

ISBN: 978-605-06408-5-4



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*

www.healthclimatecongress.org

Bildiri Özetleri

Proceedings Book

Bu Kongre TÜBİTAK tarafından "Bilimsel Etkinlik Destek Programı" kapsamında desteklenmiştir.



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

Sevgili Okuyucumuz,

İklim değişikliği ve sağlık ilişkisi ele alan Türkiye'deki ilk ve tek kongre olma özelliğine sahip "Sağlık ve İklim Değişikliği Kongresi" kapsamında ele alınan tüm konular bu kitapta arşivlenmiştir. Kongrede sunumlar ve yazılar şeklinde paylaşılan ürünlerin hepsi birer kanıttır. Bu kanıtlar iklim değişikliğinin sağlık etkilerini daha iyi anlamaya yardımcı olacaktır.

Tüm sektörler sağlıklı ve güvende olursa, sağlık sektörü de rahat bir nefes alacaktır. Sağlık sektörü de, iklim değişikliği karşısında kendini geliştirmelidir. Kongre, sağlık sektörünün diğer sektörlerle kendisini kıyaslamasını, işbirliği kurmasını ve deneyim paylaşmasını sağlamak için önemli bir platform olmuştur. Akademisyenler için kongre, yaptıkları veya planlamakta oldukları çalışmaların sağlık ve iklim ilişkisinin hangi aşamasına etki edeceğini göstermiştir. Şu an tüm yerel yönetimler iklim değişikliği ile mücadelede politika üretmektedirler. Yerel yönetimler kongreye en güncel çalışmaları ile katılmışlardır. Öğrenciler, sivil toplum kuruluşları, sektör, akademisyen ve yerel yönetimlerden beklentilerini karşılıklı tartışma şansını yakalamışlardır. Beklemek yetmez, "haydi birlikte yapalım" diyerek, yeni projelerin tohumlarını da atmışlardır. Ulusal ve uluslararası sağlık ve iklim çalışmaları yürüten kurum, kuruluş ve profesyoneller tüm tarafların bir arada olduğu bu kongrede, geleceğin planlanması ve sürdürülebilirlik açısından yeni bakış açıları ele alınmıştır.

Dirençli toplumlar ayakta kalacaktır. Sağlıklı iklim reçeteleri, kitap içinde yer alan her bir yazının içinden seçilebilir. Kanıtları yetersiz bulanlar da olabilir. Bu da, kongre için bir başarı ölçüsüdür. Demek ki, kongre iklim ve sağlık ilişkisini çözümlenmede daha çok yapılacaklar olduğunu da ortaya koymuştur.

Kongre sonuç bildirgesinde de vurgulandığı gibi; II. Uluslararası Sağlık Ve İklim Değişikliği Kongresi sağlıklı bir gelecek sağlamaya atılan tarihi bir imzadır.

Herkes için sağlıklı iklim dileğiyle,

Prof. Dr. E. Didem EVCİ KIRAZ
Kongre Ekibi Başkanı



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

Dear Reader,

All topics discussed within the scope of the “Health and Climate Change Congress”, which is the first and only congress in Türkiye to address the relationship between climate change and health, have been archived in this book. All the products shared at the congress, in the form of presentations and papers, are evidence. This evidence will help to better understand the health impacts of climate change.

If all sectors are healthy and safe, the health sector will breathe a sigh of relief. The health sector must also improve itself against climate change. Congress has been an important platform for the health sector to compare itself with other sectors, establish cooperation, and share experiences. The Congress demonstrated for academics how the work they are doing or planning will impact the health and climate relationship. Currently, all local governments are developing policies to combat climate change. Local governments participated in the congress with their most recent studies. Students had the chance to discuss their expectations from non-governmental organizations, the sector, academicians, and local governments. It is not enough to expect, they have also planted the seeds of new projects by saying “let’s do it together”. In this congress, where national and international institutions, organizations, and professionals carrying out health and climate studies were together, new perspectives in terms of future planning and sustainability were discussed.

Resilient societies will survive. Prescriptions for a healthy climate can be found in each of the articles in the book. There may be also those who find the evidence insufficient. This is a measure of success for congress. Therefore, congress also revealed that there is more to be done in analyzing the relationship between climate and health.

As emphasized in the final declaration of the Congress; II. International Health and Climate Change Congress is a historical signature to ensure a healthy future.

Wishing a healthy climate for everyone,

Prof. Dr. E. Didem EVÇİ KİRAZ
Head of Congress Team

İÇİNDEKİLER

DÜZENLEME KURULU / ORGANIZING COMMITTEE	10
BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE	11
PROGRAM	12
DAVETLİ KONUŞMACI / INVITED SPEAKER	25
Climate Change, Mitigation, Adaptation, Resistance and Industrial Developments Mihail Kochubovski	26
IPCC 6. Değerlendirme Raporu Kapsamında İklim Değişikliğinin Sağlık Boyutu ve Raporun Sağlık Politikalarına Etkisi / The Health Dimension of Climate Change Under The IPCC 6th Assessment Report and The Impact of The Report on Health Policies Çiğdem Tuğaç	28
Yeşil Dönüşüm Yolunda Türkiye / Turkey on The Road To Green Transformatio Abdulkadir Bektaş	30
Indicators, Monitoring and Reporting in Climate Change Marisol Yglesias-Gonzalez	32
Indicators, Monitoring and Reporting in Climate Change Phen Sukmag	33
Sağlık Çalışanlarının İklim Krizinin Çözümündeki Rolü Melike Yavuz	34
Health Engagement & COP27 Anne Stauffer	35
Türkiye'de İklim Kanunu ve Şura Süreci Funda Gacal	36
İklim Değişikliği ve Hematolojik Hastalıklar / Climatic Change and Hematological Diseases Saadet Akarsu	38
Climate Change and Infectious Diseases Yaşar Bayındır	40
İklim Değişikliği ve Kronik Hastalıklar / Climate Change and Chronic Diseases Burak Mete	42
Küreselleşme ve Toplum Beslenmesi / Globalization and Community Nutrition Bircan Ulaş Kadioğlu	44
Sustainable Refugee Settlement Emre Aslan	44
Autonomous Sustainable Transportation Implications Dilara Pamuk	47
İklim Güvenliği / Climate Security Elif Çolakoğlu	48
İklim Değişikliği ve Halk Sağlığı Acilleri / Climate Change and Public Health Emergencies Kerim Hakan Altıntaş	50
İklim Değişikliğine Hukuki Uyum Sürecinde Türkiye / Turkey in The Process of Legal Adaptation to Climate Change Aynur Aydın	52
İklim Krizi Bağlamında ÇED Uygulamaları; ÇED Yönetmeliği'ndeki Değişikliklerin Değerlendirilmesi / EIA Implementations in The Context of The Climate Crisis; Evaluation of The EIA By Law's Amendment Süheyla Suzan Gökalp	54

İÇİNDEKİLER

Sürdürülebilir Atık Yönetimi / Sustainable Waste Management Melda Karademir	56
Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Yerelleştirilmesi / Localization of Sustainable Development Goals Gonca Nurgül Mahrebel, Buket Ayşegül Özbakır	58
Bilim İklim Sağlık Okuryazarlığı Asiye Uğraş Dikmen	60
İklim Değişikliği Okuryazarlığı ve Geliştirmek İçin Neler Yapılmalı Hülya Şirin	62
İklim Değişikliği Sağlık Okuryazarlığına Küresel Bir Bakış Tufan Nayir	64
İklim Adaleti ve İnsan Hakları Biçe Açımuş	66
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Çerçevesinde Tıbbi Atık Yönetim Planlarının Hukuki İncelemesi Burcu Erdinç Tavil	67
The The Iron Curtain Trail Michael Cramer	68
Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Karar Vermeye Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi (AARHUS Sözleşmesi) / Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters (AARHUS Convention) Burcu Değirmenciöglü	70
Yaşam Hakkı Bağlamında İklim Değişikliği ve Doğal Afetler / Climate Crisis and Natural Disasters in The Context of The Right to Life Abstract Melike Çolakoğlu	72
Salgın Hastalıklarla Mücadelede Sosyal Devletin Sorumluluğu / The Responsibility of The Social State in Struggle With Epidemics Burcu Akkafa	74
'Sport #Withoutwaste' Movement Vlad Fedorov	76
Ekolojik Psikoloji ile İlgili Kavramlar / Concepts Related to Ecological Psychology Mehmet Oğuz Türkmen	78
EKO - Kaygı ve Çocuğa Yaklaşım İmran Kezer	80
İklim Değişikliğinde Afetlerde Engelli Olmak / Disabled in Disasters Caused By Climate Change Feyza Dereli	82
Biyolojik Çeşitlilik ve Sağlık / Biodiversity and Health Çiğdem Coşkun Hepcan	84
İklimle Uyumlu Kentler ve Toplum Sağlığı / Climate Adaptive Cities and Public Health Akgün İlhan	86
Tıp Eğitiminde İklim Değişikliğinin Yeri Çiğdem Çağlayan	88
Hemşirelik Eğitiminde İklim Değişikliğinin Yeri / The Place of Climate Change in Nursing Education Nurcan Kolaç	90

İÇİNDEKİLER

Değişen Kent İklimi Şartlarında Turizmin Geleceği / The Future of Tourism in Changing Urban Climate Conditions Savaş Çağlak	92
Kent Yüzey Sıcaklıklarındaki Değişimler ve Amasya Kenti Örneği / Changes in Urban Surface Temperatures and The Example of Amasya City Yasemin Balka Çağlak	94
İklim Adaleti Perspektifinde Nasıl Bir Habercilik? / What Kind of Journalism in The Perspective of Climate Justice? Alev Karakartal	96
İklim Değişikliğine Karşı Harekete Geçelim! Çevreci STK'lar Sosyal Medyayı Nasıl Kullanıyor? / Wlet's Act Against Climate Change! How Do Environmental Ngos Use Social Media? Oya Altar	98
İklim Değişikliği ve Engelli Olmak / Climate Change and Being Disabled Ekin Dila Topaloğlu	100
Göç Sırası ve Sonrasında Psikolojik Rezilyansın Gelişmesi ve Kırılgan Gruplarla Çalışmak / Working With Vulnerable Groups: The Development of Psychological Resilience During and After Migration Linda Fraim	102
Güvencesizlik Ve Göçmenlik Kısılcındakiler Açısından Yeni Bir Tehdit: İklim Değişikliği / A New Threat To Those In The Grip of Precarity and Immigration: Climate Change Zeliha Öcek	104
Kent Kanyonları İle Termal Konfor Koşullarının İlişkisi ve Amasya Kenti Örneği / The Relationship of City Canyons and Thermal Comfort Conditions and The Example of Amasya City Savaş Çağlak	106
Malatya Kernek Şelalesi'nin Kentsel Ortamda İnsan Konforuna Etkisinin Belirlenmesi / The Relationship of City Canyons and Thermal Comfort Conditions and The Example of Amasya City Süleyman Toy, Neslihan Demircan, Hilal Perize Düzleme	108
Kentlerde Termal Konforun Belirlenmesinde Bir Gerekliklik: Şehir Meteorolojisi Ölçümleri / A Requirement For Determining Thermal Comfort In Cities: City Meteorology Measurements İdil Kanter Otçu, Dicle Oğuz, Süleyman Toy	110
I. International Health And Climate Change Congress T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlığı Geliştiren Belediye (SAGEB) Uygulama Rehberi Nazan Yardım	112
Pasif Ev Binalarda Mekanik Sistemler ve Mekanik Komponentler Nuri Akmel	113
Yeşil Pedagoji Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim / Green Pedagogy Education For Sustainable Development Hatice Karakuş Öztürk	114
Eskişehir İlinde Termal Konfor Koşulları İle Ölüm Olayları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Investigation of The Relationship Between Thermal Comfort Conditions and Mortality in The Province of Eskişehir Savaş Çağlak	116
İklim Değişikliği Ve Kentsel Dayanıklılık; Bursa Kenti Örneği / Climate Change and Urban Resilience; The Case of Bursa City Merve Erdoğan, Süleyman Toy	118
Türkiye'nin Karbonsuzlaşma Hedefinin İnovasyon Çeşitleriyle Etkileşimi / The Interaction of Turkey's Decarbonization Target With Innovation Types Ahmet Feyzioğlu	120

İÇİNDEKİLER

A Study on Multidimensional Aspects of Climate Change in The Republic of Serbia Dejan Vasović	122
Reorganization Of Public Utilities As A Sectoral Strategy For Climate Change Adaptation Process Ana Stojanović	123
The Role of The Resources of The Ministry of Defence in The Prevention and Mitigation of The Consequences of Weather-Related Emergencies Sladjan Hristov	124
İklim Değişikliği Ve Zoonotik Salgınlarda Kentleşmenin Rolü: Tek Sağlık Yaklaşımı / The Role of Urbanization in Climate Change and Zoonotic Outbreaks: One Health Approach Burcu Küçük Biçer	126
İklim Değişikliği ve Hayvansal Gıda Üretimi Sorununa Tek Sağlık (One Health) Yaklaşımı / One Health Approach To Climate Change and Animal Food Production Adnan Serpen	128
Süregiden İklim Değişikliği Ve Yeniçikan Zoonotik Tehditlere Tek Sağlık Yaklaşımı / One Health Approach To Ongoing Climate Change And Emerging Zoonotic Threats Rüştü Taştan	130
Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Kapsamında Okullarda Atık Bilincinin Oluşturulması Nazım Kaşot	132
EKOFOBI Yaratmadan İklim Değişikliği Anlatmak ve Çevre Eğitimi Vermek Nazım Kaşot	133
Erken Çocukluk İçin İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi Yonca Karaca	134
İklim Değişikliğini Azaltmak İçin Okullarda Geri Dönüşüm Bilinci Oluşturulması Burcu Şanlıdağ Bayraktar	136
İklim Değişikliğini Azaltmak İçin Okullarda İleri Dönüşüm Bilincinin Oluşturulması Gönül Özalp	137
Öğretmen ve Yönetici Bağlamında Çevre Eğitimi Gökhan Koşer	138
Liseler İçin İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi Utku Kızıltaç	139
BİLDİRİ SUNUMLARI / PAPER PRESENTATIONS	141
Hemşirelik Öğrencilerinin Küresel Isınma Hakkındaki Bilgi Düzeyleri / Knowledge Levels of Nursing Students On Global Warming Kamer Gür, Nurcan Kolaç, Kevser Burcu Çalık, Cansu Nirgiz, Rıdvan Doğan	142
İklim Krizi Karşısında Hemşirelerin Konumu: Gezegen Hemşireliği / Nurses' Stance Against Climate Crisis: Planetary Health Nursing Selen Tekin, Ayşe Çiçek Korkmaz,	144
Enhancing Occupational Health and Safety Legal Framework Regarding Increased Ambient Temperatures, Nanotechnologies and Design For Safety In Buildings – Macedonian Case Daniela Mladenovska, İnci Derebey	146
Environmental Fuzzy Risk Assessment From Phthalates In Menstrual Pads Jansun Bukovetz, Fatih Yiğit, Ana Lazarevska, Nikolina Jokic, Mihail Kochubovski	147

İÇİNDEKİLER

The Circular Economy As A Means To Create The Ecological Society Yılmaz Kaplan	148
Türk Tüketicilerinin Evde Atık Ayrıştırma Ve Geri Dönüşüm Davranışını Engelleyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Kalitatif Bir Araştırma / A Qualitative Research For Exploring The Barriers To House Waste Separation And Recycling Behavior Of Turkish Consumers Ebru Tümer Kabadayı, İnci Dursun, Cansu Gökmen Köksal	150
İklim Değişikliğinin Etkileri Açısından İnsan Ve Çocuk Sağlığı / Human and Child Health In Terms of The Effects of Climate Change Nükhet Balliel, Ebru Aydemir, Buşra Arık, Belkıs Can	152
Değişen İklim Ve Hamilelik / Changing Climate and Pregnancy Emine Gök, Gül Ertem	154
Hava Kirliliğinin İnfertilite Üzerine Etkisi / The Effect of Air Pollution On Infertility Derya Deniz	156
Sürdürülebilirlik ve Sağlık / Sustainability and Health Pınar Kayıkçı Bardakçı, Merve Akpınar Yılmaz	158
Güncel Bazı Sağlıklı Diyetlerin Çevresel Sürdürülebilirlik Perspektifleri / Environmental Sustainability Perspectives of Some Current Healthy Diets Bircan Ulaş Kadioğlu	160
Hastane Çevresi İle Çalışanların İyi Oluş, İş Stresi Ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Examination of The Relationship Between The Hospital Environment and The Levels of Employee's Well-Being, Occupational Stress and Burnout Fatma Kurtoğlu, Hatice Öner	162
Son 20 Yılda İklim Değişikliği Ve Sağlık Alanında Yapılan Çalışmalar / Studies On Climate Change and Health in The Last 20 Years Ayşe Taş	164
Bir Kamu Üniversitesinin Sağlık Kampüsünde Görev Yapan Öğretim Üyelerinin İklim Değişikliği Ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri Hakkındaki Bilgi Ve Farkındalıklarının Değerlendirilmesi / Evaluation of The Knowledge and Awareness of The Faculty Members Working At The Health Campus of A Public University About Climate Change and Its Effects On Human Health İknur Ayvaz, Sena Ak, Berfin Zomorody, Çağlasu Güneş, Ömer Kaya, Sedat Güldal, Seyhan Hidiroğlu	166
Küresel İklim Değişikliğinde; Kadın Sağlığı Ve Hemşirelik / In Global Climate Change; Women's Health and Nursing Derya Deniz, Tuğba Karakuş Türker	168
Yeni Viral Hastalıkların Perspektifinde İklim Değişikliği Ve Artan Tip 1 Diyabet İnsidansı / Climate Change and Increasing Incidence Of Diabetes In The Perspective of New Viral Diseases Şeyda Karabörk, Hümeysra Çelik	170
Vektör Kaynaklı Hastalıklara İklim Değişikliğinin Etkisi: İki Farklı Disiplinden Yeni Bakış Açısı / The Impact of Climate Change On Vectorborne Diseases: A New Perspective From Two Different Disciplines Şeyda Karabörk, Gamze Doğdu	172
Sağlık Bakanlığı Çevre Sağlığı İnsan Gücü Planlaması: İstanbul Örneği Üzerine Bir Değerlendirme / Ministry of Health Environmental Health Man Power Planning: An Evaluation On The Case Of Istanbul Mehmet Akif Sezerol	174
Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliği Ve Sağlık Etkilerine Yönelik Farkındalık Düzeyleri / Awareness Levels Of Medical Faculty Students On Global Climate Change And Its Health Effects Zahide Koşan, Sinan Yılmaz, Esra Yavuz, Ezel Bilge Yerli	176
Türkiye'de 2012 Ve 2021 Yılları Arasında Üniversitelerin Fakülte Ve Enstitü Dergilerinde Yayımlanan İklim Değişikliği İle İlgili Makalelerin Değerlendirilmesi: Retrospektif Analiz / Evaluation Of Articles Related To Climate Change Published In Faculty And Institute Journals Of Universities Between 2012 And 2021 In Turkey: Retrospective Analysis Erdem Kemal Neboğlu, Belgin Yıldırım	178

İÇİNDEKİLER

Türkiye Odağında İklim Değişikliği Eğitiminin Küresel Değerlendirmesi / Global Assessment Of Climate Change Education With A Focus On Türkiye Hacer Aksungur Zengin	180
Metaverse'in Küresel İklim Değişikliğine Etkisi / Effects Of Metaverse On Global Climate Change Tuğba Karakuş Türker	182
Dünya Ve Türkiye'de Ekolojik Kent Örnekleri Değerlendirmesi / Evaluation Of Ecological City Examples In The World And Turkey Oğuz Şahin	184
İklim Değişikliği Duyarlı Yaş-Dostu Kent Kriterlerinin Belirlenmesi / Determining Criteria Of Climate Responsive Age-Friendly City Rümeysa Bayar, Aysun Aygün Oğur	186
Türkiye'de Sağlık Alanında Son 10 Yılda Yapılan Mahkûm/Hükümlü Çalışmaları (2011-2021): İçerik Analiz Değerlendirmesi / Prison/Conducted Studies Made In The Last 10 Years In The Field Of Health In Turkey (2011-2021): Content Analysis Evaluation Günce Saylan	188
Küresel İklim Değişikliği, Sağlık Ve Hemşirelik / Global Climate Change, Health And Nursing Karakuş Türker, Deniz Deniz, Gizem Güneş	190
Diyaliz Ünitelerinde Karbon Ayakizi / Global Climate Change, Health and Nursing Şenay Öztürk	192
Küresel Isınma Ve Çevre Duyarlılığı / Global Warming and Environmental Awareness Merve Sultan Öksüz, Ayşe Dost	194
İstanbul'da Sıcak Havaya Bağlı Ölümler Ve Sıcak Dalgalarının Belirlenmesi / Heat Wave Impacts On Mortality And Defining Heat Waves In Istanbul Hazal Cansu Çulpan, Ümit Şahin, Günay Can	196
İklim Değişikliğinin Çevresel Etkilerinin İncelenmesi / Investigation Of The Environmental Impacts Of Climate Change Nalan Dolmacı	198
Ayvalık'ın İklim Değişikliği Açısından Dayanıklılığı Ve Etkilenebilirliği Üzerine Bir Araştırma / A Study On Climate Change Resilience And Vulnerability Of Ayvalık Ümmühangül Karaca, Çiğdem Kaptan Ayhan	200
Zeytin Karasuyunun Çevresel Etkileri Ve Biyogaza Dönüşüm Yöntemleri / Environmental Effects Of Olive Mill Wastewater And Biogas Conversion Methods Hasan Ateş	202
Küresel İklim Değişikliğinin Çocuk Psikolojisine Etkisi / Effects of Global Climate Change on Child Psychology Tuğba Karakuş Türker	204
İlköğretim Öğretmenlerinin İklim Değişikliği Kavramına İlişkin Metaforik Algularının Belirlenmesi / Determining the Metaphorical Perceptions of Primary School Teachers Regarding The Concept of Climate Change Nazım Kaşot, Gönül Özalp	206
Çevre Farkındalığında E- Stem Eğitimlerinin Önemi / The Importance of E-STEM Educations in Environmental Awareness Hatice Öner, Yaprak Taşdemir	208
Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliği ve Küresel Isınmaya İlişkin Metaforik Alguları / Metaphoric Perceptions of Pre-School Teacher Candidates on Climate Change and Global Warming Nisa Başara Baydilek	210
SONUÇ BİLDİRGESİ	212
FINAL DECLARATION	214



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

DÜZENLEME KURULU

ORGANIZING COMMITTEE

*Uluslararası Düzenleme Kurulu /
International Management Board*

- Prof. Dr. Emine Didem EVÇİ KİRAZ - Aydın Adnan Menderes University / Congress Team President
- Elif Duygu CINDIK – Head of NeuroPsych iatrisches Zentrum Riem / Germany
- Prof. Dr. Mariana GOLUMBEANU – International/ National Institute for Marine Research and Development “Grigore Antipa” Constanta/ Romania
- Assoc. Prof. Özge KARADAĞ – Columbia University / ABD
- Prof. Dr. Mihail KOCHUBOVSKI – Institute of Department of Department of Department of Department of Department of Public Health of Skopje, FYR / Macedonia
- Laska NENOVA – ISCA NowWeMove Campaign Manager / ISCA Campaign and Membership Director / Bulgaria
- Rafi RICH -Founder& CEO of SUITS (SmarterUrban IT& Strategies)/Israel
- Prof. Dr. Phen SUKMAG – Health System Management Institute, Prince of Songkla University, Songkhla/ Thailand.
- Dr. Fldorina Tuluca – Bükreş Üniversitesi, Jeoloji ve Jeofizik Fakültesi/Romanya
- Prof. Dr. M. Utku ÜNVER, Boston College/ABD

*Ulusal Düzenleme Kurulu /
National Management Board*

- Prof. Dr. Emine Didem EVÇİ KİRAZ- Aydın Adnan Menderes University / Congress Team President
- Dr. Faculty Member. Asım Mustafa AYTEN- Abdullah Gül University
- Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN – Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change
- Assoc. Prof. Hakan ÇELEBİ – Aksaray University
- Prof. Dr. Zeynep CEYLAN- Atatürk University
- Lecturer, Feridun EKMEKÇİ – ENVERÇEVKO Dernek Başkanı / Ulusal EuroVelo Coordinatorship / Muğla Sıtkı Koçman University
- Prof. Dr. Zeynep EREN – Atatürk University
- Prof. Dr. Gülen GÜLLÜ – Hacettepe University
- Assoc. Prof. Çiğdem COŞKUN HEPCAN- Ege University
- Prof. Dr. Veysel IŞIK- Ankara University
- Assoc. Prof. Nazım KAŞOT- Akdeniz Karpaz University
- Prof. Dr. Arzu KOCABAŞ – Mimar Sinan Fine Arts University
- Assoc. Prof. Zahide KOŞAN- Atatürk University
- Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN-İzmir Kavram Vocational School
- Tufan NAYIR- National Officer WHO CO Turkey
- Assoc. Prof. Hatice ÖNER – Aydın Adnan Menderes University
- Nuri ÖZBAĞDATLI- United Nations Development Programme (UNDP) Climate Change and Environment Portfolio Manager
- Tuncay Özer – T.C. Ministry of Health, General Directorate of Public Health, Head of Environmental Health Department
- Assoc. Prof. Dilek ÖZTAŞ – Ankara Yıldırım Beyazıt University
- Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN – İnönü University
- Orhan SOLAK- Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change
- Prof. Dr. Süleyman TOY- Atatürk University
- Assoc. Prof. Çiğdem TUĞAÇ – Ankara Hacı Bayram University
- Assoc. Prof. Belgin YILDIRIM – Aydın Adnan Menderes University
- Lecturer Feyza DERELİ – İzmir Katip Çelebi University



BİLİM KURULU

SCIENTIFIC COMMITTEE

- Prof. Dr. Veysel IŞIK – Ankara University
- Prof. Dr. Latif KURT – Ankara University
- Assoc. Prof. Filiz ADANA- Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Sündüz Özlem ALTINKAYA – Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Levent ATALI – Kocaeli University
- Assoc. Prof. Sevilay DERVIŞOĞLU – Hacettepe University
- Assoc. Prof. Aslıhan ESRİNGÜ- Atatürk University
- Assoc. Prof. Nazım KAŞOT – TRNC Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment
- Assoc. Prof. İnan KESKİN – Karabük University
- Assoc. Prof. Zahide KOŞAN- Atatürk University
- Assoc. Prof. Serdar ÖĞÜT – Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Dilek ÖZTAŞ – Ankara Yıldırım Beyazıt University
- Assoc. Prof. Safiye ÖZVURMAZ – Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Selvinaz SAÇAN- Aydın Adnan Menderes University
- Assoc. Prof. Belgin YILDIRIM – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Asım Mustafa AYTEN- Abdullah Gül University
- Dr. Faculty Member Nuran AKYURT – Marmara University
- Dr. Faculty Member Çağan ALEVKAYALI -Süleyman Demirel University
- Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN – Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change
- Dr. Faculty Member Neriman ÇAĞLAYAN KELEŞ – Sağlık Bilimleri University
- Dr. Faculty Member Gürkan GÜNAYDIN – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Serap GÖKÇE – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Musa İKİZOĞLU- Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Duygu KAYA BİLECENOĞLU – Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Nükhet KIRAĞ – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Şule OLGUN – İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu
- Dr. Faculty Member Esra ÖRENLİLİ YAYLAGÜL – Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Gül Öznur KARABIÇAK – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Sibel ŞEKER – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Florina TULUCA – Bükreş University, Faculty of Geology and Geophysics/Romania
- Lecturer Hale UYAR AZAR- Aydın Adnan Menderes University
- Arş. Gör. Dr. Hayriye Çisem AKYILDIZ – Aydın Adnan Menderes University
- Dr. Faculty Member Hasan ATEŞ – İzmir Kavram Vocational School
- Lecturer Fatmanur AVAR ÇALIŞKAN- İzmir Kavram Vocational School
- Lecturer Pelin AYKUTLAR – İzmir Kavram Vocational School
- Lecturer Mahmut ÇERİ- Aydın Adnan Menderes University
- Lecturer Feyza DERELİ – İzmir Katip Çelebi University
- Lecturer Çağla ERCANLI- İzmir Kavram Vocational School
- Uz. Dr. Serap GÜRİSOY -Trabzon Provincial Health Directorate
- Uzm. Dr. Selen GÜRİSOY TURAN – İzmir Provincial Health Directorate
- Lecturer Kerime GÜLEÇ – İzmir Kavram Vocational School
- Semra KARA – Kocaeli University
- Uzm. Dr. Şeniz KARADEMİR AKGÖR- Aydın Provincial Health Directorate
- Lecturer Ahmet KARAKURT – İzmir Kavram Vocational School
- Uzm. Dr. Beyza Kerman- Aydın Efeler District Health Directorate
- Ar. Gör. Su Ceren KESKİN – Aydın Adnan Menderes University
- Lecturer Berker KOCATÜRK – İzmir Kavram Vocational School
- Tarkan ÖZDEMİR- Aydın Adnan Menderes University
- Lecturer Pelin ÖZDEN – İzmir Kavram Vocational School
- Doç. Dr. Sibel SARIÇAM- Eskişehir Osmangazi University
- Uzm. Dr. Gülnur SARUHAN – Aydın Provincial Health Directorate
- Lecturer Ayşen ÖZMEN- İzmir Kavram Vocational School
- Lecturer Şenay ÖZTÜRK – İzmir Kavram Vocational School
- Reza SABER – Ankara University
- Dr. Lecturer Rüştü TAŞTAN
- Ar. gör. Aylin SÖNMEZ – Aydın Adnan Menderes University
- Hacı Abdullah UÇAN- Environment and Urban Ministry
- Uzm. Dr. Yaşam UMUTLU – Efeler District Health Directorate
- Melike YAVUZ- HASUDER
- Uzm. Dr. Ferhat YILDIZ – Hakkari Provincial Health Directorate
- Uzm. Dr. Çiğdem YILMAZ AYDIN – Muğla Menteşe District Health Directorate

BİLİMSEL SEKRETERYA

SCIENTIFIC SECRETARIAT

- Öğr. Gör. Ayşen ÖZMEN- İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / İzmir Kavram Vocational School
- Aylin SÖNMEZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University
- Su Ceren KESKİN - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

28 KASIM PAZARTESİ 2022 / 28 NOVEMBER MONDAY 2022

AÇILIŞ PROGRAMI / OPENING PROGRAMME	
09:30 - 11:00	<p>AÇILIŞ KONUŞMALARINI / OPENING SPEECHES Konuşmacılar/Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none">• E. Didem Evcı Kiraz - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Kongre Başkanı / <i>Aydın Adnan Menderes University</i>• Toker Ergüder - Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi Program Direktörü / <i>World Health Organization Turkey Office Program Director</i>• Derman Küçükaltan - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Müdürü / <i>Director of Izmir Kavram Vocational School</i>• Tanay Sıdkı Uyar - Beykent Üniversitesi / <i>Beykent University</i>• Abdulkadir Bektaş - Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı, Başkan Yardımcısı / <i>Environment Urbanism and Climate Change Directorate</i> <p>Sunucu : Hayriye Çişem Akyıldız - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i></p>
İKİLİ KONFERANS 1 / DUAL CONFERENCE - 1	
11:15 - 12:30	<p>E. Didem Evcı Kiraz - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Kongre Başkanı / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> Konuşmacılar/Speakers: İklim Değişikliği, Azaltım, Uyum, Dirençlilik ve Sektörel Gelişmeler / Climate Change, Mitigation, Adaptation, Resilience, Sectoral Developments</p> <ul style="list-style-type: none">• Mihail Kocubovski - Institute of Public Health of the Republic of North Macedonia• E. Didem Evcı Kiraz - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i>
PANEL 1- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE AZALTIM / PANEL 1- CLIMATE CHANGE AND MITIGATION	
11:00 - 12:45	<p>Moderator: Ayşen ÖZMEN - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Konuşmacılar/Speakers: Sağlıklı Geleceğimiz İçin Karbon Ayak İzimizi Azaltmak / Reducing Our Carbon Footprint for Our Healthy Future</p> <ul style="list-style-type: none">• Bahar ÖZAY- UN SDSN Koordinatörü / <i>UN SDSN Coordinator</i> <p>İklim Değişikliğinde Azaltım İçin Enerjide Çözüm: Enerjinin Etkin Kullanımı ve Topluluk Enerjisi ile %100 Yenilenebilir Enerjiye Geçiş / Energy Solution for Climate Change Mitigation: Transition to 100% Renewable Energy with Effective Use of Energy and Community Energy</p> <ul style="list-style-type: none">• Tanay Sıdkı UYAR - Beykent Üniversitesi / <i>Beykent University</i>
KONFERANS 3- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE UYUM / CONFERENCE 3- CLIMATE CHANGE AND ADAPTATION	
15:00 - 16:00	<p>Moderator: E. Didem Evcı Kiraz - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Kongre Başkanı / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> Konuşmacı/Speaker: IPCC 6. Değerlendirme Raporu kapsamında İklim Değişikliğinin Sağlık Boyutu</p> <ul style="list-style-type: none">• Çiğdem TUĞAÇ - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration</i>
KONFERANS -2 / CONFERENCE -2	
15:00 - 16:00	<p>Moderator: Aylin Sönmez - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> Konuşmacı/Speaker: Yeşil Dönüşüm Yolunda Türkiye / Turkey on the Road to Green Transformation</p> <ul style="list-style-type: none">• Abdulkadir BEKTAŞ - Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Başkanlığı / <i>Environment Urbanism and Climate Change Directorate</i>



PANEL 2- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE DİRENÇLİLİK / PANEL 2- CLIMATE CHANGE AND RESILIENCE	
16:15-17:15	<p>Moderator: Phen SUKMAG - Public Policy Institute, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Indicators, monitoring and reporting in climate change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marisol Yglesias Gonzalez- Climate Change and Health Fellow at The Lancet Countdown on Health and Climate Change <p>Health impact assessment as a tool for climate change's policy process</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phen SUKMAG - Public Policy Institute, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand
PANEL 3- SEKTÖREL GELİŞMELER / PANEL 3- INDUSTRIAL DEVELOPMENTS	
16:15 – 17:30	<p>Moderator: Çiğdem ÇAĞLAYAN - Kocaeli Üniversitesi / <i>Kocaeli University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Sağlık Sektörünün İklim Değişikliğinin Sağlık Etkilerinin Azaltılmasındaki Rolü / The Role of the Health Sector in Mitigating the Health Impacts of Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çiğdem ÇAĞLAYAN - Kocaeli Üniversitesi <p>Sağlık Çalışanlarının İklim Krizinin Çözümündeki Rolü / The Role of Healthcare Professionals in the Resolution of the Climate Crisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melike YAVUZ - HASUDER <p>COP27 Değerlendirmesi ve Sağlıkın Dahiliyeti / Assessment of COP27 and Involvement of Health</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anne STAUFFER - HEAL <p>Türkiye İklim Kanunu ve Şura Sürecinin Değerlendirilmesi / Evaluation of the Turkish Climate Law and the Council Process</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funda GACAL - HEAL
PANEL 4- İKLİME DUYARLI HASTALIKLAR / PANEL 4- CLIMATE SENSITIVE DISEASES - 1	
17:30-18:30	<p>Moderator: Erkan PEHLİVAN - İnönü Üniversitesi / <i>Inönü University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim Değişikliği ve Hematolojik Hastalıklar / Climate Change and Hematological Diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saadet AKARSU - Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi / <i>Fırat University</i> <p>İklim Değişikliği ve Bulaşıcı Hastalıklar / Climate Change and Infectious Diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yaşar BAYINDIR – İnönü Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı / <i>Inönü University, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology</i> <p>İklim Değişikliği ve Kronik Hastalıklar / Climate Change and Chronic Diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burak METE - Çukurova Üniversitesi / <i>Çukurova University</i> <p>Küreselleşme ve Toplum Beslenmesi / Globalization and Community Nutrition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bircan ULAŞ - Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi / <i>Osmaniye Korkut Ata University</i>
29 KASIM SALI 2022 / 29 NOVEMBER TUESDAY 2022	
PANEL 5- İKLİM GÖNÜLLÜLERİ / PANEL 5- CLIMATE VOLUNTEERS	
09:00 - 10:00	<p>Moderator: Mustafa AYTEN - Kayseri Abdullah Gül Üniversitesi / <i>Kayseri Abdullah Gül University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Climatic Change and Effect: The New Refugee Settlement Project Suggestions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emre ASLAN - Kayseri Abdullah Gül Üniversitesi, Electric and Electronic Engineering / <i>Kayseri Abdullah Gül University, Electric and Electronic Engineering</i> <p>Autonomous Sustainable Transportation Implications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dilara PAMUK - Kayseri Abdullah Gül Üniversitesi, Architecture / <i>Kayseri Abdullah Gül University Architecture</i>
PANEL 6- İKLİM VE SAĞLIK GÜVENLİĞİ / PANEL 6- CLIMATE AND HEALTH SECURITY	
09:00 - 10:00	<p>Moderator: Elif ÇOLAKOĞLU - Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi / <i>Gendarmerie and Coast Guard Academy</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim Güvenliği / Climate Security</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elif ÇOLAKOĞLU - Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi / <i>Gendarmerie and Coast Guard Academy</i> <p>Halk Sağlığı Acilleri / Public Health Emergencies</p> <ul style="list-style-type: none"> • K. Hakan ALTINTAŞ - Hacettepe Üniversitesi / <i>Hacettepe University</i>



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 7- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE HUKUKU / PANEL 7- CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL LAW-1	
09:00 - 10:00	<p>Moderator: Süheyla Suzan GÖKALP, Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Hukuk Fakültesi / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Law, Department of Environmental Law</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim değişikliğine Hukuki Uyum Sürecinde Türkiye / Turkey in the Process of Legal Adaptation to Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none">Aynur AYDIN - İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Orman Fakültesi, Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı / <i>İstanbul University Cerrahpaşa Faculty of Forestry, Department of Environment and Forestry Law</i> <p>İklim Krizi Bağlamında ÇED Uygulamaları; ÇED Yönetmeliği'ndeki Değişikliklerin Değerlendirilmesi / EIA Practices in the Context of Climate Crisis; Evaluation of Amendments in the EIA Regulation</p> <ul style="list-style-type: none">Süheyla Suzan GÖKALP - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Çevre Hukuku Anabilim Dalı / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Law, Department of Environmental Law</i>
BİLDİRİ SUNUMLARI -1 / PAPER PRESENTATIONS -1	
09:00 - 10:00	<p>Moderator: Şule OLGUN - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>İzmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Hemşirelik Öğrencilerinin Küresel Isınma Hakkındaki Bilgi Düzeyleri / Knowledge Levels of Nursing Students on Global Warming</p> <ul style="list-style-type: none">Kamer Gür, Nurcan Kolaç, Kevser Burcu Çalık, Cansu Nirgiz, Rıdvan Doğan <p>İklim Krizi Karşısında Hemşirelerin Konumu: Gezegen Hemşireliği / Nurses' Stance Against Climate Crisis: Planetary Health Nursing</p> <ul style="list-style-type: none">Selen Tekin, Ayşe Çiçek Korkmaz
PANEL 8- SEKTÖREL GELİŞMELER - İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK / PANEL 8- SECTORAL DEVELOPMENTS - CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABILITY	
10:15 - 11:15	<p>Moderator: Buket Ayşegül ÖZBAKIR - Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi / <i>Yıldız Technical University, Faculty of Architecture</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Sürdürülebilir Atık Yönetimi: Kadıköy Örneği / Sustainable Waste Management: The Case of Kadıköy</p> <ul style="list-style-type: none">Melda KARADEMİR - Demir Enerji / <i>Demir Energy</i> <p>Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Yerelleştirilmesi / Localization of Sustainable Development Goals</p> <ul style="list-style-type: none">Gonca MAHRABEL - Demir Enerji / <i>Demir Energy</i>
PANEL 9- İKLİM VE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI / PANEL 9- CLIMATE AND HEALTH LITERACY	
10:15 - 11:15	<p>Moderator: Seçil ÖZKAN - Gazi Üniversitesi / <i>Gazi University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Bilim, iklim ve sağlık okuryazarlığı / Science, climate and health literacy</p> <ul style="list-style-type: none">Asiye UĞRAŞ DİKMEN - Gazi Üniversitesi / <i>Gazi University</i> <p>İklim ve sağlık okuryazarlığı nasıl ölçülür? İklim okuryazarlığını geliştirmek için neler yapalım? / How is climate and health literacy measured? What should we do to improve climate literacy?</p> <ul style="list-style-type: none">Hülya ŞİRİN - Sağlık Bilimleri Üniversitesi / <i>University of Health Sciences</i> <p>Küresel iklim değişikliği okuryazarlığına küresel bir bakış / A global perspective on global climate change literacy</p> <ul style="list-style-type: none">Tufan NAYIR - DSÖ Türkiye Ofisi / <i>WHO Turkey Office</i>



PANEL 10- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE HUKUKU-2 / PANEL 10- CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL LAW-2	
10:15 – 11:15	<p>Moderator: Süheyla Suzan GÖKALP, Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Hukuk Fakültesi / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Law, Department of Environmental Law</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim Adaleti ve İnsan Hakları / Climate Justice and Human Rights</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bige AÇIMUZ - Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi / <i>Koç University, Faculty of Law</i> <p>Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Çerçevesinde Tıbbi Atık Yönetim Planlarının Hukuki İncelemesi /</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burcu ERDİNÇ TAVİL - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi, İdare Hukuku / <i>Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Law</i> <p>Paris Anlaşması Uygunluk Mekanizması / Paris Agreement Compliance Mechanism</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayşin TURPANCİ- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı, İklim Müzakereleri ve Uluslararası Politikalar Dairesi Başkanı / <i>Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, Directorate of Climate Change, Head of Climate Negotiations and International Policies Department</i>
BİLDİRİ SUNUMLARI -2 / PAPER PRESENTATIONS - 2	
10:15– 11:15	<p>Moderator: Fatmanur AVAR ÇALIŞKAN - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>Izmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>ENHANCING OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY LEGAL FRAMEWORK REGARDING INCREASED AMBIENT TEMPERATURES, NANOTECHNOLOGIES AND DESIGN FOR SAFETY IN BUILDINGS – MACEDONIAN CASE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daniela Mladenovska, İnci Derebey <p>ENVIRONMENTAL FUZZY RISK ASSESSMENT FROM PHTHALATES IN MENSTRUAL PADS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jansun Bukovetz, Fatih Yiğit, Ana Lazarevska, Nikolina Jokic, Mihail Kochubovski <p>THE CIRCULAR ECONOMY AS A MEANS TO CREATE THE ECOLOGICAL SOCIETY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yılmaz Kaplan <p>A QUALITATIVE RESEARCH FOR EXPLORING THE BARRIERS TO HOUSE WASTE SEPARATION AND RECYCLING BEHAVIOR OF TURKISH CONSUMERS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebru Tümer Kabadayı, İnci Dursun, Cansu Gökmen Köksal
PANEL 11- İKLİM VE SAĞLIK İLETİŞİMİ / PANEL 11- CLIMATE AND HEALTH COMMUNICATION	
11:30 – 12:30	<p>Moderator: Nur BARAN AKSAKAL - Gazi Üniversitesi / <i>Gazi University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Head of Environmental Health Department</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim değişikliği risk iletişimi / Risk Communication on Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none"> • F. Nur BARAN AKSAKAL - Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D. Çevre Sağlığı Bilim Dalı Başkanı / <i>Gazi University Faculty of Medicine, Department of Public Health, Head of Environmental Health Department</i> <p>İklim krizinin toplumsal iletişimi / Social communication on the climate crisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • E. Nezh ORHON - Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi, Radyo ve Televizyon Bölüm Başkanı / <i>Anadolu University Faculty of Communication Sciences, Head of Radio and Television Department</i>
PANEL 12- CYCLING TOURISM AND HEALTH (CLIMATE CHANGE)	
11:30 – 13:00	<p>Moderator: Adnan CANGİR- ENVERÇEVKO YK Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi / <i>ENVERÇEVKO Board Member, Muğla Sıtkı Koçman University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Introduction by ECF President Henk Swarttouw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henk SWARTTOUW- The President of ECF / <i>The President of ECF</i> <p>EV13 Iron Curtain Trail route</p> <ul style="list-style-type: none"> • Michael CRAMER- EV13'ün Kurucusu, AB Parlamentosu eski Turizm ve Ulaşım Komisyon Başkanı Alman Milletvekili / <i>Founder of EV13, former Tourism and Transport Commission President of the EU Parliament German Deputy</i> <p>About EuroVelo history</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jens Erik LARSEN- EuroVelo'nun Kurucusu / <i>Founder of EuroVelo</i> <p>EuroVelo 2030 strategy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marta ORIHUEL- EVMT EuroVelo Management Team / <i>EVMT EuroVelo Management Team</i> <p>Cycling tourism: the Kos Experience and EuroVelo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spiros PAPAGEORGIOU - NECC/Cs for Greece / <i>NECC/Cs for Greece</i> <p>Cycling Tourism in Türkiye /</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feridun EKMEKÇİ- NECC/Cs for Türkiye, ENVERÇEVKO Ulusal EuroVelo Koordinatörü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi / <i>NECC/Cs for Türkiye, ENVERÇEVKO National EuroVelo Coordinator, Muğla Sıtkı Koçman University</i>



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 13- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE HUKUKU- 3 /	
11:30-13:00	<p>Moderator: Süheyla Suzan GÖKALP - Ankara Hacı Bayram Veli Ün. Hukuk Fakültesi Çevre Hukuku / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Law, Department of Environmental Law</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Çevresel konularda bilgiye erişim, karar vermeye halkın katılımı ve yargıya başvuru sözleşmesi (Aarhus Sözleşmesi) / Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters (Aarhus Convention)</p> <ul style="list-style-type: none">Burcu DEĞİRMENCİOĞLU - Samsun Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Hukuk Anabilim Dalı / <i>Samsun University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Department of Law</i> <p>Yaşam Hakkı Bağlamında İklim Değişikliği ve Doğal Afetler / Climate Change and Natural Disasters in the Context of the Right to Life</p> <ul style="list-style-type: none">Melike ÇOLAKOĞLU - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi / <i>Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Law, Department of Administrative Law, Research Assistant</i> <p>Salgın hastalıklarla Mücadelede Sosyal Devletin Sorumluluğu / Responsibility of the Social State in Combating Epidemics</p> <ul style="list-style-type: none">Burcu AKKAFI - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Yüksek Lisans Öğrencisi / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University Faculty of Law Administrative Law Graduate Student</i>
BİLDİRİ SUNUMLARI -3 / PAPER PRESENTATIONS -3	
12:00-13:00	<p>Moderator: Şule OLGUN - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>Izmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ AÇISINDAN İNSAN VE ÇOCUK SAĞLIĞI / HUMAN AND CHILD HEALTH IN TERMS OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE</p> <ul style="list-style-type: none">Belkıs Can <p>DEĞİŞEN İKLİM VE HAMİLELİK / CHANGING CLIMATE AND PREGNANCY</p> <ul style="list-style-type: none">Emine Gok, Gül Ertem <p>HAVA KİRLİLİĞİNİN İNFERTİLİTE ÜZERİNE ETKİSİ / THE EFFECT OF AIR POLLUTION ON INFERTILITY</p> <ul style="list-style-type: none">Derya Deniz
BİLDİRİ SUNUMLARI-4 / PAPER PRESENTATIONS -4	
13:30-14:30	<p>Moderator: Aylin Sönmez – Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SAĞLIK / SUSTAINABILITY AND HEALTH</p> <ul style="list-style-type: none">Pınar Kayıkçı Bardakçı, Merve Akpınar Yılmaz <p>GÜNCEL BAZI SAĞLIKLI DİYETLERİN ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERSPEKTİFLERİ / ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVES OF SOME CURRENT HEALTHY DIETS</p> <ul style="list-style-type: none">Bircan Ulaş Kadıoğlu <p>HASTANE ÇEVRESİ İLE ÇALIŞANLARIN İYİ OLUŞ, İŞ STRESİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ / EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HOSPITAL ENVIRONMENT AND THE LEVELS OF EMPLOYEE'S WELL-BEING, OCCUPATIONAL STRESS AND BURNOUT</p> <ul style="list-style-type: none">Fatma Kurtoğlu, Hatice Öner



PANEL 14- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE DÖNÜŞÜM / PANEL 14- CLIMATE CHANGE AND RECYCLING	
15:00-16:00	<p>Moderator: E.Didem EVCİ KİRAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Geri Dönüşüm/ More Recycling / Recycling/ More Recycling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ömer Kürşat EVCİ - Uluslararası İşletme Yöneticisi Grimaldi, Brezilya / <i>International Business Manager Grimaldi, Brasil / International Business Manager Grimaldi, Brasil</i> <p>Ancak Biz Değişirsek Dünya Değişir / The world will change only if we change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esra KARA - Temiz Atık Derneği Başkanı / <i>President, Clean Waste Association</i> <p>SWW (Cycling WithoutWaste) Projesi Hedefleri / SWW (Cycling WithoutWaste) Project Goals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vlad FEDOROV - Sport WithoutWaste, (CWW) Cycling WithoutWaste Project Manager / <i>Sport WithoutWaste, (CWW) Cycling WithoutWaste Project Manager</i> <p>CWW (Cycling WithoutWaste) Türkiye Çalışmaları / CWW (Cycling WithoutWaste) Turkey Studies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feridun EKMEKÇİ - ENVERÇEVKO Dernek Bşk. SWW Türkiye Proje Koordinatörü / <i>President of the ENVERÇEVKO Association . SWW Turkey Project Coordinator</i>
PANEL 15- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE RUH SAĞLIĞI / PANEL 15- CLIMATE CHANGE AND MENTAL HEALTH	
15:00-16:00	<p>Moderator: Oğuz ÖZYARAL- İstanbul Rumeli Üniversitesi / <i>İstanbul Rumeli University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Ekolojik Psikoloji İle İlgili Kavramlar / Concepts Related to Ecological Psychology</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mehmet Oğuz TÜRKMEN - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> <p>Eko-Kaygı ve Çocuğa Yaklaşım / Eco-Anxiety and Approach to the Child</p> <ul style="list-style-type: none"> • İmran KEZER – Psikolog / <i>Psychologist</i>
KONFERANS 4- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE AFETLER / CONFERENCE 4- CLIMATE CHANGE AND DISASTERS	
15:00-16:00	<p>Moderator: Veysel IŞIK - Ankara Üniversitesi / <i>Ankara University</i></p> <p>Konuşmacı/Speaker:</p> <p>İklim değişikliğinde afetlerde engelli olmak / Being disabled in disasters in climate change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feyza DERELİ - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi / <i>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi</i>
BİLDİRİ SUNUMLARI - 5 / PAPER PRESENTATIONS - 5	
15:00-16:00	<p>Moderator: Kerime GÜLEÇ - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>Izmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>SON 20 YILDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIK ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR / STUDIES ON CLIMATE CHANGE AND HEALTH IN THE LAST 20 YEARS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayşe Taş <p>BİR KAMU ÜNİVERSİTESİNİN SAĞLIK KAMPÜSÜNDE GÖREV YAPAN ÖĞRETİM ÜYELERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ VE FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ / EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS OF THE FACULTY MEMBERS WORKING AT THE HEALTH CAMPUS OF A PUBLIC UNIVERSITY ABOUT CLIMATE CHANGE AND ITS EFFECTS ON HUMAN HEALTH</p> <ul style="list-style-type: none"> • İlknur Ayvaz, Sena Ak, Berfin Zomorody, Çağlasu Güneş, Ömer Kaya, Sedat Güldal, Seyhan Hıdıroğlu <p>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN AZALTILMASINDA HEMŞİRELERİN ROLÜ: ATIK YÖNETİMİ / THE ROLE OF NURSES IN MITIGATION OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE: WASTE MANAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gizem Güneş, Derya Deniz, Tuğba Karakuş Türker <p>KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDE; KADIN SAĞLIĞI VE HEMŞİRELİK / IN GLOBAL CLIMATE CHANGE; WOMEN'S HEALTH AND NURSING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derya Deniz, Tuğba Karakuş Türker, Gizem Güneş
PANEL 16- İKLİM VE SAĞLIK ARAŞTIRMALARI / PANEL 16- CLIMATE AND HEALTH RESEARCHES	
16:30-17:30	<p>Moderator: E.Didem EVCİ KİRAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Kentlerde Doğa ve Sağlık Araştırmaları / Nature and Health Researches in Cities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çiğdem COŞKUN HEPCAN - Ege Üniversitesi / <i>Ege University</i> <p>Sağlıkta Etkilenebilirlik ve Risk Analizi / Vulnerability in Health and Risk Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emine Didem EVCİ KİRAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> <p>Sıcak Hava Dalgaları ve Eylem Planları / Heat Waves and Action Plans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ümit ŞAHİN – Sabancı Üniversitesi / <i>Sabancı University</i> <p>İklimle uyumlu kentler ve toplum sağlığı / Climate compatible cities and public health</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akgün İLHAN - Boğaziçi Üniversitesi / <i>Boğaziçi University</i>



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

II. INTERNATIONAL HEALTH AND CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 17- İKLİM VE SAĞLIK EĞİTİMİ / PANEL 17- CLIMATE AND HEALTH EDUCATION	
16:30-17:30	<p>Moderator: Belgin YILDIRIM - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Tıp Eğitiminde İklim Değişikliğinin Yeri / The Place of Climate Change in Medical Education</p> <ul style="list-style-type: none">Çiğdem ÇAĞLAYAN - Kocaeli Üniversitesi / Kocaeli University <p>Hemşirelik Eğitiminde İklim Değişikliğinin Yeri / The Place of Climate Change in Nursing Education</p> <ul style="list-style-type: none">Nurcan KOLAÇ - Marmara Üniversitesi / Marmara University
PANEL 18- İKLİME DUYARLI HASTALIKLAR / PANEL 18- CLIMATE SENSITIVE DISEASES - 2	
16:30-17:30	<p>Moderator: Şerife Barçın ÖZTÜRK - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim Değişikliği ve Kalp / Climate change and Cardiological Diseases</p> <ul style="list-style-type: none">Ufuk ERYILMAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University <p>İklim Değişikliğinin Deri Hastalıkları Üzerine Etkisi / The Effect of Climate Change on Skin Diseases</p> <ul style="list-style-type: none">Münevver Güven - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University
BİLDİRİ SUNUMLARI - 6 / PAPER PRESENTATIONS - 6	
16:30-17:30	<p>Moderator: Çağla Ercanlı - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / İzmir Kavram Vocational School</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>YENİ VİRAL HASTALIKLARIN PERSPEKTİFİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ARTAN DİYABET İNSİDANSI / CLIMATE CHANGE AND INCREASING INCIDENCE OF DIABETES IN THE PERSPECTIVE OF NEW VIRAL DISEASES</p> <ul style="list-style-type: none">Hümevra Çelik, Şeyda Karabörk <p>VEKTÖR KAYNAKLI HASTALIKLARA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİSİ: İKİ FARKLI DİSİPLİNDEN YENİ BAKIŞ AÇISI / THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON VECTOR-BORNE DISEASES: A NEW PERSPECTIVE FROM TWO DIFFERENT DISCIPLINES</p> <ul style="list-style-type: none">Şeyda Karabörk, Gamze Doğdu <p>SAĞLIK BAKANLIĞI ÇEVRE SAĞLIĞI İNSAN GÜCÜ PLANLAMASI: İSTANBUL ÖRNEĞİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME / MINISTRY OF HEALTH ENVIRONMENTAL HEALTH MAN POWER PLANNING: AN EVALUATION ON THE CASE OF ISTANBUL</p> <ul style="list-style-type: none">Mehmet Akif Sezerol
30 KASIM ÇARŞAMBA 2022 / 30 NOVEMBER WEDNESDAY 2022	
PANEL 19- (BİYO)İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ-1 / PANEL 19- (BIO)CLIMATE CHANGE-1	
09:00 - 10:15	<p>Moderator: Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / Atatürk University</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Biyoklimatik Konfor Üzerine İklim Değişikliğinin Etkisi / Effect of Climate Change on Bioclimatic Comfort</p> <ul style="list-style-type: none">Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / Atatürk University <p>Değişen kent iklimi şartlarında turizmin geleceği / The future of tourism in changing urban climate conditions</p> <ul style="list-style-type: none">Savaş ÇAĞLAK - Milli Eğitim Bakanlığı <p>Kentlerin İklim Değişikliğine Karşı Etkilenebilirlikleri ve Dayanıklılıklarının Erzurum Örneği Üzerinden İncelenmesi / The Analysis of Vulnerability and Resilience of Cities to Climate Change in the Case of Erzurum</p> <ul style="list-style-type: none">Berru KÖKSÜZ, Süleyman TOY- Atatürk Üniversitesi / Atatürk University <p>İklim Değişikliğiyle Mücadele Kapsamında Kentlerde Yeşil Alt Yapı Örnekleri ve Erzurum Örneği / Examples of Green Infrastructure in Cities within the Scope of Combating Climate Change and the Case of Erzurum</p> <ul style="list-style-type: none">Fatma KAZANÇ, Süleyman TOY, Aslıhan ESRİNGÜ - Atatürk Üniversitesi / Atatürk University <p>Kent Yüzey Sıcaklıklarındaki Değişimler ve Amasya Kenti Örneği / Changes in Urban Surface Temperatures and Amasya City as an Example</p> <ul style="list-style-type: none">Yasemin BALKA ÇAĞLAK- Amasya Üniversitesi / Amasya University



	PANEL 20- SEKTÖREL GELİŞMELER- SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN ULUSLARARASI KAMPANYALAR / PANEL 20- SECTORAL DEVELOPMENTS
09:00 - 10:15	<p>Moderator: Nedim ÖZDEMİR -ENVERÇEVKO YK Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Temel Bilimler Bölümü / <i>Muğla Sıtkı Koçman University, Department of Basic Aquatic Sciences</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Place Making campaign</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laska NENOVA- Placemaking Europe - Member of the board BG Be Active - General director <p>International Sport and Culture Association, International Campaigns for Healthy Lifestyle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saska BENEDİK TOMAT- Copenhagen ISCA Project Director <p>The Federation of All Cycling Associations, Cycling in Türkiye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Murat YUMRUTAŞ - The President of TUBİDEF
	KONFERANS 5- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HALK SAĞLIĞI / CONFERENCE 5- CLIMATE CHANGE AND PUBLIC HEALTH
09:00 - 10:00	<p>İklim Değişikliğine Uyumda Halk Sağlığı Boyutu / Public Health Dimension of the Adaptation to Climate Change</p> <p>Konuşmacı/Speaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Didem EVCİ KIRAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i> • Çiğdem TUĞAÇ - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü / <i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>
	BİLDİRİ SUNUMLARI- 7 / PAPER PRESENTATIONS -7
09:00-10:00	<p>Moderator: Pelin ÖZDEN - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>İzmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIK ETKİLERİNE YÖNELİK FARKINDALIK DÜZEYLERİ / AWARENESS LEVELS OF MEDICAL FACULTY STUDENTS ON GLOBAL CLIMATE CHANGE AND ITS HEALTH EFFECTS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahide Koşan, Sinan Yılmaz, Esra Yavuz, Ezel Bilge Yerli <p>TÜRKİYE'DE 2012 VE 2021 YILLARI ARASINDA ÜNİVERSİTELERİN FAKÜLTE VE ENSTİTÜ DERGİLERİNDE YAYINLANAN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ MAKALELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ANALİZ / EVALUATION OF ARTICLES RELATED TO CLIMATE CHANGE PUBLISHED IN FACULTY AND INSTITUTE JOURNALS OF UNIVERSITIES BETWEEN 2012 AND 2021 IN TURKEY : RETROSPECTIVE ANALYSIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erdem Neboğlu, Belgin Yıldırım <p>TÜRKİYE ODAĞINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EĞİTİMİNİN KÜRESEL DEĞERLENDİRMESİ / GLOBAL ASSESSMENT OF CLIMATE CHANGE EDUCATION WITH A FOCUS ON TÜRKİYE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer Aksungur Zengin
	PANEL 21- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE MEDYA / PANEL 21- CLIMATE CHANGE AND MEDIA
10:30- 12:00	<p>Moderator: Barış DOĞRU - İklim Haber / <i>İklim News</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim adaleti perspektifinde nasıl bir haberciliğe ihtiyacımız var? / What kind of journalism do we need from the perspective of climate justice?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alev KARAKARTAL - Yeşil Gazete / <i>Yeşil Gazete (Green Newspaper)</i> <p>Türkiye'de yaygın ve alternatif medya iklim haberciliğini nasıl çerçeveliyor? / How does the mainstream and alternative media in Turkey frame climate journalism?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bulut BAGATIR - İklim Haber / <i>İklim News</i> <p>"İklim krizine karşı harekete geçelim!" Çevreci STK'lar sosyal medyayı nasıl kullanıyor? / "Let's take action against climate crisis! How do NGOs concerned with environment make use of social media?"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oya Altar - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>İzmir Kavram Vocational School</i>
	PANEL 22- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KIRILGAN GRUPLAR / PANEL 22- CLIMATE CHANGE AND VULNERABLE GROUPS
10:30 - 11:45	<p>Moderator: Elif Duygu Cindik-Herbrüggen - NPZR - Neuro-Psychiatrisches Zentrum Riem/ Germany /</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Halk Sağlığı ve Göç / Public Health and Migration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elif Duygu Cindik-Herbrüggen - NPZR - Neuro-Psychiatrisches Zentrum Riem/ Germany <p>İklim Değişikliği ve Engelli Olmak / Climate Change and Being Disabled</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekin Dila TOPALOĞLU ÖREN - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği / <i>İzmir Katip Çelebi University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Obstetrics and Gynecology Nursing</i> <p>Göç Sırası ve Sonrasında Psikolojik Rezilyansın Gelişmesi ve Kırılgan Gruplarla Çalışmak / Development of Psychological Resilience During and After Migration and Working with Vulnerable Groups</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linda FRAIM - Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi/ Fen Edebiyat Fakültesi Dekan Yardımcısı / <i>Cyprus International University, Instructor of Department of Psychology /Dean of Faculty of Arts and Sciences</i> <p>Güvencesizlik ve Göçmenlik Kısacasındaki Yeni bir Tehdit: İklim Değişikliği / Precarity and a New Threat against the Immigrants: Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeliha ÖCEK-Ludwig - Maximilians-Universität München / <i>Maximilians-Universität München</i>



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

II. INTERNATIONAL HEALTH AND CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 23- (BİYO)İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ- 2 / PANEL 23- (BIO)CLIMATE CHANGE-2	
10:30 - 11:45	<p>Moderator: Savaş ÇAĞLAK - Milli Eğitim Bakanlığı / Ministry of Education</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Kent Kanyonları ile Termal Konfor Koşulları Arasındaki İlişinin İncelenmesi ve Amasya Kenti Örneği / Analysis of the Relationship Between Urban Canyons and Thermal Comfort Conditions, Using the City of Amasya as Example</p> <ul style="list-style-type: none">Savaş ÇAĞLAK - Milli Eğitim Bakanlığı / Ministry of Education <p>Malatya Kernek Şelalesi'nin Kentsel Ortamda İnsan Konforuna Etkisinin Belirlenmesi / Determining the Effect of Malatya Kernek Waterfall on Human Comfort in the Urban Environment</p> <ul style="list-style-type: none">Hilal Perize DÜZLEME, Süleyman TOY, Neslihan DEMİRCAN- Atatürk Üniversitesi / Atatürk University <p>Akıllı Cephe Sistemlerinin İklim Değişikliğiyle Mücadele Bağlamında Erzurum Kentinde Kullanımı / The Use of Smart Facade Systems in Erzurum in the Context of Combating Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none">Hatice YAVUZ, Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi <p>İklim Değişikliğinin Peyzaj Planlama Ve Tasarım Çalışmalarına Etkisinin Trabzon Örneğinde İncelenmesi / The Analysis of the Effect of Climate Change on Landscape Planning and Design Studies in the Case of Trabzon</p> <ul style="list-style-type: none">Merve GÜNAYDIN, Tuba CENGİZ, Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / Atatürk University <p>Kentlerde Termal Konforun Belirlenmesinde Bir Gereklilik; Şehir Meteorolojisi Ölçümleri</p> <ul style="list-style-type: none">İdil KANTER OTÇU, Dicle OĞUZ- Ankara Üniversitesi, Süleyman TOY -Atatürk Üniversitesi <p>İnsan sağlığı üzerinde etkili olan günlük sıcaklık farklarının kış kenti Erzurum özelinde irdelenmesi</p> <ul style="list-style-type: none">Süleyman TOY, Zeynep EREN- Atatürk Üniversitesi
BİLDİRİ SUNUMLARI -8 / PAPER PRESENTATIONS -8	
10:30-11:30	<p>Moderator: Berker Kocatürk - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / İzmir Kavram Vocational School</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>METaverse'İN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİSİ / EFFECTS OF METAVERSE ON GLOBAL CLIMATE CHANGE</p> <ul style="list-style-type: none">Tuğba Karakuş Türker <p>DÜNYA VE TÜRKİYE'DE EKOLOJİK KENT ÖRNEKLERİ DEĞERLENDİRMESİ / EVALUATION OF ECOLOGICAL CITY EXAMPLES IN THE WORLD AND TURKEY</p> <ul style="list-style-type: none">Oğuz Şahin <p>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DUYARLI YAŞ-DOSTU KENT KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ / DETERMINING CRITERIA OF CLIMATE RESPONSIVE AGE-FRIENDLY CITY</p> <ul style="list-style-type: none">Rumeysa Bayar, Aysun Aygün Oğur <p>TÜRKİYE'DE SAĞLIK ALANINDA SON 10 YILDA YAPILAN MAHKÛM/HÛKÛMLÛ ÇALIŞMALAR (2011-2021): İÇERİK ANALİZ DEĞERLENDİRMESİ</p> <ul style="list-style-type: none">Günce ŞAYLAN <p>KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, SAĞLIK VE HEMŞİRELİK</p> <ul style="list-style-type: none">Tuğba Karakuş Türker, Derya Deniz, Gizem Güneş
PANEL 24- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE EĞİTİM-1 / PANEL 24- CLIMATE CHANGE AND EDUCATION-1	
12:00-13:00	<p>Moderator: Su Ceren KESKİN- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / İzmir Kavram Vocational School</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Sağlığı Geliştiren Belediye (SAGEB) Uygulama Rehberi / Municipality Promoting Health (SAGEB) Practice Guide</p> <ul style="list-style-type: none">Nazan YARDIM- Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü / Ministry of Health, General Directorate of Public Health <p>Yeşil Pedagoji Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim / Education for Sustainable Development through Green Pedagogy</p> <ul style="list-style-type: none">Hatice KARAKUŞ ÖZTÜRK- Artvin Çoruh Üniversitesi / Artvin Çoruh University



PANEL 25- (BİYO)İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ- 2 / PANEL 25- (BIO)CLIMATE CHANGE-3	
12:00-13:00	<p>Moderator: Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / <i>Atatürk University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Kentsel İklim Değişikliği Kapsamında Sera Gazı Azaltım Yönetim Stratejileri ve Ankara Örneği / <i>Greenhouse Gas Reduction Management Strategies in the Scope of Urban Climate Change and the Case of Ankara</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beyzanur ELKOCA, Elif YAZICI, Süleyman TOY- Atatürk Üniversitesi / <i>Atatürk University</i> <p>Eskişehir İlinde Termal Konfor Koşulları ile Ölüm Olayları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / <i>Investigation of the Association between Thermal Comfort Levels and Death Incidents in the Province of Eskişehir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Savaş ÇAĞLAK - Milli Eğitim Bakanlığı / <i>Ministry of Education</i> <p>İklim Duyarlılığı Bağlamında Yapı Malzemeleri Kullanımı / <i>The Use of Building Materials in the Context of Climate Sensitivity</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yavuz Selim SULAN, Süleyman Toy - Atatürk Üniversitesi / <i>Atatürk University</i> <p>İklim Değişikliği Ve Kentsel Dayanıklılık; Bursa Kenti Örneği / <i>Climate Change and Urban Resilience; The Case of Bursa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merve ERDOĞAN , Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / <i>Atatürk University</i> <p>Kent Parklarında Kullanılan Çok Yıllık Bitkilerin İklim Değişikliğine Dayanıklılığı ve 'Kırşehir Kent Parkı Örneği / <i>Climate Change Resilience of Perennial Plants Used in Urban Parks and the Case of Kırşehir City Park</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur SOYSAL , Süleyman TOY - Atatürk Üniversitesi / <i>Atatürk University</i>
BİLDİRİ SUNUMLARI -9 / PAPER PRESENTATIONS -9	
12:00-13:00	<p>Moderator: Şenay Öztürk - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / <i>İzmir Kavram Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>DİYALİZ ÜNİTELERİNDE KARBON AYAKIZI / <i>CARBON FOOTPRINT OF DIALYSIS UNITS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Şenay Öztürk <p>KÜRESEL ISINMA VE ÇEVRE DUYARLILIĞI / <i>GLOBAL WARMING AND ENVIRONMENTAL AWARENESS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merve Sultan Öksüz, Ayşe Dost <p>İSTANBUL'DA SICAK HAVAYA BAĞLI ÖLÜMLER VE SICAK DALGALARININ BELİRLENMESİ / <i>HEAT WAVE IMPACTS ON MORTALITY AND DEFINING HEAT WAVES IN ISTANBUL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hazal Cansu Çulpan, Ümit Şahin, Günay Can <p>HAYVANSAL TARIM EKSENİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YENİ BİR BAKIŞ AÇISI GETİREN COWSPIRACY: THE SUSTAINABLE SECRET BELGESELİ'NİN ÇEVRE EĞİTİMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ / <i>ENVIRONMENTAL EDUCATION EVALUATION OF COWSPIRACY: THE SUSTAINABLE SECRET DOCUMENTARY, BRINGING A NEW PERSPECTIVE TO CLIMATE CHANGE ON THE AXIS OF ANIMAL AGRICULTURE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazım Kaşot, Gönül Özalp
PANEL 26 - İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE EĞİTİM-2 / PANEL 26- CLIMATE CHANGE AND EDUCATION-2	
13:30 – 15:00	<p>Moderator: Nazım KAŞOT- KKTC Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı / <i>TRNC Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Ekofobi Yaratmadan İklim Değişikliği Anlatmak ve Çevre Eğitimi Vermek / <i>Explaining Climate Change and Providing Environmental Education Without Creating Ecophobia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazım KAŞOT- KKTC Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı / <i>TRNC Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment</i> <p>Erken Çocukluk için İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi / <i>Climate Change and Environmental Education for Early Childhood</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Yonca KARACA - Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Dairesi - Cihangir Düzova İlkokulu / <i>Ministry of National Education Department of Education and Training - Cihangir Düzova Primary School</i> <p>İlköğretim için İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi / <i>Climate Change and Environmental Education for Primary Education</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Niyazi ÇOBAN - Milli Eğitim Bakanlığı Serdarlı İlkokulu / <i>Ministry of National Education Serdarlı Primary School</i> <p>Ortaokullar için İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi / <i>Climate Change and Environmental Education for Secondary Schools</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Burçin KAZALI YORGANCI - Milli Eğitim Bakanlığı Güzelyurt Türk Maarif Koleji / <i>Ministry of National Education Güzelyurt Türk Maarif College</i> <p>Liseler için İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi / <i>Climate Change and Environmental Education for High Schools</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utku KIZILTAÇ - Kayabaşı Milli Eğitim Bakanlığı Lefkoşa Türk Lisesi / <i>Kayabaşı Ministry of National Education Lefkoşa Turkish High School</i>



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 27- SEKTÖREL GELİŞMELER / PANEL 27- SECTORAL DEVELOPMENTS	
13:30-15:00	<p>Türkiye'nin Karbonsuzlaşma Yol Haritası Ve 26. Taraflar Konferansı (Cop26)'Ndaki Konumunun Sektörel Yansımaları / Turkey's Decarbonization Roadmap and Sectoral Reflections of its Position in the 26th Conference of the Parties (Cop26)</p> <p>Moderatör: Zafer YALÇINPINAR - Sürdürülebilirlik Danışmanı- INNOEM Danışmanlık / Sustainability Consultant, INNOEM Consulting</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Türkiye'nin Karbonsuzlaşma Hedefinin İnovasyon Çeşitleriyle Etkileşimi / Interaction of Turkey's Decarbonization Target with Innovation Types</p> <ul style="list-style-type: none">• Ahmet FEYZİOĞLU - İnovasyon Mühendisi, Marmara Üniversitesi / Innovation Engineer, Marmara University <p>Türkiye'nin Karbonsuzlaşma Yolculuğu ve Yönetişim Politikası / Turkey's Decarbonization Journey and Governance Policy</p> <ul style="list-style-type: none">• H. Merve BAŞAR - Sürdürülebilirlik Lideri, INNOEM Danışmanlık / Sustainability Leader, INNOEM Consulting <p>Yeşil Mutabakat Sonrası Hızlı Tüketim Pazarı'nın Yeni Sürdürülebilirlik Vizyonu ve İçecek Sektörü'ndeki Hazırlıklar / The New Sustainability Vision of the FMCG Market and Preparations in the Beverage Sector after the Green Agreement</p> <ul style="list-style-type: none">• Tuğba ŞİMŞEK - Sürdürülebilirlik ve İnovasyon Lideri, Kızılay İçecek / FMCG Market Sustainability Leader <p>Avrupa Yeşil Mutabakatının İhracata Etkisi / The Impact of the European Green Agreement on Export</p> <ul style="list-style-type: none">• Zeynep İYİLER - Birleşmiş Milletler Uluslararası Göç Örgütü Başdanışmanı / United Nations International Organization for Migration Senior Consultant
PANEL 28- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İÇ VE DIŞ ORTAMDA İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ VE ÖNLEMLER / PANEL 28- EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON HUMAN HEALTH IN INDOOR AND OUTDOOR ENVIRONMENT AND MEASURES	
13:30-15:00	<p>Moderator: Gamze VAROL - Namık Kemal Üniversitesi / Namık Kemal University</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim ve Sağlık Tarihçesi / History of Climate and Health</p> <ul style="list-style-type: none">• Didem EVCİ KİRAZ - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Aydın Adnan Menderes University <p>Kapalı Ortamda İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığına Etkileri / Effects of Climate Change on Human Health in the Indoor</p> <ul style="list-style-type: none">• Nurhan MEYDAN ACIMIŞ - Pamukkale Üniversitesi / Pamukkale University <p>Açık Ortamda İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığına Etkileri ve COVID 19 Pandemisi / Effects of Climate Change on Human Health in the Outdoor Environment and the COVID 19 Pandemic</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayşe EMEL ÖNAL - İstanbul üniversitesi / İstanbul University
BİLDİRİ SUNUMLARI -10 / PAPER PRESENTATIONS -10	
13:30-14:30	<p>Moderator: Hasan Ateş - İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / İzmir Kavram Vocational School</p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ / INVESTIGATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE</p> <ul style="list-style-type: none">• Nalan Dolmacı <p>AYVALIK'IN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AÇISINDAN DAYANIKLILIĞI VE ETKİLENEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA / A STUDY ON CLIMATE CHANGE RESILIENCE AND VULNERABILITY OF AYVALIK</p> <ul style="list-style-type: none">• Ümmühangül Karaca, Çiğdem Kaptan Ayhan <p>ZEYTİN KARASUYUNUN ÇEVRESEL ETKİLERİ VE BİYOGAZA DÖNÜŞÜM YÖNTEMLERİ / ENVIRONMENTAL EFFECTS OF OLIVE MILL WASTEWATER AND BIOGAS CONVERSION METHODS</p> <ul style="list-style-type: none">• Hasan Ateş <p>KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇOCUK PSİKOLOJİSİNE ETKİSİ</p> <ul style="list-style-type: none">• Tuğba Karakuş Türker



	<p>PANEL 29- SEKTÖREL GELİŞMELER / KARBON NÖTR BİR GELECEK İÇİN SIFIR ENERJİ BİNALAR VE PASİF EV BİNALAR / PANEL 29- SECTORAL DEVELOPMENTS/ ZERO ENERGY BUILDINGS AND PASSIVE HOUSE BUILDINGS FOR A CARBON-NEUTRAL FUTURE</p>
15:30-16:30	<p>Moderatör: Pınar YALMAN AKCENGİZ - OPIA Danışmanlık Kurucu Ortağı / <i>Co-Founder of OPIA Consulting</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>Karbon Nötr Gelecek için Sıfır Enerji ve Pasif Ev Binalar: Kavramlar / Zero Energy and Passive House Buildings for a Carbon-Neutral Future: Concepts</p> <ul style="list-style-type: none"> Yasemin SOMUNCU - Sıfır Enerji ve Pasif Ev Derneği Genel Sekreteri / <i>General Secretary of the Zero Energy and Passive House Association</i> <p>Pasif Ev Eğitimleri ve Bina Kabuğu Komponentleri / Passive House Trainings and Building Shell Components</p> <ul style="list-style-type: none"> Seda MÜFTÜOĞLU GÜLEÇ - Sıfır Enerji ve Pasif Ev Derneği Yönetim Kurulu Başkanı / <i>Chairman of the Zero Energy and Passive House Association</i> <p>Pasif Ev Binalarında Mekanik Sistemler ve Mekanik Komponentler / Mechanical Systems and Mechanical Components in Passive House Buildings</p> <ul style="list-style-type: none"> Nuri Akmel- NED Proje ve Danışmanlık Kurucusu / <i>Group Executive Board Member</i>
	<p>PANEL 30- PROTECTION OF THE WORKING AND LIVING ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE / PANEL 30- PROTECTION OF THE WORKING AND LIVING ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE</p>
15:30-16:30	<p>Moderator: Dejan VASOVIĆ - University of Niš / <i>University of Niš</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>A study on multidimensional aspects of climate change in the Republic of Serbia</p> <p>Dejan VASOVIĆ - University of Niš</p> <p>Reorganization of public utilities as a sectoral strategy for climate change adaptation process</p> <p>Ana STOJANOVIĆ - University of Niš</p> <p>The role of the resources of the Ministry of Defence in the prevention and mitigation of the consequences of weather-related emergencies</p> <p>Sladjan HRISTOV - General Staff of the Serbian Armed Forces, Department for Civil-Military Cooperation</p>
	<p>PANEL 31- İKLİME DUYARLI HASTALIKLAR - İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TEK SAĞLIK / PANEL 31- CLIMATE SENSITIVE DISEASES - 3 /CLIMATE CHANGE AND ONE HEALTH</p>
15:30-16:30	<p>Moderatör: Rüştü TAŞTAN - Kocaeli Üniversitesi Kocaeli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu / <i>Kocaeli University Kocaeli Health Services Vocational School</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İklim Değişikliği ve Zoonotik Salgınlarda Kentleşmenin Rolü: Tek Sağlık Yaklaşımı / The Role of Urbanization in Climate Change and Zoonotic Outbreaks: The One Health Approach</p> <ul style="list-style-type: none"> Burcu KÜÇÜK BIÇER - Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Bilim dalı / <i>Gazi University Faculty of Medicine Department of Basic Medical Sciences, Medical Education and Informatics Department</i> <p>İklim Değişikliği ve Hayvansal Gıda Üretimi Sorununa Tek Sağlık Yaklaşımı / One Health Approach to the Problem of Climate Change and Animal Food Production</p> <ul style="list-style-type: none"> Veteriner Hekim Adnan SERPEN - İzmir Veteriner Hekimleri Odası Veteriner Halk Sağlığı Çalışma Grubu Sekreteryası Görevlisi / <i>İzmir Chamber of Veterinarians, Veterinary Public Health Working Group Secretariat Officer</i> <p>Süregiden İklim Değişikliği ve Yeniçikan Zoonotik Tehditlere Tek Sağlık Yaklaşımı / One Health Approach to Ongoing Climate Change and Emerging Zoonotic Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> Rüştü TAŞTAN - Kocaeli Üniversitesi / <i>Kocaeli University</i>
	<p>BİLDİRİ SUNUMLARI -11 / PAPER PRESENTATIONS - 11</p>
15:30-16:30	<p>Moderator: Hatice Öner - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / <i>Aydın Adnan Menderes University</i></p> <p>Konuşmacılar/Speakers:</p> <p>İLKÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARININ BELİRLENMESİ / DETERMINING THE METAPHORICAL PERCEPTIONS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS REGARDING THE CONCEPT OF CLIMATE CHANGE</p> <ul style="list-style-type: none"> Nazım Kaşot, Gönül Özalp <p>ÇEVRE FARKINDALIĞINDA E- STEM EĞİTİMLERİNİN ÖNEMİ / THE IMPORTANCE OF E-STEM EDUCATIONS IN ENVIRONMENTAL AWARENESS</p> <ul style="list-style-type: none"> Yaprak Taşdemir, Hatice Öner <p>OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMAYA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI / METAPHORIC PERCEPTIONS OF PRE-SCHOOL TEACHER CANDIDATES ON CLIMATE CHANGE AND GLOBAL WARMING</p> <ul style="list-style-type: none"> Nisa Başara Baydilek



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

PROGRAM

PANEL 32- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE EĞİTİM-3 / PANEL 32- CLIMATE CHANGE AND EDUCATION-2/ CREATING WASTE AWARENESS IN MITIGATING CLIMATE CHANGE	
17:00-18:00	<p>İklim Değişikliğini Azaltmada Atık Bilinci Oluşturmak Moderator: Nazım KAŞOT - KKTC Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı / TRNC Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment</p> <p>Konuşmacılar/Speakers: Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Kapsamında Okullarda Atık Bilincinin Oluşturulması / Creating Waste Awareness in Schools within the Scope of Environmental Education and Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none">• Nazım KAŞOT - KKTC Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı / TRNC Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment <p>Öğretmen ve Yönetici Bağlamında İklim Değişikliğini Azaltmak için Atık Bilincinin Oluşturulması / Creating Waste Awareness to Mitigate Climate Change in the Context of Teachers and Administrators</p> <ul style="list-style-type: none">• Gökhan KOŞER - KKTC Milli Eğitim Bakanlığı / TRNC Ministry of Education <p>İklim Değişikliğini Azaltmak için Okullarda Geri Dönüşüm Bilincinin Oluşturulması / Creating Awareness of Recycling in Schools to Mitigate Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none">• Burcu ŞANLIDAĞ BAYRAKTAR - KKTC Milli Eğitim Bakanlığı / TRNC Ministry of Education <p>İklim Değişikliğini Azaltmak için Okullarda İleri Dönüşüm Bilincinin Oluşturulması / Creating Awareness of Upcycling in Schools to Mitigate Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none">• Gönül ÖZALP - KKTC Milli Eğitim Bakanlığı / TRNC Ministry of Education
KONFERANS 6- BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ve SAĞLIK / CONFERENCE 6- BIODIVERSITY AND HEALTH	
17:00-18:00	<p>Moderator: Ayşen Özmen- İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu / Izmir Kavram Vocational School</p> <p>Konuşmacı/Speaker: Biyolojik Çeşitlilik ve Sağlık / Biodiversity and Health</p> <ul style="list-style-type: none">• Çiğdem COŞKUN HEPCAN - Ege Üniversitesi / Ege University
KAPANIŞ OTURUUMU / CLOSING SESSION	
18:00-18:30	<p>Konuşmacılar</p> <ul style="list-style-type: none">• E. Didem Evcı Kiraz- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Kongre Başkanı• Aylin Sönmez- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi• Ayşen Özmen- İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu• Su Ceren KESKİN- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*

DAVETLİ KONUŞMACI
INVITED SPEAKER



CLIMATE CHANGE, MITIGATION, ADAPTATION, RESISTANCE AND INDUSTRIAL DEVELOPMENTS

Mihail Kochubovski¹ 

Introduction: Climate change is our reality and unfortunately, our future. Climate change, together with other natural and human-made health stressors, influences human health and disease in numerous ways. But we should mitigate, adapt, be resistant, and resilient if we want to exist on Earth. According to World Health Organization (WHO), climate change is the greatest threat to global health in the 21st century.

