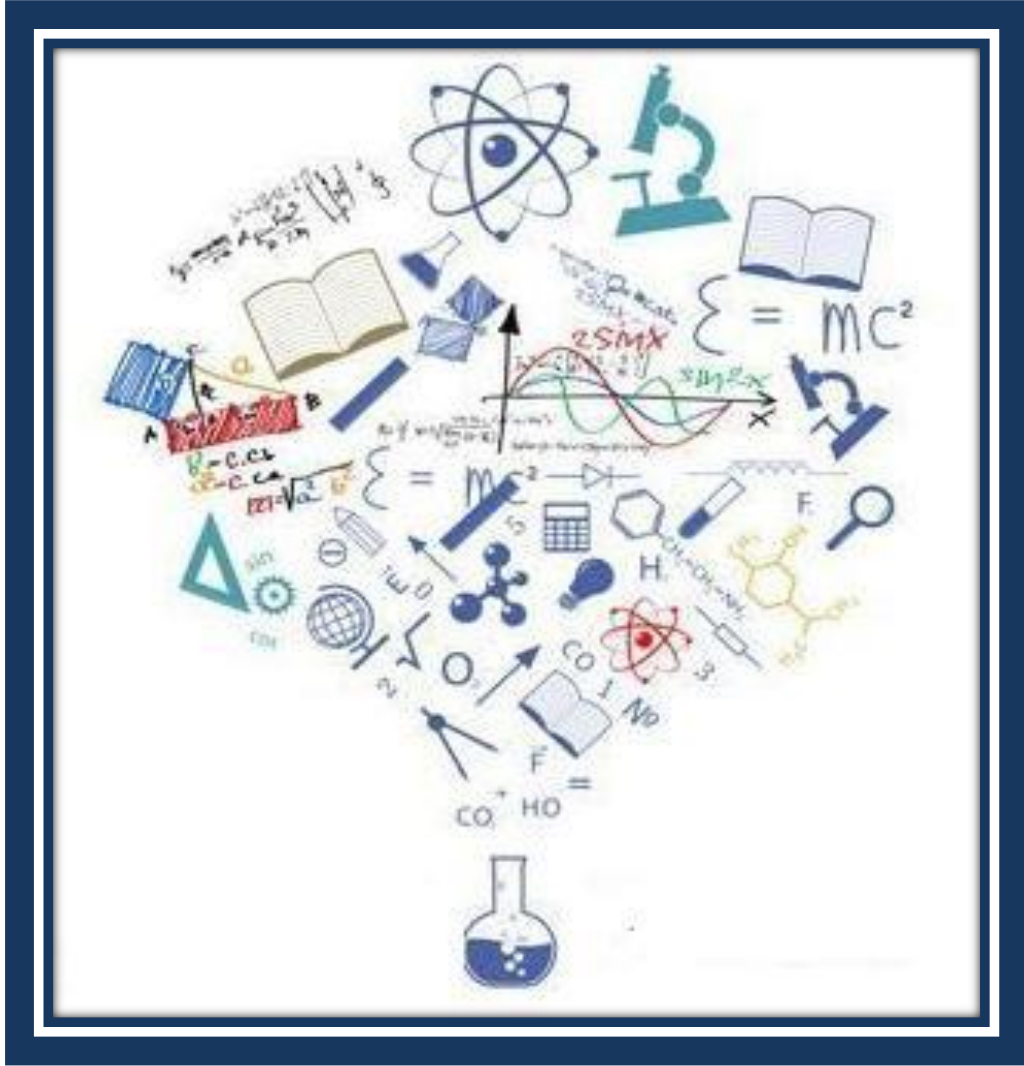


# XI. UFBMEK

ULUSAL FEN BİLİMLERİ ve MATEMATİK EĞİTİMİ KONGRESİ

11-14 EYLÜL 2014

ADANA



## BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTAPÇIĞI



**YAYINA HAZIRLAYANALAR**



**DR. PINAR FETTAHLIOĞLU  
ARŞ.GÖR. OĞUZ KELEŞ  
ARŞ.GÖR. EMEL ÇİLİNGİR  
ARAŞ.GÖR. BUKET TURHAN  
ARŞ.GÖR. MELİS YEŞİLPINAR  
ARŞ. GÖR. BETÜL KARADUMAN  
ARŞ. GÖR. TUBA DEMİRCİOĞLU  
ÖĞRT. DİLEK IŞIK**

