking Crisis and the structural problems of the TRNC banking sector have been evaluated. Furthermore, the importance of proactive strategies for the banking sector has been emphasized. The main findings of the study can be summarized as follows:

Proactive strategies will become increasingly important for the TRNC banking sector as the financial sector recovers from the effects of the banking crisis and begins to channel funds into the real sector.

The banking crisis resulted in an initial reduction of total deposits in the banking sector, which then steadied in 2001 and began to rise again in 2002.

As can be seen from Table 7 the growth of loans has not kept up with the rate of inflation for the past three years. In real terms, there has been a reduction in total loans granted by the banks. The primary problem for banks today, is to channel funds into viable projects, under the prevailing economically stagnant environment.

The causes of the banking crisis, which were outlined above, have been identified and are being addressed by the regulatory authorities. The TRNC Central Bank, responsible for banking supervision, has set out a proactive strategy for rehabilitating the banking sector, albeit with a degree of reactive tactics, such as closer monitoring of bank balance sheets and profit and loss statements.

The trend today is to separate the monetary control and banking supervision functions traditionally carried out by central banks. In the UK, banking supervision is now the responsibility of the Financial Services Authority (FSA) and in Turkey, banking supervision is the responsibility of the Banking Regulation and Supervision Board (BDDK), whereas previously in both these countries the central banks used to have banking supervision departments. Should the TRNC follow this example? Considering the size of the banking sector and the minimum function of the TRNC Central Bank, with regard to monetary control, the authors believe that banking supervision should remain in the hands of the TRNC Central Bank. This is especially important since the Central Bank has been granted autonomy from political control and is now independent to exercise its authority.

Because there are 25 banks operating in the TRNC, mergers and acquisitions between banks is a possibility, and could solve the problems of insufficient capital and the need to cut costs. The state should set an example here and merge the two state controlled banks, namely Kıbrıs Vakıflar Bankası Ltd and Akdeniz Garanti Bankası Ltd, however political considerations overshadow economic sense, the ruling coalition have shared out the control of the of the state banks among themselves and refused to agree on any merger. With regard to the private sector banks, the economic sense of merger is overshadowed by the prevailing sense of distrust among majority shareholders of different banks. The absence of a culture of distributed ownership of companies and banks, and the absence of laws safeguarding the rights of minority shareholders, are both impediments to mergers in the private sector.

Due to the adverse effects of operating in an unrecognized country with a small population (small customer base) and a high number of banks on top of that, electronic banking services offered by the local banks have not yet reached to a satisfactory level. However, a probable solution to the Cyprus problem will definitely open the doors for the local banking sector to international networks like SWIFT, Visa and MasterCard, as the obstacles and membership denials once faced will eventually perish and the locals will then be able to compete fairly with both Turkish and Greek Cypriot banks.

The following actions are recommended for creating a strong banking sector, invulnerable against future crises.

- The 100% guarantee of deposits places a considerable burden on the state and to the banks insured, due to the high (1% of deposits) premium, it also creates



an environment where depositors are not induced to punish risk-taking institutions, through the withdrawal of deposits. Therefore, the 100% guarantee should be phased out and the insurance premium reduced.

- Taxes and levies on loans should be removed, in order to bring down the cost of borrowing money.
- Credit skills of the banking institutions should be enhanced by introducing proactive credit skill-building measures.
- Innovation in products offered by banking institutions should be encouraged.

## References

- ABELL, D.F. (1999) Competing today while preparing for tomorrow (Special Issue: In search for strategy). *Sloan Management Review*, pp.6.
- AYDIN, S. (2000) Asya Krizi ve Sermaya Hareketlerinin Vergilendirilmesi. *Maliye Dergisi*, Ocak-Nisan 2000 Sayı:133,
- BATEMAN, T.S, (1999) Proactive behavior: meaning, impact, recommendations. *Business Horizons*, pp.5.
- BLACK, F. (1995) Hedging Speculation, and Systemic Risk. *Journal of Derivatives 2*.
- CAPRIO, G. (1998) Banking on Crises: Expensive Lessons from Recent Financial Crises. *Policy Research Working Paper 1979*, The World Bank.
- DEMIRGUC-KUNT,A. & DETRAGIACHE, E. (1998) The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Counties. *IMF Staff Papers*, pp.83.
- DIAMOND,D. AND DYBVIG,P., (1983) Banks Runs, Deposit Insurance and Liquidity *Journal of Political Economy*, No.91, pp.401-419.
- ERDÖNMEZ, A. P. VE TÜLAY, B. (2001) İsveç Bankacılık Krizi ve Bankacılık Sisteminin Yeniden Yapılandırılması. *Bankacılık Araştırma Grubu*, Türkiye Bankalar Birliği.
- HOENIG, THOMAS M. (1999) Financial Regulation, Prudential Supervision, and Market Discipline: Striking a Balance . *Conference on the Lessons from Recent Global Financial Crises*, 1 October 1999, Federal Reserve Bank of Chicago.
- HUANG, H. VE WAJID, S. K. (2002) Financial Stability in the World of Global Finance. *Finance & Development*, March, ss. 13-16.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (1998) Financial Crisis: Characteristics and Indicators of Vulnerability. *World Economic Outlook(June)*, Chapter 4,
- JACKILIN, C. AND BHATTACHARYA S. (1988) Distinguishing Panics and Information Base Bank Runs. Welfare and Policy Implications, *Journal of Political Economy*, Vol.96,pp.568-591
- LLEWELLYN, D.T.(1999) Some Lessons for Regulation from Recent Bank Crisis . *2<sup>nd</sup> International Conference on the New Architecture of International Monetary System*, 15 October 1999, Florence.
- NORTHERN CYPRUS BANKERS' ASSOCIATION (2002). Information obtained directly from the Association.
- STATE PLANNING ORGANIZATION (2002) *Year 2003 Transition Program*. TRNC State Planning Organization, Nicosia.
- SUNDARARAJAN, V. VE BALINO T. (1991) *Issues in Recent Banking Crises in Developing Countries Banking Crises: cases and Issues* . Washington:, International Monetary Fund, ss.1-57.
- TRNC CENTRAL BANK (2000) *Bulletin*. No:28, September..
- TRNC BANKING LAWS, 11/1976 and 39/2001.

## PARA-SERMAYENİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI : TÜRK ÖZEL BANKACILIK SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

### *THE RESTRUCTURING OF MONEY CAPITAL WITH SPECIAL REFERENCE TO TURKISH BANKING SYSTEM*

**Aylin Çiğdem KÖNE**

*Doğuş Üniversitesi*

**ÖZET:** Bu makale, para-sermaye ve para-sermayenin en temel kurumlarından olan bankaları, sermayenin toplam sosyal döngüsü bağlamında ele alarak, küreselleşme sürecinde bu alanlardaki yeni yapılandırmayı incelemeye çalışmaktadır. Bu doğrultuda, kapitalist sermaye birikim sürecinde, sermaye birikiminin farklı aşamalarına göre yapılan para-sermaye - reel sermaye ilişkileri verildikten sonra, bankacılık sektöründe, 1970 krizi ile başlayan dönemdeki yeni yapılanmanın genel bir çerçevesi çizilmiştir. Buradan hareketle, son bölümde, 1980 sonrası dönemde Türk bankacılık sistemi çözümlenmektedir. Bankacılık sektöründeki dönüşümü ortaya koyabilmek amacıyla; banka sayısı ve gruplarının dağılımındaki değişiklikler incelenmektedir. Ayrıca, yine aynı döneme ilişkin olarak, sektördeki yoğunlaşma eğiliminin gelişimi, sektör genelindeki yoğunlaşma oranı aracılığıyla irdelenmekte ve krizin bu alandaki etkileri ortaya konulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Para-sermaye, Küreselleşme, Sermaye Birikim Süreci, Sermayenin Toplam Sosyal Döngüsü, Bankacılık*

**ABSTRACT:** *This paper aims to study money capital and banks which are one of the crucial institutions of money capital in context with social circulations of capital and the restructuring of the banks during globalization process. The framework of restructuring of banks during capitalist capital accumulation process has been explicated after expressing the relation between money capital and real capital. Consequently, in the last section, Turkish banking system in the period after 1980 has been analysed. Afterwards the number and the distribution of banks are studied with the purpose of explaining the transformation in this sector. Additionally the development of concentration trends during the same period are examined by means of general concentration rate and the effects of the crisis are put forward in this way.*

**Keywords:** *Money Capital, Globalization, Capital Accumulation Process, Social Circulation of Capital, Banking*

### **1. Giriş**

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde, dünya ekonomisinin bütünleşme düzeyi giderek artmış; mal, hizmet ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle reel ve para-sermaye dünya ölçeğinde artan oranda hareketlilik kazanmıştır.

Küreselleşme sürecinde, finansal piyasaların genişlemesi dünya reel üretiminin ve ticaretinin çok ötesinde bir gelişim göstermiş; para-sermaye ve onun kurumları giderek, üretken ve ticari sermayeler üzerinde belirleyici konuma gelmiştir. İletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler para-sermayenin hareketliliğini hızlandırırken, serbestleşme süreçleri de finansal piyasaların birbirine olan bağımlı arttırmıştır. Böylece para-sermaye, finansal piyasalar aracılığıyla dünya ölçeğinde

merkezi bir önem kazanmıştır. Bugün gelinen noktada ekonominin finansallaşması olgusundan söz edilmektedir.

1994 Meksika krizi ile başlayan, 1997 Asya, 1998 Brezilya ve Rusya, 2001 Arjantin ve Türkiye ile devam eden krizler, finans piyasalarının işleyişine yönelik ilgiyi daha da arttırmıştır. Neo-liberal analizler, söz konusu ülkelerin finans piyasalarında arka arkaya ortaya çıkan ve daha sonra reel kesimi de içine alarak genişleyen krizleri açıklama konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu noktada, para-sermaye alanında yaşanan gelişmeleri, kendi içerisinde diğer süreçlerden kopuk biçimde ele alarak incelemek yerine, bütünsel bir analizle değerlendirme gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Sermayenin toplam sosyal döngüsü, sermaye kategorileri arasındaki karşılıklı etkileşimi, toplumsal ilişkiler seti içine yerleştirerek açıklaması nedeniyle, bütünsel bir ele alışı için uygun bir çerçeve sağlamaktadır. Dolayısıyla bu çalışma sermayenin toplam sosyal döngüsü bağlamında, küreselleşme sürecinde para-sermaye ve para-sermayenin en temel kurumlarından olan bankaların yeniden yapılandırılmasını incelemeyi hedeflemektedir.

## 2. Sermayenin Toplam Sosyal Döngüsünde Para-Sermaye - Reel Sermaye İlişkisi

Para-sermayenin bir kurumu olan bankalar temel olarak, fon arz edenler ile fon talebinde bulunanlar arasındaki ilişkide aracılık yaparlar; para-sermaye ile üretken ve ticari sermayeler arasındaki ilişkilerin daha ekonomik ve daha hızlı gerçekleşmesini sağlarlar. Bankaların ellerinde biriken fonları reel kesime aktarmasıyla para biçim değiştirerek para-sermaye haline gelir. Para-sermaye üretim süreci sonunda meta sermayeye dönüşür. Ürünün piyasada satılmasıyla da para biçimine geri döner. Bu nedenle bankaların kapitalist bir ekonomideki yer ve işlevi, reel kesim - parasal kesim ayırımında değil ancak sermaye birikimi sürecinin bütünlüğü içinde anlaşılabilir.

Sermaye birikim sürecinin sorunsuz işlediği dönemlerde, para-sermaye artan bir şekilde üretime yönelir. Söz konusu dönemlerde, üretken sermaye ile para-sermaye arasındaki ilişkiler işbirliği düzeyinde sürmekte; üretken sermaye para-sermaye üzerinde belirleyici olmaktadır. Ancak, üretim sonucunda başlangıçtaki sermayeden daha büyük bir değer gerçekleşmeyeceğine ilişkin beklentiler/olasılıklar güçlendikçe, para-sermaye üretimden kopar, finansal genişleme sürecine girer. Finansal genişleme mevcut koşullarda reel süreçlere dayalı sermaye birikiminin sınırlarına ulaşıldığını gösterir. Bu açıdan, finansal genişlemenin başlaması, krizin bir işareti olarak da yorumlanabilir.<sup>1</sup>

Bunalım dönemlerinde para-sermaye ile reel üretim arasındaki ilişkilerin zayıflaması ve finansal kesimin kendini değerlendirme yollarını yalnızca ulusal değil, uluslararası düzeyde de aramaya başlaması, yüksek getiri sağlayan alanların dünya ölçeğinde finansal sermayenin kullanımına açılmasını gerektirir. Bu noktada, analiz biriminin tek tek ülkeler değil de, dünya ekonomisinin tamamı olarak ele alınması gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Analiz biriminin bu şekilde değiştirilmesi bizi küreselleşme kavramına götürür.

<sup>1</sup> Kapitalizmin tarihsel gelişim sürecinde para-sermaye ve üretken sermaye arasındaki ilişkilerin incelenmesi için bak. Arrighi, 2000.

Küreselleşme sürecine yön veren temel dinamik, dünya kapitalizminin 1970'lerde başlayan iktisadi krizidir. Küreselleşme, kâr oranlarındaki düşüğe bir tepki olarak ortaya çıkan kapitalist yeniden yapılanmanın önemli bir unsurudur. Savaş sonrası genişleme döneminin sona ermesiyle birlikte, büyüme ve daha yüksek kârlar için küresel ölçekte daha ucuz girdiler ve yeni pazar arayışları yoğunlaşmıştır.

Bu gelişmeler sonucunda, yeni teknolojilerin getirdiği olanakları da arkasına alan ticari, üretken ve para-sermayenin faaliyet alanı ulusal sınırların ötesine, giderek dünya çapına yayılmıştır. Finans piyasalarının dünya ölçeğinde bütünleşmesi, yalnızca ülkeleri ve hükümetleri kendi amacına dönük olarak baskı altına almayı ve disipline etmeyi kolaylaştırmadı; aynı zamanda, aşırı birikim nedeniyle, kısmen üretken alanlarda değerlendirilen para-sermayenin de dünya çapında olası en yüksek kârların peşinde koşmasını sağladı. Sonuç, ekonominin büyük boyutlarda finansallaşması ve spekülasyon finansal akımların çoğalması olmuştur (Went, 2001: 129, Ercan 2002: 43). Bu bağlamda, 1970'lerden bu yana kârın üretimden çok spekülasyon işlemlerden elde edilmesi şaşırtıcı değildir.

Üretken sermaye alanında da yönetim kriterleri değişmiş ve yatırımı düşünen uzun vadeli geleneksel stratejiler büyük ölçüde terkedilmiştir. Artık girişimciler işlerini finansçı olarak, yani kısa vadeli yönetmek zorunda kalıyorlardı. Bundan böyle, elde edilen kârlar yalnızca sanayideki büyümeyle ilişkili değildir (Zerbato, 2001: 28). Örneğin, Renault Yönetim Kurulu Başkanı Şubat 1997'de, Belçika'da yılda 100.000 adetten fazla üretim yapan bir fabrikanın kapanacağını açıkladığında, grubun Paris borsasındaki hisse senetlerinin değeri birden %11.7 oranında artabilmektedir (Touissant, 1999: 88). Rantçı yönetimin ölçütleri gerçek birikimi frenlemektedir.

Uluslararası finansal işlemlerin boyutlarının reel sektörlerdeki gelişmelerden bağımsızlaşmasını gösteren somut ve belki de en çarpıcı örnek döviz piyasalarıdır. Döviz piyasalarında gerçekleşen işlemlerin hacmindeki olağanüstü artış, döviz piyasalarının dünya reel mal ticaretini finanse etmek sürecinden koptuğunu açık bir biçimde ortaya koymaktadır. 1980'lerin sonunda dünya döviz piyasası işlemlerinin hacmi günde yaklaşık 190 milyar dolar iken günümüzde 1.8 milyar dolara ulaşmıştır ve bu işlem hacminin %80'i bir hafta içinde geldiği ulusal piyasayı terk etmektedir. (Yeldan, 2002: 19-20).

Bu ortamda, para-sermaye kurumları içerisinde ağırlıklı bir yeri olan bankalar büyük ölçüde geleneksel rollerinden sıyrılarak, para-sermaye temelli işlemler üzerinde yoğunlaşan kurumlara dönüşmüşlerdir. Üretici sermaye de finansman kaynaklarını, çoğunlukla bankalar dışından elde etme çabasına girmiş ve örneğin piyasaya menkul kıymetler sürerek finansman ihtiyaçlarını karşılamaya başlamıştır. Tüm bu gelişmeler, bankaların yeniden yapılandırılması sürecini ortaya çıkarmıştır.

### 3. Bankaların Yeniden Yapılandırılması

**Geleneksel Bankacılıktan Kopuş:** Bankaların sermayenin toplam sosyal döngüsünde, döngünün sorunsuz biçimde işlemesi anlamında, kritik olan yer ve işlevleri, sermaye birikiminin dünya genelindeki gelişme eğilimlerine göre farklılaşmaktadır. Bankaların geleneksel finansal aracılık rollerinin değiştiği yıllar 1980'ler olmuştur. Geleneksel bankacılık, daha önce de belirtildiği gibi, basit anlamda, toplanan mevduatlar ile kredilerin fonlanmasının aracı olarak tanımlanabilir. Ne var ki, finansal liberalizasyon uygulamaları, mevduatın bankalar

için kaynak olma özelliğini aşındırırken, kredi kullanıcılarının da alternatif finansman araçlarına yönelmeleri, kredilere olan talebi azaltmaya başlamıştır.

