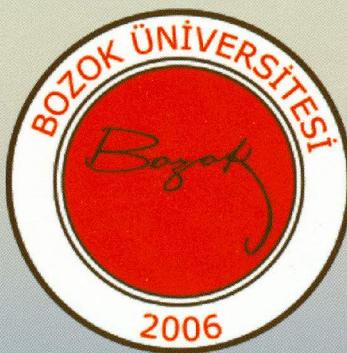


# BOZOK UNIVERSITY

## *International Symposium of Regional Development*

### **Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu**



### **Bildiriler Kitabı Proceedings Book**



#### *Düzenleyenler / Organizers*

Bozok Üniversitesi / Bozok University  
Çankaya Üniversitesi / Çankaya University  
North University of Baia Mare

#### *Editörler / Editors*

Prof. Dr. Emine KILAVUZ  
Yrd. Doç. Dr. Fahri SEKER  
Arş. Gör. Fatih ÇİFTÇİ  
Arş. Gör. Yunus Emre AKDOĞAN

7-9 EKİM 2010 / 7-9 OCTOBER 2010  
YOZGAT - TURKEY

# **ULUSLARARASI BÖLGESEL KALKINMA SEMPOZYUMU BİLDİRİLER KİTABI**

## **INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF REGIONAL DEVELOPMENT PROCEEDINGS BOOK**

### **Düzenleyenler / Organizers**

**BOZOK ÜNİVERSİTESİ / BOZOK UNIVERSITY**

**ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ / ÇANKAYA UNIVERSITY**

**NORTH UNIVERSITY OF BAIA MARE**

### **Editörler / Editors**

**Prof. Dr. Emine KILAVUZ**

**Yrd. Doç. Dr. Fahri SEKER**

**Arş. Gör. Fatih ÇİFTÇİ**

**Arş. Gör. Yunus Emre AKDOĞAN**

**7-9 EKİM 2010 / 7-9 OCTOBER 2010**

**YOZGAT - TURKEY**

# **ULUSLARARASI BÖLGESEL KALKINMA SEMPOZYUMU BİLDİRİLER KİTABI**

## **INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF REGIONAL DEVELOPMENT PROCEEDINGS BOOK**

Bozok Üniversitesi Rektörlüğü / Bozok University Rectorate

Medrese Mahallesi Sivas Caddesi No: 1

66200 - Yozgat / TÜRKİYE

Tel: (+90 354) 212 37 28

Fax: (+90 354) 212 28 37

Web: <http://www.bozok.edu.tr/>

Bozok Üniversitesi Yayınları No: 001

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Bozok Üniversitesi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır.

Kitabın tümü ya da bölümü/bölümleri Bozok Üniversitesi'nin yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılmaz. Yapılacak iktibaslarda kaynak gösterilmesi zorunludur.

Bu kitap, bildirilerin orijinal hallerini kapsamakta olup, bildirilerin yazım, biçim ve içerikleri ile ilgili her türlü mesuliyet, ilgili çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

*Bozok University Publications No: 001*

*Copyright © (2011) by Bozok University. All rights reserved.*

*No part of this book may be printed, reproduced or distributed by any electronical, optical, mechanical or other means without the written permission of Bozok University.*

*In case of quotation from this book, the source citation is obligatory.*

*This book includes the original versions of the proceedings and all responsibilities about their spellings, forms and contents belong to author(s) of relevant paper.*

**Kapak Düzeni / Cover Layout:**

Arş. Gör. Sabri GÜNGÖR

**Tasarım - Dizgi / Design - Typesetting:**

Yrd. Doç. Dr. Fahri SEKER, Arş. Gör. Fatih ÇİFTÇİ, Arş. Gör. Yunus Emre AKDOĞAN

**ISBN 978-605-60996-0-1**

**1. Baskı / 1<sup>st</sup> Edition**

**Basımevi / Printing House:**

Yozgat Gazetecilik, Matbaacılık, Reklamcılık, Ajans ve Medya Hizmetleri Ltd. Şti.

Yozgat / TÜRKİYE, Tel: (+90 354) 212 46 46

**Yayın Tarihi / Date of Publication:**

2011

## BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Ahmet ŞAHİNÖZ	Hacettepe University
Prof. Dr. Alaeddin TİLEYLİOĞLU	Çankaya University
Prof. Dr. Ali AKDEMİR	Çanakkale Onsekiz Mart University
Prof. Dr. Alp TİMUR	Dokuz Eylül University
Prof. Dr. Asaf Savaş AKAT	Bilgi University
Prof. Dr. Ayda ERAYDIN	Middle East Technical University
Prof. Dr. Ayten Ayşen KAYA	Ege University
Prof. Dr. Daniela L. CONSTANTIN	Bucharest Academy of Economic Studies, Romania
Prof. Dr. Emine KILAVUZ	Bozok University
Prof. Dr. Erdal M. ÜNSAL	Ankara University
Prof. Dr. Hüsnü ERKAN	Dokuz Eylül University
Prof. Dr. İsmail BİRCAN	Atilim University
Prof. Dr. Jamaluddin HUSAIN	Purdue University, USA
Prof. Dr. Kerim ÖZDEMİR	Balıkesir University
Prof. Dr. Levent KANDİLLER	Çankaya University
Prof. Dr. Mahir NAKİP	Ahmet Yesevi University, Kazakhstan
Prof. Dr. Mahmut ÖZDEVİRÇİOĞLU	Erciyes University
Prof. Dr. Mehmet TOKAT	Hacettepe University
Prof. Dr. Metin BERBER	Karadeniz Technical University
Prof. Dr. Mustafa E. ERKAL	İstanbul University
Prof. Dr. Neşe KUMRAL	Ege University
Prof. Dr. Orhan ERDEM	Erciyes University
Prof. Dr. Osman DEMİRDÖĞEN	Atatürk University
Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN	Atatürk University
Prof. Dr. Recai COŞKUN	Sakarya University
Prof. Dr. Rifat YILDIZ	Erciyes University
Prof. Dr. Salih ŞİMŞEK	Sakarya University
Prof. Dr. Servet MUTLU	Başkent University
Prof. Dr. Uğur ESER	Abant İzzet Baysal University
Prof. Dr. Zeynel DİNLER	Uludağ University
Prof. Dr. Ziya Burhanettin GÜVENÇ	Çankaya University
Assoc. Prof. Dr. Corina RADULESCU	North University of Baia Mare, Romania
Assoc. Prof. Dr. Gratiela Dana BOCA	North University of Baia Mare, Romania
Assoc. Prof. Dr. Nisbet UZAY	Erciyes University
Assoc. Prof. Dr. Şevki ÖZGENER	Nevşehir University