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

IV KURULLAR

XI ÖNSÖZ

XII ÇAĞRILI KONUŞMACILAR

XV YER HARİTASI

XVI PROGRAM TASLAĞI

1 ÖZETLER

**SÖZLÜ BİLDİRİ, ÇALIŞTAY VE MİNİ SEMPOZYUM OTURUMLARI**

2 PARALEL OTURUMLAR 1 - 11 EYLÜL 2014 - PERŞEMBE / 14.00-15.40

178 PARALEL OTURUMLAR 2 - 11 EYLÜL 2014 - PERŞEMBE / 16.20-18.00

364 PARALEL OTURUMLAR 3- 12 EYLÜL 2014 - CUMA / 14.00-15.40

546 PARALEL OTURUMLAR 4 - 12 EYLÜL 2014 - CUMA / 16.20-18.00

731 PARALEL OTURUMLAR 5 - 13 EYLÜL 2014 – CUMARTESİ / 9.00-10.40

907 PARALEL OTURUMLAR 6- 13 EYLÜL 2014 – CUMARTESİ / 10.50-12.30

1196 PARALEL OTURUMLAR 7- 13 EYLÜL 2014 – CUMARTESİ / 16.20-18.00

**POSTER OTURUMLARI**

1292 POSTER OTURUMU 1 - 11 EYLÜL 2014 - PERŞEMBE / 15.40- 16.20

1313 POSTER OTURUMU 2 - 12 EYLÜL 2014 - CUMA / 15.40- 16.20

1338 POSTER OTURUMU 3 - 13 EYLÜL 2014 - CUMARTESİ / 15.40- 16.20

## XI. UFBMEK 2014 KURULLAR

### ONUR KURULU

Prof. Dr. Nabi AVCI  
Prof. Dr. Mustafa KİBAR

Millî Eğitim Bakanı  
Çukurova Üniversitesi Rektörü

### DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Turan AKBAŞ  
Doç. Dr. Ali Yılmaz

ÇÜ Eğitim Fakültesi Dekanı  
MEB Öğretmen Yetiş. ve Geliş. Gn. Müdür V.

### YÜRÜTME KURULU

Doç. Dr. Sedat UÇAR (Başkan)  
Doç. Dr. Fatih Matyar  
Doç. Dr. Kamuran Tarım  
Doç. Dr. Muzaffer Özcan  
Doç. Dr. Osman Gülnaz  
Doç. Dr. Perihan Dinç Artut  
Yrd. Doç. Dr. Ayten Pınar Bal  
Yrd. Doç. Dr. Nuri Emrahoğlu  
Yrd. Doç. Dr. Özgecan Taştan Kırık  
Turan Akpınar  
Nalân Demir  
Müdürü

ÇÜ Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
ÇÜ Eğitim Fakültesi  
Adana İl Millî Eğitim Müdürü  
MEB Öğretmen Yet. ve Gel. Gn. Md. Şb.

### DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Sedat UÇAR (Başkan)  
Doç. Dr. Fatih Matyar  
Doç. Dr. Kamuran Tarım  
Doç. Dr. Muzaffer Özcan  
Doç. Dr. Osman Gülnaz  
Doç. Dr. Perihan Dinç Artut  
Yrd. Doç. Dr. Ayten Pınar Bal  
Yrd. Doç. Dr. Nuri Emrahoğlu  
Yrd. Doç. Dr. Özgecan Taştan Kırık  
Arş. Gör. Dr. Pınar Fettahlıoğlu

### SEKRETERYA

Arş. Gör. Betül Karaduman  
Arş. Gör. Buket Turhan  
Arş. Gör. Dilek Işık  
Arş. Gör. Emel Çilingir  
Arş. Gör. Melis Yeşilpınar  
Arş. Gör. Oğuz Keleş  
Arş. Gör. Tuba Demircioğlu

## BİLİM KURULU

Dr. Esra Acaroğlu Akgül Yıldız Teknik Üniversitesi  
 Dr. Ali Rıza Akdeniz Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Cengiz Alacacı İstanbul Medeniyet Üniversitesi  
 Dr. Hüseyin Alkan Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Osman Altıntaş Başkent Üniversitesi  
 Dr. Murat Altun Uludağ Üniversitesi  
 Dr. Halil Ardahan Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. Ziya Argün Gazi Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Arıkan Gazi Üniversitesi  
 Dr. Basri Atasoy Gazi Üniversitesi  
 Dr. Salih Ateş Gazi Üniversitesi  
 Dr. Alipaşa Ayas Bilkent Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Aydoğdu Gazi Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Bahar Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. Adnan Baki Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Ali Baykal Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. Giray Berberoğlu Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Tunay Bilgin Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
 Dr. Safure Bulut Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Nurtaç Canpolat Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Jale Çakıroğlu Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Salih Çepni Uludağ Üniversitesi  
 Dr. Alev Doğan Gazi Üniversitesi  
 Dr. Soner Durmuş Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. Güler Ekmekçi Gazi Üniversitesi  
 Dr. Sibel Erduran Bristol Üniversitesi  
 Dr. Ömer Faruk Ergin Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Emine Erkin Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. Hamide Ertepinar İstanbul Aydın Üniversitesi  
 Dr. Haydar Eş Başkent Üniversitesi  
 Dr. Rıdvan Ezentaş Uludağ Üniversitesi  
 Dr. Ali Gül Gazi Üniversitesi  
 Dr. Tohit Güneş On Dokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. Bilal Güneş Gazi Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Işık Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Kaçar Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. Fitnat Kaptan Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Timur Karaçay Başkent Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Kartal Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Teoman Kesercioğlu Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Ziya Kılıç Gazi Üniversitesi  
 Dr. Gülay Kırbaşlar İstanbul Üniversitesi  
 Dr. Uğur Selamet Kırmacı Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Fitnat Köseoğlu Gazi Üniversitesi  
 Dr. Esra Macaroğlu Akgül Yıldız Teknik Üniversitesi  
 Dr. Şeref Mirasyedioğlu Başkent Üniversitesi  
 Dr. Şuur Nizamoglu Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Sinan Olkun Ankara Üniversitesi  
 Dr. Nesrin Özsoy Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Zeki Saka Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Sözbilir Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Nurettin Şahin Muğla Sıtkı Koçman Üni.  
 Dr. Ahmet İlhan Şen Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Tan Gazi Üniversitesi