Anlaşılabileceği gibi, finansal liberalizasyon uygulamaları bankaların karşısına ciddi rakipler çıkartmıştır. Bu rakiplerden en önemlileri yatırım fonlarıdır. Söz konusu fonlar, küçük tasarrufları bir araya getirerek yönetimini üstlenmektedir. Bu gelişmeler, yatırımcıların mevduat hesaplarından uzaklaşmasına yol açarken, bankaları kaynak toplamada yükselen maliyetlerle karşı karşıya bırakmıştır. Öte yandan, hisse senedi ve tahvil piyasalarının gelişmesi ve menkulleşmenin yaygınlaşması da bankaların geleneksel faaliyetlerinden olan kredi verme avantajını büyük oranda ortadan kaldırmıştır. Firmaların, hükümetlerin ve kamu kuruluşlarının doğrudan tahvil ve/veya hisse senedi ihraç ederek finansman sağlama olanaklarının artması, yatırımcıların teknolojik gelişmeler sonucunda sermaye piyasası araçlarına ulaşabilmelerinin kolaylaşması ile birleşince, dolaşımda olan sermaye piyasası araçlarının banka kredilerine oranı yükselmiştir (Edwards ve Mishkin, 1995: 31).

Bu gelişmeler sonucunda, bilançolarının hem aktifinde hem de pasifinde yaşanan olumsuzlukların telafisi ve kâr oranlarının yeniden yükseltilmesi için bankalar ya geleneksel olmayan faaliyetlere ağırlık vererek faiz dışı gelirlerle kârlılıklarını arttırmaya çalışacak ya da geleneksel bankacılık faaliyetlerine devam ederek daha riskli alanlara yönelik kredi kullanılmaya başlayacaklardır (Edwards ve Mishkin, 1995: 1).

İlk yol olan geleneksel olmayan faaliyetlere yöneliş, banka bilançolarında menkul kıymetlerin artan ağırlığı ve banka gelirlerinde faiz dışı gelirlerin katkısının yükselmesiyle kendini göstermektedir.<sup>2</sup>

İkinci yol ise, kredibilitesi daha düşük olan firmalara piyasa fiyatlarının üzerinde faiz oranlarıyla kredi kullanılmasınıdır. ABD’de bankalar bu süreç içerisinde özellikle gayrimenkul piyasasına yönelik ticari kredilerini arttırmışlardır. Bankaların daha yüksek risk almaya başladığı tek ülke ABD değildi. Norveç, İsveç ve Finlandiya’da da bankalar deregülasyon karşısında, ticari gayrimenkul kredilerini yüksek oranlarda arttırdılar. Bu emlak piyasasında müthiş bir genişleme, ardından da çöküşü getirdi ve bir çok banka iflasa sürüklendi. Japonya’da da bankalar aynı akıbete uğradılar. Gayrimenkule yönelen bankalar emlak fiyatlarındaki düşüşler nedeniyle büyük zarara uğradılar. Haziran 1995 tarihi itibarıyla, Japon bankalarının kredi portföylerindeki, altı aydan daha uzun bir süredir faizleri ödenmemiş toplam donuk kredi miktarının 40 trilyon yen, o tarihteki döviz kuruna göre 470 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (Edwards ve Mishkin, 1995: 34).

Krugman (2001: 69), Japonya’da esas olarak banka kredileriyle finanse edilen spekülasyona dayalı finansal genişlemenin, sorunlu kredilerin artışıyla birlikte sürdürülemez hale geldiğini belirtmektedir. Gerçekten de kriz bu sürecin sonunda, ilk olarak bankacılık sektöründe ortaya çıkmış, daha sonra da ekonominin diğer kesimlerine yayılmıştır. Güneydoğu Asya ekonomilerinde de yurtdışından sağlanan sermaye girişleri kredilerin genişlemesine yol açmıştır. Kredilerin büyük çoğunluğu, gayrimenkul spekülasyonu ve hisse senedi spekülasyonu alanında kullanılmıştır.

<sup>2</sup> Bu konuda ayrıntılı bir çalışma için bak. Chadha B. ve D. Folkerts-Landau, 1999.

**Yoğunlaşma Eğilimi:** 1980’li yıllardan başlayarak dünya genelinde bankacılık sisteminde birleşme ve satın almalar ile yoğunlaşma eğilimi hız kazanmıştır. Group of Ten tarafından yürütülen ve on üç gelişmiş ülkenin bankacılık sektörünü kapsayan bir araştırmanın sonuçlarına göre, incelenen ülkelerin hemen hepsinde yoğunlaşma oranları 1980-1999 döneminde anlamlı bir biçimde yükselmiştir. Yoğunlaşma eğiliminin bir sonucu olarak, yine aynı ülkelerin büyük ticari bankalarının yıl sonu aktiflerinin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH)ya oranının arttığı da görülmektedir (Group of Ten, 2001: 447-448, 452)

Bu noktada yoğunlaşma oranlarındaki artışı, söz konusu araştırma raporunda belirtildiği biçimde, teknolojik gelişmeler, finansal deregülasyon ya da küreselleşme sürecinin etkileri gibi nedenlerle açıklamaya çalışmak, sürecin tam olarak anlaşılmasını engellemektedir. Sermaye birikiminin en temel özelliklerinden olan sermayenin merkezileşme-yoğunlaşma eğilimleri kriz dönemlerinde hız kazanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, yoğunlaşma bankacılık sisteminin krize verdiği bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır.

#### **4. Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Yeniden Yapılandırılması**

Bu bölümde, dünya genelinde geleneksel bankacılıktan kopma ve yoğunlaşmanın artması olarak karşımıza çıkan değişim eğilimlerinin, Türkiye’ye ilişkin çözümlemesi yapılacaktır.

Yapılan bir araştırmaya göre, bankaların finans kesimi içindeki payı 1971 yılında %63.7 iken 1981 yılında %87’ye yükselmiştir (Artun, 1987: 43). Daha yeni tarihli bir araştırmada ise, son yıllarda banka dışı finansal kurumların sayısı ve büyüklüklerinin artma eğilimlerine karşın, bankacılık sektörünün, toplam finans sektörü aktifleri içinde %75 civarında bir paya sahip olduğu belirtilmektedir (BDDK, 2002: 1). Banka dışı finansal kurumların önemli bir kısmının bankaların iştiraki olduğu dikkate alındığında, bankaların ağırlığının gerçekte daha da yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu rakamların da ortaya koyduğu gibi, bankalar Türkiye’de para-sermayenin en önemli kurumu olmaya devam etmektedir. Bu nedenle, bankaların 1980 sonrası dönemde gelişimini ele almak, hem parasal ve reel kesim arasındaki ilişkileri, hem de her iki alanda yaşanan dönüşümü anlayabilmek açısından önemlidir. Bu noktada, 1980’li yılların devraldığı bankacılık yapısını belirleyen dinamikleri kısaca belirtmekte yarar vardır.<sup>3</sup>

1950’li yıllarda önemli bir birikim sağlayan büyük toprak sahipleri ve yabancı sermaye ile temsilcilik düzeyinde ilişki kuran ticari sermaye, ithal ikameci strateji uygulamalarında, ortaklık, lisans ve know-how anlaşmalarıyla yabancı sermaye ile entegrasyon düzeyini arttırmış ve birikimlerini üretken sermayeye dönüştürmeye başlamışlardır. Bu süreçte özellikle, dayanıklı tüketim malları üretiminde önemli sanayi girişimleri ortaya çıkmıştır. Sanayileşme açısından belli bir aşamaya gelinen 1970’li yıllarda, belirli bir sermaye donanımına ulaşan sermayelerin artık “holding” biçiminde yapılanmaya gittikleri görülmektedir. Böylece, sermayenin toplam döngüsünde farklı işlevleri üstlenen ticari, üretken ve para-sermaye tek bir elde toplanmaya başlamıştır. Bu süreçte özel ticaret bankalarının büyük bölümü holding

<sup>3</sup> Bankacılık sektörünün 1980 öncesi dönemine ilişkin olarak bak. Akgüç, 1989; Eldem 2000; Kazgan 1997; Tezel 1994.

bankası haline gelmiştir. Holding bankacılığı, o dönemde özel sektör yatırımlarını hızlandıracağı düşüncesiyle devlet tarafından da teşvik edilmiştir.

1970'lerin sonuna kadar olan dönemde bankalar, sanayi-ticaret ve devlet arasındaki sıkı ilişkiler devam etmiştir (Aybar ve Lapavitsas, 2001: 43). Kamu bankaları ithal ikameci politikalarla belirlenen kalkınmada öncelikli sektörlerle kaynak sağlama görevini üstlenmiştir. Özel bankalar ise sisteme girişlerin sınırlı olduğu, faiz ve döviz fiyatı değişmelerinden kaynaklanan risklerin bulunmadığı, ürün ve fiyat rekabetinin olmadığı bir ortamda, negatif reel faizle topladıkları mevduatları artırmak amacıyla şube bankacılığına yönelmişlerdir.

İthal ikameci stratejinin, bir başka deyişle içe dönmük büyümeye dayalı sermaye birikiminin 1970'lerin sonunda tıkanması ve krizin kendisini döviz krizi olarak açığa çıkarmasıyla birlikte, ithal ikameci strateji terk edilerek, sermayenin yeniden yapılanmasını sağlayacak yeni bir birikim modeline geçiş kaçınılmaz olmuştur. Bankalar da bu yeni birikime bağlı olarak yeni fonksiyonlar üstlenmeye başlamışlardır.

1980 sonrası dönemde Türkiye ekonomisi uluslararası piyasalara açılarak dünya ekonomisi ile bütünleşme sürecine girmiştir. Önce mal ve hizmet daha sonra da sermaye piyasaları serbestleştirilerek dışa açılmıştır. Bu sürecin tüm aşamalarında finansal kesimin ve özellikle bankacılığın kritik bir yeri olmuştur.

1980 sonrası "yapısal uyum ve dışa açık, piyasa ekonomisi güdümünde liberalizasyon" programı finansal kesimdeki reformların da belirleyicisi olmuştur. Finans kesiminde yapılan reformlar ile sektöre derinlik kazandırılmaya çalışılmıştır. Faiz oranları üzerindeki sınırlamaların kaldırılmasının ve serbest piyasalara daha fazla rol verilmesiyle yatırımlar için gereken kaynakların artması bekleniyordu. İktisat literatüründe McKinnon-Shaw tezi olarak bilinen yaklaşıma göre; finansal baskının kalkması ve finansal derinleşmenin sağlanması, tasarruf ve yatırımları uyuracak, dolayısıyla ekonomik gelişme hızlanacak, ayrıca daha etkin kaynak dağılımı sağlanacaktır (Uygur, 1993: 16-20). Bir diğer deyişle, serbestleşme uygulamaları ile güç kazanacağı öngörülen finans kesimi büyümenin motoru olarak görülüyordu.

Yapılan reformlar ile finansal piyasaların derinleşmesinde görece ilerleme kaydedilmiştir.<sup>4</sup> Ancak, finansal serbestleşme McKinnon-Shaw tezinde öne sürüldüğü gibi ekonomik gelişmeyi sağlayamamıştır. Tersine, bu süreç sonunda dış kaynaklara bağımlılık artmış, reel üretim yapısı dalgalanmaya itilmiştir (Yeldan, 2001: 129).

Finans kesimine yönelik alınan ilk karar, Haziran 1980'de mevduat faizlerinin serbest bırakılması olmuştur. Bu serbesti ile birlikte ortaya çıkan faiz yarışı, 1982 yılında finans kesiminde krize yol açmış; küçük banker iflaslarıyla başlayan çöküş, büyük bankerlerin ve bazı küçük bankaların iflası ile devam etmiştir. Güç duruma düşen bir çok bankaya Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu'ndan ve Merkez Bankası kaynaklarından kredi verilmiştir. İflas eden finans kuruluşlarının yükleri de kamu bankalarına devredilmiştir.

<sup>4</sup> Finansal liberasyon sürecinin değerlendirmesi için bak. Uygur (1993), Ersel ve Öztürk (1993).

Bu yolla, sonraki yıllarda tekrar karşımıza çıkacak olan bir örnek; krizin yükünün toplumsallaştırılması yöntemi gündeme gelmiştir. İlk serbestleştirme deneyimi sonucunda yaşanan finansal kriz, ileriki yıllarda serbestleşmenin boyutlarına bağlı olarak şiddeti artarak tekrarlanmıştır.

Aralık 1983'te alınan 28 sayılı ve Temmuz 1984'de alınan 30 sayılı kararlar ile yetkili kılınan banka ve şirketlerin yurt dışından borçlanmasına ve yurt dışında döviz pozisyonu tutmasına izin verilmiştir. Ayrıca, Türkiye'de yerleşiklere yurt dışında aktif alma ve yurt içinde döviz tevdiat hesabı (DTH) açma imkanı sağlanmıştır. Bu kararlarla, ödemeler bilançosunun cari işlemlerle ilgili kısmına serbesti getirilirken, sermaye hareketleri üzerindeki kontroller sürdürülmüştür (Önder vd., 1993, s.182-184; Ekinci, 1998: 14).

Döviz işlemlerinin yurt içinde serbestleştirilmesi ve döviz işlemlerinin ticari işlemlerle ilişkilendirilmesi zorunluluğunun ortadan kaldırılması döviz piyasasının büyümesine yol açmıştır. Bu uygulama para ikamesi etkisi yaratarak TL'den kaçışı başlatmış, bankaların mevduat yapısı içinde DTH'nın ağırlığı artmıştır. Alternatif getiri oranlarına bağlı olarak ve çoğu kez spekülasyon beklentilerin belirlediği kararlarla ulusal para ve döviz arasında oluşan talep kaymaları faiz oranları ve döviz kurları üzerinde baskı yaratmaktaydı (Berksoy, 1995: 615). DTH'nın toplam mevduata oranı 1990'lı yıllar boyunca, %40-50'ler civarında olmuştur.

Mayıs 1985'de devlet tahvillerinin periyodik ihalelerle satılmasına başlanmıştır. Hazine'nin bankalara belli aralıklarla tahvil ve bono satması yöntemiyle, Hazine ile bankalar sistemi arasında çok duyarlı dengeler oluşturulmuştur. Bankaların kamu iç borçlanma kağıtlarını bir yandan disponibl değer<sup>5</sup> olarak tutma zorunluluğu, öte yandan bu kağıtların kârlılıkları bankaların asli fonksiyonları olan kredi vermeden uzaklaşmalarına ve kaynaklarını kamu borçlanmalarında değerlendirmelerine yol açmıştır.

Ağustos 1989'da kabul edilen 32 sayılı karar ile uluslararası sermaye hareketleri tamamen serbestleştirilmiştir. 32 sayılı karar uygulamasıyla yabancı sermaye akımlarını çekerek ithalat olanaklarını, buradan da yatırımları arttırmak ve sermaye birikimini hızlandırmak amaçlanmıştır. Mali serbestleşme ile ülkeye önemli boyutlarda sermaye girişi olmuş, ancak yabancı sermaye ülkeye yatırım amaçlı değil, faiz arbitrajından yararlanarak kısa dönemde kâr sağlamak amacıyla gelmiştir. Spekülasyon sermaye hareketlerinin bir kısmı, hisse senetlerine, diğer bir kısmı ise bono ve tahvillere yönelmektedir (Kazgan, 2002: 167-173). Sermaye çekmek için gerekli koşul, yurtiçi faiz getirisinin döviz kurunun artış oranından daha fazla olması; yani reel faiz oranının aşırı yüksek tutulmasıdır. Bu koşul sağlandığında gelen sermaye, 1989'dan başlayarak kamu açıklarının finansmanında ve ekonominin ithalat ve tüketim hacminin genişletilmesinde kullanılmıştır.

<sup>5</sup> Disponibl değer (disponibilite), likiditesi yüksek olan ve her an kullanılmaya hazır olan para. Disponibl kaynaklar kasadaki mevcutları, merkez bankası nezdindeki vadesiz serbest tevdiatı, her an paraya çevrilebilen hazine bonoları, reeskont imkanları, devlet iç borçlanma tahvillerini kapsar. Türkiye'de kurulmuş veya şube açmak suretiyle faaliyet gösteren bankaların taahhütleri ve bu taahhütler karşılığında bulundurmaları zorunda oldukları disponibl değerlere ilişkin esas ve şartlar umumi TCMB Tebliği ile belirlenmektedir.



Bu gelişmelere paralel olarak kamu kesimi dengeleri bozulmaya başlamış ve 2000’li yıllarda konsolide bütçedeki toplam harcamalar içinde, iç borç faiz ödemelerinin payı %50’lere ulaşmıştır. Köse ve Yeldan (1998: 53-54), “...finansal serbestleştirme söyleminin aslında kamu mali politikasının bir uzantısı olarak işlediğini ve devletin özel sermaye lehine rant transferi politikasının temel ideolojik aracı olduğunu...” belirtmektedirler.

Sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesinden sonra bankalar ellerindeki fonları, geri dönüşleri görece riskli olan krediler yerine, reel getirisi daha yüksek ve risksiz olan kamu kesimi borçlanma kağıtlarına yönlendirmişlerdir. Kredilerin faiz oranları da alternatif kullanım alanlarındaki yüksek getirileri telafi edecek biçimde oldukça yüksek düzeyde oluşmuştur.

Bankalar, 1990’larda giderek aracılık işlevinden uzaklaşmışlardır. Yurt dışı kaynaklardan borçlanarak elde ettikleri döviz kaynaklarını, Türk Lirası üzerinden getiri sağlayan finansal araçlara yatırmakta ya da Türk Lirası kredi vermektedirler. Bu da bankaların döviz varlıkları ile döviz yükümlülükleri arasındaki farkın artması, başka bir ifadeyle açık pozisyonla<sup>6</sup> çalışmaları anlamına gelmektedir.

