

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

USING A SPATIAL ENDOGENOUS METHOD TO DETECT HOUSING SUBMARKETS:  
AN APPLICATION TO TUCSON

Dr. Sandy DALL'ERBA & Chris BITTER

READINESS OF ORGANIZATIONS FOR OUTSOURCING THE HUMAN RESOURCES  
ACTIVITIES

Dr. Mohammed Mostafa AL-KHACHROUMI & (MS) Wearn KENNAM

THE STRATEGIES OF RELATIONSHIP MARKETING AND CUSTOMER SATISFACTION  
Samer ALALI & Suleiman ALI & Layal Al HAJJI

FINANSAL GLOBALLEŞME, KRİZLER VE EKONOMİK BÜYÜME: YÜKSELEN PİYASA  
EKONOMİLERİ ÖRNEĞİNDE BİR İNCELEME  
Financial Globalization, Crisis And Economic Growth: A Study In The Example Of Emerging  
Market Countries

Doç. Dr. Ersan SEVER & Prof. Dr. Zekai ÖZDEMİR & Yrd. Doç. Dr. Zehra MIZIRAK

THE RELATIONSHIP BETWEEN ENTREPRENEURIAL TRAITS AND UNIVERSAL  
HUMAN VALUES: AN APPLICATION ON UNIVERSITY STUDENTS

Asst. Prof. Dr. Halil DEMİRER & Asst. Prof. Dr. Hasan MEMİŞ

STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜNDE UYGULANABİLİRLİĞİNE  
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

A Research on the Feasibility of Strategic Management to Health Sector

Doç. Dr. İsmail BEKÇİ & Öğr. Gör. Halime ÖZAL

TÜRKİYE İÇİN SERMAYE STOK VERİLERİ GÜNCELLENMESİ VE BÜYÜME ORANIYLA  
İLİŞKİSİ: 1972-2008 DÖNEMİ

Updating Capital Stock Data for Turkey and Its Relationship with Growth Rate: The Period  
of 1972-2008

Dr. Ahmet ÖNLO



İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ



T.C.  
KILIS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ  
AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ

*Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Journal of Academic Researches and Studies*



**T.C.  
KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ  
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ**

**AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE  
ÇALIŞMALAR DERGİSİ**

**Journal of Academic Researches and Studies**

**Cilt 2 • Sayı 3 • Kasım 2010  
Volume 2 • Number 3 • November 2010**

ISSN 1309-3762

[www.kilis.edu.tr/bilimseldergiler](http://www.kilis.edu.tr/bilimseldergiler) ve yayınlar

Baskı: Kilis 7 Aralık Üniversitesi Matbaası – 79100 Kilis

Bu Dergi  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Tarafından Yayınlanmaktadır.

T.C.  
KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ  
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ  
AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ

Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Journal of Academic Researches and Studies

**Sahibi (Publisher)**

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı Adına  
Doç. Dr. H. Mustafa PAKSOY

**Editörler (Editors-in-Chief)**

Yrd. Doç. Dr. Sadettin PAKSOY  
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Halil EKŞİ

**Yayın Kurulu (Editorial Board)**

Doç. Dr. H. Mustafa PAKSOY (Başkan)  
Yrd. Doç. Dr. Taner AKÇACI  
Yrd. Doç. Dr. Ahmet AKÇAN  
Yrd. Doç. Dr. Abdullah SOYSAL  
Yrd. Doç. Dr. Sumru BAKAN

**Danışma Kurulu (Advisory Board)**

Prof. Dr. Hüseyin ÖZGEN  
Prof. Dr. Adnan ÇELİK  
Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ  
Prof. Dr. Abdurrahman FETTAHOĞLU  
Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM

**Sekreterler (Secretaries)**

Arş. Gör. Mehmet ÖZÇALICI  
Arş. Gör. Tuğçe YÖNTEM  
Öğr. Gör. Engin DÜCAN

**Adres (Address)**

Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Karataş Kampusu  
79100 Kilis / TÜRKİYE

**Tel: +90(348) 813 93 34**

**Fax: +9 0(348) 813 93 36**

**E-mail: [iibfdergi@kilis.edu.tr](mailto:iibfdergi@kilis.edu.tr)**

**Web: [www.kilis.edu.tr](http://www.kilis.edu.tr)**

ISSN 1309 – 3762

## HAKEM KURULU ( Referee Board)

- Prof. Dr. Tahir AKGEMCİ**  
(Selçuk Üniversitesi)
- Prof. Dr. Nurullah GENÇ**  
(Kocaeli Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ali Yılmaz GÜNDÜZ**  
(İnönü Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mustafa SAATÇI**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Prof. Dr. Asuman AKDOĞAN**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Prof. Dr. M. Şükrü AKDOĞAN**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mahir NAKİP**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Prof. Dr. İnci VARİNLİ**  
(Yozgat Bozok Üniversitesi)
- Prof. Dr. Selahattin ERAKTAN**  
(Ankara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Gülcan ERAKTAN**  
(Ankara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ahmet ÖZÇELİK**  
(Ankara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ**  
(Ankara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Alaeddend JABAL**  
(University of Aleppo, Syria)
- Doç. Dr. Abdulkadir BAHARÇİÇEK**  
(İnönü Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mete Kaan KAYNAR**  
(Hacettepe Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yakup BULUT**  
(Mustafa Kemal Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ahmet KARADAĞ**  
(İnönü Üniversitesi)
- Doç. Dr. Erdemir GÜNDÖĞMUŞ**  
(Ankara Üniversitesi)
- Doç. Dr. Reha SAYDAN**  
(Yüzüncü Yıl Üniversitesi)
- Doç. Dr. Uğur YILDIRIM**  
(Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)
- Doç. Dr. Arif ÖZSAĞIR**  
(Gaziantep Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mehmet MARANGOZ**  
(Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mahmut ÖZDEVECİOĞLU**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mehmet MELEMEN**  
(Marmara Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ercan BALDEMİR**  
(Muğla Üniversitesi)
- Doç. Dr. Şaban UZAY**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Doç. Dr. İrfan KALAYCI**  
(İnönü Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mümin ERTÜRK**  
(Beykent Üniversitesi)
- Prof. Dr. Kemal YILDIRIM**  
(Anadolu Üniversitesi)
- Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER**  
(Balıkesir Üniversitesi)
- Prof. Dr. Kerim YILDIRIM**  
(Balıkesir Üniversitesi)
- Prof. Dr. Salih ŞİMŞEK**  
(Sakarya Üniversitesi)
- Prof. Dr. Muhsin HALİS**  
(Sakarya Üniversitesi)
- Prof. Dr. Durmuş ACAR**  
(Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. Turhan KORKMAZ**  
(Zonguldak Karaelmas Üniversitesi)
- Prof. Dr. Cengiz TORAMAN**  
(Balıkesir Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ali ÖZTEKİN**  
(Akdeniz Üniversitesi)
- Prof. Dr. Enver BOZKURT**  
(Kırıkkale Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mustafa UÇAR**  
(Dicle Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mohamad ALKHAŞROUM**  
(University of Aleppo, Syria)
- Doç. Dr. Şakir SAKARYA**  
(Balıkesir Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ömer Selçuk EMSEN**  
(Atatürk Üniversitesi)
- Doç. Dr. Bülent AÇMA**  
(Anadolu Üniversitesi)
- Doç. Dr. İbrahim ARSLAN**  
(Gaziantep Üniversitesi)
- Doç. Dr. Muhsin KAR**  
(Çukurova Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nisfet UZAY**  
(Erciyes Üniversitesi)
- Doç. Dr. Şeref KALAYCI**  
(Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Doç. Dr. Sait KAYGUSUZ**  
(Uludağ Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mete DOĞANAY**  
(Çankaya Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mehmet Seyfettin EROL**  
(Gazi Üniversitesi)
- Dr. Hilmi KAL**  
(Newyork State University, USA)
- Dr. Sandy DALLERBA**  
(University of Arizona, USA)
- Dr. Firat DEMİR**  
(University of Oklahoma, USA)
- Dr. Bülent ÖZKAN**  
(İpekyolu Kalkınma Ajansı )

Kilis 7 Aralık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi yılda iki kez yayınlanan hakemli bir dergidir. Bu dergide yayınlanan çalışmaların bilim ve dil sorumluluğu yazarlarına aittir. Dergimize gönderilen çalışmalar, alanında uzman üç ayrı hakem tarafından incelendikten sonra uygun görülenler yayınlanmaktadır. Yazım kurallarına ilişkin bilgilere dergimizin son kısmında yer verilmiştir. Bu derginin tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izin almaksızın hiçbir iletişim ve kopyalama sistemi kullanılarak yeniden kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve satılamaz.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or introduced into a retrieval system without prior written permission.

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

USING A SPATIAL ENDOGENOUS METHOD TO DETECT HOUSING SUBMARKETS: AN APPLICATION TO TUCSON Dr. Sandy DALL'ERBA & Chris BITTER.....	1
READINESS OF ORGANIZATIONS FOR OUTSOURCING THE HUMAN RESOURCES ACTIVITIES Dr. Mohammed Mostafa AL-KHACHROUM & (MS) Weam KENNAWI .....	16
THE STRATEGIES OF RELATIONSHIP MARKETING AND CUSTOMER SATISFACTION Samer AL ALİ & Suleiman ALİ & Layal Al HAJJİ.....	35
FİNANSAL GLOBALLEŞME, KRİZLER VE EKONOMİK BÜYÜME: YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİNDE BİR İNCELEME Finansal Globalization, Crisis And Economic Growth: A Study In The Example Of Emerging Market Countries Doç. Dr. Ersan SEVER & Prof. Dr. Zekai ÖZDEMİR & Yrd. Doç. Dr. Zekeriya MIZIRAK.....	45
THE RELATIONSHIP BETWEEN ENTREPRENEURIAL TRAITS AND UNIVERSAL HUMAN VALUES: AN APPLICATION ON UNIVERSITY STUDENTS Assist. Prof. Dr. Halil DEMİRER & Assist. Prof. Dr. Hasan MEMİŞ .....	65
STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜNDE UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA A Research on the Feasibility of Strategic Management to Health Sector Doç.Dr. İsmail BEKÇİ & Öğr.Gör. Halime ÖZAL.....	78
TÜRKİYE İÇİN SERMAYE STOK VERİLERİ GÜNCELLENMESİ VE BÜYÜME ORANIYLA İLİŞKİSİ: 1972-2008 DÖNEMİ Updating Capital Stock Data for Turkey and Its Relationship with Growth Rate: The Period of 1972-2008 Dr. Ahmet ÜNLÜ.....	98

## USING A SPATIAL ENDOGENOUS METHOD TO DETECT HOUSING SUBMARKETS: AN APPLICATION TO TUCSON

**Dr. Sandy DALL'ERBA**  
**Dept. of Geography and Regional Development, 435B Harvill  
Building,**  
**University of Arizona, Tucson, Arizona 85721-0076, USA**  
**E-mail: [dallerba@email.arizona.edu](mailto:dallerba@email.arizona.edu)**

**Chris BITTER**  
**Dept. of Geography and Regional Development, Harvill Building,**  
**University of Arizona, Tucson, Arizona 85721-0076, USA**  
**E-mail: [Cbitter@email.arizona.edu](mailto:Cbitter@email.arizona.edu)**

### ABSTRACT

*While tools modelling spatial autocorrelation have been unanimously adopted in the housing prices literature, there is still no consensus on the appropriate methodology to identify submarkets, i.e. on how to count for spatial heterogeneity. In this paper we propose an innovative methodology that endogenously detects submarkets while counting for spatial autocorrelation across housing prices. The advantage of an endogenous detection is to avoid arbitrariness in the sense that submarkets are defined by the variables of our model only. We apply our methodology to Tucson's housing market for which our results provide a strong evidence of spatial heterogeneity.*

**Keywords:** *Hedonic model, Heterogeneity, Spatial econometrics*

## 1. INTRODUCTION

The importance of location as a determinant of housing prices is widely recognized and housing market researchers are increasingly incorporating spatial effects into hedonic house price models. While the method to account for spatial dependence is generally agreed upon, there is no consensus regarding the best way to account for spatial heterogeneity. Spatial heterogeneity concerns variation in parameter estimates over space. Housing researchers have long recognized that housing parameters may not be constant within metropolitan areas due to inelastic supply and demand of housing characteristics that are spatially concentrated. A failure to incorporate spatial heterogeneity may result in biased parameter estimates and obscure important housing market dynamics. Researchers have long recognized that parameter estimates may vary between housing submarkets (Straszheim, 1974; Schnare and Struyk, 1976). More recent methods that allow housing parameter estimates to vary continuously over space also find evidence for spatial heterogeneity within housing markets (Bitter *et al.*, 2007).

This paper proposes an innovative methodology that endogenously detects submarkets while accounting for spatial autocorrelation across housing prices. The advantage of an endogenous detection is to avoid arbitrariness in the sense that submarkets are defined by the variables of our model only. We apply our methodology to Tucson's housing market for which our results provide a strong evidence of spatial heterogeneity.

The remainder of the paper is organized as follows: A review of the relevant literature on housing market segmentation is presented in Section 1. Section two describes our model and data while section three develops the spatial endogenous methodology. Section four presents the estimation results and the final section draws conclusions and avenues for further research.

## 2. DEFINING HOUSING SUBMARKETS: A LITERATURE REVIEW

The importance of location in determining housing prices is universally recognized, but many hedonic price studies have failed to adequately consider the spatial complexity of housing markets (Palmquist, 2005). Two key elements of spatial structure, spatial dependence and spatial heterogeneity, are recognized in the econometrics literature (Anselin, 1988). There are strong reasons to expect that both effects will characterize housing markets. The issue of spatial dependence has received growing attention in the literature and the application of the technique has gained consensus (Pace and Gilley, 1997; Kim *et al.*, 2003; Beron *et al.*, 2004; Brasington and Hite, 2005; Anselin and LeGallo, 2006; Anselin and Lozano-Garcia, 2007). However, the best way to deal with spatial heterogeneity is still an unanswered question.

The issue of spatial heterogeneity centers on whether the marginal prices of housing attributes are constant throughout a metropolitan area or whether they vary with locational context (Ordford, 1999). If marginal



implicit prices vary with geographic context, then a failure to segment the model or otherwise incorporate parameter variation may result in biased parameter estimates.

There is good reason to expect the prices of housing site and structural attributes (including environmental features) to exhibit spatial heterogeneity within large housing markets due to localized supply and demand imbalances (Goodman, 1998). Demand by households for specific structural and locational attributes is known to vary based on socioeconomic status, household status, race and ethnicity (Quigley, 1985). Due to the phased nature of the urban development process the supply of specific housing characteristics often exhibit strong spatial patterns within a metropolitan area. Housing is a unique good due to its fixed location and durability, and the characteristics of the housing stock within a particular area may be difficult to change in response to changing demands.

Household budgets and the location of household activities such as the work place may constrain individual households from participating in all segments of a large market. In addition, access to information and the “gate keeping” role played by market participants such as realtors, lenders, and appraisers may also constrain participation (Michaels and Smith, 1990). Thus all housing within a large metropolitan area will not be substitutable and independent hedonic price schedules may arise.

There is no general consensus regarding the best manner in which to incorporate spatial heterogeneity into hedonic house price models. Two broad categories of approaches have been used, which differ conceptually in the manner in which marginal implicit prices vary over space. The first approach allows parameter estimates to vary continuously over space by using variants of the expansion method which involves interacting housing characteristics with neighborhood attributes or absolute location (Theriault *et al.*, 2003, Fik *et al.*, 2003, Bitter *et al.*, 2007) or by estimating a set of unique parameter estimates at each observation location using techniques such as geographically weighted regression (Bitter *et al.*, 2007; Pavlov 2000). These studies find strong evidence that marginal implicit price estimates vary within housing markets.

The second approach, market segmentation, posits that parameter estimates vary between discrete regions within a metropolitan housing market (Straszheim 1974; Schnare and Struyk 1976; Can 1990; Goodman 1998; Michaels and Smith 1990; Bourassa *et al.*, 2003). This form of spatial heterogeneity may arise due to inelastic demand for characteristics such as school quality or municipal services. For instance, inelastic demand for good schools may result in differing marginal implicit prices between adjacent school districts. Advocates of this idea attempt to segment the housing market into discrete submarkets, which are typically defined as geographic areas with similar price structures, and to estimate separate hedonic equations for each.

A number of approaches to market segmentation have been applied within the hedonic literature. One utilizes the expert opinions of local real estate market participants to segment the housing market. For example, Michaels and Smith (1990) classified suburban Boston communities into

market segments defined based on a survey of local realtors. The second, and simplest approach, is to use predefined boundaries such as census tracts, real estate reporting districts, zip codes or school districts to represent housing submarkets and to estimate independent hedonic price schedules for each (Can 1990; Fik *et al.*, 2003). These ad hoc approaches have the benefit of simplicity but can not insure that the resulting submarkets are accurately capturing the spatial structure of the housing market.

More sophisticated approaches to segmentation attempt to statistically delineate areas or individual properties into groupings in which parameter estimates are internally consistent. Goodman and Thibodeau (1998) use a hierarchical modeling approach that nests school districts within municipalities in a study of the Dallas housing market. School quality is assumed to be capitalized into the coefficient for dwelling size. Adjacent school districts are grouped into the same submarket if the coefficients for the dwelling size-test interaction term are not significantly different from zero. The results indicate that housing quality plays an important role in determining submarkets. The author's identify one drawback of this method - submarket definitions may depend upon the spatial starting point employed.

Bourassa *et al.* (1999) use principal component analysis and cluster analysis to delineate housing submarkets within Sydney and Melbourne. One set of submarkets is defined by grouping local government authority (LGA) areas to submarkets based on the characteristics of these areas. A second set of submarkets is defined by grouping individual properties to submarkets based on characteristics of the LGA's and the individual dwellings. The author's estimate hedonic models for each submarket and compare the predictive accuracy of the statistically defined submarkets to realtor defined housing submarkets. They find that all submarket delineations perform better than an unsegmented model, however, with only one exception, the a priori submarket classifications performed as well as those defined based on the statistical methodology.

Goodman and Thibodeau (2003) compare submarket delineations based on aggregations of zip codes, census tracts, and the hierarchical method developed by Goodman and Thibodeau (1998). They find that all three methods perform better than a "pooled" model with all possible prediction criteria. The more sophisticated statistical method generally outperforms the ad hoc specifications in terms of prediction accuracy, but by only a narrow margin.

In sum, there is no generally accepted method to delineate housing submarkets. The statistical methods applied to date have produced submarket delineations that are only slightly superior to ad hoc methods. Moreover, we are not aware of any market segmentation studies that also consider spatial dependence.

### 3. MODEL AND DATA

The model we use is based on previous work by Bitter *et al.* (2007) on Tucson's housing market. The model they use is as follows:

$$\begin{aligned} \text{houseprice} &= a_0 + a_1 \text{sqft} + a_2 \text{lotsize} + a_3 \text{quality} + a_4 \text{age} + \\ & a_5 \text{story} + a_6 \text{factor1} + a_7 \text{factor2} + \varepsilon \\ \text{with } \varepsilon &\sim N(0, \sigma_\varepsilon^2 I) \end{aligned} \quad (1)$$

Where housing prices are expressed in log terms, *sqft* is the square footage, *lotsize* is the size of the lot, *quality* is an index of quality, *age* represents the age, *story* is the number of floors, and *factor1* and *factor2* are the results of a principal component analysis performed in Bitter *et al.* (2007) on 8 variables (the number of bathroom fixtures per room in the house, the presence of refrigerated air conditioning, the presence of a swimming pool, the total number of rooms divided by dwelling size, the quality and the age of the dwelling, the number of patios, the presence of an enclosed garage). Overall, while factor 1 represents homes with modern features, factor 2 represents another specific style of housing, with a spacious design and outdoor amenities. As usual,  $\varepsilon$  is an error term.

The matrices we use are based on the number of  $k$  nearest neighbors, with  $k=10, 15, 20$  neighbors. Each matrix is row standardized so that it is relative and not absolute distance which matters. In addition, we use the inverse of the square distance between observations in order to reflect a gravity model. The weight matrices can therefore be written as follows:

$$\begin{cases} w_{ij}(k) = 0 & \text{if } i = j \\ w_{ij}(k) = 1/d^2 & \text{if } d_{ij} \leq D_i(k) \\ w_{ij}(k) = 0 & \text{if } d_{ij} > D_i(k) \end{cases} \quad \text{for } k = 10, 15, 20$$

Where  $d_{ij}$  is the great circle distance between centroids of region  $i$  and  $j$ .  $D_i(k)$  is the critical cut-off distance defined for each region  $i$ , above which interactions are assumed to be negligible.  $D_i(k)$  is the  $k^{\text{th}}$  order smallest distance between regions  $i$  and  $j$  such that each region  $i$  has exactly  $k$  neighbors. The choice of the weight matrix is somehow always arbitrary. Therefore, in order to test the robustness of our results, we build three other weight matrices based on the great circle distribution and three different distance cut-offs.

We start with the OLS estimation of model (1). Estimation results displayed in column 1 of table 1 show that all the variables have the same sign as in the Bitter *et al.* (2007) study which also deals with Tucson's housing market. All the variables but *age* are significant. The *quality* of the house seems to be the most important factor in determining housing prices.

Looking at the diagnostic tests, the Jarque-Bera test rejects the assumption of normality of the residuals (p-value = 0.000). This is due to the presence of spatial effects which will be identified below. We note also that the White test clearly does reject homoskedasticity (p-value = 0.000) as well as the Koenker-Bassett test (p-value = 0.000).

We use Anselin (1988) and Anselin *et al.* (1996) tests to detect the presence of spatial effects. In order to identify the form of the spatial dependence (spatial error model or spatial lag), the Lagrange Multiplier tests (resp. LMERR and LMLAG) and their robust version are performed. The decision is subject to Anselin and Florax (1995) rule: if LMLAG (resp. LMERR) is more significant than LMERR (resp. LMLAG) and R-LMLAG (resp. R-LMERR) is significant whereas R-LMERR (resp. R-LMLAG) is not, then the most appropriate model is the spatial lag model (resp. the spatial error model).

As seen in table 1, all the Lagrange Multipliers and their robust version are significant. However, the value of the LM (and robust LM) for the spatial error model is greater. This result is confirmed with other weight matrices. Thus, this is the form of spatial autocorrelation we adopt. This is a quite common form in the hedonic literature. Indeed, Pace and Gilley (1997) as well as Beron *et al.* (2004) use a spatial error model to account for the influence of neighboring houses on housing prices.

The model can be written as follows:

$$\begin{aligned} \text{houseprice} &= a_0 + a_1 \text{sqft} + a_2 \text{lotsize} + a_3 \text{quality} + a_4 \text{age} + a_5 \text{story} + \\ & a_6 \text{factor1} + a_7 \text{factor2} + \varepsilon \\ \text{with } \varepsilon &= \lambda W\varepsilon + e \text{ and } e \sim N(0, \sigma_e^2 I) \end{aligned} \quad (2)$$

Where all the variables have the same meaning as before, and the matrix  $W$  is based on the 10 nearest neighbors. Following Bernat's (1996) interpretation of a spatial error model, this form of spatial autocorrelation indicates that the price of a house is affected by the price of neighboring houses only to the extent that neighboring houses have above or below normal prices.

The second column of table 1 shows the estimation results of model (7) by ML (those results are confirmed by GMM-two steps). In this case, all the coefficients are significant. The age and the number of floors of a house still influence negatively its price. Quality is still the variable which influences prices the most. The coefficient of the spatial error term is 0.774 and is highly significant, indicating that the presence of positive spatial autocorrelation. The two tests against heteroskedasticity (the unadjusted and spatially adjusted Breusch-Pagan statistics) are significant (p-value = 0.000) indicating the presence of remaining heteroskedasticity. The LR-test on the spatial autoregressive coefficient  $\hat{\lambda}$  is highly significant (p-value = 0.000), indicating that the spatial error model is indeed the appropriate specification.

**Table 1: Estimation results of our hedonic model with  $K=10$**

	OLS	ML	Diagnostic tests	OLS	ML
Constant	11.000 (0.000)	11.171 (0.000)	J-B test on normality	210.602 (0.000)	-
Sqft	$4.29 \cdot 10^{-4}$ (0.000)	$0.37 \cdot 10^{-4}$ (0.000)	K-B test on heteroskedasticity	142.901 (0.000)	-
Lot size	$3.06 \cdot 10^{-6}$ (0.000)	$3.58 \cdot 10^{-6}$ (0.000)	White test	188.579 (0.000)	-
Quality	0.132 (0.000)	0.091 (0.000)	Moran's I	8.366 (0.000)	-
Age	$-1.5 \cdot 10^{-4}$ (0.823)	-0.004 (0.000)	LM (error)	651.971 (0.000)	-
Story	-0.121 (0.000)	-0.092 (0.000)	Roust LM (error)	407.982 (0.000)	-
Factor 1	0.112 (0.000)	0.051 (0.000)	LM (lag)	341.857 (0.000)	-
Factor 2	0.077 (0.000)	0.056 (0.000)	Robust LM (lag)	97.868 (0.000)	-
$\lambda$	-	0.774 (0.000)	B-P test on heteroskedasticity	-	371.434 (0.000)
LIK	267.778	502.293	Spatial B-P test on heteroskedasticity	-	371.617 (0.000)
AIC	-519.556	-988.586	LR test on spatial error dependence	-	469.029 (0.000)
SC	-480.302	-949.332			

Notes: see notes table 2. IV stands for Instrumental Variables.

#### 4. SPATIAL ENDOGENOUS METHOD

The significant results of the B-P tests against heteroskedasticity in table 1 may come either from the presence of structural instability, groupwise heteroskedasticity or both. We will start with a focus on the first form of spatial heterogeneity, more especially on the *determination* of the clubs at the origin of structural instability. As described in section 1, various methodologies have been used in the literature to consider spatial heterogeneity in hedonic models. The reason for which we do not follow any of them is because they do not pay attention to the spatial effects described in section 2. Indeed, because of the important geographical component of the data upon which our analysis is based, we want the methodology we use for the detection of spatial heterogeneity to take spatial dependence into account

The methodology we use here combines a spatial approach with an endogenous club detection based on the work of Berthelemy and Varoudakis (1996) who apply it to economic growth and the detection of per capita income clubs. In order to avoid the *a priori* exogenous choice of the number of clubs as in Durlauf and Johnson (1995), Berthelemy and Varoudakis (1996) perform successive F-tests on coefficients stability (Chow tests) on the entire sample by moving the sample break's point forward by one observation each time. However, when the first club has been detected, they should repeat their process on the remaining sample to verify whether it is also composed of two sub-groups. Finally, the degree of homogeneity

between the first and all the other groups remains to be analyzed. This is what we propose in this methodology which is based on previous work by Dall'erba *et al.* (2007). In addition to the topic of application, the difference with this work relies in the systematic estimation of the degree of homogeneity between successive regimes (i.e., regime 1 with regime 2 and 3, not only with regime 3).

The successive steps of our detection method are as follows:

- 1) We sort the entire sample according to the increasing distance from the most South-West location.
- 2) We estimate model (2) with spatial regimes (structural instability treated with dummy variables per regime in model 2) defined as follows: regime 1 is made of the 26 houses near the most South-West location (in order to have a sufficient degree of freedom and because the cross-product of spatially weighted explanatory variables is singular with a lower number of observations in regime 1), regime 2 is made of the other houses.
- 3) We perform the spatial Chow-Wald test (developed by Anselin, 1995) also called F-test on the overall stability and add one more house in regime 1 (therefore one less in regime 2) if the test reveals stability between regimes (at 5% significance level).
- 4) As soon as the Chow-Wald test reveals instability, the regime 1 houses are eliminated from the sample and steps 2 to 4 are repeated on the remaining sample. Observations are re-organized according to their distance to the new most South-Western (or most Southern) observation, and a new weight matrix, still based on k-10 nearest neighbors, is built in order to match the size of the new sample.
- 5) If multiple regimes are found (say regimes 1, 2 and 3), we need to test how the coefficients of regime 1 are similar to those of regime 2 and 3.

Table 2 below reports the results of the Chow-Wald test of overall stability. We are aware that the process we describe here must be taken with caution because the recursive properties of this test are unknown at finite distance. All the calculations rely on a k-10 nearest neighbors, but have been confirmed with other weight matrices. All of them are based on the great circle distance between centroids.

**Table 2- P-values of the spatial Chow-Wald test for different breakpoints**

	Overall stability		Overall stability		Overall stability
Regime 1: 51 houses Regime 2: 948 houses <b>Regime 1: 52 houses</b> <b>Regime 2: 947 houses</b>	(0.059) <b>(0.050)</b>	Regime 7: 15 houses Regime 8: 301 houses <b>Regime 7: 16 houses</b> <b>Regime 8: 300 houses</b>	*** <b>(0.000)</b>	Regime 13: 30 houses Regime 14: 84 houses <b>Regime 13: 31 houses</b> <b>Regime 14: 83 houses</b>	(0.062) <b>(0.010)</b>
Regime 1: 53 houses Regime 2: 946 houses	(0.042)	Regime 7: 17 houses Regime 8: 299 houses	(0.000)	Regime 13: 32 houses Regime 14: 82 houses	(0.012)
Regime 2: 187 houses Regime 3: 760 houses <b>Regime 2: 188 houses</b> <b>Regime 3: 759 houses</b>	** <b>(0.000)</b>	Regime 8: 21 houses Regime 9: 279 houses <b>Regime 8: 22 houses</b> <b>Regime 9: 278 houses</b>	** <b>(0.001)</b>	Regime 14: 25 houses Regime 15: 58 houses <b>Regime 14: 26 houses</b> <b>Regime 15: 57 houses</b>	(0.839) <b>(0.000)</b>
Regime 2: 189 houses Regime 3: 758 houses	(0.000)	Regime 8: 23 houses Regime 9: 277 houses	(0.001)	Regime 14: 27 houses Regime 15: 56 houses	(0.000)
Regime 3: 74 houses Regime 4: 685 houses <b>Regime 3: 75 houses</b> <b>Regime 4: 684 houses</b>	** <b>(0.021)</b>	Regime 9: 17 houses Regime 10: 261 houses <b>Regime 9: 18 houses</b> <b>Regime 10: 260 houses</b>	*** <b>(0.012)</b>	Regime 15: 15 houses Regime 16: 42 houses <b>Regime 15: 16 houses</b> <b>Regime 16: 41 houses</b>	(0.191) <b>(0.002)</b>
Regime 3: 76 houses Regime 4: 683 houses	(0.022)	Regime 9: 19 houses Regime 10: 259 houses	(0.007)	Regime 15: 17 houses Regime 16: 40 houses	(0.000)
Regime 4: 102 houses Regime 5: 582 houses <b>Regime 4: 103 houses</b> <b>Regime 5: 581 houses</b>	(0.067) <b>(0.034)</b>	Regime 10: 78 houses Regime 11: 182 houses <b>Regime 10: 79 houses</b> <b>Regime 11: 181 houses</b>	(0.057) <b>(0.013)</b>	Regime 16: 19 houses Regime 17: 22 houses <b>Regime 16: 20 houses</b> <b>Regime 17: 21 houses</b>	*** <b>(0.000)</b>
Regime 4: 104 houses Regime 5: 580 houses	(0.027)	Regime 10: 80 houses Regime 11: 180 houses	(0.012)	Regime 16: 21 houses Regime 17: 20 houses	(0.000)
Regime 5: 101 houses Regime 6: 480 houses <b>Regime 5: 102 houses</b> <b>Regime 6: 479 houses</b>	(0.062) <b>(0.030)</b>	Regime 11: 47 houses Regime 12: 134 houses <b>Regime 11: 48 houses</b> <b>Regime 12: 133 houses</b>	(0.054) <b>(0.049)</b>		
Regime 5: 103 houses Regime 6: 478 houses	(0.030)	Regime 11: 49 houses Regime 12: 132 houses	(0.042)		
Regime 6: 162 houses Regime 7: 317 houses <b>Regime 6: 163 houses</b> <b>Regime 7: 316 houses</b>	(0.055) <b>(0.045)</b>	Regime 12: 18 houses Regime 13: 115 houses <b>Regime 12: 19 houses</b> <b>Regime 13: 114 houses</b>	** <b>(0.000)</b>		
Regime 6: 164 houses Regime 7: 315 houses	(0.036)	Regime 12: 20 houses Regime 13: 113 houses	(0.000)		

**Notes:** \*\*: Cross-product of spatially weighted explanatory variables is singular; \*\*\*: Singular or not positive definite variance matrix. Note: results are obtained by ML estimation. The Chow – Wald test of overall stability is also based on a spatially adjusted asymptotic Wald statistic, distributed as  $\chi^2$  with 2 degrees of freedom (Anselin 1988).

Appendix A displays a map of the 17 regimes found in table 2.

The results of the Chow-Wald tests above indicate the presence of 17 regimes in our sample. However, as indicated in point 5 above, one needs to test how the coefficients of each regime are different from one another. The results of these tests are displayed in table 3 below. 28 of the 120 results below (in bold) indicate that two regimes are not statistically different one from another. The weight matrices that have been used for the calculation are still based on the k-10 nearest neighbors.

**Table 3- Spatial Chow-Wald test results for the regimes defined above.**

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	<b>0.060</b>	Si ng.	Si ng.	<b>0.078</b>	0.003	0.000	0.000	0.000	<b>0.391</b>	0.002	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
2		<b>0.170</b>	0.011	0.008	0.000	0.004	<b>0.685</b>	<b>0.059</b>	0.048	<b>0.056</b>	0.010	<b>0.507</b>	<b>0.662</b>	<b>0.453</b>	0.047	<b>0.221</b>
3			0.000	<b>0.102</b>	<b>0.299</b>	0.000	0.016	0.001	<b>0.181</b>	0.002	0.000	<b>0.069</b>	0.006	0.005	0.000	0.000
4				0.013	sin g	0.000	<b>0.088</b>	0.007	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	sin g	0.000
5					0.009	0.008	0.037	<b>0.069</b>	0.000	0.000	0.000	0.050	0.024	0.040	0.000	0.006
6						0.000	0.000	0.000	<b>0.075</b>	0.048	0.001	<b>0.313</b>	<b>0.085</b>	<b>0.108</b>	0.000	0.007
7							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8								0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000
9									0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	Si ng.	0.012	0.000
10										0.023	0.000	<b>0.459</b>	<b>0.069</b>	0.006	0.000	0.013
11											0.000	<b>0.797</b>	<b>0.091</b>	<b>0.073</b>	0.000	0.000
12												0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13													<b>0.276</b>	<b>0.085</b>	0.000	0.000
14														0.026	0.000	0.000
15															0.000	0.000
16																0.000
17																0.000

*Note: p-value into brackets.*

With so many non-significant Chow-Wald test, the question of what regimes should be aggregated first arises. Indeed, the way the aggregation is performed influence our results. Therefore, we propose to aggregate first the two regimes that display the least significant Chow-Wald p-value and to test the degree of homogeneity of this new regime with all the previously existing regimes. This process has been repeated 9 times before all the regimes appear not to be significantly similar with each other. As table 4 below indicates, the final number of regimes is 8. The numbers in the top row (or first column) rely on the regimes' name displayed in table 3. For instance, previous regimes 1 and 10 now belong to the same regime.

**Table 4- Spatial Chow-Wald test results for the regimes defined above.**

	3-6	4	5-9	7	2-8-11-13-14-15-17	12	16
1-10	0.031	Sing.	Sing.	0.000	0.003	0.000	0.000
3-6		Sing.	Sing.	0.000	0.000	0.000	0.000
4			Sing.	0.000	0.015	0.000	Sing
5-9				0.023	0.000	0.000	0.000
7					0.000	0.000	0.000
2-8-11-13- 14-15-17						0.000	0.010
12							0.000

*Note: p-value into brackets.*



The 8 regimes defined above are represented in figure B below. The most surprising result is to see that clusters do not follow the basic North-South divide which has often been documented in Tucson, because it is based on housing prices only. Our results indicate that regime 2 (houses located in the downtown area of Tucson) is now in the same group as regimes 8-11-13-14-15-17 which are located in the North, i.e. regroup houses which are, on average, much more expensive. However, regime 2 includes the CBD of Tucson (as well as the UofA?) which are two of the biggest employers in town. Without the presence of activity in these locations, other activities would not take place in other parts of the agglomeration, i.e. it may happen that housing prices in regime 2 determine very closely those in the Northern part of the city.

Another interesting result is the group constituted of regimes 1 and 10. They correspond to the most southern and northern parts of the Tucson area and are located along the I-10. These lots have been developed more recently to answer to the increasing demands in housing by newcomers.

It is obvious from the map below that the houses that belong to one particular regime are not always contiguous. This indicates that some houses may have similar dynamics even if they are not geographically clustered. In the methodology used above, space is controlled for in the determination of the regimes, but it is not the only factor at the origin of the regimes.

## 5. ESTIMATION WITH BOTH SPATIAL EFFECTS

Now that we have clearly defined the regimes that are present in our sample, we turn to a cross-section estimation of model (2) to which we add spatial heterogeneity. Indeed, the significance of the BP and spatial BP tests in table 1 clearly indicates the presence of spatial heterogeneity. This may take the form of spatial regime, groupwise heteroskedasticity or both. Let us start with the estimation of the presence of spatial regimes. The model we estimate can be written as follows:

$$\begin{aligned} \text{houseprice} = & a_{0i} + a_{1i}\text{sqft} + a_{2i}\text{lotsize} + a_{3i}\text{quality} + a_{4i}\text{age} + a_{5i}\text{story} + \\ & a_{6i}\text{factor1} + a_{7i}\text{factor2} + \varepsilon \end{aligned}$$

with  $\varepsilon = \lambda W\varepsilon + e$  and  $e \sim N(0, \sigma_e^2 I)$  (2)

with subscript  $i= 1$  to 8, according to the regime the region belongs to. The results of this estimation are displayed below.

