II. INTERNATIONAL CONGRESS OF
GEOGRAPHICAL EDUCATION (ICGE-2019)

II. ULUSLARARASI COĞRAFYA EĞİTİMİ KONGRESİ (UCEK-2019)

BİLDİRİLER KİTABI
PROCEEDINGS



3 - 5 EKİM / OCTOBER 2019
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ESKİŞEHİR / TÜRKİYE



II. ULUSLARARASI COĞRAFYA EĞİTİMİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI
(UCEK-2019)

PROCEEDINGS OF II. INTERNATIONAL CONGRESS ON GEOGRAPHICAL EDUCATION
(ICGE-2019)

3-5 Ekim 2019, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Kongre ve Kültür Merkezi, Eskişehir, Türkiye

Editör/Editor

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ

Kongre Başkanı

Yardımcı Editörler/Associate Editors

Araş. Gör. Dr. Aliye Nur ERCAN GÜVEN

Araş. Gör. Z. Melis DEMİR

Araş. Gör. Rabia GÜRBÜZ US

Kitap ve Kapak Tasarım /Book and Cover Design

Dr. Öğretim Üyesi Z. Fatih İNEÇ

ISBN: 978-605-031-406-9



II. ULUSLARARASI COĞRAFYA EĞİTİMİ KONGRESİ BİLDİRİLER KİTABI
(UCEK-2019)

PROCEEDINGS OF II. INTERNATIONAL CONGRESS ON GEOGRAPHICAL EDUCATION
(ICGE-2019)

E-kitap ISBN/e-book ISBN: 978-605-031-406-9

Birinci Baskı/Tek Cilt

Kongreler ve Toplantılar / Yükseköğretim / Coğrafya Eğitimi

E-Kitap Yayın Tarihi/ Publication date of e-book

Aralık, 2019/ December, 2019

Web

https://ucek2019.ogu.edu.tr

http://ucek.org

http://2019.ucek.org

e-mail: ucek2019@ogu.edu.tr

Yer/Place

Eskişehir, Türkiye

© 2019

Bu kitaptaki bildiri, ders tasarım atölyeleri, çalıştay ve panellere ait yazılar sadece şekilsel özellikleri bakımından kontrol edilmiştir. Metinlerin içeriğinden tamamen yazarları sorumlu olup editörlerin bir sorumluluğu yoktur. Eserler, kaynak gösterilmek şartı ile alıntılanabilir.

All responsibility of statements and opinions expressed in the articles/texts in this book is upon their authors. Quotation can be made with the condition of showing reference.

TÜBİTAK DESTEĞİ

2. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi (UCEK-2019) Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (**TÜBİTAK**) tarafından 2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlik Düzenleme Desteği Programı kapsamında desteklenmektedir.

Kongre Onursal Başkanı / Honorary President of Congress

Prof. Dr. Kemal ŞENOCAK - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörü

Kongre Başkanı /Congress Chair

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Kongre Düzenleme Kurulu / Organizing Committee

Prof. Dr. Semra GÜNAY – Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Yaşar SARI - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Ali MEYDAN – Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Erdoğan KAYA - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. İsmail ACUN - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Dr. Niyazi KAYA – Millî Eğitim Bakanlığı/Türkiye
Hakan CIRIT – Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü/Türkiye
Araş. Gör. Dr. Aliye Nur ERCAN GÜVEN – Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Araş. Gör. Rabia GÜRBÜZ US – Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Araş. Gör. Z. Melis DEMİR - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Uğur ELMACI – Millî Eğitim Bakanlığı/Türkiye
Bülent ÜNALAN - Millî Eğitim Bakanlığı/Türkiye

Kongre Bilim Kurulu / Scientific Committee

Prof. Dr. Adem BAŞIBÜYÜK - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Ali M. Al-GHAMDI - King Saud Üniversitesi/ Suudi Arabistan
Prof. Dr. Ali YILMAZ - Uşak Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Asım ÇOBAN - Amasya Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Barış TAŞ - Çankırı Karatekin Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Gözde EMEKLİ - Ege Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Gülpınar AKBULUT ÖZPAY - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Hakan KOÇ - Cumhuriyet Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Hamza AKENGİN - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. İsa CÜREBAL - Balıkesir Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. İsmet AKOVA - İstanbul Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Kadir TEMURÇİN - Süleyman Demirel Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Maria Eliza DULAMĂ - Babeş-Bolyai Üniversitesi/ Romanya
Prof. Dr. Maria Helena ESTEVES – Üniversitesi of Lisbon / Portekiz
Prof. Dr. Mehmet Akif CEYLAN - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Ali ÖZDEMİR - Afyon Kocatepe Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Zeydin YILDIZ - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mesut DOĞAN - İstanbul Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Nusret KOCA - Afyon Kocatepe Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Ramazan SEVER - Giresun Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN - Dokuz Eylül Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI - Kastamonu Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Semra GÜNAY AKTAŞ - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Sevil SARGIN - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Tuncer DEMİR - Akdeniz Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Vedat ÇALIŞKAN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Zeki KODAY - Atatürk Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Ahmet ATASOY- Uşak Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Ali Osman KOCALAR - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Ayşe ÇAĞLIYAN - Fırat Üniversitesi/Türkiye

Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU - Trabzon Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Bekir Necati ALTIN - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Bülent AKSOY - Gazi Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Caner ALADAĞ-Necmettin Erbakan Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Cemali SARI - Akdeniz Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Çağrı ÖZTÜRK DEMİRBAŞ - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Emin TOROĞLU- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Erdoğan KAYA - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Güzin KANTÜRK YİĞİT - Karabük Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. İbrahim SEZER - Giresun Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. H. Adnan Arslantaş- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. İlhan Oğuz AKDEMİR - Fırat Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. İsmail ACUN - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Mehmet ÜNLÜ - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Meryem HAYIR KANAT - Yıldız Teknik Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Mohammad Zohir Ahmad - Universiti Sains Malaysia / Malezya
Doç. Dr. Muhammed Zeynel ÖZTÜRK - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Murat TANRIKULU - Çankırı Karatekin Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Mustafa SAĞDIÇ - Yıldız Teknik Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Mutlu YILMAZ - Ankara Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Münür BİLGİLİ - Marmara Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Necati TOMAL - Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Nevin ÖZDEMİR - Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Nuri YAVAN - Ankara Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Oana-Ramona ILOVAN - Babeş-Bolyai Üniversitesi/ Romanya
Doç. Dr. Osman ÇEPNİ - Karabük Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Rüştü ILGAR - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. T. Ahmet ERTEK - İstanbul Üniversitesi / Türkiye
Doç. Dr. Taner ÇİFÇİ - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Adnan ALKAN - Siirt Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ali İMAMOĞLU - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Alper UZUN - Balıkesir Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Aydın KILIÇASLAN - Trabzon Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ayşe OKUYUCU - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Canan Zehra ÇAVUŞ - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Caner ALADAĞ - Necmettin Erbakan Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Celalettin DURAN - Kastamonu Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Cennet ŞANLI – Pamukkale Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Çağlar Kıvanç KAYMAZ - Atatürk Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ebru AKKÖPRÜ - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Erdal GÜMÜŞ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Fatih ORHAN - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi /Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Fatma ESEN - Bingöl Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Fisun BOZKURT - Pamukkale Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Hakan ÖNAL - Balıkesir Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. İsmail EGE - Uşak Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Mehmet ŞEREMET - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Muhammed KAÇMAZ - Sakarya Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Muhammet BAHADIR - Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Nadire KARADEMİR - Sütçü İmam Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Neşe DUMAN - Çankırı Karatekin Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Öznur YAZICI - Karabük Üniversitesi /Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Recep YURT - Giresun Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Reşat GEÇEN - Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Salih BİRİNCİ - Atatürk Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Selahattin ÇELİK - Kilis 7 Aralık Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Serpil MENTEŞE - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi /Türkiye

Dr. Öğr. Üy. Şevki BABACAN - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi /Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Yılmaz KESKİN - Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ziya İNCE - Namık Kemal Üniversitesi /Türkiye
Dr. Richard B. SCHULTZ - Illinois Mathematics and Science Academy (IMSA) / ABD
Dr. Sergei BASIK - Conestoga College, Ontario / Kanada
Dr. Uwe KRAUSE - Fontys of Applied Sciences Üniversitesi Tilburg / Hollanda
Dr. Abdulkerim ŞEN - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Türkiye