Materials and methods: We reviewed the literature on Google Search, Google Scholar, and PubMed database by keywords "climate change and human health effects," "climate change and mitigation," "climate change and adaptation," "climate change and resistance," "climate change and industrial developments." We included most recent facts from reviewed articles as appropriate for our research as well some outputs from North Macedonia in the field of climate change and health.

Findings: Climate change has caused increased heat, drought, and insect outbreaks. In turn, these changes have made wildfires more numerous and severe. The warming climate has also caused a decline in water supplies, reduced agricultural yields, and triggered heat-related health impacts in cities. Public health can be affected by disruptions of physical, biological, and ecological systems, including disturbances originating here and elsewhere. The health effects of these disruptions include increased respiratory and cardiovascular disease, injuries and premature deaths related to extreme weather events, changes in the prevalence and geographical distribution of food- and water-borne illnesses and other infectious diseases, and threats to mental health. We focused on some public health aspects of climate change impacts as air quality in Europe, the environmental burden of disease in Europe, Sustainable Development Goal (SDG) 13, the COVID-19 impact on climate change, implementation of the Ostrava Declaration, Transport Health and Environment Pan-European Programme (THE PEP) in North Macedonia and building climate-resilient health systems.

Conclusion: Climate change impact by devastating floods and unprecedented heat waves, severe droughts and formidable storms, all unequivocal signs of the unfolding climate emergency adversely affect human health. We as Health Professionals should promote health adaptation and mitigation activities to be part of the National Determined Contributions of each country to be able to minimize the health impact of climate change having in mind the worsening and increasing number of Heat-waves and increasing number of Heat-related illnesses.

Keywords: Climate Change, Public Health Impact, Mitigation, Adaptation.

1. Institute of Public Health of the Republic of North Macedonia Faculty of Medicine, Ss. Cyril and Methodius in Skopje, Republic of North Macedonia, kocubov58@yahoo.com



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



IPCC 6. DEĞERLENDİRME RAPORU KAPSAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLIK BOYUTU VE RAPORUN SAĞLIK POLİTİKALARINA ETKİSİ

Çiğdem Tuğaç¹ 


İklim değişikliğinin olumsuz etkileri her geçen gün artmaktadır. İnsan sağlığını ve refahını etkileyen bu olumsuz sonuçlar karşısında önlemlerin alınması hususu her zamankinden önemli hale gelmiştir. Bunun temel sebebi, söz konusu etkilere karşı giderek daha fazla maruz kalınmasına koşut olarak, toplumların ve bunlar içinde de özellikle toplumsal hassas grupların kırılganlıklardaki artışıdır. Bu hususlar Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından yayımlanan 6. Değerlendirme Raporu kapsamında da dile getirilmiş ve iklim değişikliğinin etkilerinin daha sık, daha şiddetli ve daha yaygın bir biçimde görülecek olması bağlamında, insan sağlığı ve refahı üzerine etkilerinin de daha olumsuz olacağını altı çizilmiştir. Bu çalışma kapsamında, söz konusu IPCC Raporu'nun insan sağlığı bağlamındaki bulguları ve bu bulguların küresel çaptaki sağlık politikalarına etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada IPCC 6. Değerlendirme Raporu'nun sağlık alanında en önemli ve en güncel vurgularından biri olarak ele alınan akıl sağlığının iklim etkileri karşısında korunması hususunun, şimdiye kadar iklim değişikliğinin olumsuz etkileri bağlamında çoğunlukla insanın fiziksel sağlığının korunması üzerine odaklanan halk sağlığı uygulamalarında ve küresel sağlık politikalarında geliştirilmesi gereken bir alan olduğu sonucu elde edilmiştir. Çalışmada ayrıca sağlık alanında IPCC Raporlarında belirtilen etkilerin görülmesi sonucunda halihazırda yaşanan veya yaşanacak olan sağlık sorunlarının, iklim değişikliğiyle ilişkisinin kurulabilmesi ve bu bağlamda gerekli önlemlerin belirlenebilmesi doğrultusunda sağlık verilerinin tutulmasının ve buna ilişkin izleme ve değerlendirme sistemlerinin kurulmasının önemli olduğu sonucu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: IPCC, 6. Değerlendirme Raporu, Sağlık, İklim Değişikliği.

1. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye
cigdemtuqac@gmail.com



THE HEALTH DIMENSION OF CLIMATE CHANGE UNDER THE IPCC 6TH ASSESSMENT REPORT AND THE IMPACT OF THE REPORT ON HEALTH POLICIES

Çiğdem Tuğaç¹ 

The negative effects of climate change continue to increase day by day. It has become more important than ever to take measures in the face of these negative consequences that affect human health and well-being. The main reason for this is the increase in the vulnerabilities of societies and especially socially vulnerable groups in parallel with the increasing exposure to these effects. These issues were also expressed in the 6th Assessment Report published by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), and it was underlined that the effects of climate change would be more negative, as well as on human health and well-being, as the effects of climate change would appear more frequently, more severely and more widely. Within the scope of this study, it is aimed to evaluate the findings of the said IPCC Report in the context of human health and the effects of these findings on global health policies. In the study, it was concluded that the issue of protecting mental health against climate effects, which is considered as one of the most important and most up-to-date emphases of the IPCC 6th Assessment Report in the field of health, should be developed in public health practices and global health policies, which have mostly focused on the protection of human physical health in the context of the negative effects of climate change. In the study, it was also concluded that it is important to keep health data and to establish monitoring and evaluation systems in order to establish the relationship between current or future health problems, climate change, and to determine the necessary measures in this context, as a result of the effects specified in the IPCC Reports in the field of health.

Keywords: IPCC, the 6th Assessment Report, Health, Climate Change.

1. Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Ankara, Türkiye



YEŞİL DÖNÜŞÜM YOLUNDA TÜRKİYE

Abdulkadir Bektaş¹

Her yıl, kuraklık, sel ve diğer olağanüstü hava koşulları, Dünyamızın sıcaklığındaki artış gibi ciddi sonuçlarıyla karşılaştığımız iklim değişikliği, insanlığın karşı karşıya olduğu en büyük sağlık tehdidi ve küresel bir endişenin ana kaynağıdır. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), yıkıcı sağlık etkilerini önlemek ve iklim değişikliğine bağlı milyonlarca ölümü önlemek için dünyanın sıcaklık artışını 1,5°C ile sınırlaması gerektiği sonucuna varmıştır.

Avrupa Parlamentosu 24 Haziran 2021 tarihinde “Yeşil Mutabakat” adı verilen iklim yasasını onaylamasının ardından AB’nin iklim, enerji, arazi kullanımı, ulaşım ve vergilendirme politikalarını %55 emisyon azaltım hedefine uygun hale getirmek amacıyla “Fit for 55” teklif paketi yayımlanmıştır. Avrupa Yeşil Düzeni, iklim politikası çerçevesine hiçbir ülkenin kayıtsız kalamayacağı yeni bir küresel bakış açısı getirmiştir. Gelişen ve büyüyen bir ülke olarak biz de bir taraftan kalkınma planlarımızı yeşil bir çerçeveye oturturken bir taraftan bu yeni küresel gelişmelere ayak uydurarak devrim niteliğinde eylemler gerçekleştirmekteyiz. Ulusal Katkı Beyanımızı güncelleyerek daha önceden %21 olarak belirlene azaltım hedefimizi %41’e çıkardık. Bu azaltım çabalarına destek olmak amacıyla tasarladığımız Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi, karbon fiyatlandırması için en önemli esaslardan biri ve Sınırdaki Karbon Mekanizmasının etkileri için önemli bir azaltma aracı olacak planlanmaktadır.

Ülkemizde, AB’nin “modern, kaynak verimliliğine odaklanan ve rekabetçi bir ekonomi”yi hedef alan stratejisine karşı oluşturulan en kapsamlı hamlelerden biri “Yeşil Mutabakat Eylem Planı”dır. Sanayiden finansmana tüm sektörlerin yeşil dönüşümü için yol haritası olan Eylem Planı; Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, Yeşil ve Döngüsel Ekonomi, Yeşil Finansman, Temiz ve Ekonomik Enerji Arzı, Sürdürülebilir Tarım, Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım, İklim Değişikliği ile Mücadele, Diplomasi ve Bilgilendirme Faaliyetleri olmak üzere, 9 ana faaliyet, 32 hedef ve 81 alt eylemden oluşmaktadır. Dünya, siyasi hudutlar ile bölünmüş olsa da yeryüzünün insanlık için bir bütün olduğunun bilinci ile 2020 sonrası iklim değişikliği rejiminin çerçevesini oluşturan Paris Anlaşması TBMM tarafından oy birliği ile kabul edilmiştir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından iklim değişikliğiyle mücadelede kritik adımlardan biri olan Türkiye’nin ilk İklim Şurası, 21-25 Şubat 2022’de düzenlenmiştir. Bu çerçevede Şura’da 7 farklı alanda, Türkiye’nin yeni yol haritası belirlenmiştir.

Ülkemizin ulusal ve küresel sorunlara somut çözümler ürettiği bu süreçte, döngüsel ekonomi, temiz ve sürdürülebilir üretim ile mevzuat uyumu konularında yoğun çalışmalar sürdürülmektedir. İklim değişikliğine uyum için gerekli yasal ve kurumsal çerçeveyi oluşturmak adına en önemli adımlardan biri olan İklim Kanununa dair çalışmalar tüm hızıyla devam etmektedir.

İklim değişikliği ile mücadele konusunda kararlılığımızın bir göstergesi olarak, 2022 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı’nda, nihai şekli verilen Ulusal Katkı Beyanımız sunulmuş, Cumhuriyetin 100. yılına girilirken, Türkiye Yüzyılı vizyonu doğrultusunda; Türkiye’nin 2053 net sıfır emisyon ve yeşil kalkınma hedefleri ile iklim değişikliğiyle mücadelesinde yeni bir dönem başlatılmış bulunmaktadır.

Yaşanan olumsuz gelişmelerin önlenmesi ve meydana gelen zararın telafisi, gelecek nesillere temiz bir çevre teslim edilmesini teminen, kalkınma hedeflerine halel getirmeyecek çalışma ve düzenlemeler yapılmaktadır. İnsanlık, çağın en büyük sınavlarını verirken Türkiye’nin daha adil, sağlıklı, temiz ve yaşanabilir bir dünya için sürdürdüğü çabaların güzel sonuçları görülecektir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Yeşil Dönüşüm, İklim Konseyi, NDC, İklim Yasası.

1. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İklim Değişikliği Başkanlığı, Ankara, Türkiye, a.bektas@csb.gov.tr



TURKIYE ON THE ROAD TO GREEN TRANSFORMATION

Abdulkadir Bektaş¹

Climate change is the biggest health threat facing humanity and a major source of global concern, with serious consequences such as droughts, floods, and other extreme weather conditions, and an increase in Earth's temperature every year. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) has concluded that the world must limit temperature rise to 1.5°C to prevent devastating health effects and prevent millions of deaths from climate change.

After the European Parliament approved the "Green Deal" climate law, the EU's climate, energy, land use, transport, and taxation policies with a 55% emission reduction target. The European Green Deal has brought a new global perspective to the climate policy framework that no country can remain indifferent to. As a developing and growing country, on the one hand, Turkey is putting their development plans in a green framework, on the other hand, it is taking revolutionary actions by keeping up with these new global developments. The 21% target in our National Determined Contribution (NDC) has been updated as 41 % in COP27. To support this mitigation target, the Turkish National Emissions Trading System will be an important tool and one of the most important principles for carbon pricing, parts of the Carbon Border Adjustment Mechanism.

In our country, one of the most comprehensive moves against the EU's strategy aimed at "a modern, resource-efficient and competitive economy" is the "Green Reconciliation Action Plan". The Action Plan, which is the roadmap for the green transformation of all sectors from industry to finance; consists of 9 main activities, 32 targets, and 81 sub-actions: Carbon Border Adjustment Mechanism, Green and Circular Economy, Green Finance, Clean and Economic Energy Supply, Sustainable Agriculture, Sustainable Smart Transportation, Combating Climate Change, Diplomacy and Information Activities. Although the world is divided by political borders, with the awareness that the earth is a whole for humanity, the Paris Agreement, which constitutes the framework of the post-2020 climate change regime, was unanimously accepted by the Turkish Grand National Assembly. Turkey's first Climate Council, which is one of the critical steps in the fight against climate change, was held on February 21-25, 2022 by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change. This framework determined Turkey's new green transformation road map in 7 different areas at the Council.

In this process, where our country produces concrete solutions to national and global problems, intensive studies are carried out on the circular economy, clean and sustainable production, and legislative compliance. Work on Climate Law, which is one of the most important steps to create the necessary legal and institutional framework for adaptation to climate change, continues at full speed.

As an indicator of our commitment to combating climate change, our Nationally Determined Contributions, which were finalized, were presented at the 2022 United Nations Climate Change Conference (COP27). While entering the 100th year of the Republic, in line with the vision of the Century of Turkey; With Turkey's 2053 net zero emission and green development goals, a new era has started in the fight against climate change.

Studies and regulations are carried out to prevent negative developments, compensate for the damage, and deliver a clean environment to future generations that will not harm the development goals. While humanity is going through the biggest tests of the age, the good results of Turkey's efforts for a more just, healthy, clean, and livable world will be seen.

Keywords: Türkiye, Green Transformation, Climate Council, NDC, Climate Law.

1. Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, Presidency of Climate Change, Ankara, Türkiye, a.bektas@csb.gov.tr



INDICATORS, MONITORING AND REPORTING IN CLIMATE CHANGE

Marisol Yglesias-Gonzalez¹

Summary: Climate change threatens to undermine the gains of the last 50 years in public health, intensifying heat waves and extreme weather events, exacerbating floods and droughts, altering the spread of infectious diseases, and exacerbating poverty and ill-health. Fundamentally, the response to climate change brings immense benefits for human health, with cleaner air, healthier diets, and more liveable cities. The Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change exists to monitor this transition from threat to opportunity.

The 2022 Lancet Countdown report monitors the health impacts of climate change across 44 indicators and it's 7th edition comes out as the world faces deep and co-existing systemic crises. The indicators of the report show that climate change is having an increasing impact on the health and well-being of people around the world and exacerbating the effects of other coexisting crises, including COVID-19, and the energy, food, and cost of living crises. It also highlights that governments and companies in high- and low-income countries continue to prioritize burning fossil fuels, to the detriment of people's health and well-being. Meanwhile, a profound lack of financing undermines a just and equitable transition to a resilient future and healthy, affordable, zero-carbon energy systems.

Finally, as countries craft responses to the current aggravating crises, the world is at a critical juncture. While the dip into fossil fuels could ensure a fatally warmer future, a response that prioritizes health and well-being, and the immediate health benefits of climate action, offers a renewed opportunity to address the multiple crises we face.

Source: M. Romanello et al., "The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels," *The Lancet*, vol. 400, no. 10363, pp. 1619–1654, Nov. 2022, doi: 10.1016/S0140-6736(22)01540-9.

Keywords: Climate Change, Health, Impacts, Adaptation, Mitigation.

1. Climate Change and Health Fellow at The Lancet Countdown on Health and Climate Change, Costa Rica, Sol.yglesias@gmail.com



INDICATORS, MONITORING AND REPORTING IN CLIMATE CHANGE

Phen Sukmag¹

Health is wellbeing, or a state of living well. Wellbeing depends on the determinants of health, which include individual factors, environmental factors and mechanisms, and climate change. Climate change is a serious global problem that directly and indirectly adversely affects health and wellbeing, as well as natural resources, the environment, the economy and society. Climate change may not have a sudden impact since the changes happen slowly and steadily over a long period, making it difficult to see the effects overnight. Health Impact Assessment (HIA) is an impact assessment tool that allows us to obtain evidence-based information for decision-making. It can be considered as a policy-making process that emphasizes the participation and engagement of all stakeholders in anticipating impacts, maximizing positive impacts and minimizing negative impacts, and ultimately paving the way for Health in All Policies (HiAP). This process focuses on systematic cross-sectoral work on health-related issues. The participatory decision-making and collaboration will help us avoid detrimental effects on health and to deliver cross-sectoral public policies that enhance public health and health justice.

The HIA process can be applied at all stages of public policy development process, from policy drafting, options exploring, engagement building, and transitioning to drive the policy and obtain tangible progress. The process encompasses missions and commitments from all sectors in taking accountability of any consequences on public health that result from relevant policies. It also means driving policies at different levels across regions, provinces, districts and communities. It means implementing policies at every step, evaluating, revising, terminating, and scaling up policies.

Tackling climate change, thus, requires cooperation from all sectors, including industry, transport, water, energy and agriculture, to deliver health benefits to people and communities. It is advisable to assess the health impacts of policy development by sector in order to efficiently advance policies and measures while mitigating and preventing potential impacts.

Keywords: Climate Change, Monitoring, Reporting.

1. Public Policy Institute, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand, sphen013@yahoo.com



SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İKLİM KRİZİNİN ÇÖZÜMÜNDEKİ ROLÜ

Melike Yavuz¹

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), iklim değişikliğini insanlığın karşılaştığı en büyük sağlık tehdidi olduğu sonucuna varmıştır. İklim krizi, sıcaklık artışı, aşırı hava olayları, deniz seviyesinin yükselmesi ve artan CO2 düzeyleri yoluyla insan sağlığını etkileyen çok sayıda soruna neden olur. Örneğin aşırı sıcaklar sıcakla ilişkili hastalıklara ve ölüme neden olurken, aşırı ve şiddetli hava koşulları doğrudan yaralanmalara, ölüme ve ruh sağlığı ile ilgili sorunlara yol açabilmektedir. Sağlık çalışanları tüm bu sağlık sorunları ile meslekleri gereği karşılaşmaktadır. Bu sorunları yaşayan insanları tedavi etmekte, onların acılarına ortak olmakta ve bazen ölümlerine şahit olmaktadır.

Sağlık çalışanları, hem içerik uzmanları hem de güvenilir haberciler olarak sağlık profesyonellerinin iklim değişikliği ile mücadelede net rolleri vardır. İnsanlar, iklimin değiştiğinin farkında olmakla birlikte sağlık sonuçlarının farkında olamayabilir. Farkında olsa bile bu sağlık sonuçlarına karşı alabileceği önlemler olduğunun ve bunların neler olduğunun bilincinde olmayabilir. Sağlık çalışanlarının hastalarıyla kurdukları ilişki güven üzerine inşa edilmiştir. Bu nedenle sağlık çalışanları, özellikle hekim ve hemşireler, iklim değişikliğiyle ilgili sorunları ve çözüm yollarını topluma aktarabilecek en güvenilir bilgi kaynaklarıdır. Sağlık çalışanlarının temel görevi bireylerin ve toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi olduğuna göre iklim değişikliği ile mücadeleye yapılan her katkı sağlığa da iyi gelecektir. Ayrıca, dünya iklim değişikliğini yeterince ele almazsa, sağlık çalışanları ortaya çıkacak olan feci sonuçlarla başa çıkmada ön saflarda yer alacaktır.

Halk sağlığının temel ilkelerinden birisi, bireylere hastalıkları önlemek ve sağlığı geliştirmek için yeterli bilgiyi sağlamaktır. Sağlık profesyonelleri, hastalarını ve toplumu, sıcak dalgaları, Batı Nil virüsü ve Lyme hastalığı gibi vektör kaynaklı hastalıklar, orman yangınlarından çıkan duman vb. iklim değişikliği ile ilişkili risklerden korunmak için yapabilecekleri konusunda eğitebilecek konumdadır. Ayrıca, hastalarını ve halkı kendileri, aileleri ve gezegen için sağlıklı olan davranış değişiklikleri yapmaya teşvik etmek konusunda da iyi bir konumdadır.

İklim değişikliğinin insani bedelinin ön cephedeki tanıkları olarak sağlık profesyonelleri, uyum ve hafifletme politikalarına yönelik toplu eylem için de ideal savunuculardır. Sağlık profesyonelleri, bireysel olarak veya profesyonel kuruluşları aracılığıyla iklim ve çevre değişikliğinin sağlıkla ilişkisi ve sağlığı korumak için bu riskleri sınırlamak ve azaltmak için harekete geçme ihtiyacı hakkında hastaları, toplumu ve karar vericileri bilgilendirme ve uyarma konusunda rol üstlenebilir. Sağlık meslek örgütlerinin web siteleri, karar vericileri hedef alan müdahaleler ve her yıl yeniden düzenlenen sağlık ve iklim değişikliği konulu The Lancet Countdown gibi görünürlüğü yüksek raporlar vb. çeşitli kanallar kullanılabilir. Sağlık sorunlarının iklim ve çevre değişikliği ile ilişkisi, değişim için etkili bir kaldıraç oluşturabilir.

1. Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği



HEALTH ENGAGEMENT & COP27

Anne Stauffer¹

There is a great urgency to act on climate change and health.

This urgency has become very clear over the past decade, when extreme weather events have become more frequent and intense. For instance, last summer was the hottest on record. The average temperature for Europe from June to August 2022 was about 1.34 Celsius above the 1991 - 2020 average for the season. This is almost 0.4 Celsius higher than what was recorded for the previous warmest European summer, 2021. This summer's heatwave caused the loss of over 20.000 lives in western Europe.

The health sector has been increasingly active at global, regional and at country level to call for ambitious climate action. In 2020, over 350 organizations representing over 40 million health professionals and over 4,500 individual health professionals demanded a healthy recovery from the COVID-19 pandemic. For COP26, in 2021, the World Health Organization published a report called "The Health Argument for Climate Action". The report has 10 specific recommendations for climate change and health, which are still valid today.

When it comes to this year's COP, the interest in the health sector was high again, even though health was not a summit priority. Prior to COP27, over 200 organisations from the health sector had issued a call to end the use of fossil fuels (gas, oil and coal), supporting the fossil fuels non-proliferation treaty initiative. Fossil fuels not only fuel climate change, they also harm our health from the air pollution released in their burning. Unfortunately, there was no progress at COP27 on ending our global fossil fuel addiction.

The science is very clear when it comes to climate change and health. What we need to see more of is the commitment by policy makers to take the health evidence into consideration and act upon it.

1. Health and Environment Alliance (HEAL)



TÜRKİYE'DE İKLİM KANUNU VE ŞURA SÜRECİ

Funda Gacal¹

Paris İklim Anlaşması'nın ilk imzacılarından Türkiye 2021 yılının Kasım ayında anlaşmayı onaylayarak anlaşma tarafı ve eklerine ilişkin belirsizliği gidermiş oldu. Bu onayla beraber ayrıca 2053 net sıfır karbon hedefini de açıkladı. Bu adımlara ek olarak, 21-25 Şubat 2021'de Konya'da İklim Şurası düzenlendi, kamu kurumlarının yanı sıra sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler de dahil edildi. Şura'nın ilk yarısında İklim Kanunu'na girmesi gereken maddeler tartışıldı, diğer yarısı ise kapalı oturumlardan oluştu ve bu maddeler son halini aldı.

Sağlık konusuna, şura kapsamında oluşturulan yedi komisyondan sadece uyum komisyonunda yer verildi ve kamu, akademi ve HEAL olarak bizim temsil ettiğimiz sivil toplum temsilcisi olmak üzere üç kişi yer aldı. İklim Şurası sonuçları enerji ve sağlık alanında şöyle özetlenebilir:

- 2053 net sıfır karbona uygun planlar ve önceliklendirmeler yapılması.
- Ulusal Enerji Verimliliği 2030 Vizyonu ve Stratejisi 2022 yılı sonuna kadar,
- Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2024-2030) 2023 yılı ortasına kadar hazırlanması.
- Hidrojen Stratejisi ve Yol Haritası 2022 yılı sonuna kadar hazırlanması.
- Kömürden çıkış planı ya da emisyonların ne kadar azaltılacağı açıklanması.
- İklim değişikliğinin ortaya çıkarabileceği sağlık sorunlarının yönetilmesinde; halk sağlığı ve yeni hastalıklar gibi alanlarda, insan, hayvan-bitki ve çevre üçgenini gözetecek şekilde, tek sağlık yaklaşımı ve sağlık etki değerlendirmesi metodunun rehberliğinde, etki belirleme, önleme, izleme, erken uyarı ve hızlı yanıt çalışmalarının, ilgili disiplin ve sektörlerin katılımı ile eşgüdümlü olarak yönetilmesi benimsenmelidir.
- İklim değişikliği kaynaklı iş sağlığı güvenliği ve halk sağlığı başlıklarında doğabilecek ilave hizmet talebinin tahminlenmesine ve karşılanmasına yönelik tedbirlerin alınmasına ilişkin çalışmalar yapılmalıdır.

Türkiye sera gazı emisyonlarının azaltımına ilişkin ulusal katkı beyanını (NDC) Kasım 2022'deki 27. Taraflar Konferansı'nda duyurdu. Yeni NDC'ye göre 2035'de sera gazı emisyonlarının pik yaparak 2053'te net sıfır karbona ulaşmayı hedefliyor. Ancak sivil toplum kuruluşlarının yaptığı projeksiyona göre bu, şimdiye kadar yılda ortalama %3 artan emisyonların %8 artması demek. Ani hedeflenen emisyon artış patikası, tarihsel karbon salımını arttırmak anlamına geliyor.

Ayrıca NDC'de ve taslak İklim Kanu'nunda emisyonları azaltmak için şart olan kömürden çıkış gibi bir hedef bulunmuyor. Sivil toplum kurumlarının yaptığı araştırmalar ise 2050 sıfır karbon hedefi için 2030'a kadar kömürden çıkış yapılmasını yani mevcut kömür santrallerinin kademeli olarak devreden çıkmasını tavsiye ediyor ve ayrıca ekonomik olarak bunun faydalı olacağını ortaya koyuyor.

1. HEAL – Sağlık ve Çevre Birliği



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HEMOTOLOJİK HASTALIKLAR

Saadet Akarsu¹

Küresel iklim benzeri görülmemiş bir oranda değişiyor görünmektedir. İklim değişikliğine; okyanus süreçleri, levha tektoniği ve volkanik patlamalar yanısıra doğal dünyada insan kaynaklı değişiklikleri içeren dünya tarafından alınan solar radyasyondaki varyasyonları içeren birçok faktör neden olabilir. Fosil yakıt kullanımı ve bunun sonucunda atmosferde sera gazlarının birikmesi, arazi tüketimi, ormansızlaşma, endüstriyel süreçler yanısıra bazı tarım uygulamaları gibi birçok insan faaliyeti küresel iklim değişikliğine katkıda bulunuyor. Gerçekten de, çoğu yazar küresel ısınmaya yönelik mevcut eğilimi (son 100 yılda ortalama yüzey sıcaklığı 0.6 °C arttı), azalan yağışı, atmosferik nem değişikliklerini ve aşırı iklim olaylarındaki küresel artışı bildirmiştir. Bu değişikliklerin büyüklüğü, nedeni ve insan faaliyetleri üzerindeki etkisi, iklim değişikliğini modern çağın en büyük zorluklarından biri olarak vurgulamaktadır.

Son birkaç yılda atmosferik ozon tabakasının kademeli olarak tükenmesi, güneş UV radyasyonunun insidansını artırmıştır. Özellikle de dünya yüzeyindeki UV-C, bu radyasyonun tüm yaşam formlarındaki zararlı etkilerinden dolayı en önemli çevresel kaygılardan biridir. UV-B'nin (280-320 nm) zararlı dalga boyu aralığını içeren güneş UV radyasyonu, hem hayvanlar hem de bitkiler için; DNA, proteinler ve lipitler gibi temel biyomoleküllere zarar verir. Bu genotoksik stresi aktive eder ve indükler. DNA hasarı ve oksidatif stres meydana gelir. DNA hasarı aktif bölünen somatik hücreleri etkileyip büyüme ve gelişmelerini olumsuz etkiler. Hücre canlılığı kaybolarak kanser gibi çeşitli hastalıkların gelişmesine neden olur.

Soğuk bir iklimde yaşamak, sıcak bir duruma kıyasla tiroid kanseri riskini iki katına çıkarır. İklim değişikliği nedeniyle, önümüzdeki yıllarda sıcağa bağlı ve soğuğa bağlı ölüm riskinin önemli ölçüde artması bekleniyor. Yaşlılar en çok risk altında olacaktır. Hiç şüphe yok ki, tiroid kanseri ve diğer kanserlerin görülme sıklığı etkilenebilir.

İklim değişiklikleri, mahsul üretimini, özellikle biyoçeşitliliği olumsuz etkilemekte, gıda seçeneklerinin azalmasına ve sonuç olarak, sağlıklı bir diyet için gerekli olan çeşitli besin maddelerinin tüketiminden sağlanan besin değeri ve korumanın azalmasına yol açmaktadır. Hızlı demografik değişiklikler, iklimsel ve çevresel krizler ve mevcut gıda sistemi arasındaki olası bağlantı, kanser başlangıcında beslenme değişimine katkıda bulunan olası faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Çevre, Hematolojik Hastalık, Kanser, Dna Hasarı, Hava Kirliliği, Rakım, Diyet, Güneş Işığı.

1. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hematoloji Onkoloji BD, Elazığ, Türkiye, aksaadet@yahoo.com



CLIMATIC CHANGE AND HEMATOLOGICAL DISEASES

Saadet Akarsu¹

Global climate appears to be changing at an unprecedented rate. Climate change can be caused by several factors that include variations in solar radiation received by earth, oceanic processes, plate tectonics, and volcanic eruptions, as well as human-induced alterations of the natural world. Many human activities, such as the use of fossil fuel and the consequent accumulation of greenhouse gases in the atmosphere, land consumption, deforestation, industrial processes, as well as some agriculture practices are contributing to global climate change. Indeed, many authors have reported on the current trend towards global warming (average surface temperature has augmented by 0.6 °C over the past 100 years), decreased precipitation, atmospheric humidity changes, and global rise in extreme climatic events. The magnitude and cause of these changes and their impact on human activity have become important matters of debate worldwide, representing climate change as one of the greatest challenges of the modern age.

Gradual depletion of the atmospheric ozone layer during the past few years has increased the incidence of solar UV radiation specifically the UV-C on earth's surface is one of the major environmental concerns because of the harmful effects of this radiation in all forms of life. The solar UV radiation including the harmful wavelength range of UV-B (280-320 nm) represents a significant climatic stress for both animals and plants, causing damage to the fundamental biomolecules such as DNA, proteins and lipids, thus activating genotoxic stress and induces genome instability. DNA damage and oxidative stress occur. DNA damage affects actively dividing somatic cells severely affect cell growth and development. Cell viability is lost and various diseases such as cancer develop.

Living in a cold-climate state, doubles the risk of thyroid cancer as compared with a warm state. Because of climate change, a significantly raised risk of heat-related and cold-related mortality is expected in the years to come. The elderly will be most at risk. No doubt, incidence patterns of thyroid cancer and other cancers may be affected.

The relationship between particular matter and lung cancer diseases has been well documented.

Climatic changes are negatively affecting crop production, particularly biodiversity, leading to reduced food choices and, consequently, nutritional value and the protection conferred from consumption of a variety of nutrients essential in a healthy diet. The possible link between rapid demographic changes, climatic and environmental crises, and the current food system are possible factors contributing to dietary change in cancer onset.

Keywords: *Climate Change, Environmental, Hematological Disease, Cancer, Dna Damage, Air Pollution, Altitude, Diet, Sunlight.*

1. Firat University Faculty of Medicine Department of Pediatric Hematology Oncology, Elazığ, Türkiye, aksaadet@yahoo.com



CLIMATE CHANGE AND INFECTIOUS DISEASES

Yaşar Bayındır¹

Climate change is ongoing and, exacerbate infectious diseases including reemerging or emerging infections. We have witnessed how all the world has been affected economically, socially, and health-wisely in the COVID-19 pandemic. The possibility that climate change may cause new epidemics by affecting infectious diseases worries the population. It is estimated that about half of the infections seen in the world increase due to climate changes. It is known that some of the infectious diseases have been rising and spreading to new areas. Climate changes such as warmer summers, milder winters, less frost nights may cause to spread the infections wider geographic areas and new epidemics. For example, these events were associated with increasing dengue, chikungunya, plague, Lyme disease, West Nile virus, Zika, trypanosomiasis, echinococcosis and malaria as mentioned in several countries.

Climate change as one of the biggest problems has also affected mosquito and tick mobilities and bites, contact with animals, hygienic food, and water. With all these changes, infections caused by viruses, bacteria, fungi, and parasites may increase gradually, and cause sporadic or epidemic, also pandemic infections.

According to the World Health Organization (WHO), climate change is expected to cause approximately 250 000 additional deaths per year from malnutrition, malaria, diarrhea, and heat stress alone, between 2030 and 2050.

In conclusion, with the experience gained from the COVID-19 pandemic, combating climate change and infectious diseases can only be achieved with the help of all countries. Surveillance system for the specific infections should be conducted and follow increasing or shifting over time. All countries must have strong public health system, and firstly prevent the disease, then detect and treat early, finally suppressed the expansion. Data collection and analyzing are also indispensable for aware of the emerge or reemerge diseases.

1. Inonu University, Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Malatya, Türkiye, yasarb44@hotmail.com



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KRONİK HASTALIKLAR

Burak Mete¹

Bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) her yıl 41 milyon insanın ölümüne neden olmaktadır. Küresel ölçekte tüm ölümlerin %71'inden bulaşıcı olmayan hastalıklar sorumludur. Her yıl 70 yaşın altında 17 milyon kişi BOH nedeni ile ölmekte (prematür ölüm), ölümlerin çoğu kalp hastalıkları ve inme (17,9 milyon), kanserler (9,3 milyon), solunum yolu hastalıkları (4,1 milyon), diyabetten (1,5 milyon) kaynaklanmaktadır. Bu 4 hastalık grubu tüm erken BOH ölümlerinin %80'idir. Küresel sıcaklıkta öngörülen 2 °C'lik artışın 2050 yılına kadar gerçekleşmesi muhtemel görünmektedir. İklim değişikliğinin doğrudan (sıcaklık ekstremeleri, sıcak/soğuk hava dalgaları, kasırgalar, fırtınalar, seller, yangınlar) ve dolaylı etkileri (salgın hastalıklar, su ve gıda kaynaklı hastalıklar, hava kirliliği ve solunum yolu hastalıkları, stratosferik ozon azalması, UV Radyasyonu, allerjik hastalıklar) vardır. Sıcığa maruz kalma ile farklı fizyolojik mekanizmalar (enflamatuar yanıt, iskemi, yaygın damar içi pıhtılaşma, ısı sitotoksitesi ve rabdomiyoliz vb.) tetiklenir. Bu mekanizmalar beyin, kalp, akciğerler, böbrekler, bağırsaklar, karaciğer, pankreas ve diğer hayati organları ciddi şekilde etkileyebilir. Sıcak hava dalgaları özellikle kalp-damar, beyin-damar ve solunumsal ölümleri tetiklemekte, 2071–2100 yılında sıcaklığın yaklaşık 3 °C derece artacağı ve buna bağlı olarak her yıl ekstra 86.000 ölüm olayı gerçekleşeceği öngörülmektedir. Ortam sıcaklığı ile ölüm oranı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Altta yatan ek hastalıkları olmayan sağlıklı bireylerde, vücudun termal stresle etkili bir şekilde başa çıkmasını sağlayan etkili bir ısı düzenleme sistemi vardır. Ancak hassas gruplarda, özellikle 65 yaş üstü yaşlılarda, bebeklerde ve eşlik eden kardiyovasküler ve/veya solunum rahatsızlıkları olan bireylerde termoregülasyonda bir eksiklik söz konusudur. Sıcaklıklar belirli bir sınırı aştığında, soğuk kış dönemleri veya sıcak hava dalgaları, ölüm sayısında artış olmaktadır. Özellikle, 27 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda, günlük ölüm oranının 27 °C'nin altına düştüğü zamanlara kıyasla derece artışı başına daha hızlı arttığı gösterilmiştir. Son çalışmalarda artan sıcaklıklar ve UVR seviyelerinin kombinasyonunun cilt kanseri karsinogenezini hızlandırmak için ek olarak veya sinerjik olarak hareket edebileceği de öne sürülmüştür. İklim değişikliği, kanser bakım süreci boyunca bakıma erişimi ve bakımı kesintiye uğratabilir. Kanserlin başarılı bir şekilde önlenmesi, teşhisi ve tedavisi, tıbbi tesislere birden fazla ziyaret gerektirebilir. Bu durum, kanserli hastaları özellikle doğal afetlerin bakıma erişim üzerindeki etkilerine karşı savunmasız hale getirmektedir. Solunum sağlığı, allerjik solunum yolu hastalıkları ve astımın gelişimine katkıda bulunan iklim değişikliğinden özellikle etkilenebilir. Polen ve küf alerjenleri, IgE aracılı hassasiyetin ve alerjinin başlangıcını hızlandıran proinflatuar ve immünomodülatör araçların salınımını tetikleyebilir. Alerji ve polen mevsiminin başlangıcı, süresi ve yoğunluğu iklim değişikliği ile değişmektedir. İklim değişikliği ve diyabet, doğrudan ve dolaylı bir yolla birbirine bağlıdır. Sıcaklık değişiklikleri, bir kişinin diyabet geliştirmeye yatkınlığını tetikleyebileceği gibi, diyabet teşhisi konmuş kişiler üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilir (hastaneye yatış, dehidrasyon ve ölüm oranlarında artış gibi). Her iki aşırı sıcaklığın da diyabet üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı bildirilmiştir. Küresel ısınma ile birlikte kahverengi yağ dokusunun glikoz homeostazındaki fizyolojik rolü engellenecek ve popülasyonda diyabete yatkınlık artacaktır. Isı stresi ile demans, Parkinson hastalığı gibi nörodejenaratif hastalıkların da artması beklenmektedir. İklim değişikliğinin sellerde, kuraklıklarda, orman yangınlarında ve büyük fırtınalarda artışa yol açacağı öngörülmektedir. Aşırı hava olaylarının ruh sağlığı üzerindeki etkilerini olacağı depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu olduğu, madde bağımlılığı, aile içi istismar ve intihar düşünceleri, şiddet ve gelecek kaygısında (solastalji) artmaya neden olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Kronik Hastalıklar

1. Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, burakmete2008@gmail.com



CLIMATE CHANGE AND CHRONIC DISEASES

Burak Mete¹

Non-communicable diseases (NCDs) are responsible for 71% of all deaths globally, and the death of 41 million people each year. Annually 17 million people under the age of 70 die from NCDs (also defined as premature deaths), mostly due to heart diseases and stroke (17.9 million), cancers (9.3 million), respiratory diseases (4.1 million), and diabetes (1.5 million). These four disease groups account for 80% of all early NCD deaths. An increase of 2°C is predicted in global temperature and it seems likely to occur by 2050. Climate changes have direct and indirect effects. The direct effects are temperature extremes, heat/cold air waves, hurricanes, storms, floods, fires, etc.). The indirect effects are epidemics, water and foodborne diseases, air pollution, respiratory diseases, stratospheric ozone reduction, UV radiation, allergic diseases, etc.) Exposure to heat triggers different physiological mechanisms like an inflammatory response, ischemia, disseminated intravascular coagulation, heat cytotoxicity and rhabdomyolysis, etc. These mechanisms can severely affect the brain, heart, lungs, kidneys, intestines, liver, pancreas and other vital organs. Heat waves trigger especially cardiovascular, cerebrovascular and respiratory deaths. An increase of 3°C is predicted to occur between 2017 and 2100 with a resulting extra 86,000 deaths per year. There is a significant relationship between ambient temperature and mortality rate. Healthy individuals without underlying comorbidities possess an effective thermoregulation system that allows the body to effectively cope with thermal stress. However, thermoregulation is deficient in vulnerable groups, especially in the elderly over 65 years of age, infants and individuals with concomitant cardiovascular and/or respiratory disorders. An increase in the number of deaths is observed when temperatures exceed a certain limit, during cold winter periods or heat waves. In particular, it has been shown that at temperatures above 27°C, the daily mortality rate increases more rapidly per degree rise compared to when it falls below 27°C. Recent studies have also suggested that the combination of increased temperature and UV radiation level may act additively or synergistically to accelerate skin cancer carcinogenesis. Climate change can disrupt access to the cancer care process or the process itself. Successful prevention, diagnosis, and treatment of cancer may require multiple visits to medical facilities. This makes patients with cancer particularly vulnerable to the effects of natural disasters on access to care. Respiratory health may be particularly affected by climate change, which contributes to the development of allergic respiratory diseases and asthma. Pollen and mould allergens can trigger the release of proinflammatory and immunomodulatory mediators that accelerate the onset of IgE-mediated sensitisation and allergy. The onset, duration and intensity of allergy and pollen seasons change with climate change. Climate change and diabetes are linked both directly and indirectly. Temperature changes can trigger a person's predisposition to develop diabetes, as well as have negative effects on people diagnosed with diabetes (such as increased rates of hospitalisation, dehydration, and death). Both extreme temperatures have been reported to cause adverse effects on diabetes. With global warming, the physiological role of brown adipose tissue in glucose homeostasis will be hindered and the predisposition to diabetes will increase in the population. Neurodegenerative diseases such as dementia and Parkinson's disease are also expected to increase with heat stress. It is predicted that climate change will lead to an increase in floods, droughts, forest fires and major storms. It is expected that extreme weather events will have effects on mental health, such as depression and post-traumatic stress disorder, substance abuse, domestic abuse and suicidal thoughts, violence and an increase in future anxiety (solastalgia).

Keywords: Climate Change, Chronic Diseases.

1. Çukurova University, Adana, Türkiye, burakmete2008@gmail.com



KÜRESELLEŞME VE TOPLUM BESLENMESİ

Bircan Ulaş Kadioğlu¹ 

Ülkelerin özellikle ekonomi, siyaset, kültür, sağlık, toplumsal ve sosyal hayat gibi birçok konuda birbirini etkileme süreci olarak tanımlanan küreselleşme, sağlıkla doğrudan ilişkilidir. Hızlı yaşam tarzının popüler hale gelmesine sebep olan küreselleşme, beslenme alışkanlıklarını değiştirmektedir. Artan nüfus ve kentleşmenin de etkisiyle toplum beslenmesinde yüksek enerjili besinlerin ve hayvansal besinlerin tüketimi artmaktadır. Besin tercihlerinin hayvansal ürünlere doğru kayması daha fazla enerji, su ve toprak ihtiyacı gerektirmektedir. Bu beslenme eğilimlerinin olumsuz çevresel etkilerinin gelecekte artacağı öngörülmektedir.

Kısa sürede hazırlanıp, paketlenen ve çoğunlukla self servis yöntemiyle tüketiciye sunulan besinleri ifade eden fast food tipi beslenme yaygınlaşmaktadır. Hızlı yeme ve içme alışkanlığı insan sağlığına zarar vermektedir. Sağlıklı beslenme toplumun sağlığı için önemlidir ve sağlıklı olmak için sağlıklı beslenmek gerekir. Sağlıksız beslenme alışkanlıklarına doğru küresel geçiş, obezite ve beslenmeyle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıkların artışına ve çevresel bozulmaya yol açmaktadır. Sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme başta obezite olmak üzere pek çok hastalığın önlenmesine yönelik yapılacak önerilerin en önemlilerinden biridir.

Toplum sağlığı, besinler ve çevre ile doğrudan ilişkilidir. Geleneksel beslenme alışkanlıklarının korunması, sürdürülebilir sağlıklı beslenme modellerinin yaygınlaştırılması, çevreye duyarlı diyetlerin özendirilmesi, sağlıklı besine ulaşımın sağlanması ve toplumun bu konularda bilinçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Toplum Beslenmesi, Çevresel Beslenme, Halk Sağlığı.

1. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Osmaniye, Türkiye, bircanulaskadioglu@osmaniye.edu.tr



GLOBALIZATION AND COMMUNITY NUTRITION

Bircan Ulaş Kadioğlu¹ 

The globalization, which is described as an interaction process of countries in many respects including economy, politics, culture, health, social life, is directly related to health. Globalization has led to the fast-paced lifestyle becoming popular. Globalization also changes nutritional habits. With the increasing population and urbanization, the nutritional habits of the communities tend to consume high energy-intensive foods and low plant-based foods. Animal-based nutrition requires more energy, water and soil needs. It is predicted that the negative environmental effects of these nutritional trends will increase in the future.

Fast food, which refers to foods that are prepared and packaged in a short time and presented to the consumer mostly by self-service method, is becoming widespread. Fast eating and drinking habits harm human health. Healthy dieting is important for public health. To be healthy you need to eat healthy. Healthy, adequate and balanced nutrition is one of the most important proposals for the prevention of many diseases, especially obesity.

Public health is directly related to food and the environment. It is important to preserve traditional eating habits, to promote sustainable healthy eating models, to encourage environmental nutrition, to provide access to healthy food. It is recommended that the public be made aware of these issues for public health.

Keywords: Globalization, Community Nutrition, Environmental Nutrition, Public Health.

1. Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Osmaniye, Türkiye
bircanulaskadioglu@osmaniye.edu.tr



SUSTAINABLE REFUGEE SETTLEMENT

Emre Aslan¹

As 86 per cent of the world's migrants are escaping to impoverished countries and deteriorating climatic conditions, our initiative focuses on sustainable refugee settlement to provide shelter for whom experience the worst effect of climate change. The pattern of climate change was also recognized by many experts and the Paris Climate Change agreement was signed in 2016 when they identified forced migration as a major source of migration from Sub-Saharan Africa to Europe. There are three main drivers of the Eco-Friendly refugee settlement. First, as the environment is deteriorating over time, more droughts and floods are arising due to climate change. Hence, vulnerable people who suffered from the effects of drastic climate change needed to be trained in those regions to ease their struggle and teach them how to survive in environmentally harsh conditions. Secondly, people fleeing impoverished nations to adjacent countries, such as Syrians fleeing to Turkey, wreak havoc on a country's environment, they can be taught to be how to follow a sustainable lifestyle so they can integrate those techniques and bring them into society as a skilled worker in rapidly changing global conditions. Thirdly, according to UNCHR, refugee settlements were the places where the effect of climate change experienced drastically due to poor sanitation, health care conditions, dirty water and food security so they are the ones who need such aid most. There are practical examples of environmentally friendly refugee settlements. For instance, UNHCR, the United Nations Refugee Agency, which developed environmentally friendly settlements in Nigeria, benefiting 63,000 migrants and local families with jobs, housing, healthcare, and meals. To maintain a green and sustainable environment, they planted thousands of trees and replaced wood as a fuel source. More than 170 employments were created as a consequence of their settlement, 2.2 million litres of water were conserved, hazardous gases produced by wood were decreased, the mental health of the refugees was better, and fruit trees were planted, generating revenue streams. Likewise, the outline of the project is to implement an environmentally friendly and sustainable refugee camp by utilizing renewable energy sources in Kayseri. The designated place is Elagoz province in Kayseri which is more suitable in terms of the requirements of the project. If it was achieved, it is going to be a significant success and a major breakthrough in the refugee problems, as well as several UN SDGs (Sustainable Development Goals), including Goal 8, economic growth, Goal 13, climate change management, and Goal 15, environmental protection will be achieved.

Keywords: Climate Change, Refugee Settlement, Sustainability, Renewable Energy, Kayseri.

1. Kayseri Abdullah Gül University, Electric and Electronic Engineering, Kayser, Türkiye, emre.aslan@agu.edu.tr



AUTONOMOUS SUSTAINABLE TRANSPORTATION IMPLICATIONS

Dilara Pamuk¹

The expansion of vehicle-based transportation has led to a wide range of social and ecological consequences, including traffic congestion, noise, accidents, water and air pollution, resource insufficiency, and climate change. Each year, millions of tons of harmful pollutants like lead, sulphur dioxide, nitrogen oxides, and carbon monoxide are discharged into the atmosphere and automobiles such as buses, cars, trucks, and so on are the primary causes of air pollution. Automobiles and trucks are a major source of greenhouse gas emissions. Switching from gasoline to electricity is a critical step toward decreasing emissions and mitigating harshest effects of climate change. The study will be aimed to understand the possibilities of a sustainable urban transportation system so, to avoid from non-renewable energy such as fossil fuels, "Automotive Sustainability" issue will be discussed to contribute towards The Sustainable Development Goals established by the United Nations General Assembly.

In the context of Automobile Sustainability, a prototype which was called as "E-car Sharing Module" offered to decrease Carbon reduction, noise reduction and dependence to fossil fuels. In comparison to traditional vehicles, the service is 100% electric fleet delivers a sustainable transportation alternative by eliminating direct carbon dioxide emissions. The idea of using electrical vehicles in the society was questioned by a survey in Kayseri scale to understand the tendency about trusting to system. As a result of the survey, it was observed that Kayseri people tend to use electric vehicles in their lives but the most significant concern about the issue was the charging problem. According to the researches, minimum charging time for the e-cars is 30 minutes in current technology. The E-car Sharing Module aims that the number of stations should be increased and if the charging stations provides an opportunity to have an efficient time, the concerns about charging can be decreased. For this purpose, it is offered that members of E-car sharing service have access to a huge network of shared electric vehicles at self-service charging stations, including public housing, the city center, and commercial areas. The architecture got involved to the system while designing spatial organizations of different functions in a station. In addition, as another advantage of the E-car sharing system, it is a point-to-point vehicle-sharing service, which means you don't have to return the car to its original location.

Keywords: Greenhouse Gas Emissions, Sustainable Transportation, Automobile Sustainability, E-Car Sharing Module.

1. Kayseri Abdullah Gül University Architecture, Kayseri, Türkiye, dilara.pamuk@agu.edu.tr



İKLİM GÜVENLİĞİ

Elif Çolakoğlu¹

Küresel ölçekte yaşanan iklim değişikliği sorunu, günümüzde her ülkenin ulusal güvenliğini tehdit eder boyutlara erişmiştir. Ekosistemlerdeki işleyişin bozulmasının doğal bir sonucu olarak kasırgalar, kuraklıklar, orman yangınları ve seller, geri dönüşümü mümkün olmayan çevresel bozulmalara ve uzun süren kuraklığa neden olmakta ve bu durum, milyonlarca insanın gıda, su ve sağlık koruma güvenliğini olumsuz yönde etkilemekte ve yaklaşık yirmi yıldır ise kitlesel seviyede göçlere yol açmaktadır. Zira son yıllarda küresel sıcaklıkların artışı rekor denilebilecek düzeye erişirken oluşan güvenlik risklerinin ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre farklılaşsa bile kolaylıkla insanlık krizlerine dönüşebildiği izlenmektedir. Mevcut bu durumun gelecekte çok yönlü bu meseleyi daha da kötüleştireceği öngörülmektedir.

İklim değişikliğinin etkilerinden kentsel yaşam alanları ayrıca etkilenmektedir. Küresel sıcaklıkların artışı ve ısınan atmosfere bağlı olarak, buzulların erimesiyle birlikte özellikle kıyı kentlerinde deniz seviyelerindeki yükselmenin doğal bir sonucu olarak çeşitli güvenlik riskleri doğmaktadır. Bu kentlerde deniz seviyesinin yükselmesine bağlı olarak sel, kıyı erozyonu ve fırtınalardan kaynaklanan tehlikelerine açık yüksek nüfus yoğunluklu kıyı bölgelerinde yaşamaktadır. Bundan dolayı, belli dönemlerde yaşanan afetlerin sonucu olarak ülkede yollar, köprüler, metrolar, su kaynakları, petrol kuyuları, enerji santralleri, kanalizasyon arıtma tesisleri, depolama alanları gibi kentsel kritik altyapılar doğrudan zarar görmektedir. En maliyetli ve yıkıcı doğal felaketler olarak ortaya çıkan bu sorunlar, ülkelerin ekonomik ve siyasal istikrarını bozabilmektedir. Özellikle dünyanın en istikrarsız bölgelerinde, ülkeler ve topluluklar arasında barış ve huzuru tehdit eden çatışmalara ve gerginliklere yol açabilme olasılığı bulunmaktadır. Bu çalışma, küresel ölçekte yaşanan iklim değişikliği sorununun güvenlikle ilişkisi incelenerek, iklim değişikliğinin tehdit oluşturduğu güvenlik alanlarına ve alınabilecek önlemlere yönelik bir analiz sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, İklim Güvenliği, İnsanın Güvenliği, Kent, Kritik Altyapı Güvenliği.

1. Güvenlik Bilimleri Fakültesi, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, elif.colakoglu@jsga.edu.tr



CLIMATE SECURITY

Elif Çolakoğlu¹

Climate change has grown to such proportions that it now threatens the national security of every country. Hurricanes, droughts, forest fires, and floods cause irreversible environmental degradation and prolonged drought, affecting the food, water, and health security of millions of people and leading to mass migrations for nearly two decades as a natural result of deteriorating ecosystem functioning. While the recent rise in global temperatures has been unprecedented, it has been observed that the security risks that have arisen can easily turn into humanitarian crises, even if they vary depending on the countries' development levels. The current situation is expected to exacerbate this multifaceted problem in the future.

Climate change affects urban living areas as well. As a result of rising global temperatures and a warming atmosphere, various security risks arise as a natural result of rising sea levels caused by glacier melting, particularly in coastal cities. They live in high-density coastal areas that are vulnerable to sea-level rise-caused floods, coastal erosion, and storms. As a result of disasters that occur during specific periods, urban critical infrastructures such as roads, bridges, subways, water resources, oil wells, power plants, sewage treatment plants, and storage areas are directly damaged in the country. These issues, manifesting as the most expensive and destructive natural disasters, have the potential to disrupt countries' economic and political stability. Especially in the most unstable regions of the world, there is a possibility that it can lead to conflicts and tensions that threaten peace and tranquility between countries and communities. This study examines the relationship between the global climate change problem and security to present an analysis of the security areas where climate change poses a threat and the measures that can be taken.

Keywords: Climate Change, Climate Security, Human Security, City, Critical Infrastructure Security.

1. Security Sciences Faculty, Gendarmerie and Coast Guard Academy, elif.colakoglu@jsga.edu.tr



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HALK SAĞLIĞI ACİLLERİ

Kerim Hakan Altıntaş¹

İklim Değişikliği; uzun zaman periyodunda iklimin tüm boyutlarında (yağış, sıcaklık, rüzgar, fırtına şiddeti...) gerçekleşen değişimi ifade eder. Küresel Isınma; küresel olarak dünyanın yüzey ısı ortalamasının sera gazları etkisine bağlı olarak hızlı ısınmasıdır. (1,2) Küresel ısınmanın ana nedeni atmosferdeki sera gazlarına (CO₂, CH₄ and N₂O) bağlı artıştır.

İklim Değişikliğinin, insan sağlığı üzerindeki potansiyel etkileri doğrudan ve/veya dolaylı olarak gerçekleşir. Okyanus/ Deniz seviyesinde yükselme, kriyosferin erimesi, kuraklık, sıcak hava dalgaları, seller ve şiddetli fırtınalar doğrudan etkilere yol açarlar. (3,4) Su güvensizliği, tarımsal faaliyetlerde gerileme, bitki örtüsü yangınları ve mikropartikül kirliliği, vektör kaynaklı hastalıkların yayılması, zorunlu göçler, kaynakların azalmasına bağlı çatışmalar ve deniz ürünlerinin azalması dolaylı sonuçlardır. (3,4) Tüm bu olaylar ruh sağlığını da etkiler. (5,6)

Tek tek ele alındığında doğrudan etkiler ve dolaylı sonuçların her biri halk sağlığı aciline ya da afete neden olabilir. İklim Değişikliğinin küresel boyutta olduğu düşünülürse bunların her birinin uluslararası halk sağlığı acillerine yol açacağını söylemek yanlış olmaz. Üstelik bu uluslararası halk sağlığı acilleri tek tek değil bir kaçı birarada meydana gelmekte ve sinerjistik etki göstermektedir. O halde aslında İklim Değişikliğinin kendisi bir uluslararası halk sağlığı acilidir. Ancak bu adlandırmanın yapılabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü'nün ilgili tanımlı hastalık tabanlı olmaktan çıkarması ve revize etmesi gerekmektedir. İklim Değişikliğini uluslararası halk sağlığı acili ilan etmek politik kararlılığı ve fonlamayı harekete geçirerek koordineli uluslararası yanıtı güçlendirebilir.

Kaynaklar:

1. National Academy of Sciences Panel. Advancing the Science of Climate Change. The National Academies Press; 2010. Online Edition. <https://www.nap.edu/catalog/12782/advancing-the-science-of-climate-change>. doi: [10.17226/12782](https://doi.org/10.17226/12782)
2. Fahey DW, Doherty SJ, Hibbard KA, Romanou A, Taylor PC. Physical drivers of climate change. In: Climate Science Special Report: Fourth National Climate Assessment, Volume 1. U.S. Global Change Research Program; 2017. https://science2017.globalchange.gov/downloads/CSSR2017_FullReport.pdf. doi: [10.7930/J0J964J6](https://doi.org/10.7930/J0J964J6)
3. Crowley R, Health and Public Policy Committee of the American College of Physicians. Climate Change and Health: A Position Paper of the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2016;164(9):608-610. doi: [10.7326/M15-2766](https://doi.org/10.7326/M15-2766)
4. Watts N, Adger WN, Agnolucci P, et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. *Lancet*. 2015; 386(10006):1861–1914. doi: [10.1016/S0140-6736\(15\)60854-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6)
5. Medical Alert! Climate Change Is Harming Our Health. The Medical Society Consortium on Climate and Health. Published March 15, 2017. <https://medsocietiesforclimatehealth.org/reports/medical-alert>
6. Manning C, Clayton S. Threats to mental health and wellbeing associated with climate change. In: Clayton S, Manning C (eds). *Psychology and Climate Change*. Academic Press; 2018:217-244

1. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, hakana@hacettepe.edu.tr



CLIMATE CHANGE AND PUBLIC HEALTH EMERGENCIES

Kerim Hakan Altıntaş¹

Climate Change states the change which happens in all aspects of the climate (precipitation, temperature, wind, storm intensity...) during a long period of time. Global Warming is the rapid global warming of mean temperature of the ground surface due to greenhouse gases. (1,2) The main reason of global warming is the increase of greenhouse gases (CO₂, CH₄ and N₂O) in the atmosphere.

Climate Change has direct and/or indirect potential effects on the health of the human beings. Rise in the ocean/sea level, melting of cryosphere, drought, heat waves, floods and intense storms cause direct effects. (3,4) Water insecurity, decline in agricultural activities, wildfires and microparticle pollution, spread of vector-borne diseases, forced migration, conflicts due to decreased resources and decrease in seafood harvest are indirect results. (3,4) All these events affect mental health. (5,6)

Both direct effects and/or indirect results cause public health emergency or disaster one by one. As the Climate Change is occurring globally, it is not wrong to say that each one of these lead to international public health emergencies. Besides, these international public health emergencies do not act alone, but a few of them happen simultaneously and show a synergy. Therefore, Climate Change itself is an international public health emergency. However, in order to make such a declaration, the WHO should revise the definition of international public health emergency from the disease based approach. Declaration of Climate Change as an international public health emergency will mobilize political determination and funding thus may strengthen international coordination.

Resources:

1. National Academy of Sciences Panel. *Advancing the Science of Climate Change*. The National Academies Press; 2010. Online Edition. <https://www.nap.edu/catalog/12782/advancing-the-science-of-climate-change>. doi: [10.17226/12782](https://doi.org/10.17226/12782)
2. Fahey DW, Doherty SJ, Hibbard KA, Romanou A, Taylor PC. *Physical drivers of climate change*. In: *Climate Science Special Report: Fourth National Climate Assessment, Volume 1*. U.S. Global Change Research Program; 2017. https://science2017.globalchange.gov/downloads/CSSR2017_FullReport.pdf. doi: [10.7930/J0J964J6](https://doi.org/10.7930/J0J964J6)
3. Crowley R, Health and Public Policy Committee of the American College of Physicians. *Climate Change and Health: A Position Paper of the American College of Physicians*. *Ann Intern Med*. 2016;164(9):608-610. doi: [10.7326/M15-2766](https://doi.org/10.7326/M15-2766)
4. Watts N, Adger WN, Agnolucci P, et al. *Health and climate change: policy responses to protect public health*. *Lancet*. 2015; 386(10006):1861-1914. doi: [10.1016/S0140-6736\(15\)60854-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6)
5. *Medical Alert! Climate Change Is Harming Our Health*. The Medical Society Consortium on Climate and Health. Published March 15, 2017. <https://medsocietiesforclimatehealth.org/reports/medical-alert>
6. Manning C, Clayton S. *Threats to mental health and wellbeing associated with climate change*. In: Clayton S, Manning C (eds). *Psychology and Climate Change*. Academic Press; 2018:217-244

1. Hacettepe University, Faculty of Medicine Department of Public Health, Ankara, Türkiye, hakana@hacettepe.edu.tr



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE HUKUKİ UYUM SÜRECİNDE TÜRKİYE...

Aynur Aydın¹

Türkiye'nin, 1959 yılında başlayan Avrupa Birliği serüveni, o zamanki adıyla Avrupa Ekonomik Topluluğu'yla Ortaklık Anlaşmasının imzalanıp, 1963 yılında yürürlüğe girmesi ile devam etmiş ve 50 yıla uzanmıştır. Yarım asırdır Türkiye, Avrupa Birliği (AB) üyeliği için çok çeşitli fasıllarda müzakere süreçlerini sabırla devam ettirmektedir. Çevre faslı da bu müzakere başlıkları arasında oldukça ağır prosedür içeren bir adımdır. Zira mevcut ve gelecekteki nesiller için çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın geliştirilmesini hedefleyen müktesebat, yatay mevzuat, su ve hava kirliliği, atık ve kimyasalların yönetimi, bio-teknoloji, doğa koruma, endüstriyel kirlilik ve risk yönetimi, gürültü ve radyasyondan korunmayı içeren 200'den fazla hukuki düzenlemeyi kapsamaktadır.

Çevresel korumanın diğer topluluk politikalarına entegrasyonu ve sorumluluğun paylaşılmasını esas alan müzakere konuları içinde artık iklim değişikliği konusu Çevre başlığı içinde yer tutar hale gelmiştir. Son çeyrekte uluslararası çalışmaların da gündemine yerleşen bu konu, Türkiye için de çok önemli hale gelmiş; hatta 20 yıl önce "Çevre" faslı adı altında başlayan müzakere başlığı; artan önemine binaen 2005 yılından bu yana "Çevre ve İklim Değişikliği" olarak isim dahi değiştirmiştir.

2021 yılında Paris Antlaşması'na paralel bir şekilde EU İklim Yasası çıkarılmıştır. Bu tüzükle 2050'ye kadar iklim nötr hedefi çerçevesinde atılması gereken adımların ne olduğu ve bu hedefe nasıl ulaşılabileceği ortaya konmuştur. Öncelikle 2030 yılına kadar 1990'lı yıllara göre karbon salınımında bir denge hedeflenmiştir. Ayrıca 2040 hedefleri belirlenirken hangi hususların dikkate alınacağı da ortaya konmuştur.

Bu çalışmada, son 20 yıllık AB İlerleme raporlarına göre Türkiye'nin iklim değişikliği konusunda sergilemiş olduğu tutum, AB bakış açısı ile trend analizi yapılmak suretiyle incelenmiş, Türkiye'nin durumu da ortaya konarak, bugün gelinen noktada hedefe ulaşım ulaşılamadığı konusu irdelenmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Hukuki Uyum, Paris Antlaşması.

1. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Orman Fakültesi, Çevre ve Orman Hukuku Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, aynur.aydin@iuc.edu.tr



TURKEY IN THE PROCESS OF LEGAL ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE

Aynur Aydın¹

Turkey's adventure with the European Union, started in 1959, continued with the signing of the Association Agreement with the European Economic Community. Starting from 1963, Turkey has been patiently continuing the negotiation processes on various chapters for the European Union (EU) membership. The environment chapter includes a very detail procedure among these negotiation chapters. More than 200 acquis, horizontal legislation, water and air pollution, waste and chemicals management, bio-technology, nature protection, industrial pollution and risk management, noise and radiation protection, aiming to protect the environment and promote sustainable development for current and future generations includes legal regulations.

Among the negotiation issues based on the integration of environmental protection with other community policies and sharing responsibility, the issue of climate change has now become a part of the Environment heading. This issue, which was also on the agenda of international studies in the last quarter, has also become very important for Turkey. Due to its increasing importance, it has even changed its name as "Environment and Climate Change" since 2005.


In this study, according to the EU Progress reports of the last 20 years, Turkey's attitude towards climate change has been examined by making a trend analysis with the EU perspective, and the situation of Turkey has been revealed, and the issue of whether the target has been reached at the point reached today has been examined and suggestions have been made.

Keywords: Climate Change, Legal Adaptation.

1. Istanbul University Cerrahpaşa Forest Faculty The Department of Environment and Forest, İstanbul, Türkiye, aynur.aydin@iuc.edu.tr



İKLİM KRİZİ BAĞLAMINDA ÇED UYGULAMALARI; ÇED YÖNETMELİĞİ'NDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süheyla Suzan Gökalp¹ 

ÇED, esas olarak, bir projenin yapılıp yapılmayacağına karar verenlere projenin gerçekleştirilmesi durumunda etkileri hakkında bilgi sağlayan bir çevre yönetim aracıdır. Ülkemizde ilk ÇED Yönetmeliği, 7 Şubat 1993 tarihinde, Çevre Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden 10 yıl sonra çıkarılabilmektedir. Bu tarihten beri en çok değişikliğe uğrayan çevre düzenlemesidir. Ayrıca bu süre içerisinde kamuoyunda en çok tartışılan, en çok uyuşmazlık konusu olan çevre yönetmeliği olma özelliğini taşımaktadır. Bu kadar çok değişikliğe uğrayan ÇED Yönetmeliklerini, hangisinin daha etkili olduğu konusunda değerlendirerek birbiri ile karşılaştırmak oldukça güç olup, yönetmeliklerden birini seçerek uygulamada en iyi olduğunu söylemek de olanaklı değildir. Çünkü her yönetmelik daha mükemmel olması amacıyla çıkarılmış, ancak her defasında daha fazla yargı önüne götürülen düzenleme olmuştur.

Bu çerçevede, bu uyuşmazlıklar sonucunda verilen yargı kararlarının çevre hukukunun gelişimine katkısı büyüktür. Pek çok sektörü, kamu kurum ve kuruluşunu ve kişiyi ilgilendiren ÇED sisteminde başarılı olunup olunmadığının tespitini yapmak çok güçtür. Bu kadar çok paydaşı olan ve entegre bir yaklaşım sergilenmesi gereken bir süreci doğru yönetmenin önemi ve zorluğu ortadadır. Bu açıdan ÇED sürecini amacına uygun yürütebilecek kamu idaresinin yönetimi ve kurumsallaşabilmesinin önündeki engellerin kaldırılması gereklidir. Çalışmamızda 29 Temmuz 2022 tarihinde yürürlüğe giren yeni ÇED Yönetmeliği kapsamındaki değişiklikler incelenmiştir. Bu çerçevede, ÇED Yönetmeliği ile getirilen yeni tanımlar ve yeni hükümler üzerinde durularak, halkın bilgilendirilmesi ve sürece katılımı için hazırlanması zorunlu hale getirilen paydaş katılım planı gibi yeni düzenlemelerin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: ÇED Yönetmeliği, Paydaş Katılım Planı, ÇED Süreci

1. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Çevre Hukuku Öğretim Üyesi, salica2015@gmail.com



EIA IMPLEMENTATIONS IN THE CONTEXT OF THE CLIMATE CRISIS; EVALUATION OF THE EIA BY LAW'S AMENDMENT

Süheyla Suzan Gökalp¹ 

Struggling with epidemics is an essential issue that many states, including our country, should attach importance to in order to build a healthy society and maintain public order, and to produce solutions in this direction. The importance of this issue has been better understood with the current Covid-19 epidemic. In accordance with the concept of "social state" that emerged in Western democracies in the twentieth century, states were expected to actively intervene in economic and social life in order to ensure social peace and social justice. Therefore, as a reflection of the social state understanding, states should ensure that individuals live in prosperity and take measures that protect their right to health. The subject of the study is to examine the duty, authority and responsibility of the state within the scope of combating epidemic diseases in line with the principle of social state in the Constitution. In this study, within the framework of the social state principle, the right to health of individuals and the protection of public health have been evaluated in line with the positive obligations of the state. The manner of examining the decisions of the Constitutional Court on the right to health, the social state and health service is chosen as a method in the study. In this way, the scope and area of responsibility of the state's positive obligation on this issue has been determined.

In this context, the historical development process of the social state principle and the conceptual framework of the social state were briefly discussed and tried to be explained due to the importance of the social state principle. The close relationship between the social state principle and social rights has been examined and the right to health, which is one of the social rights that will be discussed within the scope of our study, has been emphasized. In addition, starting from the Covid-19 epidemic process, the inadequacy of neo-liberal practices in combating epidemics has been discussed. Struggle with epidemics; the importance of the social state, the practices of the social state in the countries and the examples in our country have been examined and the importance of struggling with epidemics by way of the social state has been emphasized.

Keywords: Epidemics, Social State, Right To Health, Public Health, Responsibility of the State.

1. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Çevre Hukuku Öğretim Üyesi, salica2015@gmail.com



SÜRDÜRÜLEBİLİR ATIK YÖNETİMİ

Melda Karademir¹ 

Sanayi Devrimi ile birlikte gelişen teknolojiler, artan nüfus, hızlı kentleşme ve artan atık miktarları kentlerin en önemli sorunlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Küresel ölçekte her yıl toplam 1,3 milyar tondan fazla kentsel katı atık üretilmektedir. Türkiye’de oluşan atığın %23’ünü İstanbul’daki atıklar oluşturmaktadır. Oluşan atıkların sadece %12,3’ü geri dönüştürülebilmektedir.

Ülkemizde oluşan atıkların büyük bir kısmı depolama alanlarında bertaraf edilmektedir. Atıkların bertaraf edilme yaklaşımında enerji tüketimi artmakta olup, iklim değişikliğini de olumsuz yönde etkileyen sera gazlarından olan metan gazının salımı da söz konusu olabilmektedir. Avrupa ülkelerinde metan üretiminin %32’si atık depolama sahalarından kaynaklandığı bilgisine ulaşılmaktadır. Sınırlı olan kaynaklarımızı verimli kullanmak yerine, geri dönüştürülebilir içeriğe sahip olan atıkların depolama alanlarında bertaraf edilmesi ekonomiyi de olumsuz etkilemekte, yakıt tüketimini artırmakta, atıkları depolama alanlarına taşıyan araçların uzak mesafelere gitmesi nedeniyle araçların egzozlarından çıkan zararlı gazlar hava kirliliğine neden olmakta ve atıkları taşıyan araçların izinsiz yerlere atıkları bırakması nedeniyle de görüntü kirliliği oluşturmaktadır.

Atık üretimi genellikle doğal kaynakların çıkarılması, işlenmesi ve kullanımının nihai sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçler sonucu oluşan atıkların yönetiminde özellikle Avrupa ülkelerinde bertaraf edilme yaklaşımından vazgeçilip, döngüsel ekonomiye katkı sağlayan, geri dönüştürülebilir atıkların mevcut sistemde etkin kullanımı sağlanarak sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile uyumlu bir yöntem izlenmektedir. Yenilikçi yaklaşımların atık yönetim sistemlerine entegrasyonu ile daha etkin veri kullanımı sağlanmasının yanı sıra çevresel, ekonomik, sosyal açıdan da daha sürdürülebilir bir atık yönetimi gerçekleştirilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm.

1. Doktora Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, meldakrdmr@gmail.com



SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT

Melda Karademir¹ 

With the Industrial Revolution, developing technologies, increasing population, rapid urbanization and increasing waste amounts appear as one of the most important problems of cities. Globally, more than 1.3 billion tons of municipal solid waste is produced every year. 23% of the waste generated in Turkey is the waste in Istanbul. Only 12.3% of the generated waste can be recycled.

Most of the waste generated in our country is disposed of in landfills. In the approach to waste disposal, energy consumption increases, and methane gas, which is one of the greenhouse gases that negatively affects climate change, may also be released. It is known that 32% of methane production in European countries originates from landfills. Instead of using our limited resources efficiently, the disposal of wastes with recyclable content in landfills negatively affects the economy, increases fuel consumption, due to the long distances of vehicles transporting wastes to landfills, gases from the exhausts of vehicles cause air pollution and vehicles carrying wastes to unauthorized places. It also creates visual pollution because it leaves waste.

Waste generation is usually the end result of the extraction, processing and use of natural resources. In the management of wastes generated as a result of these processes, a method compatible with sustainable development goals is followed by abandoning the disposal approach, especially in European countries, by ensuring the effective use of recyclable wastes in the current system, which contributes to the circular economy. With the integration of innovative approaches into waste management systems, a more sustainable waste management can be realized in terms of environmental, economic and social aspects, as well as providing more efficient data use.

Keywords: Sustainability, Waste Management, Recycling.

1. Ph.D. Student, Yildiz Technical University, meldakrdmr@gmail.com



SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİNİN YERELLEŞTİRİLMESİ

Gonca Nurgül Mahrebel¹

Buket Ayşegül Özbakır²

Bu çalışmada BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından (SKA) “SKA 11 (SDG 11) Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak” kapsamında küresel kalkınma hedeflerinin yerelleştirilmesi üzerine literatür taraması yapılmış ve İstanbul Metropolitan Alanı içerisindeki yerel yönetimlerin, sürdürülebilir kalkınma ve SKA’ları gündemine alma durumu incelenmiştir.

2000 yılında New York’da toplanan BM, 2000-2015 yılları içindeki kalkınmaya yön vermesi adına Binyıl Bildirgesi’ni ilan edilmiştir. Söz konusu bildirmede sürdürülebilir kalkınmayı başarmak adına sekiz adet Binyıl Kalkınma Hedefi belirlenmiştir. “Binyıl (Milenyum) Kalkınma Hedefleri” (BKH) ile “hedefe dayalı kalkınma” benimsenmiştir. 2015 yılında ise Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile hedeflerin kapsamı ve sayısı genişletilmiş ve “sürdürülebilir kalkınma için hedefe dayalı girişimler” desteklenmeye başlanmıştır. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2030 yılına kadar sürdürülebilir kalkınmaya yön veren Gündem 2030’u desteklemek adına 17 amaç ve 169 alt hedeften oluşan küresel hedefler tanımlanmıştır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin yerelleştirilmesi ise, küresel, ulusal ve alt ulusal sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ve hedeflerine ulaşmak için yerel düzeyde stratejileri tanımlama, uygulama ve izleme sürecini ifade eder. Bu, kalkınma gündemini yerel düzeyde etkili bir şekilde gerçekleştirmek için somut mekanizmaları, araçları, yenilikleri, platformları gerekli kılmaktadır. Bu nedenle kavram, sivil toplumu, geleneksel liderleri, akademiye, özel sektörü ve tüm yerel aktörleri diğerlerini kapsayayan bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır.

İncelenen çalışmalarda, SKA 11 açısından kentlerin planlanması, yerel yönetimler, yerel insiyatiflere önemli bir rol biçilmektedir. Kentsel planlama, sürdürülebilirliği sağlamak adına sektörel faaliyetlere yön vermede, yaşam kalitesinin artırılmasında açısından öne çıkarılırken; yerel yönetimler, kentsel hizmetlerin sürdürülebilir sunumu, sürdürülebilir kentsel politika ve stratejilerinin geliştirilmesi, ve SKA 11 kapsamındaki tüm alt hedeflere yönelik gerçekleştirilecek ulusal ve küresel ölçekteki işbirliği ağlarını oluşturma (SKA 17), iyi yönetim, eşitsizliklerin giderilmesinde önemli role sahip olma açısından öne çıkarılmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı uzun yıllardır yerel yönetimlerin kentsel hizmetleri sağlama adına temel prensiplerinden biri olarak stratejik planlarda yer almaktadır. Yapılan yerel yönetim stratejik plan incelemesine göre uygulamalardaki başarılar her ne kadar değişkenlik gösterebilirse de çoğu belediyenin bu açıdan politik vizyona sahipken; Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları altındaki hedefler için çalışmayı gündemine alan yerel yönetim sayısının az olduğu görülmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının yerelleştirilmesi adına yerel yönetimler tarafından çeşitli ağlar da kurulmaya başlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sustainable Development Goals, Localization, SDG11.

1. Demir Enerji, Kadıköy, İstanbul, Türkiye, gavgul@demirenerji.com

2. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Beşiktaş, İstanbul, Türkiye



LOCALIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Gonca Nurgül Mahrebel¹

Buket Ayşegül Özbakır²

This study focuses on literature review of localization of sustainable development goals in the scope of SDG11 and agenda of local governments in Istanbul Metropolitan Area, whether the municipalities take into account and aim to operate localization of SDGs in their local context. According to findings, The concept of sustainability has been included in strategic plans for many years as one of the basic principles of local governments for providing urban services. Most of the municipalities have a political vision in this respect however it is seen that a few number of local governments align the SDGs with their agenda. In order to localize the SDGs, various networks have started to be established by local governments.

Keywords: Sustainable Development Goals, Localization, SDG11.

1. Demir Energy, İstanbul Türkiye, gkgul@demirenerji.com

2. Yıldız Technical University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, İstanbul, Türkiye



BİLİM İKLİM SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

Asiye Uğraş Dikmen¹

1. Bilim Okuryazarlığı

Çağımızda bireyler, teknoloji aracılığıyla bilgiye oldukça hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilmektedir. Dijital ortamda var olan bilgi, sınırsız içeriğe sahip olma kolaylıkla ulaşılabilir imkânından dolayı bilginin doğruluğunun ve kaynağının sorgulanması her zaman mümkün olmamaktadır. Bu noktada yaşanabilecek problemlerin önüne geçmek için bilim iletişiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Bilim iletişimi, öncelik olarak halkın bilim, teknoloji, sağlık ve diğer konularla ilgili bilgilendirilme süreci olarak görülmektedir. Bireylerin; sürekli olarak meydana gelen değişimleri takip edebilmeleri, teknolojik gelişmeleri analizini yapabilmeleri, bilgiyi gündelik hayata entegre edebilmeleri hatta bir ürün meydana getirebilmeleri gibi sayılamayacak pek çok rolü üstlenmeleri istenebilmektedir. Bu rolleri üstlenmek ise bireylerin farklı becerilere ve yeterliliklere sahip olması gerekliliğine işaret etmektedir. Toplum fertlerinin sahip olması beklenen bu becerilere ve yeterliliklere 21. yüzyıl becerileri denilmektedir. Ancak tüm bu becerilerin yanında yirmi birinci yüzyıl becerilerini barındıran ve gün geçtikçe önem kazanan okuryazarlık kavramı da öne çıkmaktadır. Bu kavram, "İnsanların sorgulayabilme, problemleri tanımlayabilme ve bu problemlere çözüm arayışında bulunabilme, kendi hayatlarını düzenleyebilme becerilerine fayda sağlayan etkinlikler" olarak ifade edilmiştir. Bilim okuryazarlığı, bireylerin kişisel ve sosyal olaylarla ilgili düşüncelerini bilimle ilişkilendirebilmesidir. Ayrıca, bireylerin kendi yaşamları ve parçası oldukları ulusal ve küresel toplulukların yaşamlarını etkileyebilecek bilimsel konular hakkında düşünerek uygun şekilde hareket etmek için geliştirilmesi gereken bilgi, anlayış ve becerilerini kapsamaktadır.

2. İklim Okuryazarlığı

İklim kavramı, yeryüzü ve insan yaşamı arasındaki dengenin korunmasında önemli bir yere sahip olması sebebiyle fen okuryazarlığının da önemli bir parçasıdır. Bireylerin çevreye verdikleri zararlar ve bu zararların yeryüzü yaşamına olan olumsuz etkileri mevcuttur. Olumsuz etkiler başta yeryüzü iklimi olmak üzere ekolojik düzeni ve canlı yaşamını tehdit eder hale gelmektedir. Hem insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkan hem de insanları etkileyen bu iklim problemlerinin, durdurulması veya azaltılması yine insan işlevleriyle sağlanabilir. Bulunduğu çevreyi anlamlandıran ve bilimsel olarak inceleyen bireyler, hem yaşama daha kolay uyum sağlamış hem de objektif düşünme becerisi kazanmış olur. NASA tarafından sunulan verilerde:

- Küresel sıcaklığın 1880'den bu yana 10C arttığı
- 136 yıllık kayıtlara göre, en sıcak yıl olarak işaretlenen 18 yıldan 17'sinin

2001'den bu yana yaşandığı

- Kuzey kutbu buzlarının her on yılda %13.2 azaldığı
- Deniz seviyesinin her yıl 3.2 milimetre arttığı
- Havadaki CO2 düzeyinin 650 bin yıllık süreçte en yüksek düzeyine ulaştığı görülmektedir.

1. Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, asiyeud@gazi.edu.tr



İklim değişikliği sonucunda oluşacak kuraklık, aşırı hava olayları, yükselen deniz seviyeleri, aşırı sıcaklar, eriyen buzullar, ısınan okyanuslar ve bunların hava kalitesine etkisi, güvenli suya /gıdaya erişim sıkıntısı, canlı yaşamına zarar verecek ve en sık görülecek etkilerinden bazılarıdır. Bu bağlamda iklime ilişkin olarak ortaya çıkan küresel ve ulusal problemler dikkate alındığında, 21.yy becerilerinden sayılabilecek olan iklim okuryazarlığı becerisi ön plana çıkmaktadır. Bireylerin doğal çevrelerinin farkına varabilmelerini ve bireylerin iklim bilgilerini dinamik olarak kullanabilmelerini sağlamak, iklim okuryazarlığı olarak tanımlanabilir. Diğer yandan olumsuz etkileri ortadan kaldırma ve uyum sağlama eğitimi, iklim okuryazarlığının ana politikası olarak görülmektedir. Başka bir deyişle iklim okuryazarlığı; iklime ilişkin kavramların ve prensiplerin anlamlandırılabilmesi, iklim değişikliğiyle bağlantı kurulabilmesi, iklime yönelik doğru kararlar alınabilmesi biçiminde de özetlenebilir. Bireylerin iklim okuryazarı sayılabilmesi sahip olması gereken özellikler:

- Hava ve iklim fonksiyonlarına yönelik gereken prensipleri ve ana kavramları; bu kavramların gökyüzü, yeryüzü, hayat ve insan işlevleri üzerinde nasıl bir ilişki olduğunu anlamlayabilmek
- Anlamlı bir biçimde iklim ve iklim değişikliği hakkında ilişki kurabilmek
- İklimle ilgili bilimsel olarak sorumlu ve bilinçli kararlar verebilmektir.

Yaşam bilimleri profesyonellerinin iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda eğitime ihtiyaçlarının olup olmadığını araştıran bir çalışmada, küresel iklim değişikliği konusunda bilgi sahibi olanlar %41,1'dir, sağlık etkilerinden haberdar olanlar % 43,7, katılımcıların iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri konusunda bilgi kaynakları başlıca internet ve yazılı basındır, sağlık üzerindeki etkileri konusunda hizmet içi eğitim veya herhangi bir kursa/seminere katılanlar % 8,2, katılımcıların % 83,5 (132)'i eğitime ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir.

3. İklim Sağlık Okuryazarlığı


Sağlık ile ilgili özellikle iklim değişikliği ile ilgili sağlık okuryazarlığını artırma çalışmaları yeni kavramlar olduğundan yeni çıkılacak bu yolda doğru bilgiye ulaşımın sağlanması hususundaki hassasiyet daha da büyük önem kazanmaktadır. İklim ve sağlık okuryazarlığının tanımlanması ve geliştirilmesi, iklim politikasını ve ilgili sağlık davranışlarını güçlendirerek dolaylı olarak sağlığı ve refahı iyileştirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca iklim değişikliğinin etkilerine uyumun haricinde, karbon salımlarına etkisi olabileceği aşikardır. Sağlık okuryazarlığı insanların yaşamları boyunca yaşam kalitesini artırmak ya da sürdürmek için günlük yaşamla ilişkilendirilen sağlık bilgilerini, hastalıklarını önleme, sağlığın teşviki ve geliştirilmesi ile ilgili karar vermek için sağlık bilgilerine erişebilmeleri, anlamaları, değerlendirmeleri ve bunların yanı sıra uygulama konusunda bilgi, motivasyon ve yetkinlik gerekliliklerini içermektedir. Sağlık okuryazarlığı kişilerin sağlık durumu ile ilgili bireyin gelirinden, mesleğinden, eğitim durumundan, ırk ya da etnik grubundan daha güçlü bir tahmin sağlamaktadır.

İklim değişikliği özelinde sağlık okuryazarlığını arttırmak üzere ülkemizde veya küresel anlamda da olsa yapılması gereken adımlar;

- Farklı gruplarda ÇSOY - İklim SOY seviye ölçümleri
- ÇSOY ve İklim SOY, ölçüm anket, ölçek ve araçlarının geliştirilmesi, Türkiye'ye, türkçeye uyarlanması
- Yaş grubu, toplum, meslek gruplarına, sağlık personeline, bazı meslek gruplarına, öğrencilere özel eğitim müfredatlarının geliştirilmesi
- Eğitimlerden sonra elde edilen bilgi artırımının ve davranışsal değişikliklerin tespiti
- Çeşitli gruplar, okullar için çevresel maruziyetler ve bunların sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin bilginin, sağlığı koruyucu davranışların ve bilgi arama ve işleme ile ilgili beceriler için öz yeterlilik seviyelerinin değerlendirmesi
- Öz yeterlilik, ek öğrenme ve eyleme geçme gibi durumları etkileyen unsurların tespiti
- Hizmet edilecek topluma uygun Toplumsal iletişim materyallerinin ÇSOY ve İklim SOY müfredatına uygunluğunun değerlendirmesi ve/veya uygun hale getirilme çalışmaları
- ÇSOY, İklim SOY ile ilgili toplumun ve karar vericilerin motivasyon faktörlerinin belirlenmesi
- Çok sektörlü yaklaşımların desteklenmesi, sektörler arası işbirliği için geliştirici çalışmaların planlanması
- ÇSOY , İklim SOY uygulamalarının eğitimlerinin maliyet etkinliklerinin değerlendirilmesidir



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ OKURYAZARLIĞI VE GELİŞTİRMEK İÇİN NELER YAPILMALI

Hülya Şirin¹ 

UNESCO (2004) okuryazarlığı “bireylerin bilgi ve potansiyellerini geliştirme hedeflerine ulaşmalarını ve kendi toplumlarına ve daha geniş topluma tam olarak katılmalarını sağlayan çeşitli bağlamlarla ilişkili basılı ve yazılı materyalleri tanımlama, anlama, yorumlama, yaratma, iletişim kurma, hesaplama ve kullanma becerisi” olarak tanımlamaktadır. Okuryazarlık, belirli bir alanda yeterlilik veya bilgi olarak da tanımlanabilir. Okuryazarlık belirli bir alanda yeterlilik veya bilgi olarak tanımlanabilirse; “iklim değişikliği okuryazarlığı iklim değişikliği, etkileri ve çözümleri alanında sağlanan yeterlilik veya bilgidir”.

İklim Değişikliği Okuryazarlığının Hedefleri:

- Kişinin iklim ve iklim değişikliğinin temel bilimini anlaması
- İnsanların ve kuruluşların bilinçli kararlar alabilmesi
- Davranışlarının, eylemlerinden dolayı iklimin değişmesine neden olmayacak ölçüde değişmesi
- İnsanlığın ve diğer tüm türlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır.

Bireysel, kurumsal ve toplumsal olarak iklim değişikliği okuryazarlığının geliştirilmesi için bunun neden önemli olduğunu, kimlerin dahil olması gerektiğini, neleri içerdiğini, nerede ve ne zaman gerçekleştiğini, ortaya çıkan zorluklarla nasıl başa çıkılacağını ve nihai sonuç olan iklim değişikliği okuryazarı bir bireyin nasıl olacağını anlamayı gerektirir.

İklim değişikliği okuryazarlığı, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları(SKA)-13 için, “iklim değişikliği ve etkileriyle mücadele etmek için acilen harekete geçilmesi” hedefine ulaşma stratejilerinde hayati bir unsurdur. Paris İklim Anlaşması taahhütlerinin yerine getirilmesi ve SKA-13’e ulaşılması, yaygın iklim değişikliği okuryazarlığı olmadan mümkün olmayacaktır (BM 2016). İklim değişikliği biliminin bilinmesi, iklim değişikliği ve etkileriyle etkin bir şekilde mücadele edecek politikaların geliştirilmesi ve kararların alınması için gereklidir. İklim değişikliği okuryazarlığını hem azaltım hem de uyum için gereklidir. İklim okuryazarlığı gelecekteki düşük karbonlu yaşam için çok önemlidir ve iklim eğitimi olmadan, iklimin bozulması kaçınılmazdır. SKA-13.3, iklim değişikliğiyle mücadele için bilgi ve kapasite oluşturmaktır. Bu, “iklim değişikliğinin azaltılması, uyum, etki azaltma ve erken uyarı konularında eğitim, farkındalık yaratma ve insani ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi” anlamına gelmektedir (BM 2016). İklim değişikliği okuryazarlığı, SKA-2 (Açlığa Son), SKA-7 (Uygun Fiyatlı ve Temiz Enerji), SKA-14 (Sudaki Yaşam), ve SKA-16 (Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar) vb ile etkileşim içerisinde.

Yerel, ulusal ve küresel çalışmalar sürekli olarak iklim değişikliği konusunda farkındalığı zayıf ya da bunu anlamayan bir toplum ile karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir (Lee ve ark. 2015; Marcinkowski ve ark. 2011). Küresel bir anketin analizi (100’den fazla ülke), dünyadaki yetişkinlerin üçte birinden fazlasının iklim değişikliğini hiç duymadığını ortaya koymaktadır (McSweeney 2015). Kırılgan ekosistemleri korumak ve iklim değişikliğine dirençli sürdürülebilir topluluklar inşa etmek için en temel unsur iklim değişikliği okuryazarlığıdır.

İklim değişikliği konusunda bilgili bir halk olmadan SKA-13’e ulaşmak mümkün değildir. Bu hedefin odak noktası, tüm vatandaşların iklim değişikliğine uyum sağlamaya katılımını teşvik eden ulusal politikalar yoluyla iklim değişikliğine uyum, azaltım ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesi için elverişli bir ortamın oluşturulmasıdır. Bu hedefi kısa zamanda başarmak imkânsız görünmektedir. Halkın ilgili bilgileri alabilmesi için kısa vadede iklim değişikliği okuryazarı olması gereken kişiler; toplum liderleri, gazeteciler ve öğretmenlerdir. İklim değişikliği okuryazarı olup farkındalığı yayma, katılımı teşvik etme etkisine ve fırsatına sahip olan toplum üyeleri ise öğrenciler, aileler, seçilmiş liderler ve karar alıcılar, devlet memurları, özellikle politika yapımından sorumlu olanlar, her seviyedeki eğitimciler, gazeteciler, tüm sağlık çalışanları, çiftçiler ve gıda sisteminde çalışan kişiler, dini liderlerdir. (Miler ve Sladek 2011)

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ OKURYAZARLIĞI İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

1. İklim bilimi bilgisi
2. İklim değişikliğinin etkileri ve tehditlerinin anlaşılması
3. İklim krizine karşı hafifletici ve uyarlanabilir çözümler uygulamak için bilinçli kararlar alma motivasyonunu

İklim değişikliği hakkındaki bilginin bireylerde tek başına belirtilen hedeflere ulaşmak için gerekli davranış değişikliğini motive etmekte yetersiz kalmaktadır. Nihai amaç, iklim değişikliğinin sonuçlarına uyum sağlama kapasitesinin yanı sıra sera gazı emisyonlarının dengelenmesi ve azaltılması açısından iklim üzerinde olumlu etkilere sahip olunmasıdır.

1. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye, hulyasirin@yahoo.com



Bilimsel iklim değişikliği hakkında bilinenler ile halk tarafından anlaşılabilirler arasında bir uçurum bulunmaktadır. Günümüzde kritik derecede düşük olan iklim değişikliği okuryazarlığının artırılmasına ACIL ihtiyaç vardır.

İklim değişikliği hakkında bilgi edinme ve iklim değişikliği okuryazarlığı geliştirme fırsatları okul içinde ve dışında, üç alanda mevcuttur:

1. Örgün (formal) eğitim; okullar
2. Yaygın (nonformal) eğitim; medya, müzeler, kütüphaneler, hayvanat bahçeleri
3. İnfomal eğitim

Okullarda farklı düzeyler için iklim değişikliği okuryazarlığı için yapılabilecekler;

Düzye-1: Okul Öncesi ve İlkokul için İklim Okuryazarlığı

- Doğa ile ilgilenme
- Hava gözlemi ve basit hava durumu terminolojisi
- Gıda yetiştiriciliği
- Eğlenceli, uygulamalı, keşfederek öğrenme
- Doğal olarak entegre öğrenme

Düzye-2: Ortaokul ve Lise Düzeyi için İklim Okuryazarlığı

- Daha karmaşık iklim terimleri ve kavramları
- Bilimsel okuryazarlık
- İklim sistemi ve iklim değişikliği ile ilgili ekolojik ilkeler
- Enerji okuryazarlığı

Düzye-3: Üniversiteler için İklim Okuryazarlığı

- Yenilikçi öğretim yaklaşımları
- Mümkün olduğunca disiplinler arası (beşeri bilimler ve fen bilimleri arasındaki ayrımı aşmak için)
- Multidisipliner eylem araştırması
- Simülasyonlar (Dünya İklim Projesi simülasyonu gibi)
- Sürdürülebilir kalkınma ilkelerini kullanarak takım temelli öğrenme
- İklim değişikliği iletişimde eleştirel söylem analizi

Herhangi bir düzeyde veya herhangi bir alanda iklim değişikliği okuryazarlığı için eğitimi derinleştirmenin bir yolu konu ile ilgili gerekli bilginin diğer derslere entegrasyonudur. İklim değişikliği eğitimi kilit bir faktör olup, öğretme ve öğrenmede disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirmektedir.

UNESCO Sürdürülebilir Kalkınma için İklim Değişikliği Eğitimi amacını "iklim değişikliği konusunda farkındalık yaratmak ve medya, ağ oluşturma ve ortaklıklar yoluyla yaygın eğitim programlarını geliştirmek" diye açıklamaktadır. İklim değişikliği okuryazarlığı için yaygın eğitimin çoğu, öğrenenler için yüksek düzeyde erişilebilirlik sağlayan bir strateji olan uzaktan eğitim yoluyla yapılabilir. Kurslar, çalıştaylar, seminerler vb. yoluyla sunulabilen yaygın eğitime her yaş grubundan insan katılabilir.

İnfomal eğitim, iş, aile ve boş zaman bağlamında günlük durum ve etkileşimlerdeki faaliyetler yoluyla gerçekleştirilen kurumsallaşmamış öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Palumbo vd. n.d.). Müzeler, kütüphaneler, hayvanat bahçeleri ve açık hava rekreasyon mekanları gibi infomal ortamlardaki birçok iklim değişikliği okuryazarlığı girişimleri planlanabilir.

İklim Değişikliği Okuryazarı Bir kişi;

- Bireyin iklim üzerindeki etkisini ve iklimin kendisi ve toplum üzerindeki etkisini anlar
- İklim ile insan yaşamı/sağlığı arasındaki temel ilişkinin farkındadır
- İklim ile ilgili bilimsel bilgiyi anlar
- İklim biliminin yaşam kalitesini artıran kararlarımızda bize bilgi sağlayabileceğini bilir
- İklim hakkında bilimsel olarak güvenilir bilgilere erişir ve bu bilgileri kararlarını desteklemek için kullanma becerisine sahiptir
- İklim ve iklim değişikliği hakkında anlamlı bir şekilde iletişim kurar
- İklimi etkileyebilecek eylemlerle ilgili olarak sorumlu kararlar verir

Sonuç olarak toplumların önünde iki seçenek var; iklim değişikliğini kaderci bir şekilde kabul edilebilir, bu konuda hiçbir şey yapılmayabilir ve sona doğru hızla yaklaşırlar. İkinci seçenek ise bilimsel veriler ile dünyanın iklim sistemine ilişkin olumsuz etkiler azaltılabilir ve hatta önenebilir.

Kaynaklar:

1. Johnston, JD (2018). Climate Change Literacy to Combat Climate Change and Its Impacts. In Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals (Climate Action). Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Luciana Brandli, Pinar Gökcin Özuyar and Tony Wall (eds).
2. LA Dupigny-Giroux. Climate Literacy. The International Encyclopedia of Geography. Edited by Douglas Richardson, Noel Castree, Michael F. Goodchild, Audrey Kobayashi, Weidong Liu, and Richard A. Marston. © 2017 John Wiley & Sons, Ltd. Published 2017 by John Wiley & Sons, Ltd.
3. Lee TM, Markowitz EM, Howe PD, Ko C-Y, Leiserowitz A (2015) Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. Nat Clim Chang 5:1014-1020.
4. Lesley-Ann L. Dupigny-Giroux. Introduction—Climate Science Literacy: A State of the Knowledge Overview. Physical Geography, 2008, 29, 6, pp. 483–486.
5. Miller T, Sladek P (2011) The climate literacy challenge. Procedia Soc Behav Sci 12:150-156.
6. Pablo Ángel Meira Carrea. 2020. Climate Change and Education. Climate Action, pages 109-120.
7. The Essential Principles of Climate Literacy. <https://www.climate.gov/teaching/climate>
8. UN Sustainable Development Goals. <https://sdgs.un.org/goals>
9. UN (2016) Sustainable development goal 13. Sustainable Development Goals Knowledge Platform. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13>. Accessed 30 Nov 2018
10. UNESCO (2004) The plurality of literacy and its implications for policies and programmes. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136246e.pdf>. Accessed 30 Nov 2018
11. UNESCO (2010) Climate change education for sustainable development. The UNESCO Climate Change Initiative <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001901/190101E.Pdf>



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SAĞLIK OKURYAZARLIĞINA KÜRESEL BİR BAKIŞ

Tufan Nayir¹ 

İklim değişikliğinin, aşırı hava olayları, su kaynaklarında değişim, deniz seviyesinin yükselmesi, sıcak/soğuk hava dalgaları, hava kalitesinde değişim, ultraviyole radyasyon artışı gibi tehlikeleri bulunmaktadır. Bu tehlikelerin sağlık sonuçlarını da 8 başlık altında toplayabiliriz.

1. Sıcak ve soğukla ilişkili hastalıklar
2. Ultraviyole radyasyonun yan etkileri
3. Hava kirliliği nedenli sağlık sorunları
4. Gıda ve su ile ilişkili hastalıklar
5. Değişen bulaşıcı hastalık etkenleri
6. Vektörlerle ilişkili hastalıklar
7. Ruhsal sorunlar
8. Yeniden ortaya çıkan ve yeni hastalıklar

Tüm bu sağlık sonuçlarının etkisini ve risklerini azaltabilmek mümkündür. Bunun içinde gerek sağlık personelinin, gerek ilgili profesyonellerinin ve en önemlisi toplumun iklim okuryazarlığı ve iklim değişikliği sağlık okuryazarlığı düzeyi büyük önem arz etmektedir.

İklim okuryazarlığı spesifik olarak, “kişinin iklim üzerindeki etkisinin ve iklimin kişi ve toplular üzerindeki etkilerinin anlaşılması” anlamına gelir. İklim biliminin temel eğitim ilkelerini tanımlarlar ve kişiler artmış bir iklim okuryazarlığı ile iklimi etkileyebilecek eylemlere ilişkin bilinçli ve sorumlu kararlar almaya başlarlar.

İklim değişikliği sağlık okuryazarlığı da iklim değişikliği ile insan sağlığı arasındaki karmaşık ilişkinin anlaşılması olarak tanımlanabilir. İklim değişikliği sağlık okuryazarı bir birey, iklim değişikliği ve sağlık arasındaki doğrudan ve dolaylı bağlantıları tanıyabilir, riskleri bilebilir, verileri değerlendirebilir, belirsizlikleri kavrayabilir, bilinçli ve sorumlu kişisel kararlar verebilir, sağlığı koruyan daha geniş politikaları savunabilir.

Sağlık okuryazarlığının düzeylerinin var olduğu gibi, iklim değişikliği sağlık okuryazarlığında fonksiyonel, orta ve ileri olmak üzere üç farklı düzey veya yapıda olması önerilmektedir. Liseye kadarki olan eğitimlerde kişilerin işlevsel seviyede bilgi kazanması yeterlidir. Bu temel bilgiyi alanların üniversite veya profesyonel yaşamda ileri seviyelere

1. DSÖ Türkiye Ofisi, tufannayir@gmail.com



daha kolay ulaşılabileceği düşünülmektedir. Fonksiyonel seviye ise iklim değişikliğinin temel nedenlerini ve sağlıkla olan temel bağlantılarını anlamalı ve iklim değişikliğine bağlı bir afet durumunda uygun kararlar vermelidir (örneğin, orman yangınları veya aşırı hava olayları sırasında tahliye talimatlarına ilişkin yönergeleri izleyebilmelidir).

Almanya'da yapılan bir çalışmada, hastaların %84,3'ünün iklim değişikliğinin kendileri için değilde küresel bir sağlık tehdidi olarak algıladıkları bulunmuştur. Ayrıca doktorları tarafından iklime özel tıbbi tavsiye alan hastalarda, almanlara göre iklim değişikliği ile ilgili sağlık riskleri hakkında daha fazla bilgi ve farkındalık tespit edilmiş, kendi sağlıkları için duygusal endişe puanları artmış ve iklim dostu davranış şekillerinde artış görülmüştür.

ABD Küresel Değişim Araştırma Programı iklim bilimini eğitim müfredatlarına dahil etme çabalarında eğitimcileri desteklemek için iklim okuryazarlığının yedi ilkesini tanımlamıştır. İlk altı iklim okuryazarlığı ilkesi, iklim değişikliğinin nedenlerini ve sonuçlarını tanımlar. Yedinci bölüm ise iklim krizinin dünya sistemi ve insan yaşamı üzerindeki etkilerine odaklanır, ancak bu geniş kategori içinde, altı alt öğeden sadece biri özellikle insan sağlığına etkilerini vurgulaması, iklim okuryazarlığı müfredatında sağlık etkilerinin zayıf karakterizasyonu olarak değerlendirilebilir. Sağlık etkileri ile eksik bilgilendirme, azaltma ve adaptasyonun fiziksel ve zihinsel sağlık zararlarını nasıl azaltabileceği, fosil yakıtlara toplumsal bağımlılığın sağlığı nasıl kötüleştirdiği, iklime bağlı sağlığa zararın ne kadar maliyetli olabileceği gibi sorunların önemli boyutlarını dışlar ve iklim değişikliği ve etkileri ile mücadeleyi zayıflatır.

Bu nedenle, bugünün gençleri yarının karar vericilerini, iklim ve sağlık okuryazarlığı ile güçlendirmek, ikna edici argümanlar ve kanıtlar kullanarak politika değişikliğini savunma yeteneklerini artıracaktır, ilgili profesyoneller arasında gelişmiş iklim ve sağlık okuryazarlığı, enerji ve iklim politikasıyla ilgili sağlık temelli karar verme sürecine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, iklim değişikliği etkileri ve sağlık üzerine olan sonuçları ile bilgilendirilmiş bireylerin ve toplumların sadece kendi sağlıklarını değil toplumların ve gezegenin sağlığında iyileştirmeye yardımcı olacağı aşikardır bu nedenle, halk ve öğrenciler için daha uyumlu farklı sektörlerin bakış açılarını içeren eğitim içeriklerinin yaş gruplarına, okullara, meslek gruplarına göre spesifik belirlenmiş bir rehber/sistem geliştirilerek ilgili kurumlar tarafından hızlıca toplum hizmetine sunulması gereklidir.



İKLİM ADALETİ VE İNSAN HAKLARI

Bige Açımız¹

İklim krizi, herkesi ilgilendiren küresel bir sorun olsa da kişilerin, grupların, halkların iklim değişikliğinden etkilenmelerinde nitel ve nicel farklar mevcuttur. Ayrıca diğer çevresel sorunlarda olduğu gibi bu alanda da şu anda gerçekleştirilen davranışlar ve benimsenen politikalar, henüz hayatta olmayan kişileri ve kuşakları etkilemektedir. İklim krizinin bu mekânsal ve zamansal boyutu, iklim değişikliğiyle mücadelenin hem hak temelli olarak kurgulanması hem de iklim adaletinin sağlanması taleplerini güçlendirmektedir.

İklim krizi, küresel ve yerel ölçekte zaten mevcut olan sosyal adaletsizliği daha belirgin hale getirmiştir. İklim değişikliği konusunda tarihsel sorumluluğu olan ülkeler ile iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden en çok etkilenenler farklı ülkelerdir. Ayrıca belli bir ülke içerisinde de etkiler, kırılgan ve dezavantajlı gruplar bakımından daha ciddidir. İklim krizinin, bilimsel raporlarda da belirlendiği üzere zamansal boyutu da dikkate alınmalıdır. Sera gazlarının atmosferde yaklaşık yüz yıl kaldığı düşünüldüğünde, bugün salınan gazların atmosferik etkileri gelecek kuşaklara sirayet etmektedir. Bugünün üretim ve tüketim tercihleri sınırlı kaynakların tüketilmesinin yanında, gelecek kuşakların yaşamlarına ve çevreye etki edecek; bu da yaşam ve çevre haklarına müdahale teşkil edecektir.

İklim değişikliğiyle mücadele yöntemleri belirlenirken, kuşak içi ve kuşaklararası adaletin gerçekleştirilmesi hedefi gözden kaçırılmamalı, iklim krizinin derinleştiği adaletsizlik perçinlenmemelidir. Azaltım ve uyum tedbirlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal maliyeti gelişmekte olan ülkeler bakımından gelişmiş ülkelere göre daha yüksektir. Dolayısıyla dağıtıcı adalet uygulaması olarak azaltım yükümlülüklerinin tarihsel ve mevcut sera gazı salımlarına göre belirlenmesi yeterli değildir. Gelişmekte olan ülkelere destek ve kayıp ve zararların karşılanması da denkleştirici adaletin gereğidir. İklim değişikliğiyle mücadelenin çevresel ve özellikle sosyal etkilerinin dikkate alınması ve sosyal hakların göz ardı edilmemesi ise adil geçiş kavramıyla açıklanmaktadır. Ayrıca kuşaklararası adaletin gereği olarak iklim değişikliğiyle mücadelenin ötelenmemesi; azaltım ve uyumun yükünün gelecek kuşaklar üzerinde bırakılmaması gerekir.

Devletleri iklim değişikliğiyle mücadele konusunda harekete geçmeye zorlamaya yönelik taleplerin yargı yerleri önünde insan hakları temelinde ileri sürülmesi, aynı zamanda farklı boyutlarıyla iklim adaletinin de tartışılmasına vesile olmaktadır. Örneğin Urgenda kararında Yüksek Mahkeme'nin Hollanda devletinin sera gazı salımını %25 oranında azaltmasına karar vermesi, dağıtıcı adalet örneği olarak kabul edilmektedir. Alman Federal Anayasa Mahkemesi'nin Neubauer kararında Nepal ve Bangladeş'te yaşayan kişilerin taraf ehliyetlerinin varlığının kabul etmesi kuşak içi adaletin gereğidir. Hükmün gelecek kuşakların özgürlüklerinin korunması üzerine kurgulanması ise kuşaklar arası adaletle dayanmaktadır. İklim değişikliğinin mücadelenin sosyal etkilerinin dikkate alınması gereğine ilişkin olarak Şile Yüksek Mahkemesi'nin kararı örnek gösterilebilir. Bir kömür madeninin kapatılmasına ilişkin olarak verilen kararda adil geçişe vurgu yapılarak karbonsuzlaşma amacıyla alınan tedbirlerin işçi haklarına etkisinin dikkate alınması gerektiği ve katılım hakkının ihlal edildiği sonucuna varılmıştır.

1. Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi, İstanbul, Türkiye, bacimiz@ku.edu.tr



TIBBİ ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ ÇERÇEVESİNDE TIBBİ ATIK YÖNETİM PLANLARININ HUKUKİ İNCELEMESİ

Burcu Erdinç Tavail¹

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, tıbbi atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar vermesini engellemeye yönelik esasların belirlenmesi amacıyla çıkarılmış bir düzenleyici işlemdir. 25.01.2017 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren bu yönetmelik, sağlık kuruluşları ve belediyeler tarafından, yönetmeliğin ilgili hükümleri doğrultusunda hazırlanan Tıbbi Atık Yönetim Planları çerçevesinde uygulanmaktadır. İlgili yönetmelik Çevre Kanunu'na dayanarak hazırlanmıştır ve amacı sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda, çevrenin korunmasını sağlamaktır. Gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakların varlığını ve kalitesini tehlikeye atmadan, hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin sosyal, ekonomik, fizikî vb. her alanda ıslahı, korunması ve geliştirilmesi sürecini; çevresel değerlerin ve ekolojik dengenin tahribini, bozulmasını ve yok olmasını önleme, mevcut bozulmaları giderme, çevreyi iyileştirme ve geliştirme, çevre kirliliğini önleme amaçlarıyla sürdürmek Anayasal hak ve ödevimizdir. Anayasamızın 56. maddesine göre; herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Öte yandan çevre bilincini geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre, tıbbi atıklar enfeksiyon yapıcı atıklar, patolojik atıklar ve kesici-delici atıklardan oluşmaktadır. Tıbbi Atık Yönetim Planı hazırlanması, tıbbi atıkların kontrolü sürecinde ilk aşamadır. Tıbbi atıkların kontrolü, yani kaynağından ayrıştırılarak toplanması, sağlık kuruluşunda taşınması, geçici depolanması, tıbbi atık işleme tesisine taşınması ve bertaraf edilmesi, hazırlanan yönetim planlarına göre yapılmaktadır. Tüm bu süreçler kamu sağlığı bakımından önem arz etmektedir. Kamu sağlığı ve çevre hukuku bakımından bu atıkların kontrolü hassasiyetle hazırlanmış yönetim planları çerçevesinde yapılmalıdır. Çalışmamız kapsamında incelenen planlar, yerel yönetimler tarafından hazırlanan yönetim planlarıdır. Bu planlar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile amaçlanan çevrenin korunmasına hizmet edip etmedikleri; hizmet ediyorlarsa ne oranda fayda sağladıkları, eksileri ve artıları ile değerlendirilmektedir. Çevrenin korunması, kamu sağlığının gerekliliğidir. Genel olarak sağlık fiziksel, zihinsel ve ruhsal bir iyilik halini ifade etmektedir. Kamu sağlığı ise kamunun yani toplumun sağlıklı yaşamasını, sağlığa zararlı etkilerden ve salgın hastalıklardan korunmasını ifade etmektedir. Covid-19 pandemisiyle birlikte, kamu sağlığının önemi çok net biçimde ortaya çıkmıştır. Fiziksel sağlığın bozulması toplumun zihinsel ve ruhsal sağlığını da etkilemekte ve kamu sağlığına ciddi zarar vermektedir. Tıbbi atıkların hukuk kurallarına uygun biçimde toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi kamu sağlığını korumada önem arz eden bir konu olduğundan, bu süreçlerin yönetimine ilişkin planların değerlendirilmesi çalışmada ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Atık, Yerel Yönetimler, Kamu Sağlığı.

1. Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi, İdare Hukuku ABD. burcu.erdinc@ogu.edu.tr



THE THE IRON CURTAIN TRAIL

Michael Cramer¹

We remember the anniversary of the fall of the Wall in Berlin and of the Iron Curtain in Europe more than 30 years ago. The "Berlin Wall Trail" is 160 km long and an exciting route, full of history. It takes cyclists past many important and famous landmarks. There are also many names that serve as a reminder of past events: Checkpoint Charlie, Potsdamer Platz and the "Bösebrücke" in Bornholmer Straße, which became famous on 9 November 1989 when the first people crossing the border and were greeted with cheers and sparkling wine from people in West-Berlin.

But not only Berlin, also the whole continent of Europe was divided for decades: the "Iron Curtain" ran from the Barents Sea at the Norwegian-Russian border down to the Black Sea at the Turkish-Bulgarian border. Today, it does not divide us anymore. It is a symbol of a common past in the reunited Europe. This is another reason why in 2005 a big majority in the European Parliament from all the countries and all the political groups voted in favour of the motion to include the "Iron Curtain Trail" in its report concerning "New perspectives and new challenges for sustainable European tourism". It is also intended to help build and strengthen a common European identity. The trail includes countless monuments, museums and open-air facilities, which remind visitors of the division of Europe and how it was overcome by the Peaceful Revolutions in East and Central Europe. 20 countries are part of this project, 15 of which are today member states of the European Union. All the countries are working hard that the it will be signposted and improved in a bicycle friendly manner.

The EuroVeloRoute 13 runs along the Western border of the former Warsaw-Pact states from the Barents Sea at the Norwegian-Russian border to the Black Sea at the Bulgarian-Turkish border. It is a ride in history, politics, culture and nature. We all in Europe can be very happy, that Marianne Birthler, Vaclav Havel (1936-2011) and Lech Wałęsa are serving as patrons of this project.

Under the slogan „Unbuilding Walls“ the project has been part on the Biennale in Venice and in 2019 the "Iron Curtain Trail" was certified by the Council of Europe to a „Cultural Route“. Michael Cramer wrote the „Berlin Wall Trail“ and a five-volume bicycle guide about this 10,000-km-long "Iron Curtain Trail" in English and German, which the Austrian Esterbauer-Verlag has published.

1. Founder of EV13, former Tourism and Transport Commission President of the EU Parliament German Deputy, Germany, michacramer@t-online.de



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



ÇEVRESEL KONULARDA BİLGİYE ERİŞİM, KARAR VERMEYE HALKIN KATILIMI VE YARGIYA BAŞVURU SÖZLEŞMESİ (AARHUS SÖZLEŞMESİ)

Burcu Değirmencioğlu¹

1970'li yılların başlarında artan bir ivmeyle tartışılmaya başlayan “çevre hakkı” diğer hak kategorilerinden farklı dinamikler içeren “üçüncü kuşak” haklar içinde sınıflandırılabilir. “Dayanışma hakları” olarak da adlandırılan bu haklar, tek başına bir devlete karşı ileri sürülmesi mümkün olmayan, yalnızca devlet sorumluluğuna bırakılmayacak, ancak birden fazla öznenin özel çabasıyla gerçekleştirilmesi mümkün olan hakları ifade etmektedir. Devletin, bireyin uluslararası politika ve diplomasının, sivil toplumun desteğiyle kendisini var eden çevre hakkı, 1990'lı yıllarda çevresel standartların geliştirilmesine yönelik olarak Birleşmiş Milletler tarafından başlatılan “Avrupa için Çevre (Environment for Europe)” süreci ile bambaşka bir çehreye bürünmüş, çevre hukuku alanında önemli aşamalar kaydedilmiştir. Bu alandaki önemli basamaklardan birini teşkil eden “Avrupa için Çevre” süreci kapsamında 25 Haziran 1998'de Danimarka'nın Aarhus şehrinde toplanan Dördüncü Bakanlar Konferansı toplantısında Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu tarafından imzaya açılan “Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Katılım Hakkı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi (Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters)” çevre hukukunda yeni bir döneme geçişi simgelemektedir. Çevre hukukunun usuli boyutunu düzenleyen, imzaya açıldığı yer itibarıyla Aarhus Sözleşmesi olarak adlandırılan sözleşme, özü itibarıyla çevre hakkının bir dayanışma, bir katılım hakkı olduğunu vurgulayarak, çevresel konularda halkın ve menfaat sahiplerinin önemli haklarını garanti altına almaktadır. Aarhus Sözleşmesi, “şimdiki ve gelecek nesillerin, tüm insanlığın kendi sağlığına ve varlığına uygun bir çevrede yaşama hakkı”nı tanıyan, nesiller arası adalet ilkeleri doğrultusunda adaletin sağlanması için sürdürülebilir kalkınma ilkesini benimseyerek çevresel karar verme sürecine katılım hakkı, çevresel konularda bilgiye erişim ve yargıya başvuru hakkına yer veren ilk uluslararası sözleşmedir. Özellikle katılımcı demokrasi ve bilgi edinme özgürlüğünün gerçekleştirilmesine sunduğu önemli katkılar sebebiyle Aarhus Sözleşmesi, çevre hukukunun gelişim eğrisinde önemli bir paradigmayı temsil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Bilgiye Erişim Hakkı, Çevresel Karar Alma Sürecine Halk Katılımı, Çevresel Konularda Yargıya Başvuru Hakkı, Aarhus Sözleşmesi.

1. Samsun Üniversitesi, Samsun, Türkiye, burcu.degirmencioглу@samsun.edu.tr



CONVENTION ON ACCESS TO INFORMATION, PUBLIC PARTICIPATION IN DECISION-MAKING AND ACCESS TO JUSTICE IN ENVIRONMENTAL MATTERS (AARHUS CONVENTION)

Burcu Değirmencioğlu¹ 

The “environmental right”, which started to be discussed with increasing momentum in the early 1970s, can be classified within the “third generation” rights that contain different dynamics from other rights categories. These rights, also called “solidarity rights”, refer to rights that cannot be asserted against a state alone, cannot be left to the responsibility of the state alone, but can be realized by the private effort of more than one subject. The environmental right, which is created with the support of the state, the individual, international politics and diplomacy, and civil society, has taken on a completely different face with the “Environment for Europe” process initiated by the United Nations in the 1990s for the development of environmental standards, and important progress has been made in the field of environmental law. Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, which was opened for signature by the United Nations Economic Commission for Europe at the Fourth Ministerial Conference held in Aarhus, Denmark on 25 June 1998, within the scope of the “Environment for Europe” process, which is one of the important steps in this field, symbolizes the transition to a new era in environmental law. The Convention, which regulates the procedural dimension of environmental law and is called the Aarhus Convention since it was opened for signature, emphasizes that the right to the environment is essentially a right of solidarity and participation, and guarantees the important rights of the public and stakeholders in environmental issues. The Aarhus Convention, which recognizes “the right of present and future generations to live in an environment conducive to the health and well-being of all humanity”, adopts the principle of sustainable development to ensure justice in line with the principle of intergenerational justice, the right to participate in environmental decision-making, access to information and access to justice on environmental issues. The Convention is the first international convention to include these rights. The Aarhus Convention represents an important paradigm in the development curve of environmental law, especially because of its important contributions to the realization of participatory democracy and freedom of information.

Keywords: Access to Environmental Information, Public Participation in Environmental Decision-making, Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus Convention.

1. Samsun University, Samsun, Türkiye, burcu.degirmencioглу@samsun.edu.tr



YAŞAM HAKKI BAĞLAMINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE DOĞAL AFETLER

Melike Çolakoğlu¹ 

Sanayi devriminden sonra sera gazlarının artan salınımı ile dünyanın üzerinde bir tabaka oluşmuştur ve bu sebeple dünyaya gelen güneş ışınları yansıma yapamamış, yeryüzü ısınmaya başlamıştır. Isınmayı fark eden bilim insanları, hükümetleri tedbir almaları için uyarılmışlar fakat hükümetler uyarılara uymayıp sanayi faaliyetlerini arttırarak sürdürmüşlerdir. Artan dünya ısı küresel ısınma olarak adlandırılmış, dünya genelinde iklimin değişmesine neden olmuştur. İklim değişiklikleri zaman geçtikçe iklim krizi halini almıştır. Küresel ısınma öncesi doğal afet sayıları ile daha sonraki dönemlerdeki sayılar karşılaştırıldığında ve yüzey sıcaklığı ölçüldüğünde küresel ısınmanın kimi afetlere sebep olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bu açıdan iklim krizi bölgesel olarak sele, aşırı ısınma beraberinde kuraklığa, buzul erimelerine, yağış düzensizliklerine ve pek çok doğal afete neden olmaktadır. Pek çok bilim insanına göre ortak olan doğal afetler kuraklık, sel haricinde kimi bilim insanları depremin dahi küresel ısınma nedeni ile arttığını iddia etmektedir. Ancak bilimsel açıdan ampirik verilerle kanıtlanan bu çıkarımı devletler yok saymaya devam etmişlerdir. Yıllardan beri tedbir alması için uyarılan hükümetler, iklim krizini önlemeye uygun olmayan politikalar izledikleri için doğal afetlerle başa çıkmak zorunda kalmışlardır. Öncesinde bahse konu bu afetlerin gerçekleşebileceğinin farkında olan ve buna rağmen tedbir almayan devletlerin bu anlamda hukuki sorumluluklarının olduğu da düşünülmektedir. Devletlerin, vatandaşların temel haklarını koruma konusunda pozitif yükümlülükleri mevcuttur. Bu açıdan temel haklardan olan yaşam hakkının korunması da devletin en önemli görevlerindedir. Doğal afetler nedeniyle yaşamını yitiren ya da vücut bütünlüğüne zarar gelen bireylerin yaşam haklarının ihlal edildiği açıktır. Bu açıdan yaşam hakkını koruma konusunda pozitif yükümlülüğü olan devletlerin iklim krizini öngörerek fakat engellemeyerek doğal afetlere sebep olmalarından dolayı sorumlulukları mevcuttur. Yaşam hakkı bağlamında vatandaşın hayatını korumakla yükümlü olan devlet, aykırı politikalar izlemesi, küresel ısınmayı azaltacak çalışmalar sürdürmemesi ve devamında kişilerin zarara uğraması nedeniyle sorumlu tutulacaktır. Çalışmamız özelinde yaşam hakkı, detayları ile açıklanmış, ulusal ve uluslararası belgelerdeki tanımları verilmiştir. Ardından pozitif yükümlülük açısından yaşam hakkı irdelenmiş, yüksek mahkemelerin bu konudaki kararlarına yer verilmiştir. Daha sonra iklim krizinin tarihçesi, ne olduğu, insanları ve devletleri nasıl ve ne ölçüde etkilediği bilimsel veriler incelenerek açıklanmıştır. İklim krizi bağlamında devletlerin yaşam hakkının korunması açısından sorumlulukları belirtildikten sonra, bahse konu konuyla ilgili yüksek mahkemelerde açılmış ya da açılacak davalara da yer verildikten sonra sonuç kısmında devletlerin alması gereken ve almadığı önlemlerle yaşam hakkı ilişkisi çözümlenmiş, devletin ne ölçüde pozitif yükümlülüğünün ve sorumluluğunun olduğu anlatılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Küresel Isınma, İklim Krizi, Doğal Afet, Yaşam Hakkı, Devletin Sorumluluğu.

1. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Araştırma Görevlisi melike.colakoglu@hbv.edu.tr



CLIMATE CRISIS AND NATURAL DISASTERS IN THE CONTEXT OF THE RIGHT TO LIFE ABSTRACT

Melike Çolakoğlu¹ 

Climate change or global warming is defined as the change of the world's climate due to the increase in average temperatures measured on land, sea and air throughout the year on Earth, as a result of the greenhouse effect thought to be caused by greenhouse gases released into the atmosphere and formed by the increase of heat-retaining gases such as carbon dioxide. This process, which started especially after the industrial revolution, pushed states to determine policies to take measures to solve the problem, but unfortunately, industrial activities that cause climate change have gradually increased. As a result, the increasing world temperature has been called global warming, causing the climate to change throughout the world. The problem of climate change has become the climate crisis as time has passed. When the number of natural disasters before global warming is compared with the numbers in later periods and the surface temperature is measured, it is scientifically proven that global warming causes some disasters. In this respect, the climate crisis causes flooding regionally, overheating causes drought, glacier melting, rainfall irregularities and many natural disasters. According to most scientists, common natural disasters; drought and flooding. Some scientists claim that even earthquakes have increased due to global warming. However, states continue to ignore this inference, which is seen as the reason for the increase in natural disasters, which is scientifically proven by empirical data. States that have been warned to take precautions for years have had to cover material and moral damages to cope with natural disasters due to the fact that they follow policies that are not suitable for preventing the climate crisis. It is also thought that states that are aware of the possibility of these disasters and do not take precautions despite this have legal responsibilities in this sense. States have a positive obligation to protect the fundamental rights of citizens. In this respect, the protection of the right to life, which is one of the fundamental rights, is one of the important duties of the state. It is clear that the rights to life of individuals who lose their lives due to natural disasters or whose body integrity is damaged are violated. The aim of the study is; is the examination of the responsibility of states that have a positive obligation to protect the right to life for causing natural disasters by foreseeing but not preventing the climate crisis. In addition, the responsibility of the state, which is obliged to protect the lives of people in the context of the right to life, for following contrary policies, not carrying out studies to reduce global warming and for the subsequent harm of people will be discussed. In this context, the right to life in our study is explained in detail and its definitions in national and international documents are given. Then, the right to life in terms of positive obligation was examined and the decisions of the high courts on this issue were included. Then, the history of the climate crisis, what it is, how and to what extent it affects people and states is explained by examining scientific data. After stating the responsibility of the state in terms of protecting the right to life in the context of the climate crisis, the relationship between the right to life and the measures that the states should and did not take was resolved after the lawsuits that were filed or could be filed in the high courts on the subject were included. As the method of the study, the way of examining the decisions of the ECHR and the ECJ on climate change and the right to life was chosen, and the scope of the positive obligation and responsibility of the state in this respect was discussed.

Keywords: Global Warming, Climate Crisis, Natural Disaster, Right To Life, Responsibility of The State.

1. Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Law Administrative Law Research Assistant melike.colakoglu@hbv.edu.tr



SALGIN HASTALIKLARLA MÜCADELEDE SOSYAL DEVLETİN SORUMLULUĞU

Burcu Akkafa¹ 

Salgın hastalıklar ile mücadele, pek çok devletin sağlıklı bir toplum inşa etmek ve kamu sağlığını korumak amacıyla önem vermesi ve bu doğrultuda çözümler üretmesi gereken bir konudur. Ülkemiz için de geçerli olan bu sorunun önemi günümüzde yaşanan Covid-19 salgınıyla daha iyi anlaşılmıştır. Yirminci yüzyılda Batı demokrasilerinde ortaya çıkan “sosyal devlet” ilkesi gereği devletlerden, sosyal barış ve sosyal adaleti sağlamak amacıyla ekonomik ve sosyal hayata aktif olarak müdahale etmeleri beklenmiştir. Dolayısıyla devletlerin sosyal devlet anlayışının bir yansıması olarak bireylerin refah içinde yaşamalarını garanti etmesi ve sağlık hakkını koruyan tedbirler alması gerekmektedir. Devletin, salgın hastalıklarla mücadele kapsamında sahip olduğu görev, yetki ve sorumluluğunun Anayasa’da yer alan sosyal devlet ilkesi doğrultusunda incelenmesi çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışma ile sosyal devlet ilkesi çerçevesinde, bireylerin sağlık hakkı ve toplum sağlığının korunması konuları, devletin pozitif yükümlülükleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Çalışmada yöntem olarak Anayasa Mahkemesi’nin sağlık hakkı, sosyal devlet ve sağlık hizmetine ilişkin kararlarının incelenmesi yolu seçilmiştir. Bu çerçevede, devletin bu konudaki pozitif yükümlülüğünün kapsamı ve sorumluluk alanı belirlenmiştir.

Bunun yanı sıra, sosyal devlet ilkesinin tarihsel gelişim süreci, sosyal devletin kavramsal çerçevesi ve önemi kısaca ele alınmıştır. Sosyal devlet ilkesinin sosyal haklarla olan yakın ilişkisi irdelenmiş ve çalışmamız kapsamında ele alınacak sosyal haklardan olan sağlık hakkı üzerinde durulmuştur. Ayrıca Covid-19 salgını sürecinden yola çıkılarak neo-liberal uygulamaların salgınlar ile mücadeledeki yetersizliği tartışılmıştır. Sonuç olarak, salgınlarla mücadelede; sosyal devletin önemi, farklı devletlerdeki sosyal devlet uygulamaları incelenmiş ve salgın hastalıklarla mücadelede sosyal devlet ilkesinin önemine vurgu yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Salgın Hastalıklar, Sosyal Devlet, Sağlık Hakkı, Kamu Sağlığı, Devletin Sorumluluğu.

1. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Kamu Hukuku Doktora Öğrencisi, Ankara, Türkiye, burcuakkafa@gmail.com



THE RESPONSIBILITY OF THE SOCIAL STATE IN STRUGGLE WITH EPIDEMICS

Burcu Akkafa¹ 

Struggling with epidemics is an issue that many states, should attach importance to in order to build a healthy society and maintain public health, and produce solutions in this direction. The importance of this problem, which is also valid for our country, has been better understood with the current Covid-19 epidemic. In accordance with the "social state" principle that emerged in Western democracies in the twentieth century, states were expected to actively intervene in economic and social life in order to ensure social peace and social justice. Therefore, as a reflection of the social state understanding, states should ensure that individuals live in prosperity and take measures that protect their right to health. The subject of the study is to examine the duty, authority, and responsibility of the state within the scope of combating epidemic diseases in line with the principle of the social state in the Constitution. In this study, within the framework of the social state principle, the right to health of individuals and the protection of public health have been evaluated in line with the positive obligations of the state. The manner of examining the decisions of the Constitutional Court on the right to health, the social state, and health service is chosen as a method in the study. Within this framework, the scope and area of responsibility of the state's positive obligation on this issue have been determined.

On the other hand, the historical development process of the social state principle, the conceptual framework, and the importance of the social state are briefly has been discussed. The close relationship between the social state principle and social rights has been examined and the right to health, which is one of the social rights that will be discussed within the scope of our study, has been emphasized. In addition, starting from the Covid-19 epidemic process, the inadequacy of neo-liberal practices in combating epidemics has been discussed. As a result, in the struggle with epidemics; the importance of the social state and the practices in social state different states have been examined and the importance of the social state principle has been emphasized in struggling epidemics.

Keywords: Epidemics, Social State, Right To Health, Public Health, Responsibility of the State.

1. Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Law, Public Law PhD Student, Ankara, Türkiye, burcuakkafa@gmail.com



'SPORT #WITHOUTWASTE' MOVEMENT

Vlad Fedorov¹

'Sport #WithoutWaste' is a movement that aims to encourage sustainable grassroots sport actions through the prism of leisure, physical activity, and community involvement. The abstract highlights the pathway of the Sport #WithoutWaste concept: starting from the test and application by BG Be Active in Bulgaria to transferring and extending the idea to the context of the Balkan countries.

In 2019 BG Be Active created the project 'Plovdiv - Zero Waste Capital of Culture'. The project aimed to introduce and start the zero waste movement in Bulgaria, further exploring the relationship between culture and waste recycling, and testing various messages and engagement interventions. As part of the project BG Be Active provided event organisers with consistent support with educational resources, volunteers, practical assistance with littering prevention (providing separate waste collection bins), local partnerships with waste management companies, and this way managed to reduce the littering of public spaces in 2019. After the successful implementation of the project, a survey revealed that for more than 95% of people in Plovdiv, a waste-free environment is important and 74% are ready to contribute to specific activities to protect the environment.

While testing the #WithoutWaste concept during the European Capital of Culture 2019, BG Be Active supported 32 medium and large scale cultural events and developed a methodology to help deliver events #WithoutWaste. Transferring from culture to grassroots sport events BG Be Active started implementing all of our sporting events such as Move Week, European School Sports Day, No Elevators Day and others to be waste free in several ways:

- *infrastructure - positioning visible recycling bins*
- *installing littering prevention signage*
- *promoting event #WithoutWaste resources*
- *training volunteers to react to and prevent littering*
- *communicating with participants the need to celebrate responsibly before, during and after the event*

In 2020, BGBA decided to transfer both practical knowledge and learnings to 6 other Bulgarian cities by implementing the project 'Partnership for Waste Free and Beautiful Bulgaria'. The project aimed to grow the network of waste-free supporters in partner cities (by up to 10% from 25-30% to up to 40%), thus supporting the vision to reduce littering practices in Bulgaria,

1. Project Manager - vlad@bgbeactive.org / BG Be Active Association (Bulgaria) - www.bgbeactive.org



increase separate collection of waste, improve recycling rates (by up to 10%) and enhance public spaces to promote a cleaner and healthier environment. Successful implementation led to extending project activities into 2021.

By using sport and physical activity to encourage environmentally-friendly actions, positively influencing the overall behaviour of the participants organisations can minimize the generated waste and prevent littering not only at their sporting events but also at a local and national level.

Data from the national research of 2020 carried out under the _Spot Bulgaria programme, measuring environmental awareness of citizens across 6 participating Bulgarian cities, suggests that while 82% of people are ready to contribute to a waste-free environment, only around 54% take litter preventive actions. Partnering countries' cultural and geographical proximity, and shared challenges related to littering prevention and waste management lead us to believe that these findings are to a high extent representative of the general attitudes in the region.

BG Be Active aspires to transfer, adapt and scale tested national practices from Bulgaria to the partnering countries in the Balkan Region with a focus on the involving the grassroots sports sector (event organisers, sport clubs, schools etc.). The overarching ambition is to start the #WithoutWaste movement in leisure and grassroots sport sectors by coordinating waste-free grassroots sporting events and building capacities of relevant stakeholders to coordinate waste-free events. In developing the Sport #WithoutWaste national actions, the project consortium will also work to develop and introduce policies on litter prevention and sustainable practices for grassroots sports campaigns and events.

Sport #WithoutWaste is initiated by BG Be Active and is being supported by the efforts of partner organisations from 7 other European countries: International Sport and Culture Association / ISCA (Denmark), Nabolagshager (Norway), AJSPT Suceava (Romania), Hungarian School Sport Federation (Hungary), Albanian School Sport Federation / FSHSSH (Albania), Association Sport for All Serbia / ASFAS (Serbia), and Envercevko (Turkey). The project is co-funded by the Erasmus+ programme of the European Union.



EKOLOJİK PSİKOLOJİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Mehmet Oğuz Türkmen¹

Öncelikle ekoloji ve psikolojiyi tanımlamak gerekir. Türk Dil Kurumu; ekolojiyi “canlıların hem kendi aralarındaki hem de çevreleriyle olan ilişkilerini tek tek veya birlikte inceleyen bilim dalı” ve psikolojiyi “Ruh bilimi, ruhiyat. Bir grubu, bir bireyi belirleyen hareket etme, düşünme, duygulanma biçimlerinin bütünü” olarak tanımlamakta. Literatürde ekoloji ‘organizmalar ve çevreleri arasındaki ilişkilerin bütünlüğü veya modelidir.’, psikoloji “bir bireyi veya grubu karakterize eden varsayılan davranışlar, özellikler, tutumlar vb.” ve çevre “canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı ifade eder” şeklinde de tanımlanabilmektedir.

Ekolojik Psikoloji ise 1943 yılında K. Lewin tarafından psikolojideki vurguyu bireysel organizmalardan ve onların zihinsel süreçlerinden organizma-çevre ilişkilerine kaydırmak amacıyla tanımlanmıştır. J. J. Gibson ve E. J. Gibson’ın algıyı inceleme yaklaşımı ve R. Barker’ın sosyal etkileşimleri incelemeye yaklaşımı ekolojik psikoloji konusunda incelenen yaklaşımlardır. 1992 yılında Theodor Roszak tarafından “The Voice of the Earth” kitabında ekolojik psikoloji kavramı tanıtılmıştır. Kitapta doğadan kendisini soyutlayan insanın ruhsal olarak mutsuz olduğunu ileri sürmüştür.

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli’nin (IPCC) “İklim Değişikliği 2022: Etkiler, Uyum ve Kırılabilirlik” raporunda, iklim değişikliğinin insan sağlığına gözlemlenebilir etkilerine yer verilmiş; bu etkiler, bulaşıcı hastalıklar, yerinden edilme, ruh sağlığı, sıcak, malnütrisyon ve diğerleri olmak üzere dört grupta değerlendirilmiş ve değerlendirilebilen bölgelerde, iklim değişikliğinin ruh sağlığına olumsuz etkileri ortaya konulmuştur. Ekolojik Psikoloji ile ilgili bazı kavramlara değineceğim. Bu kavramları birbirlerinden ayırmak bazı durumlarda güç olmaktadır ve bir arada değerlendirilebilmektedirler. Psikoterratik ve somaterratik hastalıklar, solastalji, ekolojik anksiyete ve ekolojik yas günümüzde popüler olan kavramlardır.

Glenn Albrecht psikoterratik hastalıkları; “yerel, bölgesel veya küresel ölçekte ev ortamımızla olan olumsuz bir ilişkiden kaynaklanır” ve somaterratik hastalıkları; “fiziksel sağlığı tehdit eder ve esas olarak kirleticiler ve toksinler tarafından kirlenmiş ekosistemlerde yaşamaktan kaynaklı” diye ifade etmektedir. Glenn Albrecht Mayıs 2003’te Montreal’deki Ecohealth Konferansı’nda ve 2005’te PAN dergisinde bir makalede solastalji kavramının tanıtımını yapmıştır. “Bir yer değiştirme hissinde kendini gösteren şimdinin kaybının ‘yaşanmış deneyimidir.” ve “kişi hala ‘evde’yken yaşadığı bir ev özlemi biçimidir” şeklinde solastaljiyi tanımlamaktadır. Ekolojik anksiyete üzerinde çokça araştırma yürütülen ve çok çeşitli tanımları olan bir kavramdır. Çevre Etiği ve Felsefesi çalışan ekolojist Aldo Leopold 1949 ve 1954 yıllarında yayınlanan çalışmalarındaki “ekolojik bir eğitimin cezalarından birinin, bir yaralar dünyasında tek başına yaşamak” ifadesi ekolojik yas kavramının temeli olarak kabul edilmektedir. Tanatolog Kriss Kevorkian 2004 yılında “doğal veya insan yapımı olayların neden olduğu ekosistemlerin çevresel kaybindan kaynaklanan yas tepkisi” şeklinde çevresel yas kavramını tanımlamıştır. Ashlee Cunsolo ve Neville R. Ellis 2018 yılında yayınlarında “İnsanların yaşadığı iklim değişikliği deneyimlerinden doğrudan ruh sağlığı ile ilgili olan, ancak mevcut literatürde iyi temsil edilmeyen önemli bir kavram, ekolojik yas olarak adlandırdığımız şeydir - Akut veya kronik çevresel değişim nedeniyle türlerin, ekosistemlerin ve anlamlı peyzajların kaybı da dahil olmak üzere, yaşanan veya beklenen ekolojik kayıplarla ilgili olarak hissedilen yas/keder/üzüntü/acı/gam (grief)” ekolojik yası tanımlamışlardır.

Anahtar Kelimeler: Ekoloji, Psikoloji, Çevre, Ekolojik Psikoloji.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, moturkmen@adu.edu.tr



CONCEPTS RELATED TO ECOLOGICAL PSYCHOLOGY

Mehmet Oğuz Türkmen¹

First of all, it is necessary to define ecology and psychology. Turkish Language Society; ecology, “the branch of science that examines the relations of living things both among themselves and with their environment, individually or together” and psychology as “The science of the soul, the spirit. It is defined as “the whole of the ways of acting, thinking and feeling that determine a group, an individual”. In the literature can also be defined as, ecology is ‘the integrity or model of the relationships between organisms and their environment’, psychology is ‘the putative behaviors, traits, attitudes, etc. that characterize an individual or group’ and the environment is “the biological, physical, social, economic and cultural environment in which living things maintain their relationships and interact with each other throughout their lives”.

Ecological Psychology was defined by K. Lewin in 1943 with the aim of shifting the emphasis in psychology from individual organisms and their mental processes to organism-environment relationships. J. J. Gibson and E. J. Gibson’s approach to examining perception and R. Barker’s approach to examining social interactions are the approaches examined in ecological psychology. The concept of ecological psychology was introduced in 1992 by Theodor Roszak in his book “The Voice of the Earth”. In the book, he claimed that people who isolate themselves from nature are spiritually unhappy.

In the report “Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability” of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), observable effects of climate change on human health are included; these effects were evaluated in four groups as communicable diseases, displacement, mental health, heat, malnutrition and others, and the negative effects of climate change on mental health in evaluable regions were revealed. I will touch on some concepts related to Ecological Psychology. In some cases, it is difficult to separate these concepts from each other and they can be evaluated together. Psychoterratic and somaterratic diseases, solastalgia, ecological anxiety and ecological mourning are popular concepts today.

Glenn Albrecht psychoterratic diseases; “caused by an adverse relationship with our home environment on a local, regional or global scale” and somaterratic diseases; “It threatens physical health and is mainly due to living in ecosystems contaminated by pollutants and toxins,” he states. Glenn Albrecht introduced the concept of solastalgia at the Ecohealth Conference in Montreal in May 2003 and in an article in PAN magazine in 2005. “It is the ‘lived experience of the loss of the present’ manifested in a sense of displacement.” and defines solastalgia as “a form of homesickness that one experiences while still ‘at home’”. Ecological anxiety is a concept that has been extensively researched and has many definitions. Ecologist Aldo Leopold, working on Environmental Ethics and Philosophy, in his work published in 1949 and 1954, the statement “one of the punishments of an ecological education is to live alone in a world of wounds” is accepted as the basis of the concept of ecological grief. Tanatologist Kriss Kevorkian defined the concept of environmental grief in 2004 as “the grief response resulting from the environmental loss of ecosystems caused by natural or man-made events”. Ashlee Cunsolo and Neville R. Ellis in their publication in 2018, “An important concept that is directly related to mental health from human experiences of climate change, but is not well represented in the current literature, is what we call ecological grief – the impact of species, ecosystems and meaningful lives due to acute or chronic environmental change. They defined “ecological grief” as grief felt in relation to experienced or anticipated ecological losses, including the loss of landscapes.

Keywords: Ecology, Psychology, Environment, Ecological Psychology.

1. Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye, moturkmen@adu.edu.tr



EKO - KAYGI VE ÇOCUĞA YAKLAŞIM

İmran Kezer¹

Eko- kaygı, iklim değişikliğinin gözle görülür etkilerini deneyimleme sonucunda kişinin kendisi, çocukları ve gelecek nesiller için duyduğu yoğun endişedir. Küresel ısınmanın durdurulamayacağı düşüncesinin yol açtığı hayal kırıklığı ve buna eşlik eden yoğun çaresizlik duyguları ile tanımlanmaktadır. Çocuk ve gençlerde eko kaygı, umutsuzluk ve korkuya dönüşmektedir. Korku, kaygı makul ölçülerde olmak koşulu ile onların koruyucusu olabilir; ancak eko kaygı geleceklerinden duydukları bir kaygı olduğu için onların gelişim dönem özelliklerine uygun davranışlarını ve büyümelerini olumsuz etkiler.

Eko-kaygı, diğer kaygılarda olduğu gibi çocuklarda / gençlerde daha çok fiziksel belirtiler olarak gözlenebilir. (Sindirim sistemi, karın ağrısı, reflü, kabızlık, kalp çarpıntısı, alerji...) Eko-kaygının aynı zamanda düşünce, duygu ve davranışsal etkilerine de sıkça rastlanmaktadır.

Eko -kaygı yaşayan çocuğa / gence yaklaşımda yetişkinlerin (anne, baba, öğretmen ve diğerleri), davranışları ve tutumları önemlidir. Çocuğu eko-krizin etkilerinden korumakla beraber onların eko-krize karşı hazırlıklı ve psikolojik dayanıklı olmaları sağlanmalı. Çocuklar / gençler, söylenenlerden çok davranışlara dikkat ederler.

- Yetişkinler, kendi sakinliğini ve pozitifliğini korumalıdır. İklim okur yazarı olup, kaygılarını eyleme dönüştürmenin yollarını aramalıdır.
- Okulda öğretmenler, iklim değişikliğine ait eğitimleri; kaygı ve paniğe yol açmayacak şekilde vermeli, tehdit edici, suçlayıcı bilgilerle değil iyileştirilmiş, umut veren örneklerle bilgi aktarımında bulunmalıdır.
- Yetişkinler çocukların / gençlerin eko kaygılarına yönelik konuşmalarını dinleyip, anlamalı ve kaygılarını teselli edici sözlerle geçiştirmemeliler.
- Kaygılarını ifade eden paylaşımlarıyla ilgili durumlarda empati kurup aynı zamanda duygularının makul olduğunu fark ettirmeliler.
- Çocukların / gençlerin kaygılarını eyleme dönüştürmelerine ve yaptıkları işlerin görünür olmasına yardımcı olunmalı, çocukları da ele alan sosyal sorumluluk projeleri arttırılmalı (doğaya hizmet etmek, STK larla iş birliği yapmak, günlük yaşamlarında doğa dostu olmak, ... gibi).
- Kaygının yarattığı zorlanmalara karşı psikolojik dayanıklılığı arttırmalı (fark etmek, olanı kabul etmek, esnek olmak, tüm olumsuz duygulardan ayrılarak diğer yaşantılarına izin vermek, şu anda ne olduğuna bilinçli olarak dikkat etmek).
- Eko- değerler oluşturmalarına yardımcı olmalı, değerlerine adanmaları sağlanmalı (doğayı korumak ve barışık olmak vb.).
- Çocukların / gençlerin doğa ile bağ kurmalarını sağlamalı, doğa ile bir bütün olduğumuzu, birlikte yaşayıp geliştığımızı öğretmeli.
- Ego-sistem yerine eko-sistemi benimsemeleri, bireysel ihtiyaçlarının bilinci ile eko sistem içinde uyumlu olmaları sağlanmalı.
- Sosyal sorumluluk projeleri oluşturup, sosyal bağlarını güçlendirerek ekosistem ile ilgili yaşantılarına ağırlık vermeli, onlarla çalışmalara katılarak yol göstermeli.
- Eko-sistemdeki iyileşmeleri takip edip, olumsuz duygularla iç içe olmak yerine kaygıya mesafe almayı, bu durumla birlikte diğer yaşantıları da sürdürmeye teşvik edilmeli.
- Eko-sistem içinde olan her şeye özen ve nezaketle yaklaşmayı öğretip,eko-şefkat içinde olmaları sağlanmalı.