**Table 5- Estimation results with spatial regimes (ML estimation)**

Regime	1-10	3-6	4	5-9	7	2-8-11-13-14-15-17	12	16
Constant	11.117 (0.000)	11.198 (0.000)	11.244 (0.000)	11.271 (0.000)	11.746 (0.000)	11.078 (0.000)	10.899 (0.000)	11.135 (0.000)
Sqft	3.65.10 <sup>-4</sup> (0.000)	3.17.10 <sup>-4</sup> (0.000)	3.83.10 <sup>-4</sup> (0.000)	3.44.10 <sup>-4</sup> (0.000)	2.62.10 <sup>-4</sup> (0.057)	4.01.10 <sup>-4</sup> (0.000)	2.27.10 <sup>-4</sup> (0.235)	3.41.10 <sup>-4</sup> (0.000)
Lot size	1.00.10 <sup>-5</sup> (0.006)	5.79.10 <sup>-6</sup> (0.000)	4.55.10 <sup>-6</sup> (0.000)	3.08.10 <sup>-6</sup> (0.000)	2.14.10 <sup>-6</sup> (0.100)	7.40.10 <sup>-6</sup> (0.000)	7.52.10 <sup>-5</sup> (0.164)	2.30.10 <sup>-5</sup> (0.001)
Quality	-0.024 (0.609)	0.132 (0.000)	0.078 (0.085)	0.069 (0.088)	0.115 (0.165)	0.100 (0.000)	-10.171 (0.171)	-0.030 (0.864)
Age	-0.007 (0.005)	-0.003 (0.015)	-0.007 (0.001)	-0.001 (0.168)	-0.012 (0.148)	-0.004 (0.000)	-0.003 (0.783)	0.017 (0.200)
Story	-0.044 (0.338)	-0.030 (0.606)	0.013 (0.798)	-0.063 (0.141)	-0.060 (0.739)	-0.120 (0.000)	-0.045 (0.660)	-0.165 (0.105)
Factor 1	-0.011 (0.745)	0.036 (0.102)	0.004 (0.895)	0.114 (0.000)	0.045 (0.720)	0.076 (0.000)	0.096 (0.445)	0.040 (0.659)
Factor 2	0.049 (0.014)	0.031 (0.027)	0.037 (0.082)	0.056 (0.000)	0.012 (0.879)	0.058 (0.000)	0.014 (0.838)	0.108 (0.061)
$\lambda$	0.760 (0.000)							
Sq. corr.	0.871							
LIK	585.290							
AIC	-1042.58							
SC	-728.548							
LR test on spatial error dependence	355.207 (0.000)							
LM test on spatial lag dependence	33.954 (0.000)							

Comparing the results that include spatial heterogeneity with those of table 1, it appears that the fit of the model has improved. The spatial lag coefficient is again positive and very significant. All the coefficients are in the range of what the corresponding coefficient was (see table1). Square footage is the variable which is the most often significant, while story is significant only once. No coefficient is significant in regime 12 while all the coefficients are significant in regime 2-8-11-13-14-15-17.

Finally, the last model tested includes both spatial regimes and groupwise heteroskedasticity. However, the results of this model are not presented here because the fit of the model is much lower than the one of the previous model and only 10 coefficients are significant.

## 6. CONCLUSION

This paper has brought an innovative way to look at the detection and definition of heterogeneity in the housing market. Indeed, we use an endogenous methodology that pays attention to spatial autocorrelation when identifying sub-markets. This is the first time this methodology is applied on housing prices.

Our results, based on a cross-sectional estimation, shed some light on the dynamics of Tucson's real estate market. Some groups of houses which are not necessarily located close to each other display similar patterns indicating they belong to the same sub-market. Overall, while Tucson's housing prices increase from South to North, our results indicate that some

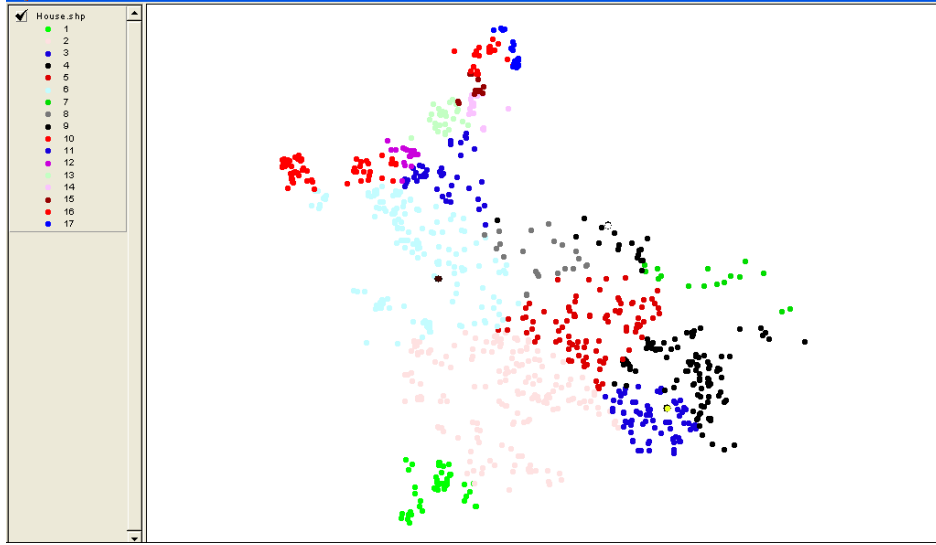
groups of houses on the Easter and Western part of the city show similar dynamics and that the most historic houses, located in the downtown area and close to the University of Arizona, display a similar pattern than some of the expensive and more recent houses located close to the Catalina foothills. This is an outcome we would have never reached would we have focused only on housing prices.

## REFERENCES

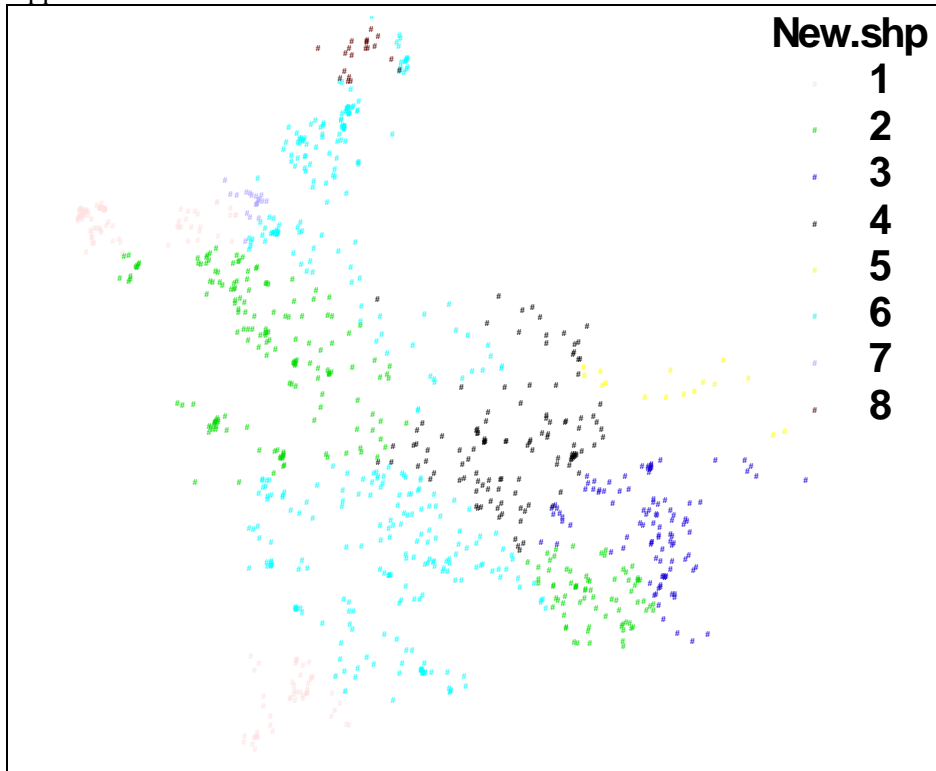
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Kluwer, Dordrecht.
- Anselin, L. (1995). *SpaceStat. A Software Program For The Analysis of Spatial Data* (ver. 1.8)
- Anselin, L.; Bera, A.; Florax, R.J.G.M. and Yoon, M. (1996). Simple Diagnostic Tests For Spatial Dependence. *Regional Science and Urban Economics* v.26, pp. 77-104.
- Anselin, L. and Florax, R.J.G.M. (1995). *Small Sample Properties of Tests For Spatial Dependence in Regression Models*. In: Anselin L, Florax R.J.G.M. (eds) *New directions in spatial econometrics*, Berlin: Springer-Verlag.
- Anselin, L. and Le Gallo, J. (2006). Interpolation of Air Quality Measures in Hedonic House Price Models: Spatial Aspects. *Spatial Economic Analysis* v.1, pp. 31-52.
- Anselin, L. and Lozano-Garcia, N. (2007). Errors in Variables and Spatial Effects in Hedonic House Price Models of Ambient Air Quality. *Empirical Economics*, forthcoming.
- Agterberg, F. (1984). Trend surface analysis. In *Spatial Statistics and Models*, eds. Gale and Willmott, D. Reidel Publishing Co., pp. 147-171.
- Bernat, A. (1996). Does Manufacturing Matter? A spatial Econometric View of Kaldor's Laws. *Journal of Regional Science* v.36: pp. 463-77.
- Beron, K.J.; Hanson, Y.; Murdoch, J.C. and Thayer, M.A. (2004). Hedonic House Price Functions and Spatial Dependence: Implications for the Demand for Urban Air Quality. In *Advances In Spatial Econometrics: Methodology, Tools and Applications*. Anselin, Florax and Ray (eds). Springer.
- Berthelemy, J. and Varoudakis, A. (1996). Economic Growth, Convergence Clubs, and the Role of Financial Development, *Oxford Economic Papers*, v. 48, pp. 300-328.
- Bitter, C., Mulligan, G. and Dall'Erba S. (2007). Incorporating Spatial Variation in Housing Attribute Prices: A Comparison of Geographically Weighted Regression and the Spatial Expansion Method, *Journal of Geographical Systems*, v. 9 (1), pp. 7-27.
- Bourassa, S.; Hoesli, M. and Peng, V. (2003). Do Housing Submarkets Really Matter?, *Journal of Housing Economics*. V. 12, pp. 12-28
- Brasington, D. and Hite, D. (2005). Demand for Environmental Quality: A Spatial Hedonic Analysis. *Regional Science and Urban Economics*, v.35, pp. 57-82.
- Can, A. (1992). Specification and Estimation of Hedonic House Price Models. *Regional Science and Urban Economics* v. 22, pp. 453-474.

- Candelon, B. and Lütkepohl, H. (2001). On the Reliability of Chow-type Tests for Parameter Constancy in Multivariate Dynamic Models, *Economics Letters*, v. 73, pp. 155-160.
- Dall'erba S., Percoco M. and Piras G. (2007). The European Regional Growth Process Revisited, *Spatial Economic Analysis*, forthcoming.
- Durlauf S.N. and Johnson P. (1995). Multiple Regimes and Cross-country Growth Behavior, *Journal of Applied Econometrics*, v.10, pp. 365-384.
- Fik, T.; Ling, D. and Mulligan, G. (2003). Modeling Spatial Variation in Housing Prices: A Variable Interaction Approach. *Real Estate Economics*, v. 31, pp. 623-646.
- Goodman, A. (1998). Housing Market Segmentation. *Journal of Housing Economics* 7: 121-143.
- Goodman, A. and Thibodeau, T. (2003). Housing Market Segmentation and Hedonic Prediction Accuracy. *Journal of Housing Economics*, v. 12, pp. 181-201.
- Kim, CW.; Phipps, T. and Anselin, L. (2003). Measuring the Benefits of Air Quality Improvement: A Spatial Hedonic Approach. *Journal of Environmental Economics and Management*, v. 45, pp. 24-39
- Michaels, R.G. and Smith, V.K. (1990). Market Segmentation and Valuing Amenities with Hedonic Models: The Case of Hazardous Waste Sites. *Journal of Urban Economics*, v.28, pp. 223-242.
- Ordford, S. (1999). *Valuing the Built Environment: GIS and House Price Analysis*. Ashgate, Aldershot.
- Pace, R.K. and Gilley, O. (1997). Using the Spatial Configuration of the Data to Improve Estimation. *Journal of Real Estate Economics and Finance*. v. 14, pp. 333-340.
- Palmquist, R.B. (2005). Property Value Models. *In Handbook of Environmental Economics, Volume 2: Valuing Environmental Changes*. Eds Maler and Vincent. North Holland, the Netherlands.
- Pavlov, A. (2000). Space-varying Regression Coefficients: A Semi-parametric Approach Applied to Real Estate Markets. *Real Estate Economics*, v. 28, pp. 249-283
- Quigley, J. (1985). Consumer Choice of Dwelling, Neighborhood and Public Services. *Regional Science and Urban Economics*, v.15, pp. 41-63
- Schnare, A. and Struyk, R. (1976). Segmentation in Urban Housing Markets. *Journal of Urban Economics* 4, pp. 146-166.
- Straszheim, M. (1974). Hedonic Estimation of Housing Prices: A Further Comment. *The Review of Economics and Statistics* v. 56, pp. 404-406.
- Theriault, M. ; Des Rosiers, F. ; Villeneuve, P. and Kestens, Y. (2003). Modelling Interactions of Location with Specific Value of Housing Attributes. *Property Management*, v. 21, pp. 25-48.

### Appendix A



### Appendix B



## **READINESS OF ORGANIZATIONS FOR OUTSOURCING THE HUMAN RESOURCES ACTIVITIES**

**(Applied at industrial organizations in the city of Aleppo)**

**Dr. Mohammed Mostafa AL-KHACHROUM**

Department of Business Administration, Faculty of Economics,  
University of Aleppo

**Weam KENNAWI**

MSC Student (MS)

### **ABSTRACT**

*Because of the challenges faced by human resources departments in the business environment, organizations approved the need to provide services with higher added-value and less cost. Which imposed on the human resources departments serious search for the best solutions that help them in addressing those challenges and achieve a competitive advantage to ensure their survival and growth. Whereas outsourcing can be considered as one of these solutions which human resource departments can use to meet those challenges. The current research aims to identify future readiness of the organizations with regard to outsourcing human resources activities and factors affecting it, this research has been carried out at the industrial organizations in the city of Aleppo. To achieve the study objective a designed questionnaire has been used to match the research variables, this questionnaire was distributed to (100) industrial organization in the city of Aleppo, using multiple regression of a package of statistical programs (SPSS.18.0), the research conclusion found that (experience of the organization in the outsourcing field ;and the strategic focus variables) significantly affect the future decision of outsourcing human resources activities, while other variables such as specialization, quality and cost had no significant effect in that decision.*

**Key words:** *Outsourcing, Previous Experience of the Organization, Cost, Quality, Specialization, Strategic focus.*

## 1. INTRODUCTION

The use of external third parties by organizations to provide services is not a new trend. Since the early 1970s, the HR function has been increasingly depending on external source of suppliers who can do the work more effectively and at less cost. The provision of pension and payroll services, relocation and employee incentive programmes, and the delivery of training and development activities, are just a handful of examples of activities that have an established history of successful outsourcing. Since the beginning of 1990s, the increasing prevalence of outsourcing in the human resources field, particularly in the United States and Western Europe; where there are many examples in this area, for example, in 1999, General Motors signed an agreement with Arthur Andersen worth \$250 million to manage administrative accounting duties and help GM upgrade its legacy payroll systems to PeopleSoft Human Resources. And in 2000, Nortel Networks signed an agreement with PricewaterhouseCoopers to manage payroll, human resources, accounts payable, employee training and other operations in a five-year deal for an undisclosed amount [1]. The research aims to identify the future preparations for outsourcing human resources activities and determine the factors affecting it, Applied to industrial organizations in the city of Aleppo.

## 2. IMPORTANCE OF RESEARCH

The research derives its importance from the following:

### 2. 1. *The scientific importance*

The importance of research stems from it being an important subject did not find sufficient attention by researchers in the Arab world, where the scarcity of studies on this subject.

### 2. 2. *The practical importance:*

The practical importance stems from that the search results can help to create future vision for the readiness of organizations with regard to outsourcing human resource activities, in addition to knowledge of the most important factors in that readiness.

## 3. THE RESEARCH OBJECTIVES

3/2. To determine the readiness of the industrial organizations with regard to outsourcing human resources activities.

3/2. To identify some of factors influencing the future decisions of the industrial organization with regard to outsourcing human resources activities.

3/3. To draw conclusions and make the necessary proposals to strengthen the future readiness of these organizations with regard to outsourcing human resources activities.

#### **4. THE SEARCH PROBLEM**

The research problem is to know the future readiness of the organizations with regard to outsourcing human resources activities. In addition to identifying the background which upon these organizations are making such future decisions, through answer the following questions:

- 4/1. What is the extent of the readiness of the industrial organizations for outsourcing human resources activities in the future?.
- 4/2. Does the previous experiences of the organization regarding the outsourcing affect the future decision of outsourcing human resources activities?.
- 4/3. Does the cost of implementing activity affect the future decision of outsourcing human resources activities?.
- 4/4. Does the level of service quality affect the future decision of outsourcing human resources activities?.
- 4/5. Does specialization affect the future decision of outsourcing human resources activities?.
- 4/6. Does the required strategic focus for human resources management affect the future decision of outsourcing human resources activities?.

#### **5. RESEARCH HYPOTHESIS**

- 5 /1. There is a significant effect of previous experience of the organization in the outsourcing field on the future decision of outsourcing human resources activities.
- 5/2. There is a significant effect of the activity implementation cost on the future decision of outsourcing human resources activities.
- 5/3. There is a significant effect of the level of service quality on the future decision of outsourcing human resources activities.
- 5/4. There is a significant effect of the specialization in activity on the future decision of outsourcing human resources activities.
- 5/5. There is a significant effect of the required strategic focus to manage human resources on the future decision of outsourcing human resources activities.

#### **6. THE RESEARCH SOCIETY AND SAMPLE**

The research society included the industrial organizations in the city of Aleppo. while the research sample was 100 industrial organization, which have been selected depending on the method of facilitated sample.

#### **7. METHOD OF COLLECTING DATA**

To achieve the research objectives, a designed questionnaire has been conducted to:

- 1- identify the research sample organizations perceptions regarding outsourcing human resources activities.



2- acknowledge which of the human resources activities is the most likely to be outsourced in the future?

3-identify the factors affecting the future decision of outsourcing human resources activities.

Likert scale has been used on five levels to all questions concerning the research variables, as follows:

Strongly disagree	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Strongly agree
Very Low	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very High
Not ready at all	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Very ready

## 8. METHOD OF DATA ANALYSIS

The data were analyzed and the hypotheses were tested based on a set of statistical methods using the program (SPSS.18.0), like:

1. Descriptive statistics (Percentages, Means).
2. Multiple Regression Analysis to examine the effect of each independent variables on the dependent variable.

## 9. RESEARCH METHODOLOGY

**9.1. *The theoretical side:*** depending on literature review which include the descriptive and analytical approach to address the issue, through the review and analysis of scientific references and periodicals related to it.

**9. 2.*The practical side:*** all the information has been collected by the study survey has been calculated and analyzed through SPSS program and final interpretation and recommendation have been drawn.

## 10. THE SEARCH MODEL AND VARIABLES

Shown in Figure (1) the search model and variables:

### 10.1. *The Independent Variables:*

- **The Previous Experience:** It means what the organization has outsourced from the various business activities, including human resources activities.

- **Cost:** It means what is paid for an activity in terms of effort or money or the time of delivery.

- **The Level of Quality:** It means the commitment to adopted standards by the organization or by others to perform the activity or service delivery.

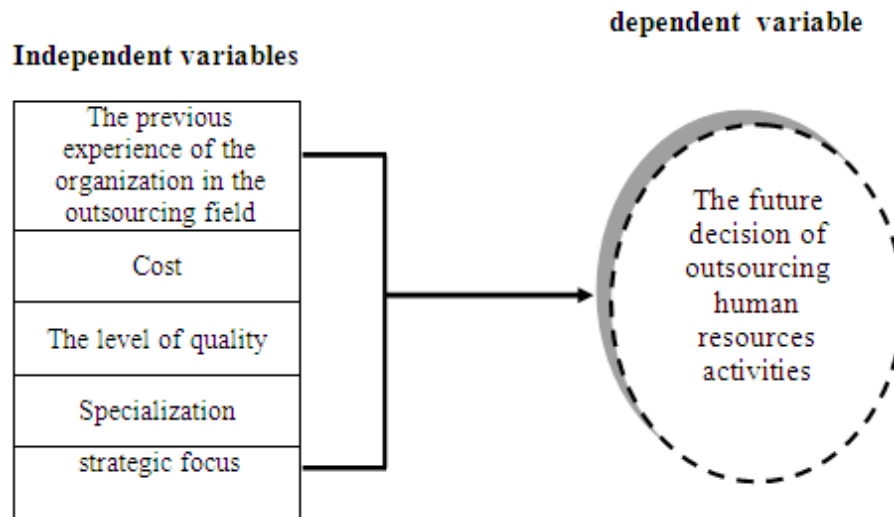
- **Specialization:** It means the task or function or activity that is practiced by a third party that specializes in one of the human resources activities . Or the process by which the individual or group or organization devote themselves to perform a task or function or activity.

- **Strategic Focus:** It means saving time to focus on strategic issues in the human resource management.

### 10. 2. The Dependent Variable:

- **The Future Decision of Outsourcing:** It means the decision by which the Organization will delegate the performance of certain activities to third parties. On other hand, the decision of transferring management and implementation for one or more of its activities to third parties.

**Figure 1: The Search Model**



## 11. LITERATURE REVIEWS

### 11. 1. Outsourcing

Many of literature about this subject Included several broad definitions of outsourcing; as follow:

- ◆ The process of obtaining services from an external source [2].
- ◆ The purchase of goods or services instead of providing them internally[3].
- ◆ The operational implementation of organizational processes, or process-sets, by a third party[4].

The outsourcing of Human Resources activities, as defined by the Society for Human Resource Management (2009):

*"A contractual agreement between an employer and an external third-party provider whereby the employer transfers responsibility and management for certain HR, benefit or training-related functions or services to the external provider."*[5].

From the standpoint of researchers can be defined outsourcing in the field of human resource activities as: "Transfer of all or some of the human resource activities and services, as well as the transfer of related staff and assets related to an outside party by them -under a contractual agreement- management and implementation of those activities and services, including the responsibility for managing the transferred staff".

Due to the new focus in outsourcing of making partnerships with the human resources outsourcing service providers (HROSPs), rather than just considering them a one-time vendor, three types of outsourcing were recently identified: discrete services (one element of a business process is outsourced to a third-party), multi-process services (complete outsourcing of two or more functional HR processes), and total human resources outsourcing (transfer of the majority of the HR Services to a third-party)[6]. This has been included part of core activities, due to the development of outsourcing and technology solutions, provided by the outside parties, a lot of organizations considered the outsourcing part of the core activities to improve their competitive advantage.

### **11. 2. Previous Experience**

It is, perhaps, unsurprising that the impetus to consider HR outsourcing, usually came from elsewhere in the business. Several organizations had already experienced outsourcing of some other business function, most frequently ICT services, facilities management, or even financial services, and most had also already subcontracted some aspects of HR (often recruitment and selection, executive search, pay and benefits – but also substantial aspects of the design, development and delivery of training and development).[7]. When managers have experience with HR outsourcing they could have accurate view of the relative advantage and disadvantages. Managers who have been made the decision to outsource business functions ,including HR function, in the past are more able to assess the actual results of outsourcing.

### **11. 3. Cost**

HR functional costs can be a significant proportion of any firm's back office overhead – anywhere between 5 and 15% of total support function overheads.[8]. When looking at costs for performing an activity in-house, the organization should focus on reducing these costs to enhance competitive capacity. Outsourcing vendors can reduce costs through

labour arbitrage, the implementation of self-service technologies, and taking on the development costs for the technology. Holding down long-term HR costs can also be achieved through economies of scale — the more people requiring the same service, the less the service costs per person. On the more strategic side, vendors can take on the fixed capital which enables buyers to invest in other areas of the business. Service providers can also inject capital and specialist skills to give a much needed boost [9].

#### **11. 4. Quality**

The global changes and, in particular, the emergence of new tools and especially the TQM organizations, Imposed taking into account the level of quality of products or services provided by them. This became so influential role in most of the taken decisions , including the decision to outsource human resources. The organization should be concerned with the level of quality of services provided to their employees either by itself or outsourcing to reflect positively on the level of their satisfaction. The common motive behind the outsourcing is the need to respond to changes in the internal customer's expectations; Research by the Saratoga Institute [10] has revealed high levels of dissatisfaction with HR service levels, and indicating the need for HR to enhance its service offering.. Therefore, it can raising the levels of service when the organization uses a provider has the best processes and knowledge and technology necessary to provide certain services; the developments in the techniques of Internet and Intranet have been dramatically changed the delivery options for human resource services.

Main issues associated with quality and outsourcing include: the agreement on quality standards and practices, information sharing, and policies and procedures governing service delivery. In some cases, It can be difficult for outsource service organizations to understand your expectations for quality at a low price and consistent performance. So, if an agreement between a organization and the outsource service organization cannot be met, it may be worth keeping HR in-house [11].

#### **11. 5. Specialization**

The level of expertise required in performing an HRM activity determines degree and level of outsourcing. HRM processes requiring high levels of expertise typically rely on highly skilled professionals to perform them. Access to professional services and advice and new experiences in the human resources activities field are very important for organizations that wish to continue in a competitive environment characterized by rapid change. When organizations need HR specialist expertise and do not have that in-house, they turn to HR service providers and consultants [12]. You outsource when someone else can perform the activity better than you, and the thing that will never be experts at shouldn't spend time doing.

### **11. 6. Strategic Focus**

HR departments often lack a clear strategic focus because they are preoccupied with operational activities.; the HR department has been overloaded with work to perform transactional activities like payroll and benefit administration. These burdensome and low value activities have taken a large amount of time and resources, often at the expense of carrying out more strategic and added-value tasks, like developing and retaining the organization's key employees [13].

Hunter & Saunders [14] indicated that HR staff spend up to 85% of their time on managing standard administrative processes and only 15% on strategic activities. In best practice organizations these percentages would typically be reversed. By outsourcing these non-core business activities, HR functions can focus the managerial effort on delivering the strategic and high impact policy matters, such as winning the war for talent, which are of true value to achieving business goals. Consequently, the time and effort required to manage routine administrative and data management work can be avoided and internal resources can be re-deployed to more useful work. Organizations which did outsource reported that they reduced administrative tasks by more than half and increased their strategic focus by 40% [15].

## **12. PREVIOUS STUDIES**

### **12. 1. Study (2008, ORDANINI & SILVESTRI [16]):**

This study investigates the outsourcing decisions of recruiting and selection (R&S). It develops a predictive model based on efficiency drivers, and competitive motivations. The model has been in two specific contexts: the outsourcing of administrative R&S practices (job advertisement and pre-screening) and that of the more strategic R&S practices (colloquia and selection).

Findings confirm the relevance of both categories of predictors, but they reveal how efficiency motivations are more important for the decisions to outsource administrative R&S practices while competitive issues matter more for the strategic side of R&S activity.

### **12. 2. Study (2008, GALANAKI, BOURANTAS & PAPALEXANDRIS[17]):**

This study attempts to illustrate and propose a decision model for the factors that shape the expected benefits and subsequently the extent of outsourcing training functions. A distinction is made among generic training (for the development of competencies) and job- or organization- specific training (for example, induction training, job specialization, etc. The factors shaping the decision to outsource, as

well as the perceived benefits from outsourcing employee training, are different for each of the two types of training (generic and specific). The reasons underlying those differences are discussed. For both types of training service it is proposed that the expected quality benefits, not cost ones, induce organizations to outsource training.

### **12. 3. Study (2006, ANONYMOUS [18]):**

In a new survey from Aon Consulting, respondents identified the most important factor leading to a decision to outsource in HR. The leading motivation for outsourcing an HR function is to employ use of experts, which was cited by 65% of respondents. In contrast, reduce costs and shift from fixed to variable costs were cited as important factors leading to outsourcing by 31% and 20% of respondents, respectively. In HR, outsourcing decisions are driven by the desire to offer high-value services, not to lower costs.

### **12. 4. Study (2003, K. STROH & TREEHUBOFF [19]):**

This study aimed to look at the issues that should be on human resources managers to take them into account before outsourcing human resources activities. The most important results of the study indicate that: Organizations can reap significant benefits from using outside agencies to provide non-core services, but before making an outsourcing decision Organizations must weigh carefully the specific reasons, costs, and benefits associated with such a decision.

### **12. 5. Study (2002, ANONYMOUS [20]):**

The study aimed to identify the drivers for outsourcing human resources activities.

The study revealed that the outsourcing is driven by ongoing pressure for organizations to reduce costs, improve service to employees, and maximize resource availability across their organizations.

The current study differs from previous studies in its focus on examining the readiness of organizations for outsourcing human resources activities and the factors influencing such a decision, especially, this study will be applied in the Arab environment different from the foreign environment, which gives particular importance to the study.

### 13. THE RESULTS OF STATISTICAL ANALYSIS AND HYPOTHESIS TESTING

#### 13. 1. Descriptive Statistics for The Search Variables:

Regarding questioning the organizations if they have the readiness to outsource the human resources activities in the future , 80 (83%) Organizations out of 96 Organizations indicated that their organization is ready for that, while 8(8.5%) organizations indicated that their organization is to some extent ready to outsource their human resources activities, and only 8(8.5%) organizations refused this idea, but it is a very small percentage.

**Figure 2: Percentage of organizations that have the readiness to outsource the human resources activities in the future**



It is important to note that this a great readiness of organizations to outsource human resource activities depends on the existence of a professional and effective third-party with high level of commitment and trust, so as to ensure that these organizations get the best services in the human resources activities field, and actually help them in raising the efficiency of their human resources management.

In this context it can be said that the behavior of organizations that have not shown any readiness for outsourcing human resources activities in the future, by failure of previous experiences, or the failure of service providers to meet their expectations, or already lack of the convincing with the idea of outsourcing itself. Table 1 shows the average of the future

readiness of the research sample on the outsourcing for each activity of the human resources activities:

**Table(1): The average of future readiness of the research sample on the outsourcing for each activity of human resources activities**

<b>Mean</b>	<b>Human Resources Activities</b>
2.7900	<b>Human Resources Planning</b>
2.8000	<b>Performance Appraisal</b>
3.7500	<b>Training</b>
3.3600	<b>Acquisition</b>
2.1313	<b>Recruitment and Selection</b>
2.6200	<b>Payroll</b>
2.3200	<b>Pre-Employment Tests</b>
4.1010	<b>The Legal Aspects of human Resources</b>
4.1000	<b>Health and Safety</b>
4.0800	<b>Benefit Administration</b>
2.9394	<b>Human Resource Information Systems (HRIS)</b>
2.1400	<b>Personnel Management</b>
2.1900	<b>Career Planning</b>
2.2500	<b>Job Evaluation</b>

It is clear that table 1 shows the following facts. These are:

- ◆ The future readiness of outsourcing training, legal aspects of human resources, health and safety, and benefit administration indicates to actual readiness of the sample organizations with regard to the outsourcing of such activities in the future, where the average of the future readiness of outsourcing them was  $= 4$  or  $\cong 4$ .
- ◆ For the activities like human resources planning, performance appraisal, acquisition, payroll, and human resource information systems the mean answers of future readiness of outsourcing them was  $= 3$  or  $\cong 3$ . Because of the different perceptions and the transition from a general question related to the human resources activities ,as a whole, to a specific question related to each activity of the human resources activities, the explanation of this result will be different. Where the average in this case indicates to the absence of clear future scenarios in the research sample regarding the outsourcing of such activities. These activities are may be unknown, new, or unused for the majority of the sample, or the package of the human resources activities is not clear for them.



◆ And for the rest of the activities, the organizations have not shown remarkable readiness with regard to the outsourcing, where their average of future readiness was = 2 or  $\cong$  2. And this may be due to the importance and particularistic of some of these activities for the organization, or a desire of employers to keep them within their organizations, or to their convincing of the impossibility of outsourcing them.

### 13. 2. Hypothesis Testing:

In order to test the validity of hypotheses, multiple regression equation has been used to test the relationship between independent variables (previous experience of the organization in the outsourcing field ,cost ,quality, specialization, strategic focus), and dependent variable (the future decision of outsourcing human resource activities), and reached to the following results:

**Table (2) Multiple regression model of the impact of independent variables on dependent variable**

Statistical significance	dependent variable			Independent Variables
	The future decision of outsourcing human resources activities			
	Sig	t	B	
significant	.001	3.489	.321	<b>The previous experience</b>
no significant	.471	-.724-	-.075-	<b>Cost</b>
no significant	.760	.306	.036	<b>quality</b>
no significant	.579	.558	.063	<b>Specialization</b>
significant	.001	3.426	.382	<b>strategic focus</b>

Given the corresponding value of Sig to the previous experience variable, it was found that  $Sig < 0.05$ , and consequently, there is a significant relationship between the previous experience of the organization and their future readiness for outsourcing human resources activities.

Since the value of  $|t| > 2$ , hypothesis (1) has been accepted:

◆ **There is a significant effect of previous experience of the organization in the outsourcing field on the future decision of outsourcing human resources activities.**

As can be seen from table 2, **B** value of the previous experience variable indicates that the previous experiences of the organization has a positive impact on their readiness for outsourcing human resources activities in the future.

For the strategic focus variable the value of Sig also was  $< 0.05$ , and consequently, there is a significant effect of the strategic focus on the future readiness for outsourcing human resources activities.

Since the value of  $|t| > 2$ , hypothesis (5) has been accepted:

◆ **There is a significant effect of the required strategic focus to manage human resources on the future decision of outsourcing human resources activities.**

As per table 2, **B** value for the strategic focus variable indicates that also, this variable has a positive impact on the future readiness of the organization for outsourcing human resources activities.

For other variables (Cost, Level of quality, specialization) were in each of them the value of Sig  $> 0.05$ , this confirms there is no significant effect of those variables on the future readiness for outsourcing human resources activities.

Since the value of  $|t| < 2$ , hypotheses related to these variables have been rejected:

◆ **There is a significant effect of the activity implementation cost on the future decision of outsourcing human resources activities.**

◆ **There is a significant effect of the level of service quality on the future decision of outsourcing human resources activities.**

◆ **There is a significant effect of the specialization in activity on the future decision of outsourcing human resources activities.**

The value of  $R^2$  (0.254) means, both variables, the previous experience and strategic focus can only explain a percentage (25.4%) of the change in the dependent variable (the future decision of outsourcing human resource activities), and the percentage of (74.6%) due to other variables were not the subject of study.

Depending on previous results, where was accepted only two variables hypothesis, and rejected the others, the researchers implemented a qualitative analyzing depends on the impact of the independent variables (previous experience of the organization in the outsourcing field, cost, quality, specialization, strategic focus) on the future decision of outsourcing for each of human resources activities. See the below table:

**Table (3): Multiple regression model of the impact of the independent variables on the future decision of outsourcing for each activity of human resources activities**

<b>Dependent variable</b>				<b>The activity</b>
<b>The future decision of outsourcing human resources activities</b>				
<b>Sig</b>	<b>t</b>	<b>B</b>	<b>Independent Variables</b>	
.000	3.622	.418	strategic focus	<b>Human Resources Planning</b>
.003	3.012	.291	The previous experience	<b>performance appraisal</b>
.047	2.012	.252	quality	
.031	2.192	.211	The previous experience	<b>Training</b>
.012	2.550	.296	Strategic focus	<b>Acquisition</b>
.014	2.499	.248	The previous experience	<b>Recruitment and Selection</b>
.035	2.143	.261	Strategic focus	<b>Payroll</b>
-	-	-	There is no significant effect	<b>Pre-employment tests</b>
.032	2.177	.220	The previous experience	<b>The Legal Aspects of Human Resources</b>
.034	2.152	.264	strategic focus	<b>Health and Safety</b>
-	-	-	There is no significant effect	<b>Benefit Administration</b>
.000	3.734	.355	The previous experience	<b>Human Resources Information Systems (HRIS)</b>
.021	2.347	.275	Strategic focus	
.022	2.330	.227	The previous experience	<b>Personnel Management</b>
.007	- 2.750-	- .329 -	Specialization	<b>Career Planning</b>
.039	2.095	.228	Cost	<b>Job Evaluation</b>

Shown in table 3 as follows:

1- The future decision of outsourcing human resources planning activity is significantly affected by strategic focus variable, where is the value of **Sig** < 0.05, and the positive value of **B** indicates that the strategic focus has a positive impact on the organization's future decision to outsource human resources planning activity.

2-The future decision of outsourcing performance appraisal activity is significantly affected by the previous experience and quality variables, where is the value of **Sig** < 0.05 for each of them. For the previous experience variable, the value of **B** indicates that the previous experience of the Organization has a positive impact on its future decision to outsource performance appraisal activity. As well as for quality variable, where the positive value of **B** indicates that the quality has also a positive impact on the organization's future decision to outsource performance appraisal activity, this can be explained ,in particular, to obtain ISO certification.

3- There is a significant relationship between the previous experience and the future decision of outsourcing training activity, where is the value of **Sig** < 0.05, and the positive value of **B** indicates that the previous experience of the organization has a positive impact on its decision to outsource training activity in the future.

4- The future decision of outsourcing acquisition activity is significantly affected by strategic focus variable, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** is a positive, which means the strategic focus has a positive impact on the organization's decision to outsource acquisition activity in the future.

5- There is a significant and positive relationship between the previous experience and the future decision of outsourcing recruitment and selection activity, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** is positive.

6- The future decision of outsourcing payroll activity is significantly affected by strategic focus variable, where is the value of **Sig** < 0.05 and the value of **B** indicates that the strategic focus has a positive impact on the organization's decision to outsource this activity in the future. This is consistent with the outsourcing initiatives which will be implemented by the research sample, where they agreed to utilize the outsourcing for the depositing and pay operations, to focus on the preparation of statements and making decisions related to this activity.

7- There is no significant effect of any variable on the future decision of outsourcing pre-employment tests, where is the value of **Sig** > 0.05 for all variables. And this perhaps, because of the simple readiness which shown by the sample with regard to outsourcing for this activity in the future, and which may be no linked to a specific variable without another variable.

8- There is a significant relationship between the previous experience and the future decision of outsourcing the legal aspects of human resources, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** indicates that the previous experience of the organization has a positive impact on its decision to outsource the legal aspects of resources human in the future.

9- There is a significant and positive relationship between the strategic focus and the future decision of outsourcing health and safety activity, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** is positive.

10- There is no significant effect of any variable on the future decision of outsourcing benefit administration, where is the value of **Sig** > 0.05 for all variables. Despite a high degree of the future readiness for outsourcing benefit administration, this readiness has been imposed by the law, which forces the employers organizations to transfer the benefit administration responsibility to relevant government agencies. So, that readiness was regardless of overbalancing any variable without the other.

11- The future decision of outsourcing human resource information systems is significantly affected by the previous experience and strategic focus variables, where is the value of **Sig** < 0.05 for each of them, and the positive value of **B** indicates that, the previous experiences of the organization and the required strategic focus have a positive impact on the future decision to outsource human resource information systems.

12- There is a significant and positive relationship between the previous experience and the future decision of outsourcing personnel administration, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** is positive.

13 –The future decision of outsourcing career planning activity is significantly affected by the specialization variable, where is the value of **Sig** < 0.05, and the value of **B** is a negative which means the specialization variable has a negative impact on the future decision to outsource this activity. This can be explained as the traditional mentality predominant among the sample organizations, which consider that, nobody understand more of them in their field, even, if they need a particular specialty, then they may resort to train their staff instead of contracting with specializing outsourcing entities, probably due to the lack of such entities in their work environment. However, this can explain the reduction of the future readiness of the sample organizations for outsourcing career planning activity.

14- There is a significant relationship between the cost variable and the future decision of outsourcing job evaluation activity, where is the value of **Sig** < 0.05, and the positive value of **B** indicates that the cost variable has a positive impact on the future decision to outsource this activity.

The job evaluation based on scientific method may cost the organizations some of effort, time, and money. So the availability of specialized third-party in this area can save for such organizations a lot of these costs. The lack of such suppliers can explain the reduction of the future readiness of the sample organizations for outsourcing this activity.

