



**1st INTERNATIONAL ACADEMIC
RESEARCH CONGRESS**

**FULL TEXT
3-5 NOVEMBER 2016
ANTALYA/SIDE**



(INES)
**Ist INTERNATIONAL
ACADEMIC RESEARCH CONGRESS**

e-ISBN 978-605-318-752-3

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2016, Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları

Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. Ltd. Şti.ye aittir.

Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri,
kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt
ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında
yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları
satın almamasını diliyoruz.

I. Baskı: Aralık 2016, Anka

Yayın-Proje: Onur KÖKSAL
Dizgi-Grafik Tasarım: Bedrettin KEÇECİ
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

İletişim

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay / ANKARA

Yayınevi: 0312 430 67 50 - 430 67 51

Yayınevi Belgeç: 0312 435 44 60

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Dağıtım Belgeç: 0312 431 37 38

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

ONUR KURULU/ HONORARY COMMITTEE

Prof. Dr. Mustafa SAFRAN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Refik TURAN (Türk Tarih Kurumu Başkanı)
Prof. Dr. Aytaç AÇIKALIN
Prof. Dr. Ramazan ARI (Selçuk Üniversitesi)
Prof. Dr. Nizamettin ÇİFTÇİ (Selçuk Üniversitesi)
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY (Hasan Kalyoncu Üniversitesi)

DÜZENLEME KURULU/ORGANIZING COMMITTEE

Doç. Dr. Onur KÖKSAL (Düzenleme Kurulu Başkanı), Türkiye
Prof. Dr. Erdal HAMARTA, Türkiye
Doç. Dr. Coşkun ARSLAN, Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU, Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ, Türkiye
Doç. Dr. Mustafa USLU, Türkiye
Dr. Slavka KRASNA, Slovakya
Dr. Gavrila A. LIVIU, Romanya
Dr. Anna MARINOVA, Bulgaristan
Dr. Ziad SAİD College of the North Atlantic Qatar University, Qatar
Dr. Kimete CANAJ Kosovo Erasmus Univercty, Kosava
Dr. Rebecca MARTINEZ Indiana University, ABD
Arş. Gör. Hayri KOÇ, Türkiye
Arş. Gör. Cemal AKYOL, Türkiye

BİLİM KURULU/ SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Rex STOCKTON, Indiana University, ABD
Prof. Dr. Micheal BROWN, Mississippi State University, ABD
Prof. Dr. Susan WHISTON, Indiana University, ABD
Prof. Maureen HYNES, Long Island University Post, ABD
Dr. James W. MCROY, Long Island University, ABD
Prof. Dr. Jack CUMMINGS, Indiana University, ABD
Dr. Rebecca MARTINEZ, Indiana University, ABD
Dr. Agnes N. TOTH, Berzsensyl University, Macaristan
Dr. Anna MARINOVA, Vratsa University, Bulgaristan
Prof. Dr. Chien-Kuo LI, Shih Chien University, Tayvan
Prof. Dr. Fengyi FRANCES LIN, National Taipei Universty, Tayvan
Dr. Hassan ALİ, The Maldives National University, Maldivler
Prof. Dr. Keiichi YAMADA, Nakamura Gakuen University, Japonya
Dr. Monika DOHNANSKÁ, Dubnica Institute of Technology, Slovakya
Prof. Dr. Shannon MELIDEO, Marymount University, ABD
Prof. Dr. Tillotson LI, Tung Wah College, Hong Kong
Prof. Dr. Cheung YIK, Oxfam, Hong Kong
Dr. Gavrila A. LIVIU, Aurel Vlaicu University, Romanya
Dr. Kimete CANAJ, Kosovo Erasmus, Kosava
Prof. Dr. Mihaela GAVRILA-ARDELEAN, Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad, Romanya
Prof. Dr. Ming Hung CHU, National Cheng Kung, Tayvan
Prof. Dr. Nadzri Ab GHANI, Universiti teknologi Mara, Malezya
Dr. Slavka KRASNA, Institute of Pedagogical and Psychological Sciences, Slovak Cumhuriyeti
Prof. Dr. Sonya KOSTOVA HUFFMAN, Iowa State University, ABD
Prof. Dr. Virginiya ZHELIAZKOVA, Vuzf University, Bulgaristan
Prof. Dr. Ziad SAID, College of the North Atlantic Qatar University, Katar
Doç. Dr. Onur KÖKSAL, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erdal HAMARTA, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Coşkun ARSLAN, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mustafa USLU, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Emel ARSLAN, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