Yukarıda belirtilen gelişmelerin bankacılık sektörü üzerindeki etkileri şöyle olmuştur:

Bankacılık sektörünün toplam aktif büyüklüğünün gayrisafi milli hasıla (GSMH) ya oranı 1980 yılında %28.6’dan, 1990 yılında %38.2’ye yükselmiştir. Aynı oran 2000 yılında %76.9 düzeyinde oluşmuştur (BDDK, 2002: 2). 1990-1999 arasında bankacılık kesiminin toplam aktiflerinin sabit fiyatlarla artış hızı yılda ortalama %13.4 iken, milli gelir yılda ortalama %3.1 reel artış göstermiştir (Bağımsız Sosyal Bilimciler İktisat Grubu -BSBİG-, 2001: 5) . Bankacılık kesimindeki bu çok hızlı ve sağlıklı gelişmenin arkasında devletin iç borçlarındaki artış bulunmaktadır.

Kamu kesiminde dengenin sağlanmadığı 1990’lı yıllar boyunca devletin iç borçları menkul kıymetleştirilmeye başlanmış ve bunlar hazine bonosu ve tahvil ihraçlarıyla finansal sektöre pazarlanmıştır. Bankaların menkul kıymetler stoku kamu finansmanında kullanılan yöntemler dolayısıyla mutlak ve oransal olarak genişlemiştir. Özel kesim menkul kıymetleri 1986 ve sonrasında daha çok tutulur olmakla birlikte toplam içinde hala önemsiz bir paya sahiptir. Bankacılık kesimi, devlet iç borçlanma senetlerinin neredeyse tek alıcısı durumundadır ve 1993-1994 yılları dışında toplam devlet iç borçlanma senetleri içindeki payı %85’in altına düşmemiştir (Yeldan, 2001: 149).

Böylece bankacılık sistemi, kaynaklarını reel sektör finansmanı yerine kamu iç borçlanma senetlerinde değerlendirerek kazanç sağlamaya yönelmiştir. 1980 sonrası dönemde, toplam aktifler içerisinde kredilerin payı sürekli azalırken, devlet kamu kağıtlarının içinde bulunduğu menkul değerler cüzdanının payı büyük bir artış göstermiştir. 1980’de %54 olan kredilerin toplam aktifler içindeki payı, 2000 yılında %32.8’e gerilerken, aynı dönemde menkul değerlerin payı %6’dan % 24’e yükselmiştir.

<sup>6</sup> Açık Pozisyon: (Yabancı Para Cinsinden Toplam Varlıklar+Bilanço Dışı Forward Alışlar) – (Yabancı Para Cinsinden Toplam Yükümlülükler+ Bilanço Dışı Forward Satışlar)

1994 krizinde sermayelerinin önemli bir kısmını kaybeden bankalar, sıcak paraya dayalı büyüme sürecine geri döndüğünde, beklenen faiz geliri ile dövizle borçlanma maliyeti arasındaki fark pozitif olduğu sürece, yurt dışından borçlanmayı sürdürmüşlerdir. 2000 yılında bankacılık kesimi yurtdışından 209 milyar dolar tutarında kredi almıştır. Geri ödenen kredi tutarı ise 204 milyar dolardır. Böylece reel faiz-kur aşınması arbitrajına dayalı sıcak para işlem hacmi 2000 yılı içinde mal ve hizmet üretiminin yıllık toplamına ulaşmaktadır. 2000 yılı boyunca bankacılık kesiminin döviz kredileri net girişleri 4 milyar 696 milyon dolar artarak 11 milyar 140 milyon dolara yükselmiştir. Bu süreçte bankacılık kesiminin toplam kısa vadeli dış borç stoku 16.9 milyar dolara ulaşmıştır (BSBİG, 2001: 11-12).

Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinden sonra uygulamaya konulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP), ana hedefi olan kamu kesimi borçlanma dinamiğinin kırılması için gerekli olan koşulu, bankacılık kesimine yeniden işlerlik kazandırmak olarak belirtmektedir. Bu amaçla program finans piyasaları ve para piyasalarına ilişkin düzenlemeleri zorunlu görmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde mevcut program öncelikle para-sermayenin krizden çıkış programı niteliğindedir. 2001 yılında bankacılık alanında yapılan takas operasyonu ile bankaların kur riskini büyük ölçüde Hazine üstlenmiş ve bankacılık kesiminin açık pozisyonlarının kapatılmasına destek olunmuştur.

**Banka Sayısı ve Gruplarının Dağılımındaki Değişiklikler:** Finansal liberalizasyon uygulamaları çerçevesinde, 1985 yılında çıkarılan Bankalar Kanunu ile sektöre banka girişi ile ilgili bazı önemli engellerin kaldırılması sonucunda, banka sayısında hızlı bir genişleme süreci yaşanmıştır. 1980 yılında 43 olan banka sayısı, 1990 yılında 64'e, 1999 yılında ise en yüksek değeri olan 81'e yükselmiştir. 1999-2002 arasında ise yaşanan krize bağlı olarak tasfiye ve birleşmelerle banka sayısında hızlı bir azalma görülmüştür. Eylül 2002 itibariyle banka sayısı 55'e düşmüştür.

1985 yılında bankalara ihaleler yoluyla devlet iç borçlanma senetlerinin satışına başlanmıştır. Aynı tarihlerde yürürlüğe konulan Bankalar Kanunu'nun banka kurulması önündeki engelleri kaldırması bu anlamda bir rastlantı değildir. Hazine ihalelerinde büyük bankaların birlikte hareket ederek faiz oranlarını yükseltme eğilimlerine karşı yeni kurulan küçük ve orta ölçekli bankaların kullanılması planlanmıştır.

İç borçlanmanın ve reel faiz oranlarının artışına paralel olarak sektörde yükselen kâr oranları, sektöre girişleri teşvik etmiş ve banka sayısı 1990'lı yıllar boyunca sürekli yükselmiştir. Banka sayılarındaki bu artış, daha önce de belirtildiği gibi üretim ve ticaret hacmindeki gelişmelerden çok, kamu kesiminin finansmanı için çıkarılan menkul kıymetlerin ve spekülatif sermayenin hacmindeki genişlemeye dayanmakta ve bu anlamda da sağlıklı bir gelişmeye işaret etmektedir.

Gruplara göre banka sayısının dağılımı incelendiğinde, ticari bankalar grubu içinde yer alan kamusal sermayeli bankaların sayısındaki azalma dikkati çekmektedir. Özelleştirmeler ve birleştirmeler yoluyla 1980'de 9 olan kamu bankalarının sayısı 1999'da 4'e inmiştir. 2001 yılında Emlak Bankası'nın Ziraat Bankası'na devredilmesi ile 2002 Eylül Ayı itibariyle kamu bankalarının sayısı 3 olmuştur.

1980 yılında bankacılık sektöründe yalnızca 4 yabancı banka bulunmaktaydı. 1923-1980 döneminde, bütünüyle yabancı sermayeli hiç bir banka kurulmamış, ancak

serbestleştirme süreçlerinin bir sonucu olarak yabancı bankaların sektöre girişlerine izin verilmesiyle birlikte yabancı banka sayısı hızla yükselmiş ve Eylül 2002’de 15’e ulaşmıştır.

Kalkınma ve yatırım bankacılığı alanında sayısal bir artış görülmekle birlikte, bu yeni bankaların gerçek anlamda kalkınma ve yatırım bankaları olduğunu söylemek pek mümkün görünmemektedir. Söz konusu bankalar, sabit sermaye yatırımları ve bu yatırımlara finansal ve teknik hizmet sağlamak yerine, çoğunlukla toptancı bankacılık<sup>7</sup> ile ilgilenmektedirler (Önder vd., 1993: 138). Bunlardan bir kısmı ise holding bankası olup, ileride mevduat kabul etme izni alarak ticari bankalar içinde faaliyet göstermek amacıyla 1990’lı yılların sonlarına doğru kurulmuşlardır. Dolayısıyla 1980 sonrasında gerçek yatırım bankacılığının ciddi bir gerileme içerisine girmiş olduğu söylenebilir.

Banka gruplarına göre bilanço büyüklüğünün dağılımına ilişkin veriler de banka sayısının gruplara göre dağılımı ile paralellik göstermektedir. Tablo 1, bankacılık sektörü bilançosu içinde grupların aldıkları payları göstermektedir.

**Tablo 1. Gruplara Göre Bilanço Büyüklüğünün Dağılımı (1980-2001)**

	Özel Bankalar (%)	Kamu Bankaları (%)	Yabancı Bankalar (%)	Kalkınma ve Yatırım Bankaları (%)	TMSF’na Devredilen Bankalar (%)
1981-1985	44.4	45.3	3.5	6.8	-.-
1986-1990	43.9	44.1	3.4	8.6	-.-
1991-1997	50.5	38.9	3.5	7.1	-.-
1998-2001	52.3	33.6	4.2	4.6	5.3

**Kaynak:** Keskin, 1998: 25 ve Türkiye Bankalar Birliği (<http://www.tbb.org.tr>) sitesinde yer alan veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Özel sermayeli bankaların sektör payları 1981-1985 döneminde %44.4’ten, 1998-2001 döneminde %52.3 seviyesine ulaşmıştır. Kamusal sermayeli bankaların payında ise tersine bir gelişme gözlenmektedir. 1981-1985 döneminde %45.3 olan kamu bankaları payı, 1998-2001 döneminde %33.6’ya düşmüştür. 1980 sonrasında ise yüksek enflasyon ve belirsizlikler nedeniyle uzun vadeli fon arzının sınırlı kalmasına bağlı olarak kalkınma ve yatırım bankalarının payı azalmıştır. Bu bankaların 1960-1980 planlı döneminde, toplam bilanço büyüklüğü içindeki %15’lik paylarının son dönemde %4.6’ya gerilediği görülmektedir (Keskin, 1998: 24). 1981-1997 döneminde aynı düzeyi korumuş olan yabancı bankaların bilanço payı ise son dönemde artış göstermiştir.

Kamu bankalarının sistemdeki yerinin küçülmesi ve özel bankaların ağırlığının artması eğilimleri, 2000 yılında başlayan krizle birlikte hız kazanmıştır. 2000-2001 döneminde kamu bankalarının toplam aktiflerdeki payı %34’ten %32’ye, toplam mevduattaki payı %40’tan %32’ye, toplam kredilerdeki payı ise %27’den %21’e gerilemiştir. Aynı dönemde, özel bankaların toplam aktiflerdeki payı %47’den %56’ya, toplam mevduat içindeki payı %44’ten %61’e, toplam kredilerdeki payı ise %54’ten %61’e yükselmiştir. Bu gelişmelerin gerisinde Bankacılık Düzenleme ve

<sup>7</sup> Bankaların doğrudan doğruya veya interbank aracılığı ile diğer bankalar ve mali kuruluşlar ile yaptıkları büyük hacimli işlemler.

Denetleme Kurumu (BDDK)nın “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı” ile müdahalesi vardır.

Yeniden yapılandırma programı çerçevesinde, kamu bankalarının sorunlu hale gelmiş olan, ancak halen krediler hesabı içerisinde gözüken kredileri takipteki alacaklar hesabına aktarılmış ve bunlar için karşılık ayrılmıştır. Ayrıca, Emlak Bankası'nın Ziraat Bankası'na devrinde, kanuni takibe intikal ettirilmiş tüm alacakları ve bunlara ilişkin ayrılmış karşılıklar hariç tutulmuştur. Bu iki gelişme birlikte, kamu bankalarının toplam aktiflerdeki payının azalmasına yol açmıştır.

Ayrıca, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) ve kamu bankalarının mevduat faiz oranları devlet iç borçlanma senetleri piyasa faiz oranının altında ve ortak olarak belirlenmiş ve piyasa faiz oranlarına yaklaştırılmıştır. Diğer taraftan fon bankalarında bulunan mevduatın önemli bir bölümü ihale yoluyla, karşılığında devlet iç borçlanma senedi verilmek suretiyle diğer bankalara devredilmiştir (BDDK, 2002: 19).

**Kriz ve Yoğunlaşma Eğiliminin Güçlenmesi:** Kriz, aynı zamanda yoğunlaşma oranı üzerinde de etkili olmuştur. 1980'de sektördeki en büyük üç bankanın toplam aktifler ve toplam mevduat içindeki payı, sırasıyla %51 ve %53 iken, söz konusu oranlar 1990'da %44 ve %43'tür (Atiyas ve Ersel, 1992: 11-13). 1980-1990 döneminde çok sayıda özel yerli ve yabancı bankanın sektöre girişine karşın yoğunlaşma oranlarındaki düşüş görece az olmuştur. 1990-2000 döneminde yoğunlaşma oranında görülen düşüş eğilimi krizle birlikte terse dönmüştür.

Bankacılık sistemindeki yoğunlaşma Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından bankaların toplam aktifleri esasına göre hesaplanmaktadır. Toplam aktiflere göre yapılan sıralamada ilk beş ve ilk on bankanın aktif, mevduat ve kredi paylarının yüzdesel ifadesi aynı zamanda yoğunlaşma oranlarını göstermektedir.

1999-2001 döneminde banka sayısındaki azalmanın sonucu olarak, hem ilk beş bankanın hem de ilk on bankanın paylarında dikkati çeken bir artış olmuştur. 2001 yılında, sektördeki ilk beş bankanın aktif payı %56, mevduat payı %55, kredi payı ise %49; ilk on bankanın ise sektör aktif ve mevduatı içindeki payı %80, kredi payı %82 olmuştur.

**Tablo 2. Bankacılık Sisteminde Yoğunlaşma (%)\***

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001
<b>İlk 5 Banka</b>							
T. aktif	54	48	44	44	46	48	56
T. mevduat	59	53	47	49	50	51	55
T. krediler	57	50	46	40	42	42	49
<b>İlk 10 Banka</b>							
T. aktif	75	71	67	68	68	69	80
T. mevduat	85	73	70	73	69	72	80
T. krediler	78	75	72	73	73	71	82

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği, 2001, s. I-41; Türkiye Bankalar Birliği, 2002, s.6

(\*) Toplam aktiflere göre.

Yoğunlaşma oranı yalnızca özel bankalar için hesaplandığında, ilk beş özel bankanın belirleyici olduğu bir yapı karşımıza çıkmaktadır. 2000 yılı toplam aktiflerine göre T. İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Akbank, T. Garanti Bankası ve Pamukbank'ın

oluşturduğu ilk 5 banka, toplam aktiflerin %33'üne, toplam mevduatın %30'una, toplam kredilerin ise %40'ına sahiptir. 2001 yıl sonu rakamlarına göre, yine aynı bankalardan oluşan ilk 5, toplam aktiflerdeki payını %42.8'e, toplam mevduattaki payını %44.8'e, toplam kredilerdeki payını ise %41'e yükseltmiştir.

2002 yılında da yoğunlaşma eğilimi devam etmiştir. Pamukbank'ın TMSF'ne devredilmesi sonucu, ilk dört özel sermayeli bankanın diğer özel sermayeli bankalara göre belirleyici konumda olduğu bir yapı ortaya çıkmaktadır. İlk dört bankayı oluşturan Akbank, İş Bankası, Garanti Bankası ile Yapı ve Kredi bankalarının sektörlerdeki payları kriz sonucu anlamlı bir biçimde yükselmiştir. Söz konusu bankaların toplam aktifler içindeki payı, 2000 yılında %28.1 iken 2001 yılı sonunda %41.3'e çıkmıştır. Toplam mevduattaki payları 2000 yıl sonu itibariyle, %24.9'dan Haziran 2002'de %42.5'e; toplam kredi payları ise sırasıyla %32.1 düzeyinden %41.5 düzeyine ulaşmıştır.

Yoğunlaşma sonucu daha zayıf bankaların sektörden çekilmesi, grup içinde başka bankalarla birleşmesi ya da yabancı sermaye ile güç kazanması literatürün yabancı olmadığı bir eğilimdir. Üç bankaya sahip olan Doğu grubunun, kriz karşısında diğer iki bankasını grubun en büyük bankası olan Garanti Bankası çatısı altında birleştirmesi ya da Koç grubunun, bünyesindeki tüm finansal şirketleri içine alacak biçimde, İtalyan Unicredito SPA ile %50 oranında ortaklık kurması yoğunlaşma eğiliminin sonuçları olarak değerlendirilmelidir. Koç grubunun finansal alanda gerçekleştirdiği ortaklık, sermaye donanımında öne çıkan grupların yabancı sermaye ile entegrasyon düzeyini artık para-sermaye alanına da taşıdıklarını göstermesi açısından önemlidir.

## 5. Sonuç

Sermaye birikiminin dünya genelinde gelişme eğilimlerine göre farklılaşan bankaların yer ve işlevleri, birikimin bugün gelinen noktasında daha belirgin bir hal almaktadır. Bu süreç içerisinde bankalar, kredilerle üretimin finansmanı olarak tanımlanan geleneksel aracılık rollerinden uzaklaşmaktadırlar. Bu durum banka bilançolarında kredilerin payının azalmasıyla kendini göstermektedir. Aynı zamanda, dünya genelinde bankacılık sisteminde birleşme ve satın almalarla yoğunlaşma eğilimi hız kazanmıştır. Yoğunlaşma oranındaki bu artış, bir yandan da krize verilen tepki niteliğindedir.

1980 sonrası dönemde, neo-liberal politikaların gündemi belirlediği bir ortamda, Türkiye ekonomisi de dışa açılma yoluyla dünya ekonomisi ile bütünleşme sürecine girmiştir. 1980'de başlayan dönüşüm, 1989 yılında sermaye hareketlerinin tamamen serbestleştirilmesi ile tamamlanmıştır.