## **14. DISCUSS THE RESEARCH FINDINGS AND RECOMMENDATIONS**

### **14. 1. Discuss the Research Findings:**

- ◆ A very large proportion (83%) of the sample organizations appeared noticeable readiness for outsourcing human resource function, especially for some activities, but this readiness is predicated on the existence of a professional and effective third-party with high level of commitment and trust, to ensure that these organizations get the best services in the human resource field, and to help them in raising the efficiency of their human resource management.
- ◆ The previous experiences of organizations in the outsourcing field has significantly and positively affected on the future decisions of outsourcing human resources activities. So, the successful experiences and fulfilled expectations, are driving the organizations to appear their readiness for outsourcing human resources activities.
- ◆ There is a significant and positive relationship between the required strategic focus to manage human resources and the future decisions of outsourcing human resources activities. In the coming years, the economic openness will increase, so it is expected that the sample will need to specialized third-party to help them to increase the focus on the key issues of their human resources management.
- ◆ Qualitative analysis showed that there is a significant effect of other variables on the future outsourcing decisions for certain activities. This can be explained by unclarity outsourcing idea regarding some human resources activities in the research sample, or by the difference of the activities nature.

### **14. 2. Research Recommendations:**

To enhance the future readiness for outsourcing human resources activities, which is expressed by the organizations, research recommends to:

- ◆ clarify that the outsourcing doesn't mean stripping the organization from its work-as some believe-on the contrary, it helps the organization to focus on their core business and access to specialized services at the same time, through education campaigns and seminars that explain the concept of outsourcing and how to exploit its advantages.
- ◆ explain the importance of reconsidering the current policies and the commitment of standards in the outsourcing organizations, to gain the trust and achieve a positive relationships with the business organizations.
- ◆ encourage investors to establish specialized organizations in the human resources field, that ensure to the business organizations the access to the high quality services at a reasonable cost.

◆encourage the university to open subsidiary recruitment and consultancy offices to provide these services to the business sector, especially, the university comprises a large number of specialists in different business areas.

## REFERENCES

1. Malayendu, S. (2005). Human Resource Outsourcing: A Strategy For Gaining Competitive\_Advantage, The Chartered Accountant Journal , Vol:54, N:6, The Institute of Chartered Accountants of India, India, P 868.
2. Brown, D. and Wilson, S. (2005). The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes,Challenges , and Opportunities, (10<sup>th</sup> ED), John Wiley & Sons,Inc., Hoboken ,New Jersey ,P 24.
3. Vural ,I. (2004). SuccessFactors in Public Information Systems Outsourcing : A Case Study, Thesis for Master of Science, The Graduate School Of Informatics, The Middle East Technical University ,The Department of Information Systems, P 5.
4. Bielski, L. (2004). The case for business process outsourcing, American Bankers Association. ABA Banking Journal, Vol:96, No:5,P 43 .
5. Ramírez, L. and Sepúlveda, A. (2009). An Exploratory Study of Human Resources Outsourcing Practices Within Organizations in Puerto Rico, thesis of Master in Business Administration in Human Resources, University of Puerto Rico, p.6.
7. Woodall, J.; Scott-Jackson, W.; Newham, T. and Gurney, M. (2009). Making the\_decision to outsource human resources, Personnel Review, Vol:38, No:3, P 241.
8. Hunter, I. and Saunders, J. (2005). TRANSFORMING HR: How to get shared services ,outsourcing and business partnering to deliver what you want, A Specially Commissioned Report , Thorogood Publishing Ltd , London, P39.
- 9.Sako, M. and Tierney, A. (2005). Sustainability of Business Service Outsourcing: the Case of Human Resource Outsourcing (HRO), AIM Research Working Paper Series, Said Business School,Oxford University, England, P25.
10. Hunter ,Ian ,Saunders , 2005, P39.

11. Lee ,C.S.; Lee ,C.C. and Kwon, H. (2007). A Framework of Outsourcing Decision- Making for Human Resource Information Systems, Working Paper, Pacific Lutheran University, School of Business ,Korea, P554
12. Borg, H. (2003). P 25.
13. Borg, Hakan, 2003, P 4.
14. Hunter ,Ian ,Saunders , 2005, p.p 38 39.
15. Belcourt, M. (2006). Outsourcing-The benefits and the risks, Human Resource Management Review, Vol.16, Iss.2, Elsevier Inc.,P 273.
- 16.Ordanini, A. and Silvestri, G. (2008). Recruitmrnt and selection services: Efficiency and competitive reasons in the outsourcing of HR practices, The International Journal of Human Resource Management,Vol:19, Iss:2, P: 372.
- 17.Gaanaki, E.; Bourantas, D. and Papalexandris, N. (2008). A decision model for outsourcing training functions: distinguishing between generic and firm-job-specific training content, The International Journal of Human Resource Management,Vol:19,Iss:12, P:2332.
18. Anonymous, (2006). HR Outsourcing, The Controller's Report, Iss. 7, New York, p.8
19. K.Stroh, L. and Treehuboff, D. (2003). Outsourcing HR Function: When-and When Not-to Go Outside, Journal of Leadership and Organizational Studies,Vol.10, No.1, ABI/INFORM Global , p.19-27.
20. Anonymous, outsourcing of HR functions, The Work life Report, Vol:14, Iss:3, Ottawa, P.13



## THE STRATEGIES OF RELATIONSHIP MARKETING AND CUSTOMER SATISFACTION

**Samer Al ALİ**

\*Business Administration department, Economics faculty, A  
University of Aleppo

**Suleiman ALİ**

Marketing Department, Economics faculty, University of Aleppo

**Layal Al HAJJİ**

Postgraduate Student (MSc.) of Business Administration, Economics  
faculty, University of Aleppo

### ABSTRACT

*Purpose: The purpose of this research is to examine the impact of the relationship marketing strategies, namely: competence; communication; conflict handling and relationship duration on customer satisfaction.*

*Research methodology: Public Bank customers in Aleppo, Syria were surveyed using a questionnaire. A total of 447 customers provided the data for the study. Multiple regression analysis was used to measure the relationships.*

*Findings: The results showed that relationship marketing strategies, namely: communication; competence; conflict handling and relationship duration are associated with customer satisfaction.*

*Research limitations: The study focuses on only the banking industry especially public banks in Syria. This limitation creates an opportunity for future research to make a comparative study between public and private banks and to apply this study in other service sectors.*

*Practical implication: This study viewed how organizations can benefit from relationship marketing (RM) strategies to get close enough to the customers in order to correctly sense their needs and then create and deliver superior value and how to keep customer satisfaction.*

*Originality/value: The contribution of this research is to recognize the actual influences of the strategies of relationship marketing on customer satisfaction from empirical evidence in Syria.*

**Keywords:** *Relationship Marketing, Communication, Competence, Conflict Handling, Relationship Duration, Customer Satisfaction.*

## 1. INTRODUCTION

With the intense rivalry that can be seen daily from the airline industry to the banking industry and from the retail industry to the automobile industry, it is not surprising that over the last few decades a shift has occurred that has seen marketing begin to change its focus from transactional to relationship marketing, as companies have become aware that the cost of attracting new customers can be as much as ten times more expensive than keeping existing on the growing applications of new technologies especially the computerized networks to banking which has been mainly driven by changes in distribution channel, has reduced the cost of transaction and increased the speed of service substantially. These banking innovations have helped in managing the logistics and other activities involved in serving customers, however, they have also affected the supplier-customer relationship in many ways. For example, the greater use of these innovations including teleworking means less personal contact between the bank interface personnel and customers. In some cases, these interfaces have shifted from employees (face-to-face) to equipment such as ATM, PC, Internet, etc. To achieve customer satisfaction in such a competitive market of today, number of key areas that need to be considered by the organization. One of these key areas is leveraging firm-customer relationship to gain privileged information about customers and thereby better understand their needs and serve them satisfactorily.

The objective of this research is to understand the impact of the strategies of relationship marketing on customer satisfaction.

## 2. LITERATURE REVIEW

### **The concept of Relationship Marketing:**

The phrase "Relationship Marketing" appeared the first time in the marketing literature when Berry presented his paper "Relationship Marketing" at the American Marketing Assosiation, s Services Marketing Conference. (Berry,1983)

There are core values in Relationship Marketing which is:

- 1- Each customer is an individual.
- 2- Collaboration and joint value-creation.
- 3- Long term relationships.
- 4- Win-win, not win-lose or lose-lose. (Gummesson, 2002)

Relationship Marketing is attracting, maintaining and –in multi-service organization –enhancing customer relationships. (Berry,1983)

Many marketing studies have defined a number of key strategies of relationship Marketing namely, trust (Morgan and Hunt, 1994; Ndubisi et al., 2004), (Ndubisi, 2004), commitment (Morgan and Hunt, 1994; Ndubisi, 2004), conflict handling (Ndubisi et al., 2004), communication or sharing of secrets (Morgan and Hunt, 1994; Ndubisi et al., 2004) and competence (Ndubisi et al., 2004). In this study, I empirically examine the relationship among competence, communication conflict handling, relationship duration, and customer satisfaction.

**Supplier competence:**

Competence was defined as the buyer’s perception of the supplier’s technological and commercial competence. (Anderson & Weitz 1989)

The key role of core competence as a special knowledge made up of professional knowledge and technologies, with the help of which the organization can create values acknowledged by customers, can make itself different for the competition and can expand its activities to new products and markets. They emphasized that these competences are created as a combination of knowledge existing within a company, they are visible in individuals as members of the organization, their development needs investment and without using them they disappear. (Ndubisi et al. 2004)

Whereas network competence defined as "the resources and activities of a focal company to generate, develop, and manage networks (customers, suppliers, competitors, universities, etc.) in order to take advantage of single relationships and the network as a whole".

Relationship Marketing is one of the core strategies which help organizations in achieving customer satisfaction and its implementation needs to build network relationships and depend mainly on network competence.

**Communication:**

(Ndubisi et al. 2004) defined communication as the ability to provide timely and trustworthy information. It also refers to providing information that can be trusted; providing information if delivery problem occur; providing information on quality assurance, providing procedural information to customers, opportunity for customer feedback, etc. It is the communicator’s task to create awareness, build consumer preference by promoting quality, value, performance and other features, convince prospects and encourage them to make the purchase decision. Communication also tells a dissatisfied customer

what the organization is doing to rectify the source of dissatisfaction (Ndubisi et al. 2004).

Organizations usually use many tools to communicate with customers such as personalized letters, direct mail, web site interactions, other machine-mediated interactions, and e-mail, before, during, and after service transactions. In these communications, "good" is defined as helpful, positive, timely, useful, easy, and pleasant. The service provider, in short, provides information in such a way that the customer personally benefits with a minimum of effort necessary to decode the communication and determine its utility. Such communication is often delivered in a person-to-person format. (Ball D, 2004)

#### **Conflict Handling:**

Conflict handling was defined by (Dwyer et al, 1987) as "the supplier's ability to minimize the negative consequences of manifest and potential conflicts. Conflict handling reflects the supplier's ability to avoid potential conflicts, solve manifest conflicts before they create problems and the ability to discuss openly, solutions when problems arise. How conflicts were handled will ensure loyalty, exit or voice. (Ndubisi et al, 2007)

According to (Thomas and Kilmann, 1974) there are five conflict-handling modes:

- 1- Competing: is assertive and uncooperative. a power-oriented mode. The intent is to win at all costs.
- 2- Collaborating: is both assertive and cooperative. It involves digging in to find a solution that fully satisfies the concerns of both parties.
- 3- Compromising: is partially assertive and partially cooperative. The goal is to find an expedient, mutually acceptable solution that partially satisfies both parties.
- 4- Avoiding: is unassertive and uncooperative. Here there is an effort to diplomatically postpone or sidestep an issue rather than address it.
- 5- Accommodating: is unassertive and cooperative-the opposite of competing. The objective is to fully satisfy the concerns of the other parties without regard for one's own needs.

Using this framework, organizations can begin to think more clearly about the choices they have in dealing with conflict.

#### **Relationship Duration:**

In many situations long-lasting relationships between service providers and their customers may develop. Gronroos developed the customer relationship life-cycle model, originally called the "marketing circle", to cover the long-term nature of the establishment and evolution of the relationship between a firm and its customers. Managing this life-cycle is a relationship marketing task (Gronroos, 1994).

Relationship duration has positive effects on both relationship satisfaction and behavioral loyalty. Therefore, longer-term customers scored higher on the relationship satisfaction and behavioral loyalty. The longer-term customers appear to have developed "closer" relationships and serve as important advocates to others. Hence once customers feel satisfied with the quality of services provided, the willingness to build long-term relationship gets higher (Liang & Wang, 2007).

**Customer satisfaction:**

Customer satisfaction is an important theoretical as well as practical issue for most marketers and consumer researchers, with customer satisfaction being considered the essence of success in today's highly competitive world of business. (Pont & Mcquillen, 2005)

Satisfaction is defined as pleasurable fulfillment. That is, the consumer senses that consumption fulfills some need, desire, goal, or so forth and that this fulfillment is pleasurable. Thus, satisfaction is the consumer's sense that consumption provides outcomes against a standard of pleasure versus displeasure. (Oliver, 1999)

The literature contains two general conceptualizations of customer satisfaction: transaction-specific satisfaction and cumulative satisfaction. While transaction-specific satisfaction may provide specific diagnostic information regarding a specific product or service encounter, cumulative satisfaction that accumulates across a series of transactions or service encounters is a more fundamental indicator of a firm's past, current, and future performance. (Liang et al, 2008)

The relationship between the strategies of relationship Marketing and customer satisfaction: relationship marketing strategies, namely: communication; competence; and conflict handling are positively associated with customer satisfaction. (Ndubisi, 2005).

The results indicate that customer satisfaction depends on the bank's competence, communication, and conflict handling. Thus banks that are competent, show effective communication, have good conflict handling will end up with satisfied customers, while those that are lacking in these dimensions will produce unsatisfied customers.

Relationship duration has positive effects on relationship satisfaction. Therefore, longer-term customers scored higher on relationship satisfaction (Liang & Wang, 2007)

Based on the results of earlier studies discussed above, I have formulated the following hypotheses :

H1. There is a significant relationship between supplier competence and customer satisfaction.

H2. There is a significant relationship between communication and customer satisfaction.

H3. There is a significant relationship between conflict handling and customer satisfaction.

H4. There is a significant relationship between relationship duration and customer satisfaction.

### **3. METHODOLOGY**

The population of this study is public bank customers in the city of Aleppo, Syria. A total of 530 respondents from the public banks accepted the research questionnaire; but only 447 were completed and usable for the analysis. The questionnaire is made up of many items which are adapted from (Ndubisi et al,2007) .

#### **F1- Communication**

- My bank provides timely and trustworthy information.
- My bank provides information if there are new banking services.
- My bank fulfills its promises.
- Information provided by my bank is accurate.

#### **F2- Competence**

- My bank has knowledge about banking services.
- My bank has knowledge about the market trend.
- My bank provides me with advice on how I should invest my money.
- My bank helps me to plan my investments.
- My bank provides effective sales promotions.
- My bank makes adjustments to suit my needs.

#### **F3- Conflict Handling:**

- My bank tries to avoid potential conflicts.
- My bank tries to solve manifest conflicts before they create problems.
- My bank has the ability to openly discuss solutions when problems arise.

#### **F4- Satisfaction:**

- I am completely happy with my bank.
- I am very pleased with what the bank does for me.
- My experiences with the bank have always been good.
- Overall, I am very satisfied with my bank.
- If I had to do it all over again, I would still choose to use the bank.

We used the fivepoint Likert scale for rating (1: disagree at all to 5: completely agree). The Multiple Regression Model was employed to predict relationships between variables .

#### **F5- Age:**

- 1- Below 20 years.
- 2- 20-39 years.
- 3- 40-59 years.
- 4- 60 years above.

F6- Gender:

1-Male

2-Female

F7- Occupation:

1- Employee.

2- Student/housewife/retiree.

3- Business man.

4- Free occupation

F8-Qualification:

1- Primary.

2- preparatory

3- Secondary.

4- graduated from institute.

5- graduated from University.

6- Higher Studies.

F9- Relataionship Duration:

1- Below a year.

2- 1-5 years.

3- 5-10 years.

4- above 10 years.

The Multiple Regression Model was employed to predict relationships between (competence, communication, conflict handling and relationship duration) and Customer satisfaction.

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

Table 1 is the summary of the demographic composition of the respondents and relationship duration between bank and its customers.

Table 1: Respondents, Demographic Composition and Relationship Duration

The Variable	Description	Response	percentage
Age	Below 20 years.	5	1.1
	20-39 years.	210	47
	40-59 years.	189	42.3
	60 years above.	43	9.6
Gender	Male.	332	74.3
	Female.	115	25.7
Occupation	Employee.	156	34.9
	Student/housewife/retiree.	72	16.1
	Business man.	63	14.1
	Free occupation.	156	34.9
Qualification	Primary.	51	11.4
	Preparatory.	61	13.6
	Secondary.	100	22.4
	graduated from institute.	81	18.1
	graduated from University.	129	28.9
	Higher Studies.	25	5.6
Relationship Duration	Below a year.	40	8.9
	1-5 years.	167	37.4
	5-10 years.	102	22.8
	above 10 years.	138	30.9

The internal consistency of the instrument was tested via reliability analysis. Reliability estimates (Cronbach's Alpha) for the construct's dimensions are as follows: Competence (0.815), Communication (0.737), Conflict Handling (0.649), Customer satisfaction (0.927). All the results exceed 0.60 (Hair et al., 1998) lower limit of acceptability.

The results of the regression analysis in Table 2 show that competence, communication, conflict handling and relationship duration contribute significantly ( $F = 151.170$ ;  $\alpha = 0.000$ ) and predict 59.7 percent of the variations in satisfaction.

The results in Table 2 also show that there is significant relationship between all the relationship marketing dimensions (competence, communication, conflict handling and relationship duration) and customer satisfaction at five percent significance level. So we accept all the hypotheses: H1., H2., H3., H4.

The positive sign of the estimates shows that the higher the level of communication, competence, and conflict handling ability of the bank, the greater the level of customers satisfaction at five percent significance level. But the negative sign of the relationship duration estimate indicates that the higher the level of relationship duration the higher the customers satisfaction at five percent significance level. Therefore we can say that when bank communicates with its customers through timely and reliable information, has good conflict handling ability, deliver service competently, has long relationship with its customers it will earn satisfied.

Table 2 :Predictors of Satisfaction

Variable	Beta coefficients	t-value	Sig
Constant		.236	.814
Communication	.355	7.554	.000
Competence	.318	7.354	.000
Conflict Handling	.188	4.550	.000
Relationship Duration	.084	2.753	.006
$R^2=0.594$ ; $F = 161.511$ ; $\text{Sig. } F = 0.000$			

## 5. LIMITATIONS AND FUTURE RESEARCH

There are three limitations in this study. First, the research focuses on only the public banking sector which may affect the results. Future studies may make a comparison between public and private banking sector. Another limitation is to exclude another



relationship marketing keystones for example, empathy, and equity but these limitations create an opportunity for future research in this area. Future studies may also focus on other services sectors such as telecommunication ,tourism , healthcare, etc.

## **6. IMPLICATIONS and CONCLUSION**

There are many implications in this study. Banks in particular and service organizations in general, should work to earn customers' satisfaction.

Banks must benefit from the new technology as Mobile, Internet in communicating effectively with customers and tell them if there are new services. They should inform customers on what the bank is doing regarding the problem They must give and keep promises, changes in services, and make adjustments to customers' needs, be flexible in providing services. Banks must avoid potential conflicts, solve conflicts before they manifest, and openly discuss the problems when they occur. Banks must offer personalized services especially for old customers , as strategies for maintaining customers satisfaction.

The implementation of the previous strategies will increase customers satisfaction. In conclusion, this research investigated the impact of the strategies of Relationship marketing, namely, competence, communication, conflict handling and relationship duration on customer satisfaction.

The results indicate that banks that communicate efficiently and reliably to customers, which are competent ,and that handle conflicts satisfactorily will earn customers' satisfaction. The study also found that the longer the relationship between banks and customers the higher customer satisfaction.

## **REFERENCES**

- Anderson, J. C. & Weitz Barton . (1989). Determinants of Continuity in Conventional Industrial Channel Dyads. *Marketing Science* .8(4).pp310-323.
- Ball D. (2004). The role of communication and trust in explaining customer loyalty. *European Journal of marketing*.38(9/10),pp1272-1293.
- Berry, L.L. (1983), "Relationship marketing", in Berry, L.L., Shostack, G.L. and Upah, G.D. (Eds), *Emerging Perspectives of Services Marketing*, American Marketing Association, Chicago,IL, pp. 25-8.

- Dwyer R.,Schurr P.,& Oh S. (1987). Developing Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*.51,pp11-27.
- Gronroos, C. (1994). From marketing mix to relationship marketing: towards a paradigm shift in marketing, *Management Decision*,32(2),pp.1-24.
- Gummesson, E. (2002). Relationship Marketing in the New Economy, *Journal of relationship marketing*,1(1),pp37-57.
- Hair, J.F. Jr, Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Liang, C.j.,Chen H.J.&Wang,W.H. (2008).Does online relationship marketing enhance customer retention and cross-buying? .*The Service Industries Journal*, 28(6),pp769-787.
- Liang,C. J.& Wang, W.H. (2007). The behavioral sequence of information education services industry in Taiwan: relationship bonding tactics , relationship quality and behavioral loyalty. *Measuring Business Excellence*,11(2),pp62-74.
- Morgan, R.M. &Hunt, S.D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 20-38.
- Ndubisi , N.O. (2005). Customer Loyalty And Antecedents:A Relational Marketing Approach. *The Academy Of Marketing Studies*, 10(2),pp49 -55.
- Ndubisi, N.O., Chan, K.W. & Chukwunonso, N.C. (2004), “Evaluating relationship marketing strategies and customer loyalty”, *International Logistics Congress Proceeding*, 11,Izmir,pp41-53.
- Ndubisi, NO., Wah,C. K.& Ndubisi,G.C. (2007). Supplier-customer relationship management and customer Loyalty. *Journal of Enterprise Information Management* . 20(20),pp222-236.
- Oliver, R. (1999). Whence Consumer Loyalty?.*Journal of Marketing*.63,pp33-44.
- Pont, M.& Mcquilken, L. (2005). An Empirical investigation of customer satisfaction and loyalty across two divergent bank segments. *Journal of Financial Services Marketing*, 9(4), pp344-359.
- Thomas,K.W & Kilmann,R.H. (1974). Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument, Xicom,365pages.

## FİNANSAL GLOBALLEŞME, KRİZLER VE EKONOMİK BÜYÜME: YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİNDE BİR İNCELEME

**Finansal Globalization, Crisis And Economic Growth: A Study In  
The Example Of Emerging Market Countries**

**Do. Dr. Erşan SEVER**

**Harran Üniversitesi, İİBF, severersan@hotmail.com**

**Prof. Dr. Zekai ÖZDEMİR**

**İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, zozdemir@istanbul.edu.tr.**

**Yrd. Doç Dr. Zekeriya MIZIRAK**

**Selçuk Üniversitesi, İİBF, [zmizirak@hotmail.com](mailto:zmizirak@hotmail.com)**

### ÖZET

*Bu çalışmada 1985-2008 yılları arasındaki veriler kullanılarak Brezilya, Güney Kore ve Türkiye örneğinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve krizlerin ekonomik büyüme sürecine etkileri eş-bütünleşme ve nedensellik testleri yardımıyla analiz edilmiştir. Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre incelenen ülkelerde ekonomik krizler büyümeyi olumsuz etkilerken, portföy yatırımları ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir. Brezilya ve Türkiye için portföy yatırımları, Güney Kore için ise doğrudan yatırımlar büyümeye daha çok katkı sağlamaktadır. Granger nedensellik testine göre, Brezilya'da doğrudan yabancı sermaye, portföy yatırımları ve krizlerden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Kore'de portföy yatırımları ile ekonomik krizler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca portföy yatırımları ve kriz değişkeninden ekonomik büyümeye doğru, kriz değişkeninden de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik görülmektedir. Türkiye'de ise portföy yatırımları ve krizler ekonomik büyümeyi tek yönlü etkilerken, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü etkileşim bulunmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal globalleşme, krizler, ekonomik büyüme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları

### ABSTRACT

*In this study, using the datum in 1985–2008, foreign direct capital investments, portfolio investments and the effects of the crises to the economic growth process in the sample of Brazil, South Korea and Turkey are analyzed by means of co-integration and causality tests. According to the results of co-integration test, while portfolio investments and foreign direct capital investments influence the economic growth positively, economic crises in the examined countries influence the growth negatively. While Portfolio investments contribute to the growth in Turkey and Brazil, direct investments contribute to the growth in South Korea. According to Granger causality test, there is one way causation relation*

*from foreign direct capital, portfolio investments and crises to the growth in Brazil. In Korea there are bidirectional causation relations between portfolio investments and economic crises. Moreover, there is unilateral causation from portfolio investments and variable crisis to economic growth, from variable crisis to foreign direct capital investments. While portfolio investments and crisis influence economic growth in unilateral, there is bidirectional interactions between foreign direct investments and economic growth.*

**Keywords:** *Financial globalization, crisis, economic growth, foreign direct investments, portfolio investments*

## 1. GİRİŞ

Ülkelerin istikrarlı ekonomik büyüme performanslarını yakalayabilmeleri için beşeri ve fiziki sermaye birikimlerini artırmaları gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde yatırımların finansmanında kullanılacak kaynakların yetersizliği sorunu liberalleşme uygulamaları ile aşılmaya çalışılmıştır. Bu şekilde globalleşen finansal piyasaların üretim sürecinde etkinliği artırarak yatırım ve büyümeyi pozitif katkı yapacağı öngörülmüştür. Schumpeter finansal kesimin aracılık hizmetleri vasıtasıyla büyüme sürecine katkı yaptığını vurgularken, McKinnon ve Shaw ise finansal piyasalardaki derinleşmenin ekonomik büyümeye katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda finansal gelişme yatırımların etkinleşmesine, işlem ve bilgi maliyetlerinin azalmasına, şirket yönetimlerinin gelişmesine ve uzmanlaşmanın artmasına katkı yaparak büyümeyi doğrudan veya dolaylı biçimde teşvik etmektedir. Özellikle 1980’li yıllarda itibaren ekonomi politikalarına yön verenler arasında finansal piyasalardaki liberalleşmesinin faydaları konusunda fikir birliğinin oluşması, sermayenin serbest dolaşmasına izin verilmesi doğrultusunda uygulamaların benimsenmesini sağlamıştır. Ancak bu uygulamalara dâhil olup ekonomik kalkınmalarını daha hızlı gerçekleştirmek isteyen gelişmekte olan ülkelerin bu sürece entegrasyonun da çeşitli sorunlar yaşaması, finansal entegrasyonların ekonomik büyümeye katkısı konusundaki düşüncenin sorgulanmasına neden olmuştur. Son 20 yıllık süreç içerisinde yükselen piyasa ekonomileri bazında 1994 yılında Meksika’da, 1997 yılında Asya’da, 1999 tarihinde Rusya’da, 2001 yılında Arjantin ve Türkiye’de meydana gelen ekonomik krizler ile birlikte gelişmiş ülkelerin de dâhil olduğu son finansal krizin ardından meydana gelen ekonomik daralmaların bu durumu özetleyici nitelikte olduğu söylenmektedir.

Bazı ekonomistlere göre ticaret engellemeleri, kurumsal zayıflıklar ve asimetric bilgi gibi koşulların varlığında finansal entegrasyonlar büyüme ve kalkınma sürecini olumsuz etkilemekte, finansal şokların ülkeler arasında yaygınlaşmasını kolaylaştırmaktadır. Öte yandan finansal entegrasyona giden ekonomilerde finansal akımların türlerindeki değişkenlikler de bu akımların büyüme sürecine etkisini değiştirebilmektedir. Özellikle doğrudan sermaye girişleri biçiminde olan sermaye akımları büyümeyi olumlu etkilerken, borçlanma türünden olan sermaye girişleri ise büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda finansal globalleşmenin ülke ekonomilerine etkileri konusunda ekonomistler arasında fikir birliği bulunduğunu söylenemez. Bu çalışmada gelişmekte olan ülkeler örneğinde

finansal globalleşme ve krizlerin ekonomik büyümeye etkisi zaman serilerine bağlı olarak oluşturulan model yardımıyla incelenecektir

## **2. FİNANSAL GLOBALLEŞME, KRİZLER VE EKONOMİK BÜYÜME**

Finansal globalleşmenin ekonomik büyüme performansı üzerindeki etkileri konusunda ortak bir görüş bulunmamaktadır. Neo liberal yaklaşıma göre finansal piyasaların entegrasyonu ekonomik büyümeye olumlu katkı yapmaktadır. Ote yandan son yirmi yıllık dönem içerisinde özellikle de 1990'lı yıllardan itibaren meydana gelen krizler sonrasında finansal globalleşmenin ülkelerin ekonomik performanslarını olumsuz etkilediği yönünde yaklaşımlar da bulunmaktadır.

### **2.1. Finansal Globalleşmenin Büyümeyi Arttıran Etkileri**

Finansal globalleşme yeni bir olgu olmamakla birlikte içinde bulunduğumuz dönemdeki kadar derinlik ve büyüklükte daha önceden yaşandığı söylenemez. Yüz yıl öncesinde de sermaye mobilitesinde önemli artışlar meydana gelmiş olmasına rağmen, söz konusu dönemdeki sermaye hareketliliği birkaç ülke ve sektör ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca bu dönemdeki gler neticesinde ve uluslararası ticaretin desteğinde sermaye akımları küresel boyut kazanmıştır. Bretton Woods sisteminin yıkılmasının ardından sermaye kontrollerinin azalması ve sermaye mobilitesinin artması sürecine gelişmekte olan ülkelerin de geniş çapta katılım göstermesi 1990 lı yıllara doğru dünya ekonomisinin daha fazla bütünleşmesine neden olmuştur.

Finansal globalleşmenin artmasını sağlayan hkmetler, borç bulmak isteyenler, yatırımcılar ve finansal kuruluşlar gibi aktrlerler bulunmaktadır. Hkmetler demeler dengesinde sermaye hesabı ve ulusal finansal sektördeki kısıtlamaları kaldırarak globalleşmeye izin vermişlerdir. Firmalar ve yurt içi yerleşikler ise yurt dışından borç alarak bu sürece katılım sağlamışlardır (Schmukler, Zoido ve Halac, 2004:1).

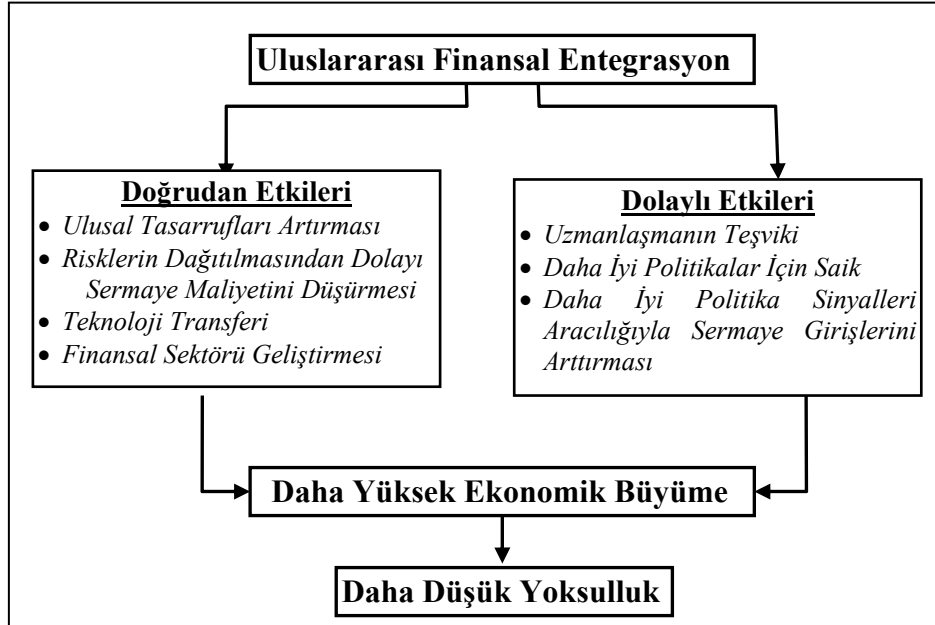
Ülkelerin uluslararası finans piyasaları ile bütünleşmesi olarak tanımlanan finansal entegrasyonlar, liberal ekonomi politikalarını gerekli kılmaktadır. Finansal piyasaların bütünleşmesi bağlamında finansal liberalizasyonların para ve sermaye piyasası liberalizasyonu olmak üzere iki ayağı bulunmaktadır. Sermaye piyasalarında uygulanan liberalizasyon politikaları, sermaye hesabının serbestleştirilmesi, sermaye giriş ve çıkışlarında engellemelerin kaldırılması, tasarruflara ve tasarrufların etkin dağılımına mani olan ve finansal aracılığı zayıf düşüren finansal baskı politikalarının ve yabancı yatırımcılara yönelik sınırlamaların kaldırılması olarak açıklanmaktadır. Para piyasalarının liberalleştirilmesi ise kurumsal düzeyde bankacılık sistemi üzerindeki denetim ve kısıtlamaların kaldırılması, bankalararası rekabetin geliştirilmesi, faiz oranları ve hizmetlerin fiyatlandırılmasının serbestleştirilmesi, finansal piyasalar arasında bilgi akışına dayalı Őeffaflık koşullarının sağlanması yanında rekabet koşullarını olumsuz etkileyecek girişimleri engelleyen deregülasyon uygulamaları Şeklinde ifade edilmektedir (Onur, 2005:129).

Tam rekabet piyasası koşullarını destekleyen yaklaşımlar finansal liberalizasyonların hem borç alan hemde borç verenler için faydalı olacağını

savunmaktadırlar. Öncülüğünü Mc Kinnon (1973) ve Shaw (1973)'ın yaptığı birçok çalışmada finansal kısıtlamaların kaldırılmasının ekonomik büyüme üzerine pozitif katkı yapacağı vurgusu yapılmıştır. Rekabet piyasası koşullarında yüksek faiz oranları kaynakların daha etki alanlarda kullanılmasını sağlayacaktır. Bunun yanında zorunlu karşılıkların düşmesi fon kaynak maliyetlerini azaltarak aracılık hizmetlerinde etkinliğı artıracaktır. Ayrıca finansal liberalizasyonların ulusal firmaların yabancı fonları daha kolay ve uygun koşullarda bulmasına izin vermesi, gelişmesi ve etkin olması bağlamında ulusal finansal sektörün üzerinde baskı oluşturacaktır (Galindo, Micco ve Ordoñez, 2002: 4)

Teorik olarak finansal piyasaların entegrasyonu ekonomilerde doğrudan ve dolaylı biçimde büyüme performansını değiştirebilmektedir. Büyümeye doğrudan katkıları, Yurt içi tasarrufları artırması, riskleri yayarak sermayenin maliyetini düşürmesi, teknoloji transfer etmesi ve finansal sektörü geliştirmesi şeklinde olurken, dolaylı katkıları ise uzmanlaşmayı teşvik etmesi, daha iyi politikaların uygulanmasını sağlaması ve sinyaller biçiminde olmaktadır.

### şekil 1. Uluslararası Finansal Entegrasyonun Ekonomik Büyüme Etkileme Kanalları



**Kaynak:** Prasad vd, 2004: 36

*Yurt İçi Tasarrufları Artırması:* Sermaye akımlarının kuzeyden güneye doğru hareketlerinin prensipte iki türlü faydası bulunmaktadır. Sermayenin zengin ülkelerden ziyade fakir ülkelere doğru hareket etmesi, sermaye sahiplerinin daha fazla getiri elde etmelerini sağlarken, aynı zamanda bu akımlar sermaye bakımından zayıf ülkelerdeki yatırımların artmasına yol

açmaktadır. Bu durum aynı zamanda geliřmekte olan ülkelerdeki riskleri tehlikesiz orana dūřurmektedir (Prasad vd, 2004: 14)

*Global Risklerin Daha İyi Dağıtılması Vasıtasıyla Sermayenin Maliyetini Azaltır:* Uluslararası varlık piyasası modeli sermaye piyasası liberalizasyonlarının risklerin dağılımını geliştirdiğini tahmin etmektedir. Birincisi, yurt içi ve yurt dışı yatırımcılar arasında risklerin dağılımı imkânının doğması risklerin çeşitlenmesine yardım edebilir. Bu şekilde çeşitlenme imkânının doğması firmaları daha fazla yatırım yapmaları yönünde cesaretlendirirken, büyümeyi de artırmaktadır. Üçüncüsü, sermaye akımlarının artması sonucunda yurt içi piyasalar daha likit olmakta bu durumda varlıkların risk primleri dūřtüęünden yatırımlar için sermayenin artan maliyeti azalmaktadır (Prasad vd, 2003: 24).

*Teknoloji Transferi ve Yönetimde Uzmanlık Kazandırması:* Finansal bütünleşen ekonomilerde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının payında önemli artışlar meydana gelmektedir. Bu durum potansiyel olarak teknolojinin yayılmasına imkân tanımakta ve daha iyi yönetim uygulamaları konusunda yardım sağlamaktadır. Bu türden yayılmalar verimliliği artırmakta ve ekonomik büyümeyi tetiklemektedir(Prasad vd, 2003: 25).

*Yurt İçi Finansal Sektörün Gelişmesini Tetiklemektedir:* Uluslararası portföy yatırımları yurt içi ulusal piyasaların likiditesini artırmaktadır. Yurt içi bankalarda yabancı sahipliğin artması diğer çeşitli faydaları da sağlayabilmektedir. Birincisi; yabancı bankalar uluslararası finansal piyasalara girişleri kolaylaştırabilmektedir. İkincisi; yurt içi bankacılık endüstrisinin denetim esaslarını ve düzenlenmesini geliştirmektedir. Üçüncüsü; yabancı bankaların girişleriyle rekabetin artması kaynakların daha etkin dağılımını sağlarken, aynı zamanda ulusal finansal hizmetlerin kalitesini de artırmaktadır(Prasad vd, 2004: 14).

*Uzmanlaşmayı Teřvik Etmektedir:* Sezgisel olarak üretimde uzmanlaşma verimliliği ve büyümeyi desteklemektedir. Bunun yanında risklerin yönetilmesi için herhangi bir mekanizmanın bulunmaması durumunda yüksek oranda uzmanlaşmış yapının altında üretimde çıktılar yüksek oranda dalgalanma gösterecek ve bunun sonucunda tüketimde de dalgalanmalar olacaktır. Uzmanlaşmanın verdiği büyüme ile birlikte meydana gelen dalgalanmaya maruz kalmak istemeyen ülkelerin cesaretleri kırılabilir. Çünkü daha yüksek dalgalanma aynı zamanda genel tasarrufların ve yatırımların daha da dūřmesine neden olabilir. Prensip olarak finansal globalleşme uluslararası risklerin dağıtılmasını artırır ve tüketimdeki dalgalanmayı azaltabilir. Sonuç olarak risklerin dağıtılması dolaylı biçimde uzmanlaşmayı teşvik etmektedir. Gelişmiş bölge ve ülkeler arasında uzmanlaşma ile risklerin daha iyi dağıtıldığını destekleyen bazı kanıtlar bulunmaktadır(Prasad vd, 2004: 15).