Kongre Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Aikaterini KLONARI - Üniversitesi of the Aegean/Yunanistan
Prof. Dr. Abdullah SOYKAN - Balıkesir Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. ABdulkadir UZUNÖZ- Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Adem SEZER - Uşak Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Adnan PINAR - Necmettin Erbakan Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Ahmet UYSAL- Ortadoğu Araştırmalar Merkezi Başkanı (ORSAM), Ankara, Türkiye
Prof. Dr. Akif AKKUŞ - Hasan Kalyoncu Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Alaeddin TANDOĞAN - Karadeniz Teknik Üniversitesi (r)/Türkiye
Prof. Dr. Ali MEYDAN - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Barbaros GÖNENÇGİL - İstanbul Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Bob KOLVOOD - James Madison Üniversitesi/ABD
Prof. Dr. Cevdet YILMAZ – Ondokuz Mayıs Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Duran AYDINÖZÜ – Kastamonu Üniversitesi / Türkiye
Prof. Dr. Elsa PACHECO – Porto University / Portekiz
Prof. Dr. Emilia SARNO - Pegaso Online University /İtalya
Prof. Dr. Emin ATASOY- Bursa Uludağ Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Erdal AKPINAR - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Faruk ALAEDDİNOĞLU - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Fatih AYDIN - Karabük Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Füsun BAYKAL - Ege Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Gerry O'Reilly - Dublin City Üniversitesi, / İrlanda
Prof. Dr. Hakkı YAZICI - Afyon Kocatepe Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Harun TUNÇEL - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Hasan KARA - Pamukkale Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA - Akdeniz Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Inga GRYL - Üniversitesi Duisburg-Essen / Almanya
Prof. Dr. İhsan BULUT - Akdeniz Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Koji OHNISHI - Toyama Üniversitesi / Japonya
Prof. Dr. Laura SOARES - Porto University / Portekiz
Prof. Dr. Mete ALIM - Atatürk Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Murat SUNKAR - Fırat Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mustafa CİN - Giresun Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK - Akdeniz Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Mücahit COŞKUN - Karabük Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Özlem SERTKAYA DOĞAN - İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ramazan ÖZEY - Marmara Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Saliha KODAY - Atatürk Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Selver ÖZÖZEN KAHRAMAN - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Serhat ZAMAN - Bursa Uludağ Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Simon CATLING - Oxford Brooks Üniversitesi (r)/ İngiltere
Prof. Dr. Stefanie ZECHA - Üniversitesi of Eichstätt/ Almanya
Prof. Dr. Şermin TAĞIL - İzmir Bakırçay Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Turhan ÇETİN - Gazi Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Türkan BAYER ALTIN - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. UP. dr hab. Danuta PIRÓG - Pedagogical Üniversitesi of Cracow / Polonya
Prof. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI - Gazi Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Ünal ÖZDEMİR - Karabük Üniversitesi/Türkiye

Prof. Dr. Yılmaz ARI - Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Yılmaz GEÇİT - Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Türkiye
Prof. Dr. Yoshiyasu IDA - Üniversitesi of Tsukuba / Japonya
Doç. Dr. Ali Ekber GÜLERSOY - Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye
Doç. Dr. Alperen KAYSERİLİ - Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Cristiano PESARESI - Sapienza Üniversitesi of Rome/ İtalya
Doç. Dr. Erol KAPLUHAN - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Hasan ÇUKUR - Dokuz Eylül Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Jennifer CARTER - Üniversitesi of the Sunshine Coast, Avustralya
Doç. Dr. Oktay ALHASOV - Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi/ Azerbaycan
Doç. Dr. Rehman SEFEROV - Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi/ Azerbaycan
Doç. Dr. Şenay GÜNGÖR - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Türkiye
Doç. Dr. Tuba ÇENGELCİ KÖSE - Anadolu Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ahmet UYSAL - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Ayşegül TURAL – Bartın Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Feride ERSOY - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Mustafa GİRGİN – Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi / Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Semra YILMAZ ÇİLDAM - Siirt Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Taner KILIÇ - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Vedat AVCI - Bingöl Üniversitesi/Türkiye
Dr. Öğr. Üy. Yavuz DEĞİRMENCİ - Bayburt Üniversitesi/Türkiye
Dr. Andrew FOKARD - Lancaster Üniversitesi, İngiltere
Dr. Jörn SEEMANN - Ball State Üniversitesi/Indiana / ABD
Dr. Karl Donert, EUROGEO Başkanı, Belçika
Dr. Milan KUBIATKO – Zilina Üniversitesi- Zilina /Slovakya

DOĞAL AFETLERİN TURİZME ETKİLERİ: EYJAFJALLAYÖKUL YANARDAĞI PATLAMASI ÖRNEĞİ

Doç.Dr. Cihan SEÇİLMİŞ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, secilmisc@ogu.edu.tr

Ar.Gör.Dr. Beybala TİMUR Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, beybalatimur@gmail.com