<b>SEMPOZYUM ONURSAL BAŞKANI</b>	<b>HONORARY PRESIDENT OF THE SYMPOSIUM</b>
Prof. Dr. İnci VARİNLİ Bozok Üniversitesi Rektörü	Prof. Dr. İnci VARİNLİ Rector of Bozok University
<b>DÜZENLEME KURULU BAŞKANI</b>	<b>PRESIDENT OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b>
Prof. Dr. Emine KILAVUZ Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı	Prof. Dr. Emine KILAVUZ Bozok University Dean of Faculty of Economics and Administrative Sciences
<b>DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ</b>	<b>MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE</b>
Yrd. Doç. Dr. Mustafa SARKIM Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Mustafa SARKIM Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Ramazan KURTOĞLU Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Ramazan KURTOĞLU Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Murat ÇETİN Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Murat ÇETİN Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KARA Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Mehmet KARA Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Fahri SEKER Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Fahri SEKER Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Eyyup ECEVİT Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Eyyup ECEVİT Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Yrd. Doç. Dr. Mustafa BÖYÜKATA Bozok Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi	Assist. Prof. Dr. Mustafa BÖYÜKATA Bozok University Faculty of Sciences and Letters
Arş. Gör. İbrahim DOĞAN Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Res. Assist. İbrahim DOĞAN Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Arş. Gör. Fatih ÇİFTÇİ Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Res. Assist. Fatih ÇİFTÇİ Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Arş. Gör. Figen TOMBAK Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Res. Assist. Figen TOMBAK Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Arş. Gör. Yunus Emre AKDOĞAN Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Res. Assist. Yunus Emre AKDOĞAN Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Arş. Gör. M. Uğur TÜMÜKLÜ Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Res. Assist. M. Uğur TÜMÜKLÜ Bozok University Faculty of Economics and Administrative Sciences
Uzman Güzide ŞENALP Bozok Üniversitesi Uluslararası Ofis	Expert Güzide ŞENALP Bozok University International Office

## İÇİNDEKİLER

## CONTENTS

ÖNSÖZ.....	vii
SUNUŞ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
CONTENTS .....	xi
DEPENDENCE OF EXPORTS ON IMPORTS ON A PROVINCIAL BASIS: AN APPLICATION TO TURKEY (1996-2008).....	1
DENİZLİ BULDAN İLÇESİNE FAALİYET GÖSTERMEKTE OLAN TEKSTİL USTALARININ SORUNLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ALAN ARAŞTIRMASI .....	11
A RESEARCH ABOUT DETERMINING THE PROBLEMS OF TEXTILE CRAFTSMEN IN DENİZLİ, BULDAN.....	11
YOKSULLUK VE GELİR DAĞILIMI VERİLERİ İŞİĞINDA TÜRKİYE'DE FIRSAT YAPISININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	19
EVALUATION OF OPPORTUNITY STRUCTURE IN TURKEY BY USING POVERTY AND INCOME INEQUALITY DATA .....	19
TÜRKİYE'NİN 2013 YILINDAKİ TEKNİK VİZYONU .....	33
TECHNICAL VISION OF TURKEY IN 2013 .....	33
BÖLGE PLANLAMA ÇALIŞMALARI DOĞRULTUSUNDA YOZGAT İLINİN KALKINMADA ÖNCELİKLİ İLLER ARASINA DAHİL EDİLMESİNE İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME.....	45
REGIONAL PLANNING STUDIES YOZGAT PROVINCE IN LINE TO THE PRIORITY DEVELOPMENT INTER-PROVINCIAL RELATIONSHIP TO INCLUDE A REVIEW.....	45
OPPORTUNITIES FOR SME'S DEVELOPMENT .....	57
YOKSULLUĞUN ÖNLENMESİNDE KAMU SOSYAL KALKINMA PROGRAMLARININ ÖNEMİ	63
THE IMPORTANCE OF PUBLIC SOCIAL DEVELOPMENT PROGRAMS 'IN THE PREVENTION OF POVERTY.....	63
ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİNİN BÖLGESEL DENGESİZLİKLERİ GİDERMEDEKİ ROLÜ: VAN ÖRNEĞİ .....	79
ROLE IN REDUCING REGIONAL DISPARITIES OF ORGANIZED INDUSTRIAL ZONE: CASE OF VAN .....	79
BÖLGESEL REKREASYONEL PLANLAMADA REKREASYONEL OLANAK DAĞILIMI (ROD) YÖNTEMİ İLE İDEAL YÖNETİM PLANI OLUŞTURULMASI .....	89
CONSTITUTION OF IDEAL MANAGEMENT PLAN WITH RECREATIONAL OPPORTUNITY SPECTRUM (ROS) METHOD IN REGIONAL RECREATIONAL PLANNING.....	89
AB DESTEKLİ BÖLGESEL KALKINMA PROGRAMLARI VE BÖLGELYE GETİRDİĞİ DEĞERLER .....	97
EU FINANCED REGIONAL DEVELOPMENT PROGRAMMES AND THEIR CONTRIBUTIONS	97
BÖLGESEL KALKINMADA EKONOMİK BİR MODEL: AĞ KAFESLERDE ALABALIK YETİŞTİRİCİLİĞİ .....	111
AN ECONOMICAL MODEL IN REGIONAL DEVELOPMENT: RAINBOW TROUT AQUACULTURE IN NET CAGES .....	111

KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE YENİ ÜRÜN GELİŞTİRME FAALİYETLERİ .....	123
<i>NEW PRODUCT DEVELOPMENT STRATEGIES OF SMALL AND MEDIUM SIZED CLOTHING ENTERPRISES.....</i>	<i>123</i>
AB'DE BÖLGESEL POLİTİKALAR DÜZLEMİNDE KALKINMA AJANSLARI VE MALİ YARDIMLARIN KULLANIMINDA AJANSLARIN ROLÜ .....	137
<i>THE DEVELOPMENT AGENCIES IN THE EU'S REGIONAL POLICIES AND THE ROLE OF DEVELOPMENT AGENCIES IN THE USING OF THE FINANCIAL ASSISTANCE .....</i>	<i>137</i>
ANTALYA SERBEST BÖLGESİ YAT ÜRETİM KÜMESİNDE BİLGİ PAYLAŞIM SÜREÇLERİ	165
<i>KNOWLEDGE SHARING PROCESSES OF THE YACHT BUILDING CLUSTER AT ANTALYA FREE TRADE ZONE .....</i>	<i>165</i>
ŞIRNAK İLİ VE ÇEVRESİNİN GELİŞMESİNDE DICLE KALKINMA AJANSI'NIN (DİKA) MUHTEMEL ETKİLERİ.....	183
<i>THE POSSIBLE EFFECTS OF TIGRIS DEVELOPMENT AGENCY (DİKA) IN THE DEVELOPMENT OF SIRNAK PROVINCE AND ITS VICINITY .....</i>	<i>183</i>
PROVINCIAL INCOME CLUSTERS IN TURKEY .....	193
<i>THE EFFECTS OF REGIONALIZATION OF WATER MANAGEMENT IN ROMANIA .....</i>	<i>207</i>
SANAYİLEŞMEDE BÖLGESEL POLİTİKALARIN GELİŞİMİ VE BU GELİŞMEDE KALKINMA AJANSLARININ ROLÜ VE İŞLEVİ .....	213
<i>DEVELOPMENT OF REGIONAL POLICIES IN INDUSTRIALIZATION AND THE ROLE AND FUNCTION OF REGIONAL DEVELOPMENT AGENCIES IN DEVELOPMENT.....</i>	<i>213</i>
KERNEL TEMEL BİLEŞENLER ANALİZİ İLE İLLERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA .....	225
<i>RANKING OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF TURKISH PROVINCES: AN APPLICATION OF KERNEL PRINCIPLE COMPONENT ANALYSIS.....</i>	<i>225</i>
KÜRESELLEŞME EKSENİNDE BÖLGESEL KALKINMADA KÜMELENME YAKLAŞIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ: MERSİN ÖRNEĞİ .....	239
<i>THE EVALUATION OF CLUSTER BASED REGIONAL DEVELOPMENT IN THE GLOBALISATION AXIS: MERSIN CASE .....</i>	<i>239</i>
DÜZEY 1 BÖLGELERİ İTİBARIYLA HANEHALKI GELİR VE TÜKETİM HARCAMALARI ..	251
<i>HOUSEHOLD INCOME AND CONSUMPTION EXPENDITURES BY NUTS 1 REGIONS .....</i>	<i>251</i>
YEREL PİYASALARDA GİRİŞİMSEL FIRSATLARIN YAPISININ BU İŞ FIRSATLARINDA FAALİYETTE BULUNAN GİRİŞİMCİ TÜRLERİNE ETKİSİ.....	267
<i>THE IMPORTANCE OF OPPORTUNITY STRUCTURE ON THE QUANTITY OF ENTREPRENEURIAL TYPES IN INDIGENOUS MARKETS: ENTREPRENEURIAL OPPORTUNITY EFFECT .....</i>	<i>267</i>
YEREL KALKINMADA PAZARLAMA YAKLAŞIMI: ŞEHİR PAZARLAMASI .....	275
<i>MARKETING APPROACH IN LOCAL DEVELOPMENT: CITY MARKETING .....</i>	<i>275</i>
KONYA İLİNDE KIRSAL KALKINMA İÇİN ÖRNEK UYGULAMA: ALTINEKİN MODELİ (BITKİSEL ÜRETİMDE İYİ TARIM UYGULAMALARI).....	291
<i>SAMPLE APPLICATION FOR RURAL DEVELOPMENT IN KONYA PROVINCE: ALTINEKİN MODEL (GOOD AGRICULTURE PRACTICES IN CROP PRODUCTION) .....</i>	<i>291</i>
A NEW GENERATION OF CLUSTER DESIGNERS .....	303

KADIN YOKSULLUĞU İLE MÜCADELEDE EĞİTİMİN ETKİNLİĞİ: ESKİŞEHİR İLİ ÖRNEĞİ	309
<i>EFFICIENCY OF EDUCATION IN STRUGGLING WITH THE POVERTY OF WOMEN: THE CASE OF ESKISEHIR .....</i>	309
TR72 ALT BÖLGESİ'NDE KİŞİ BAŞINA GELİR EŞİTSİZLİĞİNİN KALICILIĞI: PANEL BİRİM KÖK ANALİZİ İLE BİR DEĞERLENDİRME.....	319
<i>THE PERSISTENCE OF PER CAPITA INCOME INEQUALITY AT TR72 SUB-REGION: AN EVALUATION BY THE PANEL ROOT ANALYSIS.....</i>	319
THE EXAMINATION OF ORGANIZATIONAL AND INDIVIDUAL FEATURES FOR INTRAPRENEURSHIP AND INNOVATION: CASE OF VAN ORGANISED INDUSTRIAL ZONE	327
KIRSAL KALKINMADA TARIMSAL KOOPERATİFLERİN YERİ: DENİZLİ ÖRNEĞİ .....	339
<i>THE ROLE OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN RURAL DEVELOPMENT: DENIZLI EXAMPLE .....</i>	339
TÜRKİYE EKONOMİSİNDE BüYÜME PERFORMANSI İÇİN SEKTÖRLERARASI ETKİLEŞİM	351
<i>THE INTERSECTORAL INTERACTION FOR ECONOMIC GROWTH IN THE TURKISH ECONOMY .....</i>	351
İŞIK ÜNİVERSİTESİ'NİN YEREL EKONOMİYE YAPTIĞI ETKİNİN ÖLÇÜLMESİ.....	361
<i>ANALYSIS OF THE IMPACT OF ISIK UNIVERSITY ON THE LOCAL ECONOMY .....</i>	361
İNGİLİZ KALKINMA AJANSLARININ BAŞARI HİKAYELERİ .....	379
<i>SUCCESS STORIES OF ENGLISH DEVELOPMENT AGENCIES .....</i>	379
BATI KARADENİZ BÖLGESİ İÇİN EKO TURİZM BİR KURTARICI OLABİLİR Mİ? .....	387
<i>CAN ECO TOURISM BE SAVE WESTERN BLACK SEA REGION? .....</i>	387
BÖLGESEL KALKINMADA AR-GE VE YENİLİĞİN ÖNEMİ: KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ	399
<i>THE SIGNIFICANCE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT AND INNOVATION ON REGIONAL DEVELOPMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS .....</i>	399
AVRUPA BİRLİĞİ'NE UYUM SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE KIRSAL KALKINMA POLİTİKALARI: GENEL BİR DEĞERLENDİRME.....	421
<i>RURAL DEVELOPMENT POLICIES IN TURKEY DURING THE COHESION PROCESS TO THE EUROPEAN UNION: A GENERAL EVALUATION .....</i>	421
BEŞERİ SERMAYE İLE İKTİSADI BüYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİİNAMPİRİK ANALİZİ ..	435
<i>EMPIRICAL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL AND ECONOMIC GROWTH .....</i>	435
BİR KIRSAL KALKINMA YÖNTEMİ OLARAK EKOLOJİK TARIM VE TATUTA PROJESİ ..	453
<i>AS A RURAL DEVELOPMENT METHOD ECOLOGICAL AGRICULTURE AND TATUTA PROJECT.....</i>	453
<i>THE DYNAMICS OF INDUSTRIAL AGGLOMERATION, GLOBALIZATION, AND REGIONAL DISPARITIES IN TURKEY .....</i>	461
TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN KOBİ'LERİN UYGULAMALARININ BÖLGELER İTİBARIYLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ.....	477
<i>COMPARATIVE ANALYSIS OF SMES OPERATING IN TURKEY AS REGIONS .....</i>	477
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ- SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN BÖLGESEL KALKINMAYA OLASI ETKİLERİNİN İNCELENMESİ.....	497