*Daha İyi Politikaların Oluşumunu Sağlaması:* Kuramsal olarak liberal konumdaki sermaye piyasalarının politikacıları disipline edici yönü bulunmaktadır. Uluslararası sermaye hükümetlerin makro ekonomik politikalarındaki rasyonel davranışlarını ödüllendirirken, kötü politikalarını ise anında cezalandırmaktadırlar. Bunun sonucunda kendi kendisini güçlendirerek hükümete fiziki sermayeyi olumsuz etkileyecek

davranışlarda bulunmaması konusunda baskı oluşturabilmektedirler (Singh, 2003: 195)

*Daha İyi Politika Sinyalleri Aracılığıyla Sermaye Girişlerini Arttırması:* Bir ekonominin finansal entegrasyona karşı istekli olması gelecekte yabancı yatırımcılara karşı daha dostça politikalar sergileyeyeğinin gostergesi olabilmektedir. Sermaye çıkışlarında kısıtlamaların kaldırılması bir sinyal olarak algılanır ve sermaye girişlerinde de artış meydana gelebilir. Soz gelimi Kolombiya, Mısır, İtalya, Yenizelanda, Meksika, İşpanya, Uruguay ve İngiltere gibi ülkeler sermaye ıkışları üzerindeki kısıtlamaları kaldırarak önemli oranda sermaye girişini elde etmeyi başarmışlardır(Prasad vd, 2003: 26).

## 2.2. Finansal Globalleşmenin Büyümeyi Azaltan Etkileri

Finansal entegrasyonların özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde büyümeyi olumsuz etkilediği gorş son donemlerde destek bulmaya başlamıştır. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerin yapısal zayıflıklarından dolayı ulusal ve yabancı yatırımcıların olumsuz reaksiyonlarına maruz kalabilmektedirler. Bunun yanında globalleşme ile birlikte sağlam yapıdaki ülkeler de uluslararası finansal marketlerdeki eksiklikler ve dışsal faktorlerin etkisinden dolayı sermaye akımları sonucunda krize girebilmektedirler. Öte yandan dünya piyasalarına entegre olmuş ekonomiler bulaşma etkisine de maruz kalabilmektedirler. Krizlerin bir ülkeden diğer ülkeye yayılması reel, finansal veya sermaye piyasası eksikliğinden dolayı ortaya çıkmakta ve yayılma süreci sürü psikolojisi veya panikler şeklinde olmaktadır (Schmukler, Zoido ve Halac, 2004:4).

*Krizlere Neden Olması:* Finansal serbestleşme ile birlikte özellikle kamusal dengesizliklerini finanse etmek için dış piyasalardan borçlanma ihtiyaı hisseden gelişmekte olan ekonomilerin yüksek risk primine sahip olmaları bu ülkelerin borçlanma faizlerinin yüksek düzeyde seyretmesine neden olmaktadır. Atan faiz oranları, büyük bir bölümü sıcak para niteliğindeki kısa vadeli sermaye hareketlerinde önemli artışlar meydana getirmektedir. Sermaye girişleri bir taraftan kurları değerli hale getirirken diğer taraftan da ihracatı daraltıp ithalatı cazip leştirmektedir. Bu şekilde giderek artan açıklarını kapatmak ve gelen kısa vadeli sermayenin yurt içinde kalmasını sağlamak amacıyla daha çok yükseltilen faiz oranları borç yükünü artırmaktadır. Neticede düşük kur-yüksek faiz kısılacına bağlı olarak spekulatif sermaye hareketliğine bağımlı hale gelen ekonomide beklentilerin olumsuz yonde gelişmesinin ardından başlayan sermaye çıkışlarıyla ekonomik krizlerin meydana gelmesi sonrasında büyüme oranları düşüş sergilemektedir.

*Ekonomik Büyümede İstikrarsızlık:* Globalleşme retim ve tkretim arasında farklılık meydana getirerek makro ekonomik dalgalanmalar oluşturduğu soylenebilir. Bununla birlikte global entegrasyonların çıktı üzerindeki direkt etkileri belirsiz olmakla birlikte dışsal sermayenin sermaye fakir lkelere girmesiyle üretim bazında çeşitliliğin artmasına yardım etmektedir. Diğer yandan mukayeseli avantajlardan dolayı üretimde uzmanlaşmanın artmasına da destek sağlayabilir. bunun sonucunda



endüstrilerin spesifik hale gelmesi şoklar karşısında ekonomileri daha kırılğan yapabilmektedir (Razin ve Roze, 1994: 4).

Öte yandan finansal entegrasyonlar sonrasında ekonomik büyüme sermaye akımlarına bağlı olarak düzensiz hale gelmektedir. Sermaye girişlerinin yoğun olduğu zamanlarda büyüme hızı yüksek düzeylerde olmuş, sermaye çıkışlarının başlamasıyla ekonomide küçülmeler meydana gelmektedir. Bunun yanında söz konusu büyüme artışları üretim ve yatırım merkezli olmaktan ziyade ithalat eğilimli ve tüketime yönelik nitelikte olmaktadır (Sönmez, 2003:16).

*Borçlanmayı Artırması ve Rant Ekonomisine Neden Olması:* Finansal serbestleşme sonrasında finansman sorununun çözümü için faiz oranlarını yükselten kamu otoritesinin gelecek dönemde hem ihtiyaç duyduğu borçlanmayı gerçekleştirmek hemde fonların çıkışını önlemek amacıyla daha yüksek faiz oranlarından borçlanmayı tercih etmesi, borçlanmanın maliyetleri artmaktadır.

Yükselen faizlerden dolayı kredi maliyetlerinin artması sonucunda müteşebbisler yatırım kararlarında bulunurken çekingen davranmaya başlarlar. Yüksek faizler yatırımlarını öz kaynakları ile gerçekleştirmeye çalışan girişimciler üzerinde de olumsuz bir etki yapmaktadır. Çünkü yatırım kararlarında üzerinde durulan en önemli konulardan birisi de yatırımlardan beklenen kârın faiz oranlarından büyük veya hiç olmazsa ona eşit olmasıdır. Aksi takdirde elinde yatırımlarda kullanılmak üzere kaynağı bulunan müteşebbis bunu riskli yatırımlarda kullanma yerine riskli olmayan banka mevduatı veya devlet tahvili şeklinde değerlendirme yolunu seçecektir(Yıldırım, Karaman: 1999: 76). Yatırım ortamının cazibesi kaybettiği şartlarda üretim ve istihdam seviyelerinde de arzu edilmeyen sonuçların elde edilmesi kaçınılmaz olmaktadır.

*Asimetrik Bilgi Sorunu:* Ekonomik teori sermaye piyasalarının etkin ve serbest dolanımın mevcut olduğunu varsaymakta ve asimetrik bilgi gibi çarpıklıkların olduğu varsayımını göz önünde bulundurmamaktadır. Bunun yanında yabancı yatırımcılar için de ahlaki tehlike ve sürü psikolojisi halinin olmadığını kabul etmektedir. Ancak gerçekte birçok araştırmadan elde edilen sonuçlara göre yabancı yatırımcıların gelişmekte olan piyasalarda yapıcı veya yıkıcı yönde anahtar faktör olduğu ifade edilmektedir (Mc Lean ve Shrestha, 2001: 8)

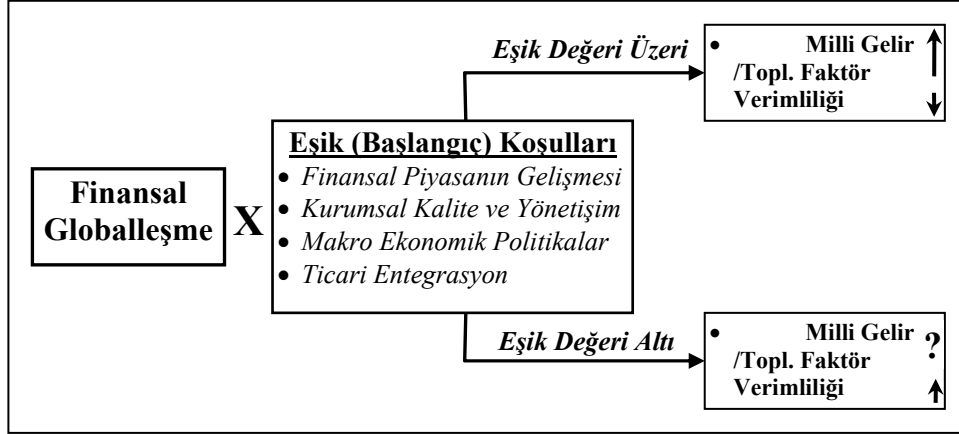
### **2.3. Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisinde Eşik (Başlangıç) İlkesi**

Finansal entegrasyona giden her ülkenin aynı faydayı elde edememesi sonrasında son yıllarda ekonomistlerin ilgisini çeken konulardan birisi finansal açıklıkta ülkenin içinde bulunduğu başlangıç koşullarının büyüme performansı ve riskleri azaltma konusunda ne derece etkili olduğu hususudur. Finansal sektörü ve ekonomik gelişmişlik durumu ve kurumsal alt yapıları yeterli durumda olmayan ekonomilerin sermaye hesabını açmaları sonrasında sermaye girişlerinin ani durması veya geri çekilmeleri karşısında kırılğanlık göstergelerinin yüksek olduğu görüşmüştür. Bunun yanında ticaret liberalizasyonlarının finansal serbestleşmeden önce gerçekleşmesi halinde globalizasyon sürecinin daha sıkıntısız ve daha istikrarlı görünüm sergilediği tespit edilmiştir. Finansal globalleşme ve

başlangıç koşulları arasındaki ilişkiyi büyüme ve çıktılardaki dalgalanma belirlemektedir.

şekil 2.

### Finansal Globalleşme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Eşik İlkesi



Kaynak: Köse vd., 2006: 32

İçinde bulunduğumuz koşullarda mutlak anlamda risklerden kurtulma imkânının varlığından bahsetmek mümkün görünmemektedir. Bunun yanında finansal globalleşme sürecinde fayda-risk hesabı yapmayı geliştirecek yöntemler oluşturulmuştur. Sermaye hesabı açıklıklarının her ülke için aynı şekilde iyi sonuçlar doğuracağı şeklinde kuralı da bulunmamaktadır. Bu bakımdan başlangıç koşulları ilkesi her ülke için finansal libasyona gitmenin doğuracağı sonuçları analiz etmesi bağlamında yol gösterici olabilir (Köse vd., 2006: 32). Bu doğrultuda Edwards (2001)'ın yapmış olduğu incelemeden ulaştığı sonuçlara göre, yurt içi finansal piyasalarında belirli deneyime ve gelişmişlik düzeyine ulaşmış ülkelerde sermaye hesabı serbestlikleri ile ekonomik gelişme arasında pozitif, finansal gelişmişlik seviyesi zayıf durumdaki ülkelerde ise finansal serbestliğin negatif etki yaptığı görölmüştür (Edwards, 2001: 16)

#### 2.4. Finansal Globalleşme ve Kriz

Globalleşme; uluslararası finansal piyasalardaki aksaklığın varlığında spekülatif kabarcıkların oluşumu sermaye sahiplerinin irrasyonel davranmalarına, spekülatif saldırılara, sürü hareketlerine neden olabilir. Aksak rekabet koşulları sağlam temelleri olan ülkelerin de krize girmelerine engel olamayabilir. Söz gelimi yatırımcılar döviz kurunun sürdürülemez olduğuna kanaat getirdiklerinde paraya karşı spekülatif hareket başlayabilir ve piyasa mantığı ile ilişkisi bulunmayan ödemeler dengesi krizini tetikleyebilir.

Bunun yanında uluslararası finansal piyasalarda aksaklık olmasa ve ülkelerin yapısal sorunları bulunmasa dahi dışsal faktörlerin etkisiyle globalleşme krizlere neden olabilir. Eğer bir ekonomi yabancı sermaye

akımlarına bağımlı ise bu sermayedeki ani karar değişiklikleri finansal sıkıntı ve ekonominin çöküşüne zemin hazırlayabilir. Özellikle 1990'lı yıllarda Asya ve Latin Amerika ekonomilerine giriş yapan sermaye akımlarında dünya faiz oranları belirleyici olmuştur. Diğer global faktörler olarak gelişmiş olan ekonomilerdeki konjonktürel hareketler de önemli finansal merkezlere doğru yatırımların çeşitlenmesine katkı yaptığı söylenebilir.

Globalleşme krizlere bulaşma yani şokların bir ülkeden diğer ülkeye taşınmasıyla da meydana gelebilir. Literatürde bulaşmanın reel ve finansal bağlantılar, sürü davranışları ve açıklanamayan yüksek bağlantılar şeklinde gerçekleşebileceği ifade bulunmaktadır. Reel bağlantılar genelde ticaret ağı vasıtasıyladır. İki ülke arasında ticaret gerçekleştiğinde veya bu ülkeler aynı dışsal piyasalarda rekabete girdiklerinde bir ülkenin devalüasyona başvurması diğer ülkenin rekabetçi avantajında bozulmalara meydana getirir. Sonuç olarak iki ülkenin dışsal sektörlerini tekrar ayarlayıncaya kadar paralarında devalüasyona gitmeleri muhtemel görünmektedir. Finansal bağlantı ise iki ekonominin uluslararası finansal sisteme entegrasyonu ile gerçekleşir. Finansal ilişkilerin bir örneği borç oranı yüksek kurumların marjı tamamlama talebiyle karşılaşmasıyla belirginleşmektedir. Bir ülkedeki negatif şokun etkisinden dolayı onların teminatlarının değeri azaldığında borçlu şirketler kendi rezervlerini artırmayı gerekli görürler. Bu nedenle başlangıçtaki şoklardan etkilenmemiş ülkelerdeki değerlerini satarlar. Bu mekanizma diğer ekonomileri de etkilemektedir. Bunun yanında bir ülkeden diğer ülkeye şokların taşınması sürü davranışı veya paniklerle de olabilmektedir. Sürü psikolojisinin asıl nedeni asimetrik bilgidir. Bilgi edinmenin maliyetli olması nedeniyle yatırımcılar yeterli bilgiye sahip olamamaktadırlar. Bu nedenle yatırımcılar gelecekteki fiyat değişimlerinin öngörüsünü diğer piyasaların reaksiyonları esasına bağlı olarak yapmaktadırlar. Örneğin Tayland'daki varlık fiyatları Endonezya ya da Brezilya'daki varlık fiyatlarının gelecekteki seyri konusunda bilgi verebilmektedir. İlave olarak yeterli bilgisi olmayan yatırımcıların sahip olmadığı bilgilere diğer piyasa katılımcılarının yapmış olduğu açıklamalar ile ulaşılması sonrasında gösterilen reaksiyonlar sürü psikolojisi ve paniklere neden olabilir (Schmukler, 204: 8-9).

**Tablo 1.**  
**Krizlerin Sıklığı, Finansal ve Ticari Açıklık**

	Gelişmiş Ülkeler		Yükselen Piyasalar	
	Mal Ticareti		Mal Ticareti	
	Daha Kapalı	Daha Açık	Daha Kapalı	Daha Açık
Finansal Kapalı	0,07	0,10	0,35	0,15
Finansal Açık	0,05	0,14	0,76	0,57

Kaynak: Rey ve Martin, 2005:2

Finansal ve ticari globalleşmenin istemeyen etkileri tablo:1 de gösterilmiştir. Burada yükselen ve gelişmiş ekonomilerde yıllık ortalama finansal krizler raporlanmıştır. Her ülke ekonomik finansal ve ticari açıklıklarına göre ayrılmıştır. Tablodan da görüleceği üzere yükselen piyasa ekonomilerinde sermaye hareketlerine açık yükselen piyasalarda krizlerin sıklığı gelişmiş ülkelere oranla daha yüksek düzeydedir. Finansal piyasalara açık ve mal ticaretine kapalı kaldıklarında finansal krize maruz kalma sıklığında artış olmaktadır (Rey ve Martin, 2005:1).

### 3. AMPİRİK ALIşMALAR

Finansal Globalleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini analiz eden araştırma sonuçlarından bir kısmı pozitif yönlü etkilediği, bir kısmı ise olumsuz etkilediği şeklinde iken, bazılarında ise anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Öte yandan genel olarak sermaye hesabındaki serbestleşme ile birlikte ülkelerin krizlere karşı duyarlılık katsayılarının daha da artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Grilli ve Milesi Ferneti (1995) ekonomik büyüme ve sermaye liberalizasyonları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1966-89 arasında birbiriyle örtüşmeyen beşer yıllık periyotlarda 61 ülke incelenmiştir. Regresyon analizinin birinde 181, diğesinde ise 238 gözlem yer almıştır. Çalışmada sermaye liberalizasyonlarının büyümeyi desteklemediği sonucuna ulaşılmıştır (Edison vd, 2004: 24)

Easterly, Islam ve Stiglitz (2000) 1960-97 yılları arası dataları kullanarak 74 ülke örneğinde çıktılardaki dalgalanmanın nedenlerini araştırmışlardır. Onlara göre ulusal finansal piyasaların gelişmesi ekonomik büyümeyi artırmakta ve dalgalanmayı düşürmektedir. Ekonomik açıklığın direkt etkilerinden dolayı yüksek büyüme oranları ekonominin gerilemesini engellemektedir. Bunun yanında sermaye akımlarının istikrar kazandırıcı yada istikrar bozucu rolüne dair kanıtlar bulunamamıştır. Öte yandan açıklıkların kişi başına gelir seviyesindeki büyümede dalgalanmalar meydana getirdiği yönünde bulgular elde edilmiştir. Özetle finansal kuruluşların ekonomik dalgalanma ve bozulmalardaki etkisinin merkezi konumda olduğu söylenmektedir. Finansal kuruluşların derinliğindeki artışlar dalgalanmayı azaltırken, özel sektöre verilen kredilerin gerektiğinden

fazla olması dalgalanmayı artırabilmektedir (Easterly, Islam ve Stiglitz 2000: 205-208).

Bekaert, Harvey, ve Ludblad (2005) sermaye piyasası liberalizasyonlarının tüketim ve çıktı üzerindeki etkileri 1980–2000 yılı bazında araştırmışlardır. Hisse senedi piyasası liberalizasyonları hem çıktı hemde tüketimdeki dalgalanmayı azaltmaktadır. Liberalizasyon büyüme oranını yıllık ortalama %1 oranında artırmaktadır. Sermaye hesabı açıklıkları da çıktı ve tüketimdeki dalgalanmaları azaltmaktadır. Fakat sermaye piyasasına göre daha düşük orandadır. Ülkelerde finansal kurumların kalitelerinin yükselmesi karşısında büyüme oranı en yüksek tepkiyi verdiği gözlenmiştir.

Rincón (2007) finansal globalleşmenin büyüme ve makroekonomik dalgalanma üzerindeki etkilerini 1984-2003 yılları arası verilere bağlı olarak 43 ülke örneğinde araştırmıştır. Çalışmada özellikle Latin Amerika'da Rezerv Fonu üyesi ekonomiler üzerine yoğunlaşılmıştır. Araştırma sonuçları ülkelerin gelir seviyeleri kontrol edildiğinde finansal globalleşme büyümeyi teşvik etmekte ve dalgalanmalar da oluşmamaktadır.

Neto ve Veiga (2008) 96 ülke için 1970-04 döneminde panel data yöntemi kullanılarak yapılan analizde, toplam yurt dışı yükümlülüklerdeki doğrudan yabancı yatırımların oranları büyümeyi pozitif etkilemekte ve doğrudan yakınsama olmaktadır. Hatta gelişmekte olan ekonomilerde milli gelir seviyesinin düşük olmasından dolayı söz konusu ülkelerde bu durum belirgin olarak görölmektedir. Bu sonuçlar doğrudan yabancı yatırımların yenilikler ve teknoloji dağılımı ile büyüme etkilediği neoklasik modelin kredi kısıtlaması yaklaşımına da uyumludur (Neto ve Veiga: 2008: 1).

Joyce (2009) yükselen piyasa ekonomileri üzerinde finansal globalleşmenin sistemik banka krizlerinin oluşumu üzerine etkisini araştırmıştır. 20 yükselen piyasa ekonomisi örneğinde 1976-02 yılları arasındaki verilere dayanarak fiili (de facto) ve yasal (de jure) finansal açıklık ölçülerini kullanarak araştırma yapmıştır. Yabancı borç yükümlülüğündeki artışlar krizlerin varlığını tetiklemektedir. Fakat doğrudan yabancı sermaye yatırımı ve portföy hissesi yükümlülükleri bu etkiyi hafifletmektedir. Yasal anlamda daha liberal sermaye rejimleri bankacılık krizlerinin oluşum sıklığını düşürürken, sabit döviz kuru rejimleri ise artırmaktadır. Bu bağlamda ekonometrik analiz sonuçları Avrupa ve Merkez Asya piyasalarında yaşanan deneyimler ile uyumlu çıkmıştır. Çünkü son dönemlerdeki borçlanma biçiminde sermaye akımlarının büyük oranlara ulaşması da global finansal krizin ortaya çıkışını desteklemektedir. Krizlerin maliyetleriyle finansal globalleşme arasında doğrudan ilişki görünmemekle birlikte, para krizleri daha yüksek maliyetler ile ilişkilendirilebilir (Joyce, 2009:1)

Bunun yanında finansal serbestleşmenin büyüme sürecine önemli katkı yapmadığını savunan ekonomistlerden birisi Rodrik (1998) tir. 1975-1989 yılları arasında, 100 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeden almış olduğu dataolar doğrultusunda sermaye hesabı değişimi ve uzun dönem ekonomik performans arasındaki ilişkinin analizini yapmıştır. Araştırmada sermaye hesabı liberalizasyonu ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşamamıştır. Bunun yanında sermaye hesabı liberalizasyonu ile ülkedeki

kuruluşların güçlenmesi arasında herhangi bir ilişkiye de rastlanmamıştır (Edison vd, 2002: 24).

Stiglitz (2000) ise sermaye girişlerine karşı engellemeler getiren Hindistan ve in'in göstermiş olduğu yüksek büyüme oranlarını örnek göstererek finansal globalleşme uygulamalarını savunan yaklaşımların teorik ve ampirik bağlamda yeterli olmadığını savunmaktadır. Buna ilave olarak hkmetleri disipline edeceği yaklaşımını da benimsememektedir. Hatta finansal globalleşmenin siyasi iradenin ekonomi politikası araçlarını kullanma gücünü azalttığı ifade edilmektedir. Öte yandan finansal liberalizasyon firmalara uzun vadeli fon kullanma imkn da sunmamaktadır. Çünkü borç veren kuruluşlar özellikle gelişen piyasalarda daha çok kısa vadeli kredi seçeneğini tercih etmektedirler.

Öte yandan, Bailliu (2000) panel data yöntemi ile 40 gelişmekte olan ülkede 1975-95 yılları arasındaki elde edilen verilerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda sermaye girişlerinin bir ülkede büyümeyi destekleyici konumda olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ancak bu durum bankacılık sektörünün gelişme düzeyi ile yakından ilişkilidir. Bankacılık sektöründe belirli bir gelişme sürecine ulaşmış ekonomiler için sermaye girişleri büyümeyi olumlu biçimde etkilerken, genel olarak zayıf bankacılık sektörünün bulunduğu ekonomilerde kamusal dengesizliklerin de eş anlı olarak bulunmasıyla sermaye girişleri üretime dönük yatırımlardan ziyade spekulatif karakterli nitelik taşımaktadır. Bu bakımdan gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermayenin büyümeyi desteklemesinde ulusal finansal sektörün yapısının önemli etkiye sahip olduğu söylenebilir (Bailliu, 2000: 18).

Prasad ve diğerleri (2004) finansal globalleşmenin gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme ve dalgalanma üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. finansal entegrasyon ile ekonomik büyüme arasında sağlam bir ilişkinin varlın söylenenin zor olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Bunun yanında gelişmekte olan ülkelerde finansal entegrasyonların tketimeki büyüme üzerinde dalgalanmaları istikrara ulaştırdığı yönünde yeterli sonuçlara da ulaşıldığı söylenemez. Fakat finansal globalleşmenin faydalı olduğunu bazı sonuçlara göre söylemek mümkün olduğu gözlenmiştir. Kurumsallaşmış yapının ve iyi bir yönetişimin bulunduğu gelişmekte olan ekonomilerde globalleşmenin yararlı olduğu konusunda kesin sonuçlar bulunmaktadır. Sonuç olarak nispi olarak esnek döviz kuru rejimine sahip ve başarılı mali disiplini bulunan ülkelerin finansal globalizasyondan istikrar kazanmaları dolayısıyla ve büyüme potansiyellerinden dolayı kazançlı çıkmaları kuvvetli ihtimal olarak görülebilir.

Martin ve Rey (2002) ile Rey ve Martin (2005)'in çalışmaları ticaret ve finansal globalizasyonun varlık fiyatları, yatırımlar ve finansal krizlere etkilerini ekonominin talep yanını esas alan kriz teorisi geliştirerek oluşturulmuştur. İki ekonomi modelinde finansal ve ticari dışa açıklıkların varlık fiyatları, yatırımlar ve gelir üzerindeki etkileri yükselen piyasa ekonomisi ve gelişmiş ülkelerde farklı sonuçlanmıştır. Ticari globalleşme yükselen piyasa ekonomilerinde pozitif etki yaparken finansal globalleşme özellikle ticaret maliyetlerinin yüksek olduğu durumlarda aynı etkiyi yapmamaktadır. Çünkü ticaret maliyetleri ve finansal işlem maliyetleri yüksek seviyeye ulaştığı için ktmsel beklentilerin oluşması nedeniyle

yükselen piyasalarda varlıkların ve malların talepleri azalma görülebilir. Varlık fiyatlarında bu türden sıkıntılara cari işlemlerin kötüleşmesi de eklendiğinde hem yatırımlar ve gelir azalmakta hemde piyasa aksaklığı oluşmaktadır. Bu bağlamda yükselen piyasa ekonomilerinin talep yönlü finansal krizlere daha çok eğilimli oldukları söylenebilir. Çünkü bu ekonomilerin gelir seviyesi daha düşük ve ahlaki tehlike veya kredi sınırlamaları gibi piyasa başarımlıklarının yanında kötü para veya döviz kuru politikalarının var olması sebebiyle finansal krizlere daha eğilimlidirler. Sonuç olarak yükselen piyasa ekonomileri finansal piyasadaki kriz risklerini düşürebilmek için varlık fiyatları ticaretini liberalize etmeden önce malların ticareti serbestleştirilmesi daha isabetli olabilir

Wang (2006), finansal globalleşmenin iki ayağından söz etmektedir. Bunlar; sermaye hesabı liberalizasyonları ve finansal hizmetler liberalizasyonudur. Bunlardan özellikle zamanı gelmeden yapılan sermaye hareketlerindeki serbestleşmenin 1997- 1998 Asya krizinin de dahil olduğu çeşitli finansal krizlerin asıl nedenleri arasında görmektedir. Yazara göre finansal hizmetlerin liberalizasyonu ise sermayenin toplu halde hareket etmesine de sebep olmadığından krizlere de katkı yapmayacak ve büyümeyi teşvik edecektir. Öte yandan mukayeseli avantajların kazanılmasında politik ve ekonomik istikrar, etkili yasal altyapı ve yüksek oranlı profesyonel uzman gücün önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda ülkelerin mukayeseli avantajlar kazanıncaya kadar koruma uygulamasının yanlış olmayacağını savunmaktadır. Söz gelimi Singapur kalkınma sürecinde başlangıçta koruma yöntemini seçmiş fakat daha sonra finansal globalleşmenin kaçınılmaz olduğunu gördüğü zaman da yabancı finansal kuruluşların ülkeye girişlerine izin vermiştir (Wang, 2006: 25).

#### 4. MODEL, DATA VE DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI

Globalleşme sürecinde ekonomik krizlerin büyüme performansına etkisini inceleyen eşitlik aşağıdaki gibi tanımlanmıştır. İhracat ve ithalat talep fonksiyonlarının eşitlikleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

$$G_t = \beta_0 + \beta_1 D_t + \beta_2 P_t + \beta_3 K_t + \varepsilon_t$$

G= Ülkelere ait GSYİH değerleridir. ABD doları türünden sabit fiyatlarla hesaplanan gayri safi yurt içi hâsıla düzeyidir.

D= Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarıdır. Analizde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ((net doğrudan yabancı sermaye girişi+ net doğrudan yabancı sermaye çıkışı)/GSYİH)\*100 değeri kullanılmıştır.

P= Portföy yatırımlarıdır. Analizde portföy yatırımları ((net portföy yatırımı girişi+ net yatırımı çıkışı)/GSYİH)\*100 değeri kullanılmıştır.

K= Krizi temsil eden kukla değişkenidir. Çalışmada ele alınan ülkeler için kriz yıllarında “1” diğer yıllar için ise “0” değeri tercih edilmiştir. Brezilya’da 1994, 1997, 1999, 2001 ve 2008, Kore’de 1997 ve 2008 yılları kriz dönemi kabul edilmiştir. Türkiye için ise 1994, 1997, 1999, 2001 ve 2008 yılları kriz dönemi olarak değerlendirilmiştir.

Değişkenlere ilişkin veriler 1985–2008 dönemini içermektedir. Değişkenlerin oluşturulmasında WDI, OECD, Devlet Planlama Teşkilatı, Banco Central do Brasil ve Bank of Korea Economic Statistics System web

sitelerinden yararlanılmıştır. Çalışmada tüm ülkelere ait GSYİH değişkenlerinin doğal logaritması alınmıştır.

Zaman serisi analizinde eş bütünleşme testleri bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit eden en önemli araçlardan birisidir. Bunun yanında eş bütünleşme testini yapabilmek için değişkenlerin birim köke sahip olup olmadıklarının araştırılması gerekmektedir. Birim kök testi zaman serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Zaman serilerinde birim kök durağan olmayan anlamına gelmektedir. Diğer bir anlatımla eğer bir zaman serisinde birim kök varsa o zaman serisi durağan değildir. Durağanlık (bütünleşme) incelemesi genel olarak Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski, Phillips, Scmidth ve Shin (KPSS) testleriyle yapılmaktadır. Bu çalışmada literatürde en fazla tercih edilen genişletilmiş Dickey-Fuller(ADF) yöntemiyle değişkenlerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Eğer seriler aynı dereceden durağan ise bu serilere eş bütünleşmiş seriler denilmektedir. ADF testi sonuçları tablo da sunulmuştur. Tablodan da görüleceği üzere (%5 önem düzeyinde) değişkenlerin düzey değerlerinde Ho hipotezi reddedilememiştir. Birinci farkları alınan değişkenlerin ise durağanlaştığı görülmektedir. Bu sonuçlar eş bütünleşme testini yapabileceğimizi göstermektedir.

Tablo 2. Birim Kök Test Sonuçları

	<i>D</i>	<i>K</i>	<i>D</i>	<i>De</i>	<i>K</i>	<i>D</i>	<i>Sonuç</i>	
	<i>ğışkenler</i>	<i>atsayılar</i>	<i>enklem Tipi</i>	<i>ğışkenler</i>	<i>atsayılar</i>	<i>enklem Tipi</i>		
BREZİLYA	<i>G</i>	<i>L</i>	$1,053=\tau_{t+c}$	-	DF(1)	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>P</i>	$3,594=\tau_{t+c}$	-	F	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>D</i>	$2,822=\tau_{t+c}$	-	DF(2)	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
KORE	<i>G</i>	<i>L</i>	$2,220=\tau_{t+c}$	-	F	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>P</i>	$2,817=\tau_c$	-	DF(4)	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>D</i>	$2,332=\tau_{t+c}$	-	F	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
TÜRKİYE	<i>G</i>	<i>L</i>	$2,712=\tau_{t+c}$	-	F	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>P</i>	$3,267=\tau_c$	-	DF(3)	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>I</i>
		<i>D</i>	$2,332=\tau_{t+c}$	-	F	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>I</i>

\*MacKinnon(1996) tek taraflı kritik değerleri;  $\tau_{0,05}=-1,960$   $\tau_{c,0,05}=-2,998$   $\tau_{ct,0,05}=-3,612$

\*\*Parantez içindeki değerler geçirme düzeyini göstermektedir.

Aynı dereceden bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesine yönelik olarak Johansen Eş-bütünleşme testinin yapılabilmesi için uygun gecikme uzunluğunun tespit



edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla oluşturulan VAR modelinde Akaike (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerine göre bir gecikmeli model benimsenmiştir. Ayrıca bir gecikmeli VEC modeli diagnostik testlerin de de otokorelasyon ve değişen varyans durumlarına rastlanmamıştır. %5 önemlilik düzeyinde “Maximum Eigenvalue ve Trace” testlerine göre ülkelere ait eşbütünleşme testi sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur. İlgili tablodan da görüleceği üzere değişkenler arasında en az bir adet ko-entegre vektörün varlığı kabul edilmektedir.

**Tablo 3. Johansen Eş-bütünleşme Testi Sonuçları**

	İz Testi				Maksimum Öz Değer Testi			
	$H_0$	$H_1$	Test İstatistiği	%5Kritik Değer	$H_0$	$H_1$	Test İstatistiği	%5Kritik Değer
<b>BRE</b>	$r=0$	$r \geq 1$	65,5178	54,0790	$r=0$	$r=1$	30,9235	28,5880
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	27,6483	35,1927	$r \leq 1$	$r=2$	15,3024	22,2996
	$r \leq 2$	$r \geq 3$	11,1259	20,2618	$r \leq 2$	$r=3$	5,96151	15,8921
	$r \leq 3$	$r \geq 4$	2,2586	9,1645	$r \leq 3$	$r=4$	2,2586	9,1645
<b>KORE</b>	$r=0$	$r \geq 1$	87,2743	68,8180	$r=0$	$r=1$	31,32170	28,5880
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	38,7248	37,4963	$r \leq 1$	$r=2$	15,27936	22,2996
	$r \leq 2$	$r \geq 3$	18,1103	22,2169	$r \leq 2$	$r=3$	13,77338	15,8921
	$r \leq 3$	$r \geq 4$	2,2586	9,1645	$r \leq 3$	$r=4$	2,258636	9,1645
<b>TÜR</b>	$r=0$	$r \geq 1$	94,3557	54,0790	$r=0$	$r=1$	39,0348	28,5880
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	55,32090	35,1927	$r \leq 1$	$r=2$	27,7070	22,2996
	$r \leq 2$	$r \geq 3$	27,6138	20,2618	$r \leq 2$	$r=3$	20,7914	15,8921
	$r \leq 3$	$r \geq 4$	6,8223	9,1645	$r \leq 3$	$r=4$	6,8223	9,1645

Ülkelere için tahmini yapılan model eş bütünleşme testi katsayıları aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Tablo:4'te gözleneceği üzere finansal piyasaların küreselleşmesi göstergelerinden doğrudan yabancı sermaye akımları ve portföy hareketlerinin büyüme üzerindeki etkileri pozitif yönlü olmaktadır. Bunun yanında ekonomik krizlerin ise ilgili ülkelerin GSYİH değerlerini olumsuz etkilediği görülmektedir. İncelenen ülkeler arasında Brezilya'nın kriz değişkeni katsayısı en yüksek değeri almaktadır. Bu bağlamda Kore ve Türkiye'ye oranla Brezilya'da krizlerin şiddetinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Güney Kore'de doğrudan yabancı sermaye akımlarının, Brezilya ve Türkiye'de ise portföy yatırımlarının büyüme katkısı fazla görünmektedir. Türkiye'de uluslararası sermaye akımları içerisinde portföy yatırımlarının payının doğrudan sermaye yatırımlarından yüksek seviyede bulunmasının sonucu olarak büyüme performansını etkileme katsayısının da daha yüksek değer aldığı söyleyebiliriz.

**Tablo 4. Normalize Edilmiş Eş Bütünleşme Vektörleri**

	<i>G</i>	$\beta$	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>K</i>
<b>BREZİLYA</b>	<b>1,0000</b>	-27,027	-0,1452	-0,2184	0,13763
	(0,000)	(0,059)	(0,022)	(0,022)	(0,0173)
<b>KORE</b>	<b>1,0000</b>	-27,083	-0,1160	-0,1332	0,04179
	(0,000)	(0,127)	(0,022)	(0,039)	(0,023)
<b>TÜRKİYE</b>	<b>1,0000</b>	-25,092	-0,4865	-0,0104	0,0283
	(0,000)	(0,070)	(0,041)	(0,030)	(0,131)

Standart hatalar parantez içinde verilmiştir,

Uzun dönemli denge ilişkilerinden faydalanılarak oluşturulan kısa dönem dinamiklerini ima eden vektör hata giderme modeli (VECM) için denge hatalarının katsayıları aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Brezilya için yorumlanabilir nitelikteki katsayı gelir düzeyine aittir. Gelir düzeyindeki bir birimlik standart sapmanın yaklaşık olarak %10'u ilk dönemde ortadan kalkmaktadır. Aynı şekilde Kore'de gelir değişkeninde kısa vadede bir birimlik standart sapmalık şokun %15'lik kısmı bir dönem sonrasında uzun dönem dengesine doğru yaklaşmaktadır. Türkiye'de ise kriz değişkenindeki bir birimlik sapmanın %8'i ilk dönem (bir yıl) itibariyle dengeye yaklaşmaktadır..

**Tablo 5. VECM Hata Düzeltme Katsayıları**

Hata giderme:		<i>D(LG)</i>	<i>D(P)</i>	<i>D(D)</i>	<i>D(K)</i>
<b>BREZİLYA</b>	<b>Denge Hatası G</b>	<b>-0,1091</b>	-2,6734	-0,7800	-1,0741
		(0,022)	(2,734)	(1,182)	(0,446)
<b>KORE</b>	<b>Denge Hatası G</b>	<b>-0,1485</b>	1,2498	0,6613	0,1816
		(0,028)	(1,372)	(0,711)	(0,376)
<b>TÜRKİYE</b>	<b>Denge Hatası G</b>	0,0375	2,6423	-1,0822	<b>-0,0858</b>
		(0,089)	(0,649)	(0,718)	(0,054)

Standart hatalar parantez içinde verilmiştir,

Aşağıda Tablo 6 Brezilya'ya ait Granger nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir. portföy yatırımları, doğrudan yatırımlar ve krizlerden büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

**Tablo 6. Brezilya İçin Nedensellik Testi Sonuçları**

Bağl. Değ. Bağz.Değ.	<i>G</i>	<i>P</i>	<i>D</i>	<i>K</i>	Nedensellik Yönü
<b>G</b>	—	0,3626 (0,547)	0,0019 (0,964)	0,6324 (0,426)	<b>P→G</b>
<b>P</b>	11,4615 (0,007)	—	1,2070 (0,271)	0,4902 (0,483)	<b>K→G</b>
<b>D</b>	4,5600 (0,032)	0,0180 (0,897)	—	1,7814 (0,182)	<b>D→G</b>
<b>K</b>	20,733 (0,000)	0,9615 (0,323)	1,3046 (0,253)	—	

Notlar:—Parantez içindeki değerler Wald testi istatistiğindeki P değerleridir.