Bu süreçte, üretken sermaye, yeni yatırımlar ve üretim yerine finansal işlemlere yönelirken; para-sermaye de üretimin finansmanından çok kamu kesimi borçlanma gereğini finanse etme işlevini yerine getirmeye başlamıştır. Bu bağlamda, Türkiye'de para-sermayenin en önemli kurumu olan bankalar da geleneksel faaliyet alanları olan üretken sermayeye kredi sağlamayı geri planda bırakmışlardır. Bankacılık sektörü, yurt içi ve yurt dışından sağladığı kaynaklarını krediler yerine, devlet iç borçlanma senetlerinde değerlendirerek, kısa vadede kâr sağlama yolunu seçmiştir. Ancak, faiz-döviz kuru arbitrajına dayalı olan bu seçim, bankaların çok yüksek oranda kur riski taşımalarına neden olmuştur. Özellikle 1990 sonrasında bankacılık kesiminde sağlanan gelişme, yalnızca devlet iç borçlanmasına bağlı olması ve yukarıda belirtilen riskler nedeniyle sağlıklı bir yapıyı işaret etmektedir.

2000 yılına gelindiğinde ekonomi, sermaye birikim sürecinin kendini yeniden üretemeyeceği ağır bir krize sürüklenmiştir. Bu kriz, özellikle bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılmasını gündeme getirmiş ve IMF programları çerçevesinde sisteminin yeniden yapılandırılmasına ilişkin gelişmeler yaşanmıştır.

Yeniden yapılandırmanın maliyeti TMSF'na devredilen bankalar için 21.7, kamu bankaları için (görev zararları hariç) 2.9 milyar dolar olmak üzere 24.6 milyar dolar (GSYİH'nın %16.7'si) olarak ortaya çıkmıştır. TMSF'ye devrolan bankaların devir tarihleri itibarıyla zararları toplamı 17.3 milyar dolardır. Ancak bu zarar devir tarihleri itibarıyla, TMSF yönetiminde oldukları dönemdeki zararları da eklendiğinde toplam zarar 21.7 milyar dolara ulaşmaktadır. TMSF'ye devredilen bankalara aktarılan 21.7 milyar doların 17 milyar doları Hazine, 4.7 milyar doları ise TMSF gelirleri (bankalardan toplanan sigorta primleri) ile karşılanmıştır. Bu bankaların toplam zararlarının çok önemli bir kısmı, hakim ortakların kendi bankalarından yasal limitlerin çok üzerinde kullandıkları kaynaklardan oluşmaktadır. Hakim ortakların kendi ve diğer TMSF bankaları aracılığı ile kullandıkları kaynaklar 11 milyar dolardır. Mart 2003 itibarıyla, hakim ortaklardan tahsil edilebilen tutar 234.9 milyon dolar olmuştur (BDDK, 2003). Yeniden yapılanmanın maliyetinin toplumsallaştırılması bu rakamlardan açıkça görülmektedir.

Kriz süreci, tasfiye, birleşme ve satın almalar sonucunda bankacılık sektöründe yoğunlaşmaya hız kazandırmıştır. Uzun dönemde dünyadaki genel eğilimler ile paralellik gösteren yoğunlaşma sürecinde uluslararası sermaye de yerini almaktadır. Bu açıdan, 1980'lerden başlayarak, kamu bankalarının ağırlığının azalması; yerli ve yabancı sermayeli özel bankaların payının artması kriz ile birlikte hızlanmış ve çok daha net hale gelmiştir. İlerleyen süreçte de bu eğilimin devam etmesi ve sektörde belirleyici konumda olan bankaların kendi aralarında birleşmeleri ya da yabancı ortaklıklara yönelmeleri güçlü bir olasılıktır.

### Kaynaklar

- AKGÜÇ, Ö. (1989) *Yüz soruda Türkiye'de bankacılık*. 2. bs., İstanbul, Gerçek Yayınevi.
- ARRIGHI, G. (2000) *Uzun yirminci yüzyıl : para, güç ve çağımızın kökenleri*. (Çev. R. BOZTEMUR), Ankara, İmge Kitabevi Yayınları.
- ARTUN, T. (1987) Türk mali sistemi 1980-1984 : değişim ve maliyeti. *Bırakınız yapınlar bırakınız geçsinler, Türkiye ekonomisi 1980-1985 içinde* 43-76.ss. 3. bs., Ankara, Bilgi Yayınevi.
- ATYAS, I. ve ERSEL, H. (1992) *The impact of financial reform : the Turkish experience, industry and energy department working paper*. (Industry series no : 65) Washington, The World Bank.
- AYBAR , S. ve LAPAVITSAS, C. (2001) Financial system design and the post-Washington consensus. *Development policy in the twenty-first century : beyond the post – Washington consensus içinde* 28-51.ss. Editörler B. FINE., C. LAPAVITSAS, J. PINCUS. London, Routledge.
- BAĞIMSIZ SOSYAL BİLİMCİLER İKTİSAT GRUBU (2001) *Güçlü ekonomiye geçiş programı üzerine değerlendirmeler*. Ankara, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği.
- BDDK (Temmuz 2002) *Bankacılık sektörü yeniden yapılandırma programı: gelişme raporu*. Erişim adresi : <<http://www.bddk.org.tr>> [Erişim tarihi : 12 Ekim 2002].
- . (Nisan 2003) *Bankacılık sektörü yeniden yapılandırma programı: gelişme raporu*. Erişim: <<http://www.bddk.org.tr>> [Erişim tarihi : 15 Mayıs 2003].

- BERKSOY, T. (1995) Türkiye ekonomisinde değişim ve kriz, 24 Ocak 1980'den 5 Nisan 1994'e. *Petrol-İş 1993-1994 yılı* içinde 596-622.ss. İstanbul, Petrol-İş.
- CHADHA, B. ve FOLKERTS-LANDAU, D. (1999) The evolving role of banks in international capital flows (1). *International capital flows* içinde 191-234.ss. M. FELDSTEIN. Chicago, The University of Chicago Pres.
- EDWARDS, F. ve MISHKIN, F. (1995) The decline of traditional banking : implications for financial stability and regulatory policy. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*. 2 , July, 27-45.ss.
- EKİNCİ, N.K. (1998) Türkiye'de 1980 sonrası kriz dinamikleri ve intibak mekanizmaları. *Toplum ve Bilim*, sayı 77, Yaz, 7-26.ss.
- ELDEM, E. (2000). *Osmanlı Bankası tarihi*, (Çev. A. BERKTAY). İstanbul, Tarih Vakfı Yayınları.
- ERCAN, F. (2002) Bankalar ve banka sermayesinin analizi için alternatif bir çerçeve. *İktisat Dergisi*, sayı 417, Eylül, 42-51.ss.
- ERSEL, H. ve E. ÖZTÜRK (1993) Liberalization attempts and the financial structure of Turkish corporations. *Financial liberalization in Turkey* içinde 219-251.ss. Ankara, Central Bank of the Republic of Turkey.
- GROUP of TEN (2001) *Report on consolidation in the financial sector*. Erişim adresi: <http://www.bis.org> [Erişim tarihi : 07 Ekim 2002].
- KAZGAN, G. (2002). *Tanzimat'tan 21. yüzyıla Türkiye ekonomisi : birinci küreselleşmeden ikinci küreselleşmeye*. İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- KAZGAN, H. (1997) *Osmanlı'dan Cumhuriyete Türk bankacılık tarihi*. İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği.
- KESKİN, E. (1998) *40. yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türk bankacılık sistemi*. İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği.
- KÖSE, A. H. ve YELDAN, E. (1998) Dışa açılma sürecinde Türkiye ekonomisinin dinamikleri 1980-1997. *Toplum ve Bilim*, sayı 77, Yaz, 45-67 ss.
- KRUGMAN, P. (2001) *Bunalım ekonomisinin geri dönüşü*, (Çev. N. DOMANIÇ). İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- ÖNDER, İ. vd. (1993) *Türkiye'de kamu maliyesi, finansal yapı ve politikalar*. (Editörler T. BERKSOY, K. BORATAV) İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- TEZEL, Y.S. (1994) *Cumhuriyet döneminin iktisadi tarihi (1923-1950)*. 3. bs., İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- TOUSSAINT, E. (1999) *Ya paramı ya canımı : Dünya Bankası ve IMF'nin üçüncü dünya politikaları*, (Çev. M. BERBERYAN), İstanbul, Yazın Yayıncılık.
- TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ. (2001) *Bankalarımız (2000)*, İstanbul, TBB.
- . (2002) *Bankalarımız (2001)*, İstanbul, TBB.
- UYGUR, E. (1993) Financial liberalization and economic performance in Turkey. *Financial Liberalization in Turkey* içinde 1-51.ss. Ankara, Central Bank of the Republic of Turkey.
- WENT, R. (2001) *Küreselleşme : neoliberal iddialar radikal yanıtlar*, (Çev. E. DİNÇ). İstanbul, Yazın Yayıncılık.
- YELDAN, E. (2001) *Küreselleşme sürecinde Türkiye ekonomisi : bölüşüm, birikim ve büyüme*. İstanbul, İletişim Yayınları.
- . (2002) Neoliberal küreselleşme ideolojisinin kalkınma söylemi üzerine değerlendirmeler, *Praksis*, sayı 7, Yaz, 19-34 ss.
- ZERBATO, M. (2001) Dayanılmaz bir finans malî piyasalar ve kurgusal sermaye. *Birikim*, sayı 145, Mayıs, 20-31 ss.

## TÜRKİYE'DE ENFLASYON - BÜYÜME İLİŞKİSİ : ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

### INFLATION - GROWTH RELATIONSHIP IN TURKEY : TIME SERIES ANALYSIS

**Orhan KARACA**

*Ekonomist Dergisi, Araştırma Bölümü*

**ÖZET:** Bu çalışmada Türkiye'deki enflasyon-büyüme ilişkisi, zaman serisi analiziyle, 1987-2002 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak araştırılmıştır. Granger nedensellik analiziyle, enflasyondan büyüme doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Yapılan regresyon analizi ise enflasyonun büyüme negatif etkilediğini göstermiştir. Örnek döneminde enflasyondaki her 1 puanlık artışın büyüme oranını 0.37 puan düşürdüğü bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler :** Enflasyon, büyüme, zaman serisi analizi, Türkiye ekonomisi.

**ABSTRACT:** *The relationship between inflation and growth in Turkey is examined in this paper with time series analysis using quarterly data related to 1987-2002 period. A unidirectional causality runs from inflation to growth within the Granger causality analysis. The regression analysis we have made points out that inflation effects growth negatively. Every 1 point increase in inflation is found to decrease growth rate by 0.37 points during the examined period.*

**Keywords:** *Inflation, growth, time series analysis, Turkish economy.*

### **I. Giriş**

Enflasyonla ekonomik büyüme arasındaki ilişki, uzun yıllardan beri iktisat literatüründe tartışma konusudur. Bu ilişkinin niteliği konusunda zaman içerisinde farklı görüşler hakim olmuştur. 1980'li yıllara kadar, enflasyonun büyüme olumlu etkilediği görüşü hakimdi. Son 20 yılda yapılan ampirik çalışmaların sonuçları doğrultusunda ise bugün çoğu iktisatçı enflasyonun büyüme olumsuz etkilediğine inanmaktadır. Ancak bu konuda tam bir görüş birliğine ulaşıldığını söylemek de zordur.

Enflasyon-büyüme ilişkisi konusunda yapılan ampirik çalışmalar özellikle 1990'lı yıllarda iyice yoğunlaşmıştır. Bu çalışmaların çoğu enflasyonun büyüme olumsuz etkilediği sonucunu vermiştir. Negatif enflasyon-büyüme ilişkisi sonucunu veren çalışmalara örnek olarak Kormendi ve Meguire (1985), Fischer (1991 ve 1993), De Gregorio (1993), Gomme (1993), Barro (1995) ve Motley (1998) verilebilir.

Ancak enflasyonla büyüme arasında negatif ilişki bulgusuna ulaşan ampirik araştırmaların çoğu, bir grup ülkenin belirli bir döneme ait kesit verilerinin kullanıldığı cross-country türü çalışmalardır. Bazı yazarlar bu tür çalışmaların sonuçlarına metodolojik problemler taşıdıkları gerekçesiyle kuşkuyla yaklaşmaktadır (Levine ve Renelt, 1992; Clark, 1997; Ericsson, Irons ve Tryon, 2000). Levine ve Renelt (1992) cross-country regresyonların veri kümesindeki küçük değişimlere karşı



aşırı duyarlı olduğunu göstermiştir. Clark (1997) örnek ülkelerin ve zamanın seçiminin sonuçları önemli ölçüde değiştirdiği bulgusuna ulaşmıştır. Ericsson, Irons ve Tryon (2000) cross-country analizlerinin sonuçlarının örnek ülke, ele alınan zaman ve modelde yer verilen değişkenlerin seçimine bağlı olarak değişiklik gösterdiğini kanıtlamıştır.

Cross-country türü çalışmaların bu sakıncaları nedeniyle, enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkinin zaman serileri analiziyle incelenmesi önerilmektedir. Ancak zaman serisi verilerinin kullanıldığı çalışmalar enflasyon-büyüme ilişkisi konusunda bugüne kadar net bir sonuç ortaya koyamamıştır. Örneğin Bullard ve Keating (1995), 58 ülkenin İkinci Dünya Savaşı sonrasına ait zaman serisi verilerini kullandıkları çalışmalarında, enflasyonla büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı sonucuna varmıştır. G-7 ülkelerinin zaman serisi verilerini kullanan Ericsson, Irons ve Tryon (2000) çalışması da enflasyon ile büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucunu vermiştir. Buna karşılık ılımlı enflasyonun hüküm sürdüğü dört Güney Asya ülkesinin (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) zaman serisi verilerini kullanarak enflasyon-büyüme ilişkisini inceleyen Mallik ve Chowdhury (2001), enflasyonla büyüme arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. 70 ülkenin 1960-1989 dönemi verileri ile zaman serisi analizi yapan Paul, Kearney ve Chowdhury (1997) ise enflasyon-büyüme ilişkisinin bazı ülkelerde negatif, bazılarında pozitif korelasyona sahip olduğunu bulmuştur.

Türkiye 30 yılı aşkın bir süredir yüksek enflasyonla yaşamaktadır. Ekonominin büyüme oranı ise son yıllarda çok istikrarsızlaşmış ve uzun dönem ortalaması düşmüştür. Bu durum enflasyonun büyümeyi olumsuz etkilediği görüşünün iktisatçılar arasında yaygınlaşmaya başlamasına neden olmuştur. Ancak ekonomik kamuoyunun diğer ajanları arasında, enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu görüşü hala yaygın gibi görünmektedir. Uygulanan istikrar programları sırasında ekonominin büyüme oranında düşme belirtileri görülünce hemen enflasyonla mücadeleden vazgeçilmesinin istenmesi, bu izlenimi vermektedir.

Bu çalışma Türkiye'deki enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkinin niteliğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla 1987-2002 dönemi üçer aylık enflasyon ve büyüme verileri kullanılarak bir zaman serisi analizi yapılmıştır. İkinci bölümde çalışmada kullanılan veriler ve model tanıtılmıştır. Üçüncü bölümde analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde ise çalışmanın sonuçları özetlenmiştir.

## II. Veri ve Yöntem

Çalışmada kullanılan orijinal veriler, 1987:1-2002:4 dönemine ait, üçer aylık, 1987 yılı sabit fiyatlarıyla GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) ve 1987=100 bazlı TÜFE (Tüketici Fiyatları Endeksi) serileridir. Bu veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın internet sitesindeki veri dağıtım sisteminden temin edilmiştir. Söz konusu serilerde mevsimselliğin etkisi önemli görüldüğünden, mevsimsel olarak düzeltilmişlerdir. Çalışmada esas ilgilendiğimiz büyüme ve enflasyon serileri, mevsimsel olarak düzeltilmiş olan GSYİH ve TÜFE serilerinin logaritmalarının birinci farkları alınarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmada enflasyonun büyümeyi nasıl etkilediği araştırılmaktadır. Yani tahmin edilmek istenen model şudur:

$$Y_t = a + bP_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada  $Y_t$  büyüme oranı,  $P_t$  enflasyon oranı,  $t$  zaman,  $\varepsilon_t$  hata terimidir. Ancak zaman serisi kullanılan analizlerde, direkt olarak bu modelin çözümüne geçilmesi doğru değildir. Öncelikle modelde kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadığının sınanması gerekmektedir. Bir zaman serisi, ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmiyor ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise durağandır (Gujarati, 1999 : 713). Granger ve Newbold (1974)’un gösterdiği gibi, durağan olmayan zaman serileriyle çalışılması halinde düzmece regresyon problemiyle karşılaşılabilir. Bu durumda regresyon analiziyle elde edilen sonuç gerçek ilişkiyi yansıtmaz. Durağan olmayan zaman serileriyle yapılan regresyon analizleri, sadece bu seriler arasında bir eşbütünleşim ilişkisi varsa gerçek ilişkiyi yansıtabilir (Gujarati, 1999 : 726).

Bu çalışmada ele alınan zaman serilerinin durağanlık analizi, Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) birim kök testi kullanılarak yapılmıştır. Bu analizde aşağıdaki denklem kullanılmaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada  $\Delta Y_t$ , durağan olup olmadığı analiz edilen değişkenin birinci farkı,  $t$  genel eğilim değişkeni,  $\Delta Y_{t-i}$  gecikmeli fark terimleridir. Gecikmeli fark terimlerinin konulmasının nedeni, hata teriminin ardışık bağımsız olmasını sağlamaktır. ADF testinin sağlıklı sonuç vermesi için, tahmin edilen modelde ardışık bağımlılık probleminin olmaması gerekmektedir. Denklemden “k” olarak ifade edilen gecikme uzunluğu, genelde Akaike veya Schwarz bilgi kriterleri kullanılarak belirlenmektedir. Bu çalışmada Schwarz bilgi kriterinin kullanılması tercih edilmiştir.