BAYBURT UNIVERSITY STUDY OF PROBABLE EFFECTS OF INDUSTRIAL COOPERATION ON REGIONAL DEVELOPMENT.....	497
SEÇİLMİŞ TURİSTİK ÜRÜN AĞIRLIKLI BÖLGESEL KALKINMA .....	505
SELECTED TOURISM PRODUCT WEIGHTED REGIONAL DEVELOPMENT .....	505
ADALET TEORİLERİ VE SİYASAL İDEOLOJİLER BAĞLAMINDA ‘SOSYAL KALKINMA’ VE ‘YOKSULLUK’ SORUNU.....	515
THE ISSUE OF ‘SOCIAL DEVELOPMENT’ AND ‘POVERTY’ IN THE CONTEXT OF JUSTICE THEORIES AND POLITICAL IDEOLOGIES.....	515
TÜRKİYE'DE BÖLGESEL YAKINSAMA.....	529
REGIONAL CONVERGENCE IN TURKEY .....	529
YEREL KALKINMANIN FİNANSAL DİNAMIĞİ: MESLEK YÜKSEKOKULLARI VE SINDIRGI ÖRNEĞİ .....	543
FINANCIAL DYNAMICS OF LOCAL DEVELOPMENT: VOCATIONAL SCHOOLS OF HIGHER EDUCATION AND THE CASE OF SINDIRGI .....	543
KÜRESEL EKONOMİK KRİZİN BÖLGESEL KARAKTERİSTİĞİ: TÜRKİYE DENEYİMİ .....	557
REGIONAL CHARACTERISTIC OF THE GLOBAL ECONOMIC CRISIS: TURKISH EXPERIENCE .....	557
TÜRKİYE'DEKİ BÖLGELERİN KALKINMASINDA HAZIR GIYİM SEKTÖRÜNÜN ROLÜ ....	575
THE ROLE OF CLOTHING SECTOR IN DEVELOPMENT OF REGIONS IN TURKEY.....	575
AN EVALUATION ON THE POSSIBLE CONTRIBUTIONS OF THIRD GENERATION UNIVERSITIES IN REGIONAL DEVELOPMENT OF TURKEY.....	585
MERSİN'DE ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ VE BÖLGESEL KALKINMAYA ETKİSİ.....	593
UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION IN MERSIN AND ITS IMPACT ON REGIONAL DEVELOPMENT .....	593
KIRSAL KALKINMA, SÖZLEŞMELİ ÇİFTÇİLİK VE TÜRKİYE TARIMINDA DÖNÜŞÜM .....	607
RURAL DEVELOPMENT, CONTRACT FARMING AND TRANSFORMATION OF TURKISH AGRICULTURE.....	607
KOBİLERDE YENİLİKÇİ AĞLAR: KONYA OTOMOTİV SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ .....	613
INNOVATIVE NETWORKS IN SME'S: CASE OF KONYA AUTOMOTIVE INDUSTRY .....	613
TÜRKİYE'DE BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNİN RESMÎ İNTERNET SİTELERİNDEN ÖZÜRLÜ HİZMETLERİNE .....	629
A GENERAL VIEW OF THE SERVICES FOR THE DISABLED PEOPLE BY THE MUNICIPALITY WEBSITES IN TURKEY .....	629
ORTAK PAZARLAMA STRATEJİSİ İLE BÖLGESEL KALKINMAYA YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ.....	647
A MODEL SUGGESTION FOR REGIONAL DEVELOPMENT WITH COOPERATIVE MARKETING STRATEGY.....	647
TÜRKİYE'DE BÖLGELERE GÖRE TARIM SEKTÖRÜNÜN VERİMLİLİĞİNİN KIYASLANMASI: YAŞ MEYVE SEBZE ÜRETİMİNE İLİŞKİN ÖRNEK BİR ÇALIŞMA .....	659
A COMPARATIVE ANALYSIS OF AGRICULTURAL EFFICIENCY BETWEEN THE REGIONS OF TURKEY: A CASE STUDY OF FRESH FRUIT AND VEGETABLE PRODUCTION.....	659

BİLGİ YAYILMALARI VE BEŞERİ SERMAYE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE'NİN İLLERİ ÜZERİNE PANEL NEDENSELLİK ANALİZİ.....	685
THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL AND KNOWLEDGE SPILLOVER EFFECT: PANEL CAUSALITY ANALYSIS ON TURKEY'S PROVINCES .....	685
TÜRKİYE'DE İLLERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI (2010).....	693
SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT RANKING OF PROVINCES IN TURKEY (2010) .....	693
SANAYİ İŞLETMELERİNDE VERİMLİLİK ARAŞTIRMASI .....	707
THE PRODUCTIVITY RESEARCH IN INDUSTRIAL ENTERPRISES .....	707
BÖLGESEL KALKINMAYA YÖNELİK YAPILAN İNOVASYON ve AR-GE ÇALIŞMALARIN KOBİLER İÇİN ÖNEMİ.....	721
THE IMPORTANCE OF INNOVATION AND R&D WORKS TO SME'S FOR REGIONAL DEVELOPMENT.....	721
YAZAR İNDEKSİ.....	735
AUTHOR INDEX.....	735

## 1. INTRODUCTION

Globalization has been one of the most important features of the last decades. Countries were forced to open their economies to the world market and largely from the 1990's onwards, to move away from protectionism and to foreign markets. In this context, the importance of knowledge and innovation in technology transfer has increased. In this context, it is important to note that as a result, countries can increase their competitiveness by increasing their ability to exchange by means of knowledge and innovation.

Development in Turkey has been slow in comparison with other countries in the world, but also in comparison with other countries in the region. There are many reasons for this, but one of the main reasons is the lack of understanding of the advantages of globalization and the lack of a clear strategy to benefit from it.

In the Turkish economy, there is a lack of understanding of the importance of knowledge and innovation for economic growth and expansion. This lack of understanding is reflected in the lack of a clear framework for the development of the economy, which is based on knowledge and innovation.

## BİLGİ YAYIMLARI VE BEŞERİ SERMAYE İLİŞKİSİ: TÜRKİYE'NİN İLLERİ ÜZERİNE PANEL NEDENSELLİK ANALİZİ

## THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN CAPITAL AND KNOWLEDGE SPILLOVER EFFECT: PANEL CAUSALITY ANALYSIS ON TURKEY'S PROVINCES

Arş. Gör. Murat Can GENÇ  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
mcgenc\_7@hotmail.com

Arş. Gör. Ezgi BADAY YILDIZ  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
eyildiz@ktu.edu.tr

Doç. Dr. Mustafa Kemal DEĞER  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
mkdeger72@hotmail.com

Prof. Dr. Metin BERBER  
Karadeniz Teknik Üniversitesi  
berber@ktu.edu.tr

### ÖZET

Bu çalışma, bilgi yayılmaları ile beşeri sermaye ilişkilerini Türkiye'nin illeri üzerinde inceleme konusu yapmaktadır. Çalışmada Türkiye'nin illeri gelişmişlik derecesine göre 5 alt gruba ayrılmış ve nedensellik analizleri 2002-2008 dönemi için gerçekleştirilmiştir. Bilgi yayılmaları ile beşeri sermaye arası nedensel ilişkileri ortaya koymak için illerin yapmış olduğu yatırım mali ithalatı ile illerdeki genel ve mesleki liselerden mezun olan öğrenci sayıları kullanılmıştır. Bu iki değişken arası nedensellik ilişkisinin tespitinde ortak sabitli, sabit etkili ve tesadüfi etkili modellerin tahmininden elde edilen katsayılarla uygulanan Wald testinden yararlanılmıştır. Ortak sabitli modelin OLS ile tahmininden elde edilen bulgulara göre yatırım mali ithalatı sadece birinci derece gelişmiş illerde yayılma etkilerine yol açarak beşeri sermaye birikimini uyarmaktadır. Aynı zamanda sabit etkili modelin tahmininden elde edilen bulgularda birinci, ikinci ve üçüncü derece gelişmiş illerde yatırım mali ithalatı ile beşeri sermaye arasında iki yönlü nedensellik dikkati çekmektedir. Tesadüfi etkili model sonuçları ise birinci ve ikinci derece iller için yayılma etkilerini varlığına işaret etmektedir. Sonuç olarak yeni bir ürün ve üretim teknolojisinin ülkeye transferi ancak belirli bir gelişmişlik düzeyine ve teknolojik altyapıya sahip alanlarda yayılma etkilerine imkan verecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Yayılmaları, Beşeri Sermaye, Nedensellik Analizi.