Dr. Fatih M. Taşar Gazi Üniversitesi  
 Dr. Ceren Tekkaya Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Özden Tezel Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
 Dr. Behiye Ubuz Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Üreyen Anadolu Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Yel Gazi Üniversitesi  
 Dr. Ayhan Yılmaz Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Hülya Yılmaz Ege Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Yılmaz Gazi Üniversitesi  
 Dr. Sait Yücel Dicle Üniversitesi  
 Dr. Raşit Zengin Fırat Üniversitesi  
 Dr. Süleyman YILMAZ Aksaray Üniversitesi  
 Dr. Sait YÜCEL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Selahattin Gönen Dicle Üniversitesi  
 Dr. Hayrullah YILMAZ Dicle Üniversitesi  
 Dr. Fuat GÜZEL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Giray TOPAL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Hamdi TEMEL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Bilsen TURAL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Servet TURAL Dicle Üniversitesi  
 Dr. İlhan UZUN Dicle Üniversitesi  
 Dr. Hasan AKBAYIN Dicle Üniversitesi  
 Dr. Saffet ELÇİ Dicle Üniversitesi  
 Dr. Birol OTLUDİL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Ramazan DEMİR Dicle Üniversitesi  
 Dr. Sait YÜCEL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Anar Adiloğlu Cumhuriyet Üniversitesi  
 Dr. Bayram Akarsu Erciyes Üniversitesi  
 Dr. Hakan Akçay Yıldız Teknik Üniversitesi  
 Dr. Hatice Akkoç Marmara Üniversitesi  
 Dr. Oylum Akkuş Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Yüksel Altun Gazi Üniversitesi  
 Dr. Pınar Anapa Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
 Dr. Selahattin Arslan Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Esin Atav Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Emin Aydın Marmara Üniversitesi  
 Dr. Halil Aydın Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Hakan Şevki Ayvaci Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Ali Günay Balım Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. İbrahim Beyazıt Erciyes Üniversitesi  
 Dr. Behiye Bezir Akçay İstanbul Üniversitesi  
 Dr. İbrahim Bilgin Mustafa Kemal Üniversitesi  
 Dr. Erhan Bingölbali Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. Osman Birgin Uşak Üniversitesi  
 Dr. Nihat Boz Gazi Üniversitesi  
 Dr. Yezdan Boz Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Aykut Emre Bozdoğan Giresun Üniversitesi  
 Dr. Ali Bozkurt Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. Esra Bukova Güzel Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Bulut Gazi Üniversitesi

Dr.Şendil Can Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr.Bayram Coştu Yıldız Teknik Üniversitesi  
 Dr.Mustafa Çakır Marmara Üniversitesi  
 Dr.Erdiñ Çakıroğlu Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr.Gültekin Çakmakçı Hacettepe Üniversitesi  
 Dr.Muammer Çalık Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr.Osman Çardak Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr.Bülent Çavaş Dokuz Eylül University  
 Dr.Adem Çelik Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr.Atilla Çimer Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr.Aytekin Çökelez On Dokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr.Yüksel Dede İstanbul Medeniyet Üniversitesi  
 Dr.Ali Delice Marmara Üniversitesi  
 Dr.Murat Demirbaş Kırıkkale Üniversitesi  
 Dr.Neşet Demirci Balıkesir Üniversitesi  
 Dr.Gökhan Demircioğlu Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr.Refik Dilber Atatürk Üniversitesi  
 Dr.Perihan Diñ Artut Çukurova Üniversitesi  
 Dr.Mustafa Doğan Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr.Nihal Doğan Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr.Çetin Dođar Erzincan Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Doğru Dicle Üniversitesi  
 Dr.Kemal Doymuş Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Mehmet DOĞRU Dicle Üniversitesi  
 Dr. Yalçın TONBUL Dicle Üniversitesi  
 Dr. Reyhan GÜL GÜVEN Dicle Üniversitesi  
 Dr. Aziz HARMAN Dicle Üniversitesi  
 Dr. A.Kadir Maskan Dicle Üniversitesi  
 Dr.Kemal Akkılıç Dicle Üniversitesi  
 Dr.Halim Başkan Dicle Üniversitesi  
 Dr.Şennur KETANİ Dicle Üniversitesi  
 Dr.Özlem ÇAKMAK Dicle Üniversitesi

Dr. Asuman Duatepe Paksu Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. Gülay Ekici Gazi Üniversitesi  
 Dr. Ali Eraslan Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. Ayhan Kürşat Erbaş Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Emine Erdem Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Erdoğan Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. İbrahim Erdoğan Muş Alparslan Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Erdoğan Akdeniz Üniversitesi  
 Dr. Dilek Erduran Avcı Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. Erhan Ertekin Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. Sinan Erten Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Ali Eryılmaz Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Murat Günel Ted Üniversitesi  
 Dr. Hülya Gür Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. Ramazan Gürbüz Adıyaman Üniversitesi  
 Dr. Bülent Güven Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Seyfullah Hızarcı Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Cemalettin Işık Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Mine Işıksal Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Osman Serhat İrez Marmara Üniversitesi  
 Dr. Serap K. Şengören Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Filiz Kabapınar Marmara Üniversitesi  
 Dr. Ajda Kahveci On Sekiz Mert Üniversitesi  
 Dr. Murat Kahveci On Sekiz Mert Üniversitesi