Kore üzerine yapılan nedensellik testi sonuçları kriz değişkeni ile portföy yatırımları arasında çift yönlü ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Bunun yanında portföy yatırımları, kriz ve doğrudan yabancı sermaye yatırımından GSYİH seviyesine doğru, kriz değişkeninden de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek taraflı nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

**Tablo 7. Kore İçin Nedensellik Testi Sonuçları**

Bağl. Değ. Bağz. Değ.	G	P	D	K	Nedensellik Yönü
G	—	1,6018 (0,205)	0,7758 (0,3784)	0,4651 (0,4954)	P→G
P	5,3340 (0,0209)	—	0,017661 (0,8943)	10,5724 (0,001)	D→G
D	7,3251 (0,006)	0,0221 (0,881)	—	(0,4632) (0,4962)	K→G
K	2,9968 (0,083)	9,7440 (0,002)	3,8627 (0,049)	—	K↔P K→D

**Notlar:**  
—Parantez içindeki değerler Wald testi istatistiğindeki P değerleridir.

Türkiye’de ise portföy yatırımları ve kriz değişkenleri gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenini tek yönlü olarak etkilerken, doğrudan yatırımlar ile gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenleri iki yönlü olarak birbirini etkilemektedirler.

**Tablo 8. Türkiye İçin Nedensellik Testi Sonuçları**

Bağl. Değ. Bağz. Değ.	G	P	D	K	Nedensellik Yönü
G	—	0,15178 (0,696)	6,2389 (0,012)	1,03840 (0,3082)	P→G
P	4,7621 (0,029)	—	0,84424 (0,358)	0,1354 (0,712)	D↔G
D	2,9669 (0,085)	1,9635 (0,161)	—	0,33913 (0,560)	K→G
K	2,3215 (0,127)	0,0255 (0,873)	0,1129 (0,736)	—	

**Notlar:**  
—Parantez içindeki değerler Wald testi istatistiğindeki P değerleridir.

## 5. SONUÇ

Son eyrek asırda özellikle gelişmekte olan lkelerarasında dünya piyasalarına uyum sağlamak amacıyla liberal ekonomi politikaları tercih edilmektedir. Finansal piyasaların globalleşmesi ekonomilere yurt içi tasarrufları artırmak, riskleri düşürmek, teknoloji transferi ve yönetimde uzmanlık kazanmak, politikacıların daha rasyonel davranmasını sağlamak gibi olumlu katkılar sağlarken, uluslararası finansal marketlerdeki eksiklikler ve dışsal faktörlerin etkisinden dolayı sermaye akımları sonucunda ekonomik krizler meydana gelebilmektedir. Krizlerin bir ülkeden diğer ülkeye yayılması reel, finansal veya sermaye piyasası eksikliğinden dolayı ortaya çıkmakta ve yayılma süreci sürü psikolojisi veya panikler şeklinde gerçekleşmektedir. Bunun yanında ticari serbestleşmeleri finansal liberalizasyondan önce gerçekleştiren ekonomiler ve kurumsal alt yapılarını tamamlayan ülkelerin globalizasyon sürecinde daha sıkıntısız ve daha istikrarlı görünüm sergiledikleri yönünde bulgulara rastlanmıştır.

Brezilya, Güney Kore ve Türkiye örneklerinde finansal globalleşme sürecinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları, portföy yatırımları ve ekonomik krizlerin gayri safi yurt içi hasıla üzerindeki yapmış olduğu etkiler Johansen eşbütünleşme ve nedensellik testleri yardımıyla incelenmiştir. Çalışmada incelenen üç ülke için eşbütünleşme testi sonuçlarına göre doğrudan yabancı sermaye ve portföy yatırımlarının gelir seviyelerini olumlu etkilerken, ekonomik krizler ise büyüme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bunun yanında Granger nedensellik testi sonuçları Brezilya'da portföy yatırımları, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik krizlerin büyüme oranlarını etkilediğini göstermektedir. Kore'de portföy yatırımları, kriz ve doğrudan yabancı sermaye yatırımdan büyüme seviyesine doğru, kriz değişkeninden de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek taraflı nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca portföy yatırımları ile ekonomik kriz değişkeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Türkiye'de ise portföy yatırımları ve krizler ekonomik büyümeyi tek yönlü etkilerken, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme değişkenleri arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu grlmştir.

## KAYNAKA

- Bailliu, J. N. (2000). Private Capital Flows, Financial Development, and Economic Growth in Developing Countries, *Bank of Canada Working Paper 15*, <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/FB3-2-100-15E.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.03.2008).
- BCB, Banco Central do Brasil Economic Indicators, <http://www.bcb.gov.br/?english>. (Erişim Tarihi:10.02.2010).
- Bekaert, G.; Campbell, R.; Harvey and Lundblad, C. (2005). Does financial liberalization spur growth?, *Journal of Financial Economics*, v. 77, Issue 1, pp. 3-55
- Easterly, W.; Roumeen, I. and Stiglitz, J.E. (2000). Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility, *Annual World Bank Conference on Development Economics*, ed, by Boris Pleskovi, Nicholas Stern
- Edison, H.J.; Klein, M.; Ricci, L. and Sloek, T. (2002). Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis, *IMF Working Paper*, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp02120.pdf>, (Erişim Tarihi:12.93.2010)
- Edwards, S. (2001). Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different?, *NBER Working Paper No, 8076*, <http://www.nber.org/papers/w8076.pdf>, (Erişim Tarihi: 22.02.2010).
- Galindo, A.; Micco, A and Ordoñez, G. (2002). Financial Liberalization and Growth: Empirical Evidence, *Inter-American Development Bank Working Paper*, [http://siteresources.worldbank.org/INTFR/Resources/financial\\_liberalization\\_version23.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTFR/Resources/financial_liberalization_version23.pdf), (Eriřim Tarihi: 20.02.2010).
- Joyce, J. P. (2009). Financial Globalization and Banking Crises in Emerging Markets <http://www.wellesley.edu/Economics/joyce/FGBC2.pdf>. (Erişim Tarihi: 03.03.2010).
- Kose, M. A.; Eswar, P.; Kenneth, R. and Shang-Jin, W. (2006). Financial Globalization: A Reappraisal, *Working Paper 12484*, <http://www.nber.org/papers/w12484>, (Erişim Tarihi: 01.01.2010).
- Martin, P. and Rey, H. (2002). Financial Globalization and Emerging Markets: With or Without Crash?, *NBER Working Paper No, 9288*, <http://www.nber.org/papers/w9288>, (Erişim Tarihi: 02.01.2010).
- McLean, B. and Sona, S. (2002). International Financial Liberalisation and Economic Growth, *Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper*, <http://www.rba.gov.au/rdp/RDP2002-03.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.08.2004).
- Neto, D.G.and Veiga, F.J. (2008). *Financial Globalization, Convergence and Growth*, *NIPE Working Paper*, [http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/docs/2008/NIPE\\_WP\\_7\\_2008.pdf](http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/docs/2008/NIPE_WP_7_2008.pdf), (Erişim Tarihi:02.01.2010)
- OECD; *Statistics*, <http://stats.oecd.org/index.aspx>, (Erişim Tarihi: 02.02.2010).

- Onur, S. (2005). Finansal Liberalizasyon ve GSMH Büyümesi Arasındaki İlişki, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi* c:1, s:1, ,s, 127-152,
- Prasad, E.; Kenneth, R.; Shang-Jin,W. and Kose, M.A. (2004). Financial Globalization, Growth And Volatility in Developing Countries, *NBER Working Paper 10942*, <http://www.nber.org/papers/w10942>, (Erişim Tarihi: 03.01.2010).
- Prasad, E.; Kenneth, R.; Shang-Jin,W. and Kose, M.A. (2003). Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence, *IMF Working Paper*, <http://imf.org/external/np/res/docs/2003/031703.pdf>, (Erişim Tarihi: 30.12.2009).
- Razin, A. and Andrew, K. (1994). Business-Cycle Volatility and Openness: An Exploratory Cross-Sectional Analysis, *NBER Working Paper No:4208*, <http://www.nber.org/papers/w4208>. (Erişim Tarihi: 03.01.2010).
- Rey, H. and Martin, P. (2005). Globalization and Emerging Markets: With or Without Crash?, *NBER Workig Paper*, <http://www.nber.org/papers/w11550>.
- Rincón, H. (2007). Financial Globalization, Economic Growth, and Macroeconomic Volatility, *Banco De La Republica Colombia Working Paper*.
- Rodrik, D. (1998). Who Needs Capital-Account Convertibility?. <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/essay.PDF>, (Erişim Tarihi: 04.01.2010).
- Schmukler, S.L. (2004). Benefits and Risks of: Challenges for Developing Countries. *World Bank Policy Research Report*, <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/BenefitsandRisksofFinacialGlobalizationSchmukler.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.01.2010).
- Schmukler, S.L.; Zoido, P. and Halac, M. (2004). Financial Globalization, Crises, and Contagion, *World Bank Globalization Policy Research Report*, [http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459\\_Schmukler\\_Zoido\\_and\\_Halac\\_\(Oct2003\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459_Schmukler_Zoido_and_Halac_(Oct2003).pdf), (Erişim Tarihi: 03.01.2010).
- Singh, A. (2003). [Capital Account Liberalization, Free Long-Term Capital Flows, Financial Crises and Economic Development](http://www.economicjournal.org), *Eastern Economic Journal*, *Eastern Economic Association*, v. 29(2), pp. 191-216,
- Sönmez, S. (2003). Türkiye’de Finansal Serbestlik: İstikrarsızlık Faktörü Mü? Kalkınmanın İtici Gücü Mü?, *Ekonomik Yaklaşım*, Sayı: 49, Cilt: 14,
- TCMB, *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi*, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr). (Erişim Tarihi: 02.03.2010).
- Wang, J.. (2006). Financial Liberalization in East Asia: Lessons from Financial Crises and the Chinese Experience of Controlled Liberalization, *Forthcoming Journal of World Trade*, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=893749](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=893749),
- WDI; *Data & Statistics*, <http://web.worldbank.org>. (Erişim Tarihi: 02.03.2010).
- Yıldırım, K. ve Doğan, K. (1999). *Makro Ekonomi*, Eskişehir, Eğt, Sağ, ve Bil, Arş, alış, Vakfi,
- ECOS, *Bank of Korea Economic Statistics System*, [http://ecos.bok.or.kr/EIndex\\_en.jsp](http://ecos.bok.or.kr/EIndex_en.jsp), (Erişim Tarihi: 02.03.2010).

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ENTREPRENEURIAL TRAITS AND UNIVERSAL HUMAN VALUES: AN APPLICATION ON UNIVERSITY STUDENTS

### Girişimci zellikler ile Evrensel İnsani Değerler Arasındaki İlişki: niversite ğrencilerinde Bir Uygulama

Assist. Prof. Dr. Halil DEMİRER

Mustafa Kemal Üniversitesi İskenderun Sivil Havacılık  
Yüksek Okulu

Assist. Prof. Dr. Hasan MEMİŞ

Harran Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

#### ABSTRACT

*The association among undergraduate students' universal human values (achievement, benevolence, conformity, hedonism, power, self-direction, security, stimulation, tradition, universalism) and their entrepreneurial traits were examined in this study. For this purpose, 788 undergraduate students were taken as sample from various programmes from a state university in Turkey.*

**Keywords:** *Universal human values, entrepreneurial traits*

#### ÖZET

*Bu alışmada niversite ğrencilerinin evrensel insani değerleri (başarı, iyilik, uyum, zevk, g, kendi kendini ynetme, güvenlik, teşvik, gelenekselcilik, evrensellik) ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu amaçla, Türkiye'de bir devlet niversitesinin değişik programlarından alınan 788 niversite ğrencisi rneklem olarak alınmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Evrensel insani değerler, girişimci zellikleri*

## 1. INTRODUCTION

Value is a discrete multi dimensional concept having sophisticated meanings. Values from the sociological point of view refer to norms, traditions, conventions, ideologies and promises. From the economic point of view values have connection with basic concepts such as benefit, change and price. Values may reflect preferences, motives, needs and attitudes of an individual's psychology (Van and Scarbrough, 1995). Values have been examined in the context of anthropology, politics, social psychology and philosophy as well as sociology, psychology and economics.

However especially in social research, life values that are characterized as a distinctive aspect or a trait of a social institution have been considered as a concept effecting both personal attitudes and cognitive processes and reflecting cultural patterns. Values have been evaluated as a concept functioning as a criteria or a standart for the individual's evaluations and behaviors (McEwan, 2001; Schwartz vd., 1997). Analyzing the predominant values to personality of an individual is the best way to understand and know about her or him. Because values as individually and collectively used principles and standarts might reflect everything important in evaluating a person's individual and organizational behaviors (McEwan, 2001; Schwartz vd., 1997).

Many researchers defined values as a basic belief underlying the thoughts that motivate a person. That is why values guide the way to a person's behaviors and actions. In other words, values of a person determine what and how he/she does (Kenny, 1994). In this point of view, it is clearly evident that generally people's behaviors are shaped by their values. Thus, values effect the cooperation level, selective perception, the way of contemplation and the span of vision of a person and plays as a basic mean in making a choice among alternatives, decision making, problem and conflict solving of a person (Russell, 2001).

Consequently values function as, a behavior style reflecting an individual's preferences, interests, motives, needs, wants, desires, goals and attitudes (Van and Scarbrough, 1995); as a ruler in intrapersonal and interpersonal relationships (Coarling, 1999); as a standart that helps to choose an ideal behavioral style among various styles (Kibly, 1993); as any situation or an object that individuals apply, adapt and try to attain (Herriot, 1976).

The universal human values of entrepreneurs and administrators were compared by frequently used entrepreneurial traits. Need for achievement, locus of control, risk aversion, innovativeness, proactivity as the elements of entrepreneurship were used for comparisons (Voss, 2001). In order to extend the understanding on the relationship between these two entities In this exploration, first the literature on entrepreneurial traits and universal human values were introduced. Then, the survey procedure and findings were presented.



## 2. ENTREPRENEURIAL TRAITS

Entrepreneurship is known to be highly influential on the development of economies (Audretsch and Keilbach, 2004). As individuals differ in entrepreneurial awareness, regions and countries as well have different entrepreneurial development levels.

Shumpeterian view claims that creation of new ventures and entrepreneurial activity depends upon the availability of prospective entrepreneurs who possess personality traits combined with personal circumstances which are likely to lead them to forming a new venture (Mueller, 2002).

Entrepreneurship has been theoretically examined by various schools. First set of schools adopting macro point of view to the entrepreneurship assumes that life style, values, family, friendships of the the individual and, capital accumulation are the determinants that gives shape to the entrepreneur and generally named as entrepreneur background factors (Hisrich and Peters, 1998). Second set of schools adopting micro view on the other hand, assumes that the entrepreneurial level of an individual is the result of his personal traits, the ability to see opportunities and formulate the resources into an enterprise. In the research literature the need of achievement, locus of control, propensity to take risk, tolerance of ambiguity, self-confidence and innovativeness are commonly used as entrepreneurial traits that a good entrepreneur was supposed to possess from the micro point of view (Koh, 1996; Kuratko and Hodgetts, 2001).

Entrepreneurial personality traits are a set of aspects that intrinsically motivates an individual to become an entrepreneur. Total impact of these traits determine the degree of the individual's entrepreneurial power. Need for achievement, locus of control, propensity to take risk, tolerance of ambiguity, self confidence and, innovativeness are the traits argued by many authors. The micro view has been determined as the base theory for this study. Thus the five commonly accepted traits are as follows:

### **Need for Achivement**

Achivement orientation is the desire to take challenges and test one's abilities to the limit. Entrepreneurs concentrate on ways to succeed, not what will happen if they fail. Successful entrepreneurs adopt the attitude that if they do chance on unexpected barriers, they will find resourceful and effective ways to overcome them. The profile of an entrepreneur may be described as high *in need for achievement* and low *in need for power*, while good managers have high *power* and low *in need for achivement*.

### **Locus of Control**

According to locus of control theory, an individual perceives the outcome of an event as being either within or beyond his/her personal control and understanding. People who believe that they have some contol over their destinies, that is, that control resides within themselves, are referred to as *internal* locus of control oriented or *internals*. People who perceive an *external* locus of control, who believe that their outcomes are determined by factors extrinsic to themselves such as fate or luck, are called *externals*. Generally, it is believed that entrepreneurs prefer to take and hold unmistakable command instead of leaving things to external factors. Internal

locus of control had been explored as an entrepreneurial characteristic in the literature. The construct of internal locus of control is strongly associated with entrepreneurial orientation.

#### **Propensity to Take Risk**

Entrepreneurial research suggests that effective entrepreneurs are moderate risk-takers. Moderate risk taking to some authors means calculated risk taking. Risk calculation behavior of the entrepreneur includes getting others to share inherent financial and business risk with them. For example, an entrepreneur choose to persuade partners and insvestors to put up money, creditors to offer special term and suppliers to advance merchandise in a carefully planned manner. So, it would be wrong thing to perceive an entrepreneur as a gambler (Kuratko and Hodgetts, 2001).

#### **Tolerance of Ambiguity**

Start-up entrepreneurs face uncertainty compounded by constant changes that introduce ambiguity and stress into every aspect of the enterprise. Successful entrepreneurs thrive on the fluidity and axcitement of such an ambiguous existence. Job security and retirement generally are of no concern to them (Kuratko and Hodgetts, 2001).

#### **Self-confidence**

Business owners need to develop working relationship with a variety of people for which they need a degree of self-confidence which affects their ability to communicate and nogatiate. Self-confidence may at times be a manifestation of self-efficacy. Moreover, self-confidence and independence are reciprocally related.

#### **Innovativeness**

Innovativeness is the trait related to the ability and desire to discover new methods of managing the business, orginal ways of marketing the product, or creative ways of improving it.

### **3. UNIVERSAL HUMAN VALUES**

Based on the extant values literature values can be defined as enduring beliefs held by individuals and groups of individuals concerning the desirability of behaviors and ultimate goals of life (Schwartz and Bilsky,1990). Values are generalized beliefs that transcend spesific situations or objects. This differentiates them form more direct evaluative constructs such as attitudes and interests. Values are normative, rather than positive beliefs; they pertain to what ought to be, rather than what is.

The value theory proposes a value system in which values are prioritized within a psychological hierarchy and allowed an individual to reconcile competing values priorities by judging their relative importance. A commonly referred model was proposed that contains ten types of values (achievement, benevolence, conformity, hedonism, power, self-direction, security, stimulation, tradition, universalism) each corresponding to a unique motivational goal (Schwartz and Rubel, 2005).

### **4. THE IMPORTANCE AND PURPOSE OF THE RESEARCH**

Entrepreneurship is an important production factor in developing countries as Turkey where growth, employment and investment are of

crucial importance. Existence of private sector in developing economies plays a critical role. Dominating the entrepreneurial mindset to business life is important from this point of view as well.

Entrepreneurship has not been a well-known concept in Turkish business life where there were no natural penetration for long decades in economic and political fields. This may have various reasons. Entrepreneurial history of the Turkish Business life does not go back much due to economic system dominated by socialist policies for decades and underdeveloped private business life as a natural consequence of the economic regime. That is why entrepreneurial traits of the individual is found to be a newly measured phenomenon where individual in business is a just-introduced element in business life in Turkish entrepreneurship literature.

The purpose of the study was to find an possible association between entrepreneurial traits and subdomains of universal human values of students. Students were chosen as subjects of the study for the ease of having reliable and valid data on entrepreneurial development in the society. Revealing the association among universal human values and entrepreneurial traits may bring about valuable information on Turkish population where development in terms of entrepreneurial mindset is needed.

## 5. THE RESEARCH QUESTIONS AND HYPOTHESES

The main research problem of the study is to determine the nature of relationship between entrepreneurial traits and students' various subdomains of universal human values. Therefore research question in the study can be formed as "What are the subdomains of universal human values responsible for five entrepreneurial traits?"

H<sub>1a</sub>= There is a significant difference among *universal human value subdomains* regarding *need for achievement*.

H<sub>1b</sub>= There is a significant difference among *universal human value subdomains* regarding *propensity to take risk*.

H<sub>1c</sub>= There is a significant difference among *universal human value subdomains* regarding *tolerance to ambiguity*.

H<sub>1d</sub>= There is a significant difference among *universal human value subdomains* regarding *self confidence*.

H<sub>1e</sub>= There is a significant difference among *universal human value subdomains* regarding *innovativeness*.

## 6. THE RESEARCH METHODOLOGY

### 6.1. Respondents

A state university with 16000 students in 2006 in Turkey was the research population. Since, it is proposed that there may be an heterogeneity in entrepreneurial plans and entrepreneurial aspirations of students from different school programme types (Mueller, 2002). Students attending to various school programmes were determined as the population.

Last years of a student in the undergraduate school is the most active period during which prospective graduates intensely make career plans for the future in work life. Students who are about to have undergraduate degree were chosen as the sample by categorically and proportionately so that, the sample can be divided into two halves as social programme and science programme. So, respondents were chosen among the 3rd, 4th and extension class students who were supposed to have solid attitudes towards entrepreneurship. In a research (Moy, 2003) a sample of age average of 21 was used supposing that since they were mostly the candidates for future business life deserving their values and enterprise concepts to be probed.

1435 forms from various programmes such as Administrative Faculty, Educational Faculty, Fine Arts Faculty and Tourism Management, Agriculture Faculty, Veterinary Faculty, Humanities Faculty, Fisheries Faculty, Engineering Faculty were acquired as the ultimate number of study sample. Total number of valid forms used as sample was 788.

## 6.2. Measures

### 6.2.1. Entrepreneurial Traits Scale

Entrepreneurial traits were measured by using a quantitative and continuous form developed by numerous researchers and finally tested by Koh (1996). The battery included with 30 items under six dimensions has been double translated into Turkish and then English. Likert type battery was prepared in 5 measurement levels presented as follows: (1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree). Six dimensions produced partly satisfactory  $\alpha$  coefficients (the need for achievement=0,55, locus of control=0,20, propensity to take risk=0,50, tolerance to ambiguity, self-confidence= 0,56 and, innovativeness=0,60). So, locus of control has been excluded from the battery as an entrepreneurial trait. As a unity, entrepreneurial traits with remaining five dimensions proved 0,71  $\alpha$  coefficient. Remaining items in the battery aiming to measure one same thing (entrepreneurial traits) of the students has been proved to be reliable as tool.

### 6.2.2. Schwartz' Universal Human Values Scale (SVS)

Schwartz' Universal Human Values Scale (SVS) consisting 57 items were translated to Turkish by implementing a process of back translation to English by authors. SVS had 9 categories of choice in Likert form (with a range of -1 to 7). Respondents were asked to rate the importance of each value item as a guiding principal in my life on a nine point scale as follows: -1=opposed to my values ; 0=not important ; 1,2=unlabeled ; 3=important ; 4,5=unlabeled ; 6=very important ; 7=of supreme importance. The total cronbach alpha was found as 0,84 for the whole battery. Factor solution by principal components producing 10 subcategories from the battery were tested for internal consistency. The cronbach alpha coefficients found for each subcategories were as follows ; achievement ( $\alpha= 0,50$ ), stimulation ( $\alpha= 0,60$ ), self-direction ( $\alpha= 0,50$ ), hedonism ( $\alpha= 0,30$ ), tradition ( $\alpha= 0,55$ ), conformity ( $\alpha= 0,48$ ), power ( $\alpha= 0,48$ ), universalism ( $\alpha= 0,72$ ), benevolence ( $\alpha= 0,65$ ), security ( $\alpha= 0,56$ ).

### 6.3. Research Procedure

Survey procedure was completed in two phases. In the first phase, 50 forms were used for pilot survey to make corrections on the statements that were not well translated or not correctly perceived.

In the second phase students filled 1200 survey forms in classrooms during long break times by the help of course professors' introduction. Students were directed to fill the forms on their own. Students were informed about how to fill the forms to reduce statements that are missed or misunderstood. Personal assistance and directions of the researchers increased the ratio of valid forms filled. In the end, 462 forms were found to be invalid or nonsatisfactory and, 738 survey forms were found to be correct and valid with a 61 % return ratio.

## 7. RESULTS

### 7.1. Differences in Universal Human Values Regarding Entrepreneurial Traits

Associations between the motivational domains of universal human values and entrepreneurial traits were assessed by using independent samples t-test.

#### 7.1.1. Differences in Universal Human Values Regarding Need For Achievement

Table 1: The Need For Achievement

	The Need For Achievement					
			Low level		High level	
	t	Sig. (2-t.)	mean	std. Dev.	mean	std. Dev.
Achievement	-6,64	0,00	3,98	1,17	4,53	1,02
Self direction	-2,64	0,00	4,43	1,05	4,64	0,97
Hedonism	-3,14	0,00	4,41	1,18	4,67	1,01
Conformity	-4,30	0,00	4,64	0,99	5,01	1,35
Power	-2,63	0,00	2,76	1,62	3,06	1,40
Benevolence	-2,33	0,02	4,95	0,86	5,10	0,83
Security	-3,03	0,00	4,97	0,88	5,16	0,79

Table 1 shows that there are meaningful differences between high and low levels of need for achievement regarding *achievement, self direction, hedonism, conformity, power, benevolence, security* ( $p < 0,05$ ). But

not about *stimulation, tradition and universalism*. The same table shows that high level need for achievement give more value to *achievement, self direction, hedonism, conformity, power, benevolence, security* than low level of need for achievement.

### 7.1.2. Differences in Universal Human Values Regarding Propensity to Take Risk

**Table 2:** The propensity to take risk

	The propensity to take risk					
			Low level		High level	
	t	Sig. (2-t.)	mean	std. Dev.	mean	std. Dev.
Achievement	-2,05	0,04	4,29	1,11	4,46	1,07
Stimulation	-3,70	0,00	3,35	1,55	3,77	1,50
Tradition	2,11	0,03	3,69	1,25	3,48	1,22
Power	-2,27	0,02	2,87	1,52	3,12	1,40
Universalism	2,22	0,02	4,85	0,82	4,71	0,96
Benevolence	3,71	0,00	5,13	0,75	4,90	0,97

Table 2 shows that there are meaningful differences between high and low levels of propensity to take risk regarding *achievement, stimulation, tradition, power, universalism and, benevolence* ( $p < 0,05$ ). But not about *self direction, hedonism, conformity and, security*. The same table shows that low level of propensity to take risk give more value to *tradition, universalism and benevolence* than high level of propensity to take risk. On the other hand high level of propensity to take risk give more value to *achievement, stimulation and, power* than low level of propensity to take risk.

### 7.1.3. Differences in Universal Human Values Regarding Tolerance to Ambiguity

Table 3 shows that there are meaningful differences between high and low levels of tolerance to ambiguity regarding *achievement and, stimulation* ( $p < 0,05$ ). But not about *self direction, hedonism, tradition, conformity, power, universalism, benevolence and, security*. The same table shows that high level of tolerance to ambiguity give more value to *achievement and stimulation* than low level of tolerance to ambiguity.

**Table 3: Tolerance to Ambiguity**

	Tolerance to Ambiguity					
			Low level		High level	
	t	Sig. (2-t.)	mean	std. Dev.	mean	std. Dev.
Achievement	-2,46	0,01	4,29	1,12	4,51	1,01
Stimulation	-2,61	0,00	3,41	1,55	3,73	1,52

#### 7.1.4. Differences in Universal Human Values Regarding Self Confidence

Table 4 shows that there are meaningful differences between high and low levels of self confidence regarding *achievement, stimulation, self direction, hedonism, conformity, power and, security* ( $p < 0,05$ ). But not about *tradition, universalism and, benevolence*. The same table shows that high level of self confidence give more value to *achievement, stimulation, self direction, hedonism, conformity, power and, security* than low level of self confidence.

**Table 4: Self Confidence**

	Self Confidence					
			Low level		High level	
	t	Sig. (2-t.)	mean	std. Dev.	mean	std. Dev.
Achievement	-3,96	0,00	4,03	1,10	4,43	1,08
Stimulation	-2,71	0,00	3,19	1,34	3,57	1,58
Self Direction	-3,55	0,00	4,32	0,96	4,63	1,00
Hedonism	-3,72	0,00	4,27	1,20	4,66	1,02
Conformity	-3,42	0,00	4,62	1,00	4,95	1,30
Power	-2,30	0,02	2,72	1,42	3,02	1,49
Security	-2,73	0,00	4,94	0,91	5,14	0,80

### 7.1.5. Differences in Universal Human Values Regarding Innovativeness

Table 5 shows that there are meaningful differences between high and low levels innovativeness regarding *achievement, stimulation, hedonism, conformity, universalism and, security* ( $p < 0,05$ ). But not about *self direction, tradition, power and, benevolence*. The same table shows that high level of innovativeness give more value to *achievement, stimulation, hedonism, conformity, universalism and, security* than low level of innovativeness.

**Table 5:** Innovativeness

	Innovativeness					
			Low level		High level	
	t	Sig. (2-t.)	mean	std. Dev.	mean	std. Dev.
Achievement	-4.71	0,00	3,99	1,14	4,45	1,07
Stimulation	-4.74	0,00	3,00	1,51	3,63	1,53
Hedonism	-3.71	0,00	4,32	1,20	4,66	1,02
Conformity	-3.32	0,00	4,64	1,03	4,96	1,30
Universalism	-2.68	0,00	4,64	0,92	4,85	0,85
Security	-2.77	0,00	4,94	0,88	5,15	0,80



## CONCLUSION

The associations and their directions among universal human values and entrepreneurial traits were illustrated in the table 6.

**Table 6:** The Associations Among Universal Human Values and Entrepreneurial Traits

Entrepreneurial traits ----- Universal human values	Need for achievement	Propensity to take risk	Tolerance to ambiguity	Self confidence	Innovativeness
Achievement	+	+	+	+	+
Self direction	+			+	
Hedonism	+			+	+
conformity	+			+	+
Power	+	+		+	
Benevolence	+	—			
Security	+			+	+
Stimulation		+	+	+	+
Tradition		—			
universalism		—			+

Table 6 shows that there are meaningful differences between two groups of students with *high and low levels of achievement trait* regarding *achievement, self-direction, hedonism, conformity, power, benevolence and, security*. As the students' *need for achievement* increases, the students give more importance to *achievement, self-direction, hedonism, conformity, power, benevolence and, security*.

There were meaningful differences between two groups of students with *high and low levels of propensity to take risk trait* regarding *achievement, stimulation, tradition, power, universalism and, benevolence*. As the students' *propensity to take risk* increases, the students give more importance to *achievement, stimulation and, power*. But the importance given to *tradition, universalism and, benevolence* values decreases.

There were meaningful differences between two groups of students with *high and low levels of tolerance to ambiguity trait* regarding *achievement and, stimulation*. As the students' *tolerance to ambiguity* increases, the students give more importance to *achievement and, stimulation*.

There were meaningful differences between two groups of students with *high and low levels of self confidence trait* regarding *achievement, stimulation, self direction, hedonism, conformity, power and, security*. As the students' *self confidence* increases, the students give more importance to *achievement, stimulation, self direction, hedonism, conformity, power and, security*.

There were meaningful differences between two groups of students with *high and low levels of innovativeness trait* regarding *achievement, stimulation, hedonism, conformity, universalism and, security*. As the students' *innovativeness* increases, the students give more importance to *achievement, stimulation, hedonism, conformity, universalism and, security*.

### DISCUSSION

The research question "What are the subdomains of universal human values responsible for five entrepreneurial traits?" that was built on *entrepreneurial traits* approach can be replied partly affirmatively. Reports on the entrepreneurial traits of undergraduate students having differing universal human values give meaningful remarks for entrepreneurial traits approach.

### REFERENCES

Audretsch, D.B., and Keilbach M. (2004), Entrepreneurship and regional growth: an evolutionary interpretation, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol.: 14, 605-616.

Coarling, T. (1999), Value priorities, social value orientations and cooperation in social dilemmas, *British Journal of Social Psychology*, Vol.:38, No: 4, 397-408.

Dunn, T. and Holtz-Eakin, D. (2000), Financial capital, human capital and the transition to self-employment, *Journal of Labor Economics*, Vol.: 18, No: 2, 282-305.

Herriot, P. (1976), Values, Attitudes and Behavior Change, Mathuen & Co. Ltd., New York.

Hisrich, R.D. and Peters, P. (1998), *Entrepreneurship*, Fourth Edition, Irwin/Mcgraw-Hill, Boston.

Kenny, T. (1994), From vision to reality through values, *Management Development Review*, Vol.: 7, No: 3, 17-20.

Koh, H.C. (1996), Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: a study of Hong Kong mba students, *Journal of Managerial Psychology*, Vol.: 11, No: 3, 12-20.

Kuratko, D.F. and Hodgetts, R.M. (2001), *Entrepreneurship: A Contemporary Approach*, Harcourt, Inc., Orlando.

Mcewan, T. (2001), *Managing Values and Beliefs in Organizations*, Prentice Hall Inc., New York.

Moy, J.W.H., Luk Vivienne, W.M. and Wright, P.C. (2003), Perceptions of entrepreneurship as a career views of young people in hong kong, *Equal Opportunities International*, Vol.: 22, No: 4, 16-40.

Mueller L.S. and Goic, S. (2002), Entrepreneurial potential in transition economies a view from tomorrow's leaders, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol.: 7, No: 4, 399-414.

Russell, R.F. (2001), The role of values in servant leadership, *Leadership & Organization Development Journal*, Vol.: 22, No: 2, 76-83.

Schwartz, S.H. and Bilsky, E. (1990), Toward a universal psychological structure of human values?, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.: 53, 555-562.

Schwartz, S.H., Verkasalo, M. A. and Sagiv, L.M. (1997), Value priorities and social desirability: much sustenance and some style, *British Journal of Social Psychology*, Vol.: 36, 3-18.

Schwartz, S. H. and Rubel, T. (2005), Sex differences in value priorities: cross-cultural and multi-method studies, [Journal of Personality and Social Psychology](#), Vol.: 89, 1010-1028.

Van, J.W. and Scarborough, E. (1995), *The Impact of Values*, Oxford University Press, New York.

[Voss, R. S.](#) (2001), *Generating entrepreneurial and administrative hierarchies of universal human values as a basis for identifying entrepreneurial and administrative potential across contexts*, Ph.D. Dissertation, The University of Alabama.

## STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜNDE UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK BİR ARAşTIRMA

A Research on the Feasibility of Strategic Management to Health Sector

Doç.Dr. İsmail BEKÇİ

Süleyman Demirel Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü

Öğr.Gör. Halime ÖZAL

Süleyman Demirel Üniversitesi, Atabey MYO.

### ÖZET

*Modern maliyetleme yöntemleri daha çok mamul üretimi yapan işletmelerde kullanılmaktadır. Fakat hizmet sektöründe yoğunlaşan rekabet ortamından dolayı artık modern maliyetleme yöntemleri bu sektörde de kullanılmaya başlanmıştır. Hizmet işletmesi olarak hastane işletmeleri seçilmiş ve uygulama bu işletmeler üzerinde yapılmıştır.*

*Çalışmada maliyet, strateji ve stratejik maliyet yönetimi kavramları alt başlıkları ile açıklanmıştır. Ayrıca çalışmanın son bölümünde Hastane işletmelerinde stratejik maliyet yönetiminin uygulanabilirliği ile ilgili uygulama yer almaktadır. Uygulamanın ölçülebilmesi için anket yöntemi uygulanmıştır. Anketler batı Akdeniz bölgesinde yer alan Isparta, Burdur ve Antalya illerinde bulunan özel hastanelere uygulanmıştır. Son olarak da, araştırmadan elde edilen bulgular analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir. Sonuç olarak modern maliyet yaklaşımlarından stratejik maliyet yönetiminin, hizmet sektörü olan hastanelerde uygulanabilirliği değerlendirilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler: Maliyet, Strateji, Stratejik Maliyet Yönetimi**

### ABSTRACT

*Modern costing techniques are mostly used in enterprises which produce goods. But, because of the intense competitive environment in the service sector, now modern costing methods are used in the service sector, too. Hospital enterprises were selected as service enterprises and the application were done at these enterprises.*

*In this study, cost strategy and strategic cost management concepts are explained in details. In addition, at the last section of the study there is an application about applicability of strategic cost management in hospital enterprises. Survey method was used to measure the application. Face to face survey method was used to obtain the data. Surveys are conducted in private hospitals which are located in Isparta, Burdur and Antalya cities in the western Mediterranean region. Finally, research findings have been analyzed and evaluated. As a result, the applicability of strategic cost management of modern cost approaches in hospitals as a service sector is evaluated.*

**Key Words: Cost, Strategy, Strategic Cost Management**

## 1. GİRİŞ

Dünyada ekonomik ve teknolojik evrelerde hızlı bir değişim yaşanmaktadır. Bu değişimden herkes etkilenmekte ve olumlu yönler bulup yeni durumlar ortaya çıkarılmaktadır. Yaşanan hızlı değişim, şüphesiz üretim teknolojilerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu durum sonucunda da işletme yönetimlerinde yeni yaklaşım ve tekniklerin ortaya çıkmaya başlamıştır. Örneğin maliyetlerin hesaplanması ile ilgili klasik yaklaşımlar yerini zamanla modern maliyet yöntemlerine bırakmaya başlamıştır.

Maliyet yönetimi; bu gelişmeler sırasında ilk başlarda genel olarak üretim yapan işletmeler için önemliyken yaşanan bu hızlı gelişme sürecinde hizmet sektörü de payını almıştır. Hizmet sektöründe faaliyette bulunan işletmelerinde rekabet gücünü arttırabilmek ve piyasada ayakta kalıp yaşamlarını sürdürebilmek için modern maliyet yönetimlerini kullanmaya başlamışlardır.

Modern maliyet yöntemlerinden birisi olan stratejik maliyet yönetimi, strateji kavramının önem kazanması ile ortaya çıkmıştır. SMY ( Stratejik Maliyet Yönetimi), stratejik yönetim ve maliyet yönetiminin bir araya getirilmesi ile oluşmuştur.

Hizmet sektöründe yer alan hastanelerde bu değişimden paylarına düşeni almışlardır. Hizmet işletmelerinde maliyetlerin hesaplanması mamul üreten işletmelere göre daha zordur. Bu yüzden hizmet işletmelerinde modern maliyet yöntemlerinin kullanılarak maliyet hesaplamalarında kolaylık sağlanması beklenmektedir. Bu çalışmada da amaçlanan SMY'nin hastane işletmelerinde uygulanabilirliğinin araştırılmasıdır.