**JEL Sınıflandırması:** R11, R15.

### ABSTRACT

This paper examines relations between human capital and spillover effects in provinces of Turkey. In this paper, according to development level provinces of Turkey are defined five subgroups and causality analyses are tested for the period from 2002 to 2008. To explain causal relations between human capital and spillover effects the paper uses import of investment goods and the number of the graduates from high schools and vocational schools. Indicating these relations are examined Wald test which is applied coefficients estimated from common constant, fixed effects, and random effects models. According to results which are estimated with OLS in common constant model import of investment goods stimulates human capital by creating spillover effects in only 1th order developed provinces. At the same time, it is found that there is a unidirectional causal relation running between human capital and import of investment good for 1th, 2th, and 3th order developed provinces by estimating fixed effects model. The results of random effects model reveal spillover effects for 1th, and 2th order developed provinces. Overall, transfer of a new product and production technology in the country enables spillover effects in areas having specific development level and a technologic infrastructure.

**Keywords:** Spillover Effects, Human Capital, Causality Analyses.

**JEL Classification:** R11, R15.

### 1. GİRİŞ

Ticaretten kaynaklanan bilgi yayılmaları gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyümeyenin kaynakları arasında görülmektedir. Özellikle aramalı ve yatırım mali ithalatı ile teknolojik bilgi ülke içine getirilebilmektedir. Howard (1994)'e göre uluslararası ticaret teknolojik bilgi transferlerini kolaylaştırmaktadır. Olumlu üretim etkileri için bilginin yayılma şartının yanı sıra bu dışsal bilginin hangi

zemine yerleştiği de önemlidir. Bir başka değişle bilgi yayılmalarının yararlılığı ülkelerin beşeri sermaye yapısı ile yakından ilgilidir.

Bu nedenle son yıllarda büyümeye, uluslararası ticaret ve beşeri sermaye arasındaki ilişkiler literatürde büyük ölçüde araştırma konusu yapılmıştır. Bu konudaki anahtar katkılar ise içsel büyümeye teorileri çerçevesinde geliştirilmiştir. Nitekim içsel büyümeye teorilerinin sürekli bir ekonomik büyümeye için teklifi bilgi, beşeri sermaye ve teknolojik süreçlerdir. Örneğin, Romer (1986) uzun dönem ekonomik büyümeyi pozitif etkileyen ve firmalar arasında yayılan bilgi birikimi sürecine dikkatleri çekmektedir. Diğer taraftan, Lucas(1988) modelinde ise beşeri sermayenin büyümeyenin önemli bir kaynağı olduğunu ortaya koymuştur.

Uluslararası ticari faaliyetlerin pozitif büyümeye etkileri yarattığını savunan Grossman ve Helpman (1991); ticari açıklığın büyümeye için olumlu olduğunu savunan Dollar (1992) ve uluslararası ticaretin büyümeyenin nedeni olduğunu savunan Frankel ve Romer (1999) bu konudaki literatürün önemli parçalarıdır.

Bu kapsamda ekonomik teori, uluslararası piyasalarındaki rekabetten dolayı ihracat aktivitelerinin firmaların verimliliğini artırarak ekonomik büyümeye olumlu etki ettiğini savunur. Ayrıca firmalar ihracat aktivitelerinin sağladığı “*öğrenme etkileri*” ile daha yüksek teknolojik seviyede üretim yapabilmektedir.

Öte yandan, dış ticaretin bir diğer yönü olan ithalatın da büyümeye üzerinde birçok pozitif etkisi söz konusudur. Örneğin, ara ve yatırım malı ithalatı ile oluşan “bilgi yayılmaları” teknolojik avantajlar sağlayarak ekonomik büyümeyi pozitif etkileyebilmektedir. Böylece üretim, ithalatın sebep olduğu zincirleme etkiler ile artabilir. Bu etkilenme mekanizmasında iki yol söz konusudur. Birincisi, ithalat vasıtasiyla ortaya çıkan yabancı firma rekabetinden dolayı endüstrilerdeki firma kalitesi yükseltebilir ve dolayısıyla rekabetçi ürünlerin ithalatı, yenilikçiliği teşvik edebilir. İkincisi ise daha kaliteli ara mallarına erişmek, toplam faktör verimliliğini artırabilir.

Fakat uluslararası ticaretin yararlı olabilmesi için ithalat vasıtasiyla oluşan bilginin ev sahibi ülkede absorbe edilmesi gerekmektedir. Teori, ticaret ve büyümeye arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu savunsa da bu ilişkinin sağlamlığı ampirik literatürde tartışılmıştır. Edwars (1997) bunun ana nedenini içsellik problemine ve ithalat vasıtasiyla yayılan bilginin ev sahibi ülkede absorbe edilememesine bağlamaktadır.

Uluslararası ticaretin ancak beşeri sermaye ile kombin edildiğinde ekonomik büyümeye neden olduğunu savunan literatür oldukça genişir. Fakat bu çalışmaların merkezindeki temel hipotez, ülkelerin beşeri sermayesine bağlı olarak bilgi yayılmaları ile gelen bilginin adaptasyonudur. Bu nedenle ampirik çalışmalarla büyümeyi simgeleyen değişken adaptasyon olarak kullanılırken bilgi yayılmalarını simgeleyen değişkenler ve beşeri sermaye değişkeni açıklayıcı değişken olarak modellere ilave edilmiştir. Bilgi yayılmalarını temsil eden değişkenler ile beşeri sermaye değişkeni arasındaki ilişkiler ise ihmal edilmiştir. Oysa bilgi yayılmaları ile beşeri sermaye arasındaki nedensel ilişkinin tespiti ticaret büyümeye bağıntısı için önem arzetmektedir.