Özet

Birleşmiş Milletlere göre afet, insanların kendi başlarına altından kalkamayacakları büyüklükte, toplumun geneline etki eden, yapısal, çevresel ve toplumsal anlamda olağanüstü zararlar doğuran olaylar olarak tanımlanmıştır. AFAD ise afeti; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak afetler kaynaklarına göre iki bölümde incelenmektedir; bunlar doğal afetler ve insan kaynaklı afetlerdir. Doğal felaketler kendi içinde meteorolojik kaynaklı (sel, çığ, don, fırtına, hortum, tsunami vb) felaketler ve jeolojik jeomorfolojik kaynaklı (deprem, heyelan, volkanik lav püskürtme, erozyon vb) felaketler olarak sınıflandırılırken beşeri felaketler içinde ekonomik krizler, terör saldırıları, yangın, yanlış arazi kullanımı ve göç gibi olgular değerlendirilmektedir. İster doğal isterse insan kaynaklı olsun afetlerin en önemli sonuçları, fiziki, sosyo-psikolojik ve ekonomik olarak ciddi kayıplara neden olmasıdır. Tüm sektörleri olumsuz etkileyen afetler en önemli hammaddesi doğal çekicilikler olan turizmi de olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin 2004 yılında da Endonezya'nın turistik adalarından olan Sumatra adası açıklarında meydana gelen depremin tetiklediği tsunami nedeniyle Hint Okyanusu şeridi boyunca 226 bin kişi yaşamını yitirmiştir. Benzer bir örnekde Nepal'de 2015 yılında meydana gelen ve 4 bin kişinin öldüğü deprem, ülkedeki turizme de ciddi zararlar vermiştir. Bu çalışmada 2010 yılında İzlanda'nın Eyjafjallajökull Yanardağı'nın 200 yıl sonra aktif hale gelerek patlamasıyla yaşanan doğal afetin havacılık sektörü üzerinden turizm endüstrisi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada ilk olarak araştırmaya konu olan yanardağın genel özellikleri anlatılmış daha sonra da 2010 yılında yanardağın lav püskürtmesi sonucu meydana gelen olaylar ile başta ulaştırma ve turizm sektörleri olmak üzere bu olayın genel bir etki analizi yapılmıştır. Ayrıca bu doğal afet ile karşılaşıldığında ilgililerin, işletmelerin ve hükümetlerin aldıkları tedbirler afet / kriz yönetimi kapsamında değerlendirilmiş ve doğal afetlerin zararlarının azaltılması ve alınacak önlemler konusunda bir takım öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Doğal afet, Turizm, Volkanik patlama, Coğrafya, Ulaştırma*

AFFECTS OF NATURAL DISASTERS ON TOURISM: THE CASE OF EYJAFJALLAYOKUL

Abstract

United Nations defines natural disasters as extraordinary events that affect societies structurally, environmentally and socially and people can not deal without any help. Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD) defines disasters as events that, affecting daily life and human activities negatively, in which affected societies are unable to cope with the situation themselves. In general, disasters are examined in two sections. These are natural disasters and man-made disasters. Natural disasters are categorized as meteorological disasters (flood, avalanche, frosts, typhoon, tornado) and, geological disasters (earthquake, landslip, volcanic activity, erosion). Man-made disasters are categorized as economic crysis, terrorist attacks, fire, wrong use of lands and migration. Whether it is man-made or natural, disasters' most important outcomes are physical, socio-psychological and economic losses. Disasters affect the tourism industry as well as the other industries since it utilizes natural attractions as a product. For example, during the tsunami that occurred in Indonesia's Sumatra island in 2004, 226.000 people have died. Also in Nepal, the earthquake took 5000 lives in 2015 and negatively affected the tourism industry. This study aims to examine the Eyjafjallajökull volcano eruption which occurred again after 200 years in 2010 and its effects on aviation and tourism sector. First, the general features of the volcano are presented and then the events that occurred in 2010 with the eruption of the volcano and its effects on tourism and aviation industries are analyzed. Finally, precautions taken by governments, institutions, and businesses are evaluated in terms of

disaster/crisis management. And suggestions are given to the related authorities in order to minimize the effects of these disasters.

Key Words: *Natural disasters, Tourism, Volcanic Eruptions, Geograph, Aviation.*

Giriş

Yönetim alanında ele alınması zorunlu konulardan biri olan risk kavramı günlük yaşantının her alanında karşılaşılan bir kavramdır. Bu bağlamda risk kavramı; gelecekte karşılaşabilecek olan ve amaçların gerçekleştirmesini engelleyebilecek tehditler/olumsuzluklar veya amaçlara ulaşmayı kolaylaştırabilecek fırsatlar olarak tanımlanabilir. Bu tanım, riskle ilgili iki kilit unsuru ihtiva etmektedir. Birincisi; "gelecekte olma ihtimali", diğeri ise "fırsat veya tehdit" dir. Belli bir durumda, tanımlanmış veya tanımlanmamış çok sayıda sorun olabilir. Ancak bu sorunlar mevcut bir durumun ifadesidir ve risk kapsamında değerlendirilmez. Çünkü risk, şu anda var olanlara değil, gelecekte ortaya çıkma ihtimali olan şeylere işaret eder. Bu farklılığın önemi, mevcut sorunlar için geliştirilecek çözümler ile risklere karşı üretilecek karşılıkların farklı yaklaşım ve yöntemleri gerekli kılmasından kaynaklanır(Derici, Tüysüz ve Sarı, 2007:152).

Risk, çeşitli tehlikelere maruz kalmaktan kaynaklanan kayıpların veya bozulmaların şiddeti ve olasılığıdır. Tehlikenin dikkatle saptanması, analizi ve kontrolü ile bu tür tehlikelerin boyutunu açıklayan bir yönetim planının yürütülmesi gerekir (Özer, 2011: 341).