## 2. MALİYET KAVRAMI

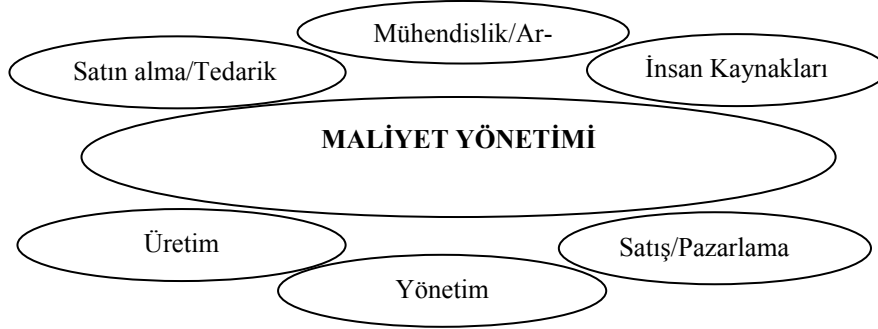
Maliyet kavramı; ele alındığı, kullanıldığı yere göre birçok anlam taşımaktadır. Maliyet kavramı, bir şeyi elde etmek için katlanılan her türlü fedakarlıklar toplamıdır (Savcı, 2000:9). Maliyet, en geniş anlamı ile bir amaca ulaşmak için katlanılan esirgemezlikler bütünüdür. Buradan ıkarılacak anlam ise, kişi ya da işletmelerin yaptıkları her faaliyetin bir maliyeti olduğudur. Bir öğrencinin öğrenim görmesi, bir işletmenin masa üretmesi, bir marketin satış yapması gibi, daha birçok faaliyetin maliyeti vardır (Gürsoy, 1999:23).

### 2.1. Maliyet Yönetimi

Son zamanlarda işletmeler yoğunlaşan rekabet koşullarında üretim ve satış faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadırlar. Artan rekabet ve işletmelerde yaşanan bu gelişmeler, işletmelerin bilgi sistemlerinde değişiklikler yapılmasını gerekli kılmıştır (Gürdal, 2004:92). Müşterilerin işletmelerden kaliteli mamul ve hizmet beklentilerinin artması sonucunda, işletmeler, yüksek kalite düşük stok esnek üretim ve teknolojik bilgi kullanımı ile yeni üretim ortamları oluşurmaya çalışmaktadırlar. Yeni oluşan bu üretim ortamları bir takım değişikliklere sebep olmuştur. Özellikle de maliyet unsurlarında, değişiklikler meydana gelmiştir. Bunlar DİMM' deki değişiklik düşük seviyedeysen, direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerindeki değişiklik önemli seviyededir. Direkt hammadde ve malzeme ile özellikle de direkt işçilik maliyetlerinin toplam mamul maliyeti

içindeki payı azalırken, genel üretim maliyetleri artmıştır. Yani, maliyet muhasebesinin esas fonksiyonu olan üretim, mamul ya da hizmetin maliyetinin saptanması yerini, maliyet bilgilerinin karar vermede, planlamada, maliyet azaltma ve kontrolde kullanılmasına bırakmaktadır (Karcıoğlu, 2000:61-62).

Maliyet yönetimi; küresel piyasalarda zamanlama, maliyet, kalite ve fonksiyonellik açısından rekabet edilebilir, mamul ya da hizmet üretiminde kaynakların verimli kullanımı için yöneticilere yardımcı olacak bilginin sağlanması şeklinde tanımlanmaktadır (Gürdal, 2007:20). Başka bir deyişle; işletmedeki üretim, hammadde yönetimi, araştırma ve geliştirme, mühendislik ve finansman fonksiyonları arasında bir eşgüdüm sağlayarak bütünleşik bir sistem anlayışıyla çaba göstermelidir. Maliyet yönetimi bu nedenden dolayı Şekil 2’de görüleceği gibi işletmelerdeki diğer fonksiyonlarla bilgi alışverişı içindedir (Acar, 2005:42).



### Şekil 1. Fonksiyonlar Arası İlişki

**Kaynak:** Durmuş ACAR, **Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma**, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2005, s.43.

Değişen piyasa şartları altında işletmelerin piyasadaki rekabetçi ortamdan en az kayıpla çıkabilmesi veya kar elde edebilmesi ancak maliyet yönetimine önem vermesi ile olabilir. Zira gelirlerin oluşumunda temel etkiye sahip olan fiyat, piyasa koşullarında kendiliğinden oluşmaktadır. Rasyonellik bakımından büyük öneme sahip olan verimliliğin, iktisadiliğe dönüşebilmesi de piyasa da oluşan fiyat ile ilgilidir. Bu durumda işletmeler ‘ Neyi hangi maliyetle üretirsem üreteyim, istediğim fiyatta satarım’ klasik yaklaşımından kurtulmalıdır. Bunun yerine artık ‘piyasada oluşan fiyata göre ürünü ancak X TL’ye satabileceğime göre maliyetim ne kadar olsun ki kar elde edebileyim.’ düşüncesini benimsemeliler. Ekonomik anlamda gelişmiş bir çok dünya ülkesi de bu yönde gelişmektedir (Yükçü, 2000:23).

### 2.2. Modern Maliyetleme Yöntemleri

Dünyamızda ekonomik ve teknolojik çevrelerde yaşanan hızlı değişim ve gelişim, üretim teknolojilerini önemli derecede etkilemiş bu da

işletme yönetimlerinde yeni yaklaşım ve tekniklerin geliştirilmesi sürecini başlatmıştır.<sup>1</sup> Maliyet muhasebesi alanında da yaşanan hızlı gelişim birçok işletmenin gündemindedir. Bu durum işletme yöneticileri tarafından dikkatle incelenmektedir (Elitaş, 2004:139). Küreselleşme sürecinde her işletmenin ürettiği malları daha güvenilir, daha kaliteli olması ve daha hızlı-etkin dağıtması beklenmektedir. Bu yüzden bu ihtiyaçları yeterince karşılayamayan işletmelerin ulusal ya da uluslar arası rekabete karşı koymaları giderek zorlaşmaktadır (Papatya, 1997:199).

Maliyet yönetimi sistemsel yaklaşımını bütünleyen çeşitli tasarım ve uygulama yaklaşımları bulunmaktadır. Maliyet yönetimi sistemlerinin amaç ve ilkelerini yansıtan yaklaşımlar aşağıdaki gibidir (şakrak, 1997:79).

- Küresel rekabet ortamında daha sağlıklı kararlar almayı kolaylaştıracak yaklaşımlar,
- Kaynak kullanımda kayıpları azaltıp etkinliği arttırmaya yönelik yaklaşımlar,
- Mamul ve hizmet maliyetlerinin daha sağlıklı hesaplanmasına yönelik yaklaşımlar.

Yukarıdaki üç grup başlığı altında belirtilen yaklaşımlar maliyet yönetimi sistemlerini bütünleyen, birbiriyle etkileşimini sağlayan ve her biri diğerini bütünleyen yaklaşımlardır. Bu yaklaşımlar;

- Mamul yaşam döneminde maliyetleme,
- Değer mühendisliği, (DM)
- Kalite Maliyetleri,
- Hedef maliyetleme, (HM)
- Kaizen maliyetleme,
- Tam Zamanında retim ortamında maliyet yönetimi, (TZÜ)
- Dönüşüm muhasebesi,
- Faaliyet tabanlı maliyetleme, (FTM)
- ğrenme eğrileri,
- Stratejik maliyet yönetimi ve analizidir (SMY).

### 3. STRATEJİ KAVRAMI

İşletmelerin çevresinde yaşanan sürekli değişimler, belirsizliğin artması, artan rekabet ortamı, teknolojidaki değişim hızının yüksekliği, pazardaki değişim gibi, birbiriyle karşılıklı etkileşim içinde olan birçok nedenden dolayı işletmelerin organizasyonel yapılarının sürekliliğini sağlayabilmeleri her geçen gün daha da zor hale gelmiştir. Artık işletmelerin sadece klasik düşünce yapısına sahip başarılı yöneticilerle yönetilmesi ve en iyi örgüt yapılarına sahip olmaları başarıya ulaşmak için yeterli değildir. Bu yüzden işletmeler; yeni düşünce ve bakış açılarına sahip, değişimleri

<sup>1</sup> <http://www.mu.edu.tr/iibf/tmes24/kitap/3-2.pdf> (28/08/2009)

zamanında, doğru ve hızlı bir şekilde uyum sağlayabilen ve strateji geliştirebilen yöneticilere ihtiyaç duymaktadırlar (Akgemci , 2004:3).

Strateji kavramı, işletme ve diğer bilim dallarına askeri literatürden gelmiştir. Askeri strateji, bir savaşta orduların girişecekleri harekât ve faaliyetlerin tasarlanması ve yönetilmesi sanatıdır. Amaç mevcut kaynakları en etkili ve ekonomik biçimde kullanarak en az kayıp, gider ve zararlar zafere ulaşmaktır. Bunun yanında strateji kelimesi birçok oyun ve spor karşılaşmalarında da kullanılan bir kavramdır. Örneğin; satranç, tenis, basketbol maçı gibi... (Ülgen ve Mirze, 2007:33-34).

### 3.1. Strateji Kavramının İşletmeler İçin Önemi

İşletmeler için strateji, çok önemli bir kavramdır. İşletme faaliyetlerinde kararlar stratejik olarak büyük önem taşımaktadır (Özer, 2004:123). Ne tür bir işletme olursa olsun strateji amaç tayiniyle ilgili olduğuna göre, stratejiye sahip olmayan bir işletme amaçlarını açıkça ve kesinlikle saptayamaz, amaç saptamak için gerekli hesapları yapamaz ve böylece yeni girişimlerine öncü olacak kurallardan yoksun kalır. Stratejinin bulunmadığı işletmelerde kaynaklar etkin ve verimli kullanılamaz. Çünkü mali ve beşeri güçleri ya da kaynakları ekonomik biçimde kullanacak stratejik bir analiz yapılmamaktadır. Uygun bir ürün pazar politikası yerine müşteri çoğaltma alanı geniş tutulacaktır. Belirlenmeyen bir strateji, amaçları saptayarak faaliyetlerini ona göre düzenleyip yararlı görünen şansları arayacak yerde, onları farkına varmadan geiştirecektir. Bu durumda işletmeler hiçbir zaman belli bir mal ve pazar üzerinde rekabet avantajına sahip olmayan, optimist düşünceden yoksun kuruluşlar olacaklardır. Bu nedenle, piyasanın en önemsiz dalgalanmalarından ve tehlikelerinden de büyük ölçüde etkilenmiş olurlar.<sup>2</sup>

### 3.2. Stratejik Maliyet Yönetimi Kavramı

Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımı, strateji kavramının önemindeki yükselişe paralel olarak gelişme göstermiştir.<sup>3</sup> Muhasebe bilgilerinin önemli rollerinden bir tanesi de işletme stratejilerinin geliştirilmesi ve yerine getirilmesini kolaylaştırmaktır. Bu düşünceye göre işletme yönetimi dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; (Saygın, 2008:74-75)

- Stratejilerin formüle edilmesi,
- İşletmenin her birimine bu stratejilerin bildirilmesi,
- Stratejilerin hayata geçirilmesi için taktikler geliştirmek ve bunları uygulamak,
- Yukarıdaki üç aşamanın uygulanma süreçlerinin izlenmesi ve kontrol edilmesi.

Maliyet bilgileri bu dört aşamanın her birinde önemli bir etkidir. Bu bakış açısından hareketle SMY; stratejik yönetim döngüsünün dört

<sup>2</sup><http://notoku.com/01-temel-kavramlarla-ilgili-aciklamalar-stratejinin-onemi-ve-sinirlari/> (30.04.2010)

<sup>3</sup><http://www.mu.edu.tr/iibf/tmes24/kitap/3-2.pdf> (10.05.2010)



aşamasının birinde ya da daha fazlasında açıkça yönetilmiş maliyet bilgilerinin yönetsel kullanımı olarak tanımlanabilir (Saygın, 2008:75).

Stratejik yönetimin önemli fonksiyonlarından olan firmanın rekabet avantajında sürdürülebilir rekabetçi pozisyon geliştirmek, işletme için devamlı başarı sağlar. SMY, işletmelerin stratejik pozisyonlarını sürekli geliştirmek ve maliyetlerini düşürmek için maliyet yönetim tekniklerini uygulamasıdır. SMY, hem kısa dönemde hem de uzun dönemde finansal amaçları maliyet avantajı için yönetmektir. Bir firmanın maliyet yapısının açıkça anlaşılması, sürdürülebilir rekabet avantajı aramada yararlı olur (Yalçın, 2006:17-18).

SMY, stratejik unsurların daha ön planda tutulduğu, kesin, net ve biçimsel olarak, maliyet çözümlerine dayanan bir maliyet yönetimidir. Buna göre maliyet verileri, sürekli ve güçlü rekabete dayalı avantajlar kazanmak için kullanılır. Her işletmenin stratejisi diğerlerinden farklı olduğu için, her işletme almış olduğu özel stratejilerini destekleyecek farklı maliyet yönetim sistemine sahip olmalıdır (Titiz ve etin, 2000:130).

İşletme maliyetlerinin planlanması ve kontrolünde aktif bir yaklaşım olan SMY’de, piyasadaki rakipler ve herhangi bir nedenle ilişkili olduğu işletmelerin durumuna göre strateji belirleme, işletmenin dayanıklılık gücünü artırma ve maliyetlerini kontrol altına alma amaçlanır. İşletmenin içinde bulunduğu çevre ile bir bütün olduğu düşünülür, ve bu çevrenin bir parçası olarak maliyetleri düşürmek için gerçekleşen katma değer yaklaşımının yetersiz kalmakta olduğu vurgulanmaktadır (Alkan, 2001:183-184).

### 3.3. Stratejik Maliyet Yönetiminin Önemi ve Amaçları

Modern maliyet yönetimi fonksiyonel analiz maliyet hesaplama, hedef maliyetleme, maliyet tabloları ve faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi içeren bir yaklaşımdır. Bu tekniklerin doğruluklarındaki önem göz önünde tutulduğunda işletmelerin stratejilerine muhasebe veri temeli de sağlar. Geçmiş yıllarda stratejinin, maliyet yönetimi konusunda uygun bilgi üretebilen yaklaşımlar bir disiplin olarak gerektiğinden, stratejik maliyet yönetimi önemini giderek arttırmıştır (Sarıkaya, 2008:70).

Küreselleşmenin sonucunda gelişen rekabet ortamlarının giderek yoğunlaşması ve işletmelerin bu ortamlarda ayakta kalabilmeleri için önemli bir unsurdur SMY. İşletmelerin temel amaçlarından olan varlığını sürdürme ilkesinin de gereğinin yerine getirilmesi için önemlidir. İşletmelerin daha uzun vadede daha yoğun rekabet koşullarına dayanıklılığı arttırmış olur SMY ile birlikte.

Stratejik maliyet yönetiminin amaçlarını sıralayacak olursak, bunlar;<sup>4</sup>

<sup>4</sup>[http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos\\_mak/makaleler%5CNedim%20Y%C3%9CZBA%C5%9EIO%C4%9ELU%5C387-410.pdf](http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler%5CNedim%20Y%C3%9CZBA%C5%9EIO%C4%9ELU%5C387-410.pdf) (22.08.2009), SAYGIN, a.g.t. s. 75-76.

- Kaynakların tüketiimi ile ilgili olarak pazara yönelik ürün ve süreç bilgileriyle birlikte strateji planlama ve kontrol süreçlerini destekleme,
- Maliyetlerin etkili bir biçimde yönetimini işletmenin dış çevresini ve etmenlerini dikkate alarak hareket etmesi,
- Düşük maliyetlere ulaşarak maliyet önderliği ya da pazara üstün ürün sürerek farklılaştırma stratejisiyle rekabet etme gücünü yükseltme,
- Uzun vadeli maliyet planlama ve yönetim problemlerini azaltma,
- İşletmenin geleceği için gerçekten önemli sorunlara yoğunlaşma,
- Genelde heterojen kaynaklardan maliyet bilgileri kullanarak maliyet muhasebesi disiplini ile rekabet avantajı sağlamak,
- Hem işletmenin stratejik konumunu genişletmek hem de maliyeti azaltmayı eşzamanlı olarak hedefler.

#### **3.4. Stratejik Maliyet Yönetiminde Maliyetler**

Değer katan ya da katmayan maliyetlerin sınıflandırılması; performans, fonksiyon ya da mamulün kalitesindeki bozulmanın müşteri anlamadan azaltılıp azaltılamayacağı noktasında toplanır. Eğer, her hangi bir faaliyetin ortadan kaldırılmasının, müşteri tatmini üzerinde o mamulle ilgili olumsuz bir etkisi yoksa faaliyet, değer katmayan bir faaliyettir. Örneğin; gereksiz hazırlık zamanlarının, uzun depolama sürelerinin ortadan kaldırılması ve ya en az seviyeye çekilmesi müşteri tatmininde bir azalmaya neden olmazken, boyama paketleme gibi temel süreçlerin ortadan kaldırılması müşteri tatminini olumsuz yönde etkileyecektir (Yazıcı, 2008:49).

Değer katılmayan maliyetlerin ortadan kaldırılması, daha çok maliyet açısından rekabette saldırganlığı benimsemiş firmalar tarafından ortaya konulmuştur. SMY’de hesaplanan maliyetler geleneksel yöntemde hesaplanandan saha düşük çıkabilmektedir. Bunun sebebi ise bu yöntemin hedef maliyetleme, öğrenme eğrisi gibi diğer yöntemleri de içermesi ve bunlardan faydalanmasıdır (Acar, 2005:97).

#### **3.5. Stratejik Maliyet Yönetimi Unsurları**

J.K. Shank, SMY’nin Stratejik Yönetim literatürden alınmış üç temel konudan oluştuğunu vurgulamakta ve bu üç temel konuyu; Değer Zinciri Analizi, Stratejik Konumlandırma Analizi ve Maliyet Etkenleri Analizi olarak belirlemektedir (Saygın, 2008:77).

##### **3.5.1. Değer Zinciri Analizi**

Stratejik maliyet yönteminin en önemli unsurlarından birisi değer zinciri analizidir. SMY’nin önemli konularından birisi ise maliyet yönetimi amaçlarına ulaşabilmektir. Amaçlar doğrultusunda maliyet yönetimine ilişkin düşüncelerimizi uygulamaya geçirebilmeliyiz (Kaygusuz, 2000,79). SMY kapsamında maliyetlerin etkin olarak yönetimi, firmaya dışsal açıdan

bir bakış gerektirir. Porter bu bakışı değerler zinciri olarak adlandırmıştır. Porter'e göre stratejik maliyet analizini önemli bir amacı değer zincirinde satın alma ve tedarikçilerle ilişkileri daha iyi yönetmektir.<sup>5</sup> Başka bir ifade ile işletmede katma değerin nasıl ortaya çıkarıldığına yönelik olan bir modeldir.<sup>6</sup> SMY'nin amacı işletmenin stratejik konumunu güçlendirirken maliyetleri de azaltmaktır. Bu amaçla, SMY, klasik yönetim muhasebesinden farklı olarak işletme ya da fabrikanın içinde sabit değildir. Stratejik maliyet yönetimiyle klasik maliyet yönetimi arasındaki çelişkileri aşağıda verilen tablodaki gibidir (Kaygusuz, 2000:79).

**Tablo 1. Stratejik Maliyet Yönetimi ve Klasik Maliyet Yönetimi Arasındaki çelişkiler**

<b>KLASİK MALİYET YÖNETİMİ</b>	<b>STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ</b>
Üretim faaliyetleri üzerine yoğunlaşmak, diğer faaliyetlerin etkisini dikkate almamak	Göreceli maliyet pozisyonunun belirleyicilerine odaklanma.
Her bir faaliyetin devamlı olmayan bir şekilde analizi ve diğer faaliyetler arasındaki bağlantıları göz ardı etmek.	Bir işletmenin devamı maliyet avantajını koruyabilme yollarına odaklanma.
Rakiplerin göreceli maliyet pozisyonlarını değerlendirmede başarısızlık söz konusudur.	Farklılaştırma maliyetlerine odaklanma söz konusudur.

**Kaynak:** Sait Yüksel KAYGUSUZ, **Stratejik Maliyet Yönetimi Ve Bir Uygulama**, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Bursa, 2000, s.79.

İşletme bir değer yaratıyorsa bu, çevresel bağlılık zinciriyle ortaya çıkmaktadır. İşletme bir yandan kendi içsel faaliyetlerini geliştirmenin yollarını ararken, diğer bir yandan da değerler zincirindeki işletmelerle (işletme ve kişiler) evresel bağlarını geliştirmeye çalışarak ortaya çıkacak fırsatlarla durumunu güçlendirmelidir (şakrak, 1997:105).

Sonuç olarak, işletmelerin düşük maliyet, yüksek kalite ve kısa zaman hedeflerine aynı anda ulaşabilmeleri için öncelikle işletme yönetiminde ve uygulamalarında değişikliğe gitmeleri gerekmektedir. Ürüne denen değer ve ürünü üreten işletmelerin bu değerden aldıkları pay ve payı etkileyen faktörlerin büyüklükleri değer zinciri analizi ile yapılmaktadır.<sup>7</sup>

### 3.5.2. Stratejik Konum Analizi

Stratejik maliyet yönetimi anlayışında yer alan ikinci temel unsur, stratejik konum analizidir. Stratejik konum, işletmenin rakiplerine göre avantajlı olduğu bir durumun ifadesidir. SMY'de, maliyet analizinin rolü işletmenin rekabeti semesindeki önemli alternatiflere göre farklılık

<sup>5</sup> <http://müsavir.net/stratejik-maliyet-yonetimi.html> (04.09.2009)

<sup>6</sup> [http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10\\_2/16.pdf](http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10_2/16.pdf) (30.04.2010)

<sup>7</sup> [www.tekstilvekonfeksiyon.com/pdf/20090723094445.pdf](http://www.tekstilvekonfeksiyon.com/pdf/20090723094445.pdf) (30.04.2010)

göstermektedir. Farklı pazar koşullarında işletmenin mevcut durumu koruması ve sürdürmesi, farklı alternatiflerin incelendiği stratejik konum analizinin amacına ulaşmasına bağlıdır (Kaygusuz, 2000:85).

İşletme stratejilerinin maliyet analizi ve kontrolündeki önemine yönelik açıklamalar ve SMY kapsamındaki yaklaşımlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Eren, 2002:182).

- Maliyet liderliği stratejisi (işletmeler düşük maliyetlere sahip olarak ),
- Ürün farklılaştırma stratejisi (üstün ürünler sunarak) rekabet edebilirler.

Bu iki temel rekabetçi avantaj, işletmenin izlediği rekabetçi amaçlarla karşılaştırılır. İşletme iki tür rekabetçi amaca sahiptir. Bunlar; geniş müşteri hedefi ve dar müşteri hedefidir. Temel rekabetçi avantajlarla rekabetçi amaçlar bir araya getirildiğinde Porter'in jenerik stratejiler matrisi oluşmaktadır. Bu durum Tablo 2.2'de olduğu gibi açıklanabilir (Genelioğlu, 2006:29).

**Tablo 2. Porter'in Jenerik Stratejiler Matrisi**

	<b>Düşük Maliyet</b>	<b>Farklılaştırma</b>
<b>Geniş Hedef</b>	Maliyet Liderliği	Farklılaştırma
<b>Dar Hedef</b>	Maliyette Odaklanma	Farklılaştırmada Odaklanma

**Kaynak :** Michael E. PORTER, **Competitive Advantage**, NY Free Pres, 1985, s.12 alıntılanan Özlem KOCAŞABAN GENELİOĞLU, **Stratejik Maliyet Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyetleme İle Balanced Scorecard'ın Bütünleştirilmesi**, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Afyon, 2006, s.29.

Sonuç olarak, stratejik konum analizinde rakip değer zincirleri tanımlanmalıdır ve buna göre rakiplerin göreceli maliyet pozisyonları ve rakiplere göre maliyet farklarının sebepleri belirlenmelidir. Amaç, işletmenin rekabetçi pazar yapısında rekabetçi avantajı sürdürmek ve güçlendirmektir. Aksi takdirde işletme ortadan kalkacaktır (Kaygusuz, 2000:87).

### **3.5.3. Maliyet Etkenleri Analizi**

Maliyetlere neden olan şey nedir? SMY'de maliyetler bir çok faktörden kaynaklanmaktadır. SMY'de maliyetlerin birbiriyle ilişki içinde olan farklı faktörlerin etkisiyle ortaya çıktığı kabul edilirken, yönetim muhasebesinde geleneksel bakışa göre maliyet, esas olarak sadece üretim miktarı yani tek bir maliyet etkeninin fonksiyonudur. Bununla ilişkili maliyet kavramları olarak sabit ve değişken maliyet ayırımı, ortalama ve marjinal maliyet ayırımı, maliyet-hacim-kar analizi, başa baş noktası analizi, katkı payı vb. kavramlar maliyet literatüründe yaygın olarak kullanılmalarına karşın SMY'de maliyet yapısının zenginliğini üretim miktarı çok az yansıtan bir etken olarak görülmektedir (Saygın, 2008:80-81).

Maliyet etkenleri ile ilgili birçok liste oluşturulmuştur. Bu listelerden birinde maliyet etkenleri; yapısal maliyet etkenleri ve yönetsel etkenler olarak ikiye ayrılmaktadır (Yalçın, 2006:30).

Maliyet etkenlerinden birincisi; yapısal maliyet etkenleridir. Bu etkenlerin her biri; mamul maliyetlerini etkileyen işletme tercihlerini kapsamaktadır. Bir takım varsayımlardan yola çıkararak, her bir yapısal etkinin maliyet hesabı bildirilebilir (Altınbay, 2006:39).

İkinci maliyet etkenler grubu ise, yönetsel etkenlerdir. Yapısal etkenler, performans ile öleklenmezken, yönetsel etmenler ölçeklenebilir. Buna göre her bir yapısal etken için “ok” her zaman daha iyi demek değildir. Daha karmaşık ve zor bir mamul hattı daha iyi anlamına da gelebilir, daha kötü de düşünülebilir. Dinamik bir çevrede, çok fazla deneyim, çok az deneyim kadar kötü olabilir. Fakat buna karşılık, yönetsel etkenlerin her biri için “daha fazla”, daima daha iyidir (şakrak, 1997:113). Yönetsel maliyet etkenleri aşağıdaki gibidir (Saygın, 2008:81-82).

- İř gücünü sürekli iyileştirme amacına katılımı,
- Toplam kalite yönetimi,
- Kapasite kullanımı,
- Fabrika yerleşim etkenliği,
- Ürün özellikleri,
- Firma değer zinciri içinde satıcılar ve müşterilerle ilişkilerin yürütülmesidir.

#### **4. STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİNİN SAğLIK SEKTÖRÜNDE UYGULANABİLMEĞİNE İLİŞKİN ARAŞTIRMA**

##### **4.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı**

Yapılan bu araştırmanın amacı; ekonomideki hızlı gelişmelere bağlı olarak hizmet sektöründe yer alan özel hastanelerin, stratejik maliyet yönetimi ile ilgili durumlarını değerlendirmektir. Bu değerlendirmeyi yapabilmek için Batı Akdeniz bölgesinde faaliyette bulunan özel hastaneler uygulama için seçilmişlerdir. Bir başka deyişle, modern maliyet yaklaşımlarından stratejik maliyet yönetiminin, hizmet sektörü olan hastanelerde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesidir.

##### **4.2. Araştırmanın Kapsamı**

Araştırma, Burdur-Isparta ve Antalya illerinde faaliyet gösteren özel hastaneleri kapsamaktadır. Araştırmanın yapıldığı dönemde bölgede toplam 24 özel hastanenin faaliyette bulunduğu tespit edilmiştir. Söz konusu hastanelere anket uygulaması amaçlanmıştır. Çalışmada, hastanelerin seçilmesinin ana nedeni; stratejik maliyet yönetiminin hizmet işletmeleri üzerinde uygulanabilirliğini ölçebilmektir. Özel hastanelerde uygulanan anketler sonucunda toplam 17 adet anket değerlendirmeye alınmış olup (geri dönüşüm oranı yaklaşık % 71) bu anketlerin değerlendirilmesi için SPSS 15 bilgisayar paket programı kullanılmıştır.

##### **4.3. Araştırmanın Yöntemi**

Araştırma için anket yöntemi kullanılmıştır. Anketteki veriler, hastanedeki ortaklar üst düzey yöneticiler ve ilgili diğer personele

uygulanmıştır. Anket üç bolumden oluşmaktadır. Birinci bolumde, anketi cevaplandıran kişinin özellikleri ve hastane ile ilgili genel bilgilere ulaşılabilecek sorular bulunmaktadır. İkinci bolumde; hastanede stratejik maliyet yönetimine ilişkin sorular ve üçüncü bolumde ise, hastanenin sektördeki durumu, rakipleri ve stratejik maliyet muhasebesi ile ilgili sorular bulunmaktadır.

#### 4.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada, hipotezler test edilmiştir. Buna bağlı olarak yapılan istatistiksel analizler sonucunda ‘Kabul’ ya da ‘Red’ edilen hipotezler, bulunmaktadır. Bu hipotezler, oluşturulan anket sorularına göre üç ayrı tabloda incelenmiştir. Hipotezler aşağıdaki gibidir.

**H<sub>A1</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Tam Zamanında Üretim Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A2</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A3</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Hedef Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A4</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Stratejik Maliyet Yönetimi Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A5</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Kaizen Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A6</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Toplam Kalite Kontrolü Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A7</sub>**:Modern maliyet yöntemlerinden Mamul Yaşam Döneminde Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.

**H<sub>A8</sub>**: Özel hastaneler için pazar araştırması, yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.

**H<sub>A9</sub>**: Özel hastaneler için maliyet hesaplaması, yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.

**H<sub>A10</sub>**: Özel hastaneler için müşteri memnuniyeti yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.

**H<sub>A11</sub>**: Özel hastaneler için karlılık yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.

**H<sub>A12</sub>**: Özel hastaneler için kalite yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.

**H<sub>A13</sub>**: Faaliyet Gösterilen Sektörde rekabet düzeyi yüksektir.

**H<sub>A14</sub>**:Müşteri için zaman kavramı önemlidir.

**H<sub>A15</sub>**:Hastanelerin müşteri sayıları yılın belli dönemlerinde azalma eğilimi gösterir.

**H<sub>A16</sub>**:Hastaneler müşteriler için daima kampanyalar düzenler.

**H<sub>A17</sub>**:Hastaneler yatırım kararları alırken muhasebe verilerinden faydalanmaktadır.

**H<sub>A18</sub>**:Hizmet maliyetlerimizde dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetin etkisi çoktur

**H<sub>A19</sub>**:Her yıl bir sonraki yıl için bütçe hazırlanır.

**H<sub>A20</sub>**:Muhasebe verileri kullanılarak yapılan yatırımlar başarılı olmaktadır.

**H<sub>A21</sub>**:Yeni yatırım kararları için dışsal faktörleri göz önünde bulundurulmaktadır.

**H<sub>A22</sub>**:Hastane yönetimi stratejik maliyet yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahiptir.

**H<sub>A23</sub>**: Stratejik maliyet yönetimi hastaneler tarafından uygulanmaktadır.

#### **4.5. Araştırmanın Bulguları**

Araştırmanın bu bölümünde, hastanelere ilişkin elde edilen sonuçlar verilmiştir. Araştırmaya katılan hastanelerin genel özellikleri ile ilgili sorular sorulmuş ve bunlara verilen cevaplar frekans tablolarında gösterilmiştir. Tablo 3'e göre anket uygulanan hastane işletmelerindeki personelin % 58.8'i muhasebe departmanında, % 29.4'ü müdür/müdür yardımcısı pozisyonunda ve geriye kalan % 11.8'i ise yönetici/yönetici ortak pozisyonunda çalışmaktadırlar. Bu üç grup çalışanın % 64.7'si lisans, % 29.4'ü önlisans ve geriye kalan % 5.9'luk kısmı ortaöğretim mezunudur. Hastanelerin % 58.8'lik bölümü 0 ile 5 yıl arasında sektörde faaliyet göstermektedirler. 6 ile 10 yıl arasında faaliyette bulunanlar ise % 23.5'lik bir paya sahiptirler. Geriye kalan % 17.7'lik kısım ise 11 ile 15 yıldır sektörde faaliyette bulunmaktadırlar. Hastanelerin sermaye yapıları incelendiğinde tamamının yerli sermayeli olduğu, yabancı sermayeli veya karma sermayeli özel hastane bulunmadığı tespit edilmiştir. Özel hastanelerin % 41.2'lik kısmının yatak kapasitesi 0 ile 10 arasında, % 5.9'u 11 ile 20 arasında, % 5.9'u 21 ile 30 arasında, % 11.8'i 31 ile 40 arasında, % 35.2'sinin ise 40 ve üzerinde yatak kapasitesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Özel hastanelerin şube sahiplik durumları ele alındığında, % 29.4'ünün şubesi bulunmaktayken geriye kalan % 70.6'lık kısmının ise şubesi bulunmamaktadır. Özel hastanelerin % 52.9'unun teknoloji düzeyi sektördeki diğer hastanelerle aynı durumdadır. Geriye kalan % 47.1'inin ise teknoloji düzeyi diğerlerinden daha ileridedir. Hastanelerin % 94.1'lik bölümünün alt ya da yardımcı departman olarak muhasebe bölümü bulunmaktayken geriye kalan % 5.9'luk hastanenin hiç muhasebe departmanı bulunmamaktadır. Özel hastanelerin % 58.8'lik bir bölümünü kalite belgesine sahipken, geriye kalan % 41.2'sinin hiç kalite belgesinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Özel hastanelerin % 94.1'ine göre sosyal güvenlik kurumları ile yapılan anlaşmalar önem arz etmekteyken, geriye kalan % 5.9'una göre ise sosyal güvenlik kurumları ile yaptıkları anlaşmaların önemli olmadığı belirtilmiştir.

**Tablo 3. Hastaneler ile İlgili Genel Özellikler**

Sorular		Frekans	Yüzde (%)
Katılımcıların Hastanedeki Pozisyonları	Muhasebe	10	58,8
	Müdür/Müdür Yardımcısı	5	29,4
	Yönetici/Ortak	2	11,8
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Eğitim Durumu	Lisans	11	64,7
	Önlisans	5	29,4
	Ortaöğretim	1	5,9
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Faaliyet Süresi	0-5 Yıl	10	58,8
	6-10 Yıl	4	23,5
	11-15 Yıl	3	17,7
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Sahiplik Yapısı	Yerli Sermaye	17	100,0
	Yabancı Sermaye	0	0
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Yatak Kapasitesi	0-10	7	41,2
	11-20	1	5,9
	21-30	1	5,9
	31-40	2	11,8
	41 ve Üstü	6	35,2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Şube Sahiplik Durumu	Var	5	29,4
	Yok	12	70,6
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Sektördeki Teknoloji Düzeyi	Aynı	9	52,9
	İleri	8	47,1
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Muhasebe Departman Durumu	Var	16	94,1
	Yok	1	5,9
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Sahip Olunan Kalite Belgeleri	Var	10	58,8
	Yok	7	41,2
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>
Sosyal Güvenlik Kurumları İle yapılan Anlaşmaların Önemi	Var	16	94,1
	Yok	1	5,9
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

Araştırmanın bu bölümünde; özel hastanelerin yatırım kararı alırken mali tabloların hangilerinden ne derecede faydalandıkları, modern Maliyetleme yöntemlerinin özel hastanelerde uygulanma düzeyi ve yeni bir hizmet sunumuna giderken önemli olan faktörleri belirlemek amacıyla friedman çift yönlü anova testi uygulanmıştır. Ölçek üzerinde 1 çok düşük-5 çok yüksek anlamına gelmekte olup, sonuçlar tablo 4, tablo 5 ve tablo 6'de görüldüğü gibidir. Friedman testi; konulara ait aynı örnekler ele alındığında ve bu örnekleri üç ya da daha fazla noktada ya da üç farklı koşul altında ölçümlendiğinde kullanılır (Kalaycı, 2008:108).

**Tablo 4. İşletme Kararları Alınırken Faydalanılan Tablolar**

	Ortalama	Standart Sapma
Gelir Tablosu	4,35	,786
Bilanço	4,18	1,131
Nakit Akım Tablosu	3,35	1,412
Kar Dağıtım Tablosu	2,82	1,590



Tabloya göre; ortalama değerlere bakıldığında hastanelerin en çok gelir tablosu ve bilançodan faydalandıkları grlmektedir. Bunların hemen ardında ise sırası ile nakit akım ve kar dağıtım tablolarından faydalanıldığı grlmektedir.

**Tablo 5. Modern Maliyetleme Yöntemlerinin Hastanelerde Uygulanma Düzeyi ile ilgili Görüşler**

	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
Toplam Kalite Kontrolü	4,12	1,576
Tam Zamanında retim	3,88	1,536
Faaliyet Tabanlı Maliyetleme	3,35	1,869
Stratejik Maliyet Yönetimi	3,18	1,776
Dönüşüm Muhasebesi	2,94	1,952
Maml Yaşam Döneminde Maliyetleme	2,88	1,654
Kaizen Maliyetleme	2,47	1,700
Değer Mühendisliği	2,35	1,579
Hedef Maliyetleme	3,35	1,869

Tablo 5'e göre ortalama değerlere bakıldığında st düzey yöneticiler en çok; toplam kalite kontrolünü daha sonra tam zamanında üretim, faaliyet tabanlı maliyetleme ve stratejik maliyetlemenin uygulandığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra hedef maliyetleme, değer mühendisliği ve kaizen maliyetlemenin ise uygulamada çok az yerlerinin olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6. Yeni Bir Hizmet Sunumuna Giderken nemli Olan Faktörler**

	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
Müşteri Memnuniyeti	4,71	,470
Kalite	4,53	,514
Zaman	4,41	,618
Maliyet Hesaplaması	4,41	,618
Karlılık	4,35	,606
Sunulacak Hizmetin Teknolojik Boyutu	4,24	,970
Pazar Araştırması	4,18	1,074
Sunulacak Hizmetin Taklit Edilebilirliği	3,06	1,519

Tablo 6'ya göre yine ortalama değerler dikkate alınarak st düzey yöneticiler en çok; Müşteri memnuniyetini daha sonra kalite, zaman ve maliyet hesaplaması kavramlarına önem verdiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra sunulacak hizmetin taklit edilebilirliği, pazar araştırması ve sunulacak hizmetin teknolojik boyutuna en az seviyede önem verdikleri belirlenmiştir.

Özel hastane işletmelerine ilişkin testler tablo 7, 8 ve 9’da verilmiştir. Hipotezleri test etmek amacıyla t-testi kullanılmış olup,  $\alpha = 0.05$  ve test değeri olarak orta değer olan -3- alınmıştır.

Özel hastane işletmelerinde modern Maliyetleme yöntemlerinin uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerle ilgili hipotezler tablo 7’de görölmektedir.