Eğer ithalat vasıtasiyla gelen bilgi yayılmaları ile beşeri sermaye arasında nedensel bir ilişki söz konusu ise bu sonuç büyümeye sürecinde bilgi yayılmalarının beşeri sermaye ihtiyacını artttığını gösterir. Nitekim Berg ve Kruger (2003) ihracatın beşeri sermaye birikimini teşvik edebildiği çeşitli kanalların yanında, sermaye malı ithalatının beşeri sermaye ihtiyacını artttığını savunmaktadır. Keller (1996) da ise tek başına uluslararası ticarette açıklığın zengin ve fakir ülkeler arasındaki farkı kapatmaya yetmeyeceğini ifade ederek bu farklı kapanmasında kalifiye olmuş işgücü oranının da artmasına ihtiyaç olduğunu belirtmiştir.

Bu nedenle bu çalışmanın merkezindeki temel hipotez yatırım malı ithalatı ile gelen bilgi yayılmalarının beşeri sermaye ihtiyacını artttıracığı yönündedir. Bu hipotez doğrultusunda çalışma dört ana bölüm şeklinde organize edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde konu ile ilgili literatür özetlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde veri seti tanıtılmış ve dördüncü bölümde ise ekonometrik yöntem ve ampirik bulgulara yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bilgi yayılmalarını temsil eden dış ticaret değişkenleri ile ekonomik büyümeye ve beşeri sermaye değişkenleri ile ekonomik büyümeye arasındaki ilişkileri tespit etmeye yönelik geniş bir literatüre karşın bilgi yayılmalarında beşeri sermayenin rolünü tespit etmeye yönelik sınırlı bir literatür mevcuttur. Bu bölümde konuya ilgili az sayıda çalışmalarda özetlenmiştir.

Miller ve Upadhyay (2000), 83 ülke için 1960-1989 periyodunu esas alarak toplam faktör verimliliği seviyesini birçok değişken kullanarak açıklamaya çalışmışlardır. Ticari açıklık ve beşeri sermayenin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkilerinin belirlenmeye çalışıldığı çalışmada beşeri sermaye değişkenini içermeyen ve beşeri sermaye değişkenini içeren iki model kurulmuştur. Çalışmanın sonuçlarında genel olarak beşeri sermayenin pozitif etkileri söz konusu olmasına rağmen gelir seviyesi yüksek olan

ülkelerde beşeri sermayenin negatif etkilerine rastlanılmıştır. *Özellikle fakir ülkelerde ticari açılığın ancak beşeri sermaye ile ilişkilendirildiğinde pozitif etkiye sahip olduğu çalışmada ortaya konulan bir diğer sonucutur.*

Mayer (2001), gelişmekte olan ülkelerde teknoloji yayılmaları, beşeri sermaye ve ekonomik büyümeye arasındaki ilişkileri test ettiği çalışmasında, beşeri sermaye stoku ile kombin edilmiş makine ithalatının ekonomik büyümeye üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak güçlü anlamlılığa sahip etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazara göre, *bu sonuç beşeri sermayenin ekonomik büyümeye üzerindeki temel rolünün üretimin bağımlı olduğu bir faktör olan ithal teknoloji adaptasyonunu kolaylaştırması olduğu görüşünü destekler.*

Uluslararası ticaret, beşeri sermaye ve ekonomik büyümeye arasındaki ilişkileri test eden diğer bir araştırmacı Isaksson (2002)'nun çalışmasında bilgi ve teknolojinin taşınmasında en önemli kanalın ticaret kanalı olduğuna dikkat çekilmiştir. Isaksson (2002)'a göre beşeri sermaye yönünden zayıf olan ülkelerde büyümeye ticaretten yararlanamaz. Çalışmada yapılan analizlerde toplam ticaret, ihracat ve ithalat gibi bir dizi açıklayıcı değişken kullanılmıştır. Sonuçlarda hiçbir ticari paylaşımın ekonomik büyümeye üzerinde anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, ticaret beşeri sermaye ile ilişkilendirildiğinde ise her üç değişken de ekonomik büyümeye ile açıkça pozitif ilişkili bulunmuştur. *Ancak bu durum sadece yeterli beşeri sermaye stoku bulunan ülkelerde geçerlidir.* Yazar bu sonuçların ticaret-büyüme bağlantısında beşeri sermayenin önemini ortaya koyan kanıtlar olduğunu belirtmiştir.

Tsen (2006), 1952-1999 yılları arasında Çin ekonomisinde uluslararası ticari açılık, beşeri sermaye birikimi ve ekonomik büyümeye arasındaki ilişkileri test ettiği çalışmasında reel GSYİH, ihracat+ithalatın GSYİH içindeki payı ve ulusal okullaşma oranlarındaki değişimleri dikkate almıştır. Johansen eşbüütünleşme testi sonuçlarında sözü edilen değişkenlerin uzun dönemde eşbüütünleşik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Granger nedensellik testlerinde ise, 1952-1999 dönemi için ekonomik büyümeden beşeri sermayeye doğru tek yönlü nedensel ilişki ortaya konulurken, 1978-1999 alt dönemi için ekonomik büyümeye ve dış ticarette açılık ile ekonomik büyümeye ve beşeri sermaye arasında iki yönlü nedensel ilişkiler bulunmuştur. *Bu bulguları yazar, dışa açılık, beşeri sermaye birikimi ve ekonomik büyümeye arasındaki dinamik bir ilişkin varlığı olarak yorumlamıştır.*

Son olarak, Kwark ve Shyn (2006), ara malı ve yatırım malı ithalatı ile oluşan yabancı bilgi stokunun toplam faktör verimliliği üzerine etkilerini irdeledikleri çalışmalarında 103 ülkenin 1970-1995 dönemine ait verilerini kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre beşeri sermaye ile ilişkilendirilmiş ara ve yatırım malı ithalatı toplam faktör verimliliği üzerinde pozitif etkilere sahiptir. Çalışmadan elde edilen diğer önemli bir bulgu ise alıcı ülkelerdeki beşeri sermaye stoku, yabancı bilgi stoku ile anlamlı bir şekilde etkileşim içerisindeidir. Dolayısıyla çalışmada yabancı sermaye malı ithalatında vücut bulan yüksek teknolojinin absorbe edilmesinde beşeri sermayenin çok önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca her ülkede beşeri sermaye stokunun artışıyla yayılmanın toplam faktör verimliliği üzerindeki etkisinin de arttığı tespit edilmiştir.

### 3. VERİ SETİ

Çalışmada Türkiye'nin illeri üzerine bilgi yayılmalarının varlığı, 2002-2008 dönemi için yatırım malı ithalatı (YA) ile beşeri sermaye değişkeni (BS) arasındaki ilişkiyi irdeleyen nedensellik testleri ile araştırma konusu yapılacaktır. Bu çerçevede çalışmada öncelikle DPT'nin yapmış olduğu sınıflamaya sadık kalınarak, iller gelişmişlik derecesine göre 5 alt gruba ayrılarak 72 il için (\* işaretliler hariç) beşeri sermaye ve yatırım malı ithalatı araştırılacaktır. (Tablo 1). Bu alt gruplar için beşeri sermaye değişkeni olarak illerde genel ve mesleki liselerden mezun olan öğrenci sayıları ile bilgi yayılmalarının bir aracı olarak yatırım malı ithalatı ele alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'dan elde edilmiş ve analizlerde Eviews 6 paket programından yaralanmıştır.