Dr. Şebnem Kandil İnceç Gazi Üniversitesi  
 Dr. Abdullah Kaplan Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Orhan Karamustafaođlu Amasya Üniversitesi  
 Dr. Sevilay Karamustafaođlu Amasya Üniversitesi  
 Dr. Melek Yaman Kasap Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Hikmet Katırciođlu Gazi Üniversitesi  
 Dr. Osman Nafiz Kaya Fırat Üniversitesi  
 Dr. Özgül Keleş Aksaray Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Sabri Kocakülah Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. Yusuf Koç Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. Alper Cihan Konyalıođlu Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Özden Koruođlu Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. Sacit Köse Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. Aytaç Kurtuluş Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Küçük Rize Üniversitesi  
 Dr. Hüseyin Küçüközer Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. Gülşen Leblebiciođlu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. Melek Masal Sakarya Üniversitesi  
 Dr. Fatih Matyar Çukurova Üniversitesi  
 Dr. Serkan Narlı Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Sabiha Odabaşı Çimerm Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Feral Ogan Bekirođlu Marmara Üniversitesi  
 Dr. Ayşe Oğuz Ünver Muğla Üniversitesi  
 Dr. Keziban Orbay Amasya Üniversitesi  
 Dr. Nevin Orhun Anadolu Üniversitesi  
 Dr. Eşref Orucov Cumhuriyet Üniversitesi  
 Dr. İsmail Önder Sakarya Üniversitesi  
 Dr. Seda Önen Hacettepe Üniversitesi

Dr. Esra Özay Köse Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Muzaffer Özcan Çukurova Üniversitesi  
 Dr. Adem Özdemir Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. Oğuz Özdemir Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. Ahmet Ş. Özdemir Marmara Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Özden Adıyaman Üniversitesi  
 Dr. Fatih Özmentar Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. Haluk Özmen Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Tuncay Özsevgeç Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Murat Peker Afyon Kocatepe Üniversitesi  
 Dr. Esin Pekmez Ege Üniversitesi  
 Dr. Cahit Pesen Siirt Üniversitesi  
 Dr. Ayşegül Sağlam Arslan Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. Hakan Sarıçayır Marmara Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Sarıkaya Gazi Üniversitesi  
 Dr. Gamze Sezgin Selçuk Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. Yasin Soylu Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Semra Sungur Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. Yeter Şahiner Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. Sare Şengül Marmara Üniversitesi  
 Dr. Kamuran Tarım Çukurova Üniversitesi  
 Dr. Erol Taş On Dokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. Erdal Tatar Mustafa Kemal Üniversitesi  
 Dr. Enver Tatar Atatürk Üniversitesi  
 Dr. Zülbiye Toluk Uçar Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. Yalçın Tonbul Dicle Üniversitesi  
 Dr. Mustafa Sami Topçu Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. Mehmet Tuncel Niğde Üniversitesi

- Dr. **Lütfullah Türkmen** Uşak Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Türkmen** Ege Üniversitesi  
 Dr. **Elif Türnüklü** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Sedat Uçar** Çukurova Üniversitesi  
 Dr. **Işıkhan Uğurel** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Uyar** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Tangül Uygur Kabael** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Naim Uzun** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Esen Uzuntiryaki Kondakçı** Ortadoğu Tek. Üniversitesi  
 Dr. **Suat Ünal** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Gül Ünal Çoban** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Pervin Ünlü Yavaş** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Havva Yamak** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **H. Bahadır Yanık** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **İlyas Yavuz** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Nilgün Yenice** Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. **Kürşat Yenilmez** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
 Dr. **Sibel Yeşildere İmre** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Süha Yılmaz** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Özgül Yılmaz Tüzün** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Nevzat Yiğit** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Nurettin Yörek** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Nejla Yürük** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Kemal Yürümezoğlu** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **İsmail Özgür Zembat** Mevlana Üniversitesi
- Dr. **Esin Acar** Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. **Ömer Acar** Kocaeli Üniversitesi  
 Dr. **Burçin Acar Şeşen** İstanbul Üniversitesi  
 Dr. **Sibel Açışlı** Artvin Çoruh Üniversitesi  
 Dr. **Tuba Ada** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Engin Ader** Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. **Özlem Afacan** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Fatma Ağgül Yalçın** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Muhammed Sait Akar** Erzincan Üniversitesi  
 Dr. **Sevil Akaygün** Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. **Süleyman Akçay** Süleyman Demirel Üniversitesi  
 Dr. **Levent Akgün** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Recai Akkaya** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Yılmaz Aksoy** Erciyes Üniversitesi  
 Dr. **Gökhan Aksoy** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Hasan Hüseyin Aksu** Giresun Üniversitesi  
 Dr. **Hilal Aktamış** Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. **Mine Aktaş** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Muharrem Aktümen** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Didem Akyüz** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Gözde Akyüz** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Albayrak** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Nedim Alev** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Melek Altıparmak Karakuş** Muğla Sıtkı Koçman Üniv.  
 Dr. **Şengül S. Anagün** Osman Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Ercan Arı** Çanakkale Üniversitesi  
 Dr. **Serkan Arıkan** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Çiğdem Arslan** Uludağ Üniversitesi  
 Dr. **Safiye Aslan** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Oktaym Aslan** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Fatma Aslan Tutak** Boğaziçi Üniversitesi
- Dr. **Meryem Nur Aydede** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Miraç Aydın** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Süleyman Aydın** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Abdullah Aydın** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Fatih Aydın** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Sevgi Aydın** Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
 Dr. **Arzu Aydoğan Yenmez** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Bülent Aydoğdu** Afyon Kocatepe Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Zeynep Azak** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Selda Bakır** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Müjgan Baki** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Ayten Pınar Bal** Çukurova Üniversitesi  
 Dr. **Zeki Bayram** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Oktay Bektaş** Erciyes Üniversitesi  
 Dr. **Harun Bertiz** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **A. Çağrı Biber** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Recep Bindak** Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. **Kader Birinci Konur** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
 Dr. **Burçak Boz** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Ersin Bozkurt** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Eylem Budak Bayır** Trakya Üniversitesi  
 Dr. **Mızrap Bulunuz** Uludağ Üniversitesi  
 Dr. **Veysel Butakın** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Mesut Bütün** Cumhuriyet Üniversitesi  
 Dr. **Bilge Can** On Dokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. **Meral Cansız Aktaş** Ordu Üniversitesi  
 Dr. **Berna Cantürk Günhan** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Nilüfer Cerit Berber** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Eren Ceylan** Ankara Üniversitesi  
 Dr. **Ahmet Cihangir** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Orkun Coşkuntuncel** Mersin Üniversitesi  
 Dr. **Dilek Çağırğan Gülten** İstanbul Üniversitesi  
 Dr. **Yılmaz Çakıcı** Trakya Üniversitesi  
 Dr. **Yılmaz Çakıcı** Trakya Üniversitesi  
 Dr. **Serap Çalışkan** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Nuray Çalışkan Dedeoğlu** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Aylin Çam** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Orhan Çanakçı** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Çatlıoğlu** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Derya Çelik** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Suat Çelik** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Harun Çelik** Kırıkkale Üniversitesi  
 Dr. **İbrahim Çetin** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Pınar Seda Çetin** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Miraç Çetin Firengiz** Başkent Üniversitesi  
 Dr. **Bülent Çetinkaya** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Emine Çil** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Alper Çiltaş** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Ayhan Çinici** Adıyaman Üniversitesi  
 Dr. **Sencer Çorlu** Bilkent Üniversitesi  
 Dr. **Arif Çömek** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Salih Değirmenci** Amasya Üniversitesi  
 Dr. **Hüseyin Demir** Amasya Üniversitesi  
 Dr. **Hülya Demircioğlu** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Handan Demircioğlu** Cumhuriyet Üniversitesi  
 Dr. **Huriye Deniz Çeliker** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Ayşegül Derman** Gaziantep Üniversitesi  
 Dr. **Sevilay Dervişoğlu** Hacettepe Üniversitesi