Kriz ise hem "beklenmeyen koşulların üstesinden gelebilme" hem de "beklenmeyen koşullarla mücadelede yetersiz kalma" şeklinde tanımlanabilmektedir (Koçel, 1993: 23). Beklenilmeyen, önceden sezilemeyen ve işletmeleri zor durumda bırakan gerilim durumları olarak da tanımlanan (Özdevecioğlu, 2002: 93) kriz, sosyal bilimler alanında buhran ve bunalım gibi kavramlarla eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda beklenmedik bir sosyal, ekonomik veya psikolojik gelişme karşısında normal ilişkilerin sarsılması, karşılaşılan sorunun halledilmesinde mevcut çözüm yollarının yetersiz kalması sonucu ortaya çıkan durumları ifade etmektedir (Delice, 2003: 58).

Kriz, genel anlamda düzgün olmayan, reform gerektiren istikrarsız bir durumdur. Bir örgütün rutin sistemini bozan ve aniden ortaya çıkan herhangi bir acil durum olarak tanımlanabilir. Sadece devam eden faaliyetleri değil, aynı zamanda işletmenin yaşamını tehdit eder, üretim kapasitesini kullanılamaz hale getirir ve rekabeti sarsar. Örgütün etkinleşmesi ve değişmesi yönünde kritik bir etkiye sahiptir (Tüz, 2004: 3) İşletme yönetimi açısından kriz; işlerin daha iyi veya daha kötüye gitmeye başladığı dönüşüm noktası, kesin karar anı veya çok önemli bir zaman dilimidir. Söz konusu bu zaman diliminde kritik bir evreye ulaşılmıştır ve değişim gerektiren, istikrarsız, sorunlu bir durumdur söz konusudur (Fink, 1986'dan aktaran Seçilmiş ve Sarı, 2010:502). Kriz aynı zamanda yöneticiler ve çalışanlar açısından karmaşıklık, belirsizlik, sürpriz, risk, panikleme, korku, şok, tehdit, tehlikede olma ve zaman darlığı olarak da ifade edilmektedir (Okumuş, 2003: 204).

Son yıllarda terör saldırılarından, politik anlamda istikrarsızlıklara, ekonomik durgunluktan, doğal felaketlere kadar ortaya çıkan birçok krizin tüm sektörleri doğrudan veya dolaylı olarak etkilediği bilinmektedir. Ancak krizler, turizm gibi talep esnekliği büyük sektörlerde daha etkin olmaktadır. Bunun nedeni ise turizm sektörünün kendine has özelliklerinin yanısıra sektör dışında gerçekleşen olaylardan da kaynaklanmaktadır.

Doğal Afetler ve turizm

Tsunami, deprem ve sel gibi doğal afetler turizmi arz ve talep yönünden etkisi altına almaktadır. Ülkenin ya da bölgenin içine düştüğü durum ve kriz ortamı kuşkusuz turizmi olumsuz yönde etkilemektedir.

İlk olarak bir doğal felaket sonrası ortaya çıkacak tabloya bakmak ardından turizm ile ilişkisini incelemek gerekmektedir. Öncelikli olarak deprem ve sel gibi doğal felaketler daha kalabalık ve yoğun

yapılaşmanın yaşandığı kentsel mekanlarda çok daha fazla etkili olmaktadır. Kentteki temel hizmetler yeme –içme –barınma aksayacak alt yapı sorunları etkisini artıracaktır. Özellikle elektrik su, çöp ve çevre kirliliği gündeme gelecek, yollar, köprüler, eğitim ve sağlık kurumları hasar görecektir.

Turizmde arz kaynakları olarak değerlendirilen turistik çekicilikler ulaşım ve konaklama tesisleri meydana gelebilecek doğal felaketten olumsuz etkilenecektir. Sözgelimi, turizm açısından baktığımızda konaklama tesisleri zarar görebilecek ve buna benzer tüm yatırımların tekrar elden geçirilmesi için yeni mali kaynaklara gereksinim duyulacaktır.

Turistik arzın en önemli kaynakları arasında sayılan doğal, tarihsel ve kültürel çekiciliklerin zarar görmesi olasılık dâhilindedir. Hatta bunlar arasında büyük mali kaynaklarla yerine konamayacak çekicilikler vardır. Sözgelimi ilk olarak akla tarihi ve kültürel öneme sahip yerleşmeler gelmekte ve olası bir felakette özellikle depremde karşılayamayacağımız hasarlar olabilmektedir. Ayrıca doğal çekicilikler arasında bulunan plajlar, kıyılar, bitki örtüsü de tsunami ve sel felaketlerinden olumsuz yönde etkilenebilmektedir.