HAKEM KURULU/ REFEREE BOARD

Prof. Dr.A. Aykut CEYHAN Anadolu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. A. Rezan ÇEÇEN EROĞUL Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. A. Serkan ECE Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. A. Sibel TÜRKÜM Anadolu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet COŞKUN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet GÜNER Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet PEKER Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ahmet SABAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Akif AKKUŞ Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Alaattin AKÖZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ali Berat ALPTEKİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ali DUymAZ Balıkesir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ali Rıza ERDEM Pamukkale Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ali Sinan BİLGİLİ Atatürk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Alim KAYA Mersin Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Arif SARIÇOBAN Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOGLU Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Aşır Genç Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ata Yakup KAPTAN Ordu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. B. Ünal İBRET Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bedrettin MERCİMEK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bekir ÇINAR Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Belgin ÇAKMAKÇI Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bünyamin AYHAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Bünyamin TRAŞ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Celal TUNCER Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK Marmara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Cihat AŞKIN İstanbul Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ebru KARAAĞAÇ Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ercan YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Erdal HAMARTA Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Erdal ZORBA Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Erdoğan BAŞAR Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Esra CEYHAN Anadolu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Faruk ÇOLAK Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Fatih KIZILOĞLU Atatürk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Fatih TEPEBAŞILI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ferruh YILDIZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ferudun ATA Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Figen GÜRsoy Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Gültekin ÇELİK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Güngör KARAUĞUZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Gürhan CAN Yeditepe Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. H. Baki ÜNAL Ege Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hacı DURAN Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hakan SARI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hamdi ŞÜKÜR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hayati AKYOL Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Haydar HACİSEFEROĞULLARI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Haydar Öztaş Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hikmet KORAŞ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hikmet YAZICI Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hilmi BAYRAKTAR Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK Gazi Osman Paşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İsa KORKMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İsmail Hakkı DEMİRCİOĞLU Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İsmail TAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. İsmail YAKIT Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Kuddusi ERTUĞRUL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Kurtman ERSANLI Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. M. Çağatay ÖZDEMİR Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet AKGÜL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet ALTUNKAYA Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet GÜNAY Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet İPÇİOĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet KILIÇ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet KIRBIYIK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mehmet MADEN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Muammer ZERENLER Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Muhittin DİNÇ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU Hacettepe Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. Mustafa BAYRAK Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa ÇOLAK Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa DAŞ Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa KÜÇÜKÖDÜK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Mustafa TALAS Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Münevver ÖLÇÜM ÇETİN Marmara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Naim Şahin Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nazmi AVCI Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Neriman ARAL Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nizamettin ÇİFTÇİ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nuri KÖSTÜKLÜ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Nuri YAVUZ Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Oğuz DOĞAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Orhan GÖRGÜLÜ Fırat Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Osman Akandere Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Osman Tolga ARICAK Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Pervin ÇAPAN Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan ARI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan SEVER Giresun Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan TOPAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ramazan TOSUN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Refik TURAN Türk Tarih Kurumu Başkanı Türkiye
Prof. Dr. Remzi KILINÇ Erciyes Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Saim BOZTEPE Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Semiha KIZILOĞLU Atatürk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Serpil AYGÜN CENGİZ Ankara Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Sevgi Soylu KOYUNCU Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Songül TÜMKAYA Çukurova Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Sunay YILDIRIM DOĞRU Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Süleyman KARAÇOR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Süleyman Solak Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şahin KESİCİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜK Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Şerafettin AŞIK Ege Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Tahir AKGEMCİ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Tayyip DUMAN Bozok Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Ümit GÜRBÜZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Üstün ŞAHİN Atatürk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yakup KARA Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yaşar SEMİZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yeşim AHİ Namık Kemal Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yusuf BUDAK Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Yusuf DEMİR Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Z. Fulya TEMEL Gazi Üniversitesi Türkiye
Prof. Dr. Zeynel ÖZLÜ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. A. Çağrı BİBER Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. A. Gani ARIKAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Abdulkadir TUNA Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Abdullah IŞIKLAR Bursa Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Adem SEZER Uşak Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Adnan PINAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet AKKAYA Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet ERDOĞAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet KARA İnönü Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet KOÇAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ahmet ŞİMŞEK Sakarya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali ERBAŞI Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali MEYDAN Nevşehir Hacıbektaş Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ali ÜNAL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Aslıhan SABAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Atilla YILDIRIM Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayfer ŞAHİN Kırşehir Ahievran Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayhan AKIŞ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayşe MENTİŞ TAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ayten KİRİŞ AVAROĞULLARI Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bahri ATA Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Baki DUY Anadolu Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Banu YAMAN Trakya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bekir DİREKÇİ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bilgehan KEKEÇ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Birol GÜLNAR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Bülent AKSOY Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Cem ÇUHADAR Trakya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Cem ÖNERTÜRK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Cengiz ŞAHİN Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Coşkun ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Çağatay AKENGİN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Çağrı ÇETİN Mustafa Kemal Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Doğan YÖRÜK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Dünder YENER Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ecir YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emel ARSLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emine KOBAN Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emrah ATAY Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Emre ÜNAL Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Enderhan KARAKOÇ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Enver SARI Ordu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdal KOCABAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erdinç YÜCEL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erhan ERTEKİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erkan Faruk ŞİRİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erkan GÖKSU Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Erkan TEKİNARSLAN Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ertuğrul USTA Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatih AYDIN Karabük Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatih BAŞBUĞ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatih İŞCAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatma Ebru İKİZ Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fatma Taş ARSLAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Firdevs SAVI ÇAKAR Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Fulya CENKSEVEN ÖNDER Çukurova Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gülay DEMİROVA GYÖRFFY Ankara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gülnara AZİZ İhsan Doğramac Bilkent Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Gültekin AKENGİN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan AKDAĞ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan DÜNDAR Kırıkkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan KOÇ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan KURT Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hakan Salim ÇAĞLAYAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Halil TOKCAN Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Haluk BİNGÖL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hamdi PEPE Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan BOZGEYİKLİ Erciyes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan DAM Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan KARA Pamukkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan SAHAN Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hasan YILMAZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hülya ÇERMİK Pamukkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hülya EŞKİ UĞUZ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN Sakarya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin IZGAR Bayburt Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin MUŞMAL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hüseyin ÜNLÜ Aksaray Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Hyun Sook TEKİN Marmara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İ. Ender MÜLAZIMOĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İbrahim BOZKURT Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İbrahim ÇOŞKUN Trakya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İbrahim YALÇINKAYA Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İsa ELİRİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. İsmet TÜRKMEN Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kadir KARATEKİN Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kemal ÖZTEMEL Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kerim GÜNDOĞDU Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Kubilay YAZICI Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Lütfi ÜREDİ Mersin Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Maide ORÇAN KAÇAN Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Mehmet Bayan SALDUZ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet EKİZ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ERDOĞAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet EROL Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet GÜÇLÜ Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet KARATAŞ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ÖZKARTAL Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Turan Fırat Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Meltem KATIRANCI Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Meriç ERASLAN Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mete SEZGİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Metin ŞAHİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Metin YAMAN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Muhammet BAŞTUĞ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa AKSOY Marmara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa AY Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa CALAPOĞLU Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa Durmuş ÇELEBİ Erciyes Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa KOÇ Sakarya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa ŞAHİN Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa USLU Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa YAVUZ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa YILDIRIM Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mustafa YILDIZ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mücahit KAĞAN Erzincan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Mürsel BİÇER Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nadir ÇELİKÖZ Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nazan AKTAŞ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Necmi UYANIK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nihat ŞİMŞEK Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Niyazi BİLİM Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nuriye Koçak Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Nurten SARGIN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Oğuzhan KILDAN Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Onur KÖKSAL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer BEYHAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer Faruk SÖNMEZ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer Faruk TUTKUN Sakarya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer Sinan ŞAHİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ömer ZAIMOĞLU Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Önder DAĞLIOĞLU Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Özcan BAYRAK Fırat Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Özlem KARAKUŞ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Perihan ÜNÜVAR Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Raif KALYONCU Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Recep ÖZKAN Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ruhan KARADAĞ Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Rüçhan İRİ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin ÇİFTÇİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sabri ALPAYDIN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sabri SİDEKLİ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sait AKBAŞLI Hacettepe Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Sefa LÖK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selahattin KAYMAKCI Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selami YANGIN Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selçuk KARAMAN Atatürk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Selma DÜZYOL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Semiha ERİŞEN Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serdal SEVEN Muş Alparslan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serdar SARISIR Ankara Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serdar YAVUZ Fırat Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serdarhan Musa TAŞKAYA Mersin Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serkan İBİŞ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Serkan REVAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Suat ÖNLÜ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Susran EROĞLU Selçuk Üniversitesi Türkiye