ADF testi, yukarıdaki denklemden  $\delta$  katsayısının istatistiksel olarak sıfıra eşit olup olmadığını test eder. Bu sınama, elde edilen ADF-t istatistiğinin MacKinnon kritik değerleri ile karşılaştırılmasıyla yapılır. Eğer ADF-t istatistiği MacKinnon kritik değerinden mutlak olarak büyükse ele alınan zaman serisi durağan demektir. Aksi takdirde seri durağan değildir ve durağanlığı sağlanıncaya kadar farkının alınması gerekir.

Durağan olmayan zaman serilerinin düzey değerleriyle çalışılıp çalışılmayacağını anlamak için eşbütünleşim analizinin yapılması gerekmektedir. Ancak bu çalışmada kullanılan seriler ADF birim kök testi sonucunda durağan çıktığı için, eşbütünleşim ilişkisinin araştırılmasına gerek kalmamıştır.

Fakat regresyon analizine geçmeden önce araştırılması gereken bir konu daha vardır. Bu da enflasyon ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisidir. Eğer bu iki seri arasında bir nedensellik ilişkisi yoksa, regresyon analizinin sonuçları, istatistiksel olarak anlamlı olsa bile, iktisadi açıdan bir anlam ifade etmeyecektir. Ayrıca bir nedensellik ilişkisi mevcutsa, regresyon analizi için kurulacak modelde hangi serinin bağımlı değişken (sonuç) hangi serinin bağımsız değişken (neden) olarak yer alacağına karar vermek için de nedenselliğin yönünün tespit edilmesi gerekmektedir. Eğer nedensellik ilişkisi büyümeden enflasyona doğru ise büyümenin bağımlı değişken olarak kullanıldığı bir regresyon analizinin sonuçları iktisadi açıdan bir anlam ifade etmeyecektir. Nedensellik ilişkisinin enflasyondan büyüme doğru olması halinde ise enflasyonun bağımlı değişken olarak kullanıldığı bir regresyon analizinin sonuçları iktisadi açıdan anlamsız olacaktır.

Uygulamalı ekonometrik çalışmalarda, zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesi için en sık kullanılan yöntem Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizidir. Bu çalışmada da enflasyon ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında “Granger Nedensellik Analizi” kullanılmıştır. Bu analiz aşağıdaki iki denklem kullanılarak yapılmaktadır.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k_1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k_2} \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$X_t = \chi_0 + \sum_{i=1}^{k_3} \chi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k_4} \delta_i Y_{t-i} + \nu_t \quad (4)$$

Granger nedensellik analizi, yukarıdaki modellerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. (3) nolu denklemdeki  $\beta_i$  katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa, X'in Y'nin nedeni olduğu sonucuna varılır. Aynı şekilde (4) nolu denklemde  $\delta_i$  katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da Y'nin X'in nedeni olduğunun göstergesidir. Bu durumda Y ile X arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var demektir. Sadece (3) nolu denklemdeki  $\beta_i$  katsayıları sıfırdan farklı ise X'den Y'ye doğru tek yönlü, sadece (4) nolu denklemdeki  $\delta_i$  katsayıları sıfırdan farklı ise Y'den X'e doğru tek yönlü nedensellik vardır. Hem  $\beta_i$  hem de  $\delta_i$  katsayılarının sıfırdan farklı olmaması ise bu iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını göstergesidir.

Granger nedensellik analizinin orijinal halinde, yukarıdaki denklemlerde  $k_1$ ,  $k_2$ ,  $k_3$  ve  $k_4$  olarak gösterilen gecikme uzunlukları tüm değişkenler için aynı ve keyfi olarak belirlenmektedir. Granger nedensellik testine yapılan en önemli eleştiri budur (Işığınçok, 1994 : 93). Bu sakınca daha sonra, her değişken için optimal gecikme uzunluğunun Akaike, Schwarz gibi bilgi kriterleri yardımıyla belirlenmesi yönteminin geliştirilmesiyle giderilmiştir. Bu belirleme şöyle yapılmaktadır:

Belirlenen en büyük gecikme uzunluğu üzerinden önce bağımlı değişkenin sadece kendi gecikmeli değerlerine göre regresyonu gerçekleştirilerek en küçük bilgi kriteri değerine sahip olan modelin gecikme sayısı bağımlı değişkenin gecikme sayısı olarak belirlenmektedir. Bağımlı değişken uygun gecikme sayısı ile modele dahil edildikten sonra, modele girecek ikinci değişkenin olası tüm gecikmeleri ile birlikte oluşan tüm regresyon modellerinin bilgi kriteri değerleri elde edilmekte ve en küçük bilgi kriterine sahip olan modeldeki ikinci değişkenin gecikme sayısı, modele ikinci sırada giren değişkenin en uygun gecikme sayısı olarak tespit edilmektedir (Kadılar, 2000 : 54-55). Bu çalışmada Granger nedensellik analizindeki gecikme uzunlukları bu yöntemle ve Akaike bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir.

### III. Analiz Sonuçları

Tablo 1, enflasyon ve büyüme serilerinin inceleme dönemindeki ortalama değerleri ile standart sapmalarını göstermektedir. Örnek dönemindeki üç aylık ortalama enflasyon oranı yüzde 13.02, büyüme oranı ise yüzde 0.88’dir. Enflasyonun standart sapması yüzde 4.52, büyümenin standart sapması ise yüzde 4.20 olarak hesaplanmıştır. Standart sapmaların yüksek oluşu, bu iki serinin örnek dönemindeki değişkenliğinin de yüksek olduğunun göstergesidir. Nitekim Grafik 1’de bu değişkenlik görsel olarak izlenebilmektedir.

**Tablo 1. Ortalama enflasyon ve büyüme oranları (1987:2-2002:4, %)**

	ENF	BUY
Ortalama	13.02	0.88
Standart sapma	4.52	4.20

ENF; enflasyon oranını, BUY; büyüme oranını simgelemektedir.

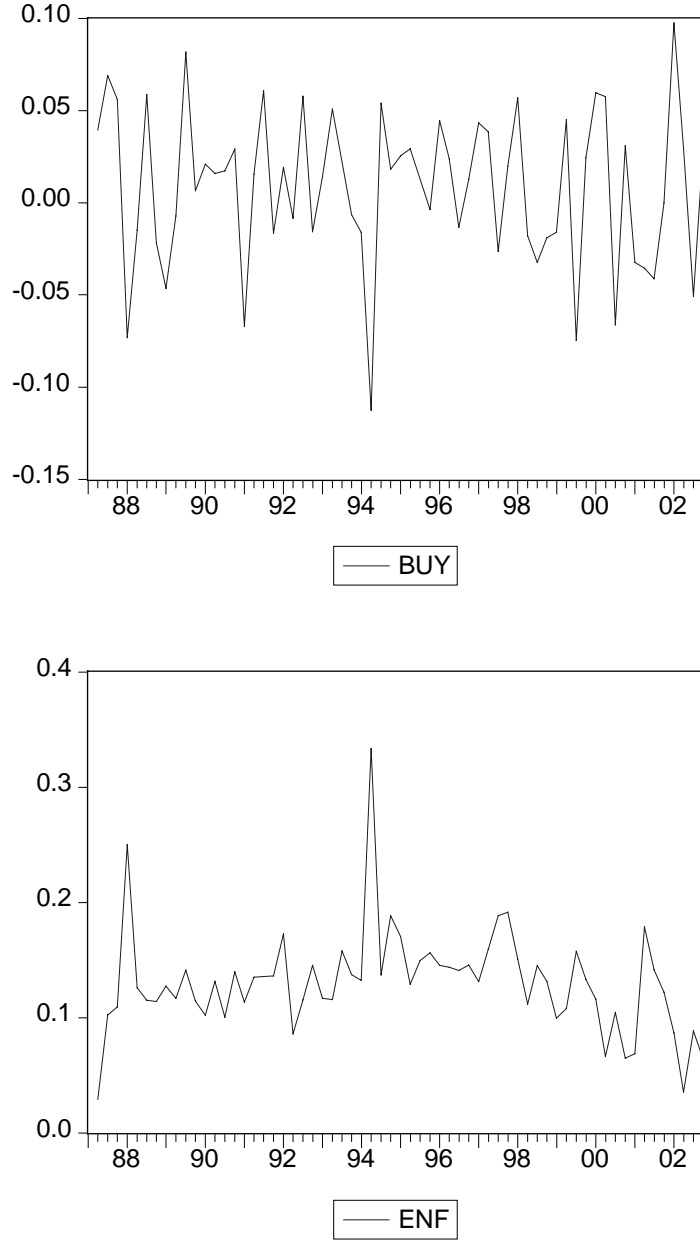
Zaman serileri ile çalışılırken yapılması gereken ilk iş, bu serilerin durağanlık analizinin yapılmasıdır. Bu çalışmada durağanlık analizi ADF birim kök testi ile yapılmıştır. Bu test için (2) nolu denklem, trend terimi dahil ve hariç olmak üzere ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Denklemlerde bağımlı değişkenin kaç gecikmeli değerine yer verileceğine, maksimum gecikme uzunluğu 8 olmak üzere, Schwarz bilgi kriteri kullanılarak karar verilmiştir. Schwarz bilgi kriterinin mutlak değerinin minimum olduğu gecikme uzunluğu, BUY değişkeni için hem trendli hem de trendsiz modelde 1, ENF değişkeni için ise hem trendli hem de trendsiz modelde 0 çıkmıştır. Bu nedenle ADF testi bu gecikme uzunlukları esas alınarak yapılmıştır.

ADF birim kök testinin sonuçları Tablo 2’de verilmektedir. Görüldüğü gibi, testin sonucu hem enflasyon hem de büyüme serisinin düzeyde durağan olduğu yönündedir. Hesaplanan ADF-t istatistikleri, mutlak değer olarak, yüzde 1 anlamlılık düzeyinde MacKinnon kritik değerlerinden yüksektir.

**Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Trendsiz ADF-t istatistiği	Trendli ADF-t istatistiği
BUY	-7.84* (1)	-7.78* (1)
ENF	-6.31* (0)	-6.48* (0)

Parantez içindeki sayılar, Schwarz bilgi kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarıdır. \* işareti yüzde 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. MacKinnon kritik değerleri, yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlamlılık düzeyleri için, sırasıyla, trendsiz modelde -3.54, -2.91 ve -2.59, trendli modelde -4.11, -3.48 ve -3.17’dir.



**Şekil 1. Üçer aylık enflasyon ve büyüme oranları (1987:2-2002:4, %)**

BUY ve ENF değişkenlerinin düzeyde durağan çıkması, bu iki seri kullanılarak yapılacak regresyon analizinin düzmece olmayacağını göstermektedir. Bu iki seri durağan olduğuna göre, yapılacak regresyon analizinin sonuçları aralarındaki gerçek ilişkiyi ortaya koyacaktır. Bu durum eşbütünleşim analizinin yapılmasına da gerek bırakmamıştır.

Birim kök testinden sonra Granger nedensellik analizine geçilmiştir. Nedensellik analizindeki gecikme uzunlukları, Akaike bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir. Nedensellik analizinde maksimum gecikme uzunluğu 12 olarak alınmıştır. Enflasyondan büyüme doğru nedenselliği araştıran (3) nolu denklem için BUY değişkeninin optimal gecikme uzunluğu 7, ENF değişkeninin optimal gecikme uzunluğu ise 2 olarak hesaplanmıştır. Büyümeden enflasyona doğru nedenselliği araştıran (4) nolu denklem için ise ENF değişkeninin optimal gecikme uzunluğu 4, BUY değişkeninin optimal gecikme uzunluğu 1 olarak bulunmuştur. Bu gecikme uzunlukları kullanılarak yapılan nedensellik analizinin sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3. Granger Nedensellik Analizi Sonuçları**

Nedensellik yönü			F test istatistiği	P değeri
ENF (2)	⇒	BUY (7)	3.2470	0.0478
BUY (1)	⇒	ENF (4)	0.8205	0.3691

Parantez içindeki sayılar, Akaike bilgi kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarıdır.

Granger nedensellik analizinin sonuçları, enflasyon ile büyüme arasında, enflasyondan büyüme doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Hesaplanan F test istatistiği, (3) nolu denklemdeki  $\beta_i$  katsayılarının yüzde 5 anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olduğunu göstermiştir. F test istatistiği, (4) nolu denklemdeki  $\delta_i$  katsayılarının ise istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmadığına işaret etmektedir.

Granger nedensellik analizine göre, Türkiye’de enflasyon büyüme etkilerken, büyüme enflasyonu etkilememektedir. Bu durumda enflasyonun sonuç değişkeni olarak yer alacağı bir regresyon analizi yapmak iktisadi açıdan anlamlı olmayacaktır. Ancak büyümenin sonuç, enflasyonun neden değişkeni olarak yer alacağı bir regresyon analizi yapılabilecektir.

**Tablo 4. Regresyon analizi sonuçları (Bağımlı değişken = BUY)**

Değişkenler	Katsayı
SABİT	0.0572 (3.8029)*
ENF	-0.3719 (-3.4021)*
R <sup>2</sup>	0.1595
DW	2.0479

Parantez içindeki sayılar, t istatistikleridir. \* işareti, yüzde 1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4’te, (1) nolu denklem kullanılarak yapılan regresyon analizinin sonuçları verilmektedir. t değerleri, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Hem ENF değişkeninin hem de sabit terimin t değerleri, istatistiksel olarak yüzde 1 düzeyinde anlamlıdır. DW (Durbin-Watson) istatistiğinin değeri, modelin hata terimleri arasında ardışık bağımlılık problemi olmadığına işaret etmektedir. R<sup>2</sup> değeri düşük çıkmıştır ama enflasyon büyümenin, yatırım veya tüketim gibi esas belirleyicilerinden biri olmadığı için bu durum normaldir.

Regresyon analizinin sonuçları iktisadi açıdan yorumlandığında ise Türkiye’de enflasyon-büyüme ilişkisinin negatif yönlü olduğu anlaşılmaktadır. ENF değişkeninin katsayısının işaretinin negatif olması bunu göstermektedir. Regresyon analizinin sonuçlarına göre, 1987:2-2002:4 döneminde enflasyondaki her 1 puanlık artış büyüme için 0.37 puan geriyeye çekmiştir.

#### IV. Sonuç

Enflasyonla büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran ampirik çalışmaların çoğu arada negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak bu çalışmalar daha çok bir grup ülkenin belli bir döneme ait kesit verilerine dayanmaktadır ve geçerliliği tartışmalıdır. Bazı yazarlar, bu tür verilerle yapılan analizlerde, örnek ülke, ele alınan zaman ve modelde yer verilen değişkenlerin seçiminin ulaşılan sonuçları önemli ölçüde etkilediğini ileri sürmektedir. Bu nedenle enflasyonla büyüme arasındaki ilişkinin zaman serileri analiziyle araştırılması önerilmektedir. Ancak zaman serisi analiziyle yapılan çalışmalar şu ana kadar net bir sonuç ortaya koyamamıştır.

Bu çalışmada, 30 yılı aşkın bir süredir yüksek enflasyonla yaşayan Türkiye’deki enflasyon-büyüme ilişkisi, zaman serisi analiziyle incelenmiştir. Çalışmada 1987:2-2002:4 dönemine ait üçer aylık mevsimsel düzeltilmiş enflasyon ve büyüme serileri kullanılmıştır. Yapılan ADF birim kök testi sonucu her iki serinin de durağan olduğunu gösterdiğinden, düzey verileriyle çalışılmıştır. Granger nedensellik analizi sonucunda, enflasyondan büyüme doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yapılan regresyon analizi ise Türkiye’deki enflasyon-büyüme ilişkisinin negatif işaretli olduğunu göstermiştir. Buna göre enflasyondaki yükseliş büyüme oranının gerilemesine neden olmaktadır. Örnek döneminde enflasyonda yaşanan her 1 puanlık artış, büyüme oranını 0.37 puan düşürmüştür.

Bu sonuç, son yıllarda giderek gerileyen yıllık ortalama büyüme oranının yükseltilebilmesi için öncelikle enflasyonun düşürülmesi gerektiğini göstermektedir.

#### Kaynaklar

- BARRO, R.J. (1995) *Inflation and economic growth*. NBER Working Paper, No: 5326.
- BULLARD, J. & KEATING, J.W. (1995) The long-run relationship between inflation and output in postwar economies. *Journal of Monetary Economics*, 36 (3) December, pp.477-496.
- CLARK, T.E. (1997) Cross-country evidence on long-run growth and inflation. *Economic Inquiry*, 35 (1) January, pp.70-81.
- DE GREGORIO, J. (1993) Inflation, taxation and long-run growth. *Journal of Monetary Economics*, 31 (3) June, pp.271-298.
- DICKEY, D.A. & FULLER W.A (1981) Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49 (4) July, pp.1057-1072.
- ERICSSON, N.R., IRONS, J.S. & TRYON, R.W. (2000) *Output and inflation in the long run*. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, No: 687.
- FISCHER, S. (1991) *Growth, macroeconomics and development*. NBER Working Paper, No: 3702.

- FISCHER, S. (1993) *The role of macroeconomic factors in growth*. NBER Working Paper, No: 4565.
- GOMME, P. (1993) Money and growth revisited: measuring the costs of inflation in an endogenous growth model. *Journal of Monetary Economics*, 32 (1) August, pp.51-77.
- GRANGER, C.W.J. (1969) Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37 (3) August, pp.424-438.
- GRANGER, C.W.J. & NEWBOLD, P. (1974) Spurious regressions in economics. *Journal of Econometrics*, 2 (2) July, pp.111-120.
- GUJARATI, D.N. (1999) *Temel ekonometri*, (Çev. Ü. ŞENESEN & G.G. ŞENESEN). İstanbul, Literatür Yayınları.
- IŞIĞIÇOK, E. (1994) *Zaman serilerinde nedensellik çözümlemesi*. Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- KADILAR, C. (2000) *Uygulamalı çok değişkenli zaman serileri analizi*. Ankara, Bizim Büro Basımevi.
- KORMENDI, R.C. & MEGUIRE, P.G. (1985) Macroeconomic determinants of growth: cross-country evidence. *Journal of Monetary Economics*. 16 (2) September, pp.141-163.
- LEVINE, R. & RENELT, D. (1992) A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82 (4) September, pp.942-963.
- MALLIK, G. & CHOWDHURY, A. (2001) Inflation and economic growth: evidence from four south Asian countries. *Asia-Pacific Development Journal*, 8 (1) June, pp.123-135.
- MOTLEY, B. (1998) Growth and inflation: a cross-country study. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 1, pp.15-28.
- PAUL, S., KEARNEY, C. & CHOWDHURY, K. (1997) Inflation and economic growth: a multi-country empirical analysis. *Applied Economics*, 29 (10) October, pp.1387-1401.