Doğal afet turizm ilişkisinde dikkat edilmesi gereken bir başka nokta da talebi oluşturan turist girişleridir. Özellikle bu konuya iki boyutta bakmak gerekmektedir. Çünkü turizmde felaketler ulusal sınırlarda yaşansa da etkileri uluslararası düzeyde olmaktadır. Diğer bir ifadeyle felaketin olduğu ülke/bölge kadar, turist gönderen ülkeler tercihlerini değiştirmektedir. 2004 yılında Merkezi Endonezya'nın Sumatra Adası olan deprem ülke turizmini etkilemiş tur rezervasyonları büyük ölçüde iptal edilmiştir. Bir başka açıdan bakılırsa 11 Eylül 2001'de Amerika'daki terör saldırı nedeniyle Amerikalılar turistik ziyaretlerini büyük ölçüde iptal etmişlerdir. Dolayısıyla meydana gelen felaketler hem turist gönderen hem de kabul eden ülkelerin turizmini olumsuz yönde etkilemektedir.

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma kapsamında doğal afetlerin, turizm üzerindeki etkileri risk ve kriz yönetimi kapsamında, "Eyjafjallajökull Yanardağ patlaması" örneği üzerinden incelenmiştir. Bu doğal afetin turizm sektörü üzerindeki etkilerinin incelenmesi kavramsaldan uygulamaya geçişte önemli bir bilgi birikimi sunacağı düşünülmektedir.

Tasarım ve Yöntem

Araştırmada ikincil veri kaynakları kullanılmıştır. Örneklem olarak belirlenmiş yanardağ patlaması ile ilgili yapılan çeşitli makale ve yazılar ile internet sitelerinde yer alan konuyla ilgili çeşitli kaynaklardan elde edilen ikincil veriler harmanlanarak sonuca dönük bilgi üretilmiştir.

Üç bölüm halinde değerlendirilebilecek çalışmanın ilk bölümünde Doğal afetler turizm ilişkisi ve kriz yönetimi konularında güncel bilgilerin yer aldığı literatür taraması yer almaktadır. İkinci bölümde ise çalışmanın örneklemini oluşturan aktif yanardağ derinlemesine bilgilere ve bulgulara yer verilmektedir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise, elde edilen bulguların genel bir değerlendirmesi yapılarak, yanardağ patlamasının turizm sektörü özelinde risk ve kriz yönetimi açısından yeri ve önemi üzerinde durulmuştur.

Vaka Analizi

2009 yılının ilkbahar aylarından itibaren sismik düzensizlikler göstermeye başlamış olan Eyjafjallajökull Yanardağı, 14 Nisan 2010 tarihinde 200 yıllık uykusundan uyanıp 23 Mayıs 2010 tarihine kadar lav püskürtmüştür (Petersen, 2010). İlk günlerde masum görünen bu hareketlilik günler geçtikçe ciddi bir krize yol açacağının sinyallerini vermiştir. Püsküren lavlar dağı kaplayan buzları eritmiş ve püskürtmeler artık daha da etkili olmaya başlamıştır. Patlamanın etkisiyle volkanik parçacıklar atmosferin yüksek kesimlerine kadar ulaşmıştır (Watson vd., 2010). Patlamalar öngörülemez bir aralıkla gerçekleşmekte ve şiddeti giderek artmış, böylece her seferinde daha fazla kül ve magma parçacığı atmosfere karışmıştır (Petersen, 2010).

Patlamanın Hava Sahasına ve Uçuşlara Etkileri

Patlamanın gerçekleştiği sıralarda çıkan etkili rüzgar, parçacıkları önce Norveç'in kuzeyine taşımış ve 15 Nisan'da İsveç, Britanya ve Kuzey İrlanda hava sahasını kapatmıştır (EUROCONTROL, 2010). İlerleyen günlerde kül bulutu Avrupa'yı kaplayarak Atlantik denizi üzerinden geçen uçuş rotalarını kapatmıştır. 18-30 Nisan tarihleri arasında kül bulutu 6000 metre civarına inmiş olsa da hava trafiğini

olumsuz etkilemiştir (Petersen, 2010) Soğuk havayla buluşunca buza dönüşen bu parçacıklar 39 gün boyunca atmosferde 5-9 km arası yükseklikte bulunmuştur (Watson vd., 2010).

Atmosferin bu yüksekliklerinde bulunan parçacıklar uçuş güvenliğini ciddi anlamda tehlikeye atmaktaydı. Bu parçaların uçak motorlarına girmesi durumunda motorlarda geçici ve kalıcı hasarlar meydana gelmesi işten bile değildi Bu durumun bir örneği 1989 yılında Jakarta'daki volkan patlaması sonrası inişe geçen Singapur Hava Yolları uçağına ait Boeing 747-200 tipi uçakta görülmüştü. Bununla birlikte küllerin görüş mesafesini düşürmesi, uçağın ön camlarına zarar vermesi, ani motor arızaları gibi riskler de bulunmaktaydı (Ajtai vd, 2010). Bu durumlarda Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO) uyguladığı standart kural atmosferde potansiyel olarak tehlikeli olan kül bulutu olması halinde uçuşları durdurmaktır. Bu kurala göre atmosferde hiç kül bulutunun bulunmaması gerekmektedir (Prata, 2010). Bu nedenle birçok ülkede patlamanın ilk günlerinden itibaren hava sahaları uçuşa kapatıldı.