Doç. Dr. Süleyman PATLAR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Süleyman UYAR Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Şafak ÜNÜVAR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. ŞERİFE IŞIK Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tahir GÜR Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tahsin İLHAN Gazi Osman Paşa Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tahsin TAPUR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Talip YILDIRIM Uşak Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Taner ALTUN Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Taner ÇİFTÇİ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tugay ARAT Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tuncay AYAS Sakarya Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Tuncay DİLCİ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Turan ÇETİN Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Türkmen TÖRELİ Dokuz Eylül Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ufuk KARAKUŞ Gazi Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Ufuk ŞİMŞEK Atatürk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Uğur Atan Selçuk Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Veli TOPTAŞ Kırıkkale Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL Fırat Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yasemin YAVUZER Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yasin DOĞAN Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Yavuz ERİŞEN Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zafer KURTASLAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zariye ŞAHİN SECER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zekeriya MIZRAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zeliha TRAŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Doç. Dr. Zeynep KARATAŞ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Abdullah SÜRÜCÜ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÇAKIROĞLU Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÇEKİÇ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÖZALP Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ahmet YIKMIŞ Abant İzzet Baysal Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ali ARAS Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Alparslan GÖRÜCÜ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Alparslan GÖZLER Erciyes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Arif BAKLA Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Attila DÖL Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aydın EFE Çankırı Rebi Karatekin Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aydın ZOR Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ayşe ÖZTÜRK SAMUR Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Barbaros YALÇIN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Baştürk Kaya Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Behice VARIŞOĞLU Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Beyhan Nazlı KOÇBEKER EİD Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bilal KARGI Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bülent ALAGÖZ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bülent DÖŞ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Bünyamin ÇETİNKAYA Giresun Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Büşra ERGİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Caner ALADAĞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cem KOŞAR Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cevahir Doğanay GÜN Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cihat YILDIRIM Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cuma BOZKURT Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Davut AYDIN Kırşehir Ahievran Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Defne YILMAZ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Didem AYDOĞAN Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT Ahi Evran Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Düriye Esra ANGIN Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ece SARIGÜL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Eda ERCAN DEMİREL Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erhan TUNÇ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erkan EFİLTİ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAŞ Cumhuriyet Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ersin Bozkurt Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Eyüp YURT Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Fahri DAĞI Gaziantep Üniversitesi Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Fatih BOZBAYINDIR Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Fatih USLU Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Fikret GÜLAÇTI Erzincan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Güldener ALBAYRAK Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Gülhiz PİLTEN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hacer TOPAKTAŞ İstanbul Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hafız BEK Uşak Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hakan ÖZŞEN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hamit ŞAFAKCI Artvin Çoruh Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Handan Ertaş Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hasan BOZKURT Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hasan EŞİCİ Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hıdır ÖNÜR Celal Bayar Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Huriye TEKİN ÖNÜR Celal Bayar Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hüdayar Cihan GÜNGÖR Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin AVSALLI Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İbrahim ÇINAR Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İrem ÖZTEKE KOZAN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İsmail YILDIRIM Hitit Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kamile ÖZER AYTEKİN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kerim SARIÇELİK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kürşat KURTULGAN Artin Çoruh Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI Süleyman Demirel Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet MUTLU Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet PALANCI Karadeniz Teknik Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Sağ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet ŞAHİN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Metin OKTAY Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Muhammet SALMAN Kastamonu Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Murat ATEŞ Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Murat HANILÇE Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÜLTEKİN Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa KILINÇ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa KIŞOĞLU Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa METE Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Murat ÇAY Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa TAHİROĞLU Nevşehir Hacıbektaş Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa YILDIRIM Alaaddin Keykubat Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Neslihan LÖK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nezh ÖNAL Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nida Palamut KOŞAR Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nuri BALTACI Gümüşhane Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Oğuzhan KARADENİZ Bülent Ecevit Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Onur Alp KAYABAŞI Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Osman DÜLGER Düzce Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ömer Kaan BAYKAN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Özden TAŞGIN Nevşehir Hacıbektaş Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Özgül BALCI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Özkan AKMAN Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN Kırşehir Ahievran Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Pusat PİLTEN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ramin Aliyev Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Recep BOZYİĞİT Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Recep KAHRAMANOĞLU Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Recep UYSAL Yıldız Teknik Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Remzi KILIÇ Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Rükiye KONUK ER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Salih USLU Ömer Halisdemir Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Sefa Salih AYDEMİR Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Selçuk PEKER Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Selma DURAK ÜĞÜTEN Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Semih BÜYÜKİPEKÇİ Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Sezai KOÇYİĞİT Adnan Menderes Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Suad SAKALLI GÜMÜŞ Mustafa Kemal Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Süleyman KARATAŞ Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Süleyman SULAK Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Şerife AKPINAR Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Şerife KURŞUN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Tahsin YILDIRIM Aksaray Üniversitesi Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Tarık Yılmaz Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Tevfik AĞAÇAYAK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Utku SAYIN Mustafa Kemal Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yahya ÇIKILI Necmettin Erbakan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yasin ÖZKARA Akdeniz Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yaşar BARUT Ondokuz Mayıs Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yavuz UYSAL Adıyaman Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yener Özen Erzincan Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yunus GÜNİNDİ Aksaray Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yusuf İNEL Uşak Üniversitesi Türkiye
Yrd. Doç. Dr. ZAFER TANGULU Muğla Sıtkı Kocman Üniversitesi Türkiye
Dr. Alper GEDİK Selçuk Üniversitesi Türkiye
Dr. Araz ASLANLI Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Türkiye
Dr. Erdal TAŞGIN Selçuk Üniversitesi Türkiye
Dr. Halim SARICAOĞLU Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Türkiye
Dr. İlteriş YILDIRIM Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye
Dr. Mehmet Sabri GENÇ Gaziantep Üniversitesi Türkiye
Dr. Özgür GÜL Selçuk Üniversitesi Türkiye
Dr. Sebnem Özdemir İstanbul Üniversitesi Türkiye
Dr. Yunus Emre TEKİNSOY Gaziosmanpaşa Üniversitesi Türkiye