Anahtar Kelimeler: Eko-Kaygı, Psikolojik Dayanıklılık, Eko-Kriz, Eko-Değerler, Eko-Şefkat,

1. Uzm. Psikolog, imrankezer@gmail.com



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDE AFETLERDE ENGELLİ OLMAK

Feyza Dereli¹

Sanayi devrimiyle birlikte insanoğlu dünyanın emisyon yükünü artırdı ve iklimin seyrini değiştirdi. Hızlı gelişim iklim değişikliğinin beklenen etkilerinin daha erken ve şiddetli gerçekteşmesine neden oldu. Değişen iklimle ortaya çıkan ekstrem hava olayları afetlere, zarar ve kayıplara yol açtı. Birleşmiş Milletlere göre son yirmi yılda, iklimle ilgili afetlerin sayısı önceki yirmi yıla kıyasla neredeyse iki katına çıkarak 4 milyardan fazla insanı etkiledi. Dezavantajlı gruplar ve özellikle engelliler, diğer bireylere göre bu afetlerden daha çok etkilendi, ortaya çıkan olumsuz sonuçlara ve sağlık risklerine daha çok maruz kaldı. Bu nedenle iklim değişikliğine bağlı afetlerde hiç kimseyi geride bırakmamak adına sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda, risk analizleri ve uyum çalışmaları yapılmalıdır. Afet öncesi, sırası ve sonrası, bütünleşik afet yönetim sistemine engelliler dahil edilmeli, öncelik verilmeli, sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Afet, Engelli, Risk, Uyum, Sürdürülebilirlik.

1. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Fakültesi / Halk Sağlığı Hemşireliği AD., İzmir, Türkiye, dfeyza@gmail.com



DISABLED IN DISASTERS CAUSED BY CLIMATE CHANGE

Feyza Dereli¹

Humankind has increased the world's emission burden and changed the course of the climate with the industrial revolution. Rapid development has caused the expected effects of climate change to occur earlier and more severely. Extreme weather events that emerged with the changing climate caused disasters, damage, and losses. In the last two decades, the number of climate-related disasters has nearly doubled compared to the previous two decades, affecting more than 4 billion people, according to the United Nations. Disadvantaged groups, and especially the disabled, were more affected by these disasters than other individuals and were more exposed to the resulting negative consequences and health risks. For this reason, in order not to leave anyone behind in disasters caused by climate change, risk analyses and adaptation studies should be carried out in line with sustainable development goals. Disabled people should be included in the integrated disaster management system before, during, and after the disaster, should be given priority and its sustainability should be ensured.

Keywords: Climate Change, Disaster, Disabled, Risk, Adaptation, Sustainability.

1. İzmir Katip Çelebi University / Faculty of Health Sciences / Department of Public Health Nursing, İzmir, Türkiye, dfeyza@gmail.com



BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE SAĞLIK

Çiğdem Coşkun Hepcan¹

İklim değışikliği ve biyolojik çeşitlilik krizinin ekolojik, toplumsal ve ekonomik etkileri gıda güvenliğinden halk sağlığına, iklim göçlerinden ekonomik istikrarsızlığa kadar pek çok alanda kendini göstermekte ve bu etkiler dezavantajlı gruplar tarafından çok daha güçlü hissedilmektedir. Doğa, iklimi düzenleyerek, besin maddesi, su ve aşırı hava olayları ve afetlere karşı koruma sağlayarak yeryüzünde yaşamı destekler. Yaşamın devamı ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na (SKA) ulaşabilme sağlıklı işleyen doğal sistemlerin varlığına bağlıdır. Tüm canlıların sağlığı içinde yaşadığı çevrenin sağlığı ile doğrudan ilişkilidir. Yeryüzündeki doğal sistemler ve canlılar yaşam ağı olarak tanımlanan bir network ile birbirine bağlıdır. Bu ağı içinde tür ve organizmalar ekolojik sistemlerde doğal dengeyi korumak ve yaşamı desteklemek için birlikte çalışır. Biyolojik çeşitliliğin kaybı yaşam ağında kritik öneme sahip bir bileşenin yok olması ve doğal sistemin çökmeye başladığını işaret eder. Bu durum ekosistemlerde zincirleme etkiler yaratarak ekosistemlerde devam eden ekolojik süreçlerin aksamasına sebep olur. İnsan ve doğa etkileşiminin artması, kara, su ve deniz ekosistemlerinin zarar görmesi, biyolojik çeşitliliğin yok olması ve doğanın işleyişinin bozulması ekosistemlerin ve türlerin kaybı, gıda güvenliği, yetersiz beslenme, yeni hastalıkların ortaya çıkması, tıbbi tedavilerde kullanılan türlerin azalma riskini artırır. Dünya Sağlık Örgütü çeşitli platformlarda bu konunun önemini vurgulamaktadır. İklim değışikliği ve biyolojik çeşitlilik kaybı karmaşık bir şekilde birbiriyle bağlantılıdır. Bu sorunların üstesinden gelmek için küresel ölçekte ortak hareket edilmesi zorunludur. Bu bildiri de biyolojik çeşitlilik ve sağlık ilişkisi tek sağlık yaklaşımı ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla birlikte ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Biyoçeşitlilik, Tek Sağlık, Doğal Ekosistem.

1. Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye, cigdemcn@hotmail.com



BIODIVERSITY AND HEALTH

Çiğdem Coşkun Hepcan¹

The ecological, social and economic effects of climate change and biodiversity crisis manifest themselves in many areas from food security to public health, from climate migration to economic instability. These effects are felt much more strongly by disadvantaged groups. Nature supports life on earth by regulating the climate, providing nutrients, water and protection against extreme weather events and disasters. The continuation of life and the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) depend on the existence of healthy functioning natural systems. The health of all living organisms is directly related to the health of the environment. The natural systems and organisms on earth are interconnected by a network defined as the web of life. Within this network, species and organisms work together to maintain the natural balance and support life in ecological systems. Loss of biodiversity signals the disappearance of a critical component in the web of life and the natural system beginning to collapse. This creates chain effects in ecosystems and causes disruption of ongoing ecological processes in ecosystems. Increasing human-nature interaction, degradation of terrestrial and aquatic ecosystems, loss of biodiversity and disruption of the functioning of nature increase the risk of loss of ecosystems and species, food security, malnutrition, emergence of new diseases, and reduction of species used in medical treatments. The World Health Organization emphasizes the importance of this issue on various platforms. Climate and biodiversity crisis are intricately linked. In order to overcome these problems, it is necessary to act together on a global scale. In this paper, the relationship between biodiversity and health is discussed together with the single health approach and Sustainable Development Goals

Keywords: Biodiversity, One Health, Natural Ecosystem.

1. Ege University, İzmir, Türkiye, cigdemcn@hotmail.com



İKLİMLE UYUMLU KENTLER VE TOPLUM SAĞLIĞI

Akgün İlhan¹ 

Türkiye, büyüyen metropolitenleri ve nüfusu ile iklim kırılganlığı yükselen bir ülke haline gelmektedir. Aşırı yağışlarla birlikte gelen seller, kuraklıkla beraber yaşanan susuzluk, sıcak dalgaları ve orman yangınları gibi iklim afetleri artan sıklıkla ve şiddetle yaşanmakta, can kayıplarına ve büyük maddi zararlara neden olmaktadır. Bu hidroklimatik afetlerin önemli nedenlerinin başında iklimle uyumsuz kentleşme uygulamaları gelmektedir. Bu nedenleri ortadan kaldırmak için Türkiye, İklim Değişikliği Eylem Planı'nda halk sağlığı açısından riskli bölgelerin tespiti; tedbirlerin belirlenmesi; acil müdahale eylem planlarının oluşturulması ve gerekli altyapının kurulması gibi pek çok iklim uyum eylemi belirlemiştir.

Bu yönde yapılması gerekenlere bakıldığında, kentlerde gri altyapı odaklı yaklaşımlar yerine yeşil altyapıya öncelik veren doğa temelli çözümlerin iklimle uyumlu kentler kurmanın şartı olduğunu görülmektedir. Yeşil altyapı çözümleri, kentsel yeşil alanları hem miktarca artıracak hem de kalitece (ekolojik değeri yüksek) iyileştirecek değişiklikleri beraberinde getirecektir. Bir kentte yeşil alanların artırılmasının ve iyileştirilmesinin karbon tutulması; havanın temizlenmesi; kentsel ısı ada etkisinin azaltılması; serinleme ihtiyacını azaltarak enerji tüketimini indirmesi; suyu ve toprağı tutma işlevleri dolayısıyla taşkın, sel ve heyelan gibi afetlerin yıkıcı etkilerini azaltması; kentin su varlığını büyütmesi; çevreyi güzelleştirmesi ve yeni rekreasyonel alanları yaratması gibi halk sağlığını iyileştirici sayısız olumlu etkisi vardır.

Bu bildiri, kentleri iklimle uyumlu ve sağlıklı bir toplum için uygun hale getirmek için kısa, orta ve uzun vadede yapılması gereken eylemleri bir arada sunmaktadır. Bildiri, İstanbul Kent Konseyi İklim Değişikliği Çalışma Grubu tarafından 2020 yılında hazırlanan Kentsel Yeşil Alanlar Konusunda Görüş ve Öneriler başlıklı bilgi notundan ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı yetkilileri ile yapılan çevrimiçi görüşmelerden elde edilen bilgileri içermektedir.

Bu çalışmaya göre, i) kentsel ısı adası etkilerinin yüksek olduğu, sel, taşkın ve kütleli toprak hareketlerine açık yerlerde, yerel ağaç türleriyle yeniden ağaçlandırmanın ve yeşil alan yoğunluğunun artırılması; ii) sellerin yaşandığı ilçe ve semtlerdeki sel havzalarına yağmur bahçeleri kurulması gibi eylemler kısa vadede yapılması gerekenlerden bazılarıdır. Orta ve uzun vadede ise i) yeşil alan ve yol ağaçları envanteri hazırlayarak bu verilerin bilgi sistemlerine işlenmesi, haritalanması ve düzenli aralıklarla güncellenmesi; ii) kente inen yağışın doğru bir yeşil alan yönetimiyle kentte tutulması; iii) imar planlarının, şehrin ısı adası etkisini azaltacak, yeşil alanlarının kalitesini ve miktarını artıracak şekilde gözden geçirilmesi ve gerekli değişiklikler yapılarak yeniden düzenlenmesi; iv) kuru dere ve akarsu yataklarının taşkın yataklarıyla birlikte ele alınarak ekolojik iyileştirme çalışmalarıyla yeşil koridor olarak düzenlenmesi; v) kentlerin büyümesini kontrol altına alacak, havasını temizleyip suyunu tutacak yeşil kuşakların planlanması yapılacak eylemler arasında yer almaktadır. Kentler, bu eylemlerin hayata geçirildiği oranda, iklimle uyumlu hale gelecek ve halk sağlığını olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, İklimle Uyumlu Kentler, İklim Değişikliği ve Toplum Sağlığı.

1. Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, akgunilhan@gmail.com



CLIMATE ADAPTIVE CITIES AND PUBLIC HEALTH

Akgün İlhan¹ 

Turkey's climate vulnerability to climate change is growing due to its increasing urban population and growing metropolises. The country has experienced climate disasters such as floods, drought, heat waves, and forest fires with increasing frequency and severity, resulting in economic loss and mortalities. Important causes of these disasters are non-adaptive urbanization practices with climate change. To deal with these problems, Turkey developed the Climate Change Action Plan; in which defining the risky areas in terms of public health; creating emergency action plans, and building necessary infrastructure are among the measures regarding public health and climate change.

Considering these action measures, nature-based solutions that focus on expanding green infrastructure rather than gray infrastructure-oriented approaches are necessary for building climate adaptive cities. Green infrastructure solutions require increasing and improving urban green spaces. Increasing and improving green areas results in cleaning the air; reducing the urban heat island effect and, therefore, minimizing energy consumption need for cooling; decreasing the impacts of disasters such as floods, floods and landslides due to their functions of holding water and soil; increasing the urban water supply; beautifying the city and creating new recreational areas, which all create numerous positive effects on public health.

From this point of view, this paper brings together the necessary actions for the short, medium, and long terms to create climate adaptive cities for healthier urban public. This study includes information obtained from the policy note titled Recommendations for Urban Green Spaces written by the Istanbul City Council's Climate Change Working Group in 2020 and online interviews held with experts from the Parks Gardens and Green Spaces Department of the Istanbul Metropolitan Municipality.

The results of this study show that i) increasing local tree species and green spaces in neighborhoods prone to high urban heat island effect, floods, flash floods, and erosion; ii) building rain gardens in flood basins in districts are among the necessary short-term actions. In the medium and long terms, i) preparing inventories of green areas, processing these data into information systems, mapping them and updating them at regular intervals; ii) capturing rainfall in the city through better green space management; iii) developing zoning plans to reduce heat island effect; iv) rehabilitating dry creeks and streams together with their floodplains as green corridors; v) creating green belts around cities to control their growth, clean the air and keep their water resources safe are among the actions to tackle climate change. Implementing these actions would help build climate adaptive cities and improve public health.

Keywords: Climate Change, Climate Adaptive Cities, Climate Change and Public Health.

1. Boğaziçi University, İstanbul, Türkiye, akgunilhan@gmail.com



TIP EĞİTİMİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YERİ

Çiğdem Çağlayan¹

İklım değişikliği “karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklım değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklımda oluşan bir değişiklik” biçiminde tanımlanmaktadır. Günümüzde iklım değişikliği iklım krizine dönüşerek acil ve ertelenemez bir soruna dönüşmüş durumdadır. İklım değişikliğinin etkileri, maruz kalımı ve savunmasızlıklardaki eğilimler, dünya çapında insanların mevcut ve gelecekteki sağlığı için kabul edilemez derecede yüksek bir risk düzeyi göstermektedir.

İklım değişikliği, temel insan ihtiyaçlarını sağlayan ekolojik ve sosyal sistemleri istikrarsızlaştırarak insan sağlığını tehlikeye atıyor. İklım değişikliği sağlığı sayısız şekilde etkiler. Riskler, acil ve doğrudan riskler, dolaylı riskler, ertelenmiş ve yaygın riskler ve çatışma ve mülteci akışlarıyla ilişkili riskler olarak kategorize edilebilir. Acil ve doğrudan riskler arasında sıcak hava dalgaları, aşırı hava olayları ve değişen hava kalitesi yer alır. Sağlığa yönelik dolaylı riskler, bulaşıcı hastalık dağılımını, mahsul verimini, balık stoklarını, aeroalerjenleri, su kalitesini ve akışlarını ve bakteriyel büyüme oranlarını etkileyen ekosistemler ve biyofiziksel sistemlerdeki değişiklikler yoluyla ortaya çıkar. İklım değişiklikleri strese neden olur ve geçim kaynaklarını kesintiye uğratarak zihinsel ve fiziksel sağlık için ertelenmiş ve yaygın risklere yol açar.

Sağlık etkileri, iklıme duyarlı (Climate-sensitive) veya iklımın uyardığı (Climate-induced) hastalıklar olarak incelenebilir. İklıme duyarlı hastalıklar, ısı dalgaları veya hava kirliliği tarafından tetiklenebilen solunum, kardiyovasküler ve böbrek hastalığındaki alevlenmeleri kapsar. İklımın uyardığı hastalıklar, bulaşıcı hastalıkları, yetersiz beslenmeyi, sıcak çarpmasını ve akıl hastalığını kapsar.

İklım Değişikliği ve Sağlık Sektörü

Sağlık sektörü, iklım krizini azaltma ve uyum sağlama konusunda önemli rollere sahiptir.

Sağlık adaptasyonu şunları kapsamalıdır:

- epidemiyolojik sürveyans
- bölgesel ve küresel iklım risklerinin planlanması;
- yönetişim ve kurumsal planlama;
- toplum sağlığının teşviki ve acil durum hazırlığı;
- işgücü geliştirme ve eğitim;
- stratejik finans ve yatırım

Çevresel ve iklımsel değişiklikler dünya çapındaki tüm toplumları bozduka küresel sağlık sorunları ortaya çıkıyor. Sağlık sistemleri ve hasta ihtiyaçları geçmişten çok farklı olacaktır. Sağlık profesyonelleri, iklım değişikliğinin sağlık risklerini ve etkilerini tanımaya ve ele almaya ve iklım değişikliğinin olduğu bir gelecekte sağlık sistemlerinin işler durumda olmasını sağlamaya hazır olmalıdır.

Dünyada Tıp Eğitimi ve İklım Değişikliği

DSÖ- İklım Değişikliği ve Sağlık Konusunda Eylemi İlerletmek için Sivil Toplum Çalışma Grubu kurulmuştur. Bu oluşum pandemi veya iklım felaketi, hava kirliliği veya biyoçeşitlilik kaybı gibi küresel bir sağlık acil durumuna yanıtlar, esnek sağlık sistemlerine ve son derece proaktif, yetenekli ve kendini adanmış bir sağlık iş gücüne ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekmektedir. Dirençli, düşük karbonlu sağlık sistemleri elde etmenin temel stratejilerinden biri, tüm sağlık profesyonelleri için eğitim ve öğretim programlarını güçlendirmektir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda üretilen küresel sera gazı emisyonlarını azaltmak için sağlık sistemleri de üzerine düşeni yapmalıdır.

DSÖ- İklım Değişikliği ve Sağlık Konusunda Eylemi İlerletmek için Sivil Toplum Çalışma Grubu sağlık profesyoneli eğitim kurumlarının dekanlarını, akademisyenlerini, yöneticilerini ve diğer öğretim kadrosunu ve ayrıca ilgili akreditasyon, sınav ve lisanslama kurumlarını, mezun olan sağlık profesyonellerinin iklım değişikliği ve çevresel bozulmanın sağlık üzerindeki etkilerini belirlemeye, önlemeye ve yanıt vermeye hazır olmalarını sağlamaya çağırılmaktadır.

Uluslararası Tıp Öğrencileri Birlikleri Federasyonu tarafından 2019 yılında yapılan bir araştırmada 112 ülkedeki tıp fakültelerinin sadece %15,9'unun iklım bilimi öğrettiği saptanmıştır.

Dünyada iklım ve sağlık eğitimi ile ilgili bir başka kuruluş İklım ve Sağlık Eğitimi Küresel Konsorsiyumu (GCCHE)'dur. İklım sağlığı eğitimi oluşturmak veya genişletmekle ilgilenen sağlık meslek okulları arasında küresel bir topluluk geliştirmeyi amaçlamaktadır. GCCHE, Rockefeller Vakfı'nın mali desteğiyle ABD'nin ilk akademik İklım ve Sağlık Programına ev sahipliği yapan Columbia Üniversitesi Mailman Halk Sağlığı Okulu tarafından yönetiliyor.

GCCHE tarafından geliştirilen “Temel Yetkinlikler” 40'tan fazla ülkede 250'den fazla sağlık meslek okulundan oluşan Küresel İklım ve Sağlık Eğitimi Konsorsiyumu (GCCHE), tüm sağlık profesyonellerinin sahip olması gereken “temel yeterlilikler” için bir çerçeve oluşturmuş ve incelemiştir. American Association of Medical Colleges, Association of Schools and Programs of Public Health (Kuzey Amerika) ve Association of Schools and Programs of Public Health in Europe Bölgesi tarafından onaylanmıştır.

1. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD./ÇİSİP Yürütücüsü, cigdem.caglayan@gmail.com



Uluslararası Sağlık Meslek Okullarında İklim-Sağlık Müfredatının Değerlendirilmesi Araştırması

Küresel İklim ve Sağlık Eğitimi Konsorsiyumu (GCCHE) tarafından 160 kurumsal üyesiyle 3 Ağustos 2017 - 1 Mart 2018 tarihleri arasında gerçekleştirdiği çalışmada uluslararası sağlık meslek kuruluşları arasında iklim-sağlık müfredatının durumunu anlamak amaçlanmıştır. Uluslararası düzeyde 84 sağlık mesleği kurumunun yanıtlarını içeren bu ankette, %63'ü iklim-sağlık konusunda, çoğunlukla zorunlu bir temel dersin parçası olarak eğitim sunduğunu bildirmiştir. Konunun eklenmesi çoğu kurumda tartışılmakta olup, katılımcılar müfredatı oluşturmaya çalışırken ve içeriğin eklenmesine olumlu yanıt almada zorluk yaşadıklarını bildirmektedir. Stanford tıp öğrencileri için "İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkisi" Seçmeli Dersinin öğrencilerin inançlarındaki, tutumlarındaki ve iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri hakkındaki bilgilerindeki değişiklikleri ölçen bir kurs öncesi/sonrası anketini tamamlayarak etkinliğini değerlendiren bir araştırma gerçekleştirildi. Buna göre öğrencilerin iklim değişikliği eğitiminin gerekliliği ve ilgili doktor sorumlulukları hakkındaki inançlarında önemli artışlar bulundu. Kişisel davranışları değiştirme ve yeni bilgileri gelecekteki klinik uygulamalara uygulama niyetleri de önemli ölçüde arttı. Bulgular, bir tıp fakültesi dersinin iklim bilimi ve sağlığı konusundaki önemini göstermektedir.

Türkiye'de Tıp Eğitimi ve İklim Değişikliği

Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP), 6 yıllık tıp eğitim müfredatını hedefleyen; tıp fakültesi mezunlarının kazanması gereken minimum bilgi, beceri, tutumu kazandırmaya çalışan ve yetkin birer hekim olarak mezun olmalarını sağlamaya çalışan bir programdır. UÇEP çalışmalarına 2001 yılında başlanmış, 2014'de güncellenmiş ve 6 yılda bir güncellenmesi için karar alınmıştır.

UÇEP 2020'de yapılan değişiklikler arasında bulunan; Çevre kirliliği, salgın, afet, göç ve savaş vb. gibi sağlıkla ilgili çevresel (fiziksel çevre, sosyo-kültürel çevre) ve küresel durumlar semptomlar ve durumlar listesinden çıkarılmış, buradaki konular daha geniş kapsamlı Davranışsal, Sosyal ve Beşeri Bilimler listesi içerisinde yerini almıştır.

UÇEP-2020 Davranışsal, Sosyal ve Beşeri Bilimler Durumlar Listesi

- a. Sağlıklı beslenme ve gıda politikaları
- b. Mekan ve sağlık
- c. Kentleşme
- d. Çevresel hastalıklar
- e. Zararlı çevresel etkenlere maruz kalım (hava kirliliği, su kirliliği, kimyasallar, biyosidal ürünler, endokrin bozucu, atıklar vb.)
- f. Ekolojik tahribat ve sağlık etkileri
- g. Nükleer kazalarla ilgili ortaya çıkan sağlık problemleri
- h. Çevre ve ekoloji etiği
- i. Nüfus değişiklikleri ve politikaları
- j. Sosyal çevre ve sosyal iyilik hali
- k. Toplumda bulaşıcı hastalıklar ile mücadele

5. Çevre ve sağlık etkileşimi

UÇEP-2020 Davranışsal, Sosyal ve Beşeri Bilimler Durumlar Listesi

- a. Savaş/terör ve göç, mültecilik
- b. İç göç
- c. Ekonomik nedenlerle göç
- d. İklim göçü
- e. Sağlık çalışanlarının göçü
 - a. Salgın hastalıklar
- b. İklim göçü ve göçmenler
- c. Su ve gıda güvencesi
- d. Afetler ve aşırı hava olayları (sel, aşırı yağışlar, sıcak hava dalgaları, kuraklık vb.)
- e. İncinebilir gruplar
- f. İklim ve enerji politikaları
7. Göç
15. Küresel iklim krizi
 - a. İnsan eliyle oluşan afetler
 - b. Doğal afetler
 - c. Olağandışı durumlar (sivil eylemler, terörizm, çatışma, savaşlar, kitlesel yaralanmalar vb.)
 - d. Organizasyonel ve etik sorunlar
17. Olağandışı durumlar/afetler

Tıp Fakültelerinde İklim Değişikliği ve Sağlık Etkileri Konusunun Tıp Eğitimi Yerin Saptanması amacıyla yaptığımız çalışmada tıp eğitimi anabilim dalı eğitimcilerinin bulunduğu iletişim grubunda kayıtlı 28 üniversiteye veri toplama formu online olarak gönderilmiş ve 19 (%68) tıp fakültesinden yanıt alınmıştır. Katılımcıların 8 (%42.1)'i bulunduğu tıp fakültesinin iklim-sağlık ile ilgili eğitim verildiğini belirtmiştir. İklim-sağlık eğitimi veren 8 tıp fakültesinin tamamı zorunlu çekirdek dersin /kurulun /stajın bir parçası olarak bu eğitimi vermekte ve öğrencilerin iklim-sağlık bilgilerini kurul sınavı(%87,5) ve ödev(%12,5) şeklinde değerlendirmektedir. İklim-sağlık eğitimi veren tıp fakültelerinin tamamı 2020 yılında güncellenen UÇEP'de yer alan iklim değişikliği ile ilgili derslerden sağlıklı beslenme ve gıda politikaları, çevresel hastalıklar, zararlı çevresel etkenlere maruz kalım, nüfus değişiklikleri ve politikaları, toplumda bulaşıcı hastalıklar ile mücadele derslerinin bulunduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte çevre ve ekoloji etiği, kentleşme, mekan ve sağlık dersleri sadece 4 okulda verilmektedir. İklim ve sağlık dersleri tüm fakülteelerde Halk Sağlığı AD tarafından verilirken, 4 fakültede Enfeksiyon Hastalıkları AD da ders vermektedir. Katılımcıların %55,6'sı müfredata eklemeyi planladığı herhangi bir iklim sağlık eğitimi etkinliği olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %28,6'sı verilen eğitimi yeterli bulurken, %71,4'ü geliştirilmeli yanıtını vermiştir

Sonuç ve Öneriler

Araştırmalar, tıp öğrencilerinin ve doktorların iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinin farkında olduklarını, ancak hafifletme ve uyum için kendilerini hazırlıksız hissettiklerini gösteriyor. İklim değişikliği ve sağlık arasındaki bağlantılar, doktorları sağlık sektörü hafifletme ve iklim değişikliğine uyum sağlamaya hazırlamak için tıp eğitimi için ikna edici bir argüman sunuyor. İklim değişikliğinin sağlık ihtiyaçlarının dağılımını ve yoğunluğunu değiştirmesi, temel ve acil durum hizmetlerine olan talebi artırması bekleniyor. Artan baskılar, halk sağlığı ve acil durum disiplinlerindeki dışındaki doktorların epidemiyoloji, acil durum müdahalesi ve toplum eğitimi ile ilgilenmesini gerektirebilir.

Doktorların, klinik uygulamada yeterlilik geliştirmek için bireylere ve topluluklara yönelik bölgesel iklim sağlığı risklerine aşina olmaları gerekir.



HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YERİ

Nurcan Kolaç¹

Hemşirelik, bireylerin ailelerin ve toplumun sağlığını geliştirmede uzun süredir önemli bir role sahiptir. Bu sunuda, hemşirelik eğitiminde iklim değişikliğinin yeri ve iklim değişikliği konusunun eğitime entegrasyonu tartışılacaktır.

İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinin ve diğer çevresel problemlerin tanınması arttıkça, hemşirelerin sağlık hizmetlerini sürdürülebilir bir şekilde uygulamalarına duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Günümüzde iklim değişikliği konusu artık geleneksel çevre anlayışımızın ötesine geçmiştir (Schwertle et al., 2020).Çünkü iklim değişikliği küresel olarak; insan sağlığına önemli tehditler oluşturmakta ve mevcut eşitsizlikleri daha da kötüleştirmektedir(Demorest et al.,2019).Küresel iklim değişikliği sağlıklı üç geniş şekilde etkilemektedir. Birinci etkisi, aşırı hava olaylarına bağlı olarak, sel ve orman yangınları gibi acil sağlık müdahalesi gerektiren durumlar, ikinci etkisi,gıdaya ulaşım ve yeni gelişebilecek bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojisindeki değişimler, üçüncü etkisi ise savaş, göç kıtlık gibi durumlar toplumlar üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır(Butler et al., 2010;Richardson et al., 2014).Bu etkiler başta sağlık hizmeti sunucuları, sağlık sistemleri ve ülke ekonomisi için de ciddi sonuçları doğurabilmektedir (Huss et al.,2020).Birçok ülke gelecek 10 yıl içinde sera gazı emisyonlarını %45 oranında azaltmak ve sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere 2050 yılına kadar karbon nötrlüğüne ulaşmak için, geniş kapsamlı politikalar ve eylemler konusunda anlaştı.En güvenilir sağlık profesyonelleri olarak ve sağlık hizmeti iş gücünün %40'ını oluşturan hemşireler, toplumda davranış değişikliği oluşturma etkileme ve iklim değişikliği konusuna çözüm bulma ve bu noktada bir hareket başlatma potansiyeline sahiptir. ICN (Uluslararası Hemşirelik Konseyi)"Hemşireler İklim Değişikliği ve Sağlık" bildirisinde özellikle iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkisi ve hemşireliğin doğal yaşamı sürdürme ve koruma konusundaki ortak sorumluluğuna vurgu yaparak iklim değişikliğinin hemşirelik mesleği için önemli bir konu olduğunu savunmaktadır (ICN,2008).ICN Hemşireleri, yaşlılar, yoksullar ve sosyal olarak savunmasız bireyler ve gruplar üzerinde iklim değişikliğinin etkisini önlemeye yardımcı olmaya çağırılmaktadır. Benzer şekilde CNA,(Kanada Hemşireler Derneği 2010) ve ANA(Amerikan Hemşireler Derneği 2008) tarafından da benzer açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca ICN hemşirelik uygulamalarında iklim değişikliği konusunu eğitime entegre etmesi gerektiğini bunun için teorik ve uygulamaya dönük eğitimlerle güvenli sağlık sistemlerinin oluşturulması gerektiğini ve bunun için harekete geçilmesi gerektiğini bildirmiştir.(ICN,2018;Leffers et al,2017).Ancak bu açıklamaların şimdiye kadar hemşirelik eğitimi üzerinde çok az etkisi olmuştur (Anâker et al,2015 Tiitta et al,2021).Birçok araştırmada hemşirelerin ve öğrenci hemşirelerin iklim değişikliği konusunda bilgi eksikliği olduğu bulunmuştur(Richardson et al.,2014;Kangasniemi et al., 2014; Richardson et al.,2016 Leffers et al.,2017; Tun., 2019).Oysa 2030'Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ne ulaşmak için sağlık meslek gruplarının eğitimi ve gelecek nesillerin sağlığını insan hakları bağlamında devamını sağlamak için gerekli şekilde teşvik etmek için gerekli bilgi beceri ve sorumlulukla donatmak gerekmektedir.

Türkiye'de, hemşirelerin sağlığı koruma geliştirme ve halk sağlığı alanındaki rolleri açıktır. Buradan yola çıkarak mevcut eğitim standartlarının yanı sıra iklim değişikliği ile ilgili öğretim ve uygulamalar kolaylıkla müfredatta entegre edilebilir Bu amaçla hemşirelik eğitimcileri şu dört temel alanda bilgiye ihtiyaç duyabilirler.(1)İklim ve ekolojik krizin temel nedenlerini gösteren kanıtla dayalı bilgiler,(2) iklim ve ekolojik krizin etik boyutları, sağlığı nasıl etkilediğine dair bilgiler (3),sağlık hizmeti sunum sistemlerinin çevresel etkisi ve sağlık hizmeti uygulamalarını daha sürdürülebilir hale getirme adımlarının neler olması gerektiği ve (4) küresel sağlık ve sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin müfredatta nasıl entegre edileceğine ilişkin pedagojik yaklaşım ve eğitimcilerin içerik ve uygulamalara nasıl hazır olunacağı konusu sayılabilir Müfredatta hemşirelik eğitimi için profesyonel standartlar oluşturabilir. Bu standartlar arasında hemşirelerin iş yerinde, evde ve okulda karbon emisyonlarını azaltma stratejilerinin ana hatlarını bilmelerini sağlamak, iklim değişikliğinin mevcut sağlık etkileri iklim adaleti kavramı ve sağlıkta eşitsizlikler üzerinde oluşturulabilir. Eğitimin hedef kitleye özgü olması ve net öğrenme hedefleri ile başlanması gerekir. Temel iklim sorunlarının bir model kapsamında sağlığın sosyal belirleyicileri ile birlikte birey, aile, toplum ve küresel olarak ele alınması yaşa ve dezavantajlı gruplara odaklanması ve hemşirelerin bu konuda savunuculuk rollerinin geliştirilmesi gerekmektedir

Sonuç olarak, iklim değişikliği, önümüzdeki on yılda insan sağlığı için en büyük küresel zorluk olarak tanımlanmaktadır. Hemşireler küresel olarak iklim değişikliğinin etkisinin azaltılmasında kilit bir role sahiptir. Bu nedenle hemşirelik eğitime iklim değişikliğinin entegre edilmesi ve hemşirelerin küresel anlamda bu role hazırlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, İklim Değişikliği, Eğitim, Müfredat.

1. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye, nkolac@hotmail.com



THE PLACE OF CLIMATE CHANGE IN NURSING EDUCATION

Nurcan Kolaç¹

Nursing has long played an important role in improving the health of individuals, families and communities. In this presentation, the place of climate change in nursing education and the integration of climate change into education will be discussed.

As the recognition of the health effects of climate change and other environmental problems increases, so does the need for nurses to practice health care in a sustainable way. Today, the issue of climate change has now gone beyond our traditional understanding of the environment (Schwertle et al., 2020). Because climate change globally; poses significant threats to human health and exacerbates existing inequalities (Demorest et al., 2019). Global climate change is affecting health in three broad ways. The first effect is due to extreme weather events, situations that require emergency health care such as floods and forest fires, the second effect is the changes in the epidemiology of access to food and emerging infectious diseases, and the third effect is situations such as war, migration and famine (Butler et al., 2010; Richardson et al., 2014). These effects can have serious consequences especially for health care providers, health systems and the country's economy (Huss et al., 2020). Many countries have agreed on broad policies and actions to reduce greenhouse gas emissions by 45% over the next 10 years and achieve carbon neutrality by 2050, including healthcare. Nurses who make up the society have the potential to create a behavior change in society, to find a solution to the issue of climate change and to initiate a movement at this point. In the statement "Nurses on Climate Change and Health", ICN (International Nursing Council) argues that climate change is an important issue for the nursing profession, emphasizing the impact of climate change on human health and the shared responsibility of nursing in maintaining and protecting natural life (ICN, 2008) ICN Nurses are called upon to help prevent the impact of climate change on the elderly, the poor and socially vulnerable individuals and groups. Similarly, similar statements have been made by CNA (Canadian Nurses Association 2010) and ANA (American Nurses Association 2008). He stated that he should integrate the issue of climate change into his education, that safe health systems should be created with theoretical and practical training and that action should be taken for this. (ICN, 2018; Leffers et al., 2017). (Anåker et al., 2015; Tiitta et al., 2021) Many studies have found that nurses and student nurses lack knowledge about climate change (Richardson et al., 2014; Kangasniemi et al., 2014; Richardson et al., 2016; Leffers et al., 2017; Tun., 2019). Professional groups should be equipped with the knowledge, skills and responsibilities necessary to promote the education and health of future generations in a human rights context.

However, in order to achieve the 2030 Sustainable Development Goals, it is necessary to equip health professionals with the knowledge, skills and responsibilities necessary to promote education and the health of future generations in the context of human rights In Turkey, the roles of nurses in the field of health protection, promotion and public health are clear. Based on this, in addition to current education standards, teaching and practices related to climate change can be easily integrated into the curriculum. The ethical dimensions of the ecological crisis, information on how it affects health (3), the environmental impact of health care delivery systems and what steps should be taken to make health care practices more sustainable, and (4) the pedagogical approach on how to integrate global health and sustainable health services into the curriculum and can be considered as the subject of how trainers will be ready for content and applications. It can create professional standards for nursing education in the curriculum. These standards include ensuring that nurses know the main lines of strategies to reduce carbon emissions at work, home and school, the current health impacts of climate change can be built on the concept of climate justice and health inequalities. It is necessary to start with the basic climate problems within the scope of a model, together with the social determinants of health, individually, family, society and globally, focusing on age and disadvantaged groups and improving the advocacy roles of nurses in this regard.

As a result, Climate change is identified as the biggest global challenge for human health in the next decade. Nurses have a key role in mitigating the impact of climate change globally. For this reason, it is necessary to integrate climate change into nursing education and to prepare nurses for this role in a global sense.

Keywords: Nursing, Climate Change, Education Curriculum.

1. Marmara University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Public Health Nursing, İstanbul, Türkiye, nkolac@hotmail.com



DEĞİŞEN KENT İKLİMİ ŞARTLARINDA TURİZMİN GELECEĞİ

Savaş Çağlak¹

Turizm faaliyetlerinin sürdürülebilir olması turizme katılan bireylerin mutlu, sağlıklı, huzurlu ve kaliteli zaman geçirebilmelerine bağlıdır. Turistlerin memnuniyetleri ise iklim koşullarına sıkı sıkıya bağlıdır. İklim bir bölgede uzun süre hüküm süren hava koşullarının ortalaması olarak tanımlanabilir. Fakat iklim, tüm zaman periyotlarında değişme eğilimi göstermektedir. Son yüzyılda ise iklim değişikliğine neden olan doğal etkenlere ilave olarak insan etkisinin de ortaya çıktığı yeni bir döneme girilmiştir. İklim değişikliklerinden etkilenen alanların başında ise kentler gelmektedir. Kentlerde değişen iklim koşulları kent sakinlerini etkilediği gibi turizme katılan ziyaretçileri de etkilemektedir. Kentler sosyoekonomik ilerlemelerin, bilimsel araştırmaların, sosyal, kültürel faaliyetlerin geliştiği merkezler olmakla birlikte birçok rekreasyonel ve turizm faaliyetlerine ev sahipliği yapmaktadır. Bundan dolayı kentlerin değişen iklim koşullarına karşı termal konfor koşullarının belirlenmesi ve geleceğe yönelik termal konfor projeksiyonlarının geliştirilmesi turizm açısından önem arz etmektedir. Bu amaçla çalışmada Türkiye'nin üç farklı iklim bölgesindeki üç farklı kentte değişen iklim koşullarına bağlı olarak termal konfor koşullarının geçmişten günümüze değerlendirilmesi ve geleceğe yönelik projeksiyonlar geliştirilmiştir. Elde edilen bulgular kentlerin turizm faaliyetleri açısından değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Kent İklimi, Turizm, Termal konfor.

1. Milli Eğitim Bakanlığı, Amasya, Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



THE FUTURE OF TOURISM IN CHANGING URBAN CLIMATE CONDITIONS

Savaş Çağlak¹ 

The sustainability of tourism activities depends on individuals participating in tourism being able to spend happy, healthy, peaceful, and quality time. Tourist satisfaction is closely related to climatic conditions. Climate can be defined as the average weather conditions prevailing in a region for a long time. But the climate tends to change in all time periods. In the last century, in addition to the natural factors that cause climate change, a new era has been entered in which the human effect has also emerged. Cities are at the forefront of the areas affected by climate change. Changing climatic conditions in cities affect not only the residents of the city but also the visitors participating in tourism. Cities are centers of socioeconomic progress, scientific research, and social and cultural activities, and host many recreational and tourism activities. Therefore, it is essential for tourism to determine the thermal comfort conditions against the changing climatic conditions of the cities and to develop thermal comfort projections for the future. For this purpose, in this study, the evaluation of thermal comfort conditions from past to present and future projections have been developed depending on the changing climatic conditions in three different cities in three different climate regions of Turkey. The findings were evaluated in terms of the tourism activities of the cities and suggestions were made.

Keywords: Climate Change, Urban Climate, Tourism, Thermal Comfort.

1. Ministry of Education, Amasya Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



KENT YÜZEY SICAKLIKLARINDAKİ DEĞİŞİMLER VE AMASYA KENTİ ÖRNEĞİ

Yasemin Balka Çağlak¹

Yer yüzey sıcaklığı, yer yüzeyinin ışımsal(radiatif) yüzey sıcaklığı olarak tanımlanmaktadır. Atmosfer sıcaklığından farklıdır. Direkt uydular tarafından kızılötesi termal bantlar aracılığıyla ölçülmektedir. Küresel ısınma sebep olduğu enerji birikimiyle ve sera etkisiyle yer yüzey sıcaklıklarında artışlara sebep olmaktadır. Yer yüzey sıcaklığının artmasında etkili olan birçok faktör vardır. Küresel ısınmanın dışında yer yüzey sıcaklıklarının artmasında veya bölgelere göre farklı olmasında topoğrafya, toprak nemi ve vejetasyon önemli rol oynamaktadır. Yeryüzey sıcaklığı toprak nemi, karın yerde kalma süresi, vejetasyon sağlığı için etkili olmaktadır. Özellikle son yıllarda artan kentleşme ve diğer insan faaliyetleri yeryüzey sıcaklıklarında artışlara sebep olmaktadır. Bu çalışmanın amacı dar ve derin bir akarsu vadisinde (antedant vadi) dar bir alanda kentsel gelişme göstermiş Amasya kent merkezinde yer yüzey sıcaklıklarının zamansal değişimlerini uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla tespit etmek ve bu değişimlere küresel ısınmanın ve kentleşmenin etkisini ortaya koymaktır. Çalışmada Landsat 5 ve Landsat 8 uydu görüntülerinden bant 6 bant 10 ve bant 11 kullanılarak yer yüzey sıcaklıkları hesaplanarak haritalandırılmış ve aynı zamanda yeryüzey sıcaklıklarının alansal dağılımları da elde edilmiştir. Çalışmada 1984-2021 yılları arası on yıllık dönemler halinde yaz aylarına ait yer yüzey sıcaklıkları hesaplanmıştır. Yeryüzey sıcaklıklarında Amasya kent merkezinde yıllara göre sürekli bir artış yaşanmıştır. Bu artış kentsel alanın gelişimiyle paraleldir. 1984 yılı en soğuk yer yüzey sıcaklıklarına sahip iken en sıcak dönemler 2000 yılı sonrasındadır. Yeryüzey sıcaklığının en fazla olduğu alanlar kentsel alanda bina yoğunluğunun en çok olduğu yerlerdir. Yer yüzey sıcaklığının en düşük olduğu alan ise Yeşilirmak çevresi ve kentin kuzeyidir. Bu durum kentleşmenin yeryüzey sıcaklıklarındaki artışı etkilediğini açık bir şekilde göstermektedir. Yeryüzey sıcaklıklarındaki artış küresel ısınmanın etkisiyle devam etse bile uygun bina ve kent plan tasarımları yaparak, kentsel alanlara uyum sağlayabilecek vejetasyonun gelişimini destekleyerek kentsel alanların artan yeryüzey sıcaklıklarından olumsuz etkilenmesi engellenmiş veya azaltılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yeryüzey Sıcaklığı, Küresel Isınma, Uzaktan Algılama, Landsat 5 - Landsat 8 , Amasya Kent Merkezi.

1. 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye, balkayasemin@gmail.com



CHANGES IN URBAN SURFACE TEMPERATURES AND THE EXAMPLE OF AMASYA CITY

Yasemin Balka Çağlak¹

Land surface temperature is defined as the radiative surface temperature of the ground surface. It is different from the atmospheric temperature. It is measured directly by satellites via infrared thermal bands. Global warming causes an increase in land surface temperatures with the energy accumulation it causes and the greenhouse effect. There are many factors that affect the increase in land surface temperature. Apart from global warming, topography, soil moisture and vegetation play an important role in the increase of land surface temperatures or their differences according to regions. The land surface temperature is effective for soil moisture, the duration of snow on the ground, and vegetation health. Increasing urbanization and other human activities, especially in recent years, cause increases in surface temperatures. The aim of this study is to determine the temporal changes of ground surface temperatures in the city center of Amasya, which has shown urban development in a narrow and deep river valley (antedant valley) with the help of remote sensing and geographic information systems, and to reveal the effect of global warming and urbanization on these changes. In the study, the land surface temperatures were calculated and mapped using band 6, band 10 and band 11 from Landsat 5 and Landsat 8 satellite images, and at the same time, the areal distributions of the land surface temperatures were obtained. In the study, the land surface temperatures of the summer months were calculated in ten-year periods between 1984-2021. There has been a continuous increase in surface temperatures in the city center of Amasya over the years. This increase is in parallel with the development of the urban area. While 1984 had the coldest surface temperatures, the warmest periods were after 2000. The areas with the highest land surface temperature are the places with the highest building density in the urban area. The area where the land surface temperature is the lowest is around Yeşilirmak and the north of the city. This clearly shows that urbanization affects the increase in surface temperatures. Even if the increase in land surface temperatures continues with the effect of global warming, by making appropriate building and city plan designs, by supporting the development of vegetation that can adapt to urban areas, the negative effects of urban areas from increasing land surface temperatures will be prevented or reduced.

Keywords: Land Surface temperature, Global Warming, Remote Sensing, Landsat 5 - Landsat 8, City Center of Amasya.

1. 19 Mayıs University, Samsun, Türkiye, balkayasemin@gmail.com



İKLİM ADALETİ PERSPEKTİFİNDE NASIL BİR HABERCİLİK?

Alev Karakartal¹

Erken sanayileşmiş ülkeler, dünyamızı çok uzun süredir kirletiyor. Yarattıkları krizden ise nisbeten daha az etkileniyorlar veya kısa vadeli sonuçlarına uyum sağlamak için gerekli olanaklara büyük ölçüde sahip oldukları için sorunu şimdilik öteleme fırsatı bulabiliyorlar. Ancak başta Güney Yarımküre'nin ülkeleri başta olmak üzere aşırı sıcak ve kuraklık yüzünden kavruluyor, gıdaya istikrarlı erişim sağlayamıyor, çok daha sık yaşadıkları sel, tayfun, fırtına ve benzeri iklim felaketlerine karşı, her seferinde daha savunmasız kalıyor.

Öte yandan, sadece zengin ülkeler değil, dünyanın en zengin kişileri de sıradan insanların aksine devasa ve sürdürülemez miktarlarda karbon salıyor. Tüm araştırmalar gösteriyor ki iklim krizi, gezegen ölçeğinde dezavantajlı grupların, yani yoksulların, kadınların, çocukların, yerlilerin, göçmenlerin, yaşlıların ve LGBTI+'ların; plansız programsız "dönüşüm" girişimleri nedeniyle maden, enerji, tarım, hayvancılık gibi alanlarda istihdam edilen işçi ve köylülerin güvenli ve sağlıklı bir hayat yaşamalarının önünde önceliklere ek devasa bir set oluşturuyor. Bütün bunlara son yıllarda örneklerini sıkça görmeye başladığımız 'iklim mültecilerini'ni de ekleyince, iklim ve adalet kavramlarının 21'inci yüzyılı tanımlayacak en önemli talepler söylemek kehanet sayılmaz.

Geçtiğimiz iki hafta boyunca Mısır'da düzenlenen BM İklim Zirvesi'nde (COP27) en önemli gündem maddesinin değişen iklim koşullarına adaptasyon ve iklim finansmanı/tazminatı olması, tüm bu nedenlerle iklim camiası ve iklim habercileri için hiç şaşırtıcı olmadı. Bu, iklim adaleti ile çok yakından ilgili bir talep, krizin yarattığı sonuçlarla baş edebilmek, pek çok ülke ve bu ülkelerin halkları için 'çevreci kaygıların' çok ötesinde bir hayatta kalma mücadelesi haline gelmiş durumda. Bulunacak çözümlerin ise bir sosyal adalet anlayışıyla ele alınması şart.

İklim habercilerinin esas rolü ise iklim adaleti talebinin merkezinde yer alan "eşitsizliği görünür kılmak"la başlıyor. Bir iklim habercisi veya bu alanda haber yapan herhangi bir gazetecinin, mesleğin evrensel olarak kabul edilmiş ilkelerinin yanı sıra olmazsa olmaz başka kriterleri de mutlaka yerine getirmesi elzem: Yani, çok katmanlı, bilime ve bilim insanlarına kulak veren, sadece sonuca odaklanmayıp nedenlerini de araştıran ve aktaran, dünyanın pek çok bölgesinde yaşananları birbiriyle ilişkilendiren ve aralarındaki nedensel bağları ortaya koyan bir habercilik anlayışıyla hareket etmesi.

Bu bakış açısına sahip olduğunda, doğru soruları sormak ve gerçek yanıtlara ulaşmak da düşünüldüğü kadar zor olmayacaktır: Yaşadığımız krizin sorumlusu kim, iklim neden ve nasıl değişiyor, kim/ne en çok etkileniyor ve elbette ne yapılmalı, nasıl ve kim tarafından? .

Savunmasız ülkelerde yaşam savaşı veren insanların hayatlarının nasıl değiştiğine odaklanmak, çözüme ilişkin arayışlarda politik tercihlerin rolüne ve toplumsal adalet ihtiyacına vurgu yapmak ve mağdurların sesini yükseltme mücadelesine zemin oluşturmak iklim adaleti perspektifine sahip bir habercilik faaliyetinin en önde gelen görev ve sorumlulukları arasındadır.

1. Yeşil Gazete, alevkarakartal@gmail.com



WHAT KIND OF JOURNALISM IN THE PERSPECTIVE OF CLIMATE JUSTICE?

Alev Karakartal¹

Early industrialized countries have been polluting our world for far too long. They are relatively less affected by the crisis they have created, or they have the opportunity to postpone the problem for now, as they have the necessary means to adapt to its short-term consequences. However, especially in the Southern Hemisphere countries, they are scorched by extreme heat and drought, cannot provide stable access to food, and become more vulnerable each time against floods, typhoons, storms and similar climate disasters that they experience much more frequently.

On the other hand, not only the rich countries, but also the richest people in the world, unlike ordinary people, emit huge and unsustainable amounts of carbon. All research shows that the climate crisis is affecting the disadvantaged groups on a planetary scale, namely the poor, women, children, indigenous people, immigrants, the elderly and LGBTI+; Due to the unplanned unscheduled “transformation” initiatives, it creates a huge barrier in addition to the previous ones in front of the workers and peasants employed in fields such as mining, energy, agriculture and livestock to live a safe and healthy life. Adding to all these the ‘climate refugees’, examples of which we have begun to see frequently in recent years, it is not a prophecy to state the most important demands of the concepts of climate and justice that will define the 21st century.

For all these reasons, it was not surprising for the climate community and climate reporters that the most important agenda item at the UN Climate Summit (COP27) held in Egypt over the past two weeks was adaptation to changing climate conditions and climate finance/compensation. This is a demand very closely related to climate justice, coping with the consequences of the crisis has become a struggle for survival far beyond “environmental concerns” for many countries and their peoples. The solutions to be found must be handled with an understanding of social justice.

The main role of climate reporters, on the other hand, begins with “making inequality visible”, which is at the center of the demand for climate justice. It is essential for a climate reporter or any journalist covering the field to fulfill the universally accepted principles of the profession, as well as other indispensable criteria: In other words, multi-layered, listening to science and scientists, not only focusing on the result, but also investigating and conveying the reasons. acting with an understanding of journalism that relates events in many parts of the world to each other and reveals the causal links between them.

Having this point of view, asking the right questions and reaching real answers will not be as difficult as one might think: Who is responsible for the crisis we are experiencing, why and how the climate is changing, who/what is most affected, and of course what should be done, how and by whom? .

Focusing on how the lives of people struggling to survive in vulnerable countries have changed, emphasizing the role of political choices in the search for solutions and the need for social justice, and laying the groundwork for the struggle to raise the voice of the victims are among the foremost duties and responsibilities of a journalism activity with a climate justice perspective.

1. Yeşil Gazete (Green Newspaper), alevkarakartal@gmail.com



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI HAREKETE GEÇELİM! ÇEVRECİ STK'LAR SOSYAL MEDYAYI NASIL KULLANIYOR?

Oya Altar¹ 

Dijital dünyada sosyal medya, özellikle sivil toplum kuruluşları için hedef kitlelerine ulaşmada, kamuoyu oluşturma ve karar alıcılar üzerinde baskı oluşturmada vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Kapitalist sisteme uyum sağlayan ve ticarileşen anaakım medyanın patronaj anlayışını ve eşik beklilerini aşmaya ve çok daha ekonomik şartlarda hedef kitlelerle etkileşim kurmaya olanak sağlayan bu araç, pek çok sivil toplum kuruluşu tarafından ana iletişim kaynağı haline gelmiştir. Ancak çalışmalar göstermektedir ki, tek yönlü iletişimin kaynağı kitle iletişim aracı mantığı ile kullanılması, sosyal medyanın halkla ilişkiler pratiğinin küresel, stratejik, iki yönlü ve etkileşimli, simetrik veya diyalogsal ve sosyal olarak sorumlu mantığı ile uyuşmamaktadır.

Bu çalışma, Türkiye'de aktif olarak birden fazla çevre alanında faaliyet gösteren iki ulusal, iki de uluslararası yapılanmaya sahip çevreci sivil toplum kuruluşunun sosyal medya faaliyetlerini değerlendirme amacıyla yapılmıştır. Kuruluşların 2021 yılında, özellikle müsilaj, orman yangını, toplu flamingo ölümleri ve sel baskınları gibi küresel iklim krizinin Türkiye'deki yankılarının görüldüğü dönemdeki sosyal medya paylaşımları hem diyalogsal halkla ilişkiler anlamında hem de sosyal medyanın etkileşim özelliği bazında ele alınmıştır.

Çalışma çerçevesinde, her bir çevreci sivil toplum kuruluşunun Facebook, Twitter, Instagram ve Youtube sosyal medya hesaplarından paylaşılan toplam 2.464 içerik incelenmiştir. Öncelikle, diyalogsal halkla ilişkiler ve sosyal medyanın etkileşim özelliklerinin irdelenmesi amacıyla elde edilen veri, iki ayrı içerik analizine tabi tutulmuştur. Ardından çalışmaya konu olan kuruluşların sosyal medya hesaplarını yöneten sorumlu kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yoluyla, sosyal medya verisinden elde edilen bulgular derinleştirilmeye ve anlamlandırılmaya çalışılmıştır.

Sonuçlar göstermektedir ki, çevreci sivil toplum kuruluşları, sosyal medyadaki hedef kitlelerini sivil toplum kuruluşunun dijital ekosistemi içinde tutmak adına yeterli faaliyet içindedir. Ancak sosyal medyanın etkileşim özelliği ele alındığında diyalog ve cevap verme, hedef kitlelerdeki bireyler ile bire bir temas etme anlamında çevreci sivil toplum kuruluşlarının iletişim tavırları bekleneni karşılamamaktadır. Bu nedenle sosyal medyanın etkileşim özelliğini daha aktif kılacak yeni yaklaşımlar geliştirilmesi gelecek çalışmalar için başlıca öneri olarak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sivil Toplum Kuruluşu, Sosyal Medya, Türkiye, Etkileşim, Çevre.

1. Öğretim Görevlisi, Dr. İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, oyaaltar@gmail.com



LET'S ACT AGAINST CLIMATE CHANGE! HOW DO ENVIRONMENTAL NGOS USE SOCIAL MEDIA?

Oya Altar¹ 

In the digital world, social media has become an indispensable tool, especially for non-governmental organizations in reaching their target audiences, forming public opinion, and creating pressure on gatekeepers. This tool, which allows overcoming the patronage and threshold guards of the mainstream media, which adapts to the capitalist system and is commercialized, and interacts with the target audiences under much more economical conditions, has become the primary communication source by many non-governmental organizations. However, studies show that the use of one-way communication with the logic of mass media does not comply with the global, strategic, two-way and interactive, symmetrical or dialogic, and socially responsible understanding of social media's public relations practice.

This study discussed to evaluate the social media activities of two national and two international environmental non-governmental organizations active in more than one environmental field in Turkey. Social media posts of organizations in 2021, especially in the period when the repercussions of the global climate crisis such as mucilage, forest fire, mass flamingo deaths, and floods were seen in Turkey. Posts were handled both in terms of dialogic public relations and the basis of the interaction feature of social media.

Within the framework of the study, a total of 2,464 contents shared from Facebook, Twitter, Instagram and Youtube social media accounts of each environmental non-governmental organization were analyzed. First of all, the data obtained in order to examine the interaction features of dialogic public relations and social media were subjected to two separate content analyzes. Then, semi-structured interviews were conducted with the responsible people who manage the social media accounts of the organizations that are the subject of the study. Through the interviews, the findings obtained from the social media data were tried to be deepened and interpreted.

The results show that environmental non-governmental organizations are in sufficient activity to keep their target audiences on social media within the digital ecosystem of the non-governmental organization. However, considering the interaction feature of social media, the communication attitudes of environmental non-governmental organizations do not meet the expectations in terms of dialogue and responds, and one-to-one contact with the individuals in the target groups. For this reason, the development of new approaches that will make the interaction feature of social media more active is presented as the main suggestion for future studies.

Keywords: Non-Governmental Organization, Social Media, Turkey, Interaction, Environment.

1. Lecturer, Phd. İzmir Kavram Vocational School, oyaaltar@gmail.com,



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ENGELLİ OLMAK

CLIMATE CHANGE AND BEING DISABLED

Ekin Dila Topaloğlu¹ 

İklim değışikliği, karbondioksit gibi ısıyı tutan gazların (SO₂, CO, CO₂, N₂H gibi) atmosferde artmasıyla atmosfere salınan sera gazlarının (fosil yakıtlar; kömür, petrol ve doğalgaz, endüstriyel ve tarımsal faaliyetler gibi.) neden olduğu düşünölen sera etkisinin sonucunda dünya üzerinde yıl boyunca kara, deniz ve havada ölçölen ortalama sıcaklıkların artması sonucu oluşın çevresel, ekonomik ve yaşamsal bir sorundur (Türkeş, 2008; King & Gregg, 2022). İklim değışikliği riski, sera etkisinin artması, buzulların erimesi, elektrik üretiminin artması, endüstriyel tarım ve hayvancılığın artması ile tetiklenmekte ve her geçen gün daha fazla artın evrensel bir tehdit oluşturmaktadır. Çok boyutlu etkileri olmakla birlikte çevre ve insan sağlığına önemli etkileri vardır. Ekonomik sorunlara neden olmaktadır. Kuraklık, çölleşme, yağışlardaki dengesizlik ve sapmalar, su baskınları, fırtına, hortum gibi meteorolojik olaylarda artışlar, deprem, sel baskınları gibi afetlerde artışlar, yangın, hava ve çevre kirliliği gibi doğal, teknolojik ve insan kaynaklı birçok afetlere neden olmakla birlikte biyoçeşitliliğın azalmasına ve deniz seviyesinin yükselmesine de neden olmaktadır (Doğın & Tüzer, 2011; Gençer 2017; Türkiye, 2022). İklim değışikliği en önemli etkilerinden biri de insan sağlığı üzerine olan etkileridir. Bu etkiler temel ihtiyaçlara erişim sorunları, bulaşıcı hastalıkların artması, uzun süren hastalıkların artması, yaşlı, çocuk, engelli gibi dezavantajlı grupların hastalıklarında artışlar, stres, beslenme bozukluğu ve diyare gibi hastalıklar olabilmektedir (Cornielje, 2022; Stein & Stein, 2022). Ayrıca şiddet, ruh sağlığı sorunları, göç ve ölüme de neden olmaktadır. Bu nedenle iklim değışikliğinin birçok açıdan hayati tehdit oluşturduğu ve iklim değışikliğine uyum sağlarken engelli bireylerin engelli olmayan bireylere göre daha fazla zorluklar yaşayabileceği öngörülmektedir (Doğın & Tüzer, 2011; Eaton et. al., 2022; Gençer, 2017; Türkiye, 2022). Engellik insan yaşamında uzun soluklu bir uyum sürecidir. Engelli bireyler yaşamları boyunca fiziksel, emosyonel, sosyal ve toplumsal açıdan bazı zorluklarla karşı karşıya kalmakta ve bu zorluklara uyum sağlamaya çalışmaktadır. Ancak engelli bireylerin yaşadığı bu zorluklar ve uyum süreci görmeden gelinmekte ve yok sayılmaktadır (Genç, 2016; Gomes et al., 2022; Hilton, 2022). Engelli bireylerin görmezden gelindiği ve yok sayıldığı önemli süreçlerden biri de iklim değışikliği ve iklim değışikliğinin engelli bireylere olan olumsuz etkileridir (Hilton, 2022; Kosanic, 2022). İklim değışikliğinin hayati tehdit eden önemli bir sorun olması, tüm dünyada engelli bireylerin sayısının her geçen gün artması, engelli bireylerin engel türü ve düzeyine göre bağımlılığının değışmesi, bu sürecin engelli bireyleri daha savunmasız bir hale getirmesi, engelli bireylerin erişilebilirlik ile ilgili sorunları daha fazla yaşamaları, fiziksel, zihinsel ve ekonomik yetersizliklere sahip olması, ihtiyaçlarının görmezden gelinmesi, sağlık risklerine ve toplumsal negatif algılara (ötekileştirilmesi ve damgalanması gibi.) daha fazla maruz kalması iklim değışikliğinin olumsuz etkilerini daha fazla yaşamalarına neden olmaktadır. İklim değışikliği sonucu yaşanan doğal, teknolojik ve insan kaynaklı birçok afet karşısında engelli bireylerin nasıl davranacağıının bilinmemesi, destek ağlarının belirlenmemiş olması, acil durum planlamalarının yapılmamış olması

1. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğın ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD.



(Görüntülü telefonlar, işaret dili sağlayıcılarının olmaması, ışıklı ikaz sistemleri, yedek batarya, alarm cihazı gibi.) yaşanacak afetler konusunda engelli bireyleri daha savunmasız bırakmakta ve hayati tehde neden olmaktadır. Bununla birlikte iklim değişikliği sonucu barınma, beslenme sağlık, ulaşım, eğitim ve istihdam gibi birçok alanda yaşanacak zorluklar engelli bireylerin uyum sağlamasını daha fazla güçleştirecek, sağlık problemlerini arttıracak ve yaşamsal tehde neden olacaktır (Godden et al., 2022; Humalisto, 2022; Fong, 2022; Stein & Stein 2022; Türkeş, 2022). Bu bağlamda iklim değişikliğinin engelli bireyler üzerindeki etkilerinin bilinmesi, tanımlanması, engellilik ve engelli bireyler ile ilgili farkındalık oluşturulması, sosyal medya-billboardlardan yararlanılması, engelli bireylerin ihtiyaçlarını önemsenmesi, aciliyetin belirtilmesi, eşit olanaklar sağlanması (Ev içi ve dışı), erişilebilirliğin artırılması, risk durumlarında ve afetlerde engelliliğin yönetiminin yapılması, erken uyarı sistemlerinin kurulması, afet eğitimlerinin verilmesi, engel türü ve düzeyine göre çözüm önerilerinin geliştirilmesi (iletişim güçlüğü olanlar, görme engelliler gibi.), sağlık profesyonellerinin bu konuda bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının geliştirilmesi, hükümet politikalarına iklim değişikliği konusunda engelli bireylerin ihtiyaçlarının dâhil edilmesi, politikaların tekrar şekillendirilmesi, ek finansman sağlanması, yenilikçi finansman araçları ve sıfır karbon salınımı stratejilerinin geliştirilmesi, hedef belirlenmesi, hükümetlerin hedefe ulaşacakları yıl ve izleyecekleri yolun belirlenmesi önemli ve gereklidir (Godden et al., 2022; Gomes et al., 2022; Eaton et. al., 2022; Fong, 2022; Humalisto, 2022; Stein & Stein 2022).

Anahtar kelimeler: İklim Değişikliği, Küresel Isınma, Engellilik.

KAYNAKLAR

1. Cornielje, H. (2022). What do COVID-19, Conflict and Climate Change have in common?. *Disability, CBR & Inclusive Development*, 33(1).
2. Demirci, M. (2015). Kentsel iklim değişikliği yönetimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (46), 75-100.
3. Doğan, S., & Tüzer, M. (2011). Küresel iklim değişikliği ve potansiyel etkileri. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 21-34.
4. Eaton, J., Nwefoh, E., Duncan, J., Sangare, O., Weekes, Y., & Adams, B. (2022). Addressing mental health and wellbeing in the context of climate change: Examples of interventions to inform future practice. *Intervention*, 20(1), 107.
5. Fong, P. (2022). Women And Disability In The Context Of Climate Mobility. https://www.resilientpacific.org/sites/default/files/2022-05/PRP%20Briefs_Women%20and%20Disability_Final_0.pdf
6. Genç, Y. (2016). Engellilerin sosyal sorunları ve beklentileri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (35/2).
7. Gençer, C. İ. (2017). Kültürel Mirasın Korunmasında İklim Değişikliğinin Oluşturduğu Tehditler. *Mega Projeler ve İstanbul*, 24-30.
8. Godden, N. J., Wijekoon, D., & Wrigley, K. (2022). Social (In) justice, climate change and climate policy in Western Australia. *Environmental Sociology*, 1-11.
9. Gomes, G., Marchezini, V., & Sato, M. (2022). (In) visibilities About the Vulnerabilities of People with Visual Impairments to Disasters and Climate Change: A Case Study in Cuiabá, Brazil. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(1), 38-51.
10. Hilton, E. (2022). Building a More Inclusive Climate Movement: Climate Change and Disabilities. *Journal of Environmental Health*, 84(9), 34-36.
11. Humalisto, N. (2022). Generative spaces of climate change adaptation: Focus on disability inclusion. *Embodied Inequalities in Disability and Development*, 13.
12. King, M. M., & Gregg, M. A. (2022). Disability and climate change: A critical realist model of climate justice. *Sociology Compass*, 16(1), e12954.
13. Kosanic, A., Petzold, J., Martín-López, B., & Razanajatovo, M. (2022). An inclusive future: disabled populations in the context of climate and environmental change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 55, 101159.
14. Stein, P. J., & Stein, M. A. (2022). Climate change and the right to health of people with disabilities. *The Lancet Global Health*, 10(1), e24-e25.
15. Stein, P. J., & Stein, M. A. (2022). Disability, human rights, and climate justice. *Human Rights Quarterly*, 44(1), 81-110.
16. Türkeş, M. (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1(1), 26-37.
17. Türkeş, M. (2022). IPCC'nin Yeni Yayımlanan İklim Değişikliğinin Etkileri, Uyum ve Etkilenebilirlik Raporu Bize Neler Söylüyor?. *Resilience*, 6(1), 197-207.



GÖÇ SIRASI VE SONRASINDA PSİKOLOJİK REZİLYANSIN GELİŞMESİ VE KIRILGAN GRUPLARLA ÇALIŞMAK

Linda Fraim¹

Zorunlu bir sebepten dolayı veya kişisel tercih nedeniyle bir yerden başka bir yere göç etmek, şartlar ne olursa olsun, bireyde çeşitli fizyolojik problemlerle sosyolojik sorunların yanı sıra yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilecek psikolojik rahatsızlıkları da beraberinde getirmektedir. Elbette savaş ya da büyük bir afet (doğal ya da insan hatası nedeniyle oluşmuş olan) nedeniyle kişi/kişiler zorunlu olarak buldukları mevcut yerden bir başka yere gitmek zorundadır – yakın tarihteki en canlı örnek olarak şu anda Ukrayna ve Rusya'dan savaş nedeniyle göç eden insanları gösterebiliriz. Yeni bir yaşam, yaşamını idame ettirebilme, yaşam kalitesini mevcut koşullarda sürdürülebilmek gibi gayelerin yanı sıra her şeyden önce hayatta ve güvende kalabilmek göç eden kişilerin öncelik listesinin başında yerini almaktadır. Bu kapsamda bakıldığında ciddi bir kayıp ve travma söz konusudur. Kaybın boyutları elbette önemli ve değişkendir ancak genel olarak baktığımızda zorunlu göç söz konusu olduğunda birey neredeyse her şeyini kaybetmiş ve sil baştan başlamak zorunda kaldığı bir durumla karşı karşıya gelmiştir ve eğer ki bu birey, göç öncesindeki hayat deneyimlerinde kazanmış olduğu becerileri kullanamaz, ayakta durmakta zorlanır ve değişen koşullara uyum sağlamakta güçlük çekerse o zaman depresyon, kaygı, travma sonrası stress bozukluğu ve çeşitli psikopatolojilerle yüzyüze kalacaktır. Öte yandan tercih nedeniyle göç eden bireylerde de alışmış oldukları ülkenin şartlarından yani büyüdükleri ve hayatlarını kurdukları A noktasından çıkıp B noktasına doğru hareket ederken neredeyse bütün alışkanlıklarını, geçmiş yaşantılarını, kültürel normlara bağlı olan deneyimlerini ve mevcut yaşam kalitesini geride bırakmak zorunda kalıyor; özellikle B noktası A noktasından çok farklıysa. Bu süreçte bireyler çeşitli stress ve kaygılar yaşamaktadır ve bu durumla ilişkili olarak üç temel neden bulunuyor. Birincisi birey güvenli alanının dışına çıkmak zorunda kalıyor ve hiç bilmediği, tanımadığı bir yerde sil baştan başlaması gerekiyor. İkinci neden ise mevcut kişisel/psikolojik kaynakları arasında çözüm sağlayacak problem çözme becerilerinin olmamasıdır. Üçüncü neden de bireyin gidilen noktada sosyal kapitalinin bulunmamasıdır. Bu durumda olan bireylerle çalışırken öncelikle göç türü farketmeksizin psikolojik rezilyansın güçlenebilmesi için beceri kazandırma üzerine çalışılması gerekmektedir. Psikolojik rezilyans ya da dayanıklılık elbet göç öncesinde yaşanan hayat deneyimleri sayesinde temeli oluşmuş ancak güçlendirme çalışmalarına ihtiyaç duyulmadığı için çoğunlukla kişi tarafından göz ardı edilmiştir. Sonuç olarak psikolojik dayanıklılığın güçlenmesi ve de problem çözme becerilerinin kazandırılması göç sonrasında oluşabilecek bir çok psikopatolojinin kronikleşmesinin önüne geçebilir ve bu böylelikle kişinin göç edilen ülkeye daha kolay uyum sağlaması sağlanabilir, sosyal kapitalini geliştirmesine ve de yaşam kalitesini de arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik rezilyans, Zorunlu Göç/Tercih Göç, Uyum, Psikopatoloji.

1. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi, Fen – Edebiyat Fakültesi Dekan Yardımcısı, lfraim@ciu.edu.tr



WORKING WITH VULNERABLE GROUPS: THE DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE DURING AND AFTER MIGRATION

Linda Fraim¹

Regardless of the conditions, forceful displacement or choice based migration, can result in physiological problems, sociological concerns, and negative influences on the person's quality of life, including psychological disorders. Wars and/or disasters of a large magnitude (whether it be natural or manmade) force people to move from their current locations to another – as the closest example in history can be seen with people immigrating because of the war between the Ukraine and Russia. In addition to establishing goals like creating a new life, continuing their current life, and maintain similar quality of life standards, staying alive takes precedent on immigrants' priority list. When examined within this scope, great loss and trauma are at stake. Of course the dimensions of loss are important and will vary; however, when we look at forced migration, we are looking at individuals who have lost everything and are faced with a situation where they have to start over. If life skills acquired before this displacement are not used, immigrants may face difficulties in standing up and adapting to changing conditions which can result in depression, anxiety, post-traumatic stress disorder, and other psychopathologies. On the other hand, with people who have migrated by choice, they are moving from point A, where they grew up and established a life, to point B, new location. As a result, during this process they are leaving behind their habits, past experiences and cultural norms, and their current quality of life, especially if point B is very different from point A. During this process, individuals can experience various stresses and anxieties which are due to three reasons. One reason is because the individual has left their safe zone and went to an unknown location and started over. Another reason is not having the necessary personal/psychological resources to problem solve and the third reason is not having any social capital at the location migrated to. So, when working with individuals in these situations, regardless of the type of migratory practice, the focus should be on help strengthening psychological resilience along with skills training. The foundation of psychological resilience obviously was set prior to the migratory practice; however, since there was no need at the time to strengthen this, many people tend to ignore this. As a result, strengthening psychological resilience and helping to acquire problem solving skills can help prevent many psychopathologies from developing and becoming chronic after migration. This way, immigrant adaptation will be much easier, they will be able to develop social capital, and increase their quality of life.

Keywords: Psychological resilience, Migration/Immigration, Adaptation, Psychopathology.

1. Cyprus International University, Dept. of Psychology, Vice Dean, Faculty of Arts and Sciences, lfraim@ciu.edu.tr



GÜVENCESİZLİK VE GÖÇMENLİK KISKACINDAKİLER AÇISINDAN YENİ BİR TEHDİT: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Zeliha Öcek¹

Aşırı hava olayları, afetler, küresel salgınlar gibi krizler en yıkıcı etkilerini hiyerarşik toplumsal düzenin en alt tabakalarında yer alan ve yaşamını zaten çok zor devam ettirebilenler üzerinde gösterir. Bu en alttakilerin büyük bölümünün ortak özelliği güvencesizlik ve yaşadığı topraklardan ayrılmış olma yani göçmenliktir. Güvencesizlik, tehlikeli bir güvenlik veya istikrar eksikliğini, bilinmeyen koşullara, belirsiz gelişmelere veya bir başkasının iradesine bağımlılığı ifade eder. Geniş kapsamlı, çok bileşenli ve karmaşık bir kavramdır. Gelir, istihdam, barınma, gıdaya erişim ve medeni, ekonomik ve sosyal hakların kullanımı gibi yaşamın tüm alanlarında sinerjik bir etkileşim içinde olan bileşenleri kapsar. Yapısal adaletsizliklerin neden olduğu bu bileşenlerin tümü göçmenler arasında ev sahibi topluluklara göre daha yaygındır. Göç ile ilgili literatürde yaygın kullanılan bir başka terminoloji kırılganlıktır. Fakat kırılganlık farklı anlamlarda kullanmaya açık, göçmenleri zavallı, çaresiz, kendi sorununu çözme beceresinden yoksun kişiler olarak karakterize etme riski taşıyan bir terimdir. Bu nedenle içsel kırılganlık ve yapısal (durumsal) kırılganlık olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır. Sosyal, politik, ekonomik veya çevresel durumlarla ilgili olan, istismarcı ilişkilerden, baskı veya adaletsizlikten kaynaklanan kırılganlık “durumsal” veya “yapısal” olarak kategorize edilir. Sağlığın belirleyicileri perspektifini temel alan bu kategori, finansal güvence, ikamet, risk ortamları, gıdaya erişim, sosyal ağ, yasal statü, eğitim, ayrımcılık gibi belirleyicileri içermektedir. Yapısal kırılganlık ve güvencesizliği içsel kırılganlıktan ayırmak, göçün ve ona neden olan iklim değişimi gibi krizlerin kök nedenlerini, devletlerin ve adaletsiz küresel göç sistemlerinin bu süreçlerin şekillenmesindeki rolünü ve üstlenmeleri gereken sorumlulukları görmemizi sağlar. Hayatları yapısal kırılganlık riski altında olanlar aynı zamanda güvencesizlik riski altındadır, yararlanabilecekleri kaynaklar çok sınırlıdır ve bu nedenle de krizler karşısında son derece dayanıksızdırlar.

Bu konuşmada Almanya'nın Münih kentinde güvencesizlik ve göçmenlik kiskacına COVID-19 krizinin eklenmesi ile yaşanan tabloya bir araştırma örneği aracılığı ile yakından bakılacak, küresel krizlerin, iklim değişiminin yol açtığı yerel düzeydeki olağan dışı hava olaylarının göçmenler üzerindeki etkileri, güvencesizlik, yapısal kırılganlık ve dayanıklılık kavramları aracılığı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Güvencesizlik, Yapısal Kırılganlık, Dayanıklılık, Göçmenler, Krizler.

1. Ludwig-Maximilians-Universitesi, Münih. Tıbbi İnfomasyon, Biyometri, ve Epidemiyoloji Enstitüsü, Halk Sağlığı ve Sağlık Hizmet Araştırmaları Bölümü. Pettenskofer Halk Sağlığı Okulu, zoecek@ibe.med.uni-muenchen.de



A NEW THREAT TO THOSE IN THE GRIP OF PRECARITY AND IMMIGRATION: CLIMATE CHANGE

Zeliha Öcek¹

Crises such as extreme weather events, disasters and global pandemics have their most devastating effects on those who are at the bottom of the hierarchical social order and can barely survive. The common characteristic of the majority of those at the bottom is precarity and separation from their homelands, i.e., migration. Precarity implies a dangerous lack of security or stability, dependence on unknown circumstances, uncertain developments, or the will of another. It is a multi-component and complex concept; it encompasses components that interact synergistically in all areas of life, such as income, employment, housing, access to food and the enjoyment of civil, economic, and social rights. All these components caused by structural injustices are more prevalent among migrants than among host communities. Another commonly used terminology in the literature on migration is vulnerability. However, vulnerability is a term that is open to different meanings and risks characterizing migrants as poor, helpless and incapable of solving their own problems. It is therefore divided into two categories: inherent vulnerability and structural vulnerability. Vulnerability related to social, political, economic, or environmental situations, resulting from abusive relationships, oppression or injustice is categorized as “situational” or “structural”. This category, based on the determinants of health perspective, includes domains such as financial security, residence, risk environments, access to food, social network, legal status, education, discrimination. Distinguishing structural vulnerability and precariousness from inherent vulnerability allows us to recognize the root causes of migration and the crises it causes, such as climate change, the role of states and inequitable global migration systems in shaping these processes, and the responsibilities they must assume. Those whose lives are at risk of structural vulnerability are also at risk of precarity, have very limited resources to draw on and are therefore extremely vulnerable to crises.