**Tablo 7. Modern Maliyet Yöntemlerinin Uygulanabilirliği İle İlgili Hipotezler**

	N	Ortalama	Standart Sapma	t-değeri	P Sig. (2-tailed)	Sonuç
<b>H<sub>A1</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden tam zamanında üretim yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	3,88	1,536	2,368	,031	<b>Kabul</b>
<b>H<sub>A2</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	3,35	1,869	,779	,448	<b>Red</b>
<b>H<sub>A3</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden hedef maliyetleme yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	3,35	1,869	,779	,448	<b>Red</b>
<b>H<sub>A4</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden Stratejik Maliyet Yönetimi Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	3,18	1,776	,410	,687	<b>Red</b>
<b>H<sub>A5</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden Kaizen Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	2,47	1,700	-1,28	,217	<b>Red</b>
<b>H<sub>A6</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden Toplam Kalite Kontrolü Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	4,12	1,576	2,923	,010	<b>Kabul</b>
<b>H<sub>A7</sub></b> :Modern maliyet yöntemlerinden Mamul Yaşam Döneminde Maliyetleme Yöntemi hastanelerde uygulanabileceği düşünölmektedir.	17	2,88	1,654	-,293	,773	<b>Red</b>

Tablo 7’ye göre modern maliyetleme yöntemlerinden tam zamanında üretim yönetimi ve toplam kalite yönteminin uygulanabilir olduğunun düşünöldüğü görölmektedir. Buna karşılık faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme, stratejik maliyet yönetimi, kaizen maliyetleme yönetimi ve mamul yaşam dönemi boyunca maliyetleme yöntemleri ise uygulanmaz olarak görölmektedir. Özel hastane işletmelerinin yeni bir hizmet sunumuna giderken önem verdikleri faktörlerin hipotezleri tablo 8’de görölmektedir.

**Tablo 8. Yeni Bir Hizmet Sunumuna Gidilirken Önemli Olabilecek Faktörlerle İlgili Hipotezler**

	Z	Ortalama	Standart Sapma	t- değeri	P Sig. (2-tailed)	Sonuç
H <sub>A8</sub> : Özel hastaneler için pazar araştırması, yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.	17	4,18	1,074	4,515	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A9</sub> : Özel hastaneler için maliyet hesaplaması, yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.	17	4,41	,618	9,414	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A10</sub> : Özel hastaneler için müşteri memnuniyeti yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.	17	4,71	,470	14,976	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A11</sub> : Özel hastaneler için karlılık yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.	17	4,35	,606	9,200	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A12</sub> : Özel hastaneler için kalite yeni bir hizmet sunumuna giderken önem arz etmektedir.	17	4,53	,514	12,257	,000	<b>Kabul</b>

Tablo 8'e göre; kurulan hipotezlerin tamamı kabul edilmiştir. Buna göre hastaneler yeni bir hizmet sunumuna giderken Pazar araştırmasına, maliyet hesaplamasına, müşteri memnuniyetine, karlılığa ve kaliteye önem verdikleri görülmektedir. Hastane işletmelerinin rekabet koşulları, müşterileri ve stratejik maliyetle ilgili hipotezleri tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9. Hizmet, Maliyet, Muhasebe ve Stratejik Maliyet Yönetimi İle İlgili Hipotezler**

	Z	Ortalama	Standart Sapma	t- değeri	P Sig. (2-tailed)	Sonuç
H <sub>A13</sub> : Faaliyet Gösterilen Sektörde rekabet düzeyi yüksektir.	17	4,53	,514	12,257	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A14</sub> : Müşteri İçin Zaman Kavramı Önemlidir.	17	4,59	,507	12,908	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A15</sub> : Hastanelerin Müşteri Sayıları Yıllık Belli Dönemlerinde Azalma Eğilimi Gösterir.	17	4,24	,752	6,769	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A16</sub> : Hastaneler Müşteriler İçin Daima Kampanyalar Düzenler.	17	3,18	1,286	,566	,579	<b>Red</b>
H <sub>A17</sub> : Hastaneler Yatırım Kararları Alırken Muhasebe Verilerinden Faydalanmaktadır.	17	4,47	1,007	6,019	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A18</sub> : Hizmet Maliyetlerimizde Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetin Etkisi Çoktur	17	3,35	,996	1,461	,163	<b>Red</b>
H <sub>A19</sub> : Her Yıl Bir Sonraki Yıl İçin Bütçe Hazırlanır.	17	3,82	1,074	3,160	,006	<b>Kabul</b>
H <sub>A20</sub> : Muhasebe Verileri Kullanılarak Yapılan Yatırımlar Başarılı Olmaktadır.	17	3,94	,827	4,693	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A21</sub> : Yeni Yatırım Kararları İçin Dışsal Faktörleri Göz Önünde Bulundurulmaktadır.	17	4,41	,507	11,474	,000	<b>Kabul</b>
H <sub>A22</sub> : Hastane Yönetimi Stratejik Maliyet Yönetiminde Yeterli Bilgiye Sahiptir.	17	3,82	1,015	3,347	,004	<b>Kabul</b>
H <sub>A23</sub> : Stratejik Maliyet Yönetimi Hastanelerde Uygulanmaktadır.	17	3,47	1,179	1,646	,119	<b>Red</b>

Tabloya 9'a göre hipotezlerden üç tanesi red edilirken geriye kalan sekiz hipotez kabul edilmiştir. Buna göre hastanelerin içinde buldukları sektörün rekabet düzeyinin yüksek olduğu, müşteri için zaman kavramının önemli olduğunu, yılın belli dönemlerinde müşteri sayılarının azalma eğilimi gösterdiğini, yatırım kararları alırken muhasebe verilerinden faydalandığını, her yıl bir sonraki yıl için bütçe hazırlandığını, muhasebe verileri kullanılarak yapılan yatırımların başarılı olduğunu, yeni yatırımlar için dışsal faktörlerin göz önünde bulundurulduğunu ve hastane yönetiminin stratejik maliyet konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte; müşteriler için daima kampanyalar düzenlenmediğini, hizmet maliyetlerinde dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetin etkisinin çok olmadığını ve stratejik maliyet yönetiminin hastaneler tarafından uygulanıyor oldukları tespit edilmiştir.

Faktör analizine başlamadan önce sağlık sektöründeki işletmelerin yatırım kararı alırken muhasebe verilerinden faydalanma durumları ve maliyetlerin gruplandırılması arasındaki korelasyon incelenmiş ve bazı değişkenler arasında yüksek derecede korelasyon olduğu görülmüştür. Bazı değişkenler arasındaki yüksek korelasyon düzeyi, uygulamaya katılan işletme yöneticilerinin bazı yatırım kararları alırken muhasebe verilerinden, diğer muhasebe verilerine göre daha çok faydalandıklarını göstermektedir. İlgili verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığının testi için ikinci yöntem olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi, analizimizde % 54 olması, gereken minimum değer olan %50'nin üzerindedir. Bu durum verilerin faktör analizi için uygun bir veri seti olduğunu göstermektedir. Bu durum bir faktör analizinin yapılmasının mümkün olduğunu ve bunun sonucunda anlamlı gruplar oluşturulabileceğini göstermektedir. Yapılan Faktör analizi sonucu tablo 10'da görüldüğü gibidir.

**Tablo 10. İşletmelerin Yatırım Kararlarında Muhasebe Verilerini Kullanmaları Ve Maliyetlerden Faydalanmalarını Gösteren Faktör Analizi**

	Faktörler	
	1	2
<b>İşletme İle İlgili Yatırım Kararlarında Muhasebe Verileri Faktörünün Dikkate Alınması (1)</b>		
- Yatırım kararları alırken muhasebe verilerinden faydalanmak	0.92	
- Yatırım kararları dışında da muhasebe verilerinden faydalanmak	0.90	
- Yeni bir yatırım kararı için o yatırım kararının geri dönüşümünü izlemek	0.86	
- Bir sonraki yıl için bütçe hazırlanmak	0.64	
- Muhasebe verileri kullanılarak yapılan yatırımların başarılı olması	0.49	
<b>İşletme Faaliyetlerinde Maliyetlerin Belirlenerek Dikkate Alınması (2)</b>		
- Hizmet maliyetlerinde dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetin etkisi		0.88
- Çalışanların maaşlarına zam yaparken muhasebe verilerini incelemek		0.84
- Yeni yatırım kararları için çevresel faktörleri göz önünde bulundurmamak		0.78
- Stratejik maliyet yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmak		0.74
- Stratejik maliyet yönetimini uygulamak		0.71
<b>Varyans (%)</b>	<b>48.74</b>	<b>19.77</b>
<b>n=17</b>	<b>Toplam Varyans: %68.51</b>	
<b>KMO=0.54</b>	<b>Barlett Testi = 129.60</b>	<b>Anlamlılık (p): &lt; 0,000</b>

Tablo 10' da görüldüğü gibi faktör analizi sonucu, uygulamaya katılan işletmelerin yatırım kararı alırken muhasebe verilerinden faydalanma durumları ve maliyetlerin gruplandırılması durumu ile ilgili iki grup toplam varyansın % 68.51'ini açıklamaktadır. Faktör analizi için oluşturulan

gruplar; işletme ile ilgili yatırım kararlarında muhasebe verileri faktörünün dikkate alınması ve İşletme faaliyetlerinde maliyetlerin belirlenerek dikkate alınması olarak adlandırılmıştır. Tablo 10’da görüldüğü gibi “İşletme ile ilgili yatırım kararlarında muhasebe verileri faktörünün dikkate alınması” faktörü; yatırım kararları alırken muhasebe verilerinden faydalanmak, yatırım kararları dışında da muhasebe verilerinden faydalanmak, yeni bir yatırım kararı için o yatırım kararının geri dönüşümünü izlemek, bir sonraki yıl için bütçe hazırlanmak, muhasebe verileri kullanılarak yapılan yatırımların başarılı olması şeklinde olup, toplam varyansın % 35.09’unu açıklamaktadır.

İkinci faktör olan “İşletme faaliyetlerinde maliyetlerin belirlenerek dikkate alınması” faktörü; hizmet maliyetlerinde dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetin etkisi, çalışanların maaşlarına zam yaparken muhasebe verilerini incelemek, yeni yatırım kararları için çevresel faktörleri göz önünde bulundurmak, stratejik maliyet yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmak, stratejik maliyet yönetimini uygulamak şeklindedir ve bu grup toplam varyansın % 33.41’ini açıklamaktadır.

## 5. SONUÇ

Hizmet işletmelerinden birisi olan özel hastane işletmelerinin modern maliyet yöntemlerinden birisi olan stratejik maliyet yönetimini kullanıp kullanmadıklarını araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Hastaneler, yatırım kararları alırken en çok gelir tablolarından ve daha sonra sırasıyla bilançolar, nakit akım tabloları ve son olarak da kar dağıtım tablolarından faydalanmaktadırlar. Ankete cevap veren kişiler modern maliyetleme yöntemlerinden tam zamanında üretim yönetimi ve toplam kalite yönteminin uygulanabilir olduğunun düşünüldüğü görülmektedir. Buna karşılık faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme, stratejik maliyet yönetimi, kaizen maliyetleme yönetimi ve mamul yaşam dönemi boyunca maliyetleme yöntemleri ise uygulanmaz olarak düşünülmektedir. Hastanelerde yeni bir hizmet sunumuna giderken müşteri memnuniyeti, kalite, zaman, maliyetlerin hesaplanması ve kar konuları çok önemliyken, sunulacak hizmetin teknolojik boyutu ve pazar araştırması daha az önemlidir. Sunulacak hizmetin taklit edilebilirliği ise hastaneler için yeni bir yatırım kararı almaları söz konusu olduğunda önem arz etmemektedir.

Sonuç olarak; modern maliyetleme yöntemlerinden biri olan SMY’nin hastanelerde uygulanabilirliği konusunda yapılan bu çalışmaya göre katılımcılar SMY’nin uygulanmaz olduğunu düşünmektedirler ve hastane işletmelerinde SMY uygulanmamaktadır.

## KAYNAKÇA

- Acar, D. (2005). *Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi Ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma*, (1. Baskı), Isparta, Asil Yayın Dağıtım.
- Akgemci, T. (2007). *Stratejik Yönetim*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Alksn, H. (2001). İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü Ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri:A, Sayı:2.
- Altınbay, A. (2006). Etkin Bir Maliyet Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi TMM (Toyota Motor Manufacturing Uygulaması), *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:16.
- Elitaş, C. (2004). Sigorta İşlemleri İçin Maliyetleme Önerisi: Faaliyete Dayalı Maliyetleme, *Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi*.
- Eren, E. (2002). *Stratejik Yönetim Ve İşletme Politikası*, İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş..
- Genelioğlu Kocaşaban, Ö. (2006). *Stratejik Maliyet Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyetleme İle Balanced Scorecard'ın Bütünleştirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gürdal, K. (2007). *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, Ankara, Siyasal Kitabevi.
- \_\_\_\_\_, K. (2004). Yeni Ekonomi Kavramı ve Yeni Muhasebe Anlayışı, *Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi*.
- Gürsoy, C. T. (1999). *Yönetim Ve Maliyet Muhasebesi*, (2. Baskı), İstanbul, Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, ř. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- Karcıoğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet Ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Erzurum, Aktif Yayınevi.
- Kaygusuz, S. Y. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi Ve Bir Uygulama*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Bursa, s.79.
- Özer, A. (2004). Pazarlama İle İlgili Kararlarda Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Etkisi, *Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi*.
- Papatya, N. (1997). Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar Ve Yeni Gelişmeler, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:2.
- Porter M. E. (2006). *Competitive Advantage*, NY Free Pres, 1985, s.12 alıntılanan Özlem KOCAşABAN GENELİOĞLU, *Stratejik Maliyet Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyetleme İle Balanced*

*Scorecard'ın Bütünleştirilmesi*, Afyon:Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, s.29.

Sarıkaya, B. (2008). *4 VE 5 Yıldızlı Konaklama İşletmelerinde Yönetim Planlaması Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi Ve Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Savcı, M. (2000). *Maliyet Muhasebesine Giriş*, (2. Baskı), Rize, Akademi Yayınevi.

Saygın, T. (2008). *Stratejik Maliyet Yönetimi Yaklaşımlarından Kaizen Maliyetleme Ve Hedef Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği Ve Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çanakkale: anakkale 18 Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

şakrak, M. (1997). *Maliyet Yönetimi Maliyet Ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, (1. Baskı), İstanbul, Yasa Yayınları.

Titiz, İ. ve etin, C. (2000). Karar Almada Geleneksel Maliyet Yönetimi Yaklaşımında Yaşanan Gelişmeler Ve Stratejik Maliyet Yönetimi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:5, Sayı:2.

Ülgen, H. (2007). Mirze, S. K., *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, İstanbul, Arıkan Basım-Yayım.

Yalçın, S. (2006). Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:15.

Yazıcı, N. (2008). *Maliyet Yönetim Sistemleri Türk Hazır Giyim Sektörü İncelemesi*, Ankara, Savaş Yayınevi.

Yükçü, S. (2000). Maliyet Düşürmede Sistematik Yaklaşımlar, *Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi*.

(28/08/2009)<http://www.mu.edu.tr/iibf/tmes24/kitap/3-2.pdf>

[http://notoku.com/01-temel-kavramlarla-ilgili aciklamalar stratejinin-onemi-](http://notoku.com/01-temel-kavramlarla-ilgili-aciklamalar-stratejinin-onemi-)  
(30.04.2010)[ve-sinirlari/](http://notoku.com/01-temel-kavramlarla-ilgili-aciklamalar-stratejinin-onemi-)

<http://www.mu.edu.tr/iibf/tmes24/kitap/3-2.pdf> (10.05.2010)

[http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos\\_mak/makaleler%5CNedim%20Y%C](http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler%5CNedim%20Y%C)  
(22.08.2009), [3%9CZBA%C5%9EIO%C4%9ELU%5C387-410.pdf](http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler%5CNedim%20Y%C)

(04.09.2009)<http://muřavir.net/stratejik-maliyet-yonetimi.html>

(30.04.2010)[http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10\\_2/16.pdf](http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10_2/16.pdf)

(30.04.2010)[www.tekstilvekonfeksiyon.com/pdf/20090723094445.pdf](http://www.tekstilvekonfeksiyon.com/pdf/20090723094445.pdf)

## TÜRKİYE İÇİN SERMAYE STOK VERİLERİ GÜNCELLENMESİ VE BÜYÜME ORANIYLA İLİŞKİSİ: 1972-2008 DÖNEMİ

### Updating Capital Stock Data for Turkey and Its Relationship with Growth Rate: The Period of 1972-2008

Dr. Ahmet ÜNLÜ  
Bilecik Üniv., İ.İ.B.F., unlu100@hotmail.com

#### ÖZET

*Bir ülkeye, ekonomiye veya sektöre ait sabit sermaye stoku değişkeniyle ilgili verilerin elde ediliyor olması günümüzün birçok çalışması için önem taşımaktadır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin çoğunda bu değişkenle ilgili veriler farklı istatistik kurumları tarafından devlet eliyle yayınlanmakta ve araştırmacıların kullanımına sunulmaktadır. Bu ülkelerde sermaye stoku verilerinin daha sağlıklı hesaplanabilmesi için bu konu üzerine detaylandırılmış bir literatür alanı oluşmuştur. Ancak birçok ülkede ise kurumlar tarafından yayınlanan herhangi bir sermaye stoku verisi bulunmamaktadır. Bu ülkelerde araştırmacıların ihtiyacı karşılamak üzere gelişmiş ülkelerdeki sermaye stoku hesaplanmasıyla ilgili literatüre bağlı kalarak bu değişkene ait verileri oluştırmaya çalıştığı görülmektedir. Benzer şekilde Türkiye için daha önce 2003 yılına kadar hesaplanmış olan sermaye stoku verilerini daha güncel hale getirmek ve bu verilerin kullanılabilceği çalışmalara veri sağlamak amacıyla sermaye stoku üzerine bu çalışma yapılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sabit Sermaye Yatırımı, Sermaye Stoku, Yatırım Ömrü, Aralıksız Envanter Yöntemi, Üretim Faktörü, Korelasyon.

#### ABSTRACT

*It is important for economical papers obtaining and updating fixed capital stock belonged to a country, an economy or an industry. For this reason in the most developed countries, the data related this variable is published different statistical institutions authorized by government and presented to researchers using. In these countries counting the capital stock more accurately, the literature area is formed detailed for this object. However in a lot of countries there isn't any capital stock data published from official institutions. In these countries it seems that the researchers try to constitute the data by means of counting linked with the literature of the developed countries. In this similarity, since to update the data of capital stock counted beforehand until 2003 and to provide the papers to utilize this data, we created this paper concerning capital stock. As a result we obtained the capital stock for Turkey from 1972 to 2008.*

**Keywords:** Fixed Capital Investment, Capital Stock, Service Lives, Perpetual Inventory Method, Production Factor, Correlation.



## 1. GİRİŞ

Sermaye stoku, emek ve enerji yanında, diğer kaynaklar ve materyaller gibi diğer faktör girdileriyle birlikte üretim faktörü olarak kullanılan yeniden üretilebilen maddi varlıklardır. Sermaye stoku, bina inşaati (fabrikalar ve ofisler gibi), mühendislik yapısı (yollar ve barajlar gibi) ve üretim sürecinde kullanılan makine ve donanımlardan oluşmaktadır. Bunlar, yeniden üretilemeyen fakat diğer malların üretiminde doğrudan kullanılan toprak, mineral yatakları ve doğal kaynaklar gibi varlıklardan ayrılmaktadır. (Statistics Canada, 2001: 3)

Ekonomi biliminde veri elde edilmesi ve oluşturulması yönünden en sorunlu değişkenlerden birisi sermaye stokudur. Sermaye stokunun veri sağlayan kurumlardan elde edilemediği Türkiye gibi ülkelerde bu sorun daha da önemli hale gelmektedir. Ekonomi alanında Türkiye’de sermaye stoku ile ilgili resmi veri yayınlanmasa bile kısıtlı sayıdaki bir takım çalışmalar yol gösterici olmaktadır (Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu, 2005: 14). Bu sınırlı çalışmalar da, bir takım veri kısıtları nedeniyle ortaya çıkan varsayımlardan dolayı bilimsel yönden eleştirilere maruz kalabilmektedir.

Sermaye stoku tahminlerinin elde edilmesi, ekonomi biliminde bir takım farklı konularda sorunların çözümü için özel bir öneme sahiptir. Sermaye stoku ölçümlerine; potansiyel çıktı tahmininde, üretim ve yatırım fonksiyonlarının temel bir bileşeni olarak ve birçok verimlilik değişmelerini analiz etmek için en önemli bir şekilde ihtiyaç duyulmaktadır (OECD, 2001a).

Üretken sermaye stokunun tahmin edilmesi, yapısal tartışmalar ile ilgili olduğu kadar, ayrıştırılmış bir düzeyde sermaye, verimlilik, yatırım ve istihdam (employment) dinamiklerini çalışmak için amaca uygun bir değişkendir (Hölzl and Leisch, 2004). Böylece bu çalışma kapsamında özellikle üretim fonksiyonlarında kullanmak üzere farklı sektörlerin sermaye stoklarını 1972-2008 dönemi için tahmin etmek amaçlanmaktadır.

Sermaye stoku verisi konusunda eksikliğin bir derece de olsa giderilebilmesi amacıyla, OECD’nin kullandığı yöntem yardımıyla, Türkiye ekonomisi için sektörler bazında en son sermaye stoku serisi tahminleri Saygılı vd. (2005) tarafından 1972-2003 yıllarını kapsayacak şekilde yapılmıştır. Burada, OECD’nin sermaye stoku hesabında kullandığı teknik yöntem ve temel varsayımlar dikkate alınarak Türkiye ekonomisinin ana sektörleri için sermaye stoku değerleri hesaplanmıştır.

## 2. SERMAYE STOKU (BİRİKİMİ) TAHMİN YÖNTEMİ

Sermaye stokunun tahmin edilmesinde öncelikli olarak, karşılaşılan kavram ve tanımlamaların sunulması yararlı olacaktır.

### 2.1. Sabit Sermaye Yatırımları ve Sermaye Birikimi (Stoku)

Büyüme eğiliminin temelinde sermaye birikimi bulunmaktadır. Üretim birimlerinin sermaye birikimini sağlamaları, yoğunlaşmaları ve büyümeleri, ekonominin genel canlılık düzeyiyle paralellik taşımaktadır. Üretim birimleri ekonomik gelişme hızıyla birlikte sürekli olarak büyüyerek giderek devleşebilmekte ve kendi faaliyet alanlarında tek başlarına etkin duruma gelebilmektedirler. Tekelci firmalar için sabit sermaye yoğunlaşmasının bir zorunluluk olduğu belirtilmektedir. Büyük ölçekli firmalar büyük ölçekli üretim yaptıkları için büyük sermayelere ihtiyaç duymaktadırlar. Diğer taraftan gelişmiş kapitalist ülkelerde kuruluş ve sonrasındaki faaliyetler sürecinde gerekli olan sermaye çok büyük boyutlara ulaşmıştır. Dev firmalar adaptasyon sürecinde liderlik konumunda bulunmalarıyla ilişkili olarak ölçek hedefleri kapsamında en yeni teknolojileri kullanabilmek için büyük sermaye gereksinimi duymaktadırlar. (Özcan, 1981: 160-162)

Farklı üretim birimlerinin sermaye yatırımları birlikte değerlendirildiğinde sermaye stoku söz konusu olmaktadır. Her bir sektörde gerçekleşen sabit sermaye yatırımlarının mevcut ve geçmişten gelen değerleri toplanarak sermaye stokuna ulaşılmaktadır. Bu çalışmada, sermaye stoku hesaplanmasında genellikle kullanılan yöntem ve temel varsayımlar açıklanarak bunların uygulanması hedeflenmiştir. Öncelikle, elde edilecek sermaye stoku serisinin bazı özellikleri ortaya konulmalıdır. Sermaye stokunu (sermaye birikimini) temsil etmek için “gayri safi sabit sermaye stoku” ölçütü kullanılmaktadır. Ayrıca, sermaye stoku verisi mevsimsel etkilerden kaynaklanabilecek hatalardan korunmak amacıyla ve bunun yanında daha kısa zaman periyodlu veri setine sahip olunmaması nedeniyle yıllık frekansta tahmin edilmiştir.

Üretim sürecinin önemli bir faktörü olan sermaye girdisinin bir göstergesi olarak kullanılan “gayri safi sermaye stoku” ölçütü, üretim fonksiyonlarının konu edildiği birçok bilimsel çalışmada etkin bir rol üstlenmektedir. OECD veri tabanında özel bir önem verilen bu ölçüt, yapılan tanımlamalara göre, ilgili ülkelerin ve endüstrilerin var olan fiziki sermaye varlıklarının toplam miktarını temsil etmektedir. Ancak birçok ülkede, tüm ekonomi, makro düzey veya sektörel düzeylerin herhangi birinde resmi olarak sermaye stoku verisi yayımlayan ülke bulmak zordur. Bu nedenle OECD, bu konuyla ilgili detaylı ve yoğun çalışmaları nedeniyle araştırmacılar için birçok ülke ile ilgili veri ve bilgi yönünden zengin bir kurumdur. OECD tarafından yapılan çalışmalarda ortaya konulan yöntemlerle, birçok OECD ülkesine yönelik sermaye stoku tahminleri yapılmıştır, ancak Türkiye bu ülkeler arasında yer almamıştır. Saygılı vd.

(2005) tarafından hesaplanan sermaye stoku, bu alandaki boşluğu doldurması açısından önemli bir çalışma olmuş 2003 yılına kadar sermaye stoku verilerini sağlamıştır. Veri yelpazesinin genişletilmesi ve 2008 yılına kadar geçmişe dönük projeksiyonlar açısından verileri güncelleştirmenin yararı açısından Saygılı vd. (2005) alışmasından hareketle sermaye stoku verilerinin tahmin edilmiştir. Burada öncelikle OECD tarafından kullanılan yöntem ve Türkiye için daha önce hesaplanmış sermaye stoku tahminlerinin elde edişi konusunda detaylı açıklamalara yer verilmektedir.

İlgili ölkelere dönük sabit sermaye stoku verilerinin, OECD Uluslararası Sektörel Veri Tabanında (ISDB - International Sectorial Database) bulunmaması veya eksik bulunması durumunda, bu veriler Aralıksız Envanter Yöntemi (PIM - Perpetual Inventory Model) ile tahmin edilmektedir. Ulusal kurumların genellikle kullanmayı tercih ettiği bu yöntemin temel aşamaları aşağıda açıklanmaktadır.

Sermaye stoklarının tahmininde temel olarak iki yöntem vardır (Hölzl and Leisch, 2004).

1. Sigorta değerleri, defter değerleri veya doğrudan veri toplanarak elde edilen verilere dayanarak bir ölçüm yılı için stokun doğrudan hesaplanması;
2. Geçmiş yatırımlar üzerine tarihi serilerin biriktirilmesi ve kullanımdan çıkmış veya defterden silinmiş varlıkların hesaptan çıkarılması.

İkinci yöntem aynı zamanda sürekli envanter yöntemi (PIM-Perpetual Inventory Method) olarak bilinmektedir. PIM, basit bir model içinde varlık kullanım ömürleri ve kullanımdan çıkmalarının üzerine varsayımlarla birlikte, uzun bir dönemi dikkate alarak toplam yurtiçi sabit sermaye oluşumunun tahminlerini sağlamaktadır. Bu yöntem řu hipotezin üzerine yapılandırılmıştır: Belirli bir anda sermaye stoku, üretim ortaya çıkaracak şekilde geçmişten bu yana aktif olarak kullanılan birikimli yatırımlara eşittir. Birikimli yöntemler doğrudan yöntemlerle karşılaştırıldığında uygulanması daha kolay ve nisbeten ucuzdur. Birçok OECD ölkesi sermaye stoku tahminlerini bu yöntem üzerine yapılandırmaktadır (OECD, 2001a). Toplam sermaye stoku anketlerden derlenebilirken, net sermaye stoku daima PIM 'in farklı bir şekli kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu alışmada PIM, toplam ve net sermaye stoku tahminlerinde kullanılmaktadır (PIM ile ilgili ve tahminler yönünde bir tartışma için Mayes and Young (1994)).

Sermaye stoku tahminlerinin PIM yöntemine göre hesaplanması sermaye stokunu oluşturan farklı varlık tipleri için aşağıdaki bilgilere ulaşmayı gerektirmektedir (Hölzl and Leisch, 2004):

1. Sabit fiyatlara göre değeri belirlenmiş, yeterince uzun yatırım zaman serileri,
2. Sermaye mallarının beklenen hizmet ömürleri bilgisi,

3. Sermaye mallarının yıpranma durumuyla ilgili bilgiler ve kullanımdan çıkmasının zamana dağılımı bilgisi.

Ancak aynı düzeyde verilerle birleştirme ve toplulaştırma yapılabileceğinden, yatırım verilerinin kullanılabilirliği yönünden sabit fiyatlar üzerinden belirlenmiş yatırım zaman serilerine gerek duyulmaktadır. Ward (1976) ve Mayes ve Young (1994)'de PIM yönteminin bir takım sakıncalarından söz edilmektedir. PIM'in bir tahmin yöntemi olmasının yanında en büyük sakıncası; yönteminin kullanılmasının hizmet ömürleri, yıpranma kalıpları ve bir başlangıç sermaye stokunun davranışı üzerine farklı varsayımları gerektiriyor olmasıdır. Pratik amaçlar için kullanımdan çıkış ve yıpranma fonksiyonlarının tercih edilmesi, sonuçlar üzerine önemli bir etkiye sahip olabilecek öncelikli bir sorundur.

## 2.2. Sürekli Envanter Yönteminin (SEY) Pratik olarak uygulanması

Sürekli Envanter Yöntemi sermaye birikimi tahmininde kullanılan temel yöntemlerdendir. Bu yöntem sermaye stokunun tahmininde, yıpranma paylarını da dikkate alarak, geçmiş dönemlere ait yatırım harcamaları verilerini kullanmaktadır (Saygılı, 2005). Sürekli Envanter Yöntemi, basit bir şekilde aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$SS = \sum I_j g_j \quad (1)$	SS - Sabit fiyatlarla gayri safi sermaye stoku, I - Sabit fiyatlarla safi sabit sermaye yatırımları, g - Kullanım ömrü katsayısı ( $0 \leq g \leq 1$ ), j - j yılına ait I ve g değerlerini temsil eden zaman operatörü
-------------------------------	--

Kullanım ömrü katsayısı (g) belli bir zaman dilimi içinde yapılan yatırımların, halen sermaye birikimi içinde kalan kısmını temsil etmektedir. Kullanım ömrü katsayısı, tanım olarak, 0 ile 1 arasında yer almakta ( $0 \leq g \leq 1$ ) ve genellikle zamana göre azalan bir fonksiyon özelliği taşımaktadır. Bu katsayının değeri, hayatta kalma ve kullanımdan çıkış (mortalite) fonksiyonları bazında tanımlanmaktadır. Diğer taraftan, pratikteki uygulamalara bakıldığında, kullanım ömrü katsayısının ulusal istatistik kurumlarına göre önemli ölçüde değişebildiği görülmektedir.

## 2.3. Yıpranma ve Hayatta Kalma Fonksiyonu

OECD'nin sermaye stoku hesaplanmasında gecikmeli bir yıpranma yapısı varsayılmaktadır. Bunun anlamı, yeni bir yatırım için yıpranmanın belli bir süre sonrasında başlayacağıdır ve OECD bu gecikme dönemini 5 yıl olarak varsaymıştır. Bu tür bir kullanımdan çıkış (mortalite) fonksiyonu esneklik, kullanım kolaylığı ve yatırımların hizmet ömrünün sonuna yaklaştıça yıpranmanın ivmeleneceği görüşü ile tutarlı olması gibi avantajlar sağlamaktadır (Saygılı vd., 2005: 16).

Costa ve Marangoni (1995) belirli bir hayatta kalma fonksiyonunun tercih edilmesinin sonuç çıktısı üzerine büyük bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Hizmet mrlerinin varsayımı nihai sonuçları belirlemektedir. Onların İtalya için ayrıştırılmış bir toplam sermaye stoku tahmini ile ilgili çalışmasında, üç farklı hayatta kalma fonksiyonu kullanmışlardır: Simültane ıkış fonksiyonu (simultaneous exit function), bir doğrusal hayatta kalma fonksiyonu ve lojistik DIW hayatta kalma fonksiyonu. Onlar  tahmin yöntemine ait sonuçlardaki farklılıkların çok az olduğunu belirtmişlerdir. (Hölzl and Leisch, 2004: 14).

Bu çalışmada kullanıldığı Şekilde gecikmeli bir yıpranma yapısı, yatırımların sermaye stoku üzerine etkisini farklılaştıracaktır. Bu farklılık yatırımların artış oranına bağlıdır. Yatırımların arttığı bir ortamda, yıpranmalar gecikecek ve bu Şekilde sermaye stokunun değeri daha yüksek olacaktır. Diğer bir ifadeyle, yıpranmadaki gecikme dönemi uzadığça, sermaye stoku daha yüksek bir düzeyde oluşacaktır. Yatırımların azaldığı bir ortamda ise bunun tersi bir durum oluşacaktır; yani, yatırımlarda azalış artarsa, sermaye stokunun düzeyi daha düşük olacaktır (Saygılı vd., 2005).

Yukarıda yer alan (1) numaralı denklemdeki kullanım ömrü katsayısı (g) sermaye varlıklarının hizmet süreleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Bir yatırımın ömrünü belirleyen stokastik süreç iki Şekilde tanımlanabilir. Birincisi yoğunluk (density) fonksiyonudur. OECD'nin sermaye stoku tahmininde yıpranma oranının her dönem için sabit olduğu varsayımı kullanılmaktadır ve bunun sonucu olarak doğrusal bir yoğunluk fonksiyonu tercih edilmektedir. Doğrusal bir fonksiyon dışında, dönemlere göre yıpranma payının değiştiği çeşitli alternatif fonksiyonların kullanılabilereği belirtilmelidir (BLS, 1989).

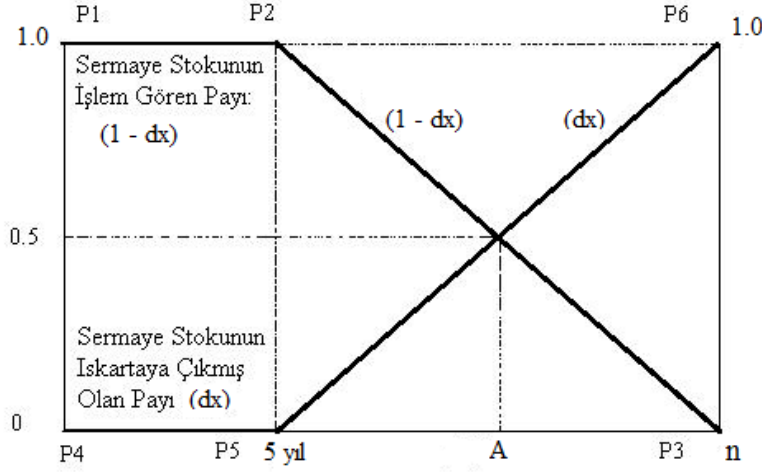
Stokastik süreci tanımlamanın benzer diğer bir yolu ise birikimli (kümülatif) dağılım fonksiyonudur (D). Bu fonksiyon yatırım varlığı için zaman içindeki birikimli yıpranma payını göstermektedir. Grafik 1'de (dx) eğrisi olarak gösterilmekte olan bu birikimli dağılım fonksiyonunda (x) yatırım malının yaşını, (d) ise yıpranma oranını göstermektedir. Bu fonksiyonun simetriği olan grafik 1'de (1 – dx) olarak gösterilen fonksiyon sermaye varlığının sermaye stoku içinde kalmış bölümünü ifade etmektedir. Tanım olarak eşitlik 1'deki kullanım ömrü katsayısına (g) eşittir, yani (g = 1 – dx) olacaktır. Örneğin yıpranma oranı %5 olduğunda (d = 0.05), 2. Dönem sonunda yıpranma sonunda kalan kısım (g = 1 – 0.05 x 2 = 0.90) olarak hesaplanabilecektir.

Söz konusu bir yatırımın hayatta kalışını belirleyen stokastik süreç farklı yöntemlerle formüle edilebilir. Örneğin yoğunluk fonksiyonu yıl boyunca kullanımdan (ışkartaya) ıkan bir yatırımın miktarını göstermektedir.

Burada fonksiyon her yıl aynı d miktarında ışkartaya çıktığından ve doğrusal bir eskime kalıbı varsayıldığından dolayı doğrusal hatlı olarak

tanımlanır. Bu doğrusal hat grafikte P5-P6 görülmekte ve onun değeri P6-P3 uzaklığı (1.0) olarak okunabilmektedir. Diğer seçeneklerden bazı durumlarda an Őekilli yıpranma kalıbının kullanılabilidiğine rastlanmaktadır. Böylece başlangıçtaki yatırımın yalnızca küçük bir miktarı yıpranması sağlanmaktadır. Daha sonra yıpranmalar maksimum bir değere ulaşana kadar sürdürülmektedir. Uygulamada varlığın değeri sıfır değerine eşitlenene kadar, varlığın değerindeki azalış ve yıpranma işlemi sürdürülmektedir (OECD, 1998: 43).

**Grafik 1.** Yatırımların Gecikmeli Yıpranma Yapısının Grafiksels Gösterimi



Dönemler

Kaynak: OECD (1998), pp. 44.

Bir yatırımın (sermaye malının)  $x$  dönemindeki yıpranmış kısmı  $D = ax$  ise ve son yıpranmanın  $n$ . dönemde gerçekleştiği biliniyor ise (mr  $n$  dönem), 5 yıllık gecikme varsayımı ihmal edilerek,  $n$ . dönemdeki yıpranma Şöyle bulunacaktır.  $a$ 'nın değeri Şöyle hesaplanabilir:

$$D = dx = dn = 1 \quad x = 1, 2, \dots, n \quad 0 \leq D \leq 1 \quad (2)$$

Bu sonuç, hayatta kalma fonksiyonu ile de doğrulanabilmektedir,  $n$  dönem sonunda hayatta kalan kısım:

$$Y = 1 - dx = 1 - \left(\frac{1}{n}\right)n = 0 \quad (3)$$

## 2.4. Yatırımların Hizmet mrleri

Sermaye stokunun hesaplanmasındaki en kritik unsurlardan birisini, yatırımların iktisadi ömürleri üzerine yapılan varsayımlar oluşturmaktadır (Saygılı, 2005). Yatırım ömürleri üzerine detaylı çalışmaların yapıldığı ve istatistiklerin tutulduğu ülkelerde, hizmet sürelerinin bir takım kaynaklara

dayanılarak belirlenmesi mümkün olmaktadır. Fakat bu tür çalışmaların yapılmadığı ülkelerde yatırım ömürleri üzerine bir takım varsayımlar yapılarak hizmet süreleri belirlenmektedir.

Hizmet ömürlerini tahmin etmek için yararlanılan başlıca kaynaklar şunlardır: Vergi otoriteleri, şirket hesapları, istatistiki sorgulama çalışmaları, yönetsel kayıtlar, uzman ğtleri ve diğer ülkelerin tahminlerine dayanılarak belirlenmiş önerilen varlık mrleridir (OECD, 2001: 48-49). Bu kaynaklardan sonuncusu dışında diğerleri sermaye stoku tahminleri serisi oluşturabilmek için belirli bir dönem kurumsal altyapının oluşturulmasını gerektirmektedir. Ancak “diğer ülkelerin tahminleri” seçeneği hizmet ömürlerinin kısa sürede elde edilmesi yönünden diğerlerine göre zaman kazandırabilmektedir.