MES 2016

İÇİNDEKİLER	SAYFA
DİZİ-FİLM JENERİKLERİNDE GÖRSEL ÖĞELERİN KULLANIMI.....	32
SAĞLIK ALANINDA ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN YAŞLILIĞA İLİŞKİN TUTUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	42
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN POLİMERLER İLE İLGİLİ BİLİŞSEL YAPILARININ BELİRLENMESİ.....	60
SELÜLOZ- CLOISITE KİLİ İÇERİKLİ BİYONANOKOMPOZİTLER CELLULOSE-CLOISITE CLAY BIONANOCOMPOSITES.....	69
SULTAN ABDÜLAZİZ, SADRAZAM KEÇECİZADE MEHMED EMİN FUAD PAŞA VE KETHÜDA EFENDİNİN MELBUSAT MALİYETLERİNİN 1282-83 H. TARİHLİ MUHASEBE KAYITLARI.....	76
SUFFICIENCY OF PUBLIC OPEN-GREEN SPACES IN FETHIYE TOWN/TURKEY AND ACCESSIBILITY ANALYSIS WITH GIS TECHNIQUES.....	82
SİTRİK ASİT KULLANARAK SERUZİT KONSANRESİNDEN KURŞUNUN ÇÖZÜNME KİNETİĞİ.....	88
LATERİTİK NİKEL CEVHERİNDEN NİKELİN FARKLI SICAKLIKLARDA ÇÖZÜNME KİNETİĞİNİN BELİRLENMESİ: AKTİVASYON ENERJİSİNİN HESAPLANMASI.....	96
ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ İLE MALİYE ÖĞRENCİLERİNİN BÖLÜMLERİNE İLİŞKİN ALGILARI: METAFOR ANALİZİ ÖRNEĞİ.....	102
DETERMINING THE LIFE QUALITY OF CKD PATIENTS AT BİNGÖL CITY.....	107
AMORPHOUS NÜVELİ DALGIÇ MOTORUN VE ÜÇ FAZLI AMORF NÜVELİ TRANSFORMATÖRÜN DEMİR KAYIPLARININ SONLU ELEMENLAR YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ.....	119
ARUZ ÖĞRETİMİ ÜZERİNE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ STUDENT VIEWS ON PROSODY EDUCATION.....	127
ANTALYA ESKİ DOKUMA FABRİKASI'NIN KÜLTÜR – MEKÂN İLİŞKİSİ BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	135
AMASYA' DA EKOTURİZM: YEDİKUĞULAR KUŞ CENNETİ ÖRNEĞİ.....	142
AMASYA' DA ALTERNATİF TURİZM: BORABOY GÖLÜ' NÜN EKOTURİZM AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	149
DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE NÖROPAZARLAMA ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	157
YAPAY SİNİR AĞI İLE KIRMA BOMLU VİNÇLERİN, BOMLARINI ÇEKME ANINDAKİ YÜK TAHMİNİ.....	176
YAPAY SİNİR AĞI KULLANILARAK BEBEKLERİN DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLARI OLARAK DÜNYAYA GELME RİSKİNİN BELİRLENMESİ.....	184
KARAAĞAÇ-TEM BAĞLANTI YOLU PROJESİNİN TARİHİ VE DOĞAL ÇEVREYE ETKİSİ: KARAAĞAÇ YOLU ÖRNEĞİ.....	189
KOP BÖLGESİNDE TARIMSAL SULAMA YÖNETİMİ.....	197
YAPAY SİNİR AĞLARI KULLANILARAK BETONARME BİNALARDA YUMUŞAK KAT DÜZENSİZLİKLERİNİN TESPİTİ.....	202
KONYA-SELÇUKLU İLÇESİ YEŞİL ALAN SULAMASINDA TOPRAKALTI DAMLA SULAMA YÖNTEMİ.....	210
BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR YÜKSEKOKULU AKADEMİSYENLERİNİN ÖRGÜTSEL ADALET ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	219
SPOR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ MERKEZ VE TAŞRA TEŞKİLATINDA GÖREV YAPAN SPOR YÖNETİCİLERİNİN DÜŞÜNME STİLLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	220
AVRUPA BİRLİĞİ DAĞILIYOR MU? İNGİLTERE'NİN AYRILMA KARARI.....	221
YENİ NESİL ÖDEME KAYDEDİCİ CİHAZLAR İÇİN TÜMLEŞİK VE HİBRİT TSM MODELİ.....	228
KENTSEL YAŞAM KALİTESİNİN YÜKSELTİLMESİNDE TOKİ UYGULAMALARININ ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME.....	235
KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN SOSYAL BOYUTLARI.....	247

GIDA ÜRETEN İŞYERLERİNDE ÇALIŞANLARIN GIDA GÜVENLİĞİ ve HACCP'e YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ: KONYA İL MERKEZİ ÖRNEĞİ.....	880
GLOBAL BEHAVIOR OF A FOUR-DIMENSIONAL SYSTEM OF DIFFERENCE EQUATIONS OF ORDER THREE.....	888
ORTAKUL ÖĞRENCİLERİNİN CEBİR ÖĞRENME ALANINA YÖNELİK TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	896
FARKLI ÖLÇEKLERDE SURİYE GÖÇÜNÜN ALGILANIŞI VE GÖÇÜN KENT MEKÂNINA ETKİSİ.....	904
SİMGELEŞEN AÇIK YEŞİL ALANLAR VE KENTLİ İÇİN ÖNEMİ: ANKARA KUĞULUPARK ÖRNEĞİ.....	909
ÖZEL EĞİTİME MUHTAÇ BİREYE SAHİP AİLELERİN PSİKOLOJİK DAYANIKLILIKLARIYLA İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ.....	916
ANALYSIS OF THE EMPATHIC TENDECY LEVEL OF SOCIAL WORKERS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES ¹	930
YABANCI DİL OLARAK ALMANCA ÖĞRENİMİNDE ÖĞRENCİLERİN DÖRT DİL BECERİSİ ALANINDA KARŞILAŞTIKLARI SORUNLAR.....	938
DETERMINATION OF THE EFFECT OF DIFFERENT CUTTING HOURS ON QUALITY OF ALFALFA (<i>Medicago sativa</i> L.).....	945
CONTRIBUTIONS OF ADDRESSING SYSTEM TO WAREHOUSE MANAGEMENT AND RESEARCHING TO A COMPANY IN RETAIL SECTOR.....	949
APPLICATION OF A INFORMATION SYSTEMS IN LOGISTICS INDUSTRY AND E-LOGISTICS.....	954
SMALL STEPS THROUGH THE PATH OF REACHING THE PERFECTION LEVEL IN LEAN PRODUCTION SYSTEM: KAIZEN IMPLEMENTATION IN A FOOD INDUSTRY FIRM.....	958
VERİMLİLİKTE YÖNETİMİN ETKİSİ VE MOBBİNG (IN EFFECT OF MANAGEMENT AND MOBBING ON PRODUCTIVITY).....	964
YENİLİK YÖNETİMİ EDİRNE İLİ ÖRNEĞİ (MANAGEMENT OF INNOVATION: EXAMPLES OF EDİRNE).....	971
3-7 YAŞ ÇOCUĞA SAHİP ANNELERİN BESLENMEYLE İLGİLİ DAVRANIŞLARININ BAZI DEMOGRAFİK VERİLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	978
BİLİM VE SANAT MERKEZLERİNE DEVAM EDEN 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAZMA KAYGILARININ İNCELENMESİ.....	996
DC-DC KONVERTOR TABANLI TAŞINABİLİR SOLAR ŞARJ İSTASYONUNUN TASARIMI VE UYGULAMASI.....	1004
ÜRK HALI SEKTÖRÜ İHRACATINDA MARKALAŞMA: GAZİANTEP İLİ ÖRNEĞİ.....	1009
TÜRKİYEDE DIŞ TİCARETİN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE AMPRİK BİR UYGULAMA.....	1018
CASPAR DAVID FRIEDRICH VE ROMANTİK YAKLAŞIMA DAİR BİR MEKÂN ANALİZİ.....	1026
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERSİ ÇEVİRİMİÇİ SINAV UYGULAMASINA YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ.....	1033
SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMİNİN TAMAMLAYICISI OLARAK BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNİN FAYDALARI VE ÜLKEMİZDE ETKİNLİĞİ.....	1039
WHISTLEBLOWING İLE ÇALIŞAN SADAKATİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: KONYA İLİNDE İMALAT İŞLETMESİNDE ÖRNEK UYGULAMA.....	1047
ÖĞRETMEN ADAYLARININ DEĞİŞİME HAZIR OLMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ.....	1055
KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN SANAL KAYTARMA DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	1062
BİLİŞSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN GELİŞTİRİLMİŞ ANALİZ VE KAYIT SİSTEMİ.....	1068
POLYA'nın PROBLEM ÇÖZME AŞAMALARIYLA MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK PROBLEMİNİ ÇÖZME BAŞARISINA ETKİSİ.....	1072

POLYA'nın PROBLEM ÇÖZME AŞAMALARIYLA MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN 4.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK PROBLEMİNİ ÇÖZME BAŞARISINA ETKİSİ

Pelin KÖSECE LOĞOĞLU

Doç. Dr. Lütfi ÜREDİ

Çukurova Üniversitesi

Mersin Üniversitesi

pelinksc91@gmail.com

lutfiuredi@gmail.com

- Bu çalışma, Haziran 2016'da Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Pelin KÖSECE LOĞOĞLU tarafından Doç. Dr. Lütfi ÜREDİ danışmanlığında sunulan "Polya'nın Problem Çözme Yöntemine Dayalı Etkinliklerle Matematik Öğretiminin İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemi Çözme Başarılarına Etkisi" isimli tezden elde edilmiştir. Bu tez, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bilim Dalı jüri üyeleri tarafından, yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

ÖZET: Bu çalışmada Polya'nın problem çözme aşamalarıyla matematik öğretiminin ilkökul 4.sınıf öğrencilerinin matematik problemini çözme başarılarına etkisi çeşitli değişkenler de ele alınarak incelenmiştir. Çalışmada araştırma yöntemi olarak "ön test- son test kontrol gruplu desen" yarı deneysel olarak kullanılmıştır. Yarı deneysel desenlerde kişilerin deney ve kontrol gruplarına gönderilmesinde rastgele dağılımın kullanılmadığı bir deney yaklaşımı vardır. Ancak katılanların olabildiğince benzer nitelikte olmalarına özen gösterilir. Araştırmaya katılan öğrenciler 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Adana ilinde iki devlet ilkökulunda okuyan 4.sınıf öğrencileri arasından her okuldan bir deney grubu bir kontrol grubu seçilerek oluşturulmuştur. Veri toplama aracı olarak uzman kontrolü altında araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme araçları, öğrenci bilgi formu ve Problem Çözme Başarısı Belirleme Testidir. Elde edilen veriler SPSS 22 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi aşamasında, deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında istatistiksel bir fark olup olmadığı bağımsız gruplar "t" test ile test edilmiştir. Diğer karşılaştırmalarda da "t" testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda şu sonuçlara ulaşılmıştır. t-Testi Sonuçlarına göre problem çözme başarı seviyesi öğrencilerin yaşına ve cinsiyetine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Problem çözme başarı seviyesi annenin ve babanın mesleğine göre manidar düzeyde farklılık göstermektedir. Problem Çözme Başarı Testi Puanları ailenin sosyoekonomik durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Problem çözme başarı seviyesi annenin eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte ve babanın eğitim durumuna göre manidar düzeyde farklılık göstermemektedir. Öğrencilerin matematiksel problem çözme başarılarında oluşan farklılığa yönelik yapılan analiz sonuçlarına göre, Polya'nın problem çözme yönteminin doğru bir şekilde uygulandığı ve etkinliklerle desteklendiği bir problem çözme sürecinde öğrencilerin başarısının artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Etkinlik, Matematiksel problem, Matematik seviyesi