In this presentation, we will take a closer look at the situation in Munich, Germany, with the addition of the COVID-19 crisis to the precarity and migration trap, through the results of a study, and discuss the effects of global crises and localized extreme weather events caused by climate change on migrants based on the concepts of precarity, structural vulnerability and resilience.

Keywords: Precarity, Structural Vulnerability, Resilience, Migrants, Crises.

1. Chair of Public Health and Health Services Research, The Institute for Medical Information Processing, Biometry, and Epidemiology, Ludwig-Maximilians-University Munich, Germany. Pettenkofer School of Public Health, Munich, Germany, zoecek@ibe.med.uni-muenchen.de



KENT KANYONLARI İLE TERMAL KONFOR KOŞULLARININ İLİŞKİSİ VE AMASYA KENTİ ÖRNEĞİ

Savaş Çağlak¹

Kentler sosyal, sağlık, eğitim, ekonomik ve ticaret gibi birçok sektörün geliştiği mekânlardır. Aynı zamanda kentler önemli turizm destinasyonlarına sahip olmaları nedeniyle turizm açısından önemli merkezlerdir. Fakat sanayi devrimiyle birlikte kırdan kente yaşanan göç hareketlerine bağlı olarak kentler genişlemiş, yoğun ve yüksek yapıli yerleşmelere dönüşmüştür. Kentlerin termal konfor koşullarının iyileştirilmesi hem turistlerin hem de kent sakinlerinin memnuniyetlerini artırmaktadır. Bu çalışma son 17 yılda kent kanyonlarının alansal değişimini ve termal konfor koşulları üzerindeki etkilerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Çalışma alanı olarak Yeşilirmak Nehri vadisi boyunca kurulan ve gelişme gösteren Amasya kenti seçilmiştir. Çalışmada Amasya kentinin 2005 yılından 2021 yılına kadar ki değişen kent kanyonları belirlenmiş ve termal konfor koşulları üzerindeki etkileri açıklanmıştır. Çalışma sonucunda Amasya kentinde 2005 yılında 42 tane olan ve 103421 m2 alan kaplayan kent kanyonları 2021 yılında 273'e yükselmiş ve 897142 m2 alana ulaşmıştır. Kent kanyonlarındaki bu değişimlere bağlı olarak kentin termal konfor koşullarında sıcak streslerinin arttığı gözlenmiştir. Yerel yöneticilerin, karar vericilerin ve planlamacıların kent sakinleri ve ziyaretçiler için termal konfor koşullarını iyileştirmesi açısından önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Amasya, Kentleşme, Kent Kanyonu, Kent İklimi, Termal Konfor.

1. Milli Eğitim Bakanlığı, Amasya, Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



THE RELATIONSHIP OF CITY CANYONS AND THERMAL COMFORT CONDITIONS AND THE EXAMPLE OF AMASYA CITY

Savaş Çağlak¹ 

Cities are places where many sectors such as social, health, education, economics, and trade development. At the same time, cities were important centers in terms of tourism as they have important tourism destinations. However, with the industrial revolution, cities expanded due to migration movements from rural to urban areas and turned into dense and high-built settlements. Improving the thermal comfort conditions of cities increases the satisfaction of both tourists and city residents. This study aims to examine the spatial changes of urban canyons and their effects on thermal comfort conditions in the last 17 years. The city of Amasya, which was established and developed along the Yeşilirmak River valley, was chosen as the study area. In the study, the changing urban canyons of the city of Amasya from 2005 to 2021 were determined and their effects on thermal comfort conditions were explained. As a result of the study, the city canyons, which were 42 in 2005 and covered an area of 103421 m², increased to 273 in 2021 and reached an area of 897142 m². Depending on these changes in the city canyons, it was observed that the heat stresses increase in the thermal comfort conditions of the city. Suggestions were made for local administrators, decision-makers, and planners to improve thermal comfort conditions for residents and visitors.

Keywords: Amasya City, Urbanization, Urban Canyon, Urban Climate, Thermal Comfort.

1. Ministry of Education, Amasya Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



MALATYA KERNEK ŞELALESİ'NİN KENTSEL ORTAMDA İNSAN KONFORUNA ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

Süleyman Toy¹

Neslihan Demircan²

Hilal Perize Düzleme³

İnsanlık; tarih boyunca su kenarlarında medeniyet kurmuştur. Kentlerin kuruluşunda su; ekolojik yaşam koridorları oluşturmuştur. Su; kentlere tarım, balıkçılık, taşımacılık gibi ekonomik kazançların yanında enerji de sağlamıştır. Akarsular ise vadilerinin bulunduğu morfolojik yapılarına bağlı olarak sıcaklık, nem ve güneşlenme gibi birçok iklimsel olaylar açısından çevrelerinde farklı etkiler yaratmaktadır.

Bu çalışmada; Malatya kenti Kernek Şelalesi ve çevresinin insan konforuna etkisini araştırmak amaçlanmaktadır. Çalışma yönteminde nitel veri toplama araçları olarak yerli ve yabancı literatür araştırması, gözlem ve fotoğraflardan yararlanılmıştır. Nicel veri toplamada Kernek Şelalesi rekreasyon alanında yapılan anketler kullanılmıştır. Oluşturulan anket formları bu alanı kullanan 100 kişi tarafından doldurulmuştur. Bu kişilerin bu alana yazın sıcak aylarında geldiklerinde kendilerini fiziksel ve psikolojik olarak rahat hissettiklerini söyledikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kent iklimi, Akarsu kıyıları, İklim, Malatya Kernek Şelalesi, Şelale.

1. Atatürk Üniversitesi Mimarlık Tasarım Fakültesi ŞBP Bölümü, suleyman.toy@atauni.edu.tr

2. Atatürk Üniversitesi Mimarlık Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü <https://atauni.edu.tr/neslihan-demircan>

3. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Ens. Kentsel Tasarım YLP. Mmrhilalp44@gmail.com



THE RELATIONSHIP OF CITY CANYONS AND THERMAL COMFORT CONDITIONS AND THE EXAMPLE OF AMASYA CITY

Süleyman Toy¹ Neslihan Demircan² Hilal Perize Düzleme³

Humanity; Throughout history, civilizations have been established by the water's edge. Water in the foundation of cities; created ecological life corridors. This; In addition to economic gains such as agriculture, fishing and transportation, it also provided energy to the cities. Streams, on the other hand, create different effects in their environment in terms of many climatic events such as temperature, humidity and sunbathing, depending on the morphological structures of their valleys.

In this study; It is aimed to investigate the effect of Kernek Waterfall and its surroundings on human comfort in the city of Malatya. In the study method, domestic and foreign literature research, observations and photographs were used as qualitative data collection tools. Questionnaires made in the recreation area of Kernek Suyu were used to collect quantitative data. The created questionnaires were filled by 100 people using this field. It has been determined that these people say that they feel physically and psychologically comfortable when they come to this area in the hot months of summer.

Keywords: Urban climate, River shores, Climate, Malatya Kernek Waterfall, Waterfall.

1. Ataturk University Faculty of Architecture and Design, suleyman.toy@atauni.edu.tr

2. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi Mimarlık Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü <https://atauni.edu.tr/neslihan-demircan>

3. Ataturk University, Institute of Science and Technology. Urban Design YLP. Mmrhilalp44@gmail.com



KENTLERDE TERMAL KONFORUN BELİRLENMESİNDE BİR GEREKLİLİK: ŞEHİR METEOROLOJİSİ ÖLÇÜMLERİ

İdil Kanter Otçu¹

Dicle Oğuz²

Süleyman Toy³

Termal konfor, yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı kentler oluşturulmasında dikkate alınan önemli bir indikatördür. Bu açıdan kentsel iklim çalışmalarında, kentin içinde değişim gösteren yerleşim dokusunun termal konfor üzerinde oluşturduğu etkinin tanımlanması ve bu bilginin kentsel gelişim planlarında değerlendirilmesi, günümüzde, sağlıklı ve yaşanabilir kentler için neredeyse bir afet planı kadar önem kazanmış bir konudur. Ancak kent ikliminin her katmanda farklılaşan dinamik bir yapısı bulunmaktadır. Yerel ölçekte kendisini çevreleyen yerleşim tipolojisinin etkisi altında şekillenmekte iken, mikro ölçekte yapıların fiziksel özelliklerinin bile etki ettiği bir bileşen halini almaktadır. Bu durum, her ölçekte farklılaşan kent ikliminin özgün yapısını anlamak ve termal konforu iyileştirmek amacıyla yapılacak bilimsel çalışmalarda, modern veri toplama sistemleri kadar kentsel dokudan elde edilecek meteorolojik verilerin de önemini ortaya koymaktadır. Şehir meteorolojisi olarak da bilinen ve kentte meteorolojik bir ağ kurmayı hedefleyen bu yaklaşım, kentsel dokudaki farklılaşmaların termal konfora etkisinin mikro ölçekte elde edilen meteorolojik parametreler üzerinden yorumlamaya olanak sağlaması açısından önemli bir yaklaşımdır.

Bu çalışmada, kentte yerleşim tipolojileri ile birlikte değişime uğrayan termal konfor koşullarının belirlenmesine yönelik olarak yapılacak meteorolojik ölçümler için istasyon kurulumunda yer seçiminin önemi, seçim kriterleri ve bu süreci şekillendiren sınırlandırıcılar Ankara Kenti üzerinden ele alınmaktadır. Sonuç olarak, kamuya açık kentsel bir alanda ölçüm yapılması için gerekli izinlerin alınması pek çok bürokratik işlemin gerçekleşmesine bağlı olması nedeni ile süreci olumsuz etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan, meteorolojik cihazların yüksek maliyeti, yapılan araştırmaların yaygınlaştırılmasında ve şehir meteorolojisinin geliştirilmesinde en önemli sınırlandırıcı olarak belirlenmiştir. Ancak yine de, kentlerde, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı gereken önlem ve tedbirleri kapsayan bir yol haritasının oluşturulabilmesi için, tüm yönetim mekanizmalarının kullanabileceği yönlendirici veriler sağlaması açısından şehir meteorolojisi ve yerinde ölçümleme sistemleri kamu yararı önceliğini korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Termal Konfor, Şehir Meteorolojisi, Ankara Kenti.

1. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi, idilkanter@gmail.com

2. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Öğretim Üyesi

3. Atatürk Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Öğretim Üyesi



A REQUIREMENT FOR DETERMINING THERMAL COMFORT IN CITIES: CITY METEOROLOGY MEASUREMENTS

İdil Kanter Otçu¹

Dicle Oğuz²

Süleyman Toy³

Thermal comfort is an important indicator that is taken into account in the creation of healthy cities with high quality of life. In this respect, in urban climate studies, defining the effect of the changing settlement pattern in the city on thermal comfort and evaluating this information in urban development plans is an issue that has gained almost as much importance as a disaster plan for healthy and livable cities. However, the urban climate has a dynamic structure that differs in each layer. While it is shaped under the influence of the settlement typology surrounding it at the local scale, it becomes a component that even the physical properties of the structures affect at the micro scale. This situation reveals the importance of meteorological data to be obtained from urban fabric as well as modern data collection systems in scientific studies to be carried out in order to understand the unique structure of the urban climate, which differs at every scale, and to improve thermal comfort. This approach, also known as urban meteorology and aiming to establish a meteorological network in the city, is an important approach in terms of allowing the interpretation of the effect of the variations in the urban fabric on thermal comfort through the meteorological parameters obtained at the micro scale.

In this study, the importance of site selection, selection criteria and the constraints that shape this process for the meteorological measurements to be made in order to determine the thermal comfort conditions that change with the settlement typologies in the city are discussed throughout the Ankara City. As a result, obtaining the necessary permits for measurement in an urban area open to the public is considered as an important factor that negatively affects the process because it depends on the realization of many bureaucratic procedures. On the other hand, the high cost of meteorological devices has been identified as the most important limitation in the implementation of research and the development of urban meteorology. However, urban meteorology and on-site measurement systems maintain the priority of public interest in terms of providing guiding data that can be used by all management mechanisms in order to create a roadmap that covers the necessary precautions and measures against the negative effects of climate change in cities.

Keywords: Thermal Comfort, Urban Meteorology, Ankara City.

1. Ankara University, The Institute of Science, Department of Landscape Architecture, PhD Student, idilkanter@gmail.com

2. Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, Instructor

3. Atatürk University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Landscape Architecture, Instructor



I. INTERNATIONAL HEALTH AND CLIMATE CHANGE CONGRESS T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, SAĞLIĞI GELİŞTİREN BELEDİYE (SAGEB) UYGULAMA REHBERİ

Nazan Yardım¹

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) - 2017 sonuçlarına göre ülkemizde 15 yaş ve üzeri bireylerin %31,5'i obez ve %34,0'ü fazla kilolu bulunmuştur. Bu oran kadınlarda %27,6 iken erkeklerde %39,9'dur. Yine 15 yaş ve üzeri bireylerin %42,4'ü uluslararası fiziksel aktivite anketi (GPAQ) önerilerine göre düşük fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Bu oran erkeklerde %31,7 iken kadınlarda %53,1 olarak tespit edilmiştir. Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR 2016) verilerine göre ise hafta içi çocukların %40,2'si; hafta sonu %69,9'u dersleri dışındaki zamanlarda televizyon ve bilgisayar vb. cihazların başında, iki saat ve üzeri vakit geçirmektedir. 2017 - 2018 Eğitim Öğretim yılında Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi (FUK) ölçümlerine göre; 10-14 yaş çocukların %19,7'si (erkek: %20,3; kız: %19,0) fazla kilolu ve %10,9'u (erkek: %13,5; kız: %8,1) şişman bulunmuştur.

On Birinci Kalkınma Planında (2019-2023) "579. Bulaşıcı olmayan hastalık risklerine yönelik olarak, sağlıklı yaşam tarzı teşvik edilecek; koruyucu ve tedavi edici hizmet kapasitesi geliştirilecek; çevre sağlığı, gıda güvenliği, fiziksel aktiviteye elverişli sahalarda, sağlık okuryazarlığı, iş sağlığı ve güvenliği alanlarında sektörler ve kurumlar arası iş birliği ve koordinasyon artırılacaktır. 579.1. Sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesi için sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam alışkanlıkları kazandırılmasına yönelik eğitim, kamu spotu, kampanyalar gibi bilinçlendirme faaliyetleri yürütülecektir. 579.2. Gıda güvenliği, obezite, çevre sağlığı gibi konularda çok paydaşlı sağlık sorumluluğu modeli güçlendirilecektir." ifadeleri yer almaktadır.

Sağlık Bakanlığı Stratejik Planında (2019-2023) ise toplumda fiziksel hareketsizliğin yüksek olması Obeziteye neden olan çevrelerin varlığı, İşverenlerin, çalışanlara yönelik fiziksel aktivite alışkanlıklarının yaygınlaştırılması konusunda yeterince teşvik edilmemesi, İnaktif nüfusun, çocuk ve erişkinlerde obezite oranının yüksek olması ve Fiziksel Aktivite Uygunluk Karnesi uygulamalarının etkin bir şekilde yürütülememesi nedenlerinden hareketle aşağıdaki amaç ve hedefler belirlenmiştir.

1. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Gene Müdürlüğü, nazan.yardim@saglik.gov.tr



PASİF EV BİNALARDA MEKANİK SİSTEMLER VE MEKANİK KOMPONENTLER

Nuri Akmel¹

Bahsedeceğimiz konular; pasif ev binalarda mekanik sistemler, mekanik gereksinimler, kriterlerin ne olduğu, pasif ev bina, mekanik olarak nasıl tasarlanmalı? Gibi konular olacaktır. Ayrıca nasıl ki bina kabuğu, pencereler, hava sızdırmazlık elemanları ve ısı köprülerinin önlenmesi konusunda sertifikalı komponentler varsa, mekanik olarak da; havalandırma, ısıtma ve soğutma sistemlerinde aynı şekilde komponentler bulunmaktadır. Bu komponentlerin sertifikalıların avantajı, bunların geliştirilmesi ve dünyanın geleceği için, olumlu anlamda neler yapabileceğimize de değinmiş olacağız.

Pasif ev bina kriterlerini görüyorsunuz. Bu 5 kriterden biri olan ısı geri kazanımlı havalandırma sistemi ele alacağız. Isıl konfor ve iç hava kalitesi en önemli husulardan olup, ısı geri kazanımlı havalandırma sistemi sağlanabilmektedir. Peki bu mekanik sistemi seçerken ve tasarlarken ve tabii ki pasif ev binanın temelinde yer alan enerji verimliliği konusu ön planda olmalıdır. Verimlilik, nasıl birincil enerji kaynağıdır? Kullanılmayan enerjinin üretilmesine gerek yoktur. Enerjimiz de sonsuz olmadığından, sertifikalı komponentlerin varlığını da bu sonuca bağlayabiliriz.

Yine enerji verimli bir sistem örneğinden bahsedecek olursak, mekanik olarak kontrollü hava kalitesi sağlanırsa; en az %30 enerji tasarrufu garanti edilir. Tüm bu bahsettiğimiz enerji verimliliğini sağlamak için, kullanılacak mekanik sistemlerin, pasif ev bina kriterleri gibi bazı şartları sağlaması gerekmektedir. Bu şartlar, burada da görüldüğü gibi; konfor kriteri, minimum besleme havası sıcaklığı 16,5 °C olmalı, ısı geri kazanım cihazı ısı verimliliği kriteri, 575'ten az olmamalı, elektrik tüketimi, 0,45 Wh/m³'ü geçmemeli, en az 3 seviye besleme havası ve dönüş havası oranları ayarlanabilmeli ve kontrol edilebilmeli, %70-80 1.seviye, %100 2.seviye, %130 3.seviye olmalı, yaşam alanlarında gürültü seviyesi 2dB(A)'nin altında olmalı, hijyen ortamı için F7, F9 gibi filtreler kullanılmalı, ısı değiştirgeci için besleme havası önünde donma koruması yapılmalı ve tüm bu şartlar laboratuvar ortamında sağ tarafta gördüğünüz Nordtest metodu'na göre kontrol edilmektedir.

Pasif ev binalarda havalandırmanın yanında, ısıtma ve soğutma için de enerji tüketimi sınırlamaları getirilmiştir. Burada gördüğünüz gibi, yıllık enerji ihtiyaçları belirtilmiştir. Isıtma için en fazla ısıtma yükü hesaplanırken, kişi başına düşen hava miktarı 30 m³/h'tir. Biraz önce bahsettiğimiz besleme havası kriteri şartı bu yük hesaplanırken kullanılmaktadır. Hesaplar, yine belirli bir programla(PHPP) ile yapılmaktadır. Uygunluk ve uygunsuzluk ile ilgili sonuç vermekte olan bu program da SEPEV tarafından sağlanmaktadır. Pasif ev bina tasarımı için özel olarak hazırlanmıştır. Hesaplar tamamlandıktan sonra mekanik sistem tasarımına geçebiliriz. Burada özetle gördüğünüz besleme havası, mavi ile yaşam alanlarına verilecek ve dönüş havası kırmızı ile mutfak, banyo, çamaşır odası gibi mahallerden çekilecek şekilde tasarlanmıştır. Tasarım için de iç hava kalitesine göre filtre seçimleri yapılmalı ve dış hava kalitesine göre kişi başı besleme havası ihtiyacı belirlenmelidir. Örnek bir dairede mahallerin girdilerini görebilirsiniz. Tasarımı tamamlayabilmemiz için doğru komponentleri seçmeliyiz. Aynı şekilde havalandırma tasarımıyla, pasif ev binada ısı konfor ve iç hava kalitesi şartlarını sağlayabiliriz.

Bu görsel bir kütüphane aslında. Tüm komponentlerin yer aldığı bir veri tabanını göstermektedir. Üzerine geldiğiniz bir komponent, görsel üzerinde yanıp sönmektedir. Havalandırma ısı geri kazanımlı komponentlerin, ısı pompalarının ve drenaj su geri kazanımı komponentlerin iklim bölgesine göre, ülkeye göre, teknik verilere göre listesini görebilirsiniz. Bu listelerde yer alan pek çok Avrupa ülkesine nazaran, Türkiye burada herhangi bir mekanik komponentle listede yer almamaktadır. Mekanik olarak ilerleme kaydedilmemektedir. Bina kabuğunda ilerleme kaydedildi, mimari malzemeler konusunda ilerleme kaydedildi.

Avrupa Birliği müktesebatı kapsamında, bina enerji performansı mevzuatı gereği, zorunluluklar ve teşviklerle üreticilerimiz avantajlı olacak. Test süreçleri daha kolay ilerleyecek. Sertifikasız komponentlerle daha uzun süreçler ortaya çıkacaktır. SEPEV de bu konuda destek vermeye devam edecektir. Önemli olan, Seda Hanım'ın da Yasemin Hanım'ın da bahsettiği 5 ana kriteri, sertifikalı komponentlerle sağlayarak, enerji verimli, sıfır enerjili ve sıfır karbon binalar ortaya çıkarmak ve iklim değişikliği konusunda fayda sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Karbonsuzlaşma, Geliştirme.

1. Makine Mühendisi, nED Proje ve Danışmanlık Kurucusu, SEPEV Üyesi, nakmel@nedproje.com



YEŞİL PEDAGOJİ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA İÇİN EĞİTİM

Hatice Karakuş Öztürk¹

Kitlesel sorunların çözümünde eğitim özellikli bir role sahip. Dağınık ve kalabalık kitlelerin motive edilmesi, eğitimin itici gücüyle mümkündür. Sorumluluk duygusunun harekete geçmesi için ekolojik düşünme yetisinin yerleşmesi önemlidir. Ekolojik yıkımın ciddi toplumsal sonuçlarını düşünen ve sorgulayan bireyler kavram yanılgıları yaşamayacağı gibi yanlış bilgilerin de etkisinde kalmayacaktır. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim katılımcı, çözüm odaklı ve disiplinler arası küresel bir eğitim kampanyasının adıdır. Yeşil meslekler, yeşil beceriler, sürdürülebilir okullar/kampüsler ve program çıktıları sürdürülebilir eğitimin alt açılarıdır.

Eğitim sistemleri değişen ve gelişen beceri taleplerine cevap vermelidir. Yeşil sektörün hangi beceri kodlarına ihtiyaç duyduğunun erken tespiti önemlidir. Niteliklerin ve programların uyumlu hale getirilmesi, beceri boşluklarının ve eksikliklerinin önlenmesi için becerilerin arz ve talebine ilişkin bilgiler gereklidir. Buna ek olarak çevre ve ekonomi ile uyumlu olan mesleklerin öne çıkması ise kaçınılmazdır. Çocukları korumanın en iyi yollarından birisi şüphesiz ki çevresel olarak sürdürülebilir ve doğal afetlere karşı dirençli olan okullar ve ekolojik programlar tasarlamaktır. Yapılan araştırmalar çocukların doğayla temasını kolaylaştıran okul tasarımlarının -örneğin yeşil oyun alanları ve bahçeler gibi- çevre yanlısı davranışları güçlendirdiği yönündedir. Bu temas aynı zamanda öğrenme çıktıları daha etkili hale getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim, Sürdürülebilir Okullar, Yeşil Beceri, Yeşil Meslek.

1. Artvin Çoruh Üniversitesi, hatice_karakusx@hotmail.com



GREEN PEDAGOGY EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Hatice Karakuş Öztürk¹ 

Education has a special role in solving mass problems. Motivating the scattered and crowded masses is possible with the driving force of educations. It is important that the ecological thinking ability is established in order for the sense of responsibility to take action. Individuals who think about and question the serious social consequences of ecological destruction will not experience misconceptions nor will they be affected by false information.

Educaiton for sustainable development is the name of a participatory, solution –oriented and interdisciplinary global education campaign. Green jobs, green skills, sustainable schools/campuses and program outcomes are sub-expansions of sustainable educations. Education systems must respond to changing and evolving skill demands. It is important to identify early which skill codes the green sector needs. Information on the supply and demand of skills is necessary in order to harmonize qualifications and programs, to prevent skill gaps and deficiencies.

In addition, it is inevitable that professions that are compatible with the environment and economy will come to the fore. One of the best ways to protect children is undoubtedly to design schools and ecological programs that are environmentally sustainable and resistant to natural disasters. Research has shown that school design that facilitate children's contact with nature-for example green playgrounds and gardens- strengthen pro-environmental behaviors. This contact also makes the learning outcomes more effective.

Keywords: Education For Sustainable Development, Sustainable Schools, Green Skills, Green Professions.

1. Artvin Coruh University, hatice_karakusx@hotmail.com



ESKİŞEHİR İLİNDE TERMAL KONFOR KOŞULLARI İLE ÖLÜM OLAYLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Savaş Çağlak¹ 

İklim koşulların insanların sosyal, ekonomik ve sağlık koşullarını doğrudan dolaylı etkilemektedir. Teknolojik ilerlemelere rağmen insan faaliyetlerinin birçoğu hala iklim koşullarına bağlıdır. Termal konfor insanların buldukları termal ortamda kendilerini zinde, mutlu ve konforlu hissetme durumudur. Bu tür bir konfordan yoksun olunması durumunda insanların iş verimlerinin azalması, fizyolojik ve ruhsal sağlık problemlerinin artması ve ölüm oranlarında artışlar gibi birçok sosyal ve fizyolojik olumsuzluklar gözlenmektedir. Bu çalışmada 2010 – 2019 yılları arasındaki dönemde Eskişehir ilinde doğal ölüm vakaları ile termal konfor koşulları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle Eskişehir ilinin termal konfor koşulları RayMan modeli aracılığıyla PET indeksine göre belirlenmiştir. Daha sonra doğal ölüm vakaları ile termal konfor koşulları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda; termal konfor koşulları ile toplam ölüm sayıları arasında negatif yönlü çok yüksek korelasyon ($r = -0,802$) bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular sağlık sistemlerinde erken uyarı sistemleri kurmak, önleyici ve koruyucu tedbirler geliştirmek için önemli bilgiler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eskişehir, Ölüm Olayları, PET, RayMan, Termal Konfor.

1. Milli Eğitim Bakanlığı, Amasya, Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL COMFORT CONDITIONS AND MORTALITY IN THE PROVINCE OF ESKISEHIR

Savaş Çağlak¹ 

Climate conditions, directly and indirectly, affect people's social, economic, and health conditions. Despite technological advances, many human activities still depend on climatic conditions. Thermal comfort is the state of people feeling fit, happy, and comfortable in the thermal environment they are in. In the absence of such comfort, many social and physiological problems are observed, such as decreased work efficiency, increased physiological and mental health problems, and increases in mortality rates. This study, it was aimed to examine the relationship between natural death cases and thermal comfort conditions in Eskişehir between 2010 and 2019. In the study, first of all, the thermal comfort conditions of Eskişehir were determined according to the PET index by means of the RayMan model. Then, correlation and regression analyzes were performed to determine the relationship between natural death cases and thermal comfort conditions. In the results of working; A very high negative correlation ($r = -.802$) was found between thermal comfort conditions and the total number of deaths. Findings from the study provide important information for establishing early warning systems and developing preventive and protective measures in health systems.

Keywords: Eskişehir, Mortality, PET, RayMan, Thermal Comfort.

1. Ministry of Education, Amasya Türkiye, savas_caglak@hotmail.com



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KENTSEL DAYANIKLILIK; BURSA KENTİ ÖRNEĞİ

Merve Erdoğan¹

Süleyman Toy²

Hızla artan dünya nüfusu, hızlı kentleşme, yanlış arazi kullanımı, doğal kaynakların aşırı tüketimi, kaynakların tükenmesine, aşırı iklim olaylarına, çevresel sorunlara ve çarpık kentleşmeye neden olmaktadır. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren doğadaki insan kaynaklı olumsuz etkiler gözle görülebilir hale gelmeye başlamıştır. İnsan kaynaklı faaliyetlerin iklim değişikliği etkilerinin daha da hızlı görülmesine neden olmaktadır. Tüm dünya ülkeleri iklim değişikliğinin etkileriyle karşı karşıya kalacaktır. Fakat bu etkilerden ülkelerin ne düzeyde etkileneceği kentsel alanın dayanıklılığına bağlı olarak değişmektedir. Bundan dolayı iklim değişikliği karşısında dayanıklılık kentler için önemli bir hedef haline gelmiştir. Kentlerin iklim değişikliğinin etkilerine karşı hazırlıklı olması ve dayanıklılığının artırılması gerekmektedir. Bu çalışmada amaç iklim değişikliğine karşı kentsel dayanıklılık kavramını ele alarak Bursa örneğinde incelemektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Kent İklimi, Kentsel Dayanıklılık.

1. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, merveeltaib@gmail.com
2. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye



CLIMATE CHANGE AND URBAN RESILIENCE; THE CASE OF BURSA CITY

Merve Erdoğan¹

Süleyman Toy²

Rapidly increasing world population, rapid urbanization, wrong land use, excessive consumption of natural resources cause resource depletion, extreme climate events, environmental problems and unplanned urbanization. Especially since the 1950s, human-induced negative effects in nature have started to become visible. Human-induced activities cause the effects of climate change to be seen even faster. All countries of the world will face the effects of climate change. However, the extent to which countries will be affected by these effects varies depending on the resilience of the urban area. Therefore, resilience in the face of climate change has become an important target for cities. Cities need to be prepared for the effects of climate change and increase their resilience. The aim of this study is to examine the concept of urban resilience against climate change in the case of Bursa.

Keywords: Climate Change, Urban Climate, Urban Resilience.

1. Atatürk University, Erzurum, Türkiye, merveeltaib@gmail.com
2. Atatürk University, Erzurum, Türkiye



TÜRKİYE’NİN KARBONSUZLAŞMA HEDEFİNİN İNOVASYON ÇEŞİTLERİYLE ETKİLEŞİMİ

Ahmet Feyzioğlu¹

2020-2030 dönemi, Sürdürülebilir Kalkınma vizyonununun gerçekleşmesi için “Decade Of Action” olarak tanımlanmaktadır. Gerek Avrupa Birliği’nin Yeşil Mutabakat’la oluşturduğu “Karbon-nötr” toplum/kıta hedefinde, gerekse de dünyanın her yerinde Sürdürülebilir Kalkınma için yapılan hazırlıklarda söylemden eyleme geçişin sağlanması gerekmektedir. Bu vizyonda ESG Analizleri, ESG Skorları, ESG Regülasyonları ve diğer uygulamalar özel sektöre yol gösterici olacaktır. Fakat 2030 ve sonrası dönemin teknolojilerinin geliştirilmesinde asıl aksiyon becerisi İnovasyon Kültürü ile Sürdürülebilirlik Kültürü’nün örtüştüğü simbiyotik fikir geliştirme alanının tanımlanmasında vücut bulur. Tüm sürdürülebilirlik unsurları, küresel ısınmanın engellenmesi için gerçekçi ve etkili emisyon azaltım hedefleri merkezietinin etrafında, sosyal etkisi yüksek, bütüncü ve inovatif uydular olarak düşünülmektedir. Küresel piyasa ve iş dünyası için yürürlüğe giren düzenleyici çerçevelerin tümünde, iklimbilim odaklı gerçekçi karbon yönetimi ile yenilenebilir enerji politikaları geliştirmek, üretim ve tüketim yöntemlerinde gerçekçi emisyon azaltım projeksiyonları oluşturmak, sürdürülebilirlik temalı inovasyon fonksiyonlarının hızlandırılması, karbon dengeleme/fiyatlandırma/bütçeleme araçlarının kullanımı ve “net sıfır karbon firma olma hedefi” merkezi öncelikler olarak belirginleşmiştir.

Türkiyenin karbonsuzlaşma hedefi doğrultusunda “Döngüsel Ekonomi’ye Geçiş” hareketinin gereklilikleri için inovasyon çalışmaları gerçekleştirmektir. Bir inovasyon çalışması için asgari koşul ürün, süreç, pazarlama yöntemi veya organizasyonel yöntemin kurum için yeni olmasıdır. İnovasyon fikirlerinin, odaklarının, ortaklıklarının ve 2030 sonrası ticari teknolojilerin oluşmasında döngüsellik bileşenlerinin (kullan-onar-geri dönüştür-tamir edilemeyen yeniden üret) inovasyon çeşitleriyle (yapıldığı alana göre: ürün – süreç – pazarlama – organizasyonel – iş modeli) etkileşimleri öne çıkarmaktadır. İnovasyon çalışmalarıyla ISO 14064 Kalite Yönetim Sistemi süreciyle tanımlanan Kurumsal Sera Gazı Envanteri’ni kapsam 3 çözümlülüğüyle birlikte çıkarmak, küresel, bölgesel, ulusal ve sektörel “Net Sıfır Emisyon” amacı doğrultusunda “Bilim Temelli Hedefler”(SBT) ve “Karbon Saydamlık Projesi”(CDP) yaklaşımlarını kullanarak “Karbonsuzlaşma Stratejileri” oluşturmak, iklim değişikliğiyle mücadele aksiyomatliğini belirlemek, uygulamaların etkililiğini, performansını izlemek ve değerlendirmek yoluyla hayata geçmesini amaçlamaktadır. Bu çalışmada; 2030 ve sonrası dönemin “Döngüsel Ekonomi’ye hizmet eden inovasyon çalışmalarında ticarileştirme ve uygulanabilirlik açısından Türkiye’nin sürdürülebilirlik hedef ve öncelikleriyle inovasyon çeşitlerinin örtüştüğü örnekler analitik olarak gösterilmek ve genel bir değerlendirme sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Karbonsuzlaşma, Geliştirme.

1. Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği, İstanbul, Türkiye, ahmet.feyzioglu@marmara.edu.tr



THE INTERACTION OF TURKEY'S DECARBONIZATION TARGET WITH INNOVATION TYPES

Ahmet Feyzioğlu¹ 

The period 2020-2030 is defined as the “Decade Of Action” for the realization of the Sustainable Development vision. Both in the “Carbon-neutral” society/continent target established by the European Union with the Green Deal and in the preparations for Sustainable Development all over the world, it is necessary to ensure a transition from discourse to action. In this vision, ESG Analysis, ESG Scores, ESG Regulations and other applications will guide the private sector. However, in the development of the technologies of the period of 2030 and beyond, the main action skill is embodied in defining the field of symbiotic idea development where the Culture of Innovation and the Culture of Sustainability overlap. All sustainability elements are considered to be complementary and innovative satellites with high social impact, around the centrality of realistic and effective emission reduction targets to prevent global warming. In all of the regulatory frameworks that have come into force for the global market and the business world, developing renewable energy policies with realistic carbon management focused on climatology, creating realistic emission reduction projections in production and consumption methods, accelerating sustainability-themed innovation functions, using carbon balancing/pricing/budgeting tools and “net zero carbon company target” have become evident as central priorities.

In line with Turkey's decarbonization goal, it is to carry out innovation studies for the requirements of the “Transition to Circular Economy” movement. The minimum condition for an innovation study is that the product, process, marketing method or organizational method is novel to the organization. In the formation of innovation ideas, focuses, partnerships and commercial technologies after 2030, the components of circularity (Reuse, Recycle, Regenerate, Reduce) are used by the types of innovation (according to the field in which it is made: product – process – marketing – organizational – business model). To issue the Corporate Greenhouse Gas Inventory defined by the ISO 14064 Quality Management System process with its innovation studies, to create “Decarbonization Strategies” by using “Science Based Targets” (SBT) and “Carbon Disclosure Project” (CDP) approaches in line with the global, regional, national and sectoral “Net Zero Emissions” objective, It aims to determine the axiomatics of combating change, to monitor and evaluate the effectiveness, performance of applications and to implement them. In this study; In terms of commercialization and applicability in the innovation studies serving the “Circular Economy” of the 2030 and later period, examples where Turkey's sustainability goals and priorities overlap with innovation types are shown analytically and provide a general evaluation.

Keywords: Innovation, Decarbonization, Development.

1. Marmara University, Faculty of Technology, Mechanical Engineering, Istanbul, Turkey, ahmet.feyzioglu@marmara.edu.tr



A STUDY ON MULTIDIMENSIONAL ASPECTS OF CLIMATE CHANGE IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Dejan Vasović¹

Building resilience to occupational and environmental risks derived from climate change must rely on a multidimensional approach to the management of known and emergent occupational and environmental hazards. With a very high degree of certainty, it is possible to state that today's humanity exists in an environment that generates various pressures on almost all elements of society (IPCC, 2022). The intensity of emergency situations that threaten daily activities and social well-being is increasingly common due to a number of adverse effects of climate changes which can only generate more pressures on natural and artificially created urban ecosystems, further burdening sustainable development of each society. As a result, emergency situations caused by floods, wildfires, earthquakes, landslides, heat waves and other natural disasters will only increase in number, which may lead to an increased volume of loss of life, various disruptions in production lines and an uncertain future. In this sense, and following certain global initiatives, local self-governments and national regulatory bodies must be adequately prepared in order to minimize losses in the event of such climate-related disasters (Božanić & Mitrović, 2019). Having it in mind, it is especially important to identify those sectors within a national economy that are particularly sensitive to climate change and to define sustainable adaptation mechanisms (SORS, 2022). Therefore, the goal of this work is to identify some of the particularly vulnerable sectors of the economy (agriculture, water supply, forestry...) and define the framework models of adaptation. In addition, special attention was given to aspects of occupational risk management, given that most mitigation and operational measures involve working in an environment with increased occupational risk. The main conclusion of the paperwork refers to the integration of the need to protect material assets, nature, but also operators who carry out adaptation measures. The key recommendation of the future work refers to the more intensive application of the timely-mannered, interdisciplinary, preventive management activities in this area.

Keywords: Climate Changes, Mitigation, Environmental Protection, Occupational Safety.

1. University of Niš, Faculty of Occupational Safety in Niš, Republic of Serbia, dejan.vasovic@znrfak.ni.ac.rs



REORGANIZATION OF PUBLIC UTILITIES AS A SECTORAL STRATEGY FOR CLIMATE CHANGE ADAPTATION PROCESS

Ana Stojanović¹

Public utilities play an integral role in wealth creation in both developed and developing countries. In an averagely developed economy, utility activities are most often in third place in terms of the number of employees and the realized GDP. However, climate change-related stresses are becoming more frequent, causing damage to utility infrastructure and service disruptions, affecting income and general well-being (IPCC, 2022). Each utility has its own unique priorities and set of and will be impacted by climate change differently, so it is important to consider the many different options and the range of benefits offered in order to develop a comprehensive adaptation plan that satisfies utility needs without overwhelming resources (GCA, 2021). The reorganization of utility companies represents a sectoral strategy in the process of adaptation to climate change, but the reorganization could contribute to the socio-political crisis in variety of ways and to a great extent, most of all if consumers were not able to pay for these services and consequently stopped receiving them, since public utilities are crucial for providing acceptable living and working conditions (IDB, 2020). Therefore, a politically and socially sustainable reform strategy requires finding a balance between unbiasedness and social justice on the one hand, and economic development and financial sustainability on the other hand. This type of balance can be achieved by transformation models (1. No changes in the legal form and ownership structure of PUCs, 2. Changes in the legal form and ownership structure of PUCs, and 3. contractual arrangements). Public-private partnerships (PPPs), as the most commonly applied model transformation, are key to promoting investments in climate-smart infrastructure. Private investments through PPP offer an innovative mechanism for achieving the goals of communal infrastructure development, as well as mitigating climate change, because the continuity of communal activities must be a priority in the context of adapting to climate change, given that they are a prerequisite for social well-being and environmental protection.

Keywords: Public Utility, Reorganization, Adaptation, Climate Change, Public Private Partnership.

1. University of Niš, Faculty of Occupational Safety in Niš, Republic of Serbia, anastojanovic810@gmail.com



THE ROLE OF THE RESOURCES OF THE MINISTRY OF DEFENCE IN THE PREVENTION AND MITIGATION OF THE CONSEQUENCES OF WEATHER-RELATED EMERGENCIES

Sladjan Hristov¹

The third mission of the armed forces of each country - assistance to civilian structures during emergencies is becoming increasingly important in the case of prevention and mitigation of the consequences of weather-related emergencies, most often of increasing intensity due to climate change. This is primarily important for those countries that have a moderate or increased risk of this type of weather, either now or in future scenarios of climate change, such as the Republic of Serbia (IPCC, 2022). In addition to mitigating the consequences of weather disasters, the armed forces of the Republic of Serbia, specifically the air force, can make a significant contribution to the prevention or reduction of the intensity of storm-related disasters. Namely, in the system of combating hail storms, there is a passive approach based on the use of anti-hail missiles or a proactive approach based on the use of aircrafts, either pilot operated or UAVs (Gržetić, 2011). The essence of both approaches is to deliver the right amount of anti-hail agent to the right location (and in the right volume) at the right time, at an acceptable cost and acceptable professional risk. Bearing in mind the advantages and constrains of both approaches, as well as experience in the world, the goal of this work is to analyze the possibility of applying those aviation resources of the armed forces of the Republic of Serbia that no longer have military application, in the fight against hail storms (Cvetković, 2012). The main conclusion of the paperwork is that there is a significant potential for the application of such aviation resources, with acceptable costs and comparable performance with the existing system, which is based on the use of anti-hail missiles. The key recommendation of the work refers to the development of a model for including these resources in the existing system of storm protection in the Republic of Serbia. In a broader sense, this model can be useful for all those countries in the region that have similar aviation resources.

Keywords: Climate Change, Weather-Related Disasters, Hail Protection, Aircrafts, Republic Of Serbia.

1. General Staff of the Serbian Armed Forces, Department for Civil-Military Cooperation, Belgrade, Republic of Serbia, hristov1@yahoo.com



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ZONOTİK SALGINLARDA KENTLEŞMENİN ROLÜ: TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI

Burcu Küçük Biçer¹

Son elli yılda, ortaya çıkan zoonotik hastalıkların çoğunun hayvanlardan, özellikle de vahşi yaşamdan kaynaklandığı ve ortaya çıkmalarında başlıca etkili faktörlerin, ekosistemlerdeki ve arazi kullanımındaki değişiklikler ile tarım, uluslararası seyahat, ticaret ve kentleşme gibi insan faaliyetleriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Kentleşmenin bir sonucu olarak, arazi kullanımı değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, iklim değişikliği, toprak, su ve hava kirliliği gibi sağlık risklerini artıran antropojenik küresel stres faktörlerinden çevrenin nasıl etkilendiği önemli bir sorundur. Kentsel yoğunluk sürekli artmaktadır: Birleşmiş Milletler'in 2018 yılı verilerine göre insan nüfusunun %55'i şehirlerde yaşamaktadır. Kentleşme, yüksek insan nüfusu yoğunluğu ve çok sayıda etkileşimin yanı sıra kentsel vahşi yaşamla daha fazla temas potansiyeli nedeniyle bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını etkileyebilmektedir. Kentleşmenin neden olduğu arazi kullanım değişikliği, toprak geçiriminin azalmasına ve doğal ekosistemlerin bozulmasına yol açmaktadır. Yerel yaban hayat habitatının yok edilmesi, tek tek hayvanları şehirleri istila etmeye zorlamaktadır (Grimm ve diğerleri, 2008). Memeli türlerinin yoğunluğu, metropollerde çevredeki kırsal alanlara göre daha yüksek olması ile daha yüksek sıklıkta insan-yabani yaşam çatışması, insan yaralanması ve zoonoz dağılımı potansiyeli oluşturabilir. Büyük şehir merkezlerinde her gün binlerce ton gıda atığı toplanmadan bırakılmaktadır. Atık, evcil ve vahşi hayvanları ve daha da önemlisi yoksul insanları çeker ve patojen yayılımının odak noktası haline gelebilir (FAO, 2013). İnsan gıda atıkları, hayvan türleri için ana gıda kaynağı haline gelirken kontrolsüz nüfus artışına da neden olur. Yaban domuzu, Avrupa'nın birçok şehrinde kalıcı bir varlık oluşturmuştur. İnsanlara yaklaştığı için tehdit oluşturur ve potansiyel olarak yaralanmalara neden olabilir (Stillfried ve ark. 2017). Yaban domuzu zoonotik, bakteriyel hastalıklar ve paraziter hastalıkları da barındırır. Kentleşme rezervuar konakçı türler için yeni habitatlar yaratmaktadır (Salah ve diğerleri, 2020). Kemirgenler ve şehir kuşları, yüksek insanlarla yakın temasta bulunup morbidite ve mortaliteyle ilişkili zoonotik patojenleri taşıyor, yiyecekleri kirletir ve ruh sağlığı üzerinde etkileri olabilir (Parsons ve diğerleri, 2020). Kentsel ulaşımın gelişimi kemirgenlerin yaygınlığını artırabilir. Şehir ticaretleri insan-gıda-tüketim mallarının değiş tokuşu patojen alışverişini artırarak salgın hastalık riskini yükseltebilir. Yine geleneksel ve "canlı hayvan" pazarları, tüketilen vahşi yaşam ürünlerinden insanlara zoonotik yayılma için tehdit oluşturmaktadır. Diğer önemli bir etken ise kentsel doğal parklardır. Bu parklar biyoçeşitlilik artışı, hava kirliliği, gürültü, sıcak hava dalgaları ve sel gibi birçok kentsel çevre sorununa çözüm sunar. Bununla beraber, kentsel doğal parklardaki yaban hayatı nüfusundaki artış, yaralanma ve zoonoz riskini artırabilir. Sonuç olarak, kentleşmenin ekosistem üzerindeki doğrudan ve dolaylı sağlık etkilerini en aza indirmek için hızlı iyileşmeye izin veren esnek sistemlere ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Ekosistem, İnsan, Kentleşme, Sağlık, Salgın, Tek sağlık yaklaşımı, Zoonoz.

1. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, drburcubicer@gmail.com



THE ROLE OF URBANIZATION IN CLIMATE CHANGE AND ZONOTIC OUTBREAKS: ONE HEALTH APPROACH

Burcu Küçük Biçer¹

In the last fifty years, it has been observed that most of the emerging zoonotic diseases are caused by animals, especially wildlife, and the main influential factors in their emergence are related to changes in ecosystems, land use and human activities such as agriculture, international travel, trade and urbanization. The environment which is affected by anthropogenic global stress factors that increase health risks such as land use change, biodiversity loss, climate change, soil, water and air pollution, became an important issue as a result of urbanisation. Urban density is constantly increasing: according to the 2018 data of the United Nations, 55% of the human population lives in cities. Urbanization can affect the emergence and spread of infectious diseases due to high human population density and the potential for greater contact with urban wildlife as well as multiple interactions. Land use change caused by urbanization leads to reduced soil permeability and degradation of natural ecosystems. The destruction of local wildlife habitat is forcing individual animals to invade cities (Grimm et al., 2008). The density of mammalian species is higher in the metropolitan area than in the surrounding rural areas, creating the potential for higher frequency of human-wildlife conflict, human injury and zoonotic dispersal. Thousands of tons of food waste are left uncollected every day in urban centers. Waste can become a focus of pathogen spread by attracting domestic, wild animals and, poor people (FAO, 2013). While food waste becomes the main food source for animal species, it also causes uncontrolled population growth. The wild boar has established a permanent presence in many European cities. As it approaches people, it poses a threat and can potentially cause injury (Stillfried et al. 2017). The wild boar also harbors zoonotic, bacterial and parasitic diseases. Urbanization creates new habitats for reservoir host species (Salah et al., 2020). Rodents and urban birds come in close contact with humans and carry zoonotic pathogens associated with morbidity, mortality, contaminate food and can have mental health effects (Parsons et al., 2020). The development of urban transport may increase the prevalence of rodents. Urban trades, the exchange of human-food-consumer goods, can increase the exchange of pathogens, increasing the risk of epidemics. Moreover, "livestock" markets pose a threat to zoonotic spread to humans from consumed wildlife products. Another important factor is urban natural parks. These parks offer solutions to many urban environmental problems such as biodiversity growth, air pollution, noise, heat waves and flooding. However, the increase in wildlife populations in urban natural parks can increase the risk of injury and zoonosis. As a result, resilient systems that allow rapid recovery are needed to minimize the direct and indirect health effects of urbanization on ecosystems.

Keywords: Environment, Ecosystem, Human, Urbanization, Health, Epidemic, One health approach, Zoonosis.

1. Gazi University, Ankara, Türkiye, drburcubicer@gmail.com



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HAYVANSAL GIDA ÜRETİMİ SORUNUNA TEK SAĞLIK (ONE HEALTH) YAKLAŞIMI

Adnan Serpen¹

İklimin biyolojik sistemler üzerindeki etkileri uzun yıllardır bilinmektedir. Tarihsel veriler bu açıdan oldukça zengindir. Dünya üzerinde sanayileşme ile başlayan çevre değişikliklerinin yanı sıra insan nüfusundaki hızlı artış, jeopolitik sorunlar, ekosistemlerin kapsamlı şekilde bozulması ile hem insanlığın hem de genel olarak türlerin önemli göç hareketlerine neden olan küresel değişiklikleri hızlandırmaktadır. Dünyada sanayileşme ile başlayan bu süreç iklim değişikliğini de tetiklemiş bugün dünya üzerinde yaşayan tüm canlılar için önemli sorun haline gelmiştir. Bugün yaşamakta olduğumuz iklim değişikliği, insanlığın karşı karşıya olduğu en büyük sağlık tehdididir. Çünkü iklim değişikliği, çevre, hayvan ve insan sağlığı üzerinde zararlı bir etkiye sahip.

İklim krizi, dünyanın bugüne kadar kalkınma, küresel sağlık ve yoksulluğun azaltılmasında son elli yılda kaydedilen ilerlemeyi adeta geri alarak toplumlar arasında ve toplum içindeki mevcut hayvan ve insan sağlığı sağlık eşitsizliklerini artırmaktadır. Hayvan sağlığında yaşanan bu olumsuz gelişmeler hayvansal gıda üretiminde önemli aksamalara neden olmakta, insanların beslenmesi açısından önemli olan gıda güvencesi ve gıda güvenliği sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Konu uzmanlarınca 2030 – 2050 yılları arasında iklim değişikliğinin yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve ısı artışına neden olacağı ve ciddi ölümlerin yaşanacağı dile getirilmektedir. Yine dünya gıda talebinin 2050 yılına kadar iki katından fazla artması beklendiğini düşündüğümüzde iklim değişikliğinin ne kadar önemli bir sorun olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tüm bu olumsuzlukları Tek Sağlık Yaklaşımı ile gidermek mümkün. Tek Sağlık, insan, hayvan ve çevre sağlığına disiplinler arası iş birliğini içeren çok sektörlü bir yaklaşımdır. Doğal çevrenin kullanımını, korunmasını, yönetimini, çevresel bozulma ve iklim değişikliğinin yarattığı tehditleri ele alarak çözüm üretmeyi hedefler. Bunun için dolaylı olarak sınırlar ötesi ve sektörler arası iş birliği gerekmektedir. Bu iş birliği karşılıklı bağımlılığı mecbur kıldığı için tarafların kendi başlarına bağımsız hareket etmelerine müsaade etmez. Başka bir deyişle Tek Sağlık, sürdürülebilir sağlıklı insan ve toplumlar için aynı anda sürdürülebilir sağlıklı bir ekosistemin gerçekleşmesi ve sağlıklı bir hayvansal gıda üretimi için sorunsuz sağlıklı hayvanların yetiştirilmesini destekler. Ancak, ihtiyaç duyulan sonuçları elde etmek için önleyici faaliyetlerin farklı sektörlerle tutarlı bir şekilde geliştirilmesi ve uygulanması gerekiyor. Fakat günümüzde Tek Sağlık yaklaşımının geliştirilmesinin önündeki en büyük engel, insan ve veteriner tıbbi ile agronomi ve ekolojik, çevresel ve evrimsel bilim arasındaki iletişim eksikliğidir. Bu engelin ortadan kaldırılması çeşitli şekilde formüle edilebilir. Bunun için insan ve hayvan sağlığı ile çevreye ortak fayda sağlayacak politikaların belirlenip ve uygulanması önümüzdeki yılların itici gücü olmalı, sağlığın ana akımı tüm politikalara, stratejilere ve programlara dahil edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tek Sağlık, Ekosistem, Hayvan, İnsan, Çevre, Sağlık, İklim Değişikliği, Hayvansal Gıda.

1. Veteriner Hekim, İzmir Veteriner Hekimleri Odası Veteriner Halk Sağlığı Çalışma Grubu Sekreteri, adnanserpen@hotmail.com



ONE HEALTH APPROACH TO CLIMATE CHANGE AND ANIMAL FOOD PRODUCTION

Adnan Serpen¹

The effects of climate on biological systems have been known for many years. Historical data are very rich in this respect. In addition to the environmental changes that started with industrialization on Earth, the rapid increase in human population, geopolitical problems, comprehensive deterioration of ecosystems, and global changes that cause significant migration movements of both humanity and species, in general are accelerating. This process, which started with industrialization in the world, has also triggered climate change and has become an important problem for all living things living in the world today. The climate change we are experiencing today is humanity's greatest threat. Because climate change has a detrimental effect on the environment, and animal and human health.

The climate crisis, the development of the world so far, increases existing animal and human health inequalities between and within communities, virtually undoing the progress made over the past fifty years in global health and poverty reduction. These negative developments in animal health cause significant disruptions in animal food production and bring along food security and food safety problems that are important for the nutrition of people. Subject matter experts say that between 2030 and 2050, climate change will cause malnutrition, malaria, diarrhea, and temperature increase, and serious deaths will occur. Again, when we consider that world food demand is expected to more than double by 2050, it becomes clear how important a problem climate change is.

It is possible to eliminate all these negativities with the One Health Approach. One Health is a multi-sectoral approach to human, animal, and environmental health that involves interdisciplinary collaboration. It aims to produce solutions by addressing the use, protection, and management of the natural environment, environmental degradation, and the threats posed by climate change. This indirectly requires cross-border and cross-sectoral cooperation. Since this cooperation necessitates interdependence, it does not allow the parties to act independently on their own.

In other words, One Health supports the up-bringing of healthy animals without problems for the realization of a sustainable healthy ecosystem and the production of healthy animal food for sustainable healthy people and societies at the same time. However, preventive actions must be developed and implemented consistently with different sectors to achieve the desired results. But the biggest obstacle to the development of the "One Health" approach today is the lack of communication between human and veterinary medicine and agronomy and ecological, environmental, and evolutionary science. The elimination of this barrier can be formulated in various ways. For this, the determination and implementation of policies that will provide common benefits to human and animal health and the environment should be the driving force of the coming years, and the main stream of health should be included in all policies, strategies, and programs.

Keywords: Environment, Ecosystem, Human, Urbanization, Health, Epidemic, One health approach, Zoonosis.

1. One Health, Ecosystem, Human, Animal, Environment, Health, Climate Change, animal food, adnanserpen@hotmail.com



SÜREGİDEN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE YENİÇIKAN ZONOTİK TEHDİTLERE TEK SAĞLIK YAKLAŞIMI

Rüştü Taştan¹

Küresel iklim değişikliği, uygarlığın karşılaştığı en yaygın, ciddi tehdit olmanın çok ötesinde, süregiden “yeniçikan enfeksiyonların”, pandemik salgınların arkasındaki “dinamik itici güçtür”. İklim değişikliği, doğal süreçlerin dışındaki faktörler nedeniyle Antroposen’in son 50 yılında, beklenenin ötesinde ivme kazanmış, günümüzde küresel krize dönüşmüştür. Son çeyrek yüzyılda, ekosistemde oluşan bozulmalar, ‘yeniçikan patojenler’ kaynaklı tehditlerin prevalansını artırmış, biyotehditler küresel boyut kazanmıştır. Yerkürede insan, hayvan, çevre (İHÇ)-arayüzündeki karşılıklı etkileşimler, baskın antropojenik faktörlerden zarar görmektedir. Antroposen’in son 50 yılında süregelen doğal denge, artan antropojenik faktörlerin zararlı etkileri yönünde değişmiştir. Günümüzde, geçmiş yüzyıldan farklı özelliklerde “yeni biyotehditler”, pandemik salgınlar meydana gelmektedir. Son yıllarda görülen küresel salgınların ve “pandemik streslerin” toplum üzerindeki sosyoekonomik, sosyopsikolojik etkileri oldukça artmıştır. Diğer bir ifadeyle, 21. yüzyıl, küresel iklim değişikliğinin, pandemik salgınların süregittiği, “karmaşık sağlık sorunlarının” zirve yaptığı yüzyıl olmuştur. İnsanoğlunun 21. yüzyılda karşılaştığı en ciddi sağlık tehdidi olan COVID-19 zoonotik salgını, bu sürecin devamı olsa da, sonucusu olmayacaktır. Bu çalışma, Antroposen’in son 50 yılında, özellikle son çeyrekte olagelen iklimsel değişimler, İHÇ-sağlığını tehdit eden yeniçikan zoonotik hastalıklar ile arkasında bıraktıkları sosyoekonomik, sosyokültürel ve ekostratejik tehlikelere dikkat çekmek amacıyla planlanmıştır.

Sonuç olarak, insanlık 21. yüzyılda, tehdit potansiyeli öngörülemeyen bir başka ‘küresel salgınla’ karşılaşmadan, sağlıklı çevrede, eşit, adil gönence ulaşmak istiyorsa, önce ‘Tek Sağlık Düşüncesini’ önyargısız içselleştirmeli, yaşama aktarmalıdır. Devamında disiplinlerarası ve mesleklerarası işbirliğini geliştirmeli, disiplinlerötesine taşınmalıdır. Günümüzde, olagelen dinamik sağlık sorunlarını bütüncül yaklaşımla çözümlen, toplumu iklimsel, mikrobiyolojik, ekotoksikolojik sağlık tehditlerine karşı hazırlıklı hale getirmenin aracı “Tek Sağlık Eğitimi”dir”. Bu bağlamda, süregiden iklim değişikliği ve yeniçikan zoonotik tehditleri önlemenin çağdaş, vazgeçilmez yolu; Tek Sağlık Düşüncesini işlevselleştirmek, yaygınlaştırılmaktır. Tek Sağlık Eğitime özgü yetkinlik ve becerileri, izlencelerde bütünleştirmektir. Tek Sağlık Eğitimi, geleneksel yaklaşımın ötesinde, karşılaştırmalı, bütüncül eleştirel düşünceyi sağlık eğitiminde sürdürülebilir hale getirmenin yeni çözüm yoludur.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Yeniçikan Zoonotik Tehditler, Tek Sağlık yaklaşımı, Tek Sağlık Eğitimi.

1. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, rtastan@kocaeli.edu.tr



ONE HEALTH APPROACH TO ONGOING CLIMATE CHANGE AND EMERGING ZOOONOTIC THREATS

Rüştü Taştan¹ 

Beyond being the most widespread, serious threat facing civilization, global climate change is the “dynamic driving force” behind ongoing “emerging infections”, pandemic outbreaks. Climate change gained momentum beyond expectations in the last 50 years of the Anthropocene due to factors other than natural processes, today it has turned into a global crisis. In the last quarter century, the deteriorations in the ecosystem have increased the prevalence of threats originating from ‘emerging pathogens’, biothreats have gained a global dimension. Interactions at the human, animal, environment (HAE)-interface on Earth suffer from dominant anthropogenic factors. In the last 50 years of the Anthropocene, the natural balance has changed in the direction of the harmful effects of increasing anthropogenic factors. Today, “new biothreats”, pandemic epidemics, with different characteristics from the past century, are occurring. The socioeconomic and sociopsychological effects of global epidemics and “pandemic stresses” seen in recent years have increased considerably. In other words, the 21st century has been the century when global climate change, pandemic epidemics continued and “complex health problems” peaked. The COVID-19 zoonotic epidemic, the most serious health threat humanity has faced in the 21st century, will be the continuation of this process, but it will not be the last. This study has been planned to draw attention to the climatic changes, emerging zoonotic diseases that threaten HAE-health, the socioeconomic, sociocultural and ecostrategic dangers they left behind in the last 50 years of the Anthropocene, especially in the last quarter.

As a result, if humanity wants to reach equal and fair welfare in a healthy environment, without encountering another ‘global epidemic’ with an unpredictable threat potential in the 21st century, it must first internalize the ‘One Health Thought’ without prejudice and apply it to life. Subsequently, it should develop interdisciplinary and interprofessional cooperation and move it beyond disciplines. Today, “One Health Education” is the tool to solve the dynamic health problems with a holistic approach and to prepare the society against climatic, microbiological and ecotoxicological health threats. In this context, the contemporary, indispensable way to prevent ongoing climate change and emerging zoonotic threats; To functionalize the One Health Thought is to be widespread. It is to integrate the competencies and skills specific to One Health Education in the curricula. One Health Education, beyond the traditional approach, is a new solution way to make comparative and holistic critical thinking sustainable in health education.

Keywords: Climate Change, Emerging Zoonotic Threats, One Health approach, One Health Education.

1. Kocaeli University, Kocaeli Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, rtastan@kocaeli.edu.tr



ÇEVRE EĞİTİMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAPSAMINDA OKULLARDA ATIK BİLİNCİNİN OLUŞTURULMASI

Nazım Kaşot¹

“Atık” sahibinin bertaraf ettiği veya bertaraf etmek niyetinde olduğu veya bertaraf etmesi gereken herhangi bir madde veya cismi ifade eder. Geri dönüşüm, yeniden değerlendirilmesi mümkün olan atıkların farklı işlemlerden geçerek üretim sürecine yeniden dahil edilmesidir. Farklı bir ifadeyle, kullanıldıktan sonra atık olarak isimlendirebileceğimiz malzemelerin çeşitli işlemlerden geçerek hammaddeye dönüştürülmesi ve bunun da tekrar üretim sürecine dahil edilmesidir. Geri dönüşümün temel amacı; kaynakların gereksiz kullanımını önleyerek çöpe giden atık miktarını mümkün olduğunca azaltmaktır. Cam, kağıt, alüminyum, çelik, ahşap, plastik, pil, elektronik atıklar, evlerde kullanılmış atık yağlar ve motor yağı gibi maddeler geri dönüştürülebilir ve tekrar kullanılabilir hale getirilir. Bu sayede elde edilen maddeler ülke ekonomisine de önemli katkılar sağlar.

Geri dönüşüm diğer yandan ülkelerin kaynak ihtiyaçlarını karşılayabilmek için dışarıdan getirilen hurda malzemelere ödenen döviz miktarının azalmasına katkı sağlar. Geri dönüşüm kazan kazan düşüncesiyle işler. Geri dönüşüm, hem kaynakların daha verimli kullanılmasına hem de üretim aşamasında daha az enerji harcanmasına, daha az suyun tüketilmesine, daha az ağacın kesilmesine ve atmosfere daha az karbon salımına olanak sağlar. Bu yolla da dünya kaynaklarının korunması konusunda önemli adımlar atılmış olur. Kullanılmış kağıtların kağıt üretim sürecine tekrar kazandırılması yardımıyla hava kirliliği %74-94, su kirliliği %35, su kullanımı da %45 oranında azalır. Buradan elde edilen kazanımlar sağlıklı bir dünya yapısı oluşturmak amacıyla oldukça önemlidir.

Siyah altın ya da doğal gübre olarak bilinen kompost, hayvansal ve bitkisel atıkların çürütülmesi, öğütülmesi ya da fermente edilmesi sonucunda elde edilmektedir. Kompost, doğrudan gübre yerine geçmemekte fakat içeriğinde barındırdıklarıyla toprağa önemli derecede verim kazandırabilecek besin maddeleri bulundurmaktadır. Bu sayeden toprağın hem yapısal düzeninin hem de asit-baz (pH) dengesinin korunmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Kompost'a belirli eklemeler yapılarak oldukça kaliteli gübreler de elde etmek mümkündür. Atıklarla ilgili yapılacak her çalışma iklim değişikliğini azaltmak açısından oldukça önemlidir ve bunun çevre eğitimleriyle yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Talim ve Terbiye Dairesi ve Çevre Koruma Dairesi işbirliğinde yürütülen Çevre Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması Projesi kapsamında okullarda atık bilinci oluşturulması en önemli hedeflerden birisidir. Bu kapsamda okullarda atıklar ayrı toplanmakta ve kompost sistemleri kurulmaktadır. Hamitköy Dr. Fazıl Küçük İlkokulu Çevre Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması Projesi bünyesinde okuldaki kağıt ve plastik atıklarını, pil atıklarını, sıvı yağ atıklarını ayrı ayrı toplamaktadır. Okul bünyesinde yine proje kapsamında öğrencilerin de aktif katılımıyla Bokaşi tipinde kompost çalışmaları başlatılmış ve buradan elde edilen Bokaşi sıvısı (Bokaşi Tea) da okul bitkilerine sıvı gübre olarak verilmektedir. Okuldaki öğrencilerin atık bilinci oluşturulması amacına katkı sağlamak amacıyla da tüm sınıflarda resim derslerinde sınıflara özgü kağıt toplama kapları oluşturulmuş ve öğrencilerin kağıtları çöpe atmamalarına imkan sağlanmıştır. Okulda ayrıca proje kapsamında öğrencilere yönelik Geri Dönüşüm ve Kompost konulu eğitimler de verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Atık, Geri Dönüşüm, Kompost, Yöneticiler.

1. Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı, Çevre Koruma Dairesi, Doğal Hayat Şubesi, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
nazimkasot@gmail.com



EKOFOBİ YARATMADAN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ANLATMAK VE ÇEVRE EĞİTİMİ VERMEK

Nazım Kaşot¹ 

Ekofobi; çevre eğitimi yapmak isterken işleri berbat etmenin bir sonucu olarak karşımıza çıkan yeni bir terimdir. Kısaca doğal dünyadan korkma anlamında literatürde yerini almıştır. David Sobel; “Ekofobiyi Aşmak” isimli kitabında, bu durumu kısa, öz ve gayet güzel bir şekilde açıklamaktadır. Sobel, aslında nasıl bir çevre eğitimi yapılmalı sorusunun üzerinde durarak, konuya açıklık getirmektedir. Çevre eğitimi yaparken, pedagojinin temel ilkelerini göz ardı ederek bir noktaya ulaşılamayacağı kitabın en temel vurgusudur. Çevre konularına duyarlı öğretmenler, öğrencilerinde bir farkındalık yaratmak için güncel çevre konularına değinebilir. Buna ilaveten çevre sorunlarını da vurgulayabilir. Tüm bunları anlatırken öğretim ilke ve yöntemlerinin bazılarını da gözden kaçırabilmektedirler. Burada vurgulanmak istenen temel nokta; çevreyi öğretmek isterken, Sobel’in de vurguladığı gibi ekofobik öğrenciler yaratabileceği gerçeğidir.

Öğrencilere çevre konusunda bir şeyler aktarırken, öğretim ilke ve yöntemlerinden iki temel noktanın gözden kaçırılması ihtimali bulunmaktadır. Bunlar; çocuğa görelilik ve yakından uzağa ilkeleridir. Çevre eğitimi yaparken çocuklara sunulan konu ve materyaller çocuğun gelişim ve öğrenme psikolojisi açısından uygunluk gösteriyor mudur ya da çevrede gerçekleşen doğal süreçleri öğretmeden, doğrudan çevre sorunlarıyla çocukların yaşadıkları ortamdan soğutulmuş olabileme ihtimali var mıdır?

Çevre eğitimi verirken çoğu kez öğretilmesi gereken temel kavramların öğretilmesi yerine dünyadaki çevre sorunlarıyla çocuklar çevreden soğutulmaktadır. Amazon Ormanları’nın yok edilmesini, Avrupa ve Afrika’da hayvan ölümlerini ve bunun biyolojik çeşitliliğe olan olumsuz etkilerini anlatarak çocuklar dünyadan soğutulmaktadır.

David Sobel kitabında şu ifadeler yer vermektedir: “Çocuklardan anlayamayacakları ve kontrol edemeyecekleri sorunlarla başa çıkmalarını istersek, yetişkin dünyasının muazzam sorunlarını çözmek için onları erkenden programlarsak, onları sahip oldukları güç kaynaklarından mahrum bırakmış olacağımızı düşünüyorum. Çevre bilincine sahip güçlü öğrenciler yetiştirmek için sağlıklı yolların var olduğunu savunuyorum. Ekofobi hastalığı ekofili ile- çocukların doğal dünya ile bağ kurma yönündeki biyolojik eğilimlerini destekleyerek iyileşebilir.”

David Sobel, mevcut bir çevre eğitim programının varlığında tüm bunları ortaya koymaktadır. Konu Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ölçeğinde değerlendirildiğinde 9. Sınıflarda okutulan Ekoloji ve Çevre dersi kapsamında konuya değildiği bilinmektedir. Bunun yanında Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı’na bağlı Çevre Koruma Dairesi bünyesinde İklim Değişikliği’ni Fark Ediyoruz Projesi yürütülmektedir. Proje kapsamında 9. sınıf ve üzerindeki öğrencilere iklim değişikliği konusunda eğitimler verilmektedir. Projenin temel amacı ekofobi yaratmadan iklim değişikliğinin anlatılmasıdır.

Sobel’e göre eğitim programı tek başında ekofobiyi aşmak için yeterli olmayacaktır. Uygulanacak eğitim programının pedagojik değerlere göre şekillendirilmesi ekofobiyi aşarak ekofiliye dönüştürülmesi açısından elzemdir. Aksi takdirde çevre konusundaki korku ve kaygılar bir çığ gibi büyüyebilecek ya da hiç yapılmaması durumunda da çevre konusunda bilgisi olmayan bilinçsiz ve duyarsız insanlar yetiştirmeye devam edecektir.

Tüm bunlardan yola çıkarak; ekolojik okur yazar bireyler yetiştirmek isteniyorsa eğer çevreye önem verilmesi ve bu uğurda bir eğitim programının hazırlanması kaçınılmaz gibi görülmektedir. Bunun yanında ilköğretim ve ortaöğretimdeki öğretmenlerin de ekolojik okur yazarlıklarını artırmak bu durumu kolaylaştıracak faktörlerden biri olacaktır. Bilgisiz bilinçlenme olamayacağı gibi belli başlı ilkeleri önemsemeyen de ekofobinin aşılması mümkün olmayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Eğitimi, Ekofobi, Eko Kaygı, Eğitim Programı, David Sobel.

1. Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı, Çevre Koruma Dairesi, Doğal Hayat Şubesi, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
nazimkasot@gmail.com



ERKEN ÇOCUKLUK İÇİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ

Yonca Karaca¹

Erken çocukluk döneminde gelişimin en üst düzeyde olduğu ve kalıcı öğrenmenin bu dönemde gerçekleştiği birçok araştırmada ortaya konulmuştur. Bu dönemde gelişim bir bütün içinde ele alınırken beyin gelişimi çalışmalarında da ortaya konulan ve kalıcı öğrenmenin en yüksek olduğu gerçeğini dikkate alarak çevre eğitimlerinin erken çocukluk döneminde başlaması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Aytaç, 2017; Macun, 2018).

Erken çocukluk dönemini ele alan yaklaşımlarda. (Montessori, Regio Emilia, Waldorf, Orman Okulları vs.), çevre eğitimi uygulamaları hazırlanmış ortamlar aracılığı ile yapılmaktadır. Bu dönemdeki çocukların bilişsel, duyuşsal, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişim alanlarını kapsayacak şekilde, yaparak ve yaşayarak öğrenmeyi deneyimlemelerine olanak tanıyan, somut, zengin yaşantılar sunarak çevreye karşı duyarlılık ve farkındalık geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Erken çocukluk döneminde sahip olmasını istediğimiz tutum ve davranışların oluşum süreci okul öncesi dönemde büyük bir önem kazanıyor. Çevre eğitimlerinin bu dönemde etkin verilmesi sayesinde bireylerin çevresel konularda bilgilenmesi ve çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışlar kazanmalarını mümkün kılıyor. Bu bağlamda; kullanılacak program, programın çevresel yönden sahip olduğu program ve öğrenme çıktıları, öğretmenin çevre bilinç düzeyi ve eğitim sırasında kullanılacak sınıf dışı öğrenme ortamları çok önemlidir. Çevre eğitimi sırasında çocukların özellikle yaparak ve yaşayarak çevreyi öğrenmelerine imkanlar yaratılmalıdır.

Okul öncesi programlarında yer alan kavramlar ve bazı beceriler bilgi düzeyinde olması gerekirken çevre ile ilgili özellikle de İklim Değişikliği, Küresel Isınma ve benzeri konularda amacımız farkındalık olmalıdır.

Çocuklarımıza İklim Değişikliğini Nasıl Anlatalım?

Öğretmen yada velilerin iklim değişikliğini anlatmak adına soyut işlemler döneminde olan okul öncesi çocuklarına;

- Kutuplarda eriyen buzullardan,
- Evsiz kalacak penguenlerden,
- Eriyen buzulların denizlerdeki su seviyesini yükselterek bazı yerleşim yerlerinin sular altında kalması olasılığından

bu dönem çocuklarında ekofobi oluşturmaktadır.

1. Milli Eğitim Bakanlığı



Bu bağlamda bilgi düzeyinde aktarım yapmak yerine farkındalık yaratacak somut etkinliklerle doğayı nasıl koruyacaklarına vurgu yapılmalıdır. Dünya'mızın ekosisteminden basitçe bahsederek tüm doğanın, canlı ve cansız varlıkların birbiriyle uyum içinde yaşadıklarını ancak bunu zamanla biz insanların daha çok ev, yiyecek ve konforlu yaşam için bozduğumuzdan bahsedilmelidir. Arabaların, fabrikaların çıkardığı karbondioksit gazlarının, aşırı elektrik ve su tüketiminin iklim değişikliğinin en büyük sebebi olduğunu da söylenebilir. Bilgi düzeyinde yapılan bu aktarımlar genel olarak farkındalık yaratmak amacıyla kullanılmalıdır. Bu yaş grubu için doğa sevgisi ve doğaya duyarlı bireyler yetiştirmeyi hedefleyen geri dönüşüm, bahçe düzenleme, doğa gezintileri vb. etkinliklerle zenginleştirilmiş programlar oluşturulmalıdır.

“HER CANLI SEVDİKLERİNİ KORUR” Bu cümleden yola çıkarak onlara bilgi yerine, sevmeyi, korumayı ve bunları nasıl yapacaklarını kendi çevrelerinden, okul, ev ve aile ortamlarından başlayarak yapabilecekleri, yaptıkça değişimi izleyebilecekleri projeler, kendi belirledikleri problemlerin neden sonuç ilişkilerini bularak sorunları çözmeye yönelik çalışmalarına ortam ve imkan sağlanmalı.

Bir davranışın geliştirilebilmesi için öncelikle merak duygusu uyandırmalıyız.

Merak ettiklerimizi sormalı ve cevaplar bulmak için çaba harcamalıyız.

Sorguladıklarımızı gözlemleyerek deneyimlemeli ve yaşantımızın bir parçası olmasını sağlamalıyız

Gözlem sonuçlarımız ve yaşantılarımız aracılığıyla çözümler üretmeliyiz.

Ürettiğimiz çözümleri uygulamalı ve dönüşümü takip etmeliyiz.