- Dr. **Doğan Doğan** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Bekir Kürşat Doruk** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Güldem Dönel** Erzincan Üniversitesi  
 Dr. **Nil Duban** Afyon Kocatepe Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Kürşad Duru** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Aysun Nüket Elç** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Rıdvan Elmas** Afyon Kocatepe Üniversitesi  
 Dr. **Evrin Erbilgin** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Ümit Işık Erdoğan** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Abdulkadir Erdoğan** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Ayten Erduran** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Ergun** On Dokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Erkol** Afyon Kocatepe Üniversitesi  
 Dr. **Barış Eroğlu** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Eylem Eroğlu Doğan** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Esen Ersoy** Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. **Hülya Ertaş** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Şerife Faydaoğlu** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Burak Feyzioğlu** Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. **Murat Genç** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Evrin Genç Kumtepe** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Cem Gerçek** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Tuba Gökçek** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Volkan Göksu** Kafkas Üniversitesi  
 Dr. **Şeyda Gül** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Özge Gün** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Perihan Güneş** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Deniz Gürçay** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Ebru Güveli** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
 Dr. **İlknur Güven** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Buket Güzel** Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. **Esme Hacıeminoğlu** Konya Necmettin Erbakan Üniv  
 Dr. **Güney Hacıömeroğlu** Çanakkale On sekiz Mart Üniv  
 Dr. **Mihriban Hacısalihioğlu Karadeniz** Giresun Üniversitesi  
 Dr. **Çiğdem Haser** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Necati Hırça** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Gökhan Ilgaz** Trakya Üniversitesi  
 Dr. **Serap Işık** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Işık** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Onur Alp İlhan** Erciyes Üniversitesi  
 Dr. **Nail İlhan** Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
 Dr. **Yeşim İmamoğlu** Maltepe Üniversitesi  
 Dr. **Hasan İnaç** Kırıkkale Üniversitesi  
 Dr. **Lütfi İncikabi** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Ali Sabri İpek** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
 Dr. **Tevfik İşleyen** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Tolga Kabaca** Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. **Esra Kabataş Memiş** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Nurcan Kahraman** Çanakkale 18 Mart Üniversitesi  
 Dr. **Gül Kaleli Yılmaz** Bayburt Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Ali Kandemir** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Uygar Kanlı** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Serkan Kapucu** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Kerem Karaağaç** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Ataman Karaçöp** Kafkas Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Karakaş** Artvin Çoruh Üniversitesi  
 Dr. **Faik Özgür Karataş** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **İlhan Karataş** Bülent Ecevit Üniversitesi  
 Dr. **Fethiye Karslı** Giresun Üniversitesi  
 Dr. **Nusret Kavak** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Ercan Kaya** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Fatma Kaya Fadilemlula** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Sibel Kazak** Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. **Ömer Faruk Keser** Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
 Dr. **Melike Özer Keskin** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Cenk Keşan** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **M. Rıdvan Kete** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Selda Kılıç** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Şeyda Kılıçoğlu** Başkent Üniversitesi  
 Dr. **Ahmet Kılınç** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Sevgi Kınır** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Zübeyde Demet Kirbulut** Harran Üniversitesi  
 Dr. **Sevilay Kırıcı Serenbay** Başkent Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Kışoğlu** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Yasemin Kıymaz** Ahi Evran Üniversitesi  
 Dr. **Serhat Kocakaya** Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
 Dr. **Aysel Kocakulah** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Işıl Koç** İstanbul Üniversitesi  
 Dr. **Ali Kolomuç** Artvin Çoruh Üniversitesi  
 Dr. **Fikret Korur** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Bahadır Koz** Giresun Üniversitesi  
 Dr. **Davut Köğce** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Ela Ayşe Köksal** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Serdar Köksal** İnönü Üniversitesi  
 Dr. **Temel Köse** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Nilüfer Köse** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Pınar Köseoğlu** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Namudar İzzet Kurbanoglu** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Altan Kurnaz** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Murat Kurt** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Kurt** Necmettin Erbakan Üniversitesi  
 Dr. **Gönül Kurt Erhan** Başkent Üniversitesi  
 Dr. **Gülşay Kuruş** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Tamer Kutluca** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Hülya Kutu** Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
 Dr. **H. Asuman Küçüközer** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Nuri Kültür** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Ali Rıza Küpcü** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Canan Laçın Şimşek** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Seher Mandacı Şahin** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **İsmail Marulcu** Erciyes Üniversitesi  
 Dr. **Ercan Masal** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Gürsoy Meriç** Çanakkale Üniversitesi  
 Dr. **Sevinç Mert Uyangör** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Gülcan Mıhladız** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Hasibe Sevgi Morali** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Ebru Zeynep Muğaloğlu** Boğaziçi Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Mutlu** Niğde Üniv  
 Dr. **Mustafa Obay** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Fulya Öner Armağan** Erciyes Üniversitesi  
 Dr. **Zeynep Çiğdem Özcan** Maltepe Üniversitesi  
 Dr. **Ertuğrul Özdemir** Artvin Çoruh Üniversitesi  
 Dr. **Ömer Faruk Özdemir** Odtü  
 Dr. **Emel Özdemir Erdoğan** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Pınar Özdemir** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Zehra Özdiş** Uludağ Üniversitesi