**Tablo 1: Türkiye'deki İllerin Gelişmişlik Seviyesine Göre Sınıflandırılması**

1. Derece Gelişmiş İller	2. Derece Gelişmiş İller	3. Derece Gelişmiş İller	4. Derece Gelişmiş İller	5. Derece Gelişmiş İller
İstanbul	Eskisehir	Konya	Osmaniye	Bayburt*
Ankara	Tekirdağ	Karabük	K.Maraş	Kars
İzmir	Adana	Isparta	Niğde	Şanlıurfa
Kocaeli	Yalova	Hatay	Giresun	Iğdır
Bursa	Antalya	Uşak	Kastamonu	Batman
	Kırklareli	Burdur	Tunceli*	Gümüşhane*
	Denizli	Samsun	Sivas	Mardin
	Muğla	Kırıkkale	Kilis	Siirt
	Bolu	Nevşehir	Bartın	Ardahan*
	Balıkesir	Karaman	Aksaray	Van
	Edirne	Elazığ	Sinop	Bingöl*
	Mersin	Rize	Erzincan*	Hakkâri*
	Bilecik	Trabzon	Çankırı	Şırnak
	Kayseri	Amasya	Erzurum	Bitlis*
	Gaziantep	Kütahya	Tokat	Ağrı
	Zonguldak	Malatya	Ordu	Muş*
	Aydın	Kırşehir	Diyarbakır	
	Sakarya	Artvin	Yozgat	
	Çanakkale	Afyon	Adıyaman	
	Manisa	Düzce		
		Corum		

Kaynak: Dinçer vd., 2003: 71.

#### 4. EKONOMETRİK YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmada dikkate alınan değişkenler arası nedensellik testleri gerçekleştirilmeden önce değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediği, Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen panel birim kök testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 2, yatırım malı ithalatı ile beşeri sermaye değişkenlerinin logaritmik değerlerine uygulanan birim kök test sonuçlarını yansıtmaktadır.

**Tablo 2: Levin, Lin ve Chu Birim Kök Testi Sonuçları**

İllerin Gelişmişlik Dereceleri	Model	Değişkenler	
		LYA	LBS
1. Derece	Sabitli	-11.6903*	-2.24962**
	Sabitli-Trendli	-5.95618*	-7.10039**
2. Derece	Sabitli	-11.1191*	-4.62203
	Sabitli-Trendli	-11.7699*	-13.5807*
3. Derece	Sabitli	-14.1512*	-6.18782
	Sabitli-Trendli	-10.3121*	-13.0321*
4. Derece	Sabitli	-7.27144*	-2.10711**
	Sabitli-Trendli	-10.7822*	-12.4201*
5. Derece	Sabitli	-5.63545*	0.95819
	Sabitli-Trendli	-6.33754*	-8.05614*

Not: \* ve \*\* %1 ve %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 2'de verilen test sonuçlarında bütün gelişmişlik düzeyleri için hem beşeri sermaye hem de yatırım malı ithalatı değişkenlerine ait serilerin seviyesinde durağan olduğu anlaşılmaktadır.

Farklı gelişmişlik düzeylerindeki iller için iki değişken arası nedensel ilişkiler, panel verilere uyarlanan Granger nedensellik testleri ile ortaya konulacaktır. Granger nedensellik testleri için aşağıdaki eşitlikler kullanılmıştır:

$$LBS_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 LBS_{i,t-1} + \beta_2 LBS_{i,t-2} + \beta_3 LYA_{i,t-1} + \beta_4 LYA_{i,t-2} + u_t \quad (1)$$

$$LYA_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 LYA_{i,t-1} + \beta_2 LYA_{i,t-2} + \beta_3 LBS_{i,t-1} + \beta_4 LBS_{i,t-2} + e_t \quad (2)$$

Çalışmada öncelikle Eşitlik (1) ve Eşitlik (2), ortak sabitli, sabit etkili ve tesadüfi etkili modeller eşliğinde tahmin edilmiştir. Bu tahminlerden elde edilen ve bağımsız değişkene ait katsayılarla uyarlanan Wald testi ile nedensel ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 3, gecikme uzunluğunun 2 olarak belirlenmesi neticesinde Wald testinin anlamlığını yansitan F istatistiklerini ve panel veri modellerinin tahminlerinin güvenilirliğine yönelik redundant sabit etkiler test istatistiği ile Hausman test istatistiklerini yansıtmaktadır.

**Tablo 3: Hesaplanan F İstatistikleri**

Boş Hipotez: Yatırım Mali İthalatı Neden Değil Beşeri Sermeye (Gecikme=2)					
Model	İllerin Gelişmişlik Dereceleri				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
OLS	4.649322**	2.236677	1.050608	0.169169	0.697163
Sabit Etkiler (Redundant Sabit Etkiler Testi)	20.59848* (8.383164*)	4.789817** (2.000183**)	5.863764* (2.919064*)	4.526935* (1.961051**)	0.156569 (0.334103)
Tesadüfi Etkiler (Hausman Tesadüfi Etkiler testi)	11.51466* (33.53265*)	2.684094*** (37.13690*)	1.453845 (55.75715*)	0.201684 (30.4916*)	0.604316 (2.18849)

Boş Hipotez: Beşeri Sermeye Neden Değil Yatırım Mali İthalatı (Gecikme=2)					
Model	İllerin Gelişmişlik Dereceleri				
	1. Derece	2. Derece	3. Derece	4. Derece	5. Derece
OLS	1.832548	1.237679	0.233370	4.373204**	0.534587
Sabit Etkiler (Redundant Sabit Etkiler Testi)	2.814219*** (5.741798*)	1.826580 (3.870194*)	0.013444 (1.81232**)	2.287670 (1.510860)	0.188079 (5.15759*)
Tesadüfi Etkiler (Hausman Tesadüfi Etkiler testi)	3.570462** (22.96719*)	1.948154 (67.15009*)	0.271284 (29.0664**)	4.820023** (17.01347*)	0.979105 (37.4191*)

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 3'de OLS dayalı regresyon katsayılarına uyarlanan Wald testi sonuçlarına göre yatırım malı ithalatından beşeri sermeye değişkenine doğru tek yönlü ilişki, sadece birinci derece gelişmiş illerde elde edilmişken, dördüncü derece gelişmiş illerde ise beşeri sermayeden yatırım malı ithalatına doğru tek yönlü nedensel ilişkiler yakalanmıştır. Öte yanda sabit etkiler modeline dayalı Granger nedensellik testine göre ise birinci derece gelişmiş illerde yatırım malı ithalatı ile beşeri sermeye arasında geri besleme ilişkisini yansıtacak şekilde iki yönlü nedensel ilişkiler elde edilmiştir. Ayrıca sabit etkiler modelinde ikinci, üçüncü ve dördüncü derece gelişmiş illerde yatırım malı ithalatından beşeri sermayeye doğru tek yönlü nedensellik söz konusudur. Diğer taraftan tesadüfi etkiler modelinde ise sadece birinci derece gelişmiş illerde beşeri sermaye ile yatırım malı ithalatı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi yakalanmış iken, ikinci derece illerde yatırım malı ithalatından beşeri sermayeye ve dördüncü derece gelişmiş illerde ise beşeri sermayeden yatırım malı ithalatına doğru tek yönlü nedensel ilişkiler bulunmuştur.