- Merak et
- Sorgula
- Gözlemler
- Çözüm üret
- Uygula
- Dönüştür



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ AZALTMAK İÇİN OKULLARDA GERİ DÖNÜŞÜM BİLİNCİ OLUŞTURULMASI

Burcu Şanlıdağ Bayraktar¹

Bu çalışma iklim değişikliğini azaltmak amacıyla okullarda geri dönüşüm bilincini oluşturmak için yapılabilecek etkinliklerin araştırılması amacıyla yapılmıştır. Yapılan araştırma ve tartışmalar sonucunda okullarda öncelikle iklim değişikliğinin ve geri dönüşümün ne olduğunun anlaşılır şekilde tanımlanmasının büyük önem arz ettiği belirlenmiştir. İklim değişikliği farkındalığı sağlandıktan sonra ne olduğunun iyice anlaşılmasının ardından sebeplerinin araştırılıp anlatılması gerekmektedir. Fosil yakıt tüketiminin, endüstriyel ve tarımsal faaliyetlerin sonuçlarının iklim değişikliğinde büyük payı olduğu aşikardır. İklim değişikliği sonucunda Dünyamızı bekleyen felaketlerin araştırılıp anlatılması da geri dönüşüm bilinci sağlamada oldukça faydalı olacaktır. Kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli yöntemlerle geri dönüştürülmesi ve ham madde olarak tekrar imalat sürecine kazandırılması gerekmektedir. Bunun önemi gün geçtikçe daha da artmaktadır. Geri dönüştürülebilir malzeme kullanım bilincinin okul çağındaki çocuklara kazandırılması hem daha fazla bireye ulaşmak hem de bu bilinçle eğitime küçük yaştan başlanması açısından çok önemlidir. Okullarda eğitim alan çocuklarımızın geri dönüşümün iklim değişikliğini önlemedeki önemi ile ilgili öğrenip, uygulayıp, içselleştirmesi gerektiği birtakım konular vardır. Geri dönüşümle çöp miktarının azalacağı, çevrenin kirlenmeyeceği, atık maddelerin tekrar kullanımıyla ülke ekonomisine de katkı sağlanacağı gibi hayati önem taşıyan bilgilerin aktarılması gerekmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında hareket etmeleri için destekleyici gezi gözlemler ve teşvik edici etkinlik ve projelere katkı koymaları sağlanmalıdır. Okullarda yetiştirdiğimiz bireylerin öncelikle etrafta gördükleri çöplerden rahatsız olmaları ve bu görüntüleri normalleştirmemeleri gerekmektedir. Gördüğü çöplerden rahatsızlık duymayan birey geri dönüşümün önemini kavrayamayacaktır. Okul olarak sonlandırılacağından emin olunan geri dönüşüm projelerine katkı koymak ve sonrasında sonucunu sorgulamak yapılabilecek işlerden biridir. Köy muhtarı, belediye başkanı gibi görüşme ayarlanabilecek yöneticilerle çevreye katkı adına geri dönüşümle ilgili fikir alışverişinde bulunup birlikte hareket edilebilecek ortak kararlar alıp uygulanmasında katkı koymak bilinçlerinin oluşmasına katkı sağlayacaktır. Tüm bunları yapabilmek için öncelikle doğayı sevmelerini sağlamak gerekmektedir. Doğayı sevmek için tanımak gerektiğini bilerek doğayı tanımalarına fırsat yaratacak kamp veya çevre gezileriyle desteklemek önemlidir. Kullandıktan sonra attığımız her şeyin çöp olmadığını anlatmalı, geri dönüştürülebilecek malzemelerin neler olabileceğinin araştırılıp tercihen onların kullanılması gerektiğinin önemi tekrar tekrar vurgulanmalıdır. Geri dönüştürülebilecek malzemeleri tanımak, onları kullanmanın faydalarını ve iklim değişikliğini önlemeye katkısını bilmek ve ülkede geri dönüşümü destekleyici faaliyetlerin olması geri dönüşüm bilincinin oluşmasına ve dolayısıyla iklim değişikliğine katkı sağlayacaktır. Bütün bu farkındalıkları sağlamaya ve uygulanması için gerekenleri yapmaya çalışırken biz eğitimcilerin de yaşam tarzlarımız, geri dönüşüm ve iklim değişikliği bilincimizin oluşmuş olması önemlidir. Küçük yaş gruplarındaki çocuklar, anlatılandan çok uygulamalardan etkilenecektir. Anlatımlardan çok yaparak yaşayarak öğrenecektir. Rol model aldığı ebeveyn ve öğretmenlerin tutumu böylelikle daha da önem kazanacaktır. Okullarda iklim değişikliğini azaltmak için geri dönüşüm bilinci oluşturmak adına uygulanabilir etkinlik ve projelere katılımın büyük öneme sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Geri Dönüşüm Bilinci, Çevre Eğitimi, Atık Bilinci.

1. Aydıncıköy İlkokulu -Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı/ KKTC, burcusanlidag@gmail.com



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİ AZALTMAK İÇİN OKULLARDA İLERİ DÖNÜŞÜM BİLİNCİNİN OLUŞTURULMASI

Gönül Özalp¹

Karbon dioksit, metan, diazot monoksit, ozon, su buharı gibi gazlar doğal sera gazları olarak;

kloroflorokarbon (CFC), hidrokloroflorokarbon (HCFC), ve Hidroflorokarbon (HFC) 'da dolaylı olarak sera etkisi yaratan gazlar olarak bilinmektedir. Doğal sera etkisinde, güneşten gelen ışınlar atmosferden geçerek dünyaya ulaşmaktadır. Güneşten gelen bu infrared ışınların yüzeye çarpıp yansması sonucunda bazıları karbondioksit ve diğer sera gazları tarafından tutularak tekrar yüzeye yansıtılır. Bu sayede dünyanın doğal olarak ısınmasına olanak sağlanır. Yapılan araştırmalar, dünyada doğal sera etkisi olmaması durumunda yeryüzünün ortalama - 19 oC olacağını ve her yıl buzlarla örtüleceğini ortaya koymaktadır. Doğal sera etkisine bağlı olarak yeryüzü sıcaklığının 15 oC'ye kadar ısındığı bilinmektedir. Dünya bu sayede canlılığın devamı için ideal bir gezegen durumundadır. Doğal çevrimler içerisinde sera gazlarının oranı belli sınırlarda bulunurken sanayi devrimi sonrasında gelişen sanayileşmenin beraberinde getirdiği aşırı fosil yakıt kullanımı nedeniyle sera gazlarının atmosferde birikmesi hız kazanmıştır. Karbon dioksiti doğal yoldan tüketerek besin elde eden ormanların da ekonomik gelir elde etmek amacıyla birçok ülkede yok edilmesi, sera gazı olan karbondioksitin artmasına sebep olan bir diğer faktördür. Küresel ısınmayı belli bir bölgenin sorunu olarak değerlendirmek mümkün değildir. Atmosferin tüm dünyayı sarması, bu sorunun küresel ölçekte ele alınmasını ve tüm bilim camiası tarafından tartışılmasına imkan sağlamıştır. Bu nedenle de sorunun çözümüne olanak sağlamak için Kyoto protokolü gibi uluslararası düzeyde anlaşmalar önerilmiş ve geniş çaplı toplantılar düzenlenmiştir. 1980'li yıllarda, dünyanın ortalama sıcaklığındaki artış bilimsel olarak tespit edilmiştir. Bu tespitle birlikte iklimin insan faaliyetlerine bağlı olarak değiştiği bir kez daha gözler önüne serilmiştir. Küresel iklim değişikliğinin, küresel ve bölgesel anlamda bir takım etkilerinin ortaya çıkacağı açık ortadır. Küresel iklim değişikliğinin tarım, orman ve bitki örtüsü, temiz su kaynakları, deniz seviyesi, enerji, insan sağlığı ve biyoçeşitlilik üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir.

İleri dönüşüm (upcycle), yaratıcı bir şekilde atıkların yeniden kullanılması olarak ifade edilebilir. Açığa çıkan yan ürünler olsun atık malzemeler olsun, kullanışsız veya istenmeyen ürünler olsun fark etmeksizin bunları daha iyi kalitede ürünlere ya da çevre açısından daha yararlı ürünlere dönüştürme işlemine verilen genel isimdir. Bu süreçte atıklar kaliteli ve yeni oluşumlar elde edilmek amacıyla değerlendirilir. İleri dönüşümün yegane amacı eski ya da kullanım dışı kalan ürünlerin tekrardan kullanılacak yeni ürünlerere şekillendirilmesi ve bunu yaparken de yeni bir tasarımla ortaya konulmasıdır. İleri dönüşüm sayesinde elde edilen eski ve kullanılmış malzemeler çöpe gitmek yerine yeniden kullanılmak amacıyla değerlendirilir. Okullarda ileri dönüşüm bilincinin oluşturulması amacıyla görsel sanatlar öğretimi programına bağlı olarak yapılan Resim dersleri kapsamında birçok uygulama yapılabilmektedir. Bu sayede öğrencilerde atıkları yeniden değerlendirme bilinci oluşturularak üretim sürecinin küresel iklim değişikliği üzerine olan olumsuz etkilerini bilinçlendirme yoluyla azaltmak mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Küresel İklim Değişikliği, Atık Bilinci, Çevre Eğitimi, İleri Dönüşüm, Resim Dersi.

1. KKTC Milli Eğitim Bakanlığı



ÖĞRETMEN VE YÖNETİCİ BAĞLAMINDA ÇEVRE EĞİTİMİ

Gökhan Koşer¹

Küresel çevre sorunları nedeniyle her geçen gün içinden çıkılmaz bir hale dönüşen dünyanın kurtuluşu için en etkili yöntem çevre eğitimi olarak belirtilmektedir. Çok boyutlu yapısıyla bilinen çevre birçok bilim dalı ile ilişkilidir. Çevrenin çok boyutluluğu beraberinde birçok bilim dalının birbiriyle eşgüdümlü çalışmasını gerektirmektedir.

Çevre bilinçli birey olmayı içselleştirebilmek için, çevreci bir etik anlayışa sahip olmak oldukça önemlidir. Çevre bilinci kazanmak bağlamında çevredeki tüm canlı ve cansız varlıklara değer verilmelidir. Gelecek nesillere temiz ve sağlıklı bir çevre bırakmak için, sürdürülebilir çevre kavramı da iyice algılanmalıdır. Sadece çevre sorunlarını bilmek bu sorunların çözümüne fayda sağlamayacaktır. Bilişsel çevre bilinci mutlak surette davranışsal çevre bilincine dönüştürülmelidir. İşte bu noktada çevre eğitiminin önemi anlaşılmaktadır. Çevre eğitiminin önemini ortaya koyarken, konuya öğretmen ve yönetici boyutları kapsamında ayrı ayrı ele alarak konunun önemine dikkat çekmektedir.

ÇEVRE NEDİR?

“Çevre; insanlarla diğer canlıların karşılıklı olarak ilişkilerini sürdürdükleri bir ortamdır. Birey, doğduğu andan itibaren, içinde bulunduğu, biyolojik, kültürel ve fiziksel faktörler bütünü olan çevre ile karşılıklı olarak etkileşim içerisindedir” (Yücel ve Morgil,1988). Çevre, en genel anlamıyla bireyi çevreleyen ve insan yaşamında etkili olan öğelerin toplamıdır. Çevre ve doğa kavramları aynı olmamasına rağmen, sıklıkla insanların bu kavramları birbirilerinin yerine kullanma eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Oysa çevre ve doğa farklı anlamlar ifade eden kavramlardır. Doğal olmayan çevreye, toplumsal, kentsel, küresel ve yapay çevre gibi örnekler verebiliriz. Doğal ve yapay unsurlarıyla beraber ele alındığı zaman, çevrenin doğadan daha geniş çerçevede düşünülmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır (Ergün ve Çobanoğlu, 2012).

1. KKTC Milli Eğitim Bakanlığı



LİSELER İÇİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE EĞİTİMİ

Utku Kızıldağ¹

Nesilden nesilden insan ırkı hep doğada kaynak arayışı içerisinde olmuştur. Kendi amaçları doğrultusunda kullanmış, çevresel kaynakları tüketmiş ve sanayi devrimi ile küresel çapta dünyamızda çevre kirlilikleri ortaya çıkmıştır. 1950 yılların sonrasında artan ortalama sıcaklıklar küresel iklim krizine yol açmış buna karşın insanlar çevreye karşı daha duyarlı ve hassas olunması gerçeğini kabullenmiştir. Bununla beraber çevre eğitimi anlayışı başlamış; bireylerin çevre sorunlarının çözümleriyle ilgili fikirler sunmaları ve çevreye karşı olumlu davranışlar sergileyebilmeleri için gerekli bilgileri ve gerekli becerileri kazanmalarını, motivasyonlarını ve tutumlarını geliştirmeleri için çevreyle ilgili konularda eğitim verilmesi ihtiyacı doğmuştur.

KKTC'deki liselerde mevcut eğitim programı içerisinde çevre eğitimi örtülü olarak verilmektedir. Kimya derslerinde karbon pillere göre daha çevreci toksik madde içermeyen lityum iyon pillerin yapısı, yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji dönüşümleri, iklim krizi, küresel ısınma, fosil yakıtlar ve kullanım alanları anlatılmaktadır. Eğitim programı dışında da milli eğitim bakanlığının yürütmüş olduğu çevreci projeler vardır. Okullardaki öğrencilerin çevre bilinci geliştirmeleri adına yarışmalar düzenlenmektedir. Öğrencilerin çevreye karşı sorumluluk geliştirebilmeleri adına geleneksel eğitim anlayışı yanında yenilikçi öğrenci merkezli eğitim anlayışı ile çevre eğitimi zenginleştirilmeli ve daha kalıcı hale getirilmelidir. Yapararak, yaşayarak, gözlem yaparak, sorumluluk projeleri yada bilimsel projeler geliştirilerek, eğitim gezileri düzenleyerek öğrenciler üzerinde kalıcı davranış değişiklikleri oluşturulmalıdır.

Biyoloji dersi öğretim programında canlı çeşitliliği ve güncel çevre sorunları yer almaktadır. Ayrıca meydana gelebilecek çevre sorunlarının insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri anlatılmalıdır. Programda, öğrencilerin sorumluluk taşıyan bilinçli bir birey olarak insan faaliyetlerinin çevre üzerine olumsuz etkilerinin farkında olmaları, bu sorunların birey, toplum ve çevre açısından önemini dikkate alarak çözüm önerileri sunabilmeleri ve çevre sorunlarının insan sağlığı üzerine etkilerini derinlemesine anlamaları amaçlanmıştır. Zaman zaman teorik bilgilerin pratiğe dönüşümünde sınıfta kalırsa da çevre konusunda duyarlı kişilerin yetişmesi bireylerin kişisel ilgi alanı ve gayreti, kültürel yapısı, ekonomik durumu gibi etkenlere de bağlılık göstermektedir.

Coğrafya derslerinde ise çevre ve toplum, doğal kaynaklar ve kullanımı, çevresel sorunlar, çevresel sorunların sınıflandırılması, çevresel sorunların küresel etkileri, insan faaliyetlerinin karbon, azot, oksijen ve su gibi döngülere olan etkileri, yenilenebilir enerji kaynakları, yenilenemeyen kaynakların sürdürülebilirlik açısından geri dönüşümü ile ilgili stratejilerin geliştirilmesi gibi konularda eğitim verilmektedir.

Çevresel sorunların hızla arttığı ve artan nüfus ile zaman içerisinde daha da artış göstereceği düşünülürse, eğitim basamaklarının her alında çevre bilinci oluşturmak adına gerekli düzenlemelerin yapılması elzemdir. Bunun yanında çevresel değerlerin hukuki güvence altına alınması, başta yasalar ve tüzükler gelişen teknoloji ve günümüz şartlarına göre revize edilmeli güncellenmelidir. Çeşitli kongreler, paneller, toplantılar, çalıştaylar, gibi organizasyonlar düzenlenmelidir. Gelecekte farklı pandemilerin yaşanılmaması adına, bilimsellikten uzaklaşmadan üretim ve tüketim ilişkilerinin güdümünde kalarak insan sağlığının olumsuz etkilenmemesi için çevre eğitimi her yaşta verilmelidir ve biz eğitimcilerin çevre bilincine sahip bireyler yetiştirmesi görevleri arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Lise, İklim Değişikliği, Çevre Eğitimi, Ders.

1. Kayabaşı Milli Eğitim Bakanlığı Lefkoşa Türk Lisesi



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*

BİLDİRİ SUNUMLARI

PAPER PRESENTATIONS



HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL ISINMA HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİ

Kamer Gür¹  Nurcan Kolaç²  Kevser Burcu Çalık³  Cansu Nirgiz⁴ 
Rıdvan Doğan⁵ 

Amaç: Bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, Mayıs-Temmuz 2022 tarihleri arasında İstanbul'da bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 236 hemşirelik öğrencisi ile yürütüldü. Veriler, Sosyodemografik Form ve Küresel Isınma Bilgi Anketi ile toplandı; sayı, yüzdelik, ortalama, standart sapma, Independent Sample T testi ve One Way ANOVA ile değerlendirildi.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre öğrencilerin %78.8'inin kadın, %47.5'inin birinci sınıf olduğu, %40.3'ünün büyükşehirde yaşadığı, %25.4'ünün ailesinin çiftçilik/tarımla ilgilendiği bulundu. Öğrencilerin %50'si küresel ısınmayla ilgili eğitim almasına rağmen %1.3'ünün bu kavramı, %3.8'inin sera etkisi kavramını, %6.3'ünün karbon ayak izi kavramını bilmediği saptandı. Öğrencilerin %96.6'sı küresel ısınma konusunda endişe duyduğunu, %97'si küresel ısınmanın bitki ve hayvan türlerini olumsuz etkilediğini, %91.9'unun küresel ısınmanın solunum sistemi, %83'ü kardiyovasküler sistem hastalıkları ve %83.1'i kanserlerin görülmesinde doğrudan ilgisi olduğunu ifade etti. Bunun yanı sıra öğrencilerin %90.2'si bilinmeyen yeni hastalıkların ortaya çıkmasına, %86.8'i bağışıklık sistemi hastalıklarına, %86.4'ü bulaşıcı hastalıklara neden olduğunu ifade ederek %97'si küresel ısınmanın bir halk sağlığı sorunu olduğunu belirtti. Küresel ısınma bilgi anketi puan ortalaması 90.02 ± 8.76 , min: 65 max:110 bulundu. Öğrencilerin küresel ısınmanın önlenebilirliği, iklim değişikliğine yönelik sözleşmeler hakkında farkındalığı ve buna yönelik aktivitelere katılma, lisans eğitimi sırasında bu konulara yönelik derslerin mevcudiyeti ve çevreyle ilgili bir sivil toplum örgütüne üye olmayı isteme ile anket puanı arasında anlamlı bir fark bulundu ($p < 0.05$).

Sonuç: Öğrencilerin küresel ısınma bilgi düzeyi, küresel ısınma bilgi anketinin ortalama değerinin üzerindedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğu küresel ısınmanın bir halk sağlığı sorunu olduğunu farkındadır. Ancak hala öğrencilerin bilgiye ve çevreyle ilgili sivil toplum örgütlerine, küresel ısınmayla ilgili aktivitelere katılma konusunda daha fazla duyarlılığa ihtiyacı vardır. Tüm bu nedenlerle hemşirelik öğrencilerinin lisans eğitimleri sırasında bilgi düzeylerinin ve duyarlılığının birlikte artırılması, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik mücadele yollarını öğrenmeleri ve uygulamaya geçirmeleri önerilir.

Anahtar Kelimeler: Küresel Isınma, Hemşirelik Öğrencisi, Bilgi Düzeyi.

1. Marmara Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, kgur@marmara.edu.tr
2. Marmara Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, nkolac@marmara.edu.tr
3. Marmara Üniversitesi, Sağlık Politikaları AD, kbcalik@marmara.edu.tr
4. Demiroğlu Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu, cansu.nirgiz@demiroglu.bilim.edu.tr
5. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, ridvandogan@uskudar.edu.tr



KNOWLEDGE LEVELS OF NURSING STUDENTS ON GLOBAL WARMING

Kamer Gür¹  Nurcan Kolaç²  Kevser Burcu Çalık³  Cansu Nirgiz⁴ 
Rıdvan Doğan⁵ 

Objective: This study was conducted to determine the knowledge level of nursing students about global warming.

Method: This descriptive study was conducted with 236 nursing students studying at the health sciences faculty of a state university in Istanbul between May and July 2022. Data were collected with the Sociodemographic Form and Global Warming Information Questionnaire; number, percentile, mean, standard deviation, Independent Sample T test and One Way ANOVA were used.

Results: According to the research findings, it was found that 78.8% of the students were women, 47.5% were first class, 40.3% lived in metropolitan cities, and 25.4% of the students were interested in farming/agriculture. Although 50% of the students received training on global warming, it was determined that 1.3% did not know this concept, 3.8% did not know the concept of greenhouse effect, and 6.3% did not know the concept of carbon footprint. 96.6% of the students were concerned about global warming, 97% stated that global warming negatively affects plant and animal species, 91.9% stated that global warming is directly related to respiratory system diseases, 83% cardiovascular system diseases and 83.1% cancers. expressed. In addition, 90.2% of the students stated that unknown new diseases caused, 86.8% caused immune system diseases, 86.4% stated that it caused infectious diseases, and 97% stated that global warming is a public health problem. Global warming information survey mean score was 90.02 ± 8.76 , min: 65 max: 110. A significant difference was found between the students' awareness of the preventability of global warming, the conventions for climate change and participation in activities related to this, the availability of courses on these issues during their undergraduate education, and their willingness to be a member of a non-governmental organization related to the environment ($p < 0.05$).

Conclusion: The global warming knowledge level of the students is above the average value of the global warming knowledge questionnaire. Most of the students participating in the study are aware that global warming is a public health problem. However, students still need more awareness to participate in information and environmental non-governmental organizations, activities related to global warming. For all these reasons, it is recommended that nursing students increase their level of knowledge and sensitivity together during their undergraduate education, learn the ways of combating the negative effects of climate change and put them into practice.

Keywords: Global Warming, Nursing Student, Level of Knowledge.

1. Marmara University Department of Public Health Nursing, kgur@marmara.edu.tr
2. Marmara University Department of Public Health Nursing, nkolac@marmara.edu.tr
3. Marmara University, Department of Health Policies, İstanbul, Türkiye, kbcalik@marmara.edu.tr
4. Demiroğlu Bilim University Florence Nightingale Hospital School of Nursing, cansu.nirgiz@demiroglu.bilim.edu.tr
5. Üsküdar University Faculty of Health Sciences, Nursing, İstanbul, Türkiye, ridvandogan@uskudar.edu.tr



İKLİM KRİZİ KARŞISINDA HEMŞİRELERİN KONUMU: GEZEĞEN HEMŞİRELİĞİ

Selen Tekin¹  Ayşe Çiçek Korkmaz² 

İklim değişikliği, gezegenimizi etkileyen ve mevcut ve gelecek nesiller için sosyal, ekonomik, politik ve sağlık alanlarında önemli etkileri olan veya olabilecek küresel bir sorundur. Sağlık profesyonellerinin mevcut ve gelecekteki sağlık etkilerini en aza indirmek için farkındalıklarını artırmaları ve harekete geçmeleri önemlidir. Hemşirelik mesleğinin meta paradigmasında ifade edilen çevre boyutu, hemşirelerin çevreye karşı sorumluluklarını ifade etmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin, karar vericilerin politikalar oluşturmasını ve bunları savunmasını sağlamak, karbon ayak izini azaltmak, gezegen sağlığını korumak, toplumu iklim değişikliği konusunda bilinçlendirmek ve daha sürdürülebilir bir çevre yaratmak gibi konularda profesyonel olarak ahlaki görev ve sorumlulukları vardır. Bu bağlamda hemşirelerin gezegenin sağlığını iyileştirme sorumluluğu ön plana çıkmaktadır. Bu derlemenin amacı, iklim değişikliği ve krizi karşısında yaşanan veya yaşanması muhtemel tüm sorunlarda gezegen sağlığının sürdürülmesi için gezegen hemşireliğinin önemini vurgulamaktır. Çalışma bir derleme makale olarak tasarlanmıştır. Çalışmada iklim krizi ve sonuçları, iklim değişikliğinin sağlığa etkileri, gezegen sağlığı kavramı ve gezegen sağlığı hemşireliği gibi konular ulusal ve uluslararası literatüre dayalı olarak tartışılmıştır. Hemşireler, gezegen sağlığı çerçevesinde çevresel sürdürülebilirlik ve insan refahına odaklanan sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kilit faktördür. Gezegen sağlığı daha kapsamlı bir bakış açısı sağladığından, hemşirelerin gezegen sağlığına ilişkin bir bakış açısı kazanabilmeleri için eko-okur-yazar olmaları sağlanmalıdır. Hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda eğitimi kadar toplumun iklim değişikliği konusunda eğitimi ve farkındalığı da önemlidir. Hemşireler, iklim değişikliği sonucu ortaya çıkan sağlık problemlerinde, başta hassas gruplar olmak üzere herkesin bilgi, kaynak ve hizmetlerden eşit ve adil bir şekilde yararlanmasını sağlamalıdır. Hemşirelerin liderlik potansiyelleri geliştirilmeli ve eğitim yoluyla gerekli becerileri kazanmalarına fırsat verilmelidir. Hemşireler ayrıca afetlere ve doğa olaylarına karşı hazırlık ve eylem planları yapmalıdır. Ayrıca gezegen sağlığı hemşireliği için uyum ve karbon ayak izi azaltma davranışları eğitim kadar önemlidir. Hemşireler, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına, uyumun sağlanmasına ve etkin politikaların oluşturulmasına katkı sağlamak için sendikalar, dernekler ve karar vericilerle iş birliği yapmalıdır. Savunma rollerini yerel, ulusal ve hatta küresel ölçekte kullanabilmeliler. Ayrıca ulusal ve yerel karar vericiler, dernekler ve birliklerle çok disiplinli bir bakış açısıyla politikalar oluşturmak ve desteklemek için görev ve sorumlulukları vardır. Karbon ayak izini azaltmak için hem bireysel hem de toplumsal ve kurumsal görev ve sorumluluklar bulunmaktadır. Hemşireler kurumlarında yeşil ekipler oluşturup onlara liderlik edebilir, sürdürülebilirlik politikaları oluşturup uygulayabilir ve yeşil teknolojinin kullanımını sağlayabilirler. Ayrıca karbon ayak izini azaltacak davranışları bireysel ve toplumsal olarak benimseyebilirler ve uygulanması için bir rol model olabilirler. Hemşireler araştırma ve uygulama rollerini de yerine getirmelidir. İklim değişikliği sorununun çözümü için ekosistemi bütünleştiren ve kapsayan bir gezegen sağlığı perspektifi oluşturmalı, ortak çaba, amaç ve değerlere uygun hareket etmeli ve tüm bunların gerçekleşmesi için değişim ve dönüşüme ihtiyaç olduğunu unutmamalıdır. Aksi takdirde iklim değişikliğinin gelecekte yaratacağı sorunun etkileri daha zorlu ve hatta yıkıcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Gezegen Sağlığı, Gezegen Hemşireliği, Hemşirelik

1. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Doktora Programı, Doktora Öğrencisi, Bandırma, Türkiye. slnttz@hotmail.com
2. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Dr. Öğretim Üyesi, Bandırma, Türkiye. akorkmaz@bandirma.edu.tr



NURSES' STANCE AGAINST CLIMATE CRISIS: PLANETARY HEALTH NURSING

Selen Tekin¹  Ayşe Çiçek Korkmaz² 

Climate change is a global problem that affects our planet and has or could have significant social, economic, political and health implications for current and future generations. It is important for health professionals to raise their awareness and take action in order to minimize the present and future health effects. The environment dimension which is expressed in the meta paradigm of nursing profession refers to nurses' responsibility for the environment. Hence, nurses professionally have moral duties and responsibilities in terms of ensuring decision makers to create policies and defend them, reducing carbon footprint, protecting the planet's health, raising the awareness of the society about climate change, and creating a more sustainable environment. In this context, nurses' responsibility for improving the planet's health comes to the foreground. The purpose of the compilation article was to emphasize the importance of planetary health nursing for climate change and all potential problems being experienced or to be experienced in the face of this crisis and for maintaining planetary health. The study was designed as a compilation article. In the study, issues such as climate crisis and its consequences, the effects of climate change on health, the concept of planetary health, and planetary health nursing were discussed based on national and international literature. Nurses are the key factors for reaching the targets of sustainable development which focus on environmental sustainability and human welfare within the framework of planetary health. As planetary health provides a more comprehensive perspective, it should be ensured that nurses are eco-literate so that they can gain a perspective regarding planetary health. The society's education and awareness of climate change is also as important as the education of nursing students on climate change. Nurses should make sure that in cases of health problems emerging as a result of climate change, everyone, especially vulnerable groups, benefit from knowledge, sources, and services on an equal and fair basis. Leadership potentials of nurses should be developed, and they should be given the opportunity to gain required skills through training. Nurses should also make preparation and action plans against disasters and nature events. Besides, compliance and carbon footprint reduction behaviors are as important as education for planetary health nursing. Nurses should cooperate with unions, associations, and decision makers in order to contribute to reducing the adverse effects of climate change, ensuring compliance, and creating efficient policies. They should be able to use their defensive roles at the local, national, and even global scale. They also have duties and responsibilities for creating and supporting policies with national and local decision makers, associations, and unions in a multidisciplinary perspective. There are both individual and social and institutional duties and responsibilities for reducing carbon footprint. Nurses can form green teams in their institutions and lead them, they can create and implement sustainability policies, and they can ensure the use of green technology. They can also individually and socially adopt behaviors that will reduce carbon footprint and can be a role model for its implementation. Nurses should fulfill their research and application roles as well. They should create a planetary health perspective that integrates and covers the ecosystem for the solution of climate change problem., act in accordance with the common efforts, purpose, and values, and not forget that change and transformation are needed for all these to happen. Otherwise, the effects of the problem that will be brought about by climate change in the future will be more challenging and even devastating.

Keywords: Climate Change, Planetary Health, Planetary Nursing, Nursing.

1. Bandırma Onyedi Eylül University Health Sciences Institute Management Doctorate Program in Nursing, Ph.D. Student Türkiye, slnttz@hotmail.com
2. Bandırma Onyedi Eylül University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Management, Dr. Faculty Member, Türkiye, akorkmaz@bandirma.edu.tr



ENHANCING OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY LEGAL FRAMEWORK REGARDING INCREASED AMBIENT TEMPERATURES, NANOTECHNOLOGIES AND DESIGN FOR SAFETY IN BUILDINGS – MACEDONIAN CASE

Daniela Mladenovska¹  İnci Derebey² 

The necessity to comply the national legislation in Macedonia with the EU Directives is continuously addressed by the European Commission. The field of Occupational Health and Safety is not an exemption. Moreover, in a circumstance where the country is lacking behind with OHS legislation transposition and implementation, an additional burden on working environment conditions create new challenges, in particularly three areas, such as climate change consequences, emerging of new technologies (such as nanotechnology) and changes in built environment. Contending with the main issues regarding the above-mentioned challenges and to foster the policy makers to enhance the relevant OHS legislation, this paper proposes a review and comparison of the national, EU and non-EU countries legislation as well as relevant research papers. The referred three areas are important for Macedonia considering that construction and agriculture are significant economic activities where outdoor workers are extremely vulnerable to high ambient temperatures, nanotechnology is already present in several factories (foreign direct investments) and there is ongoing process of mass and rapid construction of new buildings.



In general, the monitoring and reporting of the work-related injuries and fatalities should be improved and more specific data on the accident causes should be included. In addition, it is required to improve the monitoring of the workers' health condition as well as to adopt new methods for risk assessment in the workplace (in particularly for the workers handling with nanoparticles). The safe design regarding buildings refer not only to construction workers but also the buildings residents during the expected lifetime. The main focus regarding the buildings safe design requirements should be in using safe materials regarding mechanical injuries (in particularly safety glass), as well as taking in consideration the indoor air quality. The suggested enhancement in the national OHS legislation concerning increased ambient air temperatures, nanotechnologies and safe design in construction sector, will result in improved prevention and control activities, lower incidence of occupational diseases, avoiding work related injuries and fatalities as well as maintaining optimal work capacity and productivity enabling economic growth and income. The benefits of this kind of improvement will not only affect the companies but enable the well-being of the entire society.

Keywords: Occupational Health and Safety, Legal Framework, Climate Change, Nanotechnology, Design For Safety in Buildings.

1. Adjunct Docent/Mother Teresa University Skopje, North Macedonia, dmladenovska@gmail.com
2. Docent/University American College Skopje, North Macedonia, inci.derebey@gmail.com



ENVIRONMENTAL FUZZY RISK ASSESSMENT FROM PHTHALATES IN MENSTRUAL PADS

Jansun Bukovetz¹ Fatih Yiğit² Ana Lazarevska³  Nikolina Jokic⁴
Mihail Kochubovski⁵ 

Introduction: In accordance to US Environmental Protection Agency (EPA) and other related studies, phthalates not only have a direct impact on human health, but indirectly, incorporated in the waste material flows (incl. deposition and degradation), they pose an environmental risk for all three media: soil, water and air, thus affecting flora and fauna. Bearing in mind the aforementioned, in addition to the following

1. that phthalates are an integral part of (most types of) menstrual pads,
2. the findings of the Menstrual Hygiene Study (MHS) related Study (Journalists for Human Rights, 2018) which indicate that menstrual pads are the most frequently used (91.5%) menstrual hygiene product in Macedonia; and
3. that in accordance to the Macedonian State Statistical Office (SSO), female population (in reproductive age between 15-49) in Macedonia approximately counts 400 000, thus around 6 million pieces of various menstrual products (incl. menstrual pads) are estimated to enter the municipal waste streams;

the herein presented study focuses on identifying and quantifying environmental impacts of phthalates used in menstrual pads. The motivation behind such study focus, is

- (1) that menstrual pads are considered and thus disposed as municipal waste (rather than medical waste), hence are deposited either on a landfill (under controlled and standardized waste management protocols), or on an ordinary uncontrolled dumpsite; and
- (2) the limited number of previous studies which assess overall environmental (thus indirectly imposed health impacts) rather than direct health ramifications from phthalates in menstrual pads.

Materials and methods: In the period Aug – Sep 2022, literature review of harmful environmental ramifications of a set of 10 phthalates (1. Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), 2. Diethyl phthalate (DEP), 3. Di-n-butyl phthalate (DBP), 4. Benzyl butyl phthalate (BBP), 5. Diisononyl phthalate (DINP), 6. Di-iso-decyl phthalate (DIDP), 7. DNOP (di-n-octyl phthalate), 8. Di-iso-butyl phthalate (DIBP), 9. Di-n-hexyl phthalate (DnHP), 10. Dimethyl phthalate (DMP)) – most frequently incorporated in menstrual pads – is performed. The findings of this review are superimposed by the aggregated experts' judgement, to finally assess overall environmental risk (impact and probability of occurrence) for all three media. Analytical Hierarchy Process (AHP) is utilized to calculate weighted share of each of the identified risks, per each phthalate.

Findings: As experts' consensus is beneficial in integrating various harmful aspects of the analyzed materials, Fuzzy-C-Means approach is used for risks-clustering based on their global risk values.

Conclusion: The herein presented methodology for assessing environmental risks from phthalates in menstrual pads is a sound basis for a further comprehensive study foreseeing additional environmental risks, as well as incorporating an enlarged pool of experts' opinions in order to reduce potential bias, thus, to increase impartiality, location and temporal related detachment.

Keywords: Phthalates, Menstrual Pads, Environmental Risk Assessment, Fuzzy Ahp, Fuzzy Group Consensus.

1. Institute of Public Health of the Republic of North Macedonia, cansun-97@hotmail.com , Macedonia
2. Altınbaş Üniversitesi, fatih.yigit@altinbas.edu.tr, Turkey
3. Ss Cyril and Methodius University in Skopje, ana.lazarevska@mf.edu.mk, Macedonia
4. Institute Mol, jokicnikolinaffh@gmail.com, Serbia
5. Ss Cyril and Methodius University in Skopje, kocubov58@yahoo.com, Macedonia



THE CIRCULAR ECONOMY AS A MEANS TO CREATE THE ECOLOGICAL SOCIETY

Yılmaz Kaplan¹ 

The industrial revolution represents a drastic paradigm shift in the relationship between the human being and nature. Before the revolution, there had been a traditional agrarian society in which the human being had a symbiotic relationship with nature, and human actions were mostly appropriate to the ecosystem. On the other hand, the industrial revolution created an industrial society in which mass production and consumption became the main determinants of the human actions (consumerism). However, these kinds of actions gradually caused a serious environmental crisis as they depend on the exploitation of nature, and scientists declared that the industrial society was no longer a sustainable system for the human kind after the 1970s. As a response to this crisis, the ecological society emerged as an alternative paradigm to the industrial society. The ecological society mainly aims the harmonious coexistence of human kind with nature; thus, human actions within this new paradigm should be totally appropriate to nature. Despite the necessity of a paradigm shift from the industrial society to the ecological society, there is not any clear blueprint on the question how to achieve this shift. Particularly, the industrial society constitutes a broad cognitive structure which significantly shapes every aspect of the social life from economic actions to aesthetics, and the ideas generated from this cognitive structure is less likely to achieve the targeted paradigm shift. After carrying out a conceptual analysis, this research argues that the Circular Economy (CE) is a promising idea which could gradually evolve the industrial society into an ecological one. First of all, the CE wants to decrease the resource leakage in the economic activities from production to consumption, and the prevented resource leakage/waste means further prosperity. Therefore, it provides more economic wealth while protecting the environment, and this encourages especially countries and the business world to implement the circular actions. In addition to this incentive, the CE is an idea which could be gradually implemented in an evolutionary way; thus, it does not need any revolutionary change, and this means less uncertainty and cost for the actors. Its gradual adaptive nature also makes the CE as an applicable idea in the eyes of the actors. Last but not least, small changes could gradually lead to a paradigm shift if these changes are synchronized around a new idea. In this regard, the abovementioned incentives encourage all stakeholders (e.g. small firms, multinational companies, industrial parks, cities, producer/consumer organizations, and countries) to perform circular actions, and if the synchronization of these actions is achieved, the CE might become a means to create the ecological society.

Keywords: *The Ecological Society, the Industrial Society, the Climate Crisis, the Circular Economy .*

1. Erzurum Technical University Erzurum, Türkiye, yilmaz.kaplan@erzurum.edu.tr



II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*



TÜRK TÜKETİCİLERİNİN EVDE ATIK AYRIŞTIRMA VE GERİ DÖNÜŞÜM DAVRANIŞINI ENGELLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK KALİTATİF BİR ARAŞTIRMA*

Ebru Tümer Kabadayı¹

İnci Dursun²

Cansu Gökmen Köksal³

Amaç: Ülkemizdeki atık miktarının nüfus ve tüketim alışkanlıklarının etkisiyle hızla artması bu atıkların geri dönüştürülerek ekonomiye, çevreye ve doğal kaynaklara olumsuz etkisinin azaltılmasını önemli bir hedef haline getirmiştir. Geri dönüşüm sistemlerinin verimliliğini artırmak için ilk şart atıkların kaynağında ayrıştırılarak geri dönüşüm sistemine dahil edilmesidir. Bu noktada belediye atıklarının önemli bir kısmının kaynağı olan tüketicilerin bireysel gayretleriyle sürece dahil olması gerekmektedir. Ülkemizde çevrenin korunmasına yönelik ulusal planlamalarda toplumda bireysel geri dönüşümün gerekliliğine dair farkındalığın ve bilgi düzeyinin artırılması önemle vurgulanmaktadır. Bir süredir devam eden çabalara rağmen bireysel geri dönüşüm oranları halen düşük seviyelerdedir. Bu noktada, bilgi düzeyi yüksek ve olumlu tutumlara sahip tüketicilerin dahi geri dönüşüme başlayamama veya geri dönüşüm sıklığını (kapsamını) artıramama nedenlerinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Uluslararası literatürde bireysel geri dönüşüm önündeki engellere dair yapılan çok sayıda araştırma olsa da Türkiye özelinde yapılan araştırmalar çok nadirdir. Bu araştırma, Türk tüketicilerin evde atık ayrıştırma ve geri dönüşüm yapmalarını engelleyen, zorlaştıran faktörleri keşfetmeye odaklanmıştır.

Yöntem: Konu hakkında anlamlı, derin ve zengin bilgiye ulaşmak amacıyla nitel bir araştırma tasarımı kullanılmıştır. Bu kapsamda kişi başına düşen geri dönüştürülmemiş atık miktarı açısından birbirinden farklı 16 ayrı şehirde yaşayan, farklı profillere sahip toplam 45 tüketici ile yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Mülakatlara dair ses kayıtları metin haline dönüştürülmüş yapılan açık kodlamaların ardından engelleyici, zorlaştırmacı faktörler analiz edilmiş, bulgular temel betimleyici istatistikler şeklinde özetlenmiştir.

Bulgular: Araştırmada ortaya çıkan engeller büyük ölçüde uluslararası literatür ile uyumaktadır. Buna göre geri dönüşüm noktalarının uzaklığı, geri dönüşümün zaman alıcı ve uğraştırıcı olması, evde geri dönüştürülebilir atıkları biriktirmek için yeterli alan olmaması gibi davranışın zorluğuna dair engeller ile bilgi eksikliği sıkça raporlanmıştır. Bunun dışında uluslararası literatürden farklılaşan bazı engellere rastlanmıştır. Türk tüketicilerin geri dönüşüm davranışına yönelik duygu ve düşüncelerini olumsuz etkileyen, motivasyonlarını kıran ve hatta geri dönüşümü bırakmalarına neden olan engellerden biri geri dönüşüm sistemindeki aksaklıklar sebebi ile tüketicilerin geçmişte geri dönüşüm süreçlerine dair yaşadığı olumsuz deneyimler veya geri dönüşüm sürecine dair olumsuz gözlemleridir. Diğer bir engel ise geri dönüşüme dair sorumluluk hissini ve/veya bireysel normları zayıflatan "atıkların normal çöp kutularına atıldıklarında zaten ya belediyeler ya da çekçekçiler tarafından ayrıştırıldığı" inancıdır. Bunun yanı sıra araştırmada gözlemlenen diğer engeller ve davranış sürecindeki olası etkilerine dair tartışmalar sunulmuştur.

Sonuç: Bulguların, Türkiye'de bireysel geri dönüşümün yaygınlaştırılması amacıyla politika yapıcılar, belediyeler veya çevreci sivil toplum kuruluşları tarafından kullanılan stratejilerin etkinliğinin artırılmasına, yardımcı olması ümit edilmektedir. Bulgular ayrıca geri dönüşüme yönelik farklı türdeki engellere dair literatürdeki mevcut bilgi birikimine belirli oranda katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Evde Atık Ayrıştırma, Bireysel Geri Dönüşüm, Engeller, Derinlemesine Mülakat .

* Bu araştırma TÜBİTAK 1001 - Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı tarafından desteklenen 121K874 nolu proje kapsamında hazırlanmıştır.

1. Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye, tumer@gtu.edu.tr,

2. Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, incidursun@gtu.edu.tr,

3. İstanbul Topkapı Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, cansugokmenkoksal@topkapi.edu.tr



A QUALITATIVE RESEARCH FOR EXPLORING THE BARRIERS TO HOUSE WASTE SEPARATION AND RECYCLING BEHAVIOR OF TURKISH CONSUMERS*

Ebru Tümer Kabadayı¹ 

İnci Dursun² 

Cansu Gökmen Köksal³ 

Purpose: The rapid increase in the amount of waste with the effect of population and consumption habits has made it a vital goal to alleviate the negative impact of these wastes on the economy, the environment, and natural resources through recycling. Separation of the wastes at the source and including them in the recycling system is a prerequisite to increasing recycling systems' efficiency. Consumers, who produce most of the municipal waste, should be involved in the recycling process with their individual efforts. Within national plans for protecting the environment in our country, it is strongly emphasized to increase society's awareness and knowledge level regarding the necessity of individual recycling. Despite the ongoing efforts, individual recycling rates remain low. Hence, it is essential to comprehend why even consumers with sufficient knowledge and positive attitudes do not take the initiative to recycle or increase their frequency (extent) of recycling. Although many studies on barriers to individual recycling exist in the international literature, studies specific to Turkey are scarce. This research focuses on discovering the factors that hinder Turkish consumers' engagement in house waste separation and recycling.

Design/methodology: A qualitative research design was used to obtain meaningful, deep, and fertile knowledge about the subject. Semi-structured in-depth interviews were conducted with a total of 45 consumers with different profiles living in 16 different cities with various amount of non-recycled waste per capita. The audio recordings of the interviews were converted into text, and after the open coding on the interview text the barriers and hindering factors were analyzed, and the findings were summarized as basic descriptive statistics.

Findings: The barriers discovered in the current research are mainly consistent with the international literature. Barriers related to lack of information and the inconvenience due to factors such as the distance of recycling bins, the time-consuming and troublesome nature of the recycling, and the lack of space at home to collect recyclable waste were frequently reported. More importantly, some barriers specific to Turkey have been identified. Turkish consumers' negative past experiences due to inconsistency in the recycling system or their negative observations about the waste collection process appeared as a barrier that negatively impacted attitudes about recycling, hindered motivation, or even made consumers quit recycling. Another barrier that reduces the sense of responsibility and/or individual norms for recycling was the belief that "wastes thrown into the trash were already sorted and recycled by municipalities or unofficial collectors." Discussion about other observed barriers and their possible effects on the behavior is provided

Results: It is hoped that the findings will help to increase the effectiveness of strategies deployed by policymakers, municipalities, or environmental NGOs to promote individual recycling in Turkey. The results may also contribute to the knowledge in the literature on the different types of barriers to recycling behavior.

Keywords: Home Waste Separation, Individual Recycling, Barriers, In-depth Interview.

*This research is a part of the project (No: 121K874) supported by TUBITAK (THE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH COUNCIL OF TÜRKİYE) within 1001 The Scientific and Technological Research Projects Funding Program

1. Gebze Technical University, Faculty of Business Administration, Department of Business Administration, Türkiye, tumer@gtu.edu.tr,
2. Gebze Technical University, Faculty of Business Administration, Department of Business Administration, Kocaeli, Türkiye, incidursun@gtu.edu.tr
3. Istanbul Topkapi University, Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Department of Business Administration, İstanbul, Türkiye, cansugokmenkoksal@topkapi.edu.tr



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ AÇISINDAN İNSAN VE ÇOCUK SAĞLIĞI

Nükhet Balliel¹ 

Ebru Aydemir² 

Buşra Arık³ 

Belkıs Can⁴ 

İklim değişikliği ve küresel ısınma yirmi birinci yüzyılın sağlık tehditi olarak görülmektedir. Günümüzde küresel ısınma ve değişen iklim dünyanın geleceği ve insan sağlığı için önemli bir sorundur. Havanın aşırı ısınması ya da soğuması, yağmurların etkisinin azalması ya da artışı, şiddetli hava olayları, mevsimlerin değişiklik göstermesi iklim değişikliğinin bir göstergesidir.

İnsan bulunduğu çevre ile etkileşim halindedir. Havanın insanın hayatını idame ettirmesi gerekenden daha fazla sıcak, daha fazla soğuk, daha fazla kuru ve daha fazla nemli olması insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Örneğin; kalp-dolaşım bozukluğu ve rahatsızlıklarına, solunum sıkıntılarına, hava kirliliğine, hijyen problemlerine, salgın hastalıklara, psikolojik rahatsızlıklara ve bebek ölümleri gibi problemlere sebep olmaktadır. Küresel iklimin sebep olduğu bu felaketler temiz havayı, güvenli içme su-ıyı ve güvenli yaşam alanlarına ulaşmayı engeller başta insan sağlığı olmak üzere birçok alanı tehdit eder. Dünya için sorun olan iklim değişikliği insanın soluduğu havayı, içtiği suyu, beden ve ruh sağlığını etkilerken savunmasız olan çocukları daha da olumsuz etkilemektedir. Çocuklar üzerine iklim değişikliğinin etkilerinden bazıları, güneşe ve güneş ışınlarına bağlı sıcak çarpmaları, bitkinlik görülmesi, elektrolit değerlerinde dengesizlikler ve ilerde ortaya çıkabilecek cilt kanseri tehlikesidir. İklim değişikliğine bağlı sel, kuraklık gibi durumlar malnütrisyon tablosunu, enfeksiyon hastalıklarını ve travma sonrası mental hastalık riskini artırmaktadır.

Küresel ısınmanın en büyük etmeni olarak insan kaynaklı sebepler olduğu düşünülmektedir. Bu dolayı iklim değişikliğine karşı bilinçlenmeli ve davranış değişikliğine gidilmelidir. Tüm dünya için tehdit edici olan bu durum birçok yaşam etkilediği gibi en çok da çocuklara zarar vermektedir. Gelecek nesillerimiz olan çocuklarımıza yönelik koruyucu programların oluşturulması, onların ve ailelerin bilinçlendirilmesi ve farkındalık kazanmaları sağlıklı bireyler yetiştirmek oldukça önem arz etmektedir.

İklim değişikliğinin çocuk sağlığına olumsuz etkilerine yönelik programların oluşturulması, onların ve ailelerin bilinçlendirilmesi ve farkındalık kazanmaları sağlıklı bireyler yetiştirmek oldukça önemlidir. Çocukların da bu konuda bilinçlenmesi için iklim değişikliğinin sağlığa etkilerini azaltacak koruyucu davranışların kazanılmasına yönelik okullarda eğitim ve seminer verilebilir. İklim değişikliğinin çocuk sağlığı üzerindeki etkilerinin ve korunma yöntemlerinin anlatılması, çocukların bulunduğu çevrenin sağlığına katkı sağlayacaktır. İklim değişikliklerinin çocuk sağlığı üzerindeki etkileri için toplum bilincinin artması hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda bilim insanlarının bu konuda bilimsel araştırma sonuçlarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Çocuk Sağlığı, Halk Sağlığı.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Aydın, Türkiye nukhetkirag@gmail.com

2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye eaydemir64@gmail.com

3. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye busraarık394@gmail.com

4. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye belkisscan@gmail.com



HUMAN AND CHILD HEALTH IN TERMS OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE

Nükhet Balliel¹ 

Ebru Aydemir² 

Buşra Arık³ 

Belkıs Can⁴ 

Climate change and global warming are seen as health threats of the twenty-first century. Today, global warming and changing climate are important problems for the future of the world and human health. Overheating or cooling of the air, decrease or increase in the effect of rains, severe weather events, change of seasons are indicators of climate change.

Man interacts with his environment. The fact that the air is more hot, colder, drier and more humid than necessary to sustain human life adversely affects human health. For example; It causes problems such as heart-circulatory disorders and diseases, respiratory problems, air pollution, hygiene problems, epidemics, psychological disorders and infant deaths. These disasters caused by the global climate prevent access to clean air, safe drinking water-food and safe living spaces and threaten many areas, especially human health. Climate change, which is a problem for the world, affects the air that people breathe, the water they drink, their physical and mental health, and affects vulnerable children even more negatively. Some of the effects of climate change on children are heat stroke due to the sun and sun rays, fatigue, imbalances in electrolyte values and the danger of skin cancer that may occur in the future.

Conditions such as floods and droughts due to climate change increase the risk of malnutrition, infectious diseases and post-traumatic mental illness. Human-induced causes are thought to be the biggest factor in global warming. For this reason, awareness should be raised against climate change and behavioral changes should be made. This situation, which is threatening for the whole world, affects many lives and harms children most of all. It is very important to create protective programs for our future generations, to raise awareness of them and their families, and to raise healthy individuals. It is very important to create programs for the negative effects of climate change on children's health, to raise awareness of them and their families and to raise healthy individuals.

In order to raise awareness of children on this issue, education and seminars can be given in schools to acquire protective behaviors that will reduce the effects of climate change on health. Explaining the effects of climate change on children's health and methods of protection will contribute to the health of the environment where children live. It is aimed to increase public awareness about the effects of climate change on children's health. For this purpose, scientists need scientific research results on this subject.

Keywords: Climate Change, Child Health, Public Health.

1. Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Aydın, Türkiye, nukhetkirag@gmail.com

2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye eaydemir64@gmail.com

3. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye busraarık394@gmail.com

4. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye belkisscan@gmail.com



DEĞİŞEN İKLİM VE HAMİLELİK

Emine Gök¹  Gül Ertem² 

Giriş: İklim değişikliği, anne sağlığı için Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşılmasına yönelik en büyük tehditlerden biri olarak kabul edilmektedir. Literatürde, değişen iklimin, farklı çevresel felaketler (orman yangını, aşırı sıcaklık, kasırga, sel ve kuraklık) yoluyla doğrudan, doğal ve sosyal çevredeki değişiklikler yoluyla hamilelik sağlığını etkilediğini gösteren kanıtlara yer verilmektedir. Gebe kadınlar, değişen kardiyopulmoner fizyolojileri nedeniyle hava kirliliği ve tüm gebelik yaşlarında termoregülasyon yetenekleri tehlikeye girdiğinden yüksek sıcaklıklar nedeniyle özellikle sağlık açısından risk altındadır. İklim değişikliğine bağlı artan ortam sıcaklığının erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve ölü doğum gibi olumsuz doğum sonuçlarını tetiklediği ve yenidoğan komplikasyonlarına neden olduğuna dair artan kanıtlar vardır. İklim değişikliğinin insan sağlığı ve özellikle de kadın üzerindeki etkilerini genel olarak anlamak, küresel nüfus için kritik öneme sahiptir ve hamilelik sonuçları ve çocuklar üzerindeki etkileri, bu ve gelecek nesillerin sağlığı ve esenliği için büyük önem taşımaktadır. Bu derlemedeki amaç iklim değişikliğinin gebe ve yenidoğan sağlığı, doğum komplikasyonları ve üreme sağlığı üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Pubmed ve Cohrane veri tabanlarında "Climate change, impacts of climate change on pregnancy health, Changing Climate and Pregnancy Health, newborn complications" temel anahtar kelimeleri kullanılarak ilk tarama gerçekleştirilmiştir. Daha sonra en çok görülen gebelik ve yenidoğan komplikasyonları anahtar kelime olarak kullanılıp detaylı tarama gerçekleştirilmiş, son yıllarda yayınlanmış sistematik derlemeler ve randomize kontrollü çalışma bulguları incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda iklim değişikliğinin gebenin sağlığına, yenidoğan ve üreme sağlığına etkileri incelenmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Literatürdeki kanıtlar değişen iklim ve çevresel felaketlerle (yani, orman yangını, aşırı sıcaklık, kasırga, sel ve kuraklık) doğum öncesi maruz kalma ile olumsuz gebelik sonuçları arasında pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. Daha da önemlisi, dünya kaynaklarına en az erişimi olan ve iklim değişikliğine en az katkıda bulunan nüfuslar, orantısız olarak daha yüksek bir yük taşımaktadır. Çalışmalar tasarım, analitik yöntemler ve değerlendirme stratejileri açısından büyük farklılıklar gösterse de, genel olarak iklimle ilgili afetlerin artan gebelik komplikasyonları, düşük, kısıtlı fetal büyüme eksikliği, düşük doğum ağırlığı, erken doğum riski ve yenidoğan komplikasyonları ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Gebelik Sonuçları, Üreme Sağlığı.

1. Ege University School of nursing, emine_gultekin@yahoo.com.tr, Turkey
2. Ege University School of nursing, ertemgul19@gmail.com, Türkiye



CHANGING CLIMATE AND PREGNANCY

Emine Gök¹  Gül Ertem² 

Introduction: Climate change is regarded as one of the greatest threats to achieve the 2030 Sustainable Development Goals of the United Nations for maternal health. The evidence showing that the changing climate affects pregnancy health directly through different environmental disasters (forest fire, extreme heat, hurricane, flood and drought) and changes in natural and social environments is taken part in literature. Pregnant women are especially under risk for health due to air pollution because of their changing cardiopulmonary physiology and due to high temperatures because their thermoregulation abilities are in danger at all ages of pregnancy. There is growing evidence that rising ambient temperature due to the climate change triggers adverse birth outcomes such as preterm birth, low birth weight and stillbirth and causes newborn complications. A general understanding of the impacts of the climate change on human health, especially on women, is critical for global population and its effects on pregnancy outcomes and children have a great importance to the health and well-being of this and future generations. The aim of this review is to examine the impacts of the climate change on the health of pregnant women and newborns, labor complications and reproductive health.

Method: The first browsing was carried out by using the basic keywords "Climate change, impacts of climate change on pregnancy health, Changing Climate and Pregnancy Health, newborn complications" in PubMed and Cohcrane databases. Then, the most common pregnancy and newborn complications were used as keywords and detailed browsing was carried out. Systematic reviews and the findings of randomized controlled trial published in recent years were examined. As a result of this review, the impacts of the climate change on the health of the pregnant women and the newborns and the reproductive health were examined.

Findings and Discussion: Evidence in the literature shows positive correlations between prenatal exposure to the changing climate and environmental disasters (i.e. forest fire, extreme heat, hurricane, flood and drought) and adverse pregnancy outcomes. More importantly, populations with the least access to the world resources and the least contributors to the climate change bear a disproportionately higher burden. Although the studies differ greatly in design, analytical methods, and assessment strategies, in general, climate-related disasters have been detected to be associated with increased pregnancy complications, miscarriage, restricted fetal growth deficiency, low birth weight, risk of preterm birth and newborn complications.

Keywords: Climate Change, Child Health, Public Health.

1. Ege University School of nursing, emine_gultekin@yahoo.com.tr, Turkey

2. Ege University School of nursing, ertemgul19@gmail.com, Türkiye



HAVA KİRLİLİĞİNİN İNFERTİLİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Derya Deniz¹ 

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre infertilite, 12 ay veya daha uzun süreli korunmasız cinsel ilişkiden sonra klinik olarak gebeliğin sağlanamamasıdır. Gebeliğin oluşabilmesi için erkek ve kadın vücudunda üreme sisteminin tam olarak sağlıklı olması gerekir. Hava kirleticileri, sağlığı etkileyebilecek havadaki katılar, sıvılar veya gazlar olarak kadın ve erkek üreme sistemini olumsuz etkilemektedir. Bu çalışma hava kirliliğinin infertilite üzerine etkisini açıklamak üzere tasarlanmıştır.

Hava kirliliğinin hem erkek hem de dişi gametogenezi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu mevcut çalışmalarda görülmektedir. Bu etkiler sadece gametlerin miktarını değil, aynı zamanda genetik ve epigenetik düzeyde kalitelerini de etkilemektedir. Bu etkiler embriyo gelişimini de değiştirmektedir. Fertilitenin değişmesine yol açan fizyopatoloji henüz tam olarak açıklanamamıştır. Ancak literatürde hava kirleticilerinin doğurganlık üzerindeki etki mekanizması incelendiğinde dört olası mekanizma öne sürülmüştür: endokrin bozucu etkiye bağlı hormonal değişiklikler, oksidatif stres indüksiyonu, hücre DNA değişikliği veya epigenetik modifikasyonlardır. Hava kirleticileri, esas olarak aril hidrokarbon reseptörünün (AhR) östrojen veya androjen reseptörleri ile aktivasyonu yoluyla endokrin bozucular olarak hareket edebilir. Çoğu hava kirleticisinin olumsuz etkilerinin görüldüğü diğer bir yaygın hücresel mekanizma, bunların doğrudan lipidlerin ve proteinlerin prooksidanları veya serbest radikal üreticileri olarak hareket etmesidir. Aynı zamanda oksidatif stres ve inflamatuvar yanıtların indüklenmesini teşvik etmektedirler. Bazı kirleticiler ise DNA molekülünü değiştirebilir veya gelecek nesillere aktarılabilen DNA metilasyonu ve histon modifikasyonları gibi epigenetik değişiklikleri indükleyebilir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde hava kirliliği ile doğurganlığın düşüşü arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hava kirliliği ile ilgili yapılan çalışmalarda, IVF tedavisi sürecinde maruz kalınan NO ve O₃'ün canlı doğum oranlarını olumsuz etkilediği, yüksek oranda PM₁₀'a maruz kalmanın da IVF tedavisi sonrasında abortusa neden olabildiği belirtilmiştir. Kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada hava kirliliğinin kadın üreme parametreleri üzerinde, özellikle overler üzerinde bir etkisi olabileceğini öne sürülse de, kirleticilerin hipotalamik-hipofiz-gonadal hormon aksı üzerinde doğrudan veya dolaylı bir etkisi olup olmadığı belirsizdir.

Hem hayvan hem de insan epidemiyolojik çalışmalar incelendiğinde; hava kirleticilerinin, maruz kalan popülasyonlarda üreme kapasitelerinde bir düşüşe yol açtığı aynı zamanda gametogenez sırasında kusurlara neden olduğu öne sürülmektedir. Hava kalitesinin genel sağlık üzerinde olduğu kadar üreme işlevi üzerinde de etkisi vardır, bu nedenle hava kirliliğini önlemek adına genel olarak halk ile sivil toplum kuruluşları ve siyasi yetkililer arasında çevre koruma konularına ilişkin farkındalığın artırılması amacıyla çalışmalar yürütülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hava Kirliliği, İnfertilite, Üreme Sağlığı.

1. Öğretim Görevlisi/ Üsküdar Üniversitesi- derya.deniz@uskudar.edu.tr



THE EFFECT OF AIR POLLUTION ON INFERTILITY

Derya Deniz¹ 

According to the World Health Organization, infertility is the clinical inability to achieve pregnancy after 12 months or more of unprotected sexual intercourse. In order for pregnancy to occur, the reproductive system of the male and female body must be completely healthy.

Air pollutants adversely affect the male and female reproductive system as airborne solids, liquids or gases that can affect health. This study was designed to explain the effect of air pollution on infertility. Current studies show that air pollution has a negative effect on both male and female gametogenesis. These effects affect not only the quantity of gametes, but also their quality at the genetic and epigenetic level. These effects also change embryo development. The physiopathology leading to the alteration of fertility has not been fully explained yet. However, when the mechanism of action of air pollutants on fertility is examined in the literature, four possible mechanisms have been suggested: hormonal changes due to endocrine disrupting effect, induction of oxidative stress, cell DNA changes or epigenetic modifications. Air pollutants can act as endocrine disruptors mainly through activation of the aryl hydrocarbon receptor (AhR) with estrogen or androgen receptors. Another common cellular mechanism by which many air pollutants have adverse effects is that they act directly as prooxidants of lipids and proteins or as free radical generators. They also promote oxidative stress and induction of inflammatory responses. Some contaminants can alter the DNA molecule or induce epigenetic changes such as DNA methylation and histone modifications that can be passed on to future generations.

When the studies in the literature are examined, it has been determined that there is a significant relationship between air pollution and the decrease in fertility. In studies on air pollution, it has been stated that NO and O₃ exposed during IVF treatment adversely affect live birth rates, and high exposure to PM₁₀ may cause abortion after IVF treatment. Although a study on women suggested that air pollution may have an effect on female reproductive parameters, particularly the ovaries, it is unclear whether pollutants have a direct or indirect effect on the hypothalamic-pituitary-gonadal hormone axis.

When both animal and human epidemiological studies are examined; It is suggested that air pollutants lead to a reduction in reproductive capacity in exposed populations as well as cause defects during gametogenesis. Air quality has an impact on reproductive function as well as on general health, so in order to prevent air pollution, studies should be carried out to increase awareness of environmental protection issues among the general public, non-governmental organizations and political authorities.

Keywords: Air Pollution, Infertility, Reproductive Health.

1. Öğretim Görevlisi/ Üsküdar Üniversitesi- derya.deniz@uskudar.edu.tr



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SAĞLIK

Pınar Kayıkçı Bardakçı¹

Merve Akpınar Yılmaz²

Amaç: Sürdürülebilirlik, mevcut nüfusun ihtiyaçlarının gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına engel olmayacak şekilde karşılanması şeklinde tanımlanmıştır. Sağlık hizmetleri ve sistemi açısından bu tanım, çevreye zarar vermeden ve mevcut kaynakları tüketmeden insan yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ile uzun dönemde sağlıklı olmayı da içerir. Sağlık ile ilgili göstergeler, bireyin ve dolayısı ile toplumun sağlık ile ilgili durumunu ortaya koymasının yanında bir sürdürülebilir kalkınma hedefine dönüşmüştür. Bu bağlamda sağlıkla ilgili sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin ortaya konulması ve mevcut durum tespitinin yapılarak düzeltici önlemlerin ya da iyileştirmelerin yapılması önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı; T.C Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından oluşturulan sağlıkla ilgili sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamındaki hedef ve göstergeler ile T.C Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan 2019-2023 stratejik planının sürdürülebilirlikle ilgili amaçları kapsamındaki hedefler karşılaştırılarak söz konusu hedeflerin uyumluluğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte, yıllık olarak yayımlanan sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporundaki indeks ve göstergeler ile Türkiye'nin sağlık alanındaki mevcut durumunun belirlenmesi ve gelecek durumu ile ilgili değerlendirme yapılması da amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma yöntemi olarak doküman incelemesi yönteminden faydalanılmış olup; doküman incelemesi yöntemi dokümana ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanma aşamaları ile sürdürülmüştür.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda, Türkiye'nin sağlıklı ve kaliteli yaşam kapsamındaki sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile sağlıkta sürdürülebilirlikle ilgili hedeflerinin uyumlu bir şekilde belirlendiği görülmüştür. Bunun yanında 2022 yılında yayımlanan sürdürülebilir kalkınma amaçları değerlendirme raporu incelendiğinde; Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına göre sağlıkla ilgili hedeflerini gerçekleştirmesine yönelik ortalama performansı %75'in üzerindedir.

Sonuç: Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına göre sağlıkla ilgili hedeflerini gerçekleştirmesine yönelik ortalama performansının yüksek olduğu görülse de; sağlıkla ilgili sürdürülebilir kalkınma amaçları gösterge tabloları ve trendler incelendiğinde 'sağlıklı ve kaliteli yaşam' amacı kapsamındaki mevcut durumunda büyük zorlukların olduğu fakat bununla birlikte gelişme trendinin de var olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Genel olarak gelişme dikkate değer olsa da Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmesine yönelik genel performansı dikkate alındığında gelecekte önemli gelişmeler sağlanması gerektiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sağlıkta Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Sağlık Politikası, Stratejik Plan.

1. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bolvadin Sağlık Hizmetleri MYO, pinar.kayikci@afsu.edu.tr

2. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bolvadin Sağlık Hizmetleri MYO, merve.yilmaz@afsu.edu.tr



SUSTAINABILITY AND HEALTH

Pınar Kayıkçı Bardakçı¹ 

Merve Akpınar Yılmaz² 

Purpose: Sustainability is defined as meeting the needs of the current population in a way that does not interfere with meeting the needs of future generations. In terms of health services and system, this definition also includes long-term health by improving the quality of human life without harming the environment and depleting available resources. Indicators related to health have turned into a sustainable development goal as well as revealing the health-related status of the individual and therefore the society. In this context, it is important to set out the sustainable development goals related to health and to make corrective measures or improvements by determining the current situation. The aim of the study; It is aimed to evaluate the compatibility of these targets by comparing the targets and indicators within the scope of health-related sustainable development objectives created by the Presidency of the Republic of Turkey Strategy and Budget Department and the targets within the scope of the sustainability objectives of the 2019-2023 strategic plan created by the Ministry of Health. In addition to this, it is also aimed to determine the current status of Turkey in the field of health and to evaluate the future situation with the indexes and indicators in the annual sustainable development goals evaluation report.

Method: As a study method, the document review method was used; The document review method continued with the stages of reaching the document, checking its originality, understanding the documents, analyzing the data and using the data.

Findings: As a result of the study, it was seen that Turkey's sustainable development goals within the scope of healthy and quality life and goals related to sustainability in health were determined in harmony. In addition, when the sustainable development goals evaluation report published in 2022 is examined; The average performance of Turkey in achieving its health-related goals according to sustainable development goals is over 75%. In addition, Turkey ranks 71st among OECD countries in terms of overall performance towards the achievement of sustainable development goals.

Conclusion: Although it is seen that Turkey's average performance towards achieving its health-related goals according to sustainable development goals is high; When the indicators and trends of sustainable development goals related to health are examined, it is concluded that there are great difficulties in the current situation within the scope of the aim of 'healthy and quality life', but there is also a development trend. Although the overall progress is remarkable, considering Turkey's overall performance towards achieving its sustainable development goals, it has been seen that it needs to provide significant improvements in the future.

Keywords: Sustainability, Sustainability In Health, Sustainable Development Goals, Health Policy, Strategic Plan.

1. Afyonkarahisar University of Health Sciences, Afyonkarahisar, Türkiye, pinar.kayikci@afsu.edu.tr
2. Afyonkarahisar University of Health Sciences, Afyonkarahisar, Türkiye, merve.yilmaz@afsu.edu.tr



GÜNCEL BAZI SAĞLIKLI DİYETLERİN ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERSPEKTİFLERİ

Bircan Ulaş Kadioğlu¹ 

Beslenme, sağlık ve doğal çevre yaşam boyunca yakından bağlantılıdır. Günümüzde nüfus artarken, besin gereksinimleri de artmakta ve doğal kaynaklar hızla azalmaktadır. Bu derlemede sürdürülebilir sağlıklı bazı güncel diyetlerin çevresel etkilerine ilişkin epidemiyolojik çalışmaların gözden geçirilmesi amaçlanmaktadır. Akdeniz ve Nordik Tipi Beslenme, Vejetaryen Beslenme, Çift piramit modeli, Hipertansiyonu önlemek için diyet yaklaşımları (DASH) ile ilgili güncel literatür incelenmiştir. Sürdürülebilir diyetler, şimdiki ve gelecek nesiller için gıda ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetlerdir. Genel olarak hayvansal protein kaynaklı besinler, bitkisel besinlere ve tahıl ürünlerine göre daha yüksek çevresel etkiye sahiptir. Bu nedenle bitkisel protein kaynaklı besinlerin yaygın olarak tüketildiği beslenme modelleri ön plana çıkmaktadır. Akdeniz tipi beslenme modeli, diğer beslenme modellerine göre daha düşük çevresel etkilere sahiptir. Nordik tipi beslenme modeli de bu beslenme modeli temel alınarak oluşturulmuştur. Çift Piramit Modeli de beslenme modeli olarak Akdeniz tipi beslenmeyi önermektedir. DASH sağlıklı, sürdürülebilir ancak maliyeti diğerlerinden yüksek bir beslenme modeli olarak görülmektedir. Vejetaryen diyetlere oranla Akdeniz diyetinin sera gazı emisyonu çevreye daha çok yarar sağlamaktadır. Diğer beslenme modelleriyle karşılaştırıldığında Akdeniz tipi beslenme modelinin ülkemizde bilinirliği ve uygulanabilirliğinin de daha yüksek olması göz önünde bulundurulduğunda ulusal beslenme rehberlerinde yer almasının çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Diyet, Sağlıklı Beslenme.

1. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, bircanulaskadioglu@osmaniye.edu.tr



ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVES OF SOME CURRENT HEALTHY DIETS

Bircan Ulaş Kadiođlu¹ 

Nutrition, health and the natural environment are closely linked across the life course. Today, population is increasing, nutritional requirements are also increasing and natural resources are decreases. In this study, it is aimed to review the epidemiological studies on the environmental effects of current healthy sustainable diets. Mediterranean and Nordic Diet, Vegetarian Nutrition, Double Pyramid Model, Dietary Approaches to Prevent Hypertension (DASH) has been reviewed. Sustainable diets are those diets with low environmental impacts which contribute to food and nutrition security and to healthy life for present and future generations. In general, foods from animal protein have a higher environmental impact than plant foods and grain products. For this reason, nutritional models in which vegetable protein-based foods are widely consumed come to the fore. The Mediterranean diet has lower environmental impacts than other diet models. The Nordic diet was also created on the basis of Mediterranean diet. The Double Pyramid Model also recommends Mediterranean diet. DASH is seen as a healthy, sustainable but costly. Compared to vegetarian diets, the greenhouse gas emissions of the Mediterranean diet are more beneficial to the environment. Considering the higher awareness and applicability of the Mediterranean diet in our country compared to other nutrition models, it has been concluded that its inclusion in national nutrition guidelines will contribute to environmental sustainability.

Keywords: Sustainability, Sustainable Diet, Healthy Dieting.

1. Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Osmaniye, Türkiye, bircanulaskadioglu@osmaniye.edu.tr



HASTANE ÇEVRESİ İLE ÇALIŞANLARIN İYİ OLUŞ, İŞ STRESİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Fatma Kurtoglu¹ 

Hatice Öner² 

Amaç: Bu çalışmada, hastane çevresi ile çalışanların iyi oluş, iş stresi ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, analitik-kesitsel olarak Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesinde çalışan 332 hastane personeli ile yapılmıştır. Veriler, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile hastane içi fiziksel ve psikososyal çevre faktörlerine dair düşüncelerinin ölçeklendirildiği bir anket formu ile toplandı. İyi oluş, iş stresi ve tükenmişlik düzeyleri sırasıyla Warwick-Edinburgh Mental iyi oluş Ölçeği, A-20 iş stresi Ölçeği ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler Spearman's Rho, Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı.

Bulgular: Gürültü düzeyinin fazla; aydınlatma, günışığı alma ve havalandırma düzeylerinin ise az olarak nitelendirilmesinin iş stresi düzeylerindeki artış ile ilişkili olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Aydınlatma ve havalandırma düzeylerinin az olarak nitelendirilmesi duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeylerinde artış ile ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$). Duygusal tükenmişlik düzeyleri gürültü seviyesinin fazla ve gün ışığı alma düzeylerinin az olarak nitelendirilmesiyle artmıştır ($p<0,05$). Çalışanlar arası iletişim, ekip çalışması, çalışma süresi, ücret, karar verme süreçlerine katılma, denetim süreçlerine katılma, kariyer gelişimi ve kurumsal kültür düzeylerinin kötü olarak nitlendirilmesinin iş stresi, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin artışı ile bu değişkenlere dair nitlendirmenin iyi olması ise iyi oluş düzeylerinin yüksek olmasıyla bağlantılı bulunmuştur ($p<0,05$). Sosyal destek düzeyinin kötü olarak nitlendirilmesi iş stresi, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin artışı ile ilişkili bulunurken iyi olarak nitlendirilmesinin iyi oluş seviyesinde artış ile ilişkili olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada fiziksel ve psikososyal çevre etkenlerinin sağlık çalışanlarının iyi oluş, iş stresi ve tükenmişlik düzeyleri üzerinde etki gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastane, Çevre, Sağlık Çalışanı, İyi Oluş, İş Stresi, Tükenmişlik.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, f.kurtoglu@yahoo.com

2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, honer@adu.edu.tr



EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HOSPITAL ENVIRONMENT AND THE LEVELS OF EMPLOYEE'S WELL-BEING, OCCUPATIONAL STRESS AND BURNOUT

Fatma Kurtoğlu¹ 

Hatice Öner² 

Objective: In this study, it is aimed to examine the relationship between the hospital environment and employees' well-being, job stress and burnout levels.

Material and Methods: This analytic and cross-sectional research, was conducted on 332 healthcare workers employed in Aydın Adnan Menderes University Hospital. Data were collected by means of a questionnaire which comprises sociodemographic characteristics and quantification of the opinions of the participants on the physical and psychosocial factors of the hospital environment. The levels of well-being, job stress and burnout among the subjects were consecutively analysed by using Warwick-Edinburgh Mental well-being scale, A-20 Job stress scale and Maslach Burnout scale. In the descriptive statistical analysis of the data, Spearman's Rho, Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis tests were used.

Results: Characterization of the noise levels to be high and the lighting, daylighting and ventilation levels to be low were found to be associated with the increment in the levels of job stress ($p < 0,05$). Emotional exhaustion and depersonalization levels were found to be increased by the characterization of the lighting and ventilation levels as low ($p < 0,05$). Emotional exhaustion levels were increased by the characterization of the noise levels as high and daylighting levels as low ($p < 0,05$). Characterization of the levels of the inter-employee communication, teamwork, working time period, salary, participation in decision-making processes, participation in inspection processes, career development opportunities and the institution culture as low were found to be associated with increased levels of job stress, emotional exhaustion and depersonalization. However, characterization of the levels of the above mentioned variables as high were found to be associated with the decreased levels of the job stress, emotional exhaustion and depersonalization ($p < 0,05$). Characterization of the social support level as low was found to be associated to the decreased levels of job stress, emotional exhaustion and depersonalization; on the other hand characterization of the social support level as high was found to be associated to increased levels of well-being ($p < 0,05$).

Conclusion: In this study, it was concluded that physical and psychosocial environmental factors have an effect on health workers' well-being, job stress and burnout levels.

Keywords: Hospital, Environment, Health Worker, Well-Being, Job Stress, Burnout.

1. Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey, f.kurtoglu@yahoo.com

2. Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey, honer@adu.edu.tr



SON 20 YILDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIK ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Ayşe Taş¹ 

Giriş-Amaç: İklim değişikliği, hava sıcaklıklarında ve hava olaylarında uzun vadeli değişimleri ifade eder. İnsan faaliyetleri ve bunların sonucunda ortaya çıkan karbon salınımı iklim değişikliğinin ana sebeplerinden biri olmuştur. İklim değişikliği sonucunda solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklarda, bulaşıcı hastalıklarda ve ölümlerde artış görülmesi beklenmektedir. İklim değişikliği alanında yapılan çalışmaları takip etmek yeni gelişmelere göre iklim ve sağlık alanındaki politikalara yön vermek önemlidir. Bu çalışmanın amacı son 20 yıl içerisinde iklim değişikliği ve sağlık alanında yapılan çalışmaları yıllarına ve konularına göre değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma Ekim-Kasım 2022 tarihleri arasında PubMed veritabanı kullanılarak gerçekleştirilmiştir ve 2003-2022 yılları arasında yayınlanan bilimsel makaleler ele alınmıştır. PubMed arama motorunda MeSH (Medical Subject Headings=Medikal Konu Başlıkları) Term "climate change" ve "health" terimlerinin her ikisini de içeren özetli bulunan yayınlar şeklinde özelleştirilerek arama yapılmıştır. Yayınlar özetleri üzerinden değerlendirilmiş konularına ve yıla göre tasnif edilmiştir.

Bulgular: Arama sonucunda 1119 yayın ortaya çıkmıştır. Bu yayınların 40'ının özeti değerlendirilmiş ve ana temasının iklim değişikliği ve sağlık olmaması nedeniyle çalışmadan çıkarılmış ve 1079 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. 2022-2013 yılları arasındaki on yıllık dönemde 886 makale yayınlanmışken 2012-2003 yılları arasındaki on yıllık dönemde 193 makale yayınlanmıştır. 2005-2003 yılları arasında Pubmed arama motorunda konu ile ilgili yayına rastlanmamıştır (Şekil 1). 2013-2022 yılları arasındaki on yıllık dönemde en çok üzerinde durulan konular politikalar, bulaşıcı hastalıklar, halk sağlığı etkileri, sıcaklık artışı, iklim değişikliğinin genel sağlık etkileri ve iklim değişikliğinin ruh sağlığı etkileri iken; 2003-2012 yılları arasındaki on yıllık dönemde en çok üzerinde durulan konular sırası ile politikalar, sıcaklık artışı, halk sağlığı etkileri, genel sağlık etkileri, bulaşıcı hastalıklar, projeksiyon/modelleme çalışmalarıdır.

Sonuç: Son on yılda iklim değişikliği ve sağlık alanında yapılan çalışmalarda bir önceki dekada göre artış olduğu görülmektedir. Bunun sebebi insan kaynaklı olarak ortaya çıkan iklim değişikliğinin sebep olduğu yaşamı tehdit eden durumların farkına varılmış olabilir. Son on yılda bir önceki dekada göre bulaşıcı hastalıklar ve iklim değişikliğinin halk sağlığı bakış açısı ile değerlendirme üzerine değişiklik olmaz iken ruh sağlığı alanı çalışmalarında artış olduğu görülmektedir. İklim değişikliğinin ruh sağlığı üzerine etkileri göz önünde tutularak destek hizmetleri ona göre planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Sağlık, Halk Sağlığı.

1. Uzman Doktor, Malatya Battalgazi İlçe Sağlık Müdürlüğü, Malatya, Türkiye, aysetas90@yahoo.com



STUDIES ON CLIMATE CHANGE AND HEALTH IN THE LAST 20 YEARS

Ayşe Taş¹ 

Background-Aim: Climate change refers to long-term changes in air temperatures and weather events. Human activities and carbon emissions have been one of the main causes of climate change. As a result of climate change, an increase is expected in non-communicable diseases such as respiratory and circulatory system diseases, communicable diseases, and deaths. It is important to follow the studies in the field of climate change and to direct the policies in the field of climate and health according to new developments. The aim of this study is to evaluate the studies carried out in the field of climate change and health in the last 20 years according to published years and subjects.

Method: The study was carried out between October and November 2022 using the PubMed database and scientific articles published between 2003-2022 were discussed. In PubMed database, MeSH (Medical Subject Headings=Medical Subject Headings) Term was customized as publications with abstracts containing both the terms "climate change" and "health". The publications were evaluated through their summaries and classified according to their subject and year.

Results: As a result of the search, 1119 publications were found. The summary of 40 of these publications was evaluated and excluded from the study because the main theme was not climate change and health, and 1079 studies were included in the study. While 886 articles were published in the ten-year period between 2022-2013, 193 articles were published in the ten-year period between 2012-2003. Between the years 2005-2003, no publication was found on the subject in the Pubmed search engine. In the ten-year period between 2013-2022, the most emphasized issues were policies, communicable diseases, public health, high temperature, general health effects of climate change and mental health effects of climate change; In the ten-year period between 2003-2012, the most emphasized subjects are policies, high temperature, public health, general health effects, communicable diseases, projection/modelling studies, respectively.

Conclusion: It is seen that there has been an increase in studies on climate change and health in the last decade compared to the previous decade. The reason for this may be the realization of life-threatening situations caused by human-induced climate change. While there has been no change in the evaluation of communicable diseases and climate change from a public health perspective in the last decade compared to the previous decade, it is seen that there has been an increase in studies in the field of mental health. Considering the effects of climate change on mental health, support services should be planned.

Keywords: Climate Change, Health, Public Health.

1. Specialist Doctor, Malatya Battalgazi District Health Directorate, Malatya, Turkey, aysetas90@yahoo.com



BİR KAMU ÜNİVERSİTESİNİN SAĞLIK KAMPÜSÜNDE GÖREV YAPAN ÖĞRETİM ÜYELERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ VE FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İknur Ayvaz¹  Sena Ak²  Berfin Zomorody³  Çağlasu Güneş⁴ 
Ömer Kaya⁵  Sedat Güldal⁶  Seyhan Hıdıroğlu⁷ 

Giriş: Küresel iklim değişikliği dünya gündemini ciddi olarak meşgul eden bir konudur. İklim değişikliğinin 21. yüzyılda toplum sağlığına yönelik birincil tehdit haline gelebileceği öne sürülmektedir. Küresel iklim değişikliğiyle başa çıkmak üzere sağlık sistemleri geliştirme ve uygulama alanında sağlık çalışanlarına da pay düşmektedir. Bu çalışma ile İstanbul'da kamuya ait bir üniversitenin sağlık kampüsünde görev yapan öğretim üyelerinin iklim değişikliği ve insan sağlığı üzerine etkileri hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki çalışmanın evrenini İstanbul'da kamuya ait bir üniversitenin sağlık kampüsünde (Tıp, Diş Hekimliği, Sağlık Bilimleri ve Eczacılık Fakültesi) görev yapan 494 öğretim üyesi oluşturmaktadır. Örneklem belirlenmemiş olup evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Aralık 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında sosyo-demografik sorular ve araştırmacıların literatür taraması ışığında kendi hazırladıkları anket soruları çevrimiçi olarak uygulanmıştır. 217 kişinin katılımı ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, akademik ünvan, akademik alanda çalışma yılı, görev yaptıkları fakülte iken bağımlı değişken iklim değişikliği hakkındaki bilgi ve farkındalık idi. Veriler IBM SPSS Statistics 26 programı üzerinden Pearson Ki-Kare Testi ve Fisher's Exact Test ile analiz edilmiştir. $p < 0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak belirlenmiştir. Etik kurul onayı ve ilgili fakültelerden kurum izinleri alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan 217 kişinin %69,1'i (n=150) kadın, %30,9'u (n=67) erkektir. Katılımcıların %54,4'ü (n=118) Tıp Fakültesi'nden, %17,5'i (n=38) Sağlık Bilimleri Fakültesi'nden, %16,1'i (n=35) Diş Hekimliği Fakültesi'nden ve %12'si (n=26) Eczacılık Fakültesi'nden öğretim üyeleridir. Katılımcılara yöneltilen iklim değişikliği tanım sorusuna katılımcıların %62,2'si (n=135) yanlış cevap verirken %37,8'i (n=82) doğru cevaplamıştır. Katılımcıların %88'i (n=191) iklim değişikliğinin kişisel sağlığı etkilediğini düşündüğünü, %89'u (n=193) iklim değişikliğinin kendilerini endişelendirdiğini, %66,8'i (n=145) iklim değişikliğine bağlı tüketim alışkanlıklarını değiştirdiğini belirtmiştir. Öğretim üyelerinin sadece %24,4'ü (n=53) derslerinde iklim değişikliği konusuna yer vermektedir. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların görev yaptığı fakülte ile derslerinde iklim değişikliği konusuna yer verme ve fakülte müfredatına girmesini destekleme arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (sırasıyla $p < 0,001$; $p < 0,001$). Cinsiyet ile iklim değişikliğinin kişisel sağlığı etkilediğini düşünme, iklim değişikliğine bağlı tüketim alışkanlıklarını değiştirme ve iklim değişikliği konusunun fakülte müfredatına girmesini destekleme arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (sırasıyla $p < 0,001$; $p = 0,012$; $p < 0,001$).

Sonuç: Araştırmamızda öğretim üyelerinin iklim değişikliği ve insan sağlığı üzerine etkileri hakkındaki bilgilerinin sınırlı olduğu ve derslerinde bu konuya düşük oranda yer verdikleri dikkat çekmektedir. Erkeklerle kıyasla kadınların iklim değişikliği ve insan sağlığı üzerine etkileri hakkındaki farkındalığı daha fazladır. İklim değişikliğine bağlı endişe düzeyi daha yüksek olanlar bu konuya günlük hayatlarında daha fazla yer vermektedir. İklim değişikliğinin kişisel sağlığını etkilediğini düşünenler buna bağlı tüketim alışkanlıklarını değiştirmekte ve iklim değişikliği konusuna müfredatta yer verilmesini desteklemektedir. Çevre sağlığı, halk sağlığının önemli bir alt koludur ve sağlık öğrencilerinin eğitiminde bu konuya yer verilmesi iklim değişikliği ile mücadelede toplumsal bilincin oluşması açısından önemli bir adımdır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Sağlık Etkileri, Farkındalık, Öğretim Üyeleri.

1. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ilknurayvaz.2812@gmail.com
2. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, senaak20@marun.edu.tr
3. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, barfinzomorody@gmail.com
4. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, caglasugunes@marun.edu.tr
5. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, omerkaya19@marun.edu.tr
6. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, sedatguldal@marun.edu.tr
7. Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, sehidiroglu@marmara.edu.tr



EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS OF THE FACULTY MEMBERS WORKING AT THE HEALTH CAMPUS OF A PUBLIC UNIVERSITY ABOUT CLIMATE CHANGE AND ITS EFFECTS ON HUMAN HEALTH

Ilknur Ayvaz¹  Sena Ak²  Berfin Zomorody³  Çağlasu Güneş⁴ 
Ömer Kaya⁵  Sedat Güldal⁶  Seyhan Hıdıroğlu⁷ 

Introduction: Aim Global climate change is an issue that seriously occupies the world agenda. It is argued that climate change may become the primary threat to public health in the 21st century. Health professionals also have a share in developing and implementing health systems to cope with global climate change. With this study, it is aimed to evaluate the knowledge and awareness of the faculty members working at the health campus of a public university in Istanbul about climate change and its effects on human health.

Method: The universe of the descriptive study consists of 494 faculty members working at the health campus of a public university in Istanbul (Faculty of Medicine, Dentistry, Health Sciences and Pharmacy). The sample was not determined, and it was tried to reach the whole universe. Socio-demographic questions and the survey questions prepared by the researchers in the light of the literature review were applied online between December 2021 and April 2022. The study was completed with the participation of 217 people. Independent variables of the study were age, gender, academic title, years of study in the academic field, and the faculty they work at while the dependent variable was knowledge and awareness about climate change. Data were analyzed with Pearson Chi-Square Test and Fisher's Exact Test over IBM SPSS Statistics 26 program. $p < 0.05$ was determined as statistical significance level. Ethics committee approval and institutional permissions were obtained from the relevant faculties.

Results: Of the 217 people participating in the study, 69.1% ($n=150$) were female and 30.9% ($n=67$) were male. 54.4% ($n=118$) of the participants were from the Faculty of Medicine, 17.5% ($n=38$) from the Faculty of Health Sciences, 16.1% ($n=35$) from the Faculty of Dentistry, and 12% ($n=26$) from the Faculty of Pharmacy. While 62.2% ($n=135$) of the participants answered the climate change definition question incorrectly, 37.8% ($n=82$) answered correctly. 88% ($n=191$) of the participants stated that climate change affects their personal health, 89% ($n=193$) stated that climate change worries them, 66.8% ($n=145$) stated that they changed their consumption habits due to climate change. 24.4% ($n=53$) of the faculty members include the subject of climate change in their lessons. As a result of the analyzes, a significant difference was found between the faculty where the participants work and including the subject of climate change in their lessons and supporting it to be included in the faculty curriculum ($p < 0.001$; $p < 0.001$, respectively). A significant difference was found between gender and thinking that climate change affects personal health, changing consumption habits due to climate change, and supporting the inclusion of climate change in the faculty curriculum ($p < 0.001$; $p = 0.012$; $p < 0.001$, respectively).

Conclusion: In our research, it is noteworthy that the knowledge of the faculty members about climate change and its effects on human health is limited and they give low coverage to this subject in their lessons. Compared to men, women are more aware of climate change and its effects on human health. Those with higher levels of anxiety about climate change give more importance to this issue in their daily lives. Those who think that climate change affects their personal health change their consumption habits and support the inclusion of climate change in the curriculum. Environmental health is an important sub-branch of public health and including this subject in the education of health students is an important step in raising social awareness about climate change.

Keywords: Climate Change, Health Effects, Awareness, Faculty Members.

1. Marmara University, İstanbul, Türkiye, ilknurayvaz.2812@gmail.com
2. Marmara University, İstanbul, Türkiye, senaak20@marun.edu.tr
3. Marmara University, İstanbul, Türkiye, barfinzomorody@gmail.com
4. Marmara University, İstanbul, Türkiye, caglasugunes@marun.edu.tr
5. Marmara University, İstanbul, Türkiye, omerkaya19@marun.edu.tr
6. Marmara University, İstanbul, Türkiye, sedatguldal@marun.edu.tr
7. Marmara University, İstanbul, Türkiye, sehidiroglu@marmara.edu.tr



KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDE; KADIN SAĞLIĞI VE HEMŞİRELİK

Derya Deniz¹  Tuğba Karakuş Türker² 

İklim değişikliği, dünya nüfusu için en büyük küresel sağlık tehditlerinden biridir. Bu durum büyük ölçüde, yanan fosil yakıtlar, hayvancılık, endüstri emisyonları, araç/fabrika egzozu ve dünya atmosferinde fazladan ısıyı hapseden kloroflorokarbon aerosoller dahil olmak üzere insan faaliyetlerinden kaynaklanan artan sera gazı seviyelerine bağlı olarak küresel ısınma artmaktadır. İklim değişikliğinin insan sağlığı ve refahı üzerinde de doğrudan etkileri vardır. The Lancet Countdown'ın sağlık ve iklim değişikliğine ilişkin 2020 raporuna göre, iklim değişikliğinde kırılganlık ve etkilerinden, ekonomi ve siyasi katılıma kadar beş alanda 43 temel göstereyi özetlemektedir. Rapora göre iklim değişikliğinin etkileri dünya genelinde eşit bir şekilde dağılmamaktadır ve çocuklar, kadınlar, yaşlılar, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel açıdan ayrımcılığa ve dışlanmaya maruz kalan topluluklar ve mülteciler dahil olmak üzere kırılgan nüfuslar orantısız şekilde etkilenmektedir. İklim krizi, kadınların cinsel ve üreme sağlığı hakları açısından risk dengesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışma küresel iklim değişikliğinde, toplumda kırılgan gruplar arasında yer alan kadın sağlığına etkilerini ve bu kapsamda hemşireliğin rollerini ele almaktadır.

Yoksulluk seviyesinin altında yaşayan düşük gelirli ülkelerdeki 1,3 milyar insanın yüzde yetmiş kadınlarıdır. Literatürde, kadınların sosyal olarak belirlenmiş rolleri, yiyecek ve barınak eksikliği ve hijyene erişim eksikliği nedeniyle yüksek gelirli ülkelerden daha geride olan Bangladeş'te cinsiyet eşitsizliklerinin önemini vurgulamıştır. Yapılan çalışmalarda iklim değişikliğinde kadınlar dünya çapında erkeklerden daha fazla olumsuz etkilenmektedir ve uygun adaptasyon olmadan bu eşitsizliğin önümüzdeki yıllarda daha da kötüleşeceği tahmin edilmektedir. Bu nedenle kadın sağlığına yatırım yapmak, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlığına yatırım yapmaktır. Sağlık bakım hizmeti veren hemşireler olarak; kadın sağlığı hizmetlerine rehberlik etmek, anne morbidite ve mortalitesini azaltmaya yönelik küresel çabalara öncülük etmek, kanserleri önlemek, üreme sağlığına erişimi desteklemek, toksik kimyasallara maruz kalmayı ortadan kaldırmak veya iklim değişikliğine karşı mücadelede ses olmak, kadınlar adına eğitim ve araştırma yapmak için eşsiz niteliklere sahiptirler.

Epidemiyolojik kanıtlar, iklim değişikliğinin doğurganlık, doğum öncesi sonuçlar, ruh sağlığı, cinsel sağlık ve üreme hakları üzerinde doğrudan etkisi olduğunu desteklemektedir. Hartville ve arkadaşlarının yaptığı sistematik bir derlemede, afetlerin anne ruh sağlığını ve perinatal sonuçları olumsuz etkilediğini bildirmiştir. Benzer şekilde, epidemiyolojik araştırmalar, vektör prevalansı ve dağılımındaki bu dolaylı değişimlerde kadınların daha duyarlı oldukları gösterilmiştir. Yetersiz kaynaklara sahip ülkelerde, doğum kontrol yöntemleri ve kürtaj gibi üreme sağlığı ihtiyaçlarının yanı sıra prekonsepsiyonel, prenatal ve postpartum dönemde anne-sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere yeterli sağlık hizmetlerine erişim halihazırda mevcut değildir ve erişimi sınırlayan herhangi bir felaketin ortaya çıkması, sonuçları daha da kötüleştirecektir. Bu nedenle hemşirelerin, iklim değişikliğine bağlı olaylarda, kadınların ve anne- bebek sağlığına etkilerini ve olası sağlık sorunlarına müdahaleleri bilmesi, iklim değişikliği ile ilgili yeni becerilere sahip olmalıdırlar.

Hemşirelik mesleği, sağlığı ve refahı korumayı ve sosyal adaleti desteklemeyi taahhüt ettiğinden, iklim değişikliğine uyum (zararlı etkilere karşı kırılganlığı azaltmak) ve hafifletmeye (sera gazı emisyonlarını azaltmak veya önlemek) katkıda bulunmalıdır. Uluslararası Hemşirelik Konseyi, hemşirelerin iklim değişikliğinin sağlığa etkisini azaltmaya yönelik eylemleri desteklemesi gerektiğini bildirmiştir. Bu nedenle hemşireler ile sağlık sektörünün diğer tüm üyeleri arasında iklim değişikliği ile mücadelede multidisipliner bir yaklaşım ile iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak ve kadınların bu değişime sağlıklı bir şekilde adapte olmalarını sağlamaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kadın Sağlığı, Sağlık İklimi, Hemşirelik.

1. Öğretim Görevlisi, Üsküdar Üniversitesi, derya.deniz@uskudar.edu.tr
2. Öğretim Görevlisi, Üsküdar Üniversitesi, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



IN GLOBAL CLIMATE CHANGE; WOMEN'S HEALTH AND NURSING

Derya Deniz¹  Tuğba Karakuş Türker² 

Climate change is one of the biggest global health threats to the world's population. This is largely due to rising levels of greenhouse gases from human activities, including burning fossil fuels, livestock, industry emissions, vehicle/factory exhaust, and chlorofluorocarbon aerosols that trap extra heat in the earth's atmosphere. Climate change also has direct effects on human health and well-being. According to The Lancet Countdown's 2020 report on health and climate change, it summarizes 43 key indicators in five areas, from climate change vulnerability and impacts to economics and political participation. According to the report, the impacts of climate change are not evenly distributed around the world, and vulnerable populations are disproportionately affected, including children, women, the elderly, communities exposed to economic, political, social and cultural discrimination and exclusion, and refugees. The climate crisis negatively affects the balance of risks in terms of women's sexual and reproductive health rights. This study deals with the effects of global climate change on women's health, which is among the vulnerable groups in society, and the roles of nursing in this context. Seventy percent of the 1.3 billion people in low-income countries living below the poverty level are women.

The literature has highlighted the importance of gender inequalities in Bangladesh, which lags behind high-income countries due to the socially determined roles of women, lack of food and shelter, and lack of access to hygiene. Studies have shown that climate change affects women more negatively than men worldwide, and it is predicted that this inequality will worsen in the coming years without proper adaptation. Investing in women's health is therefore investing in the health of present and future generations. As nurses providing health care services; They are uniquely qualified to guide women's health services, lead global efforts to reduce maternal morbidity and mortality, prevent cancers, promote access to reproductive health, eliminate exposure to toxic chemicals or be a voice in the fight against climate change, provide education and research on behalf of women.

Epidemiological evidence supports that climate change has a direct impact on fertility, prenatal outcomes, mental health, sexual health and reproductive rights. In a systematic review by Hartville et al., it was reported that disasters negatively affect maternal mental health and perinatal outcomes. Similarly, epidemiological studies have shown that women are more susceptible to these indirect changes in vector prevalence and distribution. In under-resourced countries, access to adequate health care, including reproductive health needs such as contraception and abortion, as well as maternal-health services in the preconceptional, prenatal and postpartum period, is not readily available, and any disaster that limits access will worsen the consequences. For this reason, nurses should know the effects on women's and mother-baby health and possible health problems in the events related to climate change, and they should have new skills related to climate change.

As the nursing profession is committed to protecting health and well-being and promoting social justice, it must contribute to climate change adaptation (reducing vulnerability to harmful effects) and mitigation (reducing or preventing greenhouse gas emissions). The International Nursing Council declared that nurses should support actions to reduce the impact of climate change on health. For this reason, it is necessary to eliminate the negative effects of climate change with a multidisciplinary approach in the fight against climate change between nurses and all other members of the health sector and to ensure that women adapt to this change in a healthy way.

Keywords: Women's Health, Health Climate, Nursing.

1. Lecturer, Üsküdar University, Istanbul, Turkey, derya.deniz@uskudar.edu.tr

2. Lecturer, Üsküdar University, Istanbul, Turkey, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



YENİ VİRAL HASTALIKLARIN PERSPEKTİFİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ARTAN TIP 1 DİYABET İNSİDANSI

Şeyda Karabörk¹  Hümeyra Çelik² 

Küresel iklim değişikliği, aşırı hava olaylarının daha sık ve şiddetli hale gelmesi sonucu çevresel faktörlere maruziyetin artması nedeniyle birçok farklı hastalığı da etkileyen önemli bir sağlık sorununu oluşturmaktadır. İklim değişikliği ile ilişkili olarak metabolik ve enfeksiyöz hastalıkların çeşidi ve görülme sıklığında beklenmeyen artışlarla karşılaşmaktadır. Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM), pankreasın insülin üreten beta hücrelerine immun hücrelerin saldırarak yok ettiği kalıcı otoimmün bir hastalıktır. Diabetes mellitus, dünya çapında yaklaşan bir kriz olarak görülmekte, Amerika'nın 2018 yılı verilerine göre T1DM nüfusun %10,5'inde tespit edilmekle beraber, bu sayının aslında teşhis edilmemişler ile beraber %21,4 olduğu tahmin edilmektedir. T1DM, otoreaktif CD4+ ve CD8+ T hücrelerinin otoimmün mekanizmalarla pankreasın insülin üreten hücrelerini yok ederek oluşturduğu bir hastalıktır. T1DM patogenezinde bir dizi ekzojen stresör otoimmüniteyi hızlandırmakta, çevresel faktörlerin hastalık patogenezine nasıl katkıda bulunduğu tam olarak bilinmemektedir. Genetik, disbiyoz, enfeksiyon, diyet antijenine maruz kalma ve D vitamini eksikliği, T1DM'ye duyarlılığın gelişmesinde önemli ölçüde rol oynamaktadır. Monozigotik ikizler arasındaki hastalık uyumunun %50'nin altında gözlemlenmesi T1DM'nin kontrolünde genetik olmayan faktörlerin rolünü desteklemekte, göç eden popülasyonlardaki hastalık insidansının göçün olduğu bölgenin insidansına uygun tespit edilmesi, T1DM'de çevresel faktörlerin rol oynadığını düşündürmektedir. T1DM'nin çevresel faktörleri ele alındığında COVID-19 pandemisi ile birlikte özellikle son yıllarda virüslerin ön plana çıktığı gözlenmektedir. Virüs enfeksiyonları, disbiyozis şeklinde oluşturduğu barsak patolojisi ile adacık hücrelerin otoimmün reaksiyonlarını ve/veya T1DM'nin başlangıcını tetiklediği düşünülmektedir. Klinik araştırmalar, diyabetik hastaların bağırsak mukozasında uzun süreli enterovirüs enfeksiyonlarının var olduğunu ve bunun kalıcı inflamasyona neden olduğunu açığa çıkarmıştır. T1DM ve diğer otoimmün hastalık tanısında gözlenen mevsimsel paternler kısmen de olsa, enfeksiyondaki mevsimsel değişikliklerle açıklanabilir. Konağın immün yanıtı da virüslerin enfekte ettikleri hücrelerde olduğu gibi kendine has metabolik değişikliklere sahiptir ve iklim değişikliği, küresel ısınma gibi çevresel faktörler immün yanıtın da etkilenmesine neden olacağından viral enfeksiyonların T1D gibi metabolik hastalıklar üzerindeki etkisini değiştirmektedir. Özellikle biyolojik çeşitliliğin fazla/yoğun olduğu bölgelerde virüslerin türler arasındaki geçişinin 4000 kat artacağı tahmin edilmekte, son 10 yıl içerisinde influenza, insan immün yetmezlik virüsü (HIV), Ebola ve COVID-19 gibi ölümcül viral hastalıkların gün yüzüne çıkmasının da iklim değişikliği ile ilişkili olduğu düşünülmekte ve bu değişikliklerin direkt veya indirekt olarak tüm dünya genelinde hastalıkların artışı ile ilişkili olacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle iklim değişikliği ve çevresel faktörler ve sağlık konusunda farkındalık geliştirilmesi bu konu üzerinde deneysel çalışmaların da yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği ve Sağlık, Tip 1 Diyabet, Yeni Viral Enfeksiyonlar.

1. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Yenilikçi Gıda Teknolojileri Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi, Bolu, Türkiye, seyda.karabork@ibu.edu.tr
2. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji AD, Bolu, Türkiye, humeyra.colaker@gmail.com



CLIMATE CHANGE AND INCREASING INCIDENCE OF DIABETES IN THE PERSPECTIVE OF NEW VIRAL DISEASES

Şeyda Karabörk¹  Hümeýra Çelik² 

Global climate change is an important health problem that affects many different diseases due to the increase in exposure to environmental factors as a result of more frequent and severe extreme weather events. Unexpected increases are encountered in the type and frequency of metabolic and infectious diseases associated with climate change. Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is a persistent autoimmune disease in which immune cells attack and destroy the insulin-producing beta cells of the pancreas. Diabetes mellitus is seen as an approaching crisis worldwide. According to the 2018 data of the USA, T1DM is detected in 10.5% of the population, although this number is actually estimated to be 21.4% with undiagnosed ones. T1DM is a disease in which autoreactive CD4+ and CD8+ T cells destroy the insulin-producing cells of the pancreas by autoimmune mechanisms. In the pathogenesis of T1DM, a number of exogenous stressors accelerate autoimmunity, and how environmental factors contribute to the pathogenesis of the disease is not fully known. Genetics, dysbiosis, infection, dietary antigen exposure and vitamin D deficiency play a significant role in the development of susceptibility to T1DM. Observation of disease concordance between monozygotic twins below 50% supports the role of non-genetic factors in the control of T1DM, the detection of disease incidence in migratory populations in accordance with the incidence of the region of migration suggests that environmental factors play a role in T1DM. Considering the environmental factors of T1DM, it is observed that viruses have come to the fore especially in recent years with the COVID-19 pandemic. It is thought that virus infections and intestinal pathology in the form of dysbiosis trigger autoimmune reactions of islet cells and/or the onset of T1DM. Clinical studies have revealed that long-term enterovirus infections are present in the intestinal mucosa of diabetic patients and this causes persistent inflammation. Seasonal patterns observed in the diagnosis of T1DM and other autoimmune diseases can be explained, albeit in part, by seasonal changes in infection. The host's immune response also has its own metabolic changes, as in cells infected by viruses, since environmental factors such as climate change and global warming will also affect the immune response, it may change the effect of viral infections on metabolic diseases such as T1DM. It is estimated that the transmission of viruses between species will increase 4000 times, especially in regions where biodiversity is high/intense, the emergence of deadly viral diseases such as influenza, human immunodeficiency virus (HIV), Ebola and COVID-19 in the last 10 years is also thought to be related to climate change and these changes are predicted to be directly or indirectly related to the increase in diseases worldwide. For this reason, it is necessary to raise awareness about climate change and environmental factors and health in experimental studies on this subject.

Keywords: Climate Change and Health, Type 1 Diabetes, New Viral Disease.

1. Bolu Abant İzzet Baysal University, Innovative Food Technologies Development Application and Research Center, Bolu, Türkiye, seyda.karabork@ibu.edu.tr

2. Specialist Dr. Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Bolu, Türkiye, humeyra.colaker@gmail.com



VEKTÖR KAYNAKLI HASTALIKLARA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİSİ: İKİ FARKLI DİSİPLİNDEN YENİ BAKIŞ AÇISI

Şeyda Karabörk¹

Gamze Doğdu²

Jeoiklimsel değişiklikler, kara ve okyanus sıcaklıklarının, deniz seviyesi ve asitliğin, yağış düzenleri ve rüzgâr modellerinin, arazi karakteristiği ve kullanımının, toprak şartlarının ve aşırı hava olaylarının (şiddetli yağmurlar, sel, aşırı rüzgâr olayları, ısı dalgaları ve kuraklığın değişimi yoluyla açıklanmaktadır. İklim değişikliği, sanayi devriminden önce insan aktiviteleri sonucu tetiklenen ve 19. yüzyılın ortalarından itibaren ivme kazanarak 21. yüzyılın en önemli toplumsal sağlık problemi haline gelen havadaki uzun dönemli istatistiksel değişikliklerdir. Hükümetler arası iklim değişikliği paneli (IPCC), 1850–1900 (endüstri öncesi) ile karşılaştırıldığında küresel ortalama yüzey sıcaklığının 2001–2020 döneminde 0.99 °C (0.84–1.10 °C) ve 2011–2020 döneminde ise 1.09 °C (0.95–1.20) °C artış gösterdiğini ifade etmiştir. İklim değişikliği uzun süreli yağış ve sıcaklık, iklimsel aşırılıklar (ısı dalgaları, kasırgalar, ani seller), hava kalitesi, kıyı bölgelerde deniz seviyesinin yükselmesi, gıda üretimi sistemleri ve su kaynakları üzerine çok yönlü etkiler yönleriyle sağlığı doğrudan etkilemektedir. Dünya tarihinde en yıkıcı salgınlar arasında görülen ve insanlık için en önemli gündemi oluşturan Koronavirüs ailesinin en tehlikeli alt türlerinden SARS CoV salgını 2003 yılında meydana gelerek dünya çapında 8000 enfekte bireyin kayıtlara geçmesini ve bunların 700'den fazlasının ölümüne yol açmıştır. MERS-CoV ise 2012 yılında ilk olarak meydana gelen bir diğer koronavirüs türü olup 3000'e yakın vaka ile 858 insanın hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. Yeni tip Koronavirüs (COVID-19) ise Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış olup Ocak 2020'de tanımlanarak tıp literatürüne geçmiş, 11 Mart 2020 tarihi itibarıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından "pandemi" ilan edilmiştir. Yarasalar da dahil olmak üzere hayvanlar, birçok virüs için bir hazne olup Ebola salgınının yanı sıra akut solunum sendromu (SARS) Coronavirus 1, Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve COVID-19'un ortaya çıkışında şiddetli bir kanal olduğu bilinmektedir. Habitatın bozulması biyoçeşitlilik kaybının meydana gelmesinde ana itici güç olup iklim değişikliği türlerin habitatını değiştirmesini zorlayarak türlerin coğrafi aralığını değiştirmesinde bir rol oynayabilir. Türler habitatları değiştirdikçe, bu hayvanların insanlara ve çiftlik hayvanlarına daha yakın mesafede olmasına yol açarak, daha sonra küresel bir salgın başlatmak için bir araç olarak rol oynamıştır. COVID-19 pandemisinin merkez üstü olan Çin'in Wuhan şehrinde daha aşırı koşullar meydana gelmiş olup oradaki yarasalar ve karıncayiyenler (virüslerin bulaşması için son zamanlarda karıncayiyen olarak ortaya çıkan vektörler) kalabalık açık pazarlarda çok yakın mesafede ve genellikle çok kötü koşullarda yer aldıklarından dolayı koronavirüsler için vektörler olduğu iddia edilmektedir. Ortaya çıkan kanıtlar, iklimi değişen dünyamızda, sağlığı ve bulaşıcı hastalık riskini etkileyebilecek hayvan yaşam alanlarına tecavüz edildiğini desteklemekte olup, gelecekteki yeni pandemilerin önüne geçilebilmesi amacıyla iklim değişikliğini sınırlamak için acil çabalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuçta, vektör kaynaklı hastalıkların (VKH) bulaşmasının rolü henüz tam olarak anlaşılmayan iklimin etkisi de dâhil olmak üzere bir dizi faktörü içermektedir. İklim değişikliğinin vektör kaynaklı hastalıkların etki alanı, bulaşma mevsimi süresi ve yayılması üzerinde büyük bir tehdidi temsil eder. Bu nedenle, iklimin rolünün açıklığa kavuşturulması, salgın risk analizini kolaylaştırdığı ve önleyici çabalara yardımcı olduğu için çok önemlidir. Yapılacak epidemiyolojik çalışmalarla, ortalama, maksimum ve minimum sıcaklık, bağıl nem ve yağışın vaka sayısı ile istatistiksel olarak ilişkilendirildiği vektör kaynaklı hastalığın zaman serilerini incelemek için modeller oluşturularak, hangi iklim değişikliği etkisinin VKH üzerinde en güçlü faktör olduğu kanıtlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Vektör Kaynaklı Hastalıklar, İklim Değişikliği, Toplum Sağlığı.

1. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Yenilikçi Gıda Teknolojileri Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi, Bolu, Türkiye, seyda.karabork@ibu.edu.tr

2. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Bolu, Türkiye, gamzedogdu@ibu.edu.tr



THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON VECTOR-BORNE DISEASES: A NEW PERSPECTIVE FROM TWO DIFFERENT DISCIPLINES

Şeyda Karabörk¹  Gamze Dođdu² 

Geoclimatic changes are explained through changes in land and ocean temperatures, sea level and acidity, precipitation patterns and wind patterns, land characteristics and use, soil conditions and extreme weather events (heavy rains, floods, extreme wind events, heat waves, and drought). are long-term statistical changes in weather that were triggered by human activities before the industrial revolution and gained momentum from the mid-19th century to become the most important public health problem of the 21st century. stated that the global average surface temperature increased by 0.99 °C (0.84-1.10 °C) in the 2001-2020 period and by 1.09 °C (0.95-1.20 °C) in the 2011-2020 period. Climate change directly affects health in terms of long-term precipitation and temperature, climatic extremes (temperature fluctuations, hurricanes, flash floods), air quality, sea level rise in coastal areas, multifaceted effects on food production systems and water resources. The SARS CoV epidemic, one of the most dangerous subspecies of the Coronavirus family, which is seen among the most devastating epidemics in the history of the world and constitutes the most important agenda for humanity, occurred in 2003, causing 8000 infected individuals to be recorded worldwide and more than 700 of them to die. MERS-CoV is another type of coronavirus that first occurred in 2012, causing 858 deaths with nearly 3000 cases. The new type of Coronavirus (COVID-19) emerged in Wuhan, China in December 2019, was defined in January 2020 and entered the medical literature, and was declared a "pandemic" by the World Health Organization as of March 11, 2020. Animals, including bats, are a reservoir for many viruses and are known to be a severe conduit for the emergence of the Ebola epidemic, as well as acute respiratory syndrome (SARS) Coronavirus 1, Middle East Respiratory Syndrome (MERS), and COVID-19. Habitat degradation is the main driver of biodiversity loss, and climate change can play a role in changing the geographic range of species by forcing species to change their habitat. As species changed habitats, these animals became closer to humans and farm animals, which then acted as a tool to start a global epidemic. More extreme conditions have occurred in the Chinese city of Wuhan, the epicenter of the COVID-19 pandemic, where bats and anteaters (vectors that have recently emerged as anteaters for the transmission of viruses) are located in crowded open markets at very close range and often in very poor conditions for coronaviruses. are claimed to be vectors. Emerging evidence supports the encroachment of animal habitats in our climate-changing world, which can affect health and risk of infectious disease, and urgent efforts are needed to limit climate change so that future new pandemics can be averted. Ultimately, the role of vector-borne diseases (VBD) transmission involves a number of factors, including the impact of climate, which is not yet fully understood. Climate change represents a major threat to the range, duration and spread of vector-borne diseases. Therefore, clarification of the role of climate is crucial as it facilitates epidemic risk analysis and aids preventive efforts. With future epidemiological studies, models should be created to examine the time series of vector-borne disease in which mean, maximum and minimum temperature, relative humidity and precipitation are statistically associated with the number of cases, and it should be proven which climate change effect is the strongest factor on VBD.

Keywords: Vector-Borne Diseases, Climate change, Public Health.

1. Bolu Abant İzzet Baysal University, Innovative Food Technologies Development Application and Research Center, Bolu, Türkiye, seyda.karabork@ibu.edu.tr

2. Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Engineering, Department of Environmental Engineering, Bolu, Türkiye, gamzedogdu@ibu.edu.tr



SAĞLIK BAKANLIĞI ÇEVRE SAĞLIĞI İNSAN GÜCÜ PLANLAMASI: İSTANBUL ÖRNEĞİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Mehmet Akif Sezerol¹

Giriş-Amaç: Sağlık Bakanlığı tarafından insan gücü planlaması genel olarak personel dağılım cetvelleri (PDC) üzerinden yapılmaktadır. Bakanlık tarafından bu cetveller ara ara güncellenerek paylaşılmaktadır. Son paylaşım ise 9 Mayıs 2022 tarihinde yapılmıştır. PDC ile ilgili iki liste olup bunlardan birincisi hekim, dış hekimleri ve eczacılar ile ilgili iken ikinci listede ise diğer sağlık personellerinin dağılımları yer almaktadır. Diğer sağlık personelleri içerisinde çevre sağlığı branşında çalışan sağlık memurları da bulunmaktadır. Bu branşta yer alan çevre sağlığı teknisyenlerinin görev tanımları içerisinde içme sularının takibi, her türlü su güvenliği, yüzme faaliyetleri yapılan yerlerin denetimi, hava kirliliği gibi çevre sağlığı sorunlarına yönelik kurumlarla iş birliği yapmak, çevre sağlığı ve ilişkili sağlık sorunları hakkında toplumu eğitmek gibi görevler vardır. Genellikle çevre sağlığı teknisyenleri il sağlık müdürlükleri, ilçe sağlık müdürlükleri, toplum sağlığı merkezleri ve hastanelerde istihdam edilmektedirler. Bu çalışmanın amacı Sağlık Bakanlığı bünyesinde görev alacak çevre sağlığı teknisyenlerinin İstanbul ilinde dağılımlarını incelemektir.

Yöntem: Çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırma olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığı PDC listesinde İstanbul ilinde yer alan 441 çevre sağlığı teknisyeni oluşturmaktadır. Veriler açık erişimi olan web sayfasında yer alan 9 Mayıs 2022 tarihli PDC listesinden alınmıştır. Sadece listedeki veriler analiz edildiğinden etik kurul izni alınmamıştır. Veri tabanında unvan adı ve kodu, branş adı ve kodu, kurum kodu, il, ilçe, kurum adı ve PDC sayıları gibi bilgiler yer almaktadır. Tanımlayıcı veriler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde; sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, en küçük değer ve en büyük değer ile sunulacaktır. Analizler Microsoft Excel programı ile yapılmıştır.

Bulgular: İstanbul ilinde diğer sağlık memuru unvanında PDC dağılımları incelendiğinde toplam PDC sayısının 14.743 olduğu görülmekte ve bunun 441'i (%3,0) çevre sağlığı branşına aittir. İstanbul ilinde yer alan çevre sağlığı PDC sayısının ülke geneli PDC sayısına oranı ise %9,6'dır. İstanbul'da kurumlara göre PDC dağılımına bakıldığında %72,1'inin ilçe sağlık müdürlükleri/toplum sağlığı merkezinde, %17,7'sinin hastanelerde ve %10,2'sinin il sağlık müdürlüğünde olduğu tespit edilmiştir. Hastanelerde en fazla olan PDC 4'tür. İlçe sağlık müdürlüklerinde ise en az PDC sayısı 2, en fazla PDC sayısı ise 12'dir.

Nüfusa göre değerlendirme yapıldığında 100.000 kişiye düşen ilçe sağlık müdürlüğü çevre sağlığı teknisyen sayısı ortalama 2,01'dir. 100.000 nüfusa göre en fazla PDC (12,22) Adalar Toplum Sağlığı Merkezinde iken en az PDC (1,23) Esenyurt İlçe Sağlık Müdürlüğündedir. İstanbul'da nüfus sayısı en az olan (Adalar) ve en fazla olan (Esenyurt) ilçelerde aynıdır. İstanbul'da 39 ilçe bulunmakta ve 16 ilçe sağlık müdürlüğü ortalama değerinin altında çevre sağlığı PDC sayısına sahiptir. Ayrıca nüfusları arasında yaklaşık 200.000 fark olan bazı ilçelerin de (Bağcılar-Üsküdar) aynı PDC sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: İstanbul'da çevre sağlığı PDC dağılımları incelendiğinde en fazla istihdam birinci basamak sağlık kuruluşlarında planlanmıştır. Bunun yanı sıra PDC dağılımları ilçe nüfusları ile paralellik göstermektedir. İstanbul nüfusu ülkenin yaklaşık beşte biri iken planlanan çevre sağlığı PDC sayısı bunun yarısı kadardır.

Ayrıca planlamanın sadece nüfusa göre olması, görev tanımlarını gözetmemesi de insan gücü planlamasında sorun yaratmaktadır. Örneğin hava kirliliği, sanayi kuruluşu, havuz sayısı vs. fazla olan ilçelerin insan gücü de orantılı olarak artmalıdır. Sonuç olarak çevre sağlığı insan gücü artırılmalı ve saha ihtiyaçları da gözetilerek planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Sağlığı, İnsan Gücü, Sağlık.

1. Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, İstanbul, Türkiye masezerol@gmail.com



MINISTRY OF HEALTH ENVIRONMENTAL HEALTH MAN POWER PLANNING: AN EVALUATION ON THE CASE OF ISTANBUL

Mehmet Akif Sezerol¹ 





Giriş-Amaç: Sağlık Bakanlığı tarafından insan gücü planlaması genel olarak personel dağılım cetvelleri (PDC) üzerinden yapılmaktadır. Bakanlık tarafından bu cetveller ara ara güncellenerek paylaşılmaktadır. Son paylaşım ise 9 Mayıs 2022 tarihinde yapılmıştır. PDC ile ilgili iki liste olup bunlardan birincisi hekim, dış hekimleri ve eczacılar ile ilgili iken ikinci listede ise diğer sağlık personellerinin dağılımları yer almaktadır. Diğer sağlık personelleri içerisinde çevre sağlığı branşında çalışan sağlık memurları da bulunmaktadır. Bu branşta yer alan çevre sağlığı teknisyenlerinin görev tanımları içerisinde içme sularının takibi, her türlü su güvenliği, yüzme faaliyetleri yapılan yerlerin denetimi, hava kirliliği gibi çevre sağlığı sorunlarına yönelik kurumlarla iş birliği yapmak, çevre sağlığı ve ilişkili sağlık sorunları hakkında toplumu eğitmek gibi görevler vardır. Genellikle çevre sağlığı teknisyenleri il sağlık müdürlükleri, ilçe sağlık müdürlükleri, toplum sağlığı merkezleri ve hastanelerde istihdam edilmektedirler. Bu çalışmanın amacı Sağlık Bakanlığı bünyesinde görev alacak çevre sağlığı teknisyenlerinin İstanbul ilinde dağılımlarını incelemektir. Yöntem: Çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırma olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığı PDC listesinde İstanbul ilinde yer alan 441 çevre sağlığı teknisyeni oluşturmaktadır. Veriler açık erişimi olan web sayfasında yer alan 9 Mayıs 2022 tarihli PDC listesinden alınmıştır. Sadece listedeki veriler analiz edildiğinden etik kurul izni alınmamıştır. Veri tabanında unvan adı ve kodu, branş adı ve kodu, kurum kodu, il, ilçe, kurum adı ve PDC sayıları gibi bilgiler yer almaktadır. Tanımlayıcı veriler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde; sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, en küçük değer ve en büyük değer ile sunulacaktır. Analizler Microsoft Excel programı ile yapılmıştır. Bulgular: İstanbul ilinde diğer sağlık memuru unvanında PDC dağılımları incelendiğinde toplam PDC sayısının 14.743 olduğu görülmekte ve bunun 441'i (%3,0) çevre sağlığı branşına aittir. İstanbul ilinde yer alan çevre sağlığı PDC sayısının ülke geneli PDC sayısına oranı ise %9,6'dır. İstanbul'da kurumlara göre PDC dağılımına bakıldığında %72,1'inin ilçe sağlık müdürlükleri/toplum sağlığı merkezinde, %17,7'sinin hastanelerde ve %10,2'sinin il sağlık müdürlüğünde olduğu tespit edilmiştir. Hastanelerde en fazla olan PDC 4'tür. İlçe sağlık müdürlüklerinde ise en az PDC sayısı 2, en fazla PDC sayısı ise 12'dir. Nüfusa göre değerlendirme yapıldığında 100.000 kişiye düşen ilçe sağlık müdürlüğü çevre sağlığı teknisyen sayısı ortalama 2,01'dir. 100.000 nüfusa göre en fazla PDC (12,22) Adalar Toplum Sağlığı Merkezinde iken en az PDC (1,23) Esenyurt İlçe Sağlık Müdürlüğündedir. İstanbul'da nüfus sayısı en az olan (Adalar) ve en fazla olan (Esenyurt) ilçelerde aynıdır. İstanbul'da 39 ilçe bulunmakta ve 16 ilçe sağlık müdürlüğü ortalama değerinin altında çevre sağlığı PDC sayısına sahiptir. Ayrıca nüfusları arasında yaklaşık 200.000 fark olan bazı ilçelerin de (Bağcılar-Üsküdar) aynı PDC sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Sonuç: İstanbul'da çevre sağlığı PDC dağılımları incelendiğinde en fazla istihdam birinci basamak sağlık kuruluşlarında planlanmıştır. Bunun yanı sıra PDC dağılımları ilçe nüfusları ile paralellik göstermektedir. İstanbul nüfusu ülkenin yaklaşık beşte biri iken planlanan çevre sağlığı PDC sayısı bunun yarısı kadardır. Ayrıca planlamanın sadece nüfusa göre olması, görev tanımlarını gözlememesi de insan gücü planlamasında sorun yaratmaktadır. Örneğin hava kirliliği, sanayi kuruluşu, havuz sayısı vs. fazla olan ilçelerin insan gücü de orantılı olarak artmalıdır. Sonuç olarak çevre sağlığı insan gücü artırılmalı ve saha ihtiyaçları da gözlemlenerek planlanmalıdır.

Keywords: Environmental Health, Health, Manpower.

1. Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, İstanbul, Türkiye masezerol@gmail.com



TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SAĞLIK ETKİLERİNE YÖNELİK FARKINDALIK DÜZEYLERİ

Zahide Koşan¹  Sinan Yılmaz²  Esra Yavuz³  Ezel Bilge Yerli⁴ 

Amaç: İklim değişikliği insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan sera gazlarının atmosferde birikmesi ve atmosferin yapısının bozulması sonucunda, iklimlerin normal seyrinin devam etmemesi şeklinde tanımlanmaktadır. İklim değişikliği insan sağlığını çeşitli şekillerde etkilemektedir. Bu etkiler arasında gıda-su güvenliğinin bozulması, biyolojik çeşitlilikte azalma, hava kalitesinin kötüleşmesi, bulaşıcı hastalıkların coğrafik dağılımında ve mevsimselliğindeki değişimler yer almaktadır. İklim değişikliğinin doğrudan veya dolaylı etkileri nedeniyle artış gösteren sağlık sorunlarının önlenmesi ve kontrol altına alınması noktalarında sağlık çalışanlarına önemli görevler düşmektedir. Bu çalışmada; tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin iklim değişikliği ve sağlık etkilerine yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte tasarlanan bu çalışmanın evrenini Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veri aracı olarak mevcut literatürden yararlanılarak oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır. Anket soruları 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde sosyodemografik özelliklerle ilgili 8 soru, İklim Değişikliği Kavramını Duyuma ve Eğitim Alma Durumuyla ilgili 3 soru, İklim Değişikliğiyle İlgili Genel Görüşler, Tutum ve Davranışlara yönelik 22 soru ve iklim değişikliğinin sağlık etkileriyle ilgili 4 soru yer almaktadır. Anket formları toplam 310 kişiye (%82,4) gözlem altında uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $24,6 \pm 1,48$ 'dir. Öğrencilerin %19,1'i seragazlarının neler olduğunu bilmediklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin %35,9'unun seragazlarındaki artışın iklim değişikliğinin nedenlerinden olduğunu bilmedikleri görülmüştür. Öğrencilerin iklim değişikliğinin sağlık etkileriyle ilgili bilgi düzeyleri yüksek bulunurken; iklim değişikliğiyle birlikte artması beklenen sağlık sorunlarından cinsel işlev bozukluğu/infertilite (%56,8), katarakt/konjunktivit (%57,4) ve travma sonrası stres bozukluğu (%63,2) öğrenciler tarafından en az bilinen sağlık sorunları arasında yer almıştır. Baba eğitim düzeyinin lise ve üzerinde olması, kadın cinsiyet, fen lisesinden mezun olmak öğrencilerin iklim değişikliğinin sağlık etkilerine yönelik bilgi puanlarını olumlu yönde etkilemiştir.

Sonuç: Öğrencilerin iklim değişikliğinin nedenleri, oluşum mekanizması, sağlık etkileri ve uluslararası sözleşmeler konusunda bilgi eksiklikleri olduğu görülmüştür. Özellikle öğrencilerin eğitim eksikliğinin bulunduğu konulara çevre sağlığı derslerinde ağırlık verilmek suretiyle yeni müfredat düzenlemelerinin yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Halk Sağlığı, Küresel Sağlık, Tıp Eğitimi, Sürdürülebilirlik.

1. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, zahidekosan@gmail.com
2. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, dr_syilmaz@hotmail.com
3. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, gsertek@gmail.com
4. Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, bilgeyerli@ataturk.edu.tr



AWARENESS LEVELS OF MEDICAL FACULTY STUDENTS ON GLOBAL CLIMATE CHANGE AND ITS HEALTH EFFECTS

Zahide Koşan¹  Sinan Yılmaz²  Esra Yavuz³  Ezel Bilge Yerli⁴ 

Objective: Climate change is defined as the loss of normal course of climates as a result of the accumulation of greenhouse gases in the atmosphere resulting from human activities and the deterioration of the structure of the atmosphere. Climate change affects human health in various ways. These effects include deterioration of food and water security, reduction in biodiversity, worsening of air quality, changes in the geographical distribution and seasonality of infectious diseases. Health professionals have important duties to prevent and control health problems that increase due to the direct or indirect effects of climate change. In this study, it was aimed to determine the level of knowledge and raise awareness of senior medical students about climate change and its health effects.

Method: The population of this study, which was designed in descriptive type, consists of the final year students of Atatürk University Faculty of Medicine. As a data tool, a questionnaire form, which was created by using the existing literature, was used. The survey questions consist of 4 parts. In the first part, there are 8 questions about sociodemographic characteristics, 3 questions about Hearing the Concept of Climate Change and Getting Education, 22 questions about General Views on Climate Change, Attitudes and Behaviors, and 4 questions about the health effects of climate change. Questionnaire forms were applied to 310 people (82.4%) under observation.

Results: The mean age of the students participating in the study was 24.6 ± 1.48 years. 19.1% of the students stated that they do not know what greenhouse gases are. It was observed that 35.9% of the students did not know that the increase in greenhouse gases was one of the causes of climate change. While students' level of knowledge about the health effects of climate change is high; Among the health problems expected to increase with climate change, sexual dysfunction/infertility (56.8%), cataract/conjunctivitis (57.4%) and post-traumatic stress disorder (63.2%) were among the least known health problems by students. Having a father's education level of high school and above, female gender, graduating from science high school positively affected the students' knowledge scores about the health effects of climate change.


Conclusion: It has been observed that the students have lack of knowledge about the causes of climate change, its mechanism of formation, health effects and international conventions. There is a need to make new curriculum arrangements by focusing on environmental health courses, especially on the subjects where students lack education.

Keywords: Climate Change, Public Health, Global Health, Medical Education, Sustainability.

1. Atatürk University, Erzurum, Türkiye, zahidekosan@gmail.com
2. Atatürk University, Erzurum, Türkiye, dr_syilmaz@hotmail.com
3. Atatürk University, Erzurum, Türkiye, gsertek@gmail.com
4. Atatürk University, Erzurum, Türkiye, bilgeyerliezel@gmail.com



TÜRKİYE'DE 2012 VE 2021 YILLARI ARASINDA ÜNİVERSİTELERİN FAKÜLTE VE ENSTİTÜ DERGİLERİNDE YAYINLANAN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İLGİLİ MAKALELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ : RETROSPEKTİF ANALİZ

Erdem Kemal Neboğlu¹ 

Belgin Yıldırım² 

Amaç: Retrospektif türdeki bu araştırma Türkiye'de 2012-2021 yılları arasında fakülte ve enstitü dergilerinde yayınlanan iklim değişikliği konusuyla ilgili çalışmalarını analiz etmek için yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çevre sağlığı alanında iklim değişikliği uygulamaları ile ilgili literatürde mevcut olan çalışmalarını analiz eden bir araştırma prosedürü belirlenmiştir. Sonrasında iklim değişikliği anahtar kelimesi kullanılarak Google Scholar ve Dergipark veri tabanlarında bulunan 16.400 belge arasında seçme ve iyileştirme yöntemleri gerçekleştirilmiştir. Bulunan makaleler arasında iklim değişikliği ile ilgili olanlar titizlikle seçilmiştir. Konuyla ilgili olmayan, belirlenen tarih aralığında yayınlanmayan ve tam metine ulaşamayan çalışmalar çıkarıldığında kalan 61 çalışma bu araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. İncelenen makalelerin en çok araştırma makalesi türünde, tanımlayıcı ve iki yazarlı olduğu, veri toplama aracı olarak ölçek metodunun kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Bulgular:Yapılan araştırmalar arasında en fazla çevre bilimleri (sağlık, kentleşme, afetler, tarım ve hayvancılık) ve hukuk bilimi (uluslararası antlaşmalar) ile ilgili çalışmalara rastlanılmıştır. Araştırma iklim değişikliği ile ilgili yapılan çalışmaların son yıllarda arttığını ortaya koymuştur.

Sonuç: İklim değişikliklerinin olumsuz sonuçlarına dikkat çekmek amacıyla son on yıl içerisinde yapılan çalışmalar analiz edildiğinde sayılarında artış gözlenmiş ve literatürde bulunan önceki araştırmalarla benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre Sağlığı, İklim Değişikliği, Küresel Isınma, Sağlık, Çevre Bilimleri.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Çevre Sağlığı Disiplinlerarası Doktora Programı, Aydın, Türkiye.

2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, byildirim@adu.edu.tr



EVALUATION OF ARTICLES RELATED TO CLIMATE CHANGE PUBLISHED IN FACULTY AND INSTITUTE JOURNALS OF UNIVERSITIES BETWEEN 2012 AND 2021 IN TURKEY : RETROSPECTIVE ANALYSIS

Erdem Kemal Nebođlu¹ 

Belgin Yıldırım² 

Aim: This retrospective research was conducted to analyze studies on climate change published in faculty and institute journals in Turkey between 2012-2021 years.

Material and Methods: A research procedure was determined that analyzes the studies available in the literature on climate change practices in the field of environmental health. Using the climate change keyword, selection and improvement methods were carried out between 16,400 documents in Google Scholar and Dergipark databases. The articles on climate change have been meticulously selected from among the available articles. Articles that were not related to the subject, were not published within the specified date range and whose full text could not be reached were excluded, and the remaining 61 studies formed the sample of this article.

Results: It has been seen that the examined articles were mostly research articles, were descriptive and had two authors, and mostly the scale method has been used as a data collection tool. Among the researches, the most studies on environmental health (health, urbanization, disasters, agriculture and animal farming) and law science (international agreements) were found. This research has revealed that studies on climate change have increased in recent years.

Conclusion: When the studies conducted in the last ten years were analyzed in order to take attention to the negative consequences of climate change, an increase in their number was observed and similar results were obtained with previous studies in the literature.

Keywords: Environmental Health, Climate Change, Global Warming, Health, Environmental Sciences.

1. Aydın Adnan Menderes University, Environmental Health Interdisciplinary Doctorate Program, Aydın, Türkiye

2. Aydın Adnan Menderes University Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Aydın, Türkiye, byildirim@adu.edu.tr



TÜRKİYE ODAĞINDA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EĞİTİMİNİN KÜRESEL DEĞERLENDİRMESİ

Hacer Aksungur Zengin¹ 

Gerek küresel ölçekte her geçen yıl daha fazla hissedilen iklim değişikliği etkilerinden dolayı, gerek Türkiye'nin de taraf olduğu Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) 6. Maddesinin hayata geçirilmesi, İklim Güçlendirme Eylemi (ACE) - Paris Anlaşmasının 12. Maddesi ve SKH hedefi 4.7'ye uyum doğrultusunda, "İklim Değişikliği Eğitiminde" ne aşamada olduğumuz artık daha fazla öneme sahiptir. BM SKA Hedef 4 "Nitelikli Eğitim" başlığında da görüldüğü üzere eğitim, BM 17 SKH'larına, AB Avrupa Eğitim Alanı 2025, AB 2050 İklim Eylemi, AB Yeşil Mütabakat ve Küresel Eğitim 2030 Gündemine ulaşmada olduğu kadar, iklim değişikliğine uyum sağlamada da son derece önemli bir ön koşuldur (BM 2030, AB&SKA-2022, UNESCO, 2016, 2019, 2021).

İçinde bulunduğumuz pandeminin de etkisiyle her geçen gün dünyayı ekonomik, sağlık, politik ve sosyo-kültürel birçok açıdan zora sokan iklim değişikliği ile mücadelede, Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi, Çevre ve İklim Değişikliği Eğitiminin, hem taraf olduğumuz uluslararası anlaşmalara uyum sağlama noktasında, hem de iklim değişikliğine uyum politikalarının gerçekleşmesinde kritik bir rol üstlenmiş olması bu araştırmanın çıkış noktası olmuştur. Bu gereklilik çerçevesinde bu derleme çalışmasında ülkeler arası kıyaslamalı bir veri analizi yapılarak iklim değişikliği eğitiminde küresel olarak hangi aşamada bulunduğu, yapılması gerekenlerin ve alınması gereken önlemlerin neler olması gerektiği konusunda UNESCO'nun Türkiye'nin de içinde bulunduğu ülkeleri içine alan yaklaşık son 10 yıldaki ilgili raporları incelenmiştir. İklim Değişikliği Eğitiminin ulusal eylem planı ve strateji belgelerinde ne şekilde yer aldığı ve ne şekilde olması gerektiği küresel bir ölçekte analiz edilerek ve Eylül 2022'de çıkarılan Türkiye MEB İklim Değişikliği Eylem Planı da incelenerek gerekli öneriler sunulmuştur. Araştırmada, UNESCO, Eğitim İncelemelerini Geliştiren Profiller (PEER), Küresel Eğitim İzleme (GEM), Sürdürülebilirlik ve Eğitim Politikası Ağı (SEPN) belgeleri ve raporları ile İklim İletişimi ve Eğitiminin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi (MECCE) Proje çıktılarının analiz edilmesinden doğan bilgiler ile kamuya açık raporların ve iklim eylem planlarının masa başı incelemesinden oluşan temel verilerin sunulması sağlanmıştır. Araştırma ayrıca ulusal düzeyde uygulanan, betimsel tarama modeli çerçevesinde "Eğitim Kurumlarında İklim Değişikliği Uyumu" isimli bir araştırma bulguları ile desteklenmiştir. "Dünyayı Kurtarmak Okulda Başlar" -"7'den 70'e Akıllı Şehirlerden Akıllı Okullara" yaklaşımı doğrultusunda geliştirilen araştırma grubu 2381 kişiden oluşmakta olup, araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim yılında tüm eğitim kademelerindeki öğrenci, veli ve öğretmenleri ile yükseköğretim kurumu öğrencileri ve akademik personeli oluştururken, araştırmanın örneklemini Türkiye ve Yunanistan olmak üzere 2 ülke, Ankara, İstanbul ve Bursa olmak üzere 4 şehir ve bu şehirlerdeki farklı 20 pilot bölge, 90 okul ve Gazi, Hacettepe ve Ortadoğu Teknik Üniversiteleri olmak üzere 3 üniversite oluşturmaktadır.

Yapılan karşılaştırmalı nicel ve nitel veri analizlerine göre küresel iklim değişikliğinin çevre, insan sağlığı ve ekonomi üzerine etkileri hakkında farkındalık düzeyi %31 olarak saptanırken, eğitim kurumlarının tamamına yakınında iklim değişikliği adaptasyonuna yönelik çalışmaya rastlanmamış, bakanlık düzeyinde ise sadece "çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersinin" müfredat çalışmalarına rastlanmıştır.

Sonuç olarak, iklim değişikliği eğitiminde taraf olduğumuz anlaşmalar gereği MEB'in, İklim Değişikliği Eylem Planını çıkarmış olması olumlu bir gelişme olarak kaydedilse de iklim değişikliği uyumunu hızlandırıcı şekilde küresel iklim değişikliği eğitimi prensiplerinin benimsenmesine, mevcut ulusal çalışmalarımızın bu yönde yerelden ulusala, her düzeyde, bakanlıklar arası ve sektörel işbirliği şekillendirilmesine yönelik somut önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, İklim Değişikliği Eğitimi, Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi, Çevre Ve İklim Değişikliği Eğitimi.

1. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye, haceraksungur@gmail.com



GLOBAL ASSESSMENT OF CLIMATE CHANGE EDUCATION WITH A FOCUS ON TÜRKIYE

Hacer Aksungur Zengin¹ 

Due to severe impacts of climate change on a global scale and the international agreements that Turkey is also a party such as Article 6 of the United Nations Framework Convention on Climate (UNFCCC), Climate Strengthening Action (ACE) - Article 12 of the Paris Agreement and SDG target 4.7., "Climate Change Education", has now gained more importance. As underlined in the UN SDG Goal 4 - "Quality Education", Education is a prerequisite for adapting to climate change as well as reaching UN 17 Sustainable Developments, EU European Education Area 2025, EU 2050 Climate Action, EU Green Deal and Global Education 2030 Agenda (UN 2030), EU&SKA-2022, UNESCO, 2016, 2019, 2021).

In the fight against climate change, which is putting many economic, health, political and socio-cultural burdens especially during pandemic, the importance of Sustainable Development Education, Environment and Climate Change Education, in terms of both adapting to international agreements and climate change is the starting point of this compilation work. In this study, a comparative document and data analysis through climate change education were made by examining relevant reports of UNESCO in the last 10 years with a special focus on Turkey. The suggestions were presented by analysing 'how Climate Change Education is included in the national action plan and/or strategy documents' and 'how it should be' by examining Turkey MoNE Climate Change Action Plan, which was issued in September 2022. In this research, Monitoring and Evaluation of Climate Communication and Education (MECCE) Project outputs, desk review reports and climate action plans, available to the public, were also evaluated. This overview document was also supported by the findings of a research called "Climate Change Adaptation in Educational Institutions" within the framework of the descriptive survey model applied to 2381 people at the national level. The research group, which was developed in line with the collaborative approach within "Saving the World Begins at School" - "From Smart Cities to Smart Schools from 7 to 70" philosophy. The sample group of the research consists of 2 countries, Turkey and Greece, 4 cities, Ankara, Istanbul and Bursa, 20 different pilot regions in these cities, 90 schools and 3 universities, Gazi, Hacettepe and Middle East Technical Universities.

According to the comparative quantitative and qualitative data analysis, the level of awareness about the effects of global climate change on the environment, human health and the economy was found to be 31%, while there was no study on climate change adaptation in almost all educational institutions, the "environmental education and climate change course curriculum" draft was the only study, found at the ministry level in Turkey.

As a result, although it is noted as a positive development that our country has issued the "Climate Change Action Plan" in accordance with the international, there is still a lot to do to flourish climate change education. Thus, this paper includes some concrete suggestions to accelerate climate change adaptation in Turkey addressing the adoption of global climate change international education principles. Key Words: climate change, climate change education, sustainable development education, environment and climate change education Hacer AKSUNGUR ZENGİN Fethiye Directorate of National Education R&D Department - Projects Unit EU and Policy Expert

Keywords: Climate Change, Climate Change Education, Sustainable Development Education, Environment and Climate Change Education.

1. Ministry of National Education, Ankara, Türkiye, haceraaksungur@gmail.com



METAVERSE'İN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİSİ

Tuğba Karakuş Türker¹

Neal Stephenson'un "Snow Crash" kitabında ilk olarak bahsi geçen Metaverse, teknoloji ve iş dünyasının ilgi odağı olmuştur. Metaverse'in tanımı "Yeni bir gerçeklik, anlam dünyası ve iş birliği fırsatları sunan; kültürel, entelektüel ve ekonomik üretim için alt yapı ve etkileşim olanakları tanıyan; farklı gelişmiş teknolojilerin eş zamanlı ve entegre bir biçimde kullanıldığı; siber toplumsal bir düzlem" şeklinde yapılabilir. Bu altyapının; oyun ve sosyal ağlara odaklanan teknolojik, sosyal ve ticari sonuçlar hakkında yaşamlarımız üzerinde geniş etkilere sahip olacağı öngörülmektedir. Tüm dünyada revaçta bir kavram olmakla birlikte, metaverse'in zayıf ve potansiyel olarak olumsuz yönlerine ilişkin görüşler de dile getirilmeye başlanmıştır.

Daha fazla biyolojik çeşitlilik kaybını önlemek ve ekosistemleri eski haline getirmek zamanımızın ana konularıdır. Kentsel alanlarda iklim değişikliğini ele almayı amaçlayan dayanıklılık ve uyum önlemleri ön saflarda yer alırken, artan nüfus ve tüketim etkisiyle iklim değişikliklerinin etkisi daha fazla hissedilmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Konferansında da görüşüldüğü üzere; karbondan arındırmaya yönelik küresel politikalar yeni gündem maddelerinden bazılarını oluşturmaktadır. Metaverse'in ortaya çıkışının etkilerinin yalnızca karbondan arındırma üzerinde değil, aynı zamanda diğer küresel iklim hedeflerinin karşılanmasında da önemli etkileri olacağı ileri sürülmektedir. Fiziksel nesnelerin dijital temsillerini barındırma yeteneği ile metaversin; oyuncak, oyun, bazı eğlence ürünleri, kullanım oranı az fakat atık oranı yüksek olan ürünler için kaynak tüketimini azaltacağı öngörülmektedir. Bu azalmanın, enerji kullanımında bir düşüşe yol açacağı ve sonuç olarak enerji tüketimi ve tüketimden önemli ölçüde etkilenen genel küresel emisyonlarda bir azalma meydana geleceği düşünülmektedir.

Metaverse'in aynı zamanda siyasi karar alıcıların vatandaşların belirli konularda duyarlılıklarını artırmak veya bazı toplumsal kesimlere karşı olumsuz görüşlerini değiştirmelerini sağlamak için bir aracı olabileceği de öngörülmektedir. ABD'nin Rensselaer Teknik ile Penn Eyalet üniversiteleri, bir metaverse uygulaması kullanarak, daha fazla sayıda insanın, iklim değişikliğini görme ve dokunma duyularını da kapsayacak şekilde yaşaması durumunda insanların küresel iklim değişikliğinin geri dönülemez sonuçlarını tüm duyularıyla hissetmesini ve iklim değişikliği konusundaki tavırlarını değiştirmeyi hedeflediklerini duyurmuşlardır.

Bütün bu veriler ışığında çalışma; metaverse'in küresel iklim değişikliği üzerine olası olumlu ve olumsuz etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Küresel İklim Değişikliği, Sanal Gerçeklik.

1. Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



EFFECTS OF METAVERSE ON GLOBAL CLIMATE CHANGE

Tuğba Karakuş Türker¹ 

Neal Stephenson 's Metaverse , which was first mentioned in the book " Snow Crash" , has been the focus of attention of the technology and business world. Metaverse 's definition is "offering a new reality, world of meaning and collaboration opportunities; providing infrastructure and interaction opportunities for cultural, intellectual and economic production; different advanced technologies are used simultaneously and in an integrated manner; cyber social plane". This infrastructure; It is predicted that the technological, social and business implications that focus on gaming and social networks will have broad impacts on our lives. Although it is a popular concept all over the world, opinions about the weak and potentially negative aspects of the metaverse have also begun to be expressed.

Preventing further biodiversity loss and restoring ecosystems are key issues of our time. While resilience and adaptation measures aimed at addressing climate change in urban areas are at the forefront, the impact of climate changes is felt more due to the increasing population and consumption. As discussed at the United Nations Climate Conference; Global policies towards decarbonisation are some of the new agenda items. It is argued that the effects of the emergence of Metavers will have significant implications not only for decarbonisation, but also for meeting other global climate targets. metaversin with the ability to host digital representations of physical objects ; It is predicted that it will reduce resource consumption for toys, games, some entertainment products, products with low usage rate but high waste rate.

This reduction is expected to result in a reduction in energy use, resulting in a reduction in energy consumption and overall global emissions that are significantly affected by consumption It is also envisaged that the Metaverse can be a tool for political decision makers to increase the awareness of citizens on certain issues or to change their negative views towards certain social segments. Rensselaer Teknik and Penn State universities in the USA have announced that they aim to change their attitudes towards climate change by making people feel the irreversible consequences of global climate change with all their senses, if more people experience climate change, including their senses of sight and touch, using a metaverse application.

Working in the light of all these data; It is planned to determine the possible positive and negative effects of the metaverse on global climate change.

Keywords: Metaverse, Global Climate Change, Virtual Reality.

1. Uskudar University, Istanbul, Türkiye, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



DÜNYA VE TÜRKİYE'DE EKOLOJİK KENT ÖRNEKLERİ DEĞERLENDİRMESİ

Oğuz Şahin¹

İçerisinde yaşadığımız Yüzyılda yapılan araştırmalar neticesinde tabiat ve ekonomik gelişmeler arasındaki yakın ilişki gözler önüne serilmiştir. İnsanın eko-sisteme karşı fütursuzca davranışları telafi edilemeyecek şekilde büyük kayıplara neden olduğu ortadadır. Dünya genelinde yaşanan bu olumsuz durum, kentlerin idari ve sosyal boyutlarında çok büyük değişiklikler meydana getirmiş ve yeni bir kentsel yönetim dönemine geçilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda insan ırkı ve tüm canlı organizmaların yaşamını zorlaştıran, hava kirliliği, aşırı tatlı su kaynakları tüketimi, bilinçsizce kullanılan fosil yakıt ve türevleri, nükleer enerji santralleri kurulmasından vazgeçilmemesi gibi önemli nedenler dolayısıyla Ekolojik yapı ve eko-sistemin içerisinde bulunan doğal enerji kaynaklarının bitme seviyesine gelmesi, hızla artan insan nüfusu, sanayileşmenin yarattığı olumsuz etkiler ve çarpık kentleşme neticesinde ekolojik Kent sistemleri konusu düşünülmeden yaratılan kent kültürü ve sistemleri günümüzde içinden çıkılmaz bir hale gelmiştir.

Bu çalışma ile Dünya ve Türkiye genelindeki Ekolojik Kent örnekleri incelenerek, özellikle toplum üzerindeki idari ve sosyal etkilerinin genel olarak ortaya konulması ve Ekolojik Kent uygulamasına geçilen bölgelerdeki, kentler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu önem doğrultusunda ilk olarak Dünya ve Türkiye'de Ekolojik Kent Örneklerine yönelik alan yazındaki yönetim sisteminde var olan genel değerlendirmeler ve araştırmalar incelenerek teorik bağlamda belli tespitlere varmaya çalışılmıştır.

Genel değerlendirmelere ve Literatür araştırmaları sonuçları temel alınarak bu çalışmada Ekolojik Kent örnekleri incelenmiştir. Ekolojik Kent Kültürü uygulamaya konulması ile insan ve doğanın birbirinden ayrılmadan kentlerin daha iyi nasıl yaşanılabilir hale getirilmesi üzerine idari ve sosyal boyutlarda nasıl etkilerinin olduğunun saptamayı amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda; Çalışmada araştırmanın verileri Literatür taraması, Dünya ve Türkiye'de uygulamaya geçilmiş olan Ekolojik Kent örnekleri incelenerek veriler toplanmıştır. Yapılacak olan örnek incelemeleri ve Literatür taramaları içeriğinde örneklemin Ekolojik Kentler hakkındaki idari ve sosyal boyutlardaki düşüncelerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Gerek duyulması halinde örneklemin belirtmek istediği belli noktalar içinde yorum yapmaya olanak sağlayacak bir bölümde tasarlanacaktır. Toplanan veriler kategori haline getirilerek idari ve sosyal bağlamlarda sunulmaya çalışılmıştır. Örneklemin Dünya ve Türkiye genelindeki Ekolojik Kent örnekleri hakkındaki görüşleri ile alan yazında yapılmış olan araştırmaların sonuçları ile birlikte değerlendirilerek çalışmanın sonuçları ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Kent, Sürdürülebilirlik, Yerel Yönetim, Dünya Ekolojik Kentleri, Kentsel Planlama, Türkiye Ekolojik Kentleri.

1. Çukurova ilçe Belediyesi, Adana, Türkiye, sahan010@hotmail.com



EVALUATION OF ECOLOGICAL CITY EXAMPLES IN THE WORLD AND TURKEY

Oğuz Şahin¹ 

As a result of the researches carried out in the century we live in, the close relationship between nature and economic developments has been revealed. It is obvious that human's careless behavior towards the ecosystem causes great losses that cannot be compensated. This unfavorable situation experienced throughout the world has brought about great changes in the administrative and social dimensions of cities and the necessity of a new urban management period has emerged. In this context, due to important reasons such as air pollution, excessive consumption of fresh water resources, unconsciously used fossil fuels and derivatives, not giving up the establishment of nuclear power plants, which make the life of the human race and all living organisms difficult, the natural energy resources in the ecological structure and ecosystem have come to an end, rapidly. As a result of increasing human population, negative effects of industrialization and unplanned urbanization, urban culture and systems created without considering the issue of ecological city systems have become inextricable today.

With this study, it is important to examine the examples of Ecological Cities in the World and Turkey, to reveal the administrative and social effects on the society in general, and to evaluate the effects on the cities in the regions where the Ecological City application has been started. In line with this importance, first of all, general evaluations and researches in the management system in the field of Ecological City Examples in the World and Turkey were examined and tried to reach certain determinations in the theoretical context.

Based on general evaluations and the results of literature research, Ecological City examples were examined in this study. With the implementation of Ecological Urban Culture, it is aimed to determine how the effects of the administrative and social dimensions on how the cities can be made better livable without separating human and nature from each other. In accordance with this purpose; In the study, the data of the research were collected by examining the literature review, the Ecological City examples that have been put into practice in the world and in Turkey.

In the context of the case studies and literature reviews to be made, it is aimed to reveal the thoughts of the sample about Ecological Cities in administrative and social dimensions. If necessary, it will be designed in a section that will allow interpretation within certain points that the sample wants to specify. The collected data were categorized and tried to be presented in administrative and social contexts. The results of the study were presented by evaluating the opinions of the sample about Ecological Cities examples in the World and Turkey, together with the results of the studies conducted in the literature.

Keywords: Ecological City, Sustainability, Local Government, World Ecological Cities, Urban Design, Urban Planning.