Hava sahalarının kapatılması Avrupa üzerinde uçuşu olan milyonlarca turisti doğrudan etkilemiştir (Petersen, 2010). 15-22 Nisan arasında 104 bin uçuş iptal edilirken 18 Nisan günü 10 milyon yolcu uçaklarına binememiştir. Bu sırada, mahsur kalan yolcuların patlama sonrasında hızla ülkelerine ulaştırılabilmeleri için 5000 adet uçuş planlanır. Ancak Avrupa gibi çok ülkenin bulunduğu bir kıtada uçuş rotalarının ICAO kuralına göre yeniden düzenlenmesi mümkün görünmemektedir (Palsson, 2010). Bununla birlikte tüm Avrupa hava sahasında eski yönerge iyi hizmet etmediği için yönergenin yeniden düzenlenmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. 21 Nisan'a kadar ICAO kurallarına göre Avrupa üzerinde hiçbir uçuşa izin verilmemiştir. Bu tarihten sonra yeni volkanik kül yoğunluğu yönergesiyle kabul edilebilir sınırlar 0,1-2 mgm-3 arasına çıkarılmıştır (Prata, 2010).

Kül bulutu krizin büyük bir bölümünde Avrupa'nın Atlantik kıyılarına yakın yerlerinde bulunuyordu. Bu nedenle ilk beş günde uçuşların iptal edilmesinden en çok etkilenen ülkeler İngiltere, İrlanda ve Finlandiya olmuştur. Bu ülkelere olan uçuşların %90'ı iptal edilmiştir. 21 Nisan'dan itibaren kül bulutu Avrupa'nın daha geniş alanlarına yayılmıştı. 4-9 Mayıs arasında İrlanda, Kuzey İrlanda, İskoçya, İspanya, Portekiz, İtalya'nın kuzey bölgeleri, Avusturya ve Almanya'nın güneyinde uçuşlar gerçekleştirilememiştir. Diğer Avrupa ülkelerinin hava trafiğinde ise %15'lik bir düşüş söz konusu olmuştur. Kül bulutundan en az etkilenen bölge güney doğu Avrupa olduğu için kıtalar arası uçuşlar bu bölgelere olacak şekilde yeniden rotalandırılmıştır (Jonsdottir, 2011). Avrupa üzerindeki uçuşlar ise kül bulutunun kuzeyine, İzlanda hava sahasını kapsayan bölgeye yönlendirilmiştir. Böylece aynı günde 260 havayolu taşıyıcısı bu noktaya yönlendirilmiştir. 8 Mayıs günü bölgede 758 uçak bulunurken 11 Mayıs'ta uçak sayısı 1012'ye çıkmıştır (EUROCONTROL, 2010). Bu rakam bölgedeki normal bir günde bulunan uçak sayısının 6 katıdır (Petersen, 2010).

Patlamanın Ekonomik Etkileri

Krizin sürdüğü günlerde hava alanların kapatılması ve uçuşların iptal edilmesi yaklaşık 5 milyon yolcuyu bulundukları ülkelerde mahsur bırakmıştır. Mahsur kalan yolcular alternatif yollara başvurmuş ve özellikle araba kiralamaya olan talepte normalden çok daha fazla bir artış görülmüştür (EUROCONTROL, 2010). O dönemde hava ulaştırma endüstrisi dünya genelindeki gayri safi gelirlerde %0,7'lik bir yer kaplamakta ve bu gelirler dünya ticaretinin %35'lik bir kısmını oluşturmaktaydı. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ve Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) verilerine göre yaşanan gelir kaybı yaklaşık 1,7 milyar Avro idi. Bununla birlikte turizmi destekleyen tedarikçi sektörlerdeki kaybın da bu rakama yakın olduğu tahmin edilmektedir (Palsson, 2010).

Yaşanan krizden en çok etkilenen işletmelerin başında havayolu işletmeleri gelmiştir. Daha az esnek operasyonlara sahip küçük ölçekli havayolu işletmeleri büyük ölçeklilere göre daha olumsuz etkilenmiştir. Krizin ilk 8 gününde düşük bütçeli uçuşların %61'i etkilenmiştir. Bu rakam tüm uçuşlar içinde %48'lik bir yer tutmaktaydı. 15 Nisan günü nakliyeci havayolu işletmeleri %40'lık bir düşüş yaşarken genel ortalamada bu rakam %28 olarak kaydedilmiştir. Bu tür durumlara daha hazırlıklı ve operasyonlarında esneklik sağlayabilen büyük havayolu işletmeleri ise %34'lük kayıpla en az etkilenen grup olmuştur (EUROCONTROL, 2010).

Sonuç ve Tartışma

Turizm sektörünü en yüksek seviyelerde olumsuz etkileyen unsurlardan birisi beklenmeyen zamanlarda ortaya çıkabilen ve ne kadar süreceği öngörülemeyen kriz durumlarıdır (Ren, 2000). Ortaya çıkan durumların doğru algılanması büyük önem taşımaktadır. Çünkü bir krize yol açabilecek faktörler, bir süredir gündemde olduğu halde, krizden etkilenebilecek toplulukların paydaşları tarafından algılanamamış ve/veya küresel ölçekte ekonomilere etki edecek hale gelene kadar dikkate alınmayabilmektedir (Hall, 2002). Bunun bir örneği Eyjafjallajökull yanardağ patlaması sırasında görülmüştür. Asıl patlamalardan 1 yıl önce başlayan volkanik aktiviteler dikkate alınmamış, patlamanın başladığı 2010 yılı Nisan ayında krize hazırlıksız yakalanılmıştır. Kriz esnasında İzlanda üzerindeki uçuşlar %45-%48 aralığında düşüş göstermiştir (EUROCONTROL). Bu durumun daha ilginç tarafı ise atmosferdeki rüzgârlar doğuya doğru eserek kül bulutlarını Avrupa hava sahasına taşıması ve Avrupa ülkelerinin İzlanda'dan daha fazla etkilenmiş olmasıdır. Bu olay, Avrupa ülkelerinin bu türden bir krize karşı hazırlıklı olmadığını göstermiş ve krizin ilk günlerinde çaresiz kalmalarına sebep olmuştur. Nitekim iyi niyet ve iletişim tek başına kriz çözmede yeterli olmamaktadır. Bu gibi durumların önüne geçilebilmesi için uluslararası düzeyde hazırlıklar ve tatbikatlar gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Ulfarsson ve Ulger, 2011).

Bunlara ek olarak krizler, yapıları gereği, her zaman kötü sonuçlara yol açmamaktadırlar. Nitekim krizin İzlanda açısından olumsuzdan çok olumlu etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu krizle birlikte İzlanda gibi küçük bir ülkenin reklamı doğal olarak gerçekleşmiş ve İzlanda'nın gelen turist sayılarında kayda değer bir yükseliş görülmüştür (Jonsdottir, 2011).

Çalışma sonuçlarının işaret ettiği üzere turizm sektörü açısından krizler sadece ekonomik veya politik sebeplerle ortaya çıkmamakta, aynı zamanda doğal afetler de krizler yaratabilmektedir. Doğal afetlere karşı ne derecede hazır olunabileceği ise ayrı bir tartışma konusudur.

Kaynakça

Ajtai, N., Ştefanie, H.I., Stoian, L.C., and Oprea, M.G. (2010) "The volcanic ash and its impact on European air transport industry. A case study on the detection and impact of the the Eyjafjallajökull volcanic ash plume over North-Western Europe between 14th and 21st April 2010", AES Bioflux, 2010, Volume 2, Issue 1.

Derici, O., Tüysüz, Z. ve Sarı, A. (2007). Kurumsal Risk Yönetimi ve Sayıştay Uygulaması. Sayıştay Dergisi, Nisan-Haziran. S: 65. 151-172.

Delice, G. (2003) "Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif", Erciyes Üniversitesi Ý.Ý.B.F. Dergisi, Sayý 20, Ocak- Haziran, ss. 57- 81.

EUROCONTROL (2010) "Ash-cloud of April and May 2010; Impact on Air Traffic." In STATFOR, European Organization for Safety of Air Navigation. http://www.eurocontrol.int/statfor/public/standard_page/analysis.html (Erişim Tarihi: 20.05.2013)

Fink, S. (1986). Crisis management: Planning for the inevitable. New York, NY: American Management Association.

Hall, C.M. (2002). Travel safety, terrorism and the media: The significance of the issue-attention cycle. Current Issues in Tourism, 5, 458–466.

Jónsdóttir, A. A. (2011). "Impact of Eyjafjallajökull on tourism and international flights" (Doctoral dissertation).

Koçel Tamer (1993), İşletme Yöneticiliği, Beta Basım Yayım, İstanbul.

Pálsson, T. (2010). "Atlantic Conference on Eyjafjallajökull and Aviation" 15-16 September 2010, Keflavik Airport, Iceland; Conference Summary and Conclusions. Keilir Aviation Academy, Keflavik.