Kendi tahminlerini sağlamlaştırmak veya belirlemek için diğer ülkelerin tahminleri yönteminden yararlanan ülkeler, benzeyen veya komşu diğer ülkelerin doğrultusunda onlar tarafından kullanılan tahminleri periyodik olarak gözden geçirip sermaye stoku hesabında kullanmaktadırlar. Genellikle lkeler sermaye stoklarını ilk tahmin ettikleri zaman, literatürü araştırmışlar veya başka ülkelerde kullanılan hizmet ömürlerini ortaya çıkarmak için diğer istatistik ofisleriyle bağlantıya geçmişlerdir. Burada ülkelerin diğer ülkelerin hizmet ömürlerini sistematik olarak kopyaladıkları durumda bir takım sakıncalar oluşabilmektedir. Çünkü varlık hizmet ömürleri güçlü bir şekilde ülkeye özgü faktörlerden etkilendiğinden dolayı, herhangi bir ülke gerçekten kendi ülkelerindeki hizmet ömürlerini araştırmış olursa gerçekte çok az durumda gerçek olanıyla bir uyurma oluşacağı üzerine bir izlenim oluşmuştur. Diğer ülkelerin tahminleri kontrol için geniş bir güvenilirlik sağlayabilir fakat ortada sorun yoksa uyarlanmamalıdır (OECD, 2001a: 48-49).

Kanada, ABD, Japonya, Avustralya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Norveç, İşve ve İngiltere gibi OECD ülkelerinden her birine yönelik hesaplanan ortalama hizmet süreleri OECD tarafından yayımlanmaktadır. Bu ülkelerle ilgili olarak; tarım (avcılık, ormancılık ve balıkçılık), madencilik (ve taş ocakçılığı), imalat ve alt sektörleri, enerji (elektrik, gaz ve su), inşaat, toptan ve perakende ticaret (ve otelcilik-lokantacılık), taşımacılık ve haberleşme, bankacılık, sigortacılık ve kooperatifçilik, kişisel ve mesleki hizmetler alt sektörleri için kullanım ömürleri elde edilebilmektedir.

Söz edilen ülkeler için sabit sermaye yatırımları iki ayrı başlık altında sınıflandırıldığından dolayı, makine ve teçhizat ile bina ve konut olarak iki ayrı sermaye kullanımına ait ortalama hizmet süreleri tahmin edilmektedir. Varsayımlardan yola çıkarak hesaplanmış yatırımların ortalama hizmet süreleri bu şekilde ülkeler itibariyle sunulmaktadır (OECD, 1998). Bu tablolardan elde edilen mevcut OECD lkeleri ortalama yatırım malı ömürleri ise Tablo 1’de özetlenmiştir. Türkiye için yatırım ömrüne yönelik varsayımların oluşturulmasında bu tablodaki değerlerden yararlanılmıştır.

## 2.5. Türkiye’de Sermaye Stoku ve Yatırım mrü Üzerine alışmalar

OECD'nin Uluslararası Sektörel Veri Tabanı (ISDB) için yukarıda anlatılan yöntem ile sektörel sermaye stoku tahmini yaptığı ülkeler arasında Türkiye bulunmamaktadır. Ayrıca, Türkiye’de resmi bir sermaye stoku verisi açıklanmadığı için bu alanda büyük bir boşluk bulunmaktadır (Saygılı, 2005).

Türkiye ekonomisinde yatırımların ömrüne yönelik resmi bir çalışma bulunmamaktadır. Türkiye ekonomisi dahilinde sermaye stokunun daha güvenilir şekilde hesaplanabilmesine imkan vermesi açısından yatırımların ömrüne ilişkin güncel ve kapsamlı bir çalışma gerekli görülmektedir. Bundan dolayı sektörler itibarıyla yatırım ömürlerine yönelik varsayımlar belirlenirken, bir önceki başlık altında belirtilen nedenlere dayanılarak konut hariç tüm sektörler için OECD ülkeleri ortalamaları esas alınmıştır (Saygılı, 2005). Yatırım ömürlerinin hesaplanmasında OECD ülkeleri ortalamalarının dikkate alınmasıyla, Türkiye’de bu değişken için bir veri bulunmamasının ortaya çıkardığı sorunlar geçici de olsa aşılmış olacak ve bu şekilde diğer ülkeler için OECD tarafından hesaplanan sermaye stoku verileriyle karşılaştırma yapabilmek mümkün olacaktır.

Türkiye için gayri safi sermaye stoku hesaplanmasına yönelik bilinen iki çalışma bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Maraşlıoğlu ve Tıktık (1991)’a aittir. Bu çalışmada sektörel bazda 1968-1988 dönemini kapsayan sermaye stoku tahmin edilmiştir. Söz konusu çalışmada sunulan sektörel sermaye stoku verisinin güncelliğini yitirmiş olması ve sermaye stokunun hesaplanmasında kullanılan sermaye mallarının ömürlerine ve yıllık aşınma oranlarına yönelik varsayımların OECD tarafından kullanılan yöntemden farklılıklar içermesi nedeniyle Türkiye için yeni bir sabit sermaye stoku tahmini Saygılı vd. (2005) tarafından yapılmıştır.

Türkiye ekonomisinde sermaye stoku düzeyi üzerine yapılmış olan diğer çalışma A. Heston, R. Summers ve B. Aten (2002)’e aittir. Penn World Table olarak da adlandırılan bu çalışmada çok sayıda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyle birlikte Türkiye ekonomisine yönelik milli gelir, sermaye stoku, nüfus vb. değişkenlere yönelik tahminler sunulmaktadır. Ancak bu veri setinde sermaye stokuna yönelik tahminler yalnızca ekonomi genelini kapsamakta, sektörel veriler bulunmamaktadır.

Bu çalışma ile Türkiye ekonomisinde sermaye birikiminin gelişimi ve sektörel dağılımı alanlarında veri eksikliğinin giderilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, OECD'nin ISDB’de yer alan OECD ülkelerine yönelik sektörel sermaye stoku tahmininde kullandığı ve yukarıda detaylı olarak açıklanan yöntem ile Türkiye için sektörel sermaye stoku tahmin edilmesi yoluna gidilmiştir. Bu şekilde, OECD'nin ülkeler için hesapladığı sermaye stoku verileri ile bu çalışmada Türkiye için hesaplanan sermaye stokunun (Tablo 1) mümkün olduğunca karşılaştırılabilir olması sağlanmaya çalışılmıştır.



**Tablo 1.** Sektörlere Göre Yatırımların İktisadi Ömür Varsayımları (OECD Ülkeleri Ortalaması)

Sektörler	Yatırım Ömrü (Yıl)
Tarım	23
Madencilik	23
İmalat Sanayii	26
Enerji	31
Ulaştırma	25
Turizm	29
Konut	62
Eğitim	29
Sağlık	29
Diğer Hizmetler	26

Kaynak: OECD, 1994: 47; OECD, 1998: 48-49.

Konut sektöründe yatırım ömrü olarak 47 yıl belirlenmiştir. Bunun belirlenmesindeki iki nedenden birincisi OECD ülkeleri içerisinde konut yatırımları ömrünün en düşük olarak varsayıldığı Japonya'nın (47 yıl) dikkate alınması, ikincisi ise milli gelir serisinin 1923 yılına kadar gidiyor olması etkili olmuştur. Maraşlıoğlu ve Tıktık (1991) Türkiye için konut yatırımları ömrünü 33 yıl olarak varsaymaktadırlar. Yapılan karşılaştırmalarda, konut sektörü sermaye stokunun 33 yıl ömür üzerinden tahmin edilmesi, 47 yıl üzerinden hesaplanana göre ortalama olarak yüzde 13 dolayında daha düşük olduğu belirlenmiştir. Diğer bir durumda, toplam ekonomi sermaye stoku yönünden 33 yıl yerine 47 yıl ömür varsayımının yapılması toplam stokun yaklaşık yüzde 4 dolayında artmasına neden olmaktadır (Saygılı, 2005).

## 2.6. Türkiye'ye Ait Yatırım Verileri

Sektörel veya toplulaştırılmış sermaye stoku tahminindeki temel güçlük, yeterli zaman aralığında ve yeterli detayda yatırım harcamaları verisinin bulunmamasıdır. OECD tarafından, mümkün olan tüm zaman serisi bilgileri ile sermaye-çıktı oranı, yıpranma oranı ve sermayenin sektörler arası dağılımıyla ilgili makul sayılabilecek varsayımların kombinasyonunun kullanıldığı özel bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntem 1967-1973 dönemindeki ilgili yatırım verileri ve sermaye stoku tahminlerini içermektedir. Elde edilen geriye dönük sektörel yatırım harcamaları serileri 1970-1995 döneminde gerçekleşen yatırımlarla birleştirilmektedir ve sermaye stokunun yeniden hesaplanmasında kullanılmaktadır (Saygılı vd., 2005). Bu çalışmada belirtilen yaklaşımdan yararlanarak, DPT web sitesinden 1963 sonrasına ait sektörlerle ait mevcut yatırım verileri alınarak, Saygılı vd. (2005) alışmasında elde edilmiş olan 1963 öncesi verilerle birleştirilmiştir.

Türkiye için sermaye stokunun hesaplanmasında 1963-2005 dönemi için Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından üretilen sektörel sabit sermaye serisi kullanılmıştır (DPT, 2006). Geriye dönük veri gerekliliği nedeniyle, DPT tarafından yayınlanan 1963'den başlayan yatırım serilerinden öncesine, Saygılı vd. (2005) tarafından sunulan yatırım serisi eklenerek, 1948 yılına kadar geriye doğru yatırım serisi oluşturulmuştur. 1963 yılı öncesi yatırım serileri olarak kullanılan Saygılı vd. (2005) alışmasında önceki değerleri elde etmek üzere yapılanlar şöyle özetlenebilir: a) Yatırım ömürlerinin uzun olması nedeniyle konut ve enerji sektörleri yatırımlarının biraz daha geriye doğru tahmin edilmesi b) İnşaat sektörünün milli gelir içerisindeki payı dikkate alınarak 1923 yılına kadar geri çekilmiş konut yatırımları c) 1948 sonrası dönemde enerji sektörü yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki ortalama payı kullanılarak 1940 yılına kadar geriye doğru çekilmiş enerji sektörü yatırımları. d) DİE'den İnşaat ve enerji sektörleri katma değerlerinin alınması ve e) Milli gelir serilerinin DİE'den alınması.

1999 yılında ölkemizde meydana gelen depremlerin sermaye stoku üzerine etkisi, ulaşılabilen veriler çerçevesinde, Saygılı vd. (2005) alışmasında hesaplamalara dahil edilmiştir. Adı geçen çalışmaya göre, 1999'daki depremlerin sermaye stoku tahminlerinde (1999 yılı itibarıyla) yüzde 1,2 dolayında bir kayba yol açtığını göstermektedir. Burada ise farklı sektörler üzerinde depremin farklı etkileri olabileceği düşünceyle yıpranma etkisi ihmal edilmiştir.

## 2.7. Doğrusal Net Stok

Yıpranmayla ilgili en bilinen model her bir yıldan eşit miktarda hesaptan düşmelerin yapıldığı doğrusal hatlı yöntemdir. Daha önce (3) denkleminde verildiği gibi, Doğrusal hatlı yıpranmanın oranı (SL):

$$d_{x,SL} = \frac{1}{n}; (x = 1, 2, 3, \dots, n) \text{ (Statistics Canada, 2001). Burada } n \text{ varlığın}$$

yıprandığı yıl sayısını ve  $x$  varlığın yaşını göstermektedir. Örnek olarak tarım sektörüyle ilgili 23 yıllık bir yıpranma dikkate alındığında, yıpranmanın başladığı ve devam ettiği her bir yıl için başlangıç yatırımına göre  $1/23$  oranında bir yatırım azalmasıyla karşılaşılacaktır. İlk yıpranmadan sonra, geriye kalan kullanılabilir durumdaki yatırım ise  $(1 - 1/23)$  oranıyla hesaplanabilir. Benzer şekilde bir genellemeyle, doğrusal yıpranma varsayımı altında net stok hesaplanması aşağıda formöleştirilmiştir:

$$K_{t,SL} = I_t + I_{t-1} \left(1 - \frac{1}{n}\right) + I_{t-2} \left(1 - \frac{2}{n}\right) + \dots + I_{t-L} \left(1 - \frac{n}{n}\right) \quad (4)$$

Burada  $K_{t,SL}$  – doğrusal yıpranmalı hesaplanmış net sermaye stoku ve  $I_t$  –  $t$  dönemindeki yatırımdır. Yani her bir yıl için sermaye stoku hesaplanırken öncelikle yıpranmanın bulunmadığı birinci yıl için yatırım aynı miktariyla alınır, diğer yıllar için sırasıyla her bir yıla göre yıpranmış yatırım değerleri kullanılır. Kullanım ömrü biten yatırımlar ise bu stok

formülüne dahil edilmemektedir. Benzer şekilde önceki yılın net stoku şöyle verilebilir:

$$K_{t-1,SL} = I_{t-1} + I_{t-2} \left(1 - \frac{1}{n}\right) + I_{t-3} \left(1 - \frac{2}{n}\right) + \dots + I_{t-1-L} \left(1 - \frac{n}{n}\right) \quad (5)$$

t-1 yılından t yılına kadar olan net stok değişmesi ise yukarıdaki iki eşitliğin farkı alınarak:

$$K_{t,SL} - K_{t-1,SL} = I_{t-1} + \frac{1}{n} (I_{t-1} + I_{t-2} + I_{t-3} + \dots + I_{t-(n-1)} + I_{t-n}) \quad (6)$$

Daha sonra 1990 yılı sabit fiyatlarına göre sabit sermaye yatırımlarının her bir yıl için değerleri, yıpranmalar dikkate alınarak izleyen yıllara kalan kullanılabilir değerler sürekli envanter yöntemi uygulanarak hesaplanmıştır. Bu şekilde elde edilen her bir yıla ait sermaye stoku hesabı, önceki yıllarda yapılmış sabit sermaye yatırımlarının halen kullanılmakta olan yıpranmamış bölümlerini kapsamaktadır. Burada yapılan hesaplamalar yapılırken OECD veri tabanında bulunan sermaye stoku tahmin yöntemlerinden yararlanılmıştır. Yapılan yatırımın değer kaybetme hesapları içinden birçok farklı yöntem olmakla birlikte burada ilk beş yılı yıpranmasız daha sonraki kullanım dönemleri içinde doğrusal yıpranmalı yöntem tercih edilerek sermaye stoku tahminleri elde edilmiştir.

### 3. SÜREKLİ ENVANTER YÖNTEMİNİN (SEY) PRATİK OLARAK UYGULANMASI

şekil 2, örnek olarak SEY'in pratikte nasıl uygulanacağı ile ilgili sistematik bir şemayı göstermektedir. Burada birinci adım, mümkün olan en detaylı varlık fiyat endekslerini kullanarak Toplam Sabit Sermaye Oluşumunun (GFCF: Gross Fixed Capital Formation) cari fiyatlardan sabit fiyatlara dönüştürülmesidir. Bütünüyle SEY (Sürekli Envanter Yöntemi = PIM), sabit sermayenin tüketilmesi ile sabit fiyatlardan toplam ve net stokların elde edilmesi için sabit fiyat verilerinin kullanımının uygulanmasıdır. Final aşaması yalnızca tahminlerin cari fiyatlara dönüştürülmesinde fiyat endekslerinin uygulanmasıdır (OECD 2001a: 59).

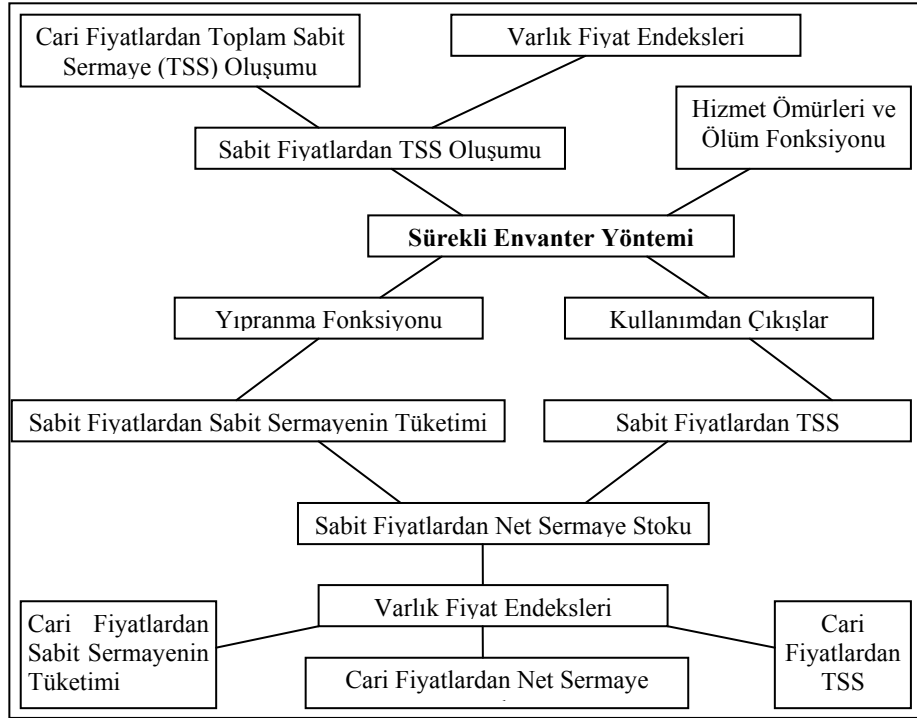
OECD'nin sermaye stoku tahmin yöntemimde kullandığı gecikmeli aşınma yapısı varsayımı, sabit yıl değerlerine dönüştürülmüş yatırım serilerinin 5. yıldan sonraki her bir yıl aşınmaları için kullanılmıştır. Yani, OECD veri tabanında bulunan sermaye stoku verileri, yatırımların ilk beş yıl aşınmaya tabi olmadığı, geri kalan yıllarda ise doğrusal şekilde aşınmaya uğradığı varsayımıyla hesaplandığından, bu varsayım Türkiye için sermaye stoku hesaplanırken de korunmuştur.

Türkiye ekonomisi geneli için sermaye stoku oluşturulurken, Tablo 1'de yer alan iktisadi ömür varsayımları kullanılarak önceki yıllardan bugüne

yapılan yatırımların aşınmaları ve eldeki mevcut miktarları hesaplanmış ve bu şekilde her bir sektöre ait sermaye stokları tahmin edilmiş, sektörel sermaye stokları toplanarak ülke düzeyinde sermaye stokuna ulaşılmıştır. Elde edilen sermaye stoku serisi 1972-2008 dönemini kapsamaktadır.

Her bir yıla ait sermaye stoku hesaplamaları yapılırken daha önceki dönem sabit sermaye yatırımlarının yıpranmış değerlerinin dikkate alınması gereklidir. Bu amaçla öncelikle sektörler bazında sabit sermaye yatırımlarının cari yıl değerleri, sabit sermaye yatırımı deflatörleri (www.dpt.gov.tr) tarafından bölünerek 1990 yılı sabit fiyatlarına indirgenmektedir.

**Şekil 2: Pratik olarak PIM'in Uygulanması**



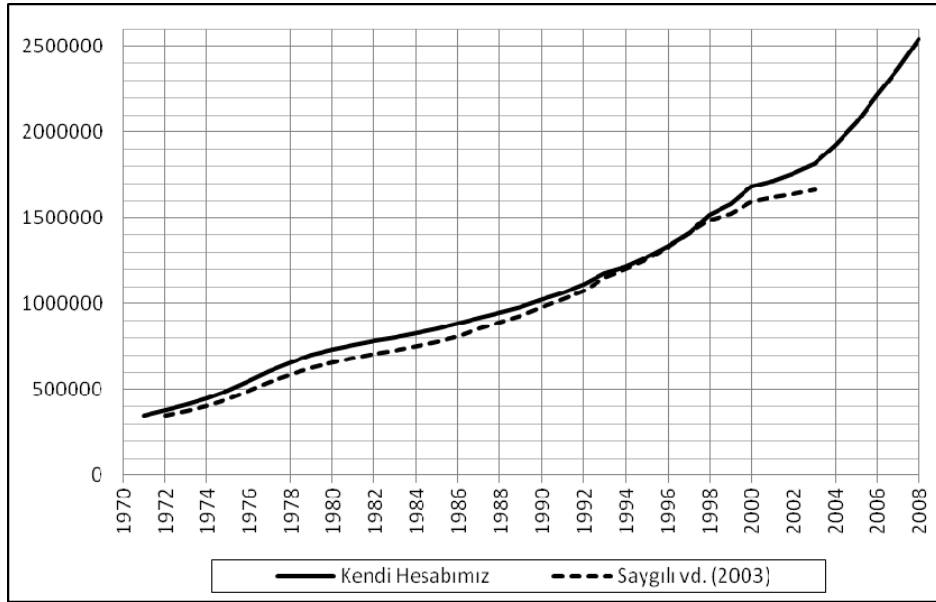
**Kaynak:** Measuring Capital, OECD Manual (Measurement Of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital And Capital Services), OECD, 2001: 48-49.

#### 4. YÖNTEM VE BULGULAR

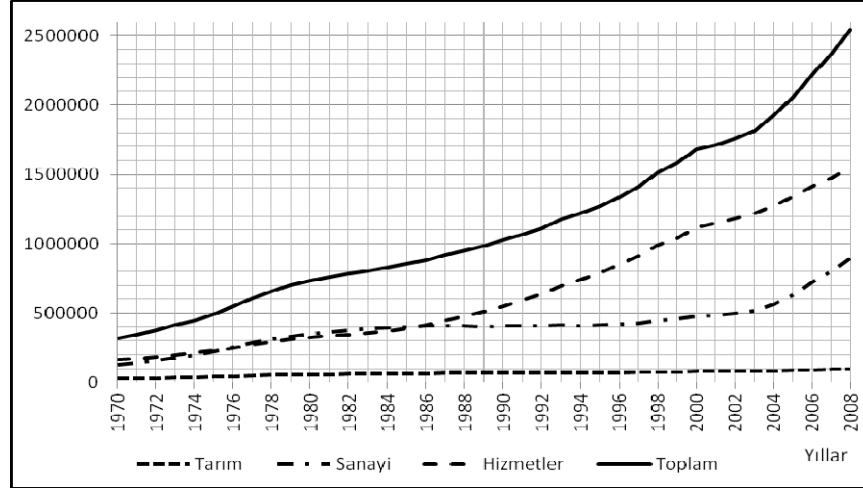
Sermaye stoku verilerinin oluşturulabilmesi için, bu verilerin temelini oluşturan sabit sermaye yatırımı serisinin elde edilmesi gerekmektedir. Sermaye yatırımı verilerinin, mevcut sanal DPT veritabanında bulunmayan 1963 öncesi yıllara ait bölümü ve bunlarla ilgili deflatörler Saygılı vd. (2005) çalışmasından elde edilmiştir. 1963 sonrasındaki sabit sermaye yatırımı serisi ve bunların reel hale getirilmesi

için gerekli deflat6rler DPT sanal veritabanından alınmıştır. Yatırım deflat6r6 olarak elde edilen 2008 bazlı (2008=100) yatırım deflat6rleri, 1990 bazlı deflat6rlere d6n6řt6r6lm6ştir. Daha sonra 2007 yılına kadar oluşturulan sekt6rlere g6re cari sabit sermaye yatırımı serisi, her bir sekt6re ait deflat6rler kullanılarak reel hale getirilmiştir.

Herhangi bir sekt6re ait sermaye stokunun oluşturulmasında başlangıç sermaye stokunun elde edilmesi 6nem taşımaktadır. Bu çalışmada başlangıç sermaye stoku değeri  $K_{1972}$  'dir. Bu değerin hesaplanabilmesi amacıyla her bir sekt6r için yatırımın 6m6r değeri kadar geriye yani  $(t - n)$  yılı yatırımını elde etmek gerekmektedir. 6rneğin tarım sekt6r6nde 1972 yılı sermaye stokunun hesaplanabilmesi için en eski  $(1972 - 23 = 1949)$  sabit sermaye yatırım değeri ve sonraki yılların değerleri toplanarak, (4) no'lu form6l kullanılarak hesaplanır. Bu hesaplamalar MS Office Excel programı kullanılarak alt sekt6rler, ana sekt6rler ve sekt6rler geneli için dokuz başlıkta elde edilmiştir.



Grafik 2. Saygılı vd. (2005) ile Tarafımızdan Hesaplanan Stok Karşılaştırması (x Bin TL, 1990 Sabit Fiyatlarıyla).



Grafik 3. Ana Sektörler Bazında Toplam Sabit Sermaye Stoku Değerleri (x Bin TL, 1990 Sabit Fiyatlarıyla).

Sermaye stoku değerleri arasındaki ilişkiler dikkate alındığında Türkiye geneli ile hizmetler sektörünün değerleri arasında yüksek korelasyonun (%99) olduğu dikkat çekmektedir. Tarım ve Sanayi sektörü ile Türkiye geneli değerleri ise daha düşük bir korelasyona (%94.5 ve %93.5) sahip olmakla birlikte mutlak olarak yüksek korelasyon değerlerine sahiptirler.

Tablo 2. Ana Sektörler ve Türkiye Geneli Sermaye Stoku Arasındaki Korelasyon Katsayıları.

	K1 (Tarım)	K2 (Sanayi)	K6 (Hizmetler)
K2	0.944979 (0.0000)		
K6	0.914968 (0.0000)	0.885429 (0.0000)	
K9	0.945914 (0.0000)	0.935972 (0.0000)	0.992332 (0.0000)

Not: Kutucuk İçindeki Değerler: Solda Korelasyon Katsayısı, Sağda p-olasılığı.

## 5. SONUÇLAR

Birçok gelişmiş ülkede sermaye stoku (birikimi) üzerine istatistiki ve ulusal veri kurumları tarafından yayınlanmış veriler araştırmacıların kullanımına sunulmaktadır. Bu çalışmalar OECD tarafından ilgili ülkeler kapsamında yapıldığı kadar bazı gelişmiş ülkelerin kendi kurumları tarafından da yapılabilmektedir. Ancak gelişmekte olan veya azgelişmiş ülkelerin genelinde resmi düzeyde sermaye stoku verilerini bulmak mümkün olmamaktadır.

Verimlilik artışı ve üretim fonksiyonları üzerine çalışmaların yoğunluk kazandığı özellikle son 20-30 yıllık dönemde üretimle ilgili verilerin elde edilmesine dönük çalışmalar da önem kazanmaktadır. Üretim

fonksiyonunda temel düzeyde dahil edilen birincil girdiler sermaye stoku ve işgücüyle ilgili verilerdir. İçsel büyüme modelleri çalışılmak ve uygulanmak istendiğinde veri kalitesiyle ilgili talepler de oluşmaktadır. Bu nedenle sermaye stoku ve işgücüne ait daha ayrıntılı ve kalite ölçümüne dönük hesaplamalar önemi artmaktadır.

Diğer taraftan Türkiye için sermaye stoku üzerine çalışmalar sınırlı düzeyde kalmış, sermaye stokunun hesaplanması çalışılır hale gelmiş ancak sermaye kalitesine dönük verilerin toplanma güclüğü nedeniyle istatistik kurumlarının bu konuda veri üretmelerine ihtiyaç bulunmaktadır.

Mevcut çalışmada en güncel olarak 2003 yılına kadar stok verilerinin bulunduğu (Saygılı vd., 2005) alışmasındaki 1963 öncesi sabit sermaye yatırımı verilerinden yararlanılarak, OECD tarafından uygulanan yöntemler kullanılarak sermaye stoku tahminleri elde edilmiştir. Bu yöntemle göre sürekli envanter yöntemi kullanılmış, sabit sermaye yatırımlarının yıpranması dikkate alınarak her bir yıl için kullanımdaki sermaye yatırımlarının toplamından sermaye stoku değerleri tahmin edilmiştir.

Hesaplar kapsamında yatırım ömrü ve kullanım ömrü üzerine yıpranma fonksiyonu varsayımlarında diğer yapılan çalışmalar dikkate alınmiştır. Elde edilen sonuçlar Saygılı vd. (2005) alışmasıyla karşılaştırılarak, elde edilen verilerin benzerlik taşıdığı görülmüş ve bundan sonraki sermaye birikimi gerektiren çalışmalar için kullanılabilircek şekilde sektörler bazında yayınlanmiştır.

## KAYNAKÇA

BLS - Bureau of Labor Statistics (1989), *"The Impact of Research and Development on Productivity Growth"*, Bulletin 2331, Washington.

Costa, Paolo ve Giandemetrio Marangoni (1995), *"Productive Capital in Italy: A Disaggregated Estimate by Sectors of Origin and Destination: 1985-88"*, Review of Income and Wealth, 41(4), 439-458.

DPT - Devlet Planlama Teşkilatı (2006), DPT Makro Model Veritabanı, Ankara.

Maraşlıoğlu, Hayri ve Ahmet Tıktık (1991), *Türkiye Ekonomisinde Sektörel Gelişmeler : Üretim, Sermaye Birikimi ve İstihdam 1968-1988*, DPT, İktisadi Planlama Başkanlığı, DPT: 2271-İPB: 428.

Mayes, David and Garry Young (1994), *"Improving the Estimates of UK Capital Stock"*, National Institute Economic Review, (147), p.84-97.

OECD (1998), *International Statistical Data Base, User's Guide*, Paris.

OECD (2001a), *Measuring Capital, OECD Manual (Measurement Of Capital Stocks, Consumption Of Fixed Capital And Capital Services)*, OECD, Paris.

----- (2001b), *Measuring Productivity: OECD Manual*, Paris.

Saygılı, şeref, Cengiz Cihan ve Hasan Yurtoğlu (2005), *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik Ve Büyüme: 1972-2003*, Ekonomik Modeller Ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, DPT Yayın No: 2686, Ankara. (<http://ekutup.dpt.gov.tr/sermaye/saygilis/turkiye/2003.pdf>)

Statistics Canada (2001), *Investment Flows and Capital Stock Methodology, Fixed Capital Flows and Stocks – Methodology*, Canada.

Ward, Michael (1976), *The Measurement of Capital The Methodology of Capital Stock Estimates in OECD Countries*, OECD, Paris.

Holzl, Werner and Robert Leisch (2004), “*Estimates Of Capital Stocks And Capital Productivity In Austrian Manufacturing Industries, 1978 -1994*”, Vienna Univ. Of Econ. And Bus. Adm., Working Papers Series: Growth and Employment in Europe; No:41, 2004.

Heston, Alan, Robert Summers ve Bettina Aten (2002), *Penn World Table* (6.1 nolu versiyon: [http://www.pwt.econ.upenn.edu/php\\_site/pwt\\_index.php](http://www.pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt_index.php)).



**Tablo 3. Ana Sektörler İtibarıyla Sabit Sermaye Stoku – SSS (1990 Yılı Fiyatlarıyla, Bin TL).**

Yıllar	SSS (1)	SSS (2)	SSS (3)	SSS (4)	SSS (5)	SSS (6)	SSS (7)	SSS (8)	SSS (9)	SSS (10)	SSS (11)
1972	33464.26	157672.2	10147.56	128659.9	18864.81	184807.7	40774.49	100961	13713.35	29358.86	375944.2
1973	35994.09	176122	10811.85	145470.6	19839.63	199370.4	45222.38	109578.6	14762.43	29806.99	411486.5
1974	38218.96	196374.5	11574.84	163382.6	21417	212976.7	50695.59	115808.6	15908.88	30563.63	447570.2
1975	41304.86	223068.5	12590.66	186916.1	23561.76	229424.5	57311.93	123071.3	17295.37	31745.95	493798
1976	46299.6	254377.3	14244.49	213081.5	27051.3	250703.5	65785.63	132627.2	18936.14	33354.57	551380.4
1977	50897.52	285733.3	15988.45	238882.6	30862.27	272379.8	74819.68	141893.3	20238.7	35428.15	609010.7
1978	53505.05	311771.8	17792.71	259327.9	34651.19	292566.1	81698.16	152631.1	21400.55	36836.21	657842.9
1979	54618.34	332676.5	19510.72	273460.9	39704.82	312047.6	87895.94	164323.9	22131.03	37696.79	699342.5
1980	55777.28	349340	20889.31	284445.4	44005.29	325874.8	91971.67	172941	22747.15	38215.03	730992.1
1981	57858.84	364460.4	23015.74	292731.9	48712.73	336117.6	96903.21	176813.8	23486.76	38913.77	758436.8
1982	59857.76	376853.3	24551.36	298587	53715.02	346714.3	102496.2	180508.8	24130.51	39578.85	783425.4
1983	61942.97	386225.2	26223.24	301324.3	58677.69	357857.5	108661.4	184084.2	24768.61	40343.33	806025.7
1984	63587.96	392955.1	27681.08	302501.1	62772.9	370041.4	114906.3	188096.5	25397.83	41640.81	826584.4
1985	64438.41	399895.2	29848.69	302841.6	67204.89	387950.8	123708.6	193343.1	26788.53	44110.55	852284.4
1986	65044.56	405908.7	31052.01	302334.6	72522.14	412136.5	132783.4	202487.7	29015.35	47850.03	883089.8
1987	66513.85	406335.9	31311.72	298046.2	76978.03	444644.2	142308	218377.8	32099.86	51858.55	917494
1988	66703.69	405165.7	31358.15	292172.4	81635.16	476345.6	147649.4	238321.1	35425.72	54949.42	948215
1989	66618.17	403792.7	31051.18	285281.8	87459.72	511169.2	153030.3	260510	39972.15	57656.77	981580.1
1990	67037.07	406742	30787.61	284552.1	91402.24	551506.5	161810.7	282963.1	45647.02	61085.71	1025286

**Açıklama:**

**Kısaltmalar:** SSS (1): Tarım, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılık; SSS (2): Toplam Sanayi; SSS (3): Madencilik ve Taşocaklığı; SSS (4): İmalat Sanayi; SSS (5): Elektrik, Gaz ve Su; SSS (6): Toplam Hizmetler; SSS (7): Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama; SSS (8): İnşaat ve Bayındırlık İşleri; SSS (9): Sağlık, Eğitim ve Turizm Sektörleri Toplamları; SSS (10): Diğer Hizmetler [Toplan ve Perakende Ticaret, Lokanta ve Oteller; Mali Kurumlar, Sigorta, Taşınmaz Mallara Ait İşler ve Kurumlara Yrd. İř Hizmetleri; Toplum Hizmetleri, Sosyal ve Kişisel Hizmetler]; SSS (11): Toplam Sektörler.

**Tablo 3 (Devam): Ana Sektörler İtibarıyla Sabit Sermaye Stoku – SSS (1990 Yılı Fiyatlarıyla, Bin TL)**

Yıllar	SSS (1)	SSS (2)	SSS (3)	SSS (4)	SSS (5)	SSS (6)	SSS (7)	SSS (8)	SSS (9)	SSS (10)	SSS (11)
1991	67354.92	407679.9	30454.33	283005.8	94219.83	590360.4	170520.7	303487.1	51444.18	64908.48	1065395
1992	67253.44	407523.7	30037.05	281687.7	95798.97	635288.3	182201.8	326200.6	57490.22	69395.73	1110065
1993	67987.48	410982.3	29494.4	284730.2	96757.74	696377.9	202328.8	355228.9	64392.98	74427.28	1175348
1994	67209.36	408340.6	28769.32	283898.7	95672.57	741436.5	208849.7	386649.7	68543.64	77393.42	1216986
1995	68529.97	411122.7	28009.41	288556.7	94556.6	791919.7	219160.3	418607.3	73123.92	81028.15	1271572
1996	70806.96	417776.9	27187.09	294716.4	95873.37	847093.1	233317.4	448736.1	79368.59	85671.1	1335677
1997	73673.36	428836.1	26591.39	300393.2	101851.5	909764.7	254964.5	473738.2	89300.41	91761.62	1412274
1998	77594.96	448652.8	26648.26	312434.5	109570.1	989493.3	280251.5	506509.1	102934.4	99798.34	1515741
1999	78370.73	460004	26578.69	318782.1	114643.3	1043510	300139	525469.5	111157.6	106743.9	1581885
2000	80718.48	479663.7	26192.48	332948.5	120522.7	1119824	333897.3	542210.4	127864.1	115852.4	1680206
2001	80650.36	483919.3	25634.8	331744.2	126540.3	1149544	345655.3	543909.6	138711.9	121267.4	1714114
2002	80687.58	494654.1	25226.03	338616.9	130811.2	1181039	352906.6	549628.9	150859.4	127644.5	1756381
2003	80494.17	516732	25604.66	358257	132870.4	1220232	361163.1	557307.1	166383	135378.5	1817458
2004	83658.24	564048.1	26794.41	404168.6	133085.1	1272951	381582.6	563012.3	185508.5	142847.8	1920657
2005	86293.27	633764.3	28548.37	469495.8	135720.1	1338723	408976.5	564078.3	210646.2	155022.5	2058781
2006	89497.73	719561.5	30466.04	549800.5	139294.9	1408692	435199.2	566643.2	237168.8	169680.8	2217751
2007	92440.46	803041.9	32416.74	626915.9	143709.2	1475875	458984	568529.4	263154.2	185207.2	2371357
2008	95652.74	895461.5	34917.06	711585.4	148959	1551989	486959	572215.2	290864.2	201950.3	2543103

**Açıklama:**

**Kısaltmalar:** SSS (1): Tarım, Ormancılık, Avcılık ve Balıkçılık; SSS (2): Toplam Sanayi; SSS (3): Madencilik ve Taşocaklığı; SSS (4): İmalat Sanayi; SSS (5): Elektrik, Gaz ve Su; SSS (6): Toplam Hizmetler; SSS (7): Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama; SSS (8): Ulaştırma Dışı Diğer Hizmetler; SSS (9): Toplam Sektörler.z

**KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE**  
**ÇALIŞMALAR DERGİSİ**  
**MAKALE BAŐVURU FORMU**

Makalenin Başlığı:

Yazarın Adı ve Soyadı:  
Unvanı:  
Kurumu (Fakülte/Bölüm/Birim) :  
Adresi:  
Telefon (İř):  
Telefon (Cep):  
Faks:  
E-mail:

Not: Makalenin birden fazla yazarı olması durumunda yukarıdaki bilgilerin her yazar için ayrıca verilmelidir. Değerlendirme sürecindeki yazışmaların hangi yazarla yapılacağı yazar adının yanına “Yazışmaları yürütecek yazar” ifadesi yazılarak belirtilmelidir.

Yukarıda başlığı belirtilen makalenin daha önce hiçbir yerde yayımlanmadığını, halen başka bir derginin değerlendirme sürecinde olmadığını, yayımlanması halinde tüm haklarını Kilis 7 Aralık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik Araştırmalar ve alışmalar Dergisi’ne devredeceğimi beyan ederim.

TARİH: .....

İMZA: .....