1. Çukurova District Municipality, Adana, Türkiye, sahan010@hotmail.com



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DUYARLI YAŞ-DOSTU KENT KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Rümeysa Bayar¹

Aysun Aygün Oğur²

Kentleşmenin hızla artması ile birlikte hem iklimsel hem çevresel hem de demografik etkiler ortaya çıkmaktadır. Kentleşmeye dair yapılan çalışmalarda 2050 yılında küresel nüfusun %80'nin kentlerde yaşaması öngörülmektedir. Ancak bu demografik verinin bir diğer çarpıcı yüzü ise dünya nüfusunun hızla yaşlanması ve buna bağlı olarak kentlerde yaşayan ileri yaşlı insanların hızla artmasıdır. 21. yüzyılın en büyük problemlerinden biri olarak kabul edilen antroposen iklim değişikliğinin sosyal ve ekonomik yaşamın merkezi olan kentleri sarsıcı biçimde etkilemesi beklenmektedir. Buradan yola çıkarak küresel iklim krizinin kentlerde yaşayan bu kırılgan grubun kent yaşamını doğrudan etkileyeceği söylenebilmektedir.

Amaç: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2007 yılında artan yaşlı nüfusuna dikkat çekmek ve kentlerin bu hızlı değişime adapte olmasını sağlamak için 8 temel başlık içeren Yaş-Dostu Kent Kılavuzunu yayınlamıştır. Ancak bu çalışmada kriterlerin iklim değişikliğinin kentler üzerindeki etkileri dikkate alınmadan belirlendiği ve mevcuttaki kriterlerin iklim değişikliği ile mücadelede yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Kentsel mekânda değişen demografik karakter kadar iklimsel ve çevresel faktörlerin de dikkate alınması gerektiği, demografik düzenin bu oluşan yeni iklim koşullarına uyum sağlamasının yaş-dostu kent için önemli bir gösterge olduğu düşünülmektedir. Bu bakış açısı ile ortaya koyulan bu çalışmada "iklim değişikliğine duyarlı yaş-dostu kent" kriterlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Bulgular: Yapılan sistematik literatür taraması sonucu iklim değişikliğinin kentsel alandaki etkileri, bu etkiler karşısında ileri yaş grubunun kırılganlıkları ve bu kırılganlıkları azaltmak için alınması gereken mekânsal önlemler ortaya çıkartılmıştır. Sonuç olarak literatür taraması ışığında iklim değişikliğine duyarlı kent kriterleri belirlenmiş, DSÖ'nün sekiz temel başlık altında topladığı yaş-dostu kent kriterlerine entegre edilerek yeni bir kriter seti tanımlanmıştır.

İklim değişikliğine duyarlı yaş-dostu kent kriterleri "Konut", "Yerleşim Çevresi", "Ulaşım", "Dış Mekân ve Termal Konfor", "Çevresel Güvenlik" "Bilgi ve Katılım", ve "Sağlık ve Sosyal Hizmetler" şeklinde yedi temel başlıktan oluşmaktadır. Konut kriteri yaşam birimlerinde termal konforu, maddi erişilebilirliği, sürdürülebilir enerji kullanımını, tasarımı, yaş temelli ihtiyaçları ve mekânsal çeşitliliği gözetmektedir. Yerleşim çevresi kriteri yaşam alanının çevresi ile olan ilişkisi temelinde hava ve çevre kirliliği, hizmetlere ve ihtiyaçlara erişilebilirlik ve yapıllı çevre etkilerini dikkate almaktadır. Ulaşım kriterinde yerleşimlerin etkin, maliyeti düşük ve çeşitli toplu taşımalarla desteklenmesi gerekliliği ortaya koyulmaktadır. Dış Mekân ve Termal Konfor kriteri engelsiz, erişilebilir, yürünebilir, güvenli ve termal dengeyi koruyan kamusal mekanların oluşturulması temelinde ele alınması gereken tasarım öğelerini içermektedir. Çevresel Güvenlik kriteri iklim değişikliği kaynaklı kentsel afetlere karşı risklerin düşürülmesi ve kentsel altyapının iklim değişikliğine uyumlu hale getirilmesi ile ilişkilidir. Bilgi ve Katılım kriteri ileri yaştaki bireyin kendini temsil etmesi ve bilgiye erişiminin kolaylaştırılması için sunumlar, organizasyonlar, basılı ve sözlü bilginin dağılımı, teknolojiye erişimin desteklenmesi gibi faaliyetleri içermektedir. Sağlık ve Sosyal Hizmetler kriteri ise etkin ve kolay prosedür ile, erişilebilir, acil durumlara karşı hazırlıklı ve izlenebilir bir sistem yaklaşımını yansıtmaktadır.

Sonuç: Çalışmanın en temel sonucu olarak belirlenen bu kriterler ile kentlerin hem iklimsel hem de demografik değişime uyum sürecinin desteklenmesi için bir rehber oluşturulmuştur. Belirlenen kriterler kentsel çevrenin yaş dostu olmasında hedeflenecek ana etkenleri ortaya koyarken aynı zamanda iklim değişikliğine uyum sürecinde kentlerin kırılgan grupları ve mekanları gözetken mekânsal planlar geliştirmesine zemin hazırlamaktadır. Bu kriterler evrensel olup dünyanın her yerinde iklim duyarlı ve yaş-dostu kentleşmeyi amaçlamış yerel ve ulusal hükümetler tarafından uygulama politikalarına dahil edilebilecek niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Yaş-Dostu Kent, İklim Değişikliği, Hızlı Kentleşme, Nüfus Yaşlanması, İklim Değişikliğine Uyum.

1. Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, rumeysa.bayar@erzurum.edu.tr

2. Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye, aaygun@pau.edu.tr



DETERMINING CRITERIA OF CLIMATE RESPONSIVE AGE-FRIENDLY CITY

Rümeysa Bayar¹  Aysun Aygün Oğur² 

Due to rapid increase in urbanization, both climatic, environmental and demographic effects emerge. Studies on urbanization predict that 80% of the global population will live in cities by 2050. On the other hand, the world population is ageing and this ageing population lives in urbanized areas. The Anthropocene climate change, which is accepted as one of the biggest problems of the 21st century, is expected to affect cities, which are the centers of social and economic life. Therefore, the global climate crisis will directly affect the urban life of this vulnerable group living in cities.

Purpose: The World Health Organization (WHO) published the Age-Friendly City Guide in 2007, which includes 8 key domains, to respond to the ageing population and to enable cities to adapt to this rapid change. In this study, it is claimed that the criteria were determined without considering the effects of climate change and they are insufficient to this adaptation. Therefore, climatic and environmental factors should be considered as well as the ageing population, and the adaptation of the demographic direction to the climate change is an important indicator for an age-friendly city. In this study it was aimed to determine the criteria of "climate change responsive age-friendly city (CCRAC)".

Methods and Findings: As a result of the systematic literature review, the effects of climate change in the urban area, the vulnerabilities of the older age group and the spatial measures that should be considered to reduce the vulnerabilities were revealed. First, climate change responsivity criteria were determined, and a new set of criteria was defined by integrating with the age-friendly city by WHO. CCRAC criteria are divided into seven main headings:

"Housing", "Surroundings", "Transportation", "Outdoor and Thermal Comfort", "Environmental Security", "Information and Participation", and "Health and Social Services". Housing criteria consider thermal comfort, material accessibility, sustainable energy use, design, age-based needs and spatial diversity in the living units. Surroundings criterion reflects the effects of air and environmental pollution, accessibility to services and needs, and built environment, based on the relationship of the neighborhood. In the transportation criterion: the settlements should be supported by effective, low-cost and various public transportation modes. The Outdoor and Thermal Comfort criterion includes design elements that should be considered on the basis of creating barrier-free, accessible, walkable, safe and thermally balanced public spaces. The Environmental Security criterion is related to reducing the risks against urban disasters caused by climate change and adapting the urban infrastructure to climate change. The Information and Participation criterion includes activities such as presentations, organizations, distribution of printed and oral information, and supporting access to technology for the elderly to represent themselves and facilitate access to information. The Health and Social Services criteria, on the other hand, reflect a system approach that is accessible, prepared for emergencies and can be monitored, with an effective and easy procedure.

Results: A guide was created to support the adaptation process of cities to both climatic and demographic changes. While the determined criteria reveal the main factors to be targeted in creating the age-friendly urban environment, it also paves the way for cities to develop spatial plans that take care of vulnerable groups and spaces in the process of adaptation to climate change. The universal data can be included in the policies of local and national governments aiming at CCRAC urbanization.

Keywords: Age-Friendly City, Climate Change, Rapid Urbanization, Population Aging, Climate Change Adaptation.

1. Erzurum Technical University, Erzurum, Türkiye, rumeysa.bayar@erzurum.edu.tr
2. Pamukkale University, Denizli, Türkiye, aaygun@pau.edu.tr



TÜRKİYE'DE SAĞLIK ALANINDA SON 10 YILDA YAPILAN MAHKÛM/HÜKÜMLÜ ÇALIŞMALARI (2011-2021): İÇERİK ANALİZ DEĞERLENDİRMESİ

Günce Saylan¹

Amaç: Bu çalışma; literatürde sağlık alanında yapılmış mahkûm ve hükümlülerle ilgili çalışmaların tespiti ve bu çalışmalarla ilgili olarak yapılmış mahkûm çalışmalarına eleştirel bir bakış ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Gereç ve

Yöntem: Literatürde son on yılı kapsayacak şekilde (2011-2021) Yök Tez veri tabanı kullanılarak 'mahkûm', 'hükümlü', 'sağlık' anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda 209 çalışmaya ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerini sağlayan 26 çalışma, araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmaların büyük çoğunluğu (%75,2) sosyal bilimlerle ilgili çalışma disiplinlerince yapılmıştır. Sadece %18,0'ı sağlık bilimleri enstitüsü alanında mahkûm/hükümlülerle ilgili çalışmadır. Sağlık alanında yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu psikiyatri bölümünde (n:10) yapılmış ve konular madde kullanımı (n:5) / suç davranışı (n:5) üzerinde durmaktadır.

Sonuç: Mahkûm ve hükümlüler bir toplumun hassas grubudur. Sağlık alanında yapılmış mahkûm ve hükümlü çalışmaları oldukça sınırlıdır. Toplumun incinebilir grubu olan bu grubun sağlığının korunması ve geliştirilmesi yapılan çalışmaların nicelik, nitelik ve aynı zamanda kalitesine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: Mahkûm, Hükümlü, Sağlık.

1. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, guncesaylaan@gmail.com



PRISON/CONDUCTED STUDIES MADE IN THE LAST 10 YEARS IN THE FIELD OF HEALTH IN TURKEY (2011-2021): CONTENT ANALYSIS EVALUATION

Günce Saylan¹

Purpose: This study; This study was carried out in order to determine the studies on convicts and convicts in the field of health in the literature and to present a critical view on the prisoner studies related to these studies.

Materials and Methods: In the literature, covering the last ten years (2011-2021), a search was made with the keywords 'convict', 'convict', 'health' using the Yök Thesis database. As a result of the search, 209 studies were found. 26 studies that met the inclusion criteria were included in the study.

Results: The majority of these studies (75.2%) were conducted by the disciplines of social sciences. Only 18.0% is the study on convicts/convicts in the field of health sciences institute. Most of the studies in the field of health were conducted in the psychiatry department (n: 10) and the subjects focused on substance use (n: 5) / criminal behavior (n: 5).

Conclusion: Prisoners and convicts are the vulnerable group of a society. Convict and convict studies in the field of health are very limited. The protection and improvement of the health of this group, which is the vulnerable group of the society, depends on the quantity, quality and also the quality of the studies.

Keywords: Prisoner, Convict, Health.

1. Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye, guncesaylaan@gmail.com



KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, SAĞLIK VE HEMŞİRELİK

Karakuş Türker¹

Deniz Deniz²

Gizem Güneş³

İklim değişikliği, doğal değişkenlik ve/veya insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak insan faaliyetleri tarafından hızlandırılan küresel sıcaklıkların uzun vadeli artışını ifade eder. Şu anda, dünya nüfusunun %90'ından fazlası, atmosfere sera gazı emisyonları salan büyük ölçekli fosil yakıtların yakılmasından kaynaklanan güvenli olmayan düzeylerde hava kirliliği solumaktadır. Fosil yakıtların sanayi, imalat, enerji ve ulaşım için kullanılmasına ek olarak, tarım ve arazi kullanımı gibi diğer insan faaliyetleri de büyük miktarlarda sera gazı üretir. Bu sera gazları, atmosferik ısınmaya ve iklim krizine katkıda bulunan ana faktörlerdir.

İklim değişikliğine bağlı aşırı hava olayları insan sağlığını doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Artan sıcaklıklar ısı stresi, sıcak çarpmasına sebep olabilirken kalp, akciğer ve böbrek hastalıklarının prognozunu da olumsuz yönde etkilemektedir. Orman yangınları ve ürettikleri küller fiziksel yanıklara, kardiyorespiratuar sorunlara, uzun süreli solunum sorunlarına ve ölüme neden olabilmektedir. Ayrıca artan sıcaklıkların ve eriyen buz kütesinin neden olduğu sel ve toprak kaymalarının boğulmalara, hipotermiye, altyapının bozulmasına, düşük su kalitesine, vektör kaynaklı hastalıkların yayılımının artmasına ve ölüme neden olduğu kaynaklarda belirtilmektedir. Çevrede meydana gelen bu tür olayların kaygıyı artırması nedeniyle, depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu gibi zihinsel sağlık sorunlarına neden olabileceği ileri sürülmektedir.

Gıda güvensizliği, zorunlu göçler, yetersiz ve dengesiz beslenme, yoksulluk ve toplumsal eşitsizlikler iklim değişikliğinin dolaylı etkilerinden bazılarını oluşturmaktadır.

Güvenilir sağlık uzmanları olarak hemşireler, toplulukların iklim değişikliğine uyum sağlamasına yardımcı olmada ve daha sürdürülebilir bir gelecek için hastalar ve çevre adına savunuculuk yapmada hayati bir rol oynamaktadır. İklim dayanıklı sağlık sistemleri oluşturmak için hemen harekete geçmek için hemşirelerin liderliği gereklidir. Bu liderlik; gereksiz seyahatleri azaltmak için bakım modelleri geliştirmek, ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar ve bu hastalıklar için iklim ile ilgili sağlık programları geliştirmek, sağlık sektöründe sürdürülebilir uygulamalara katılmak, sağlık işgücünün müdahale kapasitesini geliştirmek, sağlık ve iklim araştırmalarına katılma gibi faaliyetleri kapsamaktadır.

Bütün bu veriler ışığında çalışma; küresel iklim değişikliklerinin sağlık üzerindeki etkilerine dikkat çekmek, hemşirelerin bu değişime nasıl katkı verebileceğini irdelemek amacıyla planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, İklim Değişikliği, Çevre, Küresel Isınma.

1. Üsküdar Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

2. Üsküdar Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

3. Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, gizem.gunes@uskudar.edu.tr



GLOBAL CLIMATE CHANGE, HEALTH AND NURSING

Karakuş Türker¹ 

Deniz Deniz² 

Gizem Güneş³ 

Climate change refers to the long-term increase in global temperatures accelerated by human activities as a result of natural variability and/or human activities. Currently, more than 90% of the world's population breathes unsafe levels of air pollution from the burning of large-scale fossil fuels that release greenhouse gas emissions into the atmosphere. In addition to using fossil fuels for industry, manufacturing, energy and transportation, other human activities such as agriculture and land use also produce large amounts of greenhouse gases. These greenhouse gases are the main contributors to atmospheric warming and the climate crisis.

Extreme weather events due to climate change directly and indirectly affect human health. While increasing temperatures can cause heat stress and heat stroke, they also negatively affect the prognosis of heart, lung and kidney diseases. Forest fires and the ash they produce can cause physical burns, cardiorespiratory problems, long-term respiratory problems and death. In addition, it is stated in the sources that floods and landslides caused by increasing temperatures and melting ice mass cause drowning, hypothermia, deterioration of infrastructure, poor water quality, increased spread of vector-borne diseases and death. It is suggested that because such events occurring in the environment increase anxiety, they may cause mental health problems such as depression, anxiety, post-traumatic stress disorder.

Food insecurity, forced migration, inadequate and unbalanced nutrition, poverty and social inequalities are some of the indirect effects of climate change.

As trusted healthcare professionals, nurses play a vital role in helping communities adapt to climate change and advocating for a more sustainable future on behalf of patients and the environment. Nurses' leadership is needed to take immediate action to create climate-resilient healthcare systems. This leadership; It includes activities such as developing care models to reduce unnecessary travel, developing climate-related health programs for emerging infectious diseases and these diseases, participating in sustainable practices in the health sector, improving the response capacity of the health workforce, and participating in health and climate research.

Working in the light of all these data; It is planned to draw attention to the effects of global climate changes on health and to examine how nurses can contribute to this change.

Keywords: Nurse, Climate Change, Global Warming, Health.

1. Üsküdar University Faculty of Nursing, Istanbul, Türkiye

2. Üsküdar University Faculty of Nursing, Istanbul, Türkiye

3. Üsküdar University Faculty of Nursing, Istanbul, Türkiye, gizem.gunes@uskudar.edu.tr



DİYALİZ ÜNİTELERİNDE KARBON AYAKIZI

Şenay Öztürk¹

Hemodiyaliz, su ve enerjiyi en fazla tüketen tıbbi alanların başında yer almaktadır. Bu nedenle su tüketimi ve israfı ile ilgili iyileştirmelerin yapılması gereken sağlık alanlarının başında gelmektedir. Son dönem böbrek hastalığının (SDBY) tedavisinde, kullanımdan sonra kanla kontamine olan önceden sterilize edilmiş tek kullanımlık ürünler yaygın olarak kullanılır. Bu tür maddelerin tercih edilen bertaraf yolu yakmadır. Bertaraf maliyetlerindeki bu artış ve oluşturdukları karbon emisyonu ile böbrek birimlerindeki atık yönetimi programları bu durumu yönetmek için yetersiz kalmıştır. Üretilen atık maddelerin çoğu, yakılması çevreye duyarlı olan polivinil klorür (PVC) de içermektedir. Bir diyaliz ünitesinin yeşil diyaliz olabilmesi için, klinik atık üretimi analiz edilmeli, bertarafı ilgili konular tartışılmalı ve uygun maliyetli, çevresel açıdan sürdürülebilir bir klinik atık yönetim programına yönelik yaklaşımlar planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyaliz, Karbon Emisyonu, Çevre.

1. İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Bölümü, Öğretim Görevlisi Türkiye, senay.ozturk@kavram.edu.tr



GLOBAL CLIMATE CHANGE, HEALTH AND NURSING

Şenay Öztürk¹ 

Hemodialysis is one of the medical fields that consume the most water and energy. For this reason, it is one of the health areas where improvements in water consumption and waste should be made. Pre-sterilized disposable products that are contaminated with blood after use are commonly used in the treatment of end-stage renal disease (ESRD). The preferred disposal route for such substances is incineration. With this increase in disposal costs and the carbon emissions they create, waste management programs in kidney units have been insufficient to manage this situation. Most of the waste materials produced also contain polyvinyl chloride (PVC), which is environmentally friendly to incinerate. For a dialysis unit to be green dialysis, clinical waste generation must be analyzed, disposal-related issues discussed, and approaches planned for a cost-effective, environmentally sustainable clinical waste management program.

Keywords: Dialysis, Carbon Emission, Environment

1. İzmir Kavram Vocational School, Dialysis Department, İzmir, Türkiye, senay.ozturk@kavram.edu.tr



KÜRESEL ISINMA VE ÇEVRE DUYARLILIĞI

Merve Sultan Öksüz¹  Ayşe Dost² 

Günümüz dünyasının doğal ortamı çağlar içerisinde değişime maruz kalmıştır. Özellikle 20. yüzyıl ile başlayan sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve aşırı şehirleşme ve tüketim alışkanlıklarının değişmesi gezegenimizin sınırlarını zorlamaktadır. Bu hızlı değişim ve doğaya karşı duyarsızlık sonucunda meydana gelen çevre kirliliği ve küresel ısınma, dünyadaki sorunların en başında gelmesine rağmen bu yöndeki çabalar çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. Bunun en temel sebebi ise, çevre sorunları ve iklim değişikliğine ilişkin farkındalık düzeyinin düşüklüğüdür. Tüm insanlığı ilgilendiren küresel ısınmanın ne olduğunu, nedenlerini, sonuçlarının nelere sebep olabileceğini ve nasıl önlemler alınacağını bilen bilinçli bireyler ile birlikte gelecek nesiller daha duyarlı olacaklardır. Küresel ısınma ve diğer çevre sorunlarıyla başa çıkmanın en temel yolu bilinçli ve senkronize bir çevre eğitiminden geçer. Çevre eğitiminin temel hedefi; toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilinçlendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve aktif katılımı gerçekleştirmektir. Çevre eğitimi, bireyin çevresiyle bir bütün içerisinde yaşayacağı tutumları, alışkanlıkları ve bilgiyi kazanması, su tüketiminden çöp üretimine, enerji tüketiminden doğal kaynak kullanımına kadar her konuda sorumluluk sahibi insanlar yetiştirmek, sorunların çözümünde aktif katılım sağlanması şeklinde açıklanabilir. Yapılan çalışmalar, eğitim düzeyi yüksek bireylerin çevre sorunlarına karşı daha duyarlı olduğunu ve okullarda verilen eğitimlerin gençleri yetişkinlerden daha duyarlı hale getirdiğini ortaya koymaktadır. Küresel ısınma tehdidiyle başa çıkmak için çevresel duyarlılığı artıracak çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda küresel ısınma tehdidinin azaltılması amacıyla verilen çevre eğitiminde yetişkinler çevre sorunlarının farkına varabilir, bulunan sorunlara çözüm önerisi sunabilir, çevre duyarlılığı geliştirerek etrafını da bu konuda bilinçlendirebilir.

Anahtar Kelimeler: Küresel Isınma, Çevre Duyarlılığı.

1. İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, mervesultanoksuz@gmail.com

2. Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, Ayse.dost@bezmialem.edu.tr



GLOBAL WARMING AND ENVIRONMENTAL AWARENESS

Merve Sultan Öksüz¹  Ayşe Dost² 

The natural environment of today's world has been subject to change over the ages. Industrialization, rapid population growth and excessive urbanization and changes in consumption habits, especially starting with the 20th century, are pushing the limits of our planet. Although environmental pollution and global warming as a result of this rapid change and insensitivity to nature are at the top of the world's problems, efforts in this direction are often insufficient. The main reason for this is the low level of awareness about environmental problems and climate change. Future generations will be more sensitive with conscious individuals who know what global warming is, its causes and consequences, and how to take precautions. The most basic way to deal with global warming and other environmental problems is through a conscious and synchronized environmental education. The main goal of environmental education is; to raise awareness of all segments of the society about the environment, to bring positive and permanent behavioral changes and to realize active participation. Environmental education can be explained as the individual's attitudes, habits and knowledge to live with his environment as a whole, raising responsible people in every issue from water consumption to garbage production, from energy consumption to use of natural resources, and active participation in the solution of problems. Studies show that individuals with a high level of education are more sensitive to environmental problems and that the education given in schools makes young people more sensitive than adults. In order to cope with the threat of global warming, studies that will increase environmental awareness are needed. In this direction, in the environmental education given to reduce the threat of global warming, adults can become aware of environmental problems, offer solutions to the problems found, and raise awareness about this issue by developing environmental awareness.

Keywords: Environmental Awareness, Global Warming.

1. Istanbul Medipol University, Istanbul, Türkiye, mervesultanoksuz@gmail.com
2. Bezmialem Vakif University, Istanbul, Türkiye, Ayse.dost@bezmialem.edu.tr



İSTANBUL'DA SICAK HAVAYA BAĞLI ÖLÜMLER VE SICAK DALGALARININ BELİRLENMESİ

Hazal Cansu Çulpan¹  Ümit Şahin²  Günay Can³ 

Giriş-Amaç: İklim değişikliği insanlığın karşı karşıya olduğu en büyük sağlık tehdididir ve sıcak dalgaları yoluyla insan sağlığını doğrudan etkileyebilir. Bu çalışma, İstanbul'da 2004-2017 yılları yaz aylarında sıcak dalgaları sırasında meydana gelen beklenenin üzerindeki ölümleri değerlendirmeyi ve sıcak-sağlık eylem planlarının bir parçası olan erken uyarı sisteminin geliştirilmesinde kullanılabilecek bir sıcak dalgası göstergesinin İstanbul'daki iline uygunluğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu ekolojik çalışmada İstanbul'a ait 1971-2017 yılları yaz aylarındaki meteorolojik veriler ve 2004-2017 yılları arasındaki ölüm verileri kullanıldı. Sıcak dalgaları, üç günlük ortalama sıcaklıkla hesaplanan bir endeks olan Aşırı Sıcak Faktörü (Excess Heat Factor) kullanılarak belirlendi. Aşırı Sıcak Göstergesi (Excess Heat Index) olarak isimlendirilen iki bileşenden oluşan bu endeksin birinci bileşeni üç günlük dönemdeki ortalama sıcaklıkların 30 yıllık tarihsel sıcaklık eşliğinden (95. persentilinden) farkını göstermektedir. İkinci bileşeni ise üç günlük dönemdeki ortalama sıcaklıkların bir önceki 30 günden ne kadar sıcak olduğunu, başka bir ifade ile insanların kısa vadeli aklimatizasyonunu ölçmektedir. Sıcak dalgası sırasındaki beklenenin üzerindeki ölümleri belirlemek için aynı yılın yaz aylarında sıcak dalgası yaşanmayan günler referans periyot olarak alındı. Beklenenin üzerindeki ölümler, sıcak dalgası ve referans periyottaki ölüm oranlarının farkı alınarak hesaplandı. Ölüm oranları Z testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ kabul edildi.

Bulgular: 2004-2017 yaz aylarında İstanbul'da toplam 334 gün süren otuz sıcak dalgası kaydedildi. Sıcak dalgalarının %67'sinde ($n=20$) ölüm oranı referans periyoddan önemli ölçüde yüksekti. Toplam 257 gün boyunca yaklaşık 4.281 beklenenin üzerinde ölüm kaydedildi. Özellikle yüksek yoğunluklu sıcak dalgalarında ölüm riski daha yüksekti. 2007 ve 2017 yıllarındaki ilk sıcak hava dalgası ve 2010 yılındaki ikinci sıcak hava dalgası ölüm riskini en çok artıran sıcak dalgaları oldu ve sırasıyla %31, %17 ve %22 arttırdı.

Sonuç: Bu çalışma, İstanbul'da 2004-2017 yılları yaz aylarında sıcak dalgaları sırasında ölüm riskinin arttığını göstermektedir. Öte yandan Aşırı Sıcak Faktörünün uzun süre yüksek kaldığı ve/veya aniden yükseldiği sıcak dalgalarında ölüm riskinin daha yüksek olması Aşırı Sıcak Faktörünün İstanbul'da erken uyarı sistemi için uygun bir gösterge olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, Aşırı Sıcak Faktörünün İstanbul'da ambulans çağrıları, acil servis başvuruları ve yatışlar gibi morbidite ile ilişkisini değerlendiren çalışmalara da ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Sıcak Dalgası, Aşırı Sıcak Faktörü, İstanbul, Erken Uyarı Sistemi, Sıcak-Sağlık Eylem Planı.

1. Karaman Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Karaman, Türkiye, hazal.acar@istanbul.edu.tr

2. Sabancı Üniversitesi, İstanbul Politikalar Merkezi, İstanbul, Türkiye, umit.sahin@sabanciuniv.edu

3. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, gunaycan09@yahoo.fr



HEAT WAVE IMPACTS ON MORTALITY AND DEFINING HEAT WAVES IN ISTANBUL

Hazal Cansu Çulpan¹ 

Ümit Şahin² 

Günay Can³ 

Introduction-Aim: Climate change is the biggest health threat facing humanity and can directly affect human health through heat waves. This study aims to evaluate the excess deaths during the heat waves in the summer months of 2004-2017 in Istanbul and to evaluate the suitability of a heat wave indicator that can be used in the development of an early warning system, which is a part of the heat-health action plans, for the province of Istanbul.

Methods: In this ecological study, meteorological data of Istanbul in the summer months of 1971-2017 and mortality data between 2004-2017 were used. Heat waves were determined using the Excess Heat Factor, an index calculated from the three-day average temperature. The index has two components called the Excess Heat Indices. The first component of this index shows the difference of the average temperatures in the three-day period from the 30-year historical temperature threshold (95th percentile). The second component measures how hot the average temperatures in the three-day period are from the previous 30 days, in other words, the short-term acclimatization of people. In order to determine the excess deaths during the heat wave, the days without a heat wave in the summer of the same year were taken as the reference period. Excess deaths were calculated by taking the difference of the death rates in the heat wave and in the reference period. Mortality rates were compared with the Z test. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Results: Thirty heat waves lasting 334 days were recorded in Istanbul during the summer months of 2004-2017. In 67% ($n=20$) of the heatwaves, the mortality rate was significantly higher than the reference period. For a total of 257 days, approximately 4,281 excess deaths were recorded. The risk of death was higher, especially in high-intensity heat waves. The first heat wave in 2007 and 2017 and the second heat wave in 2010 were the heat waves that increased the risk of death the most, increasing by 31%, 17% and 22%, respectively.

Conclusion: This study shows that the risk of death increased during the heat waves in the summer months of 2004-2017 in Istanbul. On the other hand, the fact that the risk of death is higher in heat waves where the Extreme Heat Factor remains high for a long time and/or suddenly rises suggests that the Extreme Heat Factor may be a suitable indicator for the early warning system in Istanbul. However, there is also a need for studies evaluating the relationship of the Extreme Heat Factor with morbidity such as ambulance calls, emergency service admissions and hospitalizations in Istanbul.

Keywords: Heatwave, Excess Heat Factor, Istanbul, Early warning System, Heat-Health Action Plan.

1. Karaman Central Community Health Center, Karaman, Türkiye, hazal.acar@istanbul.edu.tr

2. Sabancı University, Istanbul Policy Center, Istanbul, Türkiye, umit.sahin@sabanciuniv.edu

3. Istanbul University-Cerrahpasa, Cerrahpasa Faculty of Medicine, Department of Public Health, Istanbul, Türkiye, gunaycan09@yahoo.fr



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Nalan Dolmacı¹ 

İklim değişikliği, 21. yüzyılda insanlığın karşı karşıya kaldığı en büyük sorunların başında gelmektedir. İnsan sağlığı, ekosistemler, hatta insan neslinin sürdürülmesi bakımından tehdit oluşturabilecek olumsuz etkileri nedeniyle çok ciddi çevresel sonuçlara yol açabilecek bir sorun olarak değerlendirilen iklim değişikliği, özellikle son yıllarda uluslararası gündemin üst sıralarında yer almaya başlamıştır. Gezegenimizin atmosferi tıpkı bir sera gibi çalışır. Yeryüzüne ulaşan güneş ışınlarının neredeyse yarıya yakını yeryüzünden yansır. Atmosferimiz, sera gazı olarak da nitelendirilen karbondioksit, metan, su buharı, ozon, azot oksit vb. gazlar sayesinde yeryüzünden yansıyan güneş ışınlarının bir kısmını tekrar yeryüzüne gönderir. Sera gazları sayesinde yeryüzündeki ortalama sıcaklık, insanlar, hayvanlar ve bitkilerin hayatını sürdürmesine imkân verecek bir ısı düzeyini yakalar. Sera gazları olmasaydı, yeryüzünün ortalama sıcaklığı -18°C civarında olurdu. Sera gazlarının bu doğal etkisi “sera gazı etkisi” olarak adlandırılır. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli, insan faaliyetlerinin atmosferde yarattığı etkinin sonucunda küresel ortalama sıcaklıklarda artış yaşandığını ortaya koymuştur. İklim değişikliğinin etkileri arasında; tatlı su kaynaklarının azalması, gıda üretimi koşullarındaki genel değişiklikler ve seller, fırtınalar, sıcak dalgaları ve kuraklık nedeniyle ölümlerde yaşanacak artışlar sayılabilir. Yaşam alanlarının hızlı değişimine ayak uyduramayan birçok bitki ve hayvan türünün nesli yok olma tehdit altındadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, sıtma ve yetersiz beslenme gibi nedenlerden milyonlarca kişi ölümle yüz yüze gelecektir. İklim değişikliğinin ekonomik ve insani boyutu konusunda yapılan bütün çalışmaların ortak özelliği, dünyanın 2 oc eşiğinin üzerindeki bir sıcaklık artışına maruz kalması halinde dünya ekonomisinde ve daha da önemlisi insani kalkınmada geniş çaplı gerilemelerin geri dönülmez bir şekilde başlayacağıdır. Mevcut sanayileşme ve buna bağlı enerji politikaları kontrol altına alınmadığı takdirde, bu kritik sıcaklık artışı çok daha üst seviyelere çıkacaktır. Küresel ısınmanın nedenleri doğal ve yapay olarak, iki ana grupta incelenecektir. Tarımsal, iklimsel, buzulların erimesi, toplumsal, biyolojik çeşitlilik, sağlık ve diğer değişimler kapsamında küresel ısınmanın yarattığı değişimler sayılabilir. Küresel iklim değişikliğinin çevresel faktörler açısından enerji, insan sağlığı, tarım, doğal çevre ve türler, su kaynakları kuraklık, ormanlar gibi konulara etkileri bulunmaktadır. İklim değişikliklerinin Türkiye üzerindeki olası çevresel etkileri bakımından incelenecek olursa; küresel ısınma ve buna bağlı iklim değişikliğinden en çok zarar görecektir. Küresel ısınmanın çözümüne yönelik hem uluslararası alanda yapılan işbirliğinin parçası olmalı hem de alınan bu kararlar doğrultusunda ulusal düzeyde politika ve stratejiler geliştirmelidir. Bu konuda; enerji performans yönetimi ve enerji yöneticileri uygulamaları, hidroelektrik potansiyelinin değerlendirilmesi ve yeni türdeki hidroelektrik santrallerinin inşa edilmesi, rüzgâr enerjisi potansiyelinin değerlendirilmesi, güneş enerjisi potansiyelinin değerlendirilmesi, jeotermal enerji potansiyelinin değerlendirilmesi, zenginleştirilmiş kömür kullanımı ve yeni kömür yakma teknolojileri, yerel yönetimlerin ve bireylerin yapacağı çalışmalar gibi uygulamalar önerilmektedir. Ayrıca bu kapsamda; enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve ormansızlaşmanın önlenmesi konularına da değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Çevre, Çevresel Etkiler, Sera Gazı.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, nalan_dlm09@hotmail.com



INVESTIGATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLIMATE CHANGE

Nalan Dolmaci¹ 

Climate change is one of the biggest problems facing humanity in the 21st century. Climate change, which is considered as a problem that may cause very serious environmental consequences due to its negative effects that may pose a threat to human health, ecosystems and even the continuation of the human species, has begun to take its place at the top of the international agenda, especially in recent years. The atmosphere of our planet works just like a greenhouse. Almost half of the sun's rays reaching the earth are reflected from the earth. Our atmosphere is composed of carbon dioxide, methane, water vapor, ozone, nitrous oxide, etc., which are also described as greenhouse gases. Thanks to the gases, it sends some of the sun rays reflected from the earth back to the earth. Thanks to greenhouse gases, the average temperature on earth achieves a temperature level that will allow people, animals and plants to survive. If there were no greenhouse gases, the average temperature of the earth would be around -18°C. This natural effect of greenhouse gases is called the "greenhouse gas effect". The Intergovernmental Panel on Climate Change has revealed that there has been an increase in global average temperatures as a result of the impact of human activities on the atmosphere. Among the effects of climate change; reductions in freshwater supplies, general changes in food production conditions, and increases in deaths due to floods, storms, heat waves and droughts. Many plant and animal species that cannot keep up with the rapid change in their habitats are under threat of extinction. According to the data of the World Health Organization, millions of people will face death from causes such as malaria and malnutrition. The common feature of all studies on the economic and human dimension of climate change is that if the world is exposed to a temperature increase above the 2°C threshold, large-scale regressions in the world economy and more importantly in human development will start irreversibly. If current industrialization and related energy policies are not brought under control, this critical temperature rise will rise to much higher levels. The causes of global warming will be examined in two main groups as natural and artificial. Agricultural, climatic, melting of glaciers, social, biological diversity, health and other changes caused by global warming can be counted. In terms of environmental factors, global climate change has effects on issues such as energy, human health, agriculture, natural environment and species, water resources, drought, forests. If we examine the possible environmental effects of climate changes on Turkey; Turkey, which is one of the countries that will suffer the most from global warming and the related climate change, should both be a part of the international cooperation for the solution of global warming and develop policies and strategies at the national level in line with these decisions. In this respect; applications of energy performance management and energy managers, evaluation of hydroelectric potential and construction of new types of hydroelectric power plants, evaluation of wind energy potential, evaluation of solar energy potential, evaluation of geothermal energy potential, use of enriched coal and new coal burning technologies, studies by local governments and individuals. applications are recommended. Also in this context; Energy efficiency, renewable energy and prevention of deforestation will also be discussed.

Keywords: Climate Change, Environmental Effects, Greenhouse Gas, Environment.

1. Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye, nalan_dlm09@hotmail.com



AYVALIK'IN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AÇISINDAN DAYANIKLILIĞI VE ETKİLENEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ümmühangül Karaca¹  Çiğdem Kaptan Ayhan¹ 

Bugün, dünyanın karşı karşıya bulunduğu en büyük sorunlardan birisinin iklim değişikliği olduğu kabul edilmektedir. İklim değişikliğinin mevcut ve olası etkileri küreselden yerele her ölçekte ve kırdan kente her alanda gözlenmektedir. Özellikle çeşitli sektörleri ve kullanımları içinde barındıran kentler zaten genelde kendi içinde karmaşık ve sorunlu yapılara sahiptirler. Dolayısıyla kent içindeki her bir sistem iklim değişikliği konusunda öncelikle kendi içinde değerlendirilmelidir. Ayrıca bu sistemlerin birbirlerine olan etkileri ve bunun iklim değişikliği çerçevesinde yansımaları belirlenmelidir. İklim değişikliğinin kent içindeki tüm sistemleri kısa ve uzun vadede ciddi ölçüde sekteye uğratabilecek etkileri gözlenmeye başlamıştır. Bu nedenle kentlerin iklim değişikliğinin etkilerine dayanıklı ve hazırlıklı olmaları oldukça önemlidir. Ancak bunu sağlayabilmek için önce kent içindeki tüm sistemlerin söz konusu sorunla ne ölçüde baş edebileceğini ve/veya uyum gösterebileceğini saptamak gerekmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmada; Ayvalık kentinin iklim değişikliğine karşı hazırlıklı/dayanıklı olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayvalık eski tarihlerden bu yana önemli bir tarımsal potansiyele sahiptir. Buna ek olarak giderek artan turizm faaliyetleriyle Ayvalık son yıllarda önemli bir destinasyon olarak da kabul görmektedir. Zaman zaman birbiriyle çelişse de tarım ve turizm sektörleri Ayvalık ekonomisi için oldukça önemlidir. Aynı zamanda, iklim değişikliğinden en belirgin şekilde etkilenmesi olası bu iki kullanımın varlığı bu çalışma açısından dikkate değer bir durumdur. Çalışmada Ayvalık kentinin içerdiği tüm sistemler çeşitli üst ve alt başlıkları içeren bir matris yardımıyla puanlanarak analiz edilmiş ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı hazırlıklı/dayanıklı olup olmadıkları ve zarar görülebilirlikleri sorgulanmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda Ayvalık kentinin iklim değişikliğinden zarar görebileceği ve özellikle "Fiziki Altyapı" ve "Kurumsal Yapı" başlıkları açısından iklim değişikliğine oldukça hazırlıksız olduğu belirlenmiştir. Uzun yıllara yayıldığı için yıkıcı etkileri görülemeyen ya da fark edilemeyen iklim değişikliği başta tarım ve turizm olmak üzere tüm Ayvalık açısından önemli bir tehdittir. Kentin tüm sistemleriyle bu sürece uyum çalışmalarını hızlandırması gerekmektedir. Çalışma çerçevesinde buna yönelik öneriler de getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği, Kent, Dayanıklılık, Zarar görülebilirlik, Ayvalık

1. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye, ummuhangulkaraca@gmail.com

2. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale, Türkiye, ckaptanayhan@comu.edu.tr



A STUDY ON CLIMATE CHANGE RESILIENCE AND VULNERABILITY OF AYVALIK

Ümmühangül Karaca¹  Çiğdem Kaptan Ayhan¹ 

Today, it is accepted that one of the biggest problems facing the world is climate change. The current and potential effects of climate change are observed in all areas from global to local, and from rural to urban areas. In particular, cities that contain various sectors and uses generally have complex and problematic structures within themselves. Therefore, each system in the city should first be evaluated within itself in terms of climate change. In addition, the effects of these systems on each other and their reflections within the framework of climate change should be determined. The effects of climate change that can seriously disrupt all systems in the city in the short and long term have begun to be observed. For this reason, it is very important for cities to be resilient and prepared for the effects of climate change. However, in order to achieve this, it is necessary to determine to what extent all systems in the city can cope with and/or adapt to the problem in question.

From this point of view, in this study; It has been tried to reveal whether the city of Ayvalık is prepared/resilient against climate change. Ayvalık has an important agricultural potential since ancient times. In addition, Ayvalık has been accepted as an important destination in recent years with its increasing tourism activities. Although they contradict each other from time to time, agriculture and tourism sectors are very important for Ayvalık's economy. At the same time, the existence of these two uses, which are most likely to be affected by climate change, is a remarkable situation in terms of this study. In the study, all the systems in the city of Ayvalık were scored and analyzed with the help of a matrix containing various upper and lower headings, and their preparedness/resilience to the effects of climate change and their vulnerability were questioned. As a result of the evaluation, it has been determined that the city of Ayvalık may be damaged by climate change and that it is quite unprepared for climate change, especially in terms of "Physical Infrastructure" and "Institutional Structure". Climate change, whose destructive effects cannot be seen or noticed because it has spread over many years, is an important threat for Ayvalık, especially for agriculture and tourism. The city needs to accelerate its efforts to adapt to this process with all its systems. Within the framework of the study, suggestions were also made for this.

Keywords: Climate change, City, Resilience, Vulnerability, Ayvalık.

1. Çanakkale Onsekiz Mart University, Graduate School of Education, Department of Landscape Architecture, Çanakkale, Türkiye, ummuhangukaraca@gmail.com

2. Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Çanakkale, Türkiye, ckaptanayhan@comu.edu.tr



ZEYTİN KARASUYUNUN ÇEVRESEL ETKİLERİ VE BİYOGAZA DÖNÜŞÜM YÖNTEMLERİ

Hasan Ateş¹

Dünya'da, Akdeniz ülkeleri zeytin yetiştiriciliğinde ilk sıralarda yer almaktadır. En önemli zeytinyağı üreticisi ülkeler arasında İspanya, İtalya, Yunanistan, Türkiye, Tunus ve Fas gelmektedir. Zeytin ve zeytinyağı sağlık açısından önemli olmasına rağmen zeytinyağı fabrikalarında yağ üretimi sırasında ise büyük miktarlarda katı ve sıvı atıklar oluşmaktadır. Bu oluşan atıkların kontrolsüz bir şekilde alıcı ortamlara yani çevreye verilmesi çok ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Sıvı atık olarak çıkan karasu, değerlendirilmesi gereken önemli bir yan üründür. Karasuyun arıtımında birçok arıtma yöntemi kullanılmasına rağmen henüz uygun ve düşük maliyetli bir sistem genellikle bulunamamıştır. Karasuya uygulanan en önemli ve umut verici yöntemlerden birisi anaerobik şartlarda karasudan biyometan elde edilmesidir. Bu çalışmada karasuyun çevresel açıdan yarattığı olumsuz etkilere ve karasuya uygulanan birtakım işlemler ile biyometan üretim veriminin artırılmasıyla ilgili çalışmalara değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zeytin Karasuyu, Biyogaz, Metan, Anaerobik Arıtma.

1. İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Çevre Sağlığı Programı, İzmir, Türkiye, hasan.ates@kavram.edu.tr



ENVIRONMENTAL EFFECTS OF OLIVE MILL WASTEWATER AND BIOGAS CONVERSION METHODS

Hasan Ateş¹ 


In the world, Mediterranean countries rank first in olive cultivation. Spain, Italy, Greece, Turkey, Tunisia and Morocco are among the most important olive oil producing countries. Although olive and olive oil are important for health, large amounts of solid and liquid waste are generated during oil production in olive oil factories. The uncontrolled release of these wastes to the receiving environment, that is, its release to the environment can cause serious problems. Olive mill wastewater, which comes out as liquid waste, is an important by-product that should be evaluated. Although many treatment methods are used in the treatment of olive mill wastewater, a suitable and low-cost system has not been found yet. One of the most important and promising methods applied to olive mill wastewater is to obtain biomethane from this wastewater under anaerobic conditions. In this study, the negative effects of olive mill wastewater on the environment and some processes applied to it and studies on increasing biomethane production efficiency are mentioned.

Keywords: Olive Mill Wastewater, Biogas, Methane, Anaerobic Treatment.

1. İzmir Kavram Vocational School, Environmental Health Program, İzmir, Türkiye, hasan.ates@kavram.edu.tr



KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇOCUK PSİKOLOJİSİNE ETKİSİ

Tuğba Karakuş Türker¹ 

Uzmanlar, iklim değişikliğinin yirmi birinci yüzyılın en önemli küresel sağlık tehditlerinden biri olduğunu ve dünyamız için varoluşsal bir risk oluşturduğunu bildirmektedirler. Literatürde özellikle çocuklar ve gençlerin, iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha savunmasız olduğu gösterilmiştir. Ayrıca çocuklar erişkinlerden farklı olarak iklim değişikliği ile ilgili daha fazla endişe yaşamaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, iklim değişikliğine atfedilebilen mevcut hastalık yükünün %88'inden fazlası 5 yaşından küçük çocuklarda ortaya çıkmaktadır. İklim değişikliğinin hem doğrudan hem de sürekli etkileri çocukları; travma, travma sonrası stres bozukluğu (TSBB), depresyon, anksiyete, fobiler, uyku bozuklukları, bağlanma bozuklukları ve madde bağımlılığı dahil olmak üzere zihinsel sağlık sorunları riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Bu durumlar da duygu düzenleme, bilişsel durum, öğrenme, davranış, dil gelişimi ve akademik performans ile ilgili sorunlara yol açabilmektedir. Bu sorunlara ek olarak erişkinlikte ruh sağlığı sorunlarına yakınlık meydana gelebilmektedir.

Çocukların yaşamları boyunca iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarının daha büyük bir yükünü taşıyacak olmaları nedeniyle iklim değişikliğinden psikolojik olarak nasıl etkilendiklerini bilmek, bu etkileri nasıl azaltacağımızı ve onları nasıl koruyacağımızı planlamak açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca; toplumun gelecekteki liderleri olan çocukların psikolojik olarak şu anda nasıl tepki verdikleri, mevcut ve gelecekteki karar verme mekanizmaları için önem taşımaktadır. Bunlara ek olarak, düşük karbonlu bir ekonomiye hızlı bir geçiş de dahil olmak üzere, iklim değişikliğine uğramış bir dünyaya psikolojik ve fiziksel olarak uyum sağlama kapasitesine ve bu uyumu kolaylaştırmak için özel bilgi, tutum ve niteliklere ihtiyaç duyacaklardır.

Sonuç olarak; iklim değişikliğinin hem doğrudan hem dolaylı etkileri çocukların psikolojik sağlığını etkilemektedir. Gelişmekte olan dünyada çocuklar iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek popülasyonu oluşturmaktadır. Çocukların iklim değişikliği ile başatmesinde önemli rollere sahip olan ruh sağlığı profesyonelleri; hem alanda gerçekleştirdikleri çalışmalar hem de çocukların içerisinde buldukları durum ile ilgili farkındalıkları ile iklim değişikliklerinin etkisini azaltmada etkili olmaktadır.

Derleme; iklim değişikliğinin çocuklar üzerindeki psikolojik etkilerine ilişkin, hem doğrudan hem dolaylı etkilerini kapsayan son çalışmaları gözden geçirme ve çocukların iklim değişikliğine psikolojik uyumlarını belirleme amacıyla yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Çocuk, Adölesan, Psikolojik Etki.

1. Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



EFFECTS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE ON CHILD PSYCHOLOGY

Tuğba Karakuş Türker¹ 

Experts report that climate change is one of the most important global health threats of the twenty-first century and poses an existential risk to our world. It has been shown in the literature that especially children and young people are more vulnerable to the effects of climate change. In addition, children are more concerned about climate change than adults. According to the World Health Organization, more than 88% of the current burden of disease attributable to climate change occurs in children younger than 5 years of age. The direct and sustained effects of climate change include children; It puts people at risk for mental health problems, including trauma, post-traumatic stress disorder (PTSD), depression, anxiety, phobias, sleep disorders, attachment disorders, and substance abuse. These situations can cause problems with emotion regulation, cognitive status, learning, behavior, language development and academic performance. In addition to these problems, a predisposition to mental health problems may occur in adulthood.

Knowing how children are psychologically affected by climate change is critical to planning how to mitigate and protect them, as they will bear a greater burden of the negative consequences of climate change throughout their lives. Moreover; How children, who are the future leaders of society, respond psychologically now is important for current and future decision-making. In addition, they will need the capacity to adapt psychologically and physically to a climate-changed world, including a rapid transition to a low-carbon economy, and will need specialized knowledge, attitudes and skills to facilitate this adaptation.

As a result; both direct and indirect effects of climate change affect the psychological health of children. In the developing world, children constitute the population that will be most affected by climate change. Mental health professionals who have important roles in children's coping with climate change; They are effective in reducing the impact of climate change, both with their work in the field and with the awareness of children about the situation they are in.

Compilation; It was written to review recent studies on the psychological effects of climate change on children, including both direct and indirect effects, and to determine children's psychological adaptation to climate change.

Keywords: Climate Change, Child, Adolescents, Psychological Effects.

1. Uskudar University, Istanbul, Türkiye, tugba.karakusturker@uskudar.edu.tr



İLKÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARININ BELİRLENMESİ

Nazım Kaşot¹  Gönül Özalp² 

İklim değişikliği, farklı nedenlerle iklimin genel ortalamasında uzun sürede meydana gelen değişiklikler şeklinde tanımlanmaktadır. Çevre sorunlarının baş gösterdiği günümüz dünyasında meydana gelen birçok sorunun yanında iklim değişikliği belki de en büyük çevre sorunu olarak ifade edilebilir. Küresel iklim değişikliği, yerkürenin uzun jeolojik tarihi boyunca doğal olarak meydana gelen iklim değişikliklerine ilaveten çoğunlukla insan etkinliklerinden kaynaklanan önemli bir değişikliktir. Sanayi devrimiyle birlikte insan faaliyetlerinde meydana gelen artış ve üretim hırsının fosil kaynaklara yüklenmesi nedeniyle açığa çıkan karbon dioksit artışı atmosferin mevcut içeriğinde önemli değişikliklere neden olmuştur. Bunun yanında hayvansal üretimin insanların ihtiyaçlarına cevap vermek amacıyla artış göstermesi hayvan çiftliklerinden salınan metan gazının atmosferde artmasına da ayrıca neden olmuştur. Metan gazının karbon dioksitten çok daha etkili bir sera gazı olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu nedenle hayvansal üretimin son dönemde küresel iklim değişikliğine olumsuz yönde koyduğu katkılar açık seçik bir şekilde görülmektedir. Bu anlamda insanların tüketim anlayışının değişmesi gerektiği ve tüketim çılgınlığına son vermesi gerektiği de dünyanın sağlığı açısından oldukça önemli konular arasında yerini almıştır. İklim değişikliği gibi konuların topluma anlatılabilmesi ve bireylere küçük yaşlardan itibaren bu bilincin aşılması açısından en etkili yöntemin çevre eğitimidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde mevcut çalışma kapsamında öğretmenlerin konuya ilişkin zihinsel imgelerinin belirlenmesi yapılacak çevre eğitimi çalışmalarının etkililiğini artırabilmek amacıyla oldukça önemlidir. Bu çalışmada ilköğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerin iklim değişikliği kavramına ilişkin zihinsel imgelerinin belirlenmesi ve yapılacak çevre eğitimi çalışmalarının bu doğrultuda şekillenmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.



Kişilerin algıları, tutumların şekillenmesinde oldukça önemlidir. Tutumlar bireylerin davranışların şekillenmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte öğretmen tutumlarının belirlenmesi konuya yönelik yapılacak hizmet öncesi ve hizmet sonrası eğitim çalışmaları için oldukça önemlidir. Bu kademedeki öğretmenlerin iklim değişikliği konusundaki metaforik algılarının belirlenmesi, konu hakkında yapılacak çevre eğitimi etkinlikleri şekillendirilirken önemli katkılar sağlayacaktır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan google form dökümanı yardımı ile öğretmenlerin “iklim değişikliği” denildiği zaman akıllarında ne canlandığı sorulmuştur. Araştırmanın kuramsal yapısını; iklim değişikliği, çevre eğitimi ve bu konularla ilgili yapılan araştırmalar oluşturmaktadır. Nitel araştırma yaklaşımı temel alınarak yürütülen araştırmada, öğrencilere “iklim değişikliği benzer/gibidir; çünkü” şeklinde bir ifadenin yer aldığı çalışma kağıtları dağıtılmış ve öğrencilerden iyi düşünerek bu kağıdı doldurmaları istenmiştir. Konu ile ilgili çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim- öğretim yıllarında farklı okullarda görev yapan 80 kişilik ilköğretim öğretmen grubu oluşturmuştur. Metaforik algı sorusu uygulanırken; gönüllük ilkesine bağlı olarak, çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlere google form yardımıyla dağıtılmış ve veriler dijital ortamdan toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin çözümlenmesi sırasında, “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle birlikte araştırmacılar sırasıyla; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamalarını uygulamışlardır. Araştırmanın her aşamasında ortak karar verilmiş, fikir ayrılığı yaşanan bölümler tekrar gözden geçirilerek, fikir birliği sağlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulguların, ilköğretim öğretmenlerine yönelik yapılacak çevre eğitimi çalışmalarına katkı koyacağı ayrıca öğretmenlerin algılarını belirleyip bu yönde düzenleyici adımlar atılmasına ve konu ile ilgili araştırma yapan araştırmacılara yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlköğretim Öğretmenleri, İklim Değişikliği, Zihinsel İmge, Metafor, Çevre Eğitimi.

1. Doç. Dr. Turizm Kültür Gençlik ve Çevre Bakanlığı, KKTC, nazimkasot@gmail.com
2. Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, Dr. Fazıl Küçük İlkokulu, KKTC, gozalp19@gmail.com



DETERMINING THE METAPHORICAL PERCEPTIONS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS REGARDING THE CONCEPT OF CLIMATE CHANGE

Nazım Kaşot¹  Gönül Özalp² 

Climate change is defined as long-term changes in the general average of the climate for different reasons. In addition to many problems occurring in today's world, where environmental problems arise, climate change can be expressed as perhaps the biggest environmental problem. Global climate change is an important change mostly caused by human activities in addition to the climate changes that occur naturally during the long geological history of the earth. The increase in human activities with the industrial revolution and the increase in carbon dioxide due to the burden of production ambition on fossil resources have caused significant changes in the current content of the atmosphere. In addition, the increase in animal production in order to meet the needs of people has also caused the methane gas released from animal farms to increase in the atmosphere. Studies have shown that methane gas is a much more effective greenhouse gas than carbon dioxide. For this reason, the negative contributions of animal production to global climate change in the recent period are clearly seen. In this sense, the need to change people's understanding of consumption and the need to put an end to the consumption frenzy has taken its place among the very important issues for the health of the world. Environmental education is the most effective method in terms of explaining issues such as climate change to society and instilling this awareness in individuals from an early age. From this point of view, it is very important to determine the mental images of teachers regarding the subject within the scope of the current study in order to increase the effectiveness of environmental education studies. This study, it is aimed to determine the mental images of the teachers working at the primary school level regarding the concept of climate change and to contribute to the shaping of environmental education studies to be carried out in this direction.

Perceptions of people are very important in shaping attitudes. Attitudes shape the behavior of individuals. However, determining teacher attitudes is very important for pre-service and post-service training studies on the subject. Determining the metaphorical perceptions of teachers at this level on climate change will make significant contributions to the shaping of environmental education activities on the subject. With the help of the google form document prepared for this purpose, teachers were asked what they think of when "climate change" is mentioned. The theoretical structure of the research; is climate change, environmental education, and research on these issues. In the research conducted on the basis of the qualitative research approach, the students were asked "Climate change is similar/like; because worksheets with a statement such as were distributed and students were asked to fill this paper with a good thought. The study group on the subject consisted of a group of 80 primary school teachers working in different schools in the 2022-2023 academic years. While applying the metaphorical perception question; based on the principle of voluntariness, it was distributed to the teachers who agreed to participate in the study with the help of google forms, and the data were collected from the digital environment. During the analysis of the data obtained as a result of the research, the "content analysis" method was used. With this method, the researchers respectively; they applied the stages of coding the data, finding the themes, organizing the codes and themes, and defining and interpreting the findings. A common decision was made at each stage of the research, and the sections where there was a disagreement were reviewed and a consensus was achieved. It is thought that the findings obtained from the research will contribute to the environmental education studies to be carried out for primary school teachers, and will also help the researchers who conduct research on the subject to determine the perceptions of the teachers and to take regulatory steps in this direction.

Keywords: Primary School Teachers, Climate Change, Mental Image, Metaphor, Environmental Education.

1. Associate Professor Ministry of Tourism, Culture, Youth and Environment, KKTC, nazimkasot@gmail.com

2. Expert, Ministry of National Education, Dr. Fazıl Kucuk Primary School, KKTC, gozalp19@gmail.com



ÇEVRE FARKINDALIĞINDA E- STEM EĞİTİMLERİNİN ÖNEMİ

Hatice Öner¹ Yaprak Taşdemir²

Günümüzde çözüm bulunması gereken ve yaşantımızı her yönüyle etkileyen en önemli konulardan birisi de çevre sorunlarıdır. Bu sorunların çözümlenmesinde, her bireyin çevre dostu davranışlar edinmesini temel alan çevre eğitiminin önemi çok büyüktür. Çevre eğitimiyle, çevreyle etkileşiminde eleştirel bir bakış açısına sahip, çevre ile ilgili konularda duyarlı, girişken ve problemleri çözmeye aktif rol alan bilinçli bireylerin yetişmesi en önemli hedeftir.

Çevre eğitiminin STEM eğitimine entegrasyonunu ifade eden E-STEM (Çevre- Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitimi; "bütünün parçaların toplamından büyük olduğu" anlayışına dayanan, gerçek yaşamla ilişkili konularda çevre-fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin bütünleştirildiği bir yaklaşımdır. Çevreye dair yaşanan her türlü sorun alanlarına yönelik farkındalığın artırılmasında, sorumluluk bilincinin gelişmesinde, çevre eğitimi öne artırılmasında E-STEM eğitim programlarının önemi her geçen yıl giderek artmaktadır. Bu yenilikçi eğitim programları, eğiticinin profesyonel becerilerinin gelişmesinde, çevresel sorunlara karşı bireysel duyarlılığın artırılmasında ve daha da önemlisi çevre sorunlarına yönelik farklı çözüm yollarının geliştirilmesinde çok önemli katkıları vardır.

Bu yazıda, eğitimde son yıllarda Ulusal ve Uluslararası alanda giderek artan E-STEM eğitim programlarını ve bu bağlamda yürütülen plan, program ve uygulamaların ilgili alan yazın temelinde derlenmesi ve çok yönlü olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: STEM Eğitimi, E-STEM Eğitimi, Çevre Eğitimi, Çevre Sorunları.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çevre Sağlığı (Disiplinlerarası) Anabilim Dalı



THE IMPORTANCE OF E-STEM EDUCATIONS IN ENVIRONMENTAL AWARENESS

Hatice Öner¹ Yaprak Taşdemir²

Today, one of the most important issues that need to be solved and that affects our lives in every aspect is environmental issues. In solving these problems, environmental education, which is based on the acquisition of environmentally friendly behaviors by each individual, is of great importance. With environmental education, the most important goal is to raise conscious individuals who have a critical point of view in their interaction with the environment, are sensitive, enterprising and take an active role in solving problems.

E-STEM (Environment-Science, Technology, Engineering, Mathematics) education, which expresses the integration of environmental education into STEM education; It is an approach based on the understanding that “the whole is greater than the sum of its parts”; integrating environment-science, technology, engineering and mathematics on real-life issues. Environmental education comes to the fore in raising awareness about all kinds of environmental issues and developing a sense of responsibility. When evaluated in this context, the importance of E-STEM education programs in increasing students’ environmental awareness is increasing every year. These innovative training programs have very important contributions to the development of the professional skills of the trainer, to increase the individual sensitivity to environmental issues and more importantly to the development of different solutions for environmental problems.

In this article, it is aimed to compile and analyze multi-faceted E-STEM education programs, which have been increasing in education in recent years in the National and International fields, and the plans, programs and practices carried out in this context on the basis of the relevant literature..

Keywords: *STEM Education, E-STEM Education, Environmental Education, Environmental Issues.*

1. Aydın Adnan Menderes University Faculty of Nursing, Department of Mental Health and Diseases Nursing, Aydın, Türkiye

2. Aydın Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences, Department of Environmental Health (Interdisciplinary), Graduate Student, Aydın, Türkiye



OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMAYA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

Nisa Başara Baydilek¹

Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak yapılandırılmasının amaçları arasında çevre kirliliğini önlemek ve çevremizin ve doğanın korunmasını sağlamak ve iklim değişikliği etkileriyle mücadele etmek bulunmaktadır. Bu nedenle Bakanlık tarafından yayınlanan 2022-2023 stratejik planında; eğitimden kültüre, ekonomiden tarım, sanayi ve şehirciliğe kadar tüm alanlarda iklim değişikliği ile uyum politikalarının geliştirilmesi için ilgili tüm kurumların ve sivil toplum kuruluşları ile vatandaşların etkin katılımı ile yeşil kalkınma hamlesinin ve 2053 net sıfır emisyon hedefinin sağlanması amacıyla düzenlemeler yapılmıştır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında “İklim değişikliği azaltım, iklim değişikliğine uyum, etkinin azaltılması ve erken uyarı konularında eğitimin, farkındalık yaratmanın ve insani ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi” amacına yer verilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı’nın 2014 Kalite Çerçevesi Raporu’nda ise Öğrenci Temel Öğrenme Kazanımları İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi Alt Alanı’nda “Doğal kaynakların kullanımında duyarlı olma, Doğa ile dengeli ve barışık bir yaşam sürdürülebilirlik, Çevresel sorunlara duyarlı olma” bileşenlerine yer verilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı 2017 Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Raporu’nda öğretmenlerin sürekli gelişime açık bireyler olmasının gerekliliği vurgulanmış ve Tutum ve Değerler Yeterlik Alanı’nın yeterlikleri içerisinde bulunan “Milli, manevi ve evrensel değerleri gözetir.” yeterliği göstergelerinden biri doğal çevrenin korunmasını içeren şekilde belirlenmiştir. Yükseköğretim Kurumu, Öğretmenlik Lisans Programları’nı 2018-2019 eğitim-öğretim yılı itibarıyla uygulanmaya başlanacak şekilde yenilemiş ve Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programı’nda Erken Çocukluk Dönemi Çevre Eğitimi dersine zorunlu alan dersi olarak yer vermiştir. Meslek Bilgisi Seçmeli Dersleri içerisinde ise Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim dersine yer vermiştir. Ülkede iklim değişikliği ile ilgili doğrudan veya dolaylı olarak ve farklı kurumlar tarafından atılan adımların ışığında geleceğin kuşaklarını yetiştirecek olan öğretmen adaylarının bu kapsamdaki görüşlerinin belirlenmesi önemli görülmüştür. Çünkü şu an öğretmen adayı olan kişilerin yetiştirecekleri çocuklar iklim değişikliğinden şimdiye göre daha fazla etkilenmesi olası görülen neslin üyeleri olacaklardır. Öğretmen adaylarıyla yapılacak bu olan çalışma bir durum çalışması olarak planlanmıştır. Öğretmen adaylarından iklim değişikliği ve küresel ısınma kavramlarına ilişkin birer metafor belirlemeleri ve belirledikleri bu metaforları açıklamaları istenecektir. Verilerin analizinde içerik analizi yapılması planlanmaktadır. Elde edilen bulguların öğretmen adaylarının konuya ilişkin genel algılarının belirlenmesi ve böylece devamında yapılacak olan ihtiyaca yönelik çalışmalarda kullanılacak bir veri görevi görmesi işlevini gerçekleştireceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim, Metafor, Metaforik Algı, İklim Değişikliği, Küresel Isınma.

1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, nisa.basara@adu.edu.tr



METAPHORIC PERCEPTIONS OF PRE-SCHOOL TEACHER CANDIDATES ON CLIMATE CHANGE AND GLOBAL WARMING

Nisa Başara Baydilek¹

The objectives of structuring the Ministry of Environment and Urbanization as the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change in Turkey include preventing environmental pollution, protecting our environment and nature, and combating the effects of climate change. For this reason, in the 2022-2023 strategic plan published by the Ministry; Arrangements have been made for the development of climate change adaptation policies in all fields from education to culture, from economy to agriculture, industry and urbanism, with the active participation of all relevant institutions, non-governmental organizations and citizens, to ensure the green development move and the 2053 net zero emission target. In this context, among the objectives of sustainable development, the aim of "education, awareness raising and improving human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation to climate change, mitigation and early warning" is included. In the 2014 Quality Framework Report of the Ministry of National Education, the components of "Being sensitive in the use of natural resources, maintaining a balanced and peaceful life with nature, being sensitive to environmental problems" are included in the Student Basic Learning Outcomes Human Rights, Citizenship and Democracy Sub-Field. . In the 2017 General Competencies of the Teaching Profession Report of the Ministry of National Education, it was emphasized that teachers should be individuals who are open to continuous improvement, and that they "observe national, moral and universal values." One of the adequacy indicators was determined to include the protection of the natural environment. The Higher Education Institution renewed the Teaching Undergraduate Programs to be implemented as of the 2018-2019 academic year and included the Early Childhood Environmental Education course as a compulsory field course in the Preschool Education Undergraduate Program. Among the Vocational Elective Courses, Sustainable Development and Education course was included. It has been considered important to determine the views of teacher candidates who will raise future generations in the light of the steps taken by different institutions, directly or indirectly, about climate change in the country. Because the children that will be raised by prospective teachers will be members of the generation that is more likely to be affected by climate change than now. This study, which will be conducted with teacher candidates, is planned as a case study. Teacher candidates will be asked to identify a metaphor for the concepts of climate change and global warming and to explain these metaphors. Content analysis is planned for the analysis of the data. It is thought that the obtained findings will fulfill the function of determining the general perceptions of the pre-service teacher candidates on the subject and thus serving as a data that can be used in the future needs-oriented studies.

Keywords: Pre-School Te, Metaphor, Metaphoric Perception, Climate Change, Global Warming.

1. Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

SONUÇ BİLDİRGESİ

26-30 Kasım 2022 tarihleri arasında, ONLINE olarak yayınlanan II. Uluslararası Sağlık Ve İklim Değişikliği Kongresi:

- 32 Panel
- 6 Konferans
- 120 Konuşmacı
- 49 Moderatör Katılımcı
- 25 Uluslararası Katılımcı
- 50 Bildiri sunumu ile ilerlemiştir.

Kongre oturumları, tüm kamuoyunun katılımına açık, Youtube'dan canlı olarak yayınlanmıştır. Oturumları canlı olarak hem platformda ve canlı yayında 500'ün üzerinde izleyici takip etmiştir.

Kongre Düzenleme Kurulu, Bilim Kurulu ve Bilimsel Sekreteryası, Organizasyon Ekibi ile alanında en başarılı kongrelerinden birisi olarak tarihe geçmiştir. Tarihi notlardan birisi de; İklim Tarafları Konferansı-27 (COP27)'den hemen sonra yapılmış olması ve COP27'yi değerlendirmesidir. Ve, Kongre ile aynı tarihlerde Türkiye İklim Kanunu taslağı çalışmaları yürümekteydi. Kongre, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı'nın "Tek Gezegen, Tek İnsan , Tek Sağlık" temasının ele alındığı Danimarka Konferansı'ndan bir hafta sonra gerçekleşmiştir. Kongrenin ikinci gününde Türkiye Klinikleri tarafından yayınlanan, Editörlüğü Prof.Dr.E.Didem Evcı Kiraz tarafından gerçekleştirilen, "İklim ve Sağlık" kitabı da yayınlanmıştır. Kongrede ilk kez "İklim ve Sağlık Eğitimi" gerçekleştirilmiştir.

Bütün bu gelişmeler, Kongrenin sorumluluğunu arttırmış, rolünü güçlendirmiş ve sürdürülmesi için gerekli teşviki sağlamıştır.

Kongrede yer alan tüm sunumlar, katılımcıların ve izleyenlerin geri bildirimleri sonucunda aşağıdaki önemli noktaların Kongre Bildirgesi'nde yer almasında yarar görülmüştür.

1. COVID-19 Pandemisi iklim değişikliğinin sağlık etkisi için bir yönetimsel ders, deneyim, kanıt ve model olarak ele alınmalıdır.
2. Pandemi sonrası tıbbi atık bakış açısı tekrar değerlendirilmelidir.
3. İklim değişikliği birincil halk sağlığı sorunu olarak ele alınmalı ve uluslararası/sınır aşan bir sağlık olayı olarak yönetilmelidir.
4. Geleceğin sağlık acilleri, kriz ve afet ile ilgili yapılan çalışmalar, yaşamın bir parçası olan iklim değişikliği çalışmalarına destek olacak şekilde yeniden ele alınmalıdır.



**II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

5. İklim değişikliğinde iletişim, risk iletişimi için ulusal düzeye, yerele, topluluklara, bireye özel iletişim modelleri geliştirilmelidir.
6. İklim ve sağlık alanında birey ve toplum farkındalığı ve okuryazarlığı mevcut durum saptanmalıdır.
7. Altıncı maddede yer alan çalışmalar için gerekli araştırma araçları ve eğitimler yapılandırılmalıdır.
8. İklim ve sağlık eğitimleri, sektörel ve disiplinlere özgü düzenlenmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Eğitici eğitimleri hemen bugün başlatılmalıdır.
9. Temel eğitim, akademik yaşam, kurumsal yapılar ve toplumlar için iklim ve sağlık eğitimi müfredatı yapılandırılmalıdır.
10. Sıfır atık, sıfır emisyon, enerji ile dönüşüm gibi azaltım eylemi gibi duran ama uyuma temel oluşturup, bazıları da uyum eylemi olan çabaların artırılması, desteklenmesi
11. Dünya Meteoroloji Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü işbirliğinde geliştirilen ClimaHealth Platformu'na benzer ulusal ve şehir düzeyinde veri ortak platformu kurulmalıdır.
12. Tüketime çok, geri dönüşümün az olduğu ülkelerde geri dönüşüm girişimleri desteklenmeli, yaygınlaştırılmalıdır.
13. İklim değişikliğinin sağlık etkilerini göstermek ve klinik uygulamada farkındalığı sağlamak için daha fazla çalışma yapılmalıdır ve bunlar çok disiplinli çalışmalar olmalıdır.
14. İklim duyarlı hastalıklar listesi hızla hazırlanmalıdır.
15. Her sektör için, her şehir için iklim ve sağlık eylem planları hazırlanmalıdır.
16. Aydın şehri için denemiş olan "İklim Değişikliği için Halk Sağlığı Erken Uyarı Sistemi" hızla hayata geçirilmelidir.

II. Uluslararası Sağlık Ve İklim Değişikliği Kongresi bakanlıklar, yerel yönetimler, sektörler, STK'lar ve akademinin buluşması imkanı sağlamıştır. Herkes birlikte çalışmaya hazır ve isteklidir. Farklı bakış açıları ile iklim değişikliği projelerinde yapılanlar, yapılması gerekenler ve yapılması planlananlar konuşulmuş ve tartışılmıştır. Neredeyse her konuşmacı iklim değişikliğinde eğitim ve farkındalığın önemine ve bir an önce yol katedilmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. İklim güvenliği, iklimin hukuki süreçlerde yer alışı şekli ve iklim kanunu tasarısına yönelik konunun uzmanları görüşlerini bildirmiştir. Sunulan bildirimler disiplinler arası ve sektörler arası, iklim değişikliğini farklı açılardan ele almıştır.

Verilen tüm katkılar ve yukarıdaki 16 madde sayesinde Kongrenin sonuç bildirgesi "Geleceğin Sağlıklı İklimi için Bir Reçete" başlığını almaya hak kazanmıştır. II. Uluslararası Sağlık Ve İklim Değişikliği Kongresi sağlıklı bir gelecek sağlamaya atılan tarihi bir imzadır.

II. Uluslararası Sağlık ve İklim Değişikliği Kongresi için emek veren, zaman ayıran, katkı sunan, destekleyen ve organize eden herkese sonsuz şükranlarımızı sunuyoruz.



II. ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ

II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)

FINAL DECLARATION

II. International Congress on Health and Climate Change, published ONLINE, November 26-30, 2022 continued with:

- 32 Panels
- 6 Conferences
- 120 Spokespersons
- 49 Moderator Participant
- 25 International Participant
- 50 Declaration presentation.

Congress sessions were broadcast live on Youtube, open to the participation of the entire public. Over 500 viewers followed the sessions both on the platform and live broadcast.

The Congress has gone down in history as one of the most successful congresses in its field with its Organizing Committee, Scientific Committee, Scientific Secretariat and Organization Team. One of the historical notes is that it was held immediately after the Conference of Climate Parties-27 (COP27) and evaluated COP27. And, at the same time as the Congress, Türkiye was working on the draft Climate Law. The Congress took place one week after the Denmark Conference of the World Health Organization European Healthy Cities Network, where the theme of "One Planet, One People, One Health" was discussed. On the second day of the congress, the book "Climate and Health" published by Turkish Clinics and edited by Prof.Dr.E.Didem Evcı Kiraz was published. "Climate and Health Education" was organized for the first time in the congress.

All these developments have increased the responsibility of the Congress, strengthened its role and provided the necessary incentives for its continuation.

As a result of all the presentations at the Congress and the feedback from the participants and the audience, it was deemed useful to include the following important points in the Congress Declaration.

1. The COVID-19 Pandemic should be treated as a management lesson, experience, evidence and model for the health impact of climate change.
2. Medical waste perspective should be re-evaluated after the pandemic.
3. Climate change should be treated as a primary public health issue and managed as an international/transboundary health event.
4. Future health emergencies, crisis and disaster-related work should be reconsidered to support climate change work as a part of life.



5. National, local, community and individual-specific communication models should be developed for communication and risk communication in climate change.
6. Determine the current state of individual and community awareness and literacy in climate and health.
7. The necessary research tools and trainings should be structured for the studies in the sixth article.
8. Sectoral and discipline-specific climate and health trainings should be organized and disseminated. Train-the-trainer trainings should start today.
9. Structuring climate and health education curricular for basic education, academic life, institutional structures and communities.
10. Increasing and supporting efforts that look like mitigation actions such as zero waste, zero emissions, energy transition, etc., but which are the basis for adaptation and some of which are also adaptation actions
11. Establish a national and city-level data common platform similar to the ClimaHealth Platform developed in collaboration with the World Meteorological Organization and the World Health Organization.
12. Recycling initiatives should be supported and expanded in countries where consumption is high and recycling is low.
13. More work needs to be done to demonstrate the health impacts of climate change and raise awareness in clinical practice, and these should be multidisciplinary studies.
14. A list of climate-sensitive diseases must be prepared quickly.
15. Climate and health action plans should be prepared for each sector and each city.
16. The “Public Health Early Warning System for Climate Change” piloted for the city of Aydın should be rapidly implemented.

The 2nd International Congress on Health and Climate Change provided an opportunity for ministries, local governments, sectors, NGOs and academia to meet. Everyone is ready and willing to work together. What has been done, what needs to be done and what is planned to be done in climate change projects with different perspectives were discussed and debated. Almost every speaker emphasized the importance of education and awareness on climate change and the need to move forward as soon as possible. Experts gave their views on climate security, the way climate is included in legal processes and the draft climate law. The papers presented were interdisciplinary and cross-sectoral, addressing climate change from different perspectives.

Thanks to all the contributions and the 16 points above, the final declaration of the Congress was entitled “A Prescription for a Healthy Climate of the Future”. II. International Congress on Health and Climate Change is a historic signature to ensure a healthy future.

We would like to express our endless gratitude to everyone who contributed, spared time, contributed, supported and organized the II International Congress on Health and Climate Change.

ISBN: 978-605-06408-5-4



**II.ULUSLARARASI SAĞLIK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONGRESİ**

*II. INTERNATIONAL HEALTH AND
CLIMATE CHANGE CONGRESS (IHCC)*

www.healthclimatecongress.org