- Dr. **Ömer Faruk Özeken** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Murat Özel** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Hatice Özenoğlu Kiremit** Adnan Menderes Üniv  
 Dr. **Meriç Özgeldi** Mersin Üniversitesi  
 Dr. **Kemal Özgen** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **İlknur Özpınar** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Sibel Özsoy** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Aysun Öztuna Kaplan** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Ebru Öztürk Akar** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Aybüke Papuçcu** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Feyzi Osman Pekel** Süleyman Demirel Üniversitesi  
 Dr. **Murat Pektaş** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Nimet Pırasa** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
 Dr. **Mahmut Polat** Nevşehir Üniversitesi  
 Dr. **Alaattin Puzmaz** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Olca S. Bostan** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Murat Sadıkoğlu** Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
 Dr. **Meryem Sağırılı Özturan** Erzincan Üniversitesi  
 Dr. **Arzu Saka** Karadeniz Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Gülfem Sarpkaya** Aksaray Üniversitesi  
 Dr. **Funda Savaşçı Açıkalın** İstanbul Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Savran Gencer** Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Sert Çıbık** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Nur Sırmacı** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Dursun Soylu** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Feyzi Sönmez** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Duygu Sönmez** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Yusuf Sülün** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Elvan Şahin** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
 Dr. **Çiğdem Şahin** Giresun Üniversitesi  
 Dr. **Baki Şahin** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Şandır** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Fatma Şaşmaz Ören** Celal Bayar Üniversitesi  
 Dr. **Hayati Şeker** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Gül Şekercioğlu** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Hanife Can Şen** Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi  
 Dr. **Gülten Şendur** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Erdal Şenocak** Gazi Osmanpaşa Üniversitesi  
 Dr. **Dilek Tanışlı** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Menekşe Seden Tapan Broutin** Uludağ Üniversitesi  
 Dr. **Uğur Taşdelen** Zirve Üniversitesi  
 Dr. **Erdal Taşlıdere** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Özgecan Taştan Kırık** Çukurova Üniversitesi  
 Dr. **Seher Tekin** Amasya Üniversitesi  
 Dr. **Sibel Telli** Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi  
 Dr. **Burak Kağan Temiz** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Serkan Timur** On Sekiz Mart Üniversitesi  
 Dr. **Betül Timur** On Sekiz Mart Üniversitesi  
 Dr. **Cemal Tosun** Bartın Üniversitesi  
 Dr. **Güler Tuluk** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Abdülkadir Tuna** Kastamonu Üniversitesi  
 Dr. **Tayfun Tutak** Fırat Üniversitesi  
 Dr. **Ali Türkoğan** Cumhuriyet Üniversitesi  
 Dr. **Suat Türkoğuz** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Şafak Uluçınar Sağır** Amasya Üniversitesi  
 Dr. **Alattin Ural** Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
 Dr. **Pınar Ural Keleş** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Erdoğan Usta** Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
 Dr. **Salih Uzun** Uşak Üniversitesi  
 Dr. **Cezmi Ünal** Gazi Osmanpaşa Üniversitesi  
 Dr. **Ulaş Üstün** Artvin Çoruh Üniversitesi  
 Dr. **Devrim Üzel** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Gülşah Sezen Vekli** Bozok Üniversitesi  
 Dr. **Zeha Yakar** Pamukkale Üniversitesi  
 Dr. **Pelin Yalçınoğlu** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Hakan Yaman** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Ahmet Yavuz** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Güneş Yavuz** İstanbul Üniversitesi  
 Dr. **Hayal Yavuz Mumcu** Ordu Üniversitesi  
 Dr. **Ersen Yazıcı** Adnan Menderes Üniversitesi  
 Dr. **Dündar Yener** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Selami Yeşilyurt** Atatürk Üniversitesi  
 Dr. **Sebahat Yetim Karaca** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet İkbâl Yetişir** Ankara Üniversitesi  
 Dr. **Elif İffet Yetkin Özdemir** Hacettepe Üniversitesi  
 Dr. **Nagihan Yıldırım** Recep Tayyip Erdoğan Üni.  
 Dr. **Hüseyin Hüsnü Yıldırım** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Selda Yıldırım** Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
 Dr. **Hülya Yıldırım İkinci** Niğde Üniversitesi  
 Dr. **Mehtap Yıldırım Yurdatapan** Marmara Üniversitesi  
 Dr. **Nazlı Yıldız İkikardeş** Balıkesir Üniversitesi  
 Dr. **Rezan Yılmaz** Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
 Dr. **İsmail Yılmaz** Sakarya Üniversitesi  
 Dr. **Zeynel Abidin Yılmaz** Kilis 7 Aralık Üniversitesi  
 Dr. **Halil Zehir** Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Doğru** Akdeniz Üniversitesi  
 Dr. **Yusuf Selim OCAK** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Cihat DEMİR** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Remziye GÜZEL** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa Fatih GENİŞEL** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Medeni AYKUT** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Hülya ASLAN EFE** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Halis YILMAZ** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Tamer KUTLUCA** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Yılmaz GÜNDÜZALP** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Erhan PİŞKİN** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **M. Tahir KAVAK** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Ömer Çelik** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Medine Baran** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Fazıl KARADENİZ** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Aziz YAĞAN** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Rıfat EFE** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Murat HEVEDANLI** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **H.Hakan İNCE** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **İ.Ümit YAPICI** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Hakan ÇATLIOĞLU** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet AYDIN** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Mustafa OBAY** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Veysel BUTAKIN** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Kemal ÖZGEN** Dicle Üniversitesi  
 Dr. **Meryem Selvi** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Gökhan Serin** Anadolu Üniversitesi  
 Dr. **Ayşe Sert Çıbık** Gazi Üniversitesi  
 Dr. **Mehmet Şahin** Dokuz Eylül Üniversitesi  
 Dr. **Burcu Şenler** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
 Dr. **Önder Şensoy** Gazi Üniversitesi