Özetle çalışmadan elde edilen bulgular, yatırım malı ithalatı ve beşeri sermaye arasında gelişmişlik derecesine bağlı olarak şiddetlenen nedensellik ilişkilerini ortaya koymaktadır. Elde edilen bu bulgu, yatırım malı ithalatının illerde bilgi yayılmalarına imkan vererek beşeri sermaye birikimini uyardığı anlamına gelmektedir. Bununla birlikte yatırım malı ithalatının belirli bir gelişmişlik düzeyine sahip alanlarda daha fazla bilgi yayılmalarına imkan vermesi, çalışmanın en önemli bulgusudur.

## 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ticari ve finansal küreselleşme altında ülke veya yerel bir ekonomiye yeni ürün ve üretim tekniklerinin transferi, sermaye malı ithalatı veya yabancı yatırımlar vasıtasiyla mümkün olabilmektedir. Gerek yatırım malı ithalatı gerekse yabancı yatırımların ekonomiye olumlu katkılar sağlayabilmesi, bu yeni bilgi ve teknolojileri kullanabilen beşeri sermayenin varlığına ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla yurt dışından ithal edilen teknolojilerin ekonomide yayılma etkilerine neden olabilmesi, yurt外 beşeri sermaye birikimine bağlı olacaktır.

Bu çalışma yatırım malı ithalatından kaynaklanabilecek yayılma etkilerinin varlığını Türkiye'nin illeri özelinde inceleme konusu yapmaktadır. Çalışmada 2002-2008 dönemi dikkate alınarak, gelişmişlik derecesine göre iller 5 alt gruba ayrılmış ve Granger nedensellik analizlerine yer verilmiştir. Çalışmada illerin

yatırım malı ithalatı ile beşeri sermayeyi temsilen illerdeki genel ve mesleki liselerden mezun olan öğrenci sayıları kullanılmıştır.

Çalışmada panel verilere dayalı nedensellik analizleri, ortak sabitli, sabit etkili ve tesadüfi etkili modellerin tahmininden elde edilen katsayılarla uyarlanan Wald testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ortak sabitli modelin OLS ile tahmininden elde edilen sonuçlarda sadece birinci derece gelişmiş illerdeki yatırım malı ithalatından beşeri sermayeye doğru istatistik olarak anlamlı tek yönlü nedensellik ilişkisi, yatırım malı ithalatının yayılma etkilerine yol açabilmesi için ekonomilerinin belirli bir gelişmişlik düzeyine erişmiş olmaları gerekliliğine yorumlanabilir. Diğer bir deyişle ithal edilen yatırım mallarının yayılma etkileri, ancak belirli bir sanayileşme düzeyine erişmiş illerde kendini gösterecektir.

Öte yandan sabit etkili model sonuçlarında ise birinci derece gelişmiş illerde geri besleme etkisini yansıtacak şekilde beşeri sermaye ile yatırım malı ithalatı arasında iki yönlü nedensel ilişkiler söz konusu iken, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece gelişmiş illerde yatırım malı ithalatından beşeri sermaye doğru istatistik açıdan anlamlı tek yönlü nedensel ilişkiler dikkati çekmektedir. Ancak bu noktada önemli bir ayrıntı, yatırım malı ithalatından kaynaklanan yayılma etkilerinin, gelişmişlik derecesine bağlı olarak değiştiği (3. derece gelişmiş iller hariç). Daha açık bir ifadeyle yatırım malı ithalatının farklı gelişmişlik düzeyindeki illerde yayılma etkilerine neden olmakla birlikte, bu etkinin en fazla hissedildiği iller birinci derece gelişmiş illerdir.

Son olarak tesadüfi etkiler model sonuçlarında ise birinci ve ikinci derece gelişmiş illerde yatırım malı ithalatının beşeri sermaye birikimini uyararak, yayılma etkilerine yol açtığı bulgusuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak çalışmadan elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinde il bazında yatırım malı ithalatından kaynaklanan bilgi yayılmalarının varlığına işaret ederken, yayılma etkilerinin şiddetinin gelişmişlik derecesindeki artışa paralel olarak artacağına işaret etmektedir.

## KAYNAKÇA

Anders Isaksson (2002), "The Importance of Human Capital for the Trade-Growth Link", *Statistics and Information Networks Branch of UNIDO*, Working Paper No.2

Andrew Berg and Anne Kruger (2003), "Trade, Growth, and Poverty: a Selective Survey", IMF Working Paper WP/03/30,<http://www.internationalmonetaryfund.com/external/pubs/ft/wp/2003/wp0330.pdf>, [Erişim Tarihi: 20.09.2007]

David Dollar (1992), "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985", *Economic Development and Cultural Change*, Vol.40, pp. 523-544.

Bülent Dinçer, Metin Özaslan ve Taner Kavasoğlu, T. (2003). "İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonominik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması", *DPT, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Müdürlüğü*, Yayın No: DPT 2671.

Gene M. Grossman and Elhanan Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge.

Gene M. Grossman and Elhanan Helpman (1990), "Comparative Advantage and Long Run Growth", *American Economic Review*, Vol.80, pp. 796-815.

Jeffrey A. Frankel and David Romer (1998), "Does Trade Cause Growth?", *American Economic Review*, No.89, pp. 379-399.

Jörg Mayer (2001), "Technology Diffusion, Human Capital and Economic Growth in Developing Countries", *United Nations Conference on Trade and Development*, N.154

Andrew Levin, Chien-Fu Lin, and Chia-Shang James Chu, (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties", *Journal of Econometrics*, Vol.108, No.1, pp. 1-24.

Noh-Sun Kwark and Yong-Sang Shyn (2006), "International R&D Spillovers Revisited: Human Capital as an Absorptive Capacity for Foreign Technology", *International Economic Journal*, Vol.20, No.2, pp. 179-196.

Robert E. Lucas (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, Vol.22, pp. 3-42.

Sebastian Edwards (1998), "Openness, Productivity, and Growth: What Do We Really Know?", *National Bureau Of Economic Research*, Working Paper No.5978.

Stephen M. Miller and Mutki P. Upadhyay. (2000), "The Effects of Openness, Trade Orientation, and Human Capital on Total Factor Productivity," *Journal of Development Economics*, Vol.63, pp. 399-423.

Wolfgang Keller (1996), "Absorptive Capacity: On the Creation and Acquisition of Technology in Development", *Journal of Development Economics*, Vol. 49, pp. 199-227.

Wong Hock Tsen (2006), "Granger Causality Tests Among Openness to International Trade, Human Capital Accumulation and Economic Growth in China: 1952-1999", *International Economic Journal*, Vol.20, pp. 285-302.