GİRİŞ

Yaratıcı ve etkili eğitimin bir parçası olabilmek ancak çağdaş eğitimin gereklerine uymakla mümkündür. Matematik eğitimi bu yaşantılardan biridir. "Ülkemizdeki 2004 yılında uygulamaya koyulan yeni ilköğretim matematik öğretim programıyla da eğitim sistemimiz davranışçı yaklaşımdan "yapılandırmacı" yaklaşıma doğru bir geçiş yaşamıştır" (Kal, 2013: 1).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2012 matematik öğretim programının vizyonunda; "Hayatında matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşabilen, ekip çalışması yapabilen, özgüven duyabilen ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştiren bireyler yetiştirilmesi büyük önem taşımaktadır" ifadesi yer almaktadır. Yine aynı programda matematik eğitiminin genel amaçlarında; "Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilecekler" ifadesi yer almaktadır. Bu ifadeler ülkemizde matematik eğitiminde problem çözme becerisine ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmeye önem verildiğini göstermektedir.

Altun'a (2010) göre, problem çözme sadece bir doğru sonuç bulma olarak algılanmakla birlikte daha geniş bir zihinsel süreci ve becerileri kapsayan bir eylemdir. Çünkü problem çözme becerisi kazanmış birey, bunu yaşamının her alanında kullanabilecek ve bu sayede hayatı kolaylaşacaktır. Bu denli önemli bir becerinin öğrencilere en etkili ve verimli şekilde kazandırılmasında asıl görev ise öğretmenlere düşmektedir.

Ülkemizde kullanılan İlköğretim matematik ders kitapları incelendiğinde, ders kitaplarındaki matematik yapma sürecinin Polya (1957)'nin öne sürdüğü dört aşamalı problem çözme süreciyle örtüştüğü görülmektedir. Yıllardır ilkokuldan itibaren problem çözerken öğrencilerin kullanması gerektiği belirlenen bu dört aşamalı süreç okullarda tam anlamıyla uygulanmakta mıdır?, Eğer uygulanıyorsa öğrenciler gerçekten problem çözme becerisini kazanabilmekte midir?, Öğrencilerin problem çözme başarılarının istenen düzeyde olmaması ile bu sürecin bir ilişkisi var mıdır? Bu sorulara cevap bulmak amacıyla bu çalışmada Polya'nın problem çözme yöntemine dayalı etkinliklerle matematik öğretiminin ilkokul 4.sınıf öğrencilerinin matematik problemini çözme başarılarına etkisi ve çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Yapılan bu çalışmada araştırma yöntemi olarak “ön test- son test kontrol gruplu desen” yarı deneysel olarak kullanılmıştır. Yarı deneysel desenlerde kişilerin deney ve kontrol gruplarına gönderilmesinde rastgele dağılımın kullanılmadığı bir deney yaklaşımı vardır. Ancak katılanların olabildiğince benzer nitelikte olmalarına özen gösterilir. Ön test- son test desen modelinde bir katılımcı, deney ya da kontrol gruplarının sadece birinde yer almaktadır (Büyükoztürk, 2001). Özsoy'a (2012) göre deneme modelleri, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir.

Araştırmada, ön test ve son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Buna göre deney gruplarında Polya'nın problem çözme aşamalarına bağlı kalınarak ders işlenmiştir. Kontrol gruplarında ise geleneksel öğretim yöntemiyle ders işlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Adana ilindeki iki devlet ilkokuludur. Araştırmanın örnekleme ise bu okulların 4.sınıflarında okuyan öğrencilerdir. Araştırmaya katılan öğrenciler Adana ilinde iki devlet ilkokulunda okuyan 4.sınıf öğrencileri arasından her okuldan bir deney grubu bir kontrol grubu seçilerek oluşturulmuştur. Okulların ve öğrencilerin seçiminde bir önceki dönemin matematik ders ortalamaları ve standart sapmaları göz önünde bulundurulmuştur.

Araştırmada Cumhuriyet İlkokulundan 41 öğrenci deney grubu, 35 öğrenci kontrol grubu olarak; Atatürk İlkokulundan ise 20 kişi deney grubu, 20 kişi kontrol grubu olarak seçilmiştir. Cumhuriyet ilkokulunda kontrol grubundaki kişi sayısının az olmasının nedeni, 6 öğrencinin uygulamalara devamlarının düzenli olmayışdır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak uzman kontrolü altında araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme araçları; öğrenci bilgi formu ve Problem Çözme Başarısı Belirleme Testidir. Hazırlanan Problem Çözme Başarısı Belirleme Testi öncelikle araştırmaya dahil edilmeyen 107 beşinci sınıf öğrencisine uygulanmış, yapılan analiz sonucunda 0.815 güvenirlik katsayısı elde edilmiştir. Bulunan bu değer Problem Çözme Başarısı Belirleme Testinin araştırmada kullanılması için yeterli olduğunu göstermiştir.

Elde edilen veriler SPSS 16 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizi aşamasında, deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında istatistiksel bir fark olup olmadığı bağımsız gruplar “t” test ile test edilmiştir. Diğer karşılaştırmalarda da “t” testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Cumhuriyet İlkokulundaki Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Gruplar	Kız	Erkek	Toplam
Deney Grubu	16	25	41
Kontrol Grubu	15	20	35
Toplam	31	45	76

Tablo 1 de görüldüğü gibi, Cumhuriyet İlkokulunda deney grubunda 16 kız, 25 erkek öğrenci; kontrol grubunda ise 15 kız, 20 erkek öğrenci bulunmaktadır.