**Dr. Halil Tümay** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Ayşe Yalçın Çelik** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Sevda Yerdelen Damar** Ortadoğu Teknik Üniv.  
**Dr. Ufuk Yıldırım** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
**Dr. Halil İbrahim Yıldırım** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Dilek Zeren** Uludağ Üniversitesi  
**Dr. Nevin Kozcu Çakır** Muğla Üniversitesi  
**Dr. HaticeMertoğlu** Marmara Üniversitesi  
**Dr. FatmaÖnen** Marmara Üniversitesi  
**Dr. Hasan Özcan**Gazi Üniversitesi  
**Dr. Mehmet Sancar**Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
**Dr. Ayberk Sarıoğlu** Balıkesir Üniversitesi  
**Dr.Ümit İzgi** Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Derya Kaltakçı** Kocaeli Üniversitesi  
**Dr. Hasan Şahin Kızılıcık** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Elvan İnce Aka** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Meral Hakverdi Can** Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Mustafa Bahadır Aktan**Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Armağan Ateşkan** Bilkent Üniversitesi  
**Dr. Nurdane Aydemir** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
**Dr. Işıl Aykutlu** Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. ElifBenzer** Marmara Üniversitesi  
**Dr. Sedef Canbazoğlu Bilici**Aksaray Üniversitesi  
**Dr. İlke Çalışkan** Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Ayla Çetin Dindar** Ortadoğu Teknik Üniversitesi

**Dr. Ceyhan Çiğdemoğlu** Atılım Üniversitesi  
**Dr. Osman Çimen** Gazi Üniversitesi  
**Dr. Betül Demirdöğen** Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
**Dr. Pınar Fettahloğlu** Çukurova Üniversitesi  
**Dr. Şirin İ. Göçmen Çelebi** Uludağ Üniversitesi  
**Dr. Cem Gürel** Marmara Üniversitesi  
**Dr. Işık Yeşim Dicle** Dicle Üniversitesi  
**Dr. Duygu Bilen KAYA** Dicle Üniversitesi

## Ortaokul Düzeyindeki Görme Engelli Öğrencilerin Okuldaki Öğrenim Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar

Betül OKÇU<sup>1</sup> Fatih YAZICI<sup>2</sup> Mustafa SÖZBİLİR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü

<sup>2</sup> Barbaros Hayrettin Paşa Ortaokulu, Palandöken/Erzurum

<sup>3</sup> Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü

Eğitim bir toplumun ilerleyebilmesi ve gelişebilmesi için gerekli olan en önemli unsurlardan biridir. Gelişen ve değişen teknolojik durumlar eğitimin her geçen gün daha kaliteli olması için en üst düzeyde kullanılmaktadır. Ülkemizde de eğitim süreçleri bu ilerlemeler ışığında değişime uğramaktadır. Eğitim ve öğretim denilince aklımıza sadece normal bireylere sunulan hizmet gelmemelidir. Eğitim kurumları içinde bir takım engellere sahip, özel eğitime ihtiyacı olan bireylerde bulunmaktadır. Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitime "özel eğitim" denir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2007). Bu tanıma bağlı olarak özel eğitim bedensel veya zihinsel engellere sahip olan bireylere verilen eğittir. Engellilerin özel gereksinimleri karşılanmadığında diğer yeteneklerinin gelişiminde de eksiklikler oluşabilir (McAlliste & Gray, 2007). Bu nedenle engelli bireylere verilen özel eğitim, bu bireylerin sahip oldukları engellerinden dolayı eğitim sürecinden ve çevrelerinden soyutlanmalarını önleyecek nitelikte olmalıdır.