## BİLGİ MERKEZLERİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ İLİŞKİSİ : BİR UYGULAMA

### RELATION BETWEEN INFORMATION CENTERS AND TOTAL QUALITY MANAGEMENT : AN APPLICATION

**Malik YILMAZ**

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi  
Bölümü

**ÖZET** : Bilim ve teknolojiadaki baş döndürücü gelişmeler ve bunların örgütlere olumlu yönde yansımaları, örgütler arasında yaşanan mal ve hizmet rekabetini ortaya çıkarmıştır. Söz konusu rekabet de örgütler için olumlu sonuçlar doğurmuş, müşteri memnuniyetinin ve kalitenin esas alınmasıyla yönetim anlayışında değişiklikler olmuştur. Bu değişiklikler arasında en önemlilerden biri de hiç kuşkusuz Toplam Kalite Yönetimi'dir. TKY, günümüzün gelişmiş ülkelerinin kurumlarında yaygın olarak uygulanmaktadır. TKY'nin uygulama alanlarından biri de, kullanıcısının (müşterisinin) her türlü bilgi gereksinimini karşılamak üzere hizmet vermeyi amaçlayan bilgi merkezleridir. Bu çalışmada bilgi merkezlerinde TKY uygulamasına değinilmiştir.

**Anahtar Kelimeler** : Toplam Kalite Yönetimi, Toplam Kalite, Kalite, Yönetim, Bilgi Merkezleri

**ABSTRACT** : Great advances in science and technology have positive reflections on organizations. This brought competition between the organizations, with respect to their products and services. This competition brought positive results for the organizations, and differences occurred in their management comprehension; because customer satisfaction is regarded as the most essential issue. Certainly Total Quality Management (TQM) is one of the most important differences. Today TQM is applied commonly in the organizations of developed countries. Information centers which aim to provide services to satisfy user (customer) needs are among these organizations. TQM applications in information centers are mentioned and discussed in the present study.

**Keywords** : Total Quality Management, Total Quality, Quality, Management, Information Centers

### Giriş

Yönetim olgusu, eski tarihlerden günümüze kadar gündemden hiç düşmemiş, önemini sürekli korumuştur. Çağdaş ve bilimsel yönetim anlayışı, örgütsel değişim, insanların gereksinimlerinin artması ve çeşitlenmesi ile birlikte bu önem daha da artmıştır. Yönetim, günümüzde geniş çevreleri ilgilendiren çok önemli bir olgu ve faaliyet konumundadır. Toplumsal, ekonomik ve teknolojik alanlarda yaşanan gelişmeler ve yenilikler, yönetim bilimine olan ilgiyi arttırmış, bu kavramın uzmanlarca değerlendirilmesine ve farklı açılardan ele alınmasına yol açmıştır. Bu değerlendirme ve yaklaşımlarından birisi de, günümüzde popüler hale gelen "Toplam Kalite Yönetimi" (TKY) felsefesidir. Uzun bir gelişme evresinden geçen Toplam Kalite Yönetimi (İng. Total Quality Management-TQM), insanlığın ve örgütlerin yaşadığı değişim ve gelişmeler doğrultusunda her geçen gün daha çok

kabul görmekte ve örgütlerde yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu örgütlerden birisi de bilgi merkezleri olarak adlandırılan milli kütüphaneler, üniversite kütüphaneleri, araştırma kütüphaneleri, özel kütüphaneler, halk kütüphaneleri, okul kütüphaneleri, arşiv kurumları, dokümantasyon ve enformasyon merkezleridir.

Teknolojik gelişmeler ve yeniliklerden, hizmet sunan bir örgüt olan bilgi merkezlerinin doğrudan etkilenmesi, yönetsel anlamda hizmet anlayışında ve niteliğinde bir takım değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bilgi üretimindeki büyük artış ve beraberinde getirdiği yoğun bilgi talebi nedeniyle, bilginin elde edilmesi, düzenlenmesi, saklanması, değerlendirilmesi ve kullanıcının hizmetine sunulması ve hatta bilginin pazarlanması gibi faaliyetlerle, artık doğrudan doğruya bilgi merkezlerinde çalışan personel olarak adlandırılan bilgi uzmanları uğraşmaktadır. Bilgi artışı bir üretim (arz) olgusu olarak kabul edildiği takdirde karşısında kullanıcı beklentilerinin ve gereksinimlerinin de tüketim (talep) olarak kabul edilmesi gerekir. Bu doğrultuda günümüzde bilgi tüketim anlayışı da artan bilgi üretimi ile birlikte değişmiş ve çeşitlenmiştir. Bilgi merkezleri açısından, yaşanan bütün bu değişimler ve yenilikler, sunulan hizmetin amacıyla paralel, yönetsel yeni yaklaşımlara ve yeni uygulamalara yönelik çalışmaların yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi de bu yaklaşımlardan biridir. Bilgi merkezinde toplam kaliteyi uygulamak ve arttırmak için bilgi merkezini, yürütülen tüm faaliyetlerin bir birini etkilemesinden dolayı bir sistem olarak ele almak ve çalışmaları bu yönde planlamak gerekmektedir.

### **Yönetim ve Kalite Kavramı**

Yönetim olgusu, insanlık tarihi kadar eski olmakla birlikte günümüzde de önemini ve güncelliğini korumaktadır. Üretimin tarıma dayalı olduğu toplumdaki, 18. yüzyıl sonlarına doğru yaşanan sanayi devrimi ve beraberinde getirdiği endüstri toplumu, bir çok sosyal değişim sürecinin yaşanması sonucu ortaya çıkmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte yaşanan toplumsal değişim, üretim ilişkilerini belirleyen hammadde, enerji, emek, zaman vb. gibi faktörlerin, sosyal, ekonomik, politik alanlarda etkilerini ortaya koymuştur. Yaşanan bu değişim süreci ile birlikte, 20. yüzyılın başlarında yönetim anlayışında ve yönetime yaklaşımda yeni kuramların ve uygulamaların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu dönemde yönetimin babası olarak adlandırılan Frederick Winslow Taylor'un, klasik (geleneksel) yönetim anlayışından farklı olarak yeni bakışlar ve yaklaşımlar ortaya koyması, yönetimin bir bilim dalı olmasına ve kabul görmesi yönünde büyük katkılar sağlamıştır. Taylor ile birlikte Frank ve Lilian Gilberth, Henry L. Gantt, Carl Barth, Henry Fayol, Elton Mayo vs. gibi uzmanlar bugünkü çağdaş yönetim biliminin temellerini atmışlardır.

Sanayi devrimi ile ortaya çıkan seri üretim, beraberinde getirdiği sosyal ve bireysel tüketim anlayışını ve davranışını da değiştirmiştir. Günümüzde neredeyse her toplum tüketim toplumuna dönüşmüştür. Yaşanan yoğun tüketim talebi yüzünden gereksinimleri karşılamak üzere örgütler, daha fazla ürün (mamül) ve hizmet üretimi yapmak zorunda kalmışlardır. Bu zorunluluk, örgütlerin yönetimlerinde ve yönetim anlayışlarında değişimleri ve yenilenmeyi gerekli kılmıştır. Yönetimin bilimsel olarak değerlendirilmesinin yanında tüm bu faktörler örgütlerde, üretim ve hizmet sürecinde kalite kavramını ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte tüm dünyada esen küreselleşme rüzgarı, şirket evlilikleri, teknoloji ve bilimin hızla ilerlemesi, rekabet ve işbirliği boyutunda yaşanan yeni açılımlar, yönetim felsefesi ve yönetim

biçimlerinin de değişimine yol açmış, odak noktasına bilgiyi ve insanı getiren, 'modern çağın yönetim sistemi' olarak da kabul edilen Toplam Kalite Yönetimi'nin doğmasına neden olmuştur (Akat, Budak, Budak, 1999 : 386). Toplam Kalite anlayışı bilimsel anlamda ilk defa Amerika'da II. Dünya Savaşı sırasında doğmuştur. Savaş esnasında askeri malzemelerde %100 kontrol yönteminin çözüm getirmediği anlaşılınca uzmanlar tarafından "numune alma istatistiği", diğer bir deyişle, "istatistiksel kalite kontrol" geliştirilmiştir. Savaş sonrası yıllarda bu çalışmalar artarak devam etmiştir. Profesyonel denetçiler, II. Dünya Savaşı'ndan hemen sonra 1946'da Amerikan Kalite Kontrol Derneği'ni kurmuşlar ve faaliyetlerini daha da genişletip geliştirmişlerdir.

Bilimsel anlamda TKY'nin doğuş yeri ABD olmasına karşın bu uygulama Japonya'da geliştirilmiştir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra 1946 yılında Japonya'da ilk kalite kontrol çalışmaları başlamıştır. Modern kalite kontrol anlayışı Japonya'ya savaştan hemen sonra Amerika üzerinden gelmiştir. 1946 yılında Japonya Bilimciler ve Mühendisler Birliği'nin kurulması ile söz konusu kalite kontrol süreci ivme kazanmıştır. 1950 yılında Amerikalı istatistikçi ve yönetim kuramcı W. Edwards Deming, mühendisler ve üst düzey yöneticiler için sekiz günlük kalite kontrol seminerleri vermek üzere Japon Bilimciler ve Mühendisler Birliği tarafından Japonya'ya davet edilmiştir. Kurslar büyük ilgi görmüş ve katılanların imalat sanayinde "istatistiksel kalite kontrolü" anlayışını kavramalarına yardımcı olmuştur. Ayrıca Joseph M. Juran'ın 1954 yılında aynı ülkede bu konuda seminerler vermesi kalite yönetiminin bugünlere gelmesi için atılan ilk adımlardır (Kondo, 1999 : 11).

Özellikle "kalite yönetim" uzmanı olan Joseph Juran ve Philip Crosby TKY teorilerinin, modellerinin ve aletlerinin gelişimine katkıda bulunmuşlardır. TKY bugün hükümet, askeriye, eğitim ve kütüphaneler de dahil kar amacı bulunmayan kuruluşlar yanında iş dünyasında da uygulanmaktadır (Masters, 1996 : 1). Günümüzde, teknolojinin örgütlerin faaliyetlerini doğrudan etkilemesi, arz-talep anlayışındaki değişim TKY'nin önemini arttırmış ve bu yöndeki çalışmaların daha da yoğunlaşmasına neden olmuştur. Özellikle 1980'li yıllardan sonra, örgütlerde TKY uygulamasının önem kazanmaya başladığı ve ön plana çıktığı görülmektedir.

### **Toplam Kalite Yönetimi**

Günümüze ulaşıncaya dek uzun bir gelişme evrensinden geçen TKY, insanlığın ve örgütlerin yaşadığı değişim ve gelişmeler doğrultusunda her geçen gün örgütler tarafından yaygın olarak uygulanmaktadır. Yaşanan her değişim ve yenilik, bu felsefeye yeni boyutlar kazandırmaktadır ve kuşkusuz kazandırmaya da devam edecektir. TKY'nin sürekli iyileştirme ve gelişmeyi gerekli kılması, bu yönetim anlayışının zaman içinde demode olması bir yana yeni yönetim felsefelerinin gelişmesine de önderlik edeceğini düşündürmektedir (Akat, Budak, Budak, 1999 : 386).

Gelişmiş ülkelerdeki örgütlere bakıldığında, planlama sürecinde kalitenin birinci hedef konumunda olduğu görülmektedir. TKY programları, pek çok örgütün stratejik planlamasında yer almaktadır. "Toplam Kalite Yönetimi"nin tanımına geçmeden önce bu yönetim yaklaşımının felsefesini ve çekirdeğini oluşturan kalite kavramı üzerine uzmanlarca yapılmış birkaç tanıma bakmakta yarar vardır.

Kalite, “müşteriye veya kullanıcıya uygunluk”, “koşullara uygunluk”, “bir mal veya hizmetin belirli bir gereksinimi karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümü”, “müşterinin veya tüketicinin isteklerine uygunluk derecesi”dir (Boone, Kurtz, 1996 : 212).

Amerikan Kalite Kontrol Derneği'nin tanımına göre kalite, bir mal ya da hizmetin belirli bir gereksinimi karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan özelliklerinin tümüdür (Akal, 1996 : 28).

Toplam Kalite Yönetimi için de uzmanlar tarafından yapılmış çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Master'a göre TKY, katılımcı yönetimi kullanan ve müşterinin gereksinimlerine yoğunlaşmış sürekli bir iyileştirme sistemidir (Masters, 1996 : 1)

Diğer bir tanım da ise TKY, organizasyonun üretiminin, hizmetlerinin ve operasyonel (eylemsel) kalitesinin artırılması için gereken çabaların toplamıdır şeklinde belirtilmiştir (Lewis, Goodman, Fandt, 1995 : 125).

Bu tanımları çoğaltmak mümkündür. Yapılan tanımlara bakıldığında ortak noktaların, mal ve hizmet üretimi karşılığında müşteri memnuniyetinin sağlanması, müşterinin gereksinimlerinin karşılanması, belirlenen amaç(lar)a ulaşmak için kurumsal faaliyetlerin sürekli geliştirilmesi ve iyileştirilmesi olduğu görülmektedir. Bununla birlikte söz konusu tanımlarda yüksek verimliliğin ve kalitenin bir süreç olarak ele alınmış olduğu da görülmektedir. Buradaki müşteri kavramı, örgütün ürün veya hizmetlerinden herhangi bir sebeple yararlanan tüketicileri ifade etmektedir.

TKY, yalnızca organizasyonel aktivitelere dayanmaz. Ayrıca, müşteri hizmet fonksiyonuna da katkıda bulunmamakla birlikte organizasyon üyelerinin hiyerarşisini de kapsamamaktadır. Bunun yanında Toplam Kalite Yönetimi, organizasyonun bütün üyeleri tarafından devam eden desteğin aracılığı ile ve faaliyetlerin kalitesini arttırmak amacıyla her türden organizasyonlar için kabul edilebilir stratejik kararları da içermektedir (Lewis, Goodman, Gandt, 1995 : 125).

TKY anlayışında, bir örgütün bütünündeki kalite değerlendirme araçlarının kullanılarak uygulamaya geçirilmesi düşüncesi vardır. TKY yöneticileri ve çalışanları, basit bir kalite kontrol mekanizması olarak fonksiyon üstlenmekten ve üretmekten daha çok örgütsel değişim için programlı bir yaklaşım anlayışına yöneltmektedir. Bununla birlikte TKY, müşteri (kullanıcı) odaklı hizmetlerin yapılmasını ve bu yöndeki işbirliğini de teşvik etmekte ve desteklemektedir.

### **Toplam Kalite Yönetimi ve Bilgi Merkezleri**

Bilgi merkezi terimi genel bir ifadeyi içermektedir. Bilgi merkezleri; amaç, barındırdıkları derme, kullanıcı grupları ve bağlı buldukları kurum veya kuruluşlara göre türlere ayrılmaktadır. Bilgi merkezleri terimi altında değerlendirilen ve bilgi hizmeti sunan çeşitli kurumlar vardır; bunlar yukarıda da belirtildiği gibi, milli kütüphaneler, üniversite kütüphaneleri, araştırma kütüphaneleri, halk kütüphaneleri, özel kütüphaneler, okul kütüphaneleri, arşiv kurumları, dokümantasyon ve enformasyon merkezleridir. Söz konusu bilgi merkezlerinin adları farklı olsa da verdikleri hizmetin amacı aynı olup bu amaç, bilgi gereksinimi duyan kullanıcıya (müşteriye) çeşitli yollarla bilgiyi ulaştırarak bilgi hizmeti sunmaktır.

Genel bir tanımla bilgi merkezleri, “bilgi taşıyıcılarının; belli bir amaca yönelik olarak toplandığı hiçbir kayba uğramaksızın korunduğu, arandığında en kolay bulunabilecek tarzda düzenlendiği ve optimum kullanımı ile bilgi akışının kesintisiz oluşumunun sağlandığı merkezlerdir” (Gürdal, 1990 : 75).

Bilgi merkezleri, hizmet üreten örgütler oldukları için, ürün ve hizmet üreten örgütlerde olduğu gibi, müşteri (kullanıcı) memnuniyeti, faaliyetlerde süreklilik, verimlilik, etkinlik ve kalite ön plana çıkmaktadır. “Kalite, kaliteli hizmet, sürekli iyileştirme, kullanıcı tatmini, çalışanların tatmini, toplumsal sorumluluk, toplam katılımcılık, sürekli eğitim gibi kavramlarla donatılmış olan TKY modeli kütüphanelerde en uygun yönetim modeli olarak hızla yayılmaya başlamıştır” (Çukadar, 1999 : 332). Masters’a göre bilgi merkezleri TKY’nden üç şekilde yararlanmaktadır : bölümlerarası engellerin ortadan kaldırılması, bilgi merkezi hizmetlerinden yararlanan iç müşterilerin (personel) ve dış müşterilerin (kullanıcılar) yeniden tanımlanması ve son olarak da sürekli iyileştirilme durumuna ulaşılması (Masters, 1996 : 1). Fakat bilgi merkezinde uygulanacak TKY, bilgi merkezlerini oluşturan beş unsur (Bina, Bütçe, Personel, Derme, Kullanıcı) çerçevesinde tüm faaliyetleri kapsadığı için, söz konusu uygulama bilgi merkezlerinin faaliyetlerini doğrudan etkilemekte ve yönlendirmektedir. Bu yüzden TKY uygulaması bilgi merkezlerinde bir çok yönden uygulanabilme konumundadır. Çünkü TKY ile sadece üretilen mal ve hizmetlerin değil, bir bütün olarak yönetimin kalitesinin, verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması da hedeflenmektedir. TKY, bir yönetim anlayışı olarak kabul gördüğü andan itibaren temel hedefi, minimum hata ile maksimum müşteri tatminini ve memnuniyetini sağlamak olmuştur. Ayrıca örgütler TKY ile, fiziksel ve beşeri kaynaklarını en üst düzeyde tutarak ve bunları etkin kullanarak tüm faaliyetlerinin, müşteri ile etkileşimli ve verimli kılınmasını amaçlamışlardır (Yılmaz, 2002 : 111).

Günümüzde -özellikle gelişmiş ülkelerde- neredeyse tüm örgütlerde benimsenen TKY, artık kimi bilgi merkezleri tarafından da uygulanmaktadır. İngiltere’de 100 üniversite kütüphanesini kapsayan bir araştırmanın sonuçlarına göre söz konusu kütüphanelerin %62’lik bir oranının kalite yönetim sistemlerini uyguladıkları belirlenmiştir. Ancak, bu %62’nin yalnızca %3’nün kalite güvencesi ve %11’nin ise toplam kalite yönetimini uyguladığı görülmüştür. Bununla birlikte TKY’nde yavaş da olsa düzenli bir artış olduğunu da gözlenmektedir. Ülkemizde kütüphanecilik alanında TKY’nin uygulaması ise, ağırlıklı şekilde özel sektör kurumlarında, kurumun inisiyatifi ile başlatılmış uygulamalar olarak göze çarpmaktadır. Kütüphaneler üzerine yapılan bir araştırmaya göre, diğer ülkelerde ISO9000’e pek ilgi gösterilmediği halde ülkemizde TKY’ne yönelik çalışmaların bu yönde olduğu saptanmıştır. Araştırma sonucu TKY uygulayan biri devlet üniversitesi, biri özel okul ve biri de özel kütüphane olmak üzere her üç kütüphanenin de ISO9000 uygulaması hazırlıkları içinde oldukları görülmüştür. Bununla birlikte bir özel üniversitenin halen TKY ve ISO9000 uyguladığını ve bir özel okulun kütüphaneyi de kapsayacak biçimde hazırlık çalışmaları içinde olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak kütüphaneci meslek grubunun konuya henüz pek ilgi duymadığı söylenebilir (Aslan, 2002 : 3-4).

Bilgi hizmeti sunan kurumlar olarak adlandırılan bilgi merkezlerinin varlıklarının temel nedeni, kullanıcı çevresine, onların bilgi gereksinimleri doğrultusunda

sundukları bilgi hizmetidir. Bu kurumlar, topluma kültürel, bilimsel, eğitsel katkılarından dolayı kâr amacı gütmeyen toplumsal kurumlar olarak adlandırılırlar. Bu tür kurumlarda tek kişinin ya da kuruluşun değil, tüm halkın yararına çalışmak gibi bir görev anlayışı hakimdir. Kurumun belirlenen amaçları doğrultusunda planlanan ve saptanan hedeflerin hareket noktası kullanıcı ve onun beklentisidir (Üstün, 1998 : 12).

TKY'nin bilgi merkezlerinde uygulanması ile, sunulan hizmette kullanıcı tatmini ve memnuniyeti ile birlikte hizmette verimliliğin ve etkinliğin sağlanarak kalitenin ön plana çıkarılması amaçlanmaktadır. TKY açısından bilgi merkezlerinde kalite :

- 1- Kullanıcıların bilgi gereksinimlerinin karşılanması;
- 2- Bilgi merkezlerinin amaçlara uygun olarak kullanılması;
- 3- Kullanıcıların memnuniyet duymasının sağlanması;
- 4- Kaynakların verimli biçimde kullanılması sonucu hizmetlerin ekonomik olarak üretilmesi;
- 5- Kullanıcı gereksinimlerine yanıt veren üretim sistemi olması;
- 6- Olası problemlere çözüm yolları önererek sorun çıkmasının önlenmesi;
- 7- Başarılı sonuç için, gereken girdiyi sürekli sağlayabilme becerisi;
- 8- Kaynakların ve hizmetlerin değerlendirilmesi sonucu standartların geliştirilmesi, standartlara uyum sağlanması;
- 9- Gelişmelerin izlenmesi, değişmeye ve kaliteye uyumun göze alınması;
- 10- Hizmetlerin çabuk, doğru ve zamanında sunulması
- 11- Başarıya yatırım yapılması;
- 12- Sürekli gelişmeyi amaçlayan bir sürecin varlığı;
- 13- Yeni hizmetlerin tasarlanması, geliştirilmesi ve sunulmasıdır (Önal, 1997 : 117).

### **Bilgi Merkezlerinde Toplam Kalite Yönetimi Uygulaması**

TKY'nin bir özelliği de toplam katılımcı bir anlayışı savunmasıdır. Kurumun stratejisi ile ilişkili olarak belirlenmiş hedefler doğrultusunda tüm kurum elemanlarının etkileşimli çalışması ve kurumsal değerleri benimsemesi bu anlayışın bir gereğidir. En üstteki yöneticiden en alt kademedeki çalışanlara hatta müşterilere/kullanıcılara kadar örgütteki herkesin aynı amaç doğrultusunda etkileşimli ve eşgüdümlü çalışmaları, bu yaklaşımda önem verilen bir noktadır. Burada amaç, ortak katılımı sağlayarak kurumla doğrudan ve dolaylı ilişkisi olan herkesten maksimum derecede yararlanmaktır.

TKY uygulanan bir bilgi merkezinde, yöneticinin faaliyetlerle ilgili vereceği bazı kararların TKY prensiplerine uygun olması gereklidir. TKY, temelde amaç(lar) doğrultusunda yapılması gereken faaliyetler için, belirlenen ölçütler dikkate alınarak verilmiş bir kararlar zinciridir denilebilir. TKY'ni bir sistem olarak ele alırsak sistemin harekete geçmesi, belirlenen ve uygulanması istenen prensiplerin kararlar birlikte uygulamaya geçirilmesi ile sağlanmaktadır.

Bilgi merkezlerinde TKY, İngiltere, Avustralya ve ABD'de yaygın olarak uygulanmaktadır. ABD'de Ekim 1994 itibariyle 415 okul, kolej ve üniversite kütüphanesinde TKY uygulamakta olduğu rapor edilmiştir. İngiltere ve Avustralya da bu düzeyde olmasa da çalışmalar sürdürülmektedir. Buna karşın ülkemizde ise

TKY uygulayan bilgi merkezi sayısının çok az olduğu söylenebilir (Bozkurt, 2001 : 7).

Benimsedikleri ve izledikleri politika, stratejiler, belirledikleri amaç veya hedefler, gerek örgüt gerekse çalışanların yapısı, beklentileri, örgütün faaliyet alanı, içinde bulunduğu sektör ve sektördeki yeri gibi konuların her örgütte farklı olması nedeniyle TKY'nin uygulanışı da örgütlerde biçimsel olarak farklı olabilir. Ancak TKY'nin özünde taşıdığı ilke ve koşullar hiç bir örgütte değişmez, tüm örgütlerde aynı etkide kendilerini gösterirler (Akat, Budak, Budak, 1999 : 397). Bu bakımdan bilgi merkezlerinde hizmette kalite ve verimlilik uygulaması, ancak iç ve dış tüm unsurlar dikkate alınarak, bunların etkileşimleri ve koordinasyonu sağlanarak ve yönetimin bu yönde izlediği kararlı tutumla gerçekleştirilebilir. TKY uygulaması bir planlama gereğidir. Yani planlama yapılırken TKY uygulanacağına dair karar ve buna ilişkin amaçlar, görevler, programlar, prosedürler, standartlar ve bilgi merkezleri açısından unsurlar vb. gibi faktörler TKY perspektifinde planda yer almalıdır.

Bilgi merkezinde TKY uygulamasına geçmeden önce varolan durumun değerlendirilmesi gerekir. Altyapısı hazır olmayan bir bilgi merkezinde TKY uygulamasına geçmek, alt yapısı hazırlanmamış bir yola asfalt dökmeye benzer. Bilgi merkezi yönetiminin TKY uygulamasına geçmeden önce durum analizi ve değerlendirilmesi yapılması gerekir. TKY'ne geçtikten sonra yapılan iyileştirmelerde ve sürekli gelişmelerde sağlanan başarıların ölçülmesinde önceki durum değerlendirilmesinden yararlanır. Başarılı bir kalite düzeninin anahtarı, belirli bir strateji oluşturmak ve stratejiyi çalışanlara ve kullanıcılara etkin bir şekilde iletmekle sağlanır. Durum değerlendirmesi yaptıktan sonra bilgi merkezinde, "kaliteli hizmet vermek, bilgi merkezinin amacıdır", "kaliteli hizmet vermek bilgi sunma hizmetinin temel şartıdır" gibi sloganları benimseyerek çalışanların motivasyonu artırılabilir (Çukadar, 1999 : 41). Bu hazırlıklardan sonra uygulama aşamasına geçilebilir. Bu aşamada hizmet standardı belirlenmeli ve ekip çalışmasına yönelik olarak hizmeti yürütecek takımlar oluşturulmalıdır.

Diğer örgütlerde olduğu gibi bilgi merkezlerinde de bir TKY uygulaması için temel koşullar şu şekilde özetlenebilir.

- Tepe yönetimin ve/veya üst kurumun TKY felsefesine yürekten inanması, bu sistemi uygulama arzusu ve kararlılığına sahip olması;
- Bu kararlılığın başarıya dönüşmesi için herkesin izleyebileceği amaçlara ve politikalara dönüştürülmesi;
- Müşteriyi (kullanıcıyı) tatmin etmenin sürekli gelişebileceğine dayalı bir kalite bilinci;
- En tepeden en alt çalışana kadar, hedefleri belli olan TKY'nin anlaşılmasına ve uygulamasına yönelik bir eğitim;
- Her kademedeki yöneticilerin özellikle orta kademe yöneticilerinin katılımının sağlanması;
- İstatistiksel kontrol araç ve tekniklerinin kullanılması;
- Çalışanların yetkilendirilerek, daha fazla katılımın sağlanması ve uygun bir ödüllendirme sisteminin geliştirilmesi (Akat, Budak, Budak, 1999 : 398).

TKY, müşteri merkezli olup onun memnuniyetine yönelik bir yönetim felsefesidir. Bunu yaparken fiziksel ve beşeri kaynakların etkin kullanımı ile faaliyetlerde verimliliğin en üst düzeyde gerçekleştirilmesinin amaçlanması ön plana çıkmaktadır. Bilgi merkezleri açısından bakıldığında ise, kullanıcı gruplarının bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi, formüle edilmesi ve karşılanması için gerekli hizmetin düzenlenmesini ve sunulmasını sağlayacak faaliyetlerin planlanması ve uygulama aşamasında da başarıyla gerçekleştirilmesi TKY yaklaşımının bir gereğidir.

Bilgi merkezi yöneticisi, kurumunda TKY uygulanmasına karar verirken sorunları belirlemek ve daha sonra gidermek için bir takım sorular sormalıdır bunlar :

- Hedef kitlemiz yani kullanıcı kesimi kimlerden oluşuyor?
- Kullanıcının bize geliş amacı nedir?
- Verimliliği ve etkinliği nasıl arttırabilirim?
- Kullanıcılara en iyi hizmeti nasıl sunabilirim?
- Bilgi merkezinde varolan derme yeterli midir?
- Materyaller uygun bir şekilde organize edilmiş mi?
- Personel yeterli ve eğitilmiş midir?
- Hizmetler bilgi merkezinin verimli bir şekilde kullanılmasını kolaylaştırıyor mu?
- Bina hizmetleri yeterli mi?
- Finansal kaynaklar yeterli mi?
- Organizasyon ve yönetim yapısı uygun mu?
- Diğer bilgi merkezleri ile işbirliği düzeyi ne durumda?
- Kullanıcılara nasıl daha iyi hizmet verilebilir? (Bozkurt, 2001 : 6).

TKY, bilgi merkezlerinde yukarıda da belirtildiği gibi tüm faaliyetleri felsefesi çerçevesinde doğrudan etkilemekte ve yönlendirmektedir. Sirkin (1993) kütüphane hizmetlerini iyileştirmek için, TKY prensiplerinin uygulanabileceği bazı yolları önermektedir bunlar :

- Hizmet broşürleri ve kitapçıklar hazırlamak;
- Kütüphane hizmetleri hakkında kullanıcı araştırması yapmak;
- Yetkileri iyileştirmek ve genişletmek;
- Faaliyetlerin saatlerini değiştirmek;
- Materyalin dönüşümünü iyileştirmek;
- Materyallerin denetimini kolaylaştırmak;
- Çalışanların görevlendirmede esneklik yapılmasını sağlamak;
- Yerel yönetimle işbirliği yapmak;
- Satıcılardan ürün tanıtımı yapmalarını istemek;
- İşe yeni başlayan personeli ayrıntılı bir bilgilendirme programına tabi tutmak;
- Bölümlerarası kütüphane danışma gruplarını oluşturmak;
- Kütüphanenin fiziksel biçimini iyileştirmek;
- Şikayetleri takip etmek;
- Etkin bir sosyal yardım programı geliştirmek;
- Merkeze bağlı (uydu) bürolar açmak;
- Yeni veya değiştirilmiş hizmetler hakkında tanıtım yapmak;
- Kullanıcı ve personel eğitim malzemelerini geliştirmek ve yenilemek;



- Özel gruplara yönelik hizmet sunmak;
- Elektronik doküman hizmeti sunmak;
- Sözü edilen faaliyetleri takip etmek (Masters, 1996 : 4-5).

## **Ülkemizdeki Bilgi Merkezlerinde TKY'nin Uygulanmama Nedenleri**

Ülkemizdeki bilgi merkezlerine bakıldığında TKY'nin çok az bilgi merkezinde uygulandığı görülmektedir. Bununla birlikte gelişmiş ülkelerdeki kimi bilgi merkezlerinde TKY'nin başarıyla uygulandığı görülmektedir. Ülkemizde TKY'nin yaygın olarak uygulanmamasının çeşitli nedenleri vardır bu nedenlerden bazıları şu şekilde belirtilebilir :

- Söz konusu kurumlarda TKY bilincinin henüz oluşmaması;
- Yetişmiş ve bilinçli elemanın olmaması. Kurumlarda özellikle TKY konusunda bilgi sahibi olan ve bu konuda üst yönetimi etkileyen personelin eksikliği.
- Üst yönetimden gerekli desteği görememe. Üst kurumun ve/veya yönetimin TKY'nin yararlarını bilmemesi ve bu konudaki destek eksikliği.
- Uygulamayı kolaylaştıracak ya da destekleyecek yeterli bir bütçenin olmaması. Çoğu bilgi merkezinin bağımsız bütçesinin olmamasından ötürü personele TKY'ne yönelik eğitim verilememesi.
- TKY olmasa da olur anlayışı;
- Varolan geleneksel yönetim yapısını bozmama düşüncesi. TKY konusundaki bilgi eksikliği, bu felsefenin ne getireceğini bilmeme durumu ve geleneksel yapıyı koruma düşüncesi.
- Teknolojik imkanların yetersizliği. Bu faktör yürütülen işlemleri kolaylaştırması açısından önemlidir.
- Kullanıcının bilgi talebi konusundaki bilinçsizliği, mevcut hizmetleri olduğu gibi kabul etmesi. Kullanıcının daha iyi hizmet isteme yönündeki baskı eksikliği, mevcut durumu ve sunulan hizmetleri olduğu gibi kabul etmesi.
- Bürokratik ve hiyerarşik yapı. Çoğu bilgi merkezi bir üst kuruma bağlıdır. Bu bilgi merkezi yöneticileri faaliyetlerinde ve kararlarında bağımsız değildirler. Faaliyetler çoğunlukla üst kurum onayı ile yerine getirilir. Bilgi merkezi yöneticisi istese bile üst kurum istemediği takdirde TKY uygulanmamaktadır.

## **Bir Örnek : Başkent Üniversitesinde Toplam Kalite Yönetimi Uygulaması**

TKY uygulaması özellikle gelişmiş ülkelerde revaçta olmakla birlikte ülkemizde henüz tam anlamıyla yaygınlık kazanmamıştır. Buna rağmen yine de kimi örgütler bu yönetim felsefesini uygulama yoluna gitmişlerdir. "Türkiye'de TKY uygulamaları 1996 yılından itibaren her yıl "TÜSİAD-KalDer Kalite Ödülü'nün" verilmesi kalite ile ilgili yayınların artması ve Türk firmalarının Avrupa Kalite Ödülleri alması; TKY'nin Türkiye'de daha da popüler hale gelmesine ve yaygın bir yönetim şekli olarak benimsenmesinde etkili olmuştur" (Çukadar, 1999 : 331-332). Ülkemizdeki bilgi merkezlerine bakıldığında ise, bu felsefenin çok az bilgi merkezinde uygulandığı görülmektedir. TKY'nin uygulandığı bilgi merkezlerinden birisi de, Başkent Üniversitesi Kütüphanesi'dir. Başkent Üniversitesi'nin tüm birimlerinde olduğu gibi Üniversite'nin kütüphanesinde de TKY uygulanmasına, Üniversitenin

1998 yılı Mayıs ayında Üniversite genelinde alınan TS-EN ISO 9001 Kalite Sistem Belgesinin alınmasıyla başlanmıştır. Söz konusu belgenin kütüphaneye alınması için personel, Türk Standartları Enstitüsü yetkililerinin verdiği temel eğitimden geçirilmiştir. Verilen eğitimde; Üniversite'nin kendi kalite el kitabının yanında, her birimin bir klasör oluşturması istenmiştir. Bu klasörün içinde bulunması gerekenler de şu şekilde belirtilmiştir;

- 1-Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın organizasyon şeması;
- 2-Her birimin şeması;
- 3-Çalışanların görevleri;
- 4-Çalışanların yetki ve sorumlulukları;
- 5-Hizmet prosedürleri;
- 6-Görev talimatları;
- 7-Birimlerde kullanılan formların birer kopyası.

Üniversitenin kalite hedefi ve politikasını destekleyecek yukarıda sıralanan doküman hazırlandıktan sonra, Üniversite'nin "Kalite El Kitabı" oluşturulmuştur. Kalite El Kitabı hazırlandıktan sonra TSE'ye Kalite belgesi alınmak üzere başvuru yapılmıştır.

Daha sonra, yapılan tüm faaliyetlerin, TKY çerçevesinde belli formatlara oturtularak sürekliliği sağlanmıştır. Bu işlemi yaparken de Üniversitenin bir birimi olan kütüphane için ilk aşamada aşağıdaki faaliyetler yerine getirilmiştir.

- 1- Üniversitenin genel kalite politikasının, hedeflerinin ve stratejilerinin tesbit edilmesi;
- 2- Kütüphanenin amacının belirlenmesi;
- 3- Organizasyon şemasının hazırlanması;
- 4- Çalışanların görev, yetki ve sorumluluklarının yazılı hale getirilmesi;
- 5- Her birim için prosedürlerin hazırlanması. Bunun için her bölümde yapılması gereken işler herkes tarafından kolayca görülebilecek şekilde talimatlarla ilgili yerlere asılmıştır;
- 6- Kütüphane içinde kullanılan her çeşit formun ve dokümanın numaralandırılarak kullanıma sunulması;
- 7- Yapılan işlere ilaveler veya mevcut işlerden yapılmayanlar olduğunda, revizyon, yeni ilaveler ve iptal formları ile eğitimde kalite merkezine duyurulması.

Bütün bu çalışmaların yanısıra; sürekli olarak yapılan bir diğer faaliyet te; kalite sisteminin beynini oluşturan ve önceden hazırlanan kalite kayıtları kodlama talimatı ile çıkan sorunları mutlaka kayda almak, bunların giderilmesi için yapılacak işlemleri belirlemek ve sonuçlarını da yazılı hale getirerek kalite kayıtlarını tutmaktır. Kütüphanede, bahsi geçen bu prosedürler, talimatlar ve tutulan kalite kayıtları doğrultusunda yapılan bütün işler istatistiki bilgiler halinde toplanarak değerlendirilmekte ve her ayın sonunda, tüm bölümler raporlarını Daire Başkanı'na sunmaktadır. Bu detay bütün prosedürlerde yazılıdır ve sürekli olarak bu çalışmalar devam ettirilmiştir (Arda, 2000 : 194). Bu işlemler sonucunda kütüphane, TKY uygulamasına yönelik olarak aşağıdaki işlemleri uygulamaya koymuştur :

- 1- İlk olarak her birimde yapılmakta olan işler, istatistiklerle aylık raporlar halinde Daire Başkanlığı'na sunulmakta;

- 2- Her ay kalite çemberleri olarak adlandırılan toplantılarda çıkartılan istatistiklerin değerlendirilmesi yapıldıktan sonra sorunlar ve çözüm önerileri tartışılmakta;
- 3- Bir sonraki ay hangi sorunun çözülmediği, hangisinin takip edilmesi gerektiği tartışılmakta;
- 4- Çözülmeyen sorunlar Rektörlüğe bağlı olduğundan Rektörlük Makamı'na iletilmekte ve takibi yapılmaktadır;
- 5- Bunun dışında altı ayda ve yılda bir yapılan değerlendirme ve yıllık karşılaştırmalarla hizmetlerin ne şekilde geliştiği veya sorunlar izlenmekte ve çözüm için gereken işlemler yapılmaktadır.

Bütün bu işlemlerin takibi için kütüphanede bir takım formlar düzenlenmiştir. Bu formlarda birimlerin faaliyetleri istatistiki olarak değerlendirilmekte böylece belirli zaman diliminde yapılan işlemlerin ne şekilde ve hangi boyutlarda olduğu TKY perspektifinden ele alınmaktadır. \*

## Sonuç

Tüm örgütlerde olduğu gibi bilgi merkezlerinde de TKY'nin uygulanması, yönetimin tüm süreçlerinin amaç(lar) doğrultusunda belirlenen çerçevede ve uygun koşullarda harekete geçirilmesi ile mümkündür. Bu da, üst yönetimin desteği ve isteği ile TKY felsefesinin ve/veya yaklaşımının yönetim süreçleri ve amaç(lar) ile etkileşimini gerçekleştirmek suretiyle sağlanabilir. Temelde TKY, hizmetlerde ve ürünlerde verimliliği ve kaliteyi arttırmak ve müşteri memnuniyetini sağlamak üzere kararlar ve buna bağlı faaliyetler zincirini oluşturmaktadır. Bununla birlikte TKY, çeşitli düzeylerdeki yöneticilere ve hatta çalışanlara yol gösteren, TKY perspektifinde yürütülen faaliyetlerde doğru, yerinde, zamanlı ve etkili kararlar vermelerine yardımcı olan bir araç olarak da düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında TKY'nin bilgi merkezlerinde rasyonel ve felsefesine uygun şekilde uygulanması, hizmette kaliteyi ve verimliliği arttırmakla birlikte kullanıcı/okuyucu (müşteri) memnuniyetini de beraberinde getirmiş olacaktır. Bununla birlikte bu felsefenin uygulanması örgütte en alt biriminde en üst birimine kadar topyekün çalışmayı ve desteği gerektirmektedir. Ayrıca TKY uygulamasında başarılı sonuçlar elde etmek için aşağıdaki hususlara da dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunlar;

- Örgütteki toplam kaliteyi olumsuz yönde etkileyen faktörler belirlenmeli ve ortadan kaldırılması için çalışılmalıdır;
- Yazılı prosedürler hazırlanmalı çalışanlara ve kullanıcılara (müşterilere) duyurulmalıdır;
- Çalışanların performansı sürekli izlenmelidir;
- Mevcut politika, prosedür, talimat, kod, standart ve sözleşmelerin TKY felsefesi bağlamında kalite denetimleri yapılmalıdır;
- Kalitenin geliştirilmesi, verimliliğin ve etkinliğin artırılması için personel konusunda iyileştirilme yapılmalı bu doğrultuda personel eğitim programları hazırlanmalıdır.

---

\* Arda, E. Semra, "Üniversite Kütüphanelerinde Toplam Kalite Yönetimi Çalışma ve Uygulamaları" : Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi'nde 29 Mayıs 2001 tarihinde yapılan sunum.

### Kaynaklar

- AKAL, Z. (1996) *İşletmelerde performans ölçüm ve denetimi*. 2. bs. Ankara, Milli Prodüktivite.
- AKAT, İ., BUDAK, G., BUDAK, G. (1999) *İşletme yönetimi*. İzmir, Barış Yayınları.
- ARDA, S. (2002) Başkent üniversitesi kütüphanesinin kuruluşu, TS-EN-ISO9000 kalite çalışmaları ve gelişmesi. *Bilgi Dünyası*, cilt 1, sayı 1, 192-195.ss.
- ASLAN (ALPAY), S. (2002) *Kütüphane ve bilgi hizmetlerinde kalite yönetimi uygulamaları*, [Internet] <http://www.britishcouncil.org/turkey/turkish/intoexcn/asian.htm> [Erişim tarihi : 14.04.2003]
- BOONE, L.E., KURTZ, D.L. (1996) *Contemporary business*. Orlando, The Dryden Press.
- BOZKURT, R. (2001) TKY'nin kütüphanelerde uygulanması. *Kalkınmada Verimlilik Anahtar*, sayı 147, Mart, 6-7.ss.
- ÇUKADAR, S. (1999) Bilginin serüveni : dünü, bugünü ve yarını...: Adventures of information : it's past, present &future...içinde : Bayram, Özlem [ve diğerleri]. *İstanbul bilgi üniversitesi kütüphanesi yayın sağlama ve kullanıcı hizmetleri bölümlerinde toplam kalite yönetimi modelinin geliştirilmesi*. Ankara, Türk Kütüphaneciler Derneği.
- ÇUKADAR, S. (1999) *Toplam Kalite Yönetiminin Kütüphanelerde Uygulanması : İstanbul Bilgi Üniversitesi Kütüphanesi için Toplam Kalite Yönetimi Sisteminin Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kütüphanecilik Anabilim Dalı.
- GÜRDAL, O. (1990) Kütüphanecilik eğitimi planlaması. *Türk Kütüphaneciliği*, cilt 4, sayı 2, 73-82.ss.
- KONDO, Y. (1999) *İşletmede bütünsel kalite*, (Çev. A.B. DİCLELİ). İstanbul, Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası.
- LEWIS, P.S., GOODMAN, S. H., PATRICIA, M.F. (1995) *Management : challenges in the 21. century*, Minneapolis, West.
- MASTERS, D. G. (1996) *Total quality management in libraries*, [Internet] <<http://askeric.org.pl/web-cgi/optain.pl>> [Erişim tarihi : April 13, 2002]
- ÖNAL, H.İ. (1997) Hizmette kaliteye ulaşmak. ed. B. YILMAZ, *Kütüphanecilik bölümü 25. yıl'a armağan* içinde 115-123.ss. Ankara, H.Ü. Kütüphanecilik Bölümü.
- ÜSTÜN, A. (1998) Bilgi kurumlarında toplam kalite yönetimi ve verimlilik. *Türk Kütüphaneciliği*, cilt 12, sayı 1, 8-20.ss.
- YILMAZ, M. (2002) *Yönetimde Karar Verme Süreci ve Bilgi Merkezlerinde Uygulanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı.

## YAZARLARA BİLGİLER

*Doğuş Üniversitesi Dergisi* hakemli bir dergidir. Dergiye gönderilen makaleler iki hakem tarafından değerlendirilir. Hakamlerden birinin olumsuz, diğerinin olumlu görüş bildirmesi durumunda üçüncü bir hakeme başvurulur. Makalenin yayımlanabilmesi için en az iki hakemin olumlu görüş bildirmesi gerekir.

*Doğuş Üniversitesi Dergisine* gönderilecek yazılar Türkçe veya İngilizce olabilir. Yazının uzunluğu 15 sayfayı geçmemeli ve hangi dilde ise önce o dilde en çok 100 kelimelik bir Özet (Abstract) ve altında diğer dilde en çok 100 kelimelik ikinci bir Özet ile birlikte gönderilmelidir. (İlk özet, başlıktan sonra, yazarın adının altında yer almalıdır).

Gönderilen yazılar, başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak için gönderilmemiş olmalıdır. Dergimize yılın her anında makale kabul edilmektedir. Hakem kurulundan geçen yazılar yayıma hazır hale gelir ve yayımlanacak ilk sayıda baskıya gönderilir. Yayımlanması kabul edilen yazıların bütün yayın hakları *Doğuş Üniversitesi'ne* aittir.

Türkçe/İngilizce özetlerin altında italik harflerle yazılmış, anahtar kelimeler / keywords (en çok 5 kelime) bulunmalıdır.

Yazarın adı, bağlı bulunduğu kurum ve bölümü ilk sayfada, başlığın altında belirtilmelidir.

Yazılar aşağıda belirtilen kurallar doğrultusunda hazırlanmalıdır. Tablo ve şekillere başlık ve sıra numarası verilmeli, başlıklar tabloların üzerinde ve şekillerin altında yer almalıdır. Tablo veya şekiller dikey olarak verilmelidir. (Tam sayfa olan tablo ve şekiller yatay olarak yerleştirilebilir). Denklemlere verilecek sıra numaraları parantez içinde ve sayfanın sağ tarafında olmalıdır.

Bilgisayarda yazım kurallarında aşağıda verilen noktalara titizlikle uyulması gerekmektedir:

Yazı tipi : Times New Roman  
Başlık : 12 punto, Bold  
Metin : 10 punto  
Alıntılar : 9 punto

### **Marj Ayarı**

Üst : 5 cm.  
Alt : 4 cm.  
Sol : 4.5 cm.  
Sağ : 4.5 cm.

Yazının elektronik kopyası Microsoft Word kelime işlemci programında hazırlanmalı, 3.5 inch diskete tek dosya içinde kopya edilmelidir. Elektronik dosya ile yazının aynı olması gerekir.

Yazının basılı bir kopyası ile 3.5 inch diskete kaydedilmiş elektronik kopyası (yazının elektronik kopyası e-posta ile [journal@dogus.edu.tr](mailto:journal@dogus.edu.tr) adresine de gönderilebilir) aşağıdaki adrese gönderilmelidir:

*Doğuş Üniversitesi Dergisi*  
Acıbadem Zeamet Sok. No : 21  
81010 - Kadıköy, İSTANBUL  
Tel: 0216 327 11 04, 06 - Fax: 0216 327 96 31  
e-mail: [journal@dogus.edu.tr](mailto:journal@dogus.edu.tr)

Yayımlanmayan yazılar iade edilmez.

Kaynaklara göndermeler dipnotlarla değil metin içi parantez yöntemi ile yapılmalıdır. Parantez içindeki sıra şöyle olmalıdır: Yazar/yazarların soyadı, (yazarı olmayan kaynaklarda eserin ilk üç kelimesi) kaynağın yılı, sayfa numaraları.

#### Örnekler:

- ... (Brook, 1965: 58-63).
- ... kanıtlanmıştır (Alexander, 1976a: 254, 1976b:15-17).
- ... (Delmotte, et al., 2001 : 12-13).
- ... (Turkey: Informatics and... 1993 : 56)

Metin içinde yukarıdaki gibi gönderme yapılan bütün kaynaklar, Kaynaklar (References) listesinde belirtilmeli, metin içinde gönderme yapılmayan kaynaklar bu listede yer almamalıdır. Kaynaklar ayrı bir sayfada alfabetik sırayla yazılmalıdır.

#### Kaynakça Yazım Örnekleri

##### Tek Yazarlı Makale

DEĞİRMENCİ, M. (2000) Hayallerimizi paylaşacağımız ortam : organizasyon.  
*Doğuş Üniversitesi Dergisi*, sayı 2, Temmuz, 63-75.ss.

##### Çok Yazarlı Makale

BENNETT, H., GUNTER, H. & REID, S. (1996) Through a glass darkly: images of appraisal. *Journal of Teacher Development*, 5 (3) October, pp.39-46.

##### Yazarı Olmayan Makale

How dangerous is obesity? (1977) *British Medical Journal*, No 6069, 28th April, p.1115.

##### Tek Yazarlı Kitap

SEYİDOĞLU, H. (2001) *Uluslararası iktisat : teori politika ve uygulama*.  
Geliştirilmiş 14. bs. İstanbul, Güzem Yayınları.

##### Çok Yazarlı Kitap

LANGHOLZ, G., FRANCONI, J., KANDEL, A. (1989) *Elements of computer organization*. New Jersey, Prentice Hall.

**Yazarı Olmayan Kitap**

*Turkey: informatics and economic modernization.* (1993) Washington D.C., The World Bank.

**Çeviri Kitap**

KANAWATY, G. (1991) *İş etüdü*, (Çev. Z. AKAL). Ankara, Milli Produktivite Merkezi.

**Kitap İçinde Bölüm**

PORTER, M.A. (1993) The modification of method in researching postgraduate education. In: Burgess, R.G. ed. *The research process in educational settings: ten case studies.* London, Falmer Press.

**Konferans Kitabı**

Conference on Economic Crime, 2nd. 1977. London School of Economics and Political Science, (1980) *Economic Crime in Europe* L.H. LEIGH.ed. London, MacMillan.

**Yayımlanmamış Tez**

ÖZKAN, T. (1997) *Ticari Bankacılıkta Kredi Fiyatlandırma Teknikleri.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Para ve Banka Anabilim Dalı.

**Araştırma Raporları**

MULLINEUX, N. (1997) *The world tyre industry: a new perspective to 2005.* Research Report 348. London, Economist Intelligence Unit.

**Resmi Gazete**

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000. (1999) *T.C. Resmi Gazete* (22354, 25 Temmuz 1995).

**Ansiklopedi Maddesi**

WEBSTER, F. (1996) The Information Society: Conceptions and Critique. *Encyclopedia of Library and Information Science* c.58, ek 21 içinde (74-112). Ed. Allen KENT. New York, Marcel Dekker.

**Gazete Makalesi**

BATY, P. (1998) Learners are born, says report. *Times Higher Education Supplement*, 16th January, p.5.

**Web Sitesi Alıntıları**

HOLLAND, M. (1996) *Harvard system* [Internet] Poole, Bournemouth University. Available from: <[http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS\\_Pub/harvardsys.html](http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvardsys.html)> [Accessed August 22,2002].

-----  
*Yazarlardan yukarıda belirtilen kurallara titizlikle uymaları beklenmektedir.*

Acibadem Cad. Zeamet Sok. No: 21

Acibadem/Kadıköy/İSTANBUL 34722

Tel: (0216) 327 11 04 • 327 11 06 • 326 84 49 • 326 97 38

Fax: (0216) 327 96 31

<http://www.dogus.edu.tr/journal>

e-posta: [journal@dogus.edu.tr](mailto:journal@dogus.edu.tr)