Tablo 2. Atatürk İlkokulundaki Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Gruplar	Kız	Erkek	Toplam
Deney Grubu	11	9	20
Kontrol Grubu	9	11	20
Toplam	20	20	40

Tablo 2 de görüldüğü gibi, Atatürk İlkokulunda deney grubunda 11 kız, 9 erkek öğrenci; kontrol grubunda ise 9 kız, 11 erkek öğrenci bulunmaktadır.

Tablo 3. Problem Çözme Başarısının Cinsiyete Göre Farklaşp Farklaşmadığı ile ilgili Ön Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili t-Testi Sonuçları

CİNSİYET	N	X	s.s	Sd	t	P
Kız	51	45,7451	23,03722			
Erkek	65	40,6154	18,4032	114	,185	-

Tablo 3'e göre, problem çözme başarı seviyesi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir; [$t(114) = .185$; $p > .05$]. Yani burada cinsiyet öğrenme ve başarıda ayırıcı bir unsur değildir.

Tablo 4. Problem Çözme Başarısının Öğrencilerin Yaşına Göre Farklaşp-Farklaşmadığı ile İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P

Gruplar Arası	2	7.3	3.65		
Grup İçi	113	47525.459	420.579		
TOPLAM	115	47532.759		.009	---

Tablo 4'e göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları öğrencinin yaşma göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir; ($p > .05$). Yapılan bu istatistiksel işlemler sonucunda yaşın başarıyı etkileyen bir faktör olmadığı görülmüştür.

Tablo 5. Problem Çözme Başarısının Annenin Mesleğine Göre Farklılaşım-Farklılaşmadığı İle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	4	5144.905	1286.226		
Grup İçi	111	42387.854	381.873		
TOPLAM	115	47532.759		3.368	.012

Tablo 5'e göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları annenin mesleğine göre .012 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir; ($p < .05$).

Tablo 6. Problem Çözme Başarısının Annenin Eğitim Durumuna Göre Farklılaşım-Farklılaşmadığı İle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	5	5985.788	1197.158		
Grup İçi	110	41546.971	377.700		
TOPLAM	115	47532.759		3.170	.010

Tablo 6'ya göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları annenin eğitim durumuna göre .010 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir; ($p < .05$).

Tablo 7. Problem Çözme Başarısının Babanın Mesleğine Göre Farklılaşım-Farklılaşmadığı İle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	4	7898.789	1974.697		
Grup İçi	111	39633.970	357.063		
TOPLAM	115	47532.759		5.530	.000

Tablo 7'ye göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları babanın mesleğine göre .000 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 8. Problem Çözme Başarısının Babanın Eğitim Durumuna Göre Farklılaşp-Farklılaşmadığı İle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	5	4190.677	838.135		
Grup İçi	110	43342.082	394.019		
TOPLAM	115	47532.759		2.127	--

Tablo 8'e göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları babanın eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir; ($p > .05$).

Tablo 9. Problem Çözme Başarısının Ailenin Ekonomik Durumuna Göre Farklılaşp-Farklılaşmadığı İle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	s.d	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	3	1712.588	570.863		
Grup İçi	112	45820.171	409.109		
TOPLAM	115	47532.759		1.395	--

Tablo 9'a göre, Problem Çözme Başarı Testi Puanları ailenin sosyoekonomik durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir; ($p > .05$).

Tablo 10. Cumhuriyet İlkokulu Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Başarı Puanları Arasındaki Farkla İlgili t-Testi Sonuçları

Gruplar	n	x	s.s	s.d	T	p
Kontrol Grubu	35	42,0732	22,13525			
Deney Grubu	41	50,0000	20,09353	40	1,910	,063

Ön test sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubunun başarısı arasında anlamlı bir fark yoktur; [$t(40)=1.910$; $p > .05$].

Tablo 11. Cumhuriyet İlkokulu Deney ve Kontrol Grubu Son Test Başarı Puanları Arasındaki Farkla İlgili t-Testi Sonuçları

Gruplar	n	x	s.s	s.d	T	p
Kontrol Grubu	35	36.4634	23.32498			
Deney Grubu	41	69.5122	22.60544	40	6.713	,000

Deney ve kontrol gruplarının son test başarı testleri arasında anlamlı bir fark vardır; [$t(40)=6.713$; $p < .05$]. Deney ve kontrol grubunun son testleri arasında .00 düzeyinde anlamlı bir farkın olması bize, Polya'nın problem çözme yöntemine dayalı etkinliklerle matematik öğretiminin başarıyı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Tablo 12. Atatürk İlkokulu Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Başarı Puanları Arasındaki Farkla İlgili t-Testi Sonuçları

Gruplar	n	x	s.s	s.d	T	p
Kontrol Grubu	20	42,7500	20,74120			
Deney Grubu	20	40,5000	19,18744	19	,361	,722

Ön test sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubunun başarısı arasında anlamlı bir fark yoktur; [$t(19)=,361$; $p > .05$].

Tablo 13. Atatürk İlkokulu Deney ve Kontrol Grubu Son Test Başarı Puanları Arasındaki Farkla İlgili t-Testi Sonuçları

Gruplar	n	x	s.s	s.d	T	p
Kontrol Grubu	20	36.8421	26.46856			

Deney Grubu	20	65.5000	21.91157	18	4.481	.000
-------------	----	---------	----------	----	-------	------

Deney ve kontrol gruplarının son test başarı testleri arasında anlamlı bir fark vardır; [$t(18) = 4.481$; $p < .05$]. Deney ve kontrol grubunun son testleri arasında anlamlı bir farkın olması bize, Polya'nın problem çözme yöntemine dayalı etkinliklerle matematik öğretiminin başarıyı olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre; $t(317) = .137$; $p > .05$ olduğundan, cinsiyet ile problem çözme başarısı arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç başarı üzerinde cinsiyetin etkilerini inceleyen bir takım çalışmalardan (Arsal (2009); Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2001); Kılıç ve Karadeniz (2004); Alver (2005);) elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Kimi araştırmalarda ise cinsiyetin (Özkal ve Çetingöz (2006); Gürsakal (2012); Bahar (2006);) başarı üzerinde anlamlı fark oluşturduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, Problem Çözme Başarı Testi Puanlarının öğrencinin yaşına göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır; ($p > .05$). Bu sonucun ortaya çıkmasında, araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlarının birbirine yakın olmasının etkili olduğu söylenebilir.

Elde edilen sonuçlara göre, Problem Çözme Başarı Belirleme Testi Puanları annenin eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir; ($p < .05$); ancak babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ural ve Çınar'ın (2014) çalışmasında anne ve babanın ama özellikle de annenin eğitim düzeyi arttıkça, öğrencilerin matematik karne notlarının da arttığı görülmüştür. Öksüzler ve Sürekçi'nin (2010) çalışmasında, öğrencilerin OKS sınavında başarılı olma olasılığını etkileyen en önemli faktörlerden biri de ailelerin eğitim düzeyleridir.

Problem Çözme Başarı Belirleme Testi Puanları ailenin sosyoekonomik durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir; ($p > .05$). Sosyo-ekonomik düzeyi kötü olan ailelerin çocukları $\bar{X} = 55.0000$ ile en yüksek ortalamaya sahip iken, sosyo-ekonomik düzeyi orta olan ailelerin çocukları $\bar{X} = 35.5000$ ile en düşük ortalamaya sahip olmuşlardır.

Analiz sonuçlarına göre, Problem Çözme Başarı Belirleme Testi Puanları annenin ve babanın mesleğine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Anne mesleği için verilen cevaplar içinde aritmetik ortalaması en yüksek olan grup, $\bar{X} = 64.0000$ ortalama ile anneleri memur olan gruptur; baba mesleği için cevaplar içinde aritmetik ortalaması en yüksek olan grup, $\bar{X} = 57.5000$ ortalama ile babaları memur olan gruptur. Buradan anlaşılacağı üzere, eğitim-öğretim konusunda bilinçli anne-babaların çocuklarının akademik anlamda başarıları daha yüksektir.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuç ise, Polya'nın problem çözme yönteminin doğru bir şekilde uygulandığı ve etkinliklerle desteklendiği bir problem çözme sürecinde öğrencilerin başarısının artacağı sonucudur. Okur, Tatar ve İşleyen'e (2006) göre, problem çözme yaklaşımı bütün eğitim programlarının içinde olmakla birlikte, George Polya'nın çalışmaları sonucunda matematik eğitiminde ana hedef haline gelmiştir. Buradan çıkarılacak sonuç, matematik öğretimi sürecinde problem çözme becerisinin de kazandırılması hedef olarak belirlenmelidir.

ÖNERİLER

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmen, öğrenci ve araştırmacılara şu önerilerde bulunulmuştur.

Problem çözme süreci gerekirse sınıf dışına taşınarak etkinliklerle gerçekleştirilebilir.

Oyunlarla öğretim yaşa ve seviyeye uygun olmak koşuluyla her derste kullanılabilir gibi matematikte de kullanılabilir.

Matematik sarmal bir disiplin olduğundan, öğrencilerin düzenli tekrar yapmaları onların başarılarının artmasına katkı sağlayabilir.

Tamamen nitel olacak şekilde, öğrencilerle birebir görüşülerek onların matematik ve problem çözme algılarını ortaya koyacak çalışmalar yapılabilir.

Bu çalışmada Polya'nın problem çözme yöntemi matematik dersi kapsamında ele alınmıştır. Ancak problem çözme becerisinin diğer derslerle de ilişkili olduğu düşünüldüğünde, bu yöntemin ve aşamaların diğer derslerde de kullanılmasını ele alan araştırmaların yapılması ve sürecin diğer derslere de entegresi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Altun, M. (2010). *İlköğretim 2.Kademe Matematik Öğretimi*. (7.Baskı). Ankara: Alfa Aktüel Yayıncılık.
- Alver, B. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Ve Akademik Başarılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, sayı, 21, 75-88.
- Arsal, Z. (2009). Problem Çözme Stratejilerinin Problem Çözme Başarısını Yordama Gücü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 103-113.
- Bahar, H.H. (2006). KPSS Puanlarının Akademik Başarı Ve Cinsiyet Açısından Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 31(140), 68-74.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *DeneySEL desenler, Öntest-Sontest, Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Gürsakal, S. (2012). PISA 2009 Öğrenci Başarı Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 441-452.
- Kal, F. M. (2013). *Matematiksel Modelleme Etkinliklerinin İlköğretim 6.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemi Çözme Tutumlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Kılıç, E. & Karadeniz, Ş. (2004). "Cinsiyet Ve Öğrenme Stilinin Gezinme Stratejisi Ve Başarıya Etkisi", *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), s.129-146.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2012). *Matematik Dersi (1-5.Sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara.
- Okur, M., Tatar, E. & İşleyen, T.(2006). "İlköğretim Düzeyinde Problem Çözme Yaklaşımları", *Journal of Qafqaz University*, sayı 18, s.166-170.
- Öksüzler, O. & Sürekçi, D. (2010). "İlköğretimde Başarıyı Etkileyen Faktörler: Bir Sıralı Lojit Yaklaşımı", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 47 (543), s.93-103.
- Özkal, N. & Çetingöz, D. (2006). "Akademik Başarı, Cinsiyet, Tutum Ve Öğrenme Stratejilerinin Kullanımı", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(2), s.259-275.
- Özsoy, G. (2012). Deneme modeli.
http://kisi.deu.edu.tr/vilmaz.ahmet/birinci_donem_makale/01_bilim_ve_tarih/01_bilim/04.pdf
adresinden 29.11.2014 tarihinde alınmıştır.

Polya, G. (1957). *How to Solve It*. Princeton N. J.: Princeton University Press.

Saracaloğlu, A. S., Serin, O., & Bozkurt, N. (2001). "Dokuz Eylöl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Başarıları Arasındaki İlişki", *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, sayı 14, s.121-134.

Ural, A. & Çınar, F.N. (2014). "Anne ve Babanın Eğitim Düzeyinin Öğrencinin Matematik Başarısına Etkisi", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4), s.41-56.