Görme engelliler eğitiminde çeşitli eksikliklerden yola çıkılarak daha iyi bir gelişim sürecine ve yaşama daha iyi adapte olabilmelerine yönelik çalışmalar alan yazında yer almaktadır. Bu çalışmalardaki amaç, toplumdan soyutlanmış olan engelli bireylerin yaşama daha etkin bir şekilde tutunması ve etkili eğitimler almalarıdır. Görme engellilerin eğitimiyle ve bu eğitim sürecinde yaşadıkları sorunlarla ilgili alan yazında yeterli düzeyde çalışma bulunmaması nedeniyle böyle bir araştırma yapılarak bu eksikliğin bir ölçüde giderilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, görme engelli bireylerin yaşama adapte olabilmeleri için eğitim süreçlerini incelemek, mevcut eksikliklere ve öğrencilerin beklentilerine göre eğitim öğretim ortamlarını yeniden yapılandırarak düzenlemek için yapılmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı ortaokul düzeyindeki görme engelli öğrencilerin okuldaki öğrenim sürecinde karşılaştıkları sorunların neler olduğunu belirlemektir.

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de öğrenim gören tüm ortaokul görme engelli öğrencileri; ulaşılabilir evrenini, Erzurum ili görme engelliler ortaokulundaki öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; 2012-2013 eğitim öğretim yılında Erzurum ilinde bulunan görme engelliler ortaokulundaki öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemini ise; seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Araştırmanın yöntemi nitel içerikli, betimsel analizdir. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir yaklaşımla ortaya konulmasına yönelik izlenen yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Çalışmada veri toplama aracı olarak 13 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmanın verileri incelenirken ise, betimsel analiz yapılmıştır. Betimsel analiz yapılırken, elde edilen veriler belirlenen temalara göre özetlenir veya yorumlanır. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya açık olarak sunmaktır. Bu nedenle elde edilen veriler sistematik ve açık bir şekilde betimlenir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Çalışmanın sonucunda öğrencilerin okula yaşantısında karşılaştıkları sorunlar veya memnun oldukları durumlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir;

1. Derslerde en çok yapılan etkinlik deneydir ve öğrenciler en çok bu etkinlikten zevk almaktadır.
2. Derste kullanılan araç-gereçler görme engellilere özgü temel araç-gereçlerdir ve öğrenciler bunların kullanılmasını daha çok istemektedir.
3. Yapılan sınavlarda öğrencilere uygun yöntemler kullanıldığı için sorun niteliği taşıyan bir durum görülmemiştir.
4. Derste kazanılan bilgilerin günlük yaşama aktarılması hususunda ise Fen ve Türkçe dersi için daha çok, işe yaradığını düşünmektedirler.
5. Sınavlara hazırlanırken öğrencilerin ders kitabı haricinde yararlanabilecekleri ekstra bir kaynak bulunmaması ve sürekli arkadaşlarından yardım almaları öğrenciler için sorun teşkil etmektedir.
6. En çok zorlanılan dersin matematik ve fen dersi olduğu ortaya çıkmıştır.
7. Okuldan ve öğrencilerden beklentileri ise çoğunlukla meslek sahibi olmaktır.
8. Derse işitme ve dokunma duyusunun daha çok kullanılması isteniyor.
9. Derslerde bilgisayar kullanımından memnun olmakla birlikte klavye ve fare kullanımında zorluk yaşandığı belirlenmiştir.

Sonuçta görme engelliler okuluna devam eden ortaokul seviyesindeki görme engelli öğrencilerin eğitim sürecinde, okulda bazı sıkıntılar yaşamakta oldukları belirlenmiştir. Ders içinde kullanılan araç-gereçler, yapılan etkinlikler, bilgisayar kullanımı ve sınavların nasıl yapıldığı bilgilerinin yanı sıra öğrencilerin anlamakta zorluk çektikleri dersler ve konularda belirlenmiştir. Ayrıca görme engelliler okulunda hemen her derste kullanılan bilgisayarın öğrenciler için nasıl bir etkisinin olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Bu sonuçlar öğrencilerin en çok Fen, Matematik ve İngilizce derslerinde ve bu derslere ait şekilli konuları anlamakta zorlandıklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca derslerde kullanılan araç-gereçlerin öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar doğrultusunda, günlük yaşamda daha fazla kullanılan araç-gereçler olduğu belirlenmiştir. Dersleri daha iyi anlayabilmek için görme duyularının yetersizliği nedeniyle, işitme duyusuna yönelik öğrenmelerin daha fazla olması da öğrenci istekleri arasında yer almaktadır.

Görme engelli öğrencilere yönelik olarak yapılan çalışmalar dikkate alındığında eğitime dair çok detaylı bir çalışma yapılmadığı göze çarpmaktadır. Öğrencilerin eğitim- öğretim hayatını daha etkili bir hale getirmek için öncelikli olarak

öğrencilerin ihtiyaçları belirlenmeli ve bu ihtiyaçlara yönelik olarak çeşitli çalışmalar yapılmalıdır. Ancak ülkemiz bu konuda dünya ülkelerinin birçoğunun gerisinde kalmıştır. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın ileride yapılacak olan çalışmalara ışık tutması ve belirlenen bu sorunların çözümüne yönelik neler yapılabileceğinin belirlenmesi için önemi büyüktür.

**Anahtar Kelimeler:** Özel eğitim, görme engelli, araç-gereç, sorunlar, beklentiler.

**KAYNAKÇA**

McAlliste, R. & Gray, C. (2007). Low vision: mobility and independence training for the early years child. *Early Child Development and Care*, 177(8), 839-852.

Milli Eğitim Bakanlığı (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. Ankara: MEB Yayınları.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık