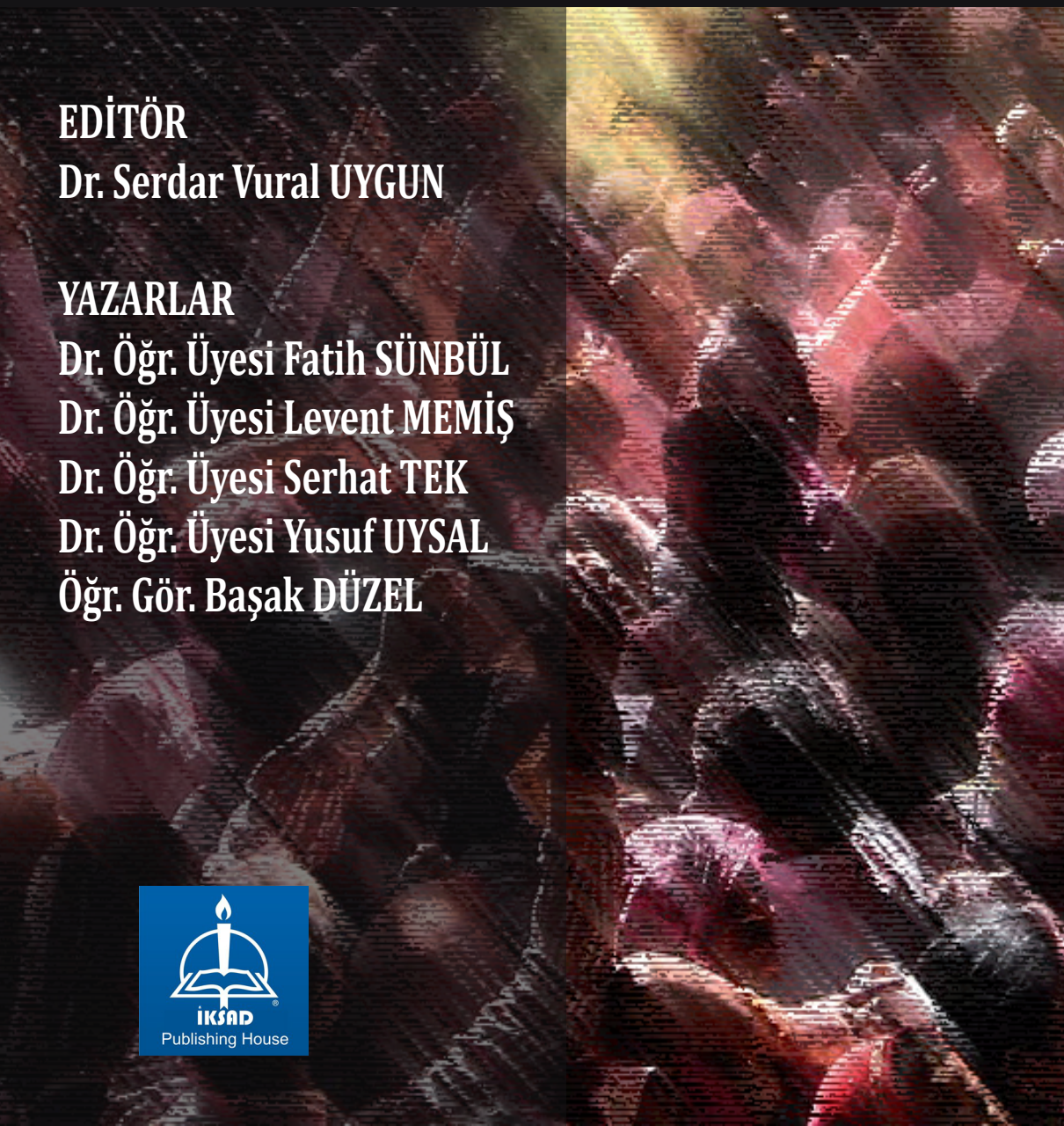
KAMU YÖNETİMİ VE SOSYAL BİLİMLERDE GÜNCEL MESELELERE ÇÖZÜMLEYİCİ YORUMLAR



EDİTÖR
Dr. Serdar Vural UYGUN

YAZARLAR
Dr. Öğr. Üyesi Fatih SÜNBÜL
Dr. Öğr. Üyesi Levent MEMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi Serhat TEK
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf UYSAL
Öğr. Gör. Başak DÜZEL

İKSAD
Publishing House

KAMU YÖNETİMİ VE SOSYAL BİLİMLERDE GÜNCEL MESELELERE ÇÖZÜMLEYİCİ YORUMLAR

EDİTÖR

Dr. Serdar Vural UYGUN

YAZARLAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatih SÜNBÜL

Dr. Öğr. Üyesi Levent MEMİŞ

Dr. Öğr. Üyesi Serhat TEK

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf UYSAL

Öğr. Gör. Başak DÜZEL

İKSAD Publishing House

Copyright © 2020 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2020©

ISBN: 978-625-7897-21-1
Cover Design: İbrahim KAYA
June / 2020
Ankara / Turkey
Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Dr. Serdar Vural UYGUN **1**

BÖLÜM 1:

DOĞAL AFETLER VE SOSYAL HİZMET: ELAZIĞ DEPREMİ ÖRNEĞİNDE SOSYAL HİZMETLERİN SUNUMUNA YÖNELİK BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Serhat TEK, Öğr. Gör. Başak DÜZEL **3**

GİRİŞ 5

DOĞAL AFETLER İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR 7

DOĞAL AFETLERE İLİŞKİN YASAL BOYUT VE FİNANSMAN 11

TÜRKİYE'DE DOĞAL AFETLERE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR 13

AFETLERDE SOSYAL HİZMET UYGULAMALARI 16

AFETLERDE SOSYAL HİZMET EĞİTİMİNE VE AFET SOSYAL HİZMET UZMANLARINA DUYULAN İHTİYAÇ 22

ELAZIĞ DEPREMİ ÖRNEĞİ: KISA SÜRELİ BİR UYGULAMA 24

SONUÇ YERİNE 29

KAYNAKÇA 31

BÖLÜM 2

KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİ LİTERATÜRÜNDE TEMEL EĞİLİMLER

Dr.Öğr. Üyesi Yusuf UYSAL **35**

GİRİŞ 37

I. BULGULAR 42

A. YAYIM YILLARI VE MAKALE SAYILARI 42

B. NİTELİKLERİNE GÖRE MAKALELER 47

C. KULLANILAN YÖNTEMLERE GÖRE MAKALELER 50

D. VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİNE GÖRE MAKALELER 53

II. KÖİ LİTERATÜRÜNDE TEMEL EĞİLİMLER 62
III. TÜRKÇE KÖİ LİTERATÜRÜ İÇİN ÖNERİLER 70
SONUÇ 74
KAYNAKÇA 78

BÖLÜM 3

KENTSEL ALANDA GIDA ATIKLARI: EKMEK ATIKLARININ YÖNETİMİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Levent MEMİŞ 79

GİRİŞ 81
1. KENTSEL ALANDA GIDA ATIKLARI VE YÖNETİMİ 83
2. EKMEK ATIKLARI: DÜNYADAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ GENEL GÖRÜNÜMÜ VE YÖNETİMİ 87
3. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ 90
4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI 92
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 98
KAYNAKÇA 101

BÖLÜM 4

KÜRESEL PERSPEKTİFTEN AFET RİSK YÖNETİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Fatih SÜNBÜL 109

GİRİŞ 111
1. AFETLER 113
2. AFET RİSK YÖNETİMİ 119
3. KÜRESEL RİSK VERİ TABANI 125
4. AFET GÖRÜNTÜLEME VE ÖNCEDEN KESTİRİMİ 127
5. DEĞERLENDİRME 131
KAYNAKÇA 134

ÖNSÖZ

Günümüz devlet paradigmasındaki vatandaş yönlü değişim, baş döndürücü bir hıza ulaşan bilişim teknolojisi, nüfus artışı ve kaynakların sınırlılığı gibi unsurların etkisi ile nicelik ve nitelik olarak artan yönlü farklılaşan vatandaş beklentilerine eklemlenmektedir. Bu durum, devletin görünen yüzü ve uygulama alanını oluşturan kamu yönetimini, gerek yapısal gerekse fonksiyonel bakımdan sürekli biçimde yeniden şekillenmeye zorlamaktadır.

Yeni beklentiler ve sorun alanları, kamu yöneticilerinin ve diğer tüm kamu politika yapıcı unsurların çok daha bilimsel, teknoloji odaklı, verimli ve dinamik bir şekilde çalışmalarını gerektirmektedir. Nitekim etkisi altında olduğumuz COVİD-19 pandemisi de bu gerekliliği açıkça göstermiştir. Kamu yönetiminin, yönetsel ve siyasal tüm unsurları ile birlikte karşılaşabileceği tüm sorunlara proaktif bir anlayış içerisinde yaklaşmasının önemi açıktır.

Hızlı ve etkili karar alma, doğru ve zamanında bilgi verebilme, uygulama reaksiyon hızının yüksek olması ile bilimsel veri ve kaynaklardan azami faydalanma, vatandaşın beklentilerini karşılamak ve onları yönlendirebilmek için çok gereklidir. Bu itibarla kamu yöneticilerinin, genelde tüm ülkenin, özelde ise görev yaptıkları yerleşim yerlerinin tarihi, coğrafi, demografik ve ekonomik özelliklerini çok iyi bilmeleri, tüm kaynakları etkin kullanabilmeleri büyük önem taşımaktadır.

Bu kitap, belirtilen düşünceler doğrultusunda, güncel bazı konular üzerinde yönetsel, sosyal, ekonomik, tarihsel ve coğrafi perspektifler ile hazırlanan ve öneriler geliştiren çalışmalardan oluşmaktadır. İlk

olarak sosyal hizmet uygulamaları, doğal afetler ve özelde yakın geçmişte yaşadığımız Elazığ depremi örnekleminde incelenerek geliştirilen uygulama ve politika önerileri sunulmuştur. İkinci bölümde kamu hizmet sunumunda son dönem oldukça büyük bir paya sahip olan kamu-özel işbirliği yaklaşımı, literatür bağlamında ele alınmış; üçüncü bölümde ise günümüzün önemli bir kentsel sorunu olan kentsel atıklar, gıda atıkları özelinde incelenmiş, yerel yönetimlerin de dahil olduğu bir ağ yönetimi yaklaşımı çerçevesinde öneriler geliştirilmiştir. Dördüncü ve son bölüm ise afet ve risk yönetimi üzerine, küresel çerçeveli, coğrafya esaslı bir yorumlama ile önerilerden oluşmaktadır.

Kitabın hazırlık ve koordinasyon süreçlerine büyük emek veren, çok değerli görüşlerini, özenli ve nitelikli çalışmalarını paylaşarak kitabın bilimsel zenginliğini oluşturan tüm yazarlara; yayınlanma aşamasında zaman mevhumu gözetmeden destek ve ilgisini hiç eksiltmeyen İbrahim KAYA Beyefendiye; tecrübe ve profesyonellikleri ile çalışmayı uluslararası akademik camiaya ulaştıran IKSAD Yayınevi'nin değerli yöneticileri ve çalışanlarına ve vatanımızın bölünmez bütünlüğünü korumak için canlarını hiçe sayan tüm şehitlerimiz ve gazilerimize, teşekkürü bir borç bilirim. Saygılarımla.

Dr. Serdar Vural UYGUN

Haziran 2020

BÖLÜM 1:

DOĞAL AFETLER VE SOSYAL HİZMET: ELAZIĞ DEPREMİ ÖRNEĞİNDE SOSYAL HİZMETLERİN SUNUMUNA YÖNELİK BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Serhat TEK[1], Öğr. Gör. Başak DÜZEL[2]

[1] Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü, Bitlis, Türkiye stek@beu.edu.tr
[2] Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Sosyal Hizmet Bölümü, Bitlis, Türkiye bduzel@beu.edu.tr

GİRİŞ

> "*Afet müdahalelerinin genel sosyal hizmet müfredatının bir parçası olması ve insani yardım çalışanlarının sosyal hizmet eğitiminden geçmiş olmasının bir gereklilik olduğunu savunuyorum."* (Dominelli, 2014: 342).

Doğal afetler, yapıları gereği insanlar tarafından önceden bilinmesi ve önlenmesi mümkün olmayan süreçlerdir. Her ne kadar afete ilişkin bir takım tahmine varan ölçümler gerçekleştirilse de afetin yeri ve zamanı hususunda bir kestirimde bulumak mümkün olmamaktadır. Genel olarak afetler, özel olarak depremler ani gelişen yapıları nedeniyle birey, aile, grup, topluluk ve toplumlarda afetin boyutuna göre değişmekle birlikte kriz etkisi yaratmaktadır. Her ne kadar doğal afetlerin ortaya çıkış zamanına yönelik bir belirsizlik olsa da afetler sonrası oluşabilecek olası negatif etkiler bellidir ve bu hususta çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu noktada afetlerin olası etkilerine ilişkin koruyucu ve önleyici hazırlıklar büyük önem taşımaktadır. Gerek doğal afetler öncesinde, gerekse de doğal afetler sırasında ve sonrasında sunulacak bazı hizmetler bulunmaktadır. Söz konusu hizmetlerin sunumunda, afet öncesinde riskleri azaltmaya dönük hazırlıklar, afet sırasında kriz yönetimi, afet sonrasında ise krizin etkilerini azaltmaya yönelik bütüncül hizmetlere gereksinim ortaya çıkmaktadır.

Afet süreçlerinde, alanında yetkin personel kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda özellikle afet sırasında kriz yönetimi ve sonrasında sunulacak hizmetler için multidisipliner bir ekip çalışması gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Multidisipliner ekip çalışmasının içinde yer alan profesyonellerden biri de sosyal hizmet uzmanlarıdır. Sosyal hizmet uzmanları, insani hizmetler anlamında planlama, eşgüdüm, yürütme, uygulama, gönüllülerin koordinasyonu, krize müdahale ve psikososyal destek bağlamında doğal afet süreçlerinde çalışmalarını yürütmektedir (Tomanbay, 2011: 26).

Sosyal hizmet uzmanları, doğal ve insan yapımı afetlerde çalışma konusunda deneyimli bir mesleki formasyona sahiptir. Özellikle de inanç temelli örgütlerin ve bireylerle yapılan hayırseverlik uygulamaları bağlamında gerçekleştirilen çalışmalar deneyimin bir yönünü oluşturmaktadır. Bu durum 2. Dünya Savaşı'ndan sonra refah devletiyle karşımıza çıkan kurumsal dayanışma biçimleriyle değişmiştir. Savaş sonrası harap olmuş Avrupa'yı yeniden inşa etmek için kurulan Birleşmiş Milletler ve bağlı organlarının oluşumu ile afet süreçleri çalışmaları genellenerek birleştirilmiştir. Süreç içerisinde Uluslararası Sosyal Hizmet Okulları Birliği (IASSW) de bu tür müdahale ve girişimlere dâhil edilmiştir (Dominelli, 2014: 342).

Sosyal hizmetin eklektik ve alandan gelen bilgileri doğrultusunda doğal afetin gerçekleşmesinin hemen ardından yaşanan krize müdahale ihtiyacı nedeniyle rutin bir sosyal hizmet uygulama süreci için kriz döneminin atlatılması gerektiği bilinmektedir. 24 Ocak 2020 tarihinde Elazığ ili Sivrice ilçesinde meydana gelen 6.8 şiddetindeki deprem

sonrası başta Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, AFAD, UMKE, Kızılay, Üniversiteler gibi kamusal mekanizmalar depremin ilk anlarından itibaren sahada aktif şekilde görev almıştır. Bu süreçte kurumlarda görev yapan sosyal hizmet uzmanları da afet sonrası destek hizmetlerinde bir takım rol ve sorumluluklar üstlenmiştir. Bu çalışmada, afet sonrası psikososyal destek hizmetlerine sosyal hizmet bakış açısıyla ne tür katkılar sunulabileceği önceki yaşanan depremler ile Elazığ depremi örneğinde yapılan çalışmalar açısından değerlendirilmiştir.

DOĞAL AFETLER İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

6085 Sayılı Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği'nde afet kavramı, *"Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar*" olarak tanımlanmaktadır. Doğal afet ise, yerel imkânlar ile çözülemeyecek boyutta sorunlara yol açan (Assar, 1981: 14), insan yaşamını tehdit eden ve doğa üzerinde büyük tahribat yaratan beklenmedik bir anda ortaya çıkan durumları ifade etmektedir (Yavaş, 2005: 281). Tomanbay (2011: 6) ise doğal afetleri, ortaya çıktığı bölgeye ve o bölgede yaşayan insanlara ekonomik ve toplumsal anlamda doğrudan zarar veren "doğal yıkımlar" olarak tanımlamıştır.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2020), dünya genelinde meydana gelen afet türlerini 5 farklı başlık altında incelemiştir. Bu başlıklar şu şekildedir:

Jeolojik Afetler

Jeolojik afetler başlığı altında yer alan afet türleri genel olarak yer kabuğunun altında ve üstünde gerçekleşen hareketlenmeler ile gerçekleşmektedir.

- Deprem
- Heyelan
- Kaya Düşmesi
- Volkanik Patlamalar
- Çamur Akıntıları
- Tsunami

Klimatik/ Meteorolojik Afetler

Klimatik ya da yaygın kullanılan ismiyle meteorolojik afetler iklimsel koşullardaki değişkenliğe bağlı olarak ortaya çıkan afet türleridir.

- Sıcak Hava Dalgası
- Soğuk Hava Dalgası
- Kuraklık
- Dolu
- Hortum
- Yıldırım
- Kasırga
- Tayfun
- Sel
- Siklonlar

- Tornado
- Tipi
- Çığ
- Aşırı Kar Yağışları
- Asit Yağmurları
- Sis
- Buzlanma
- Hava Kirliliği

Biyolojik Afetler

Epidemik yani bir bölgede ortaya çıkan veya pandemik yani eş zamanlı olarak dünyanın her bölgesinde görülebilen etkileri bağlamında çok sayıda insanı kapsamı içine alan afetlerdir.

- Salgınlar
- Böcek İstilası

Teknolojik Afetler

Daha çok insan eliyle ortaya çıkan ve insanın üretim faaliyetleri ile doğanın kaynaklarını orantısız bir biçimde kullanması sonucu ortaya çıkan afetlerdir.

- Maden Kazaları
- Biyolojik, Nükleer, Kimyasal Silahlar Nedeniyle Ortaya Çıkan Kazalar
- Sanayi Kazaları
- Ulaşım Kaynaklı Kazalar

Sosyal Afetler

Teknolojik afetlerde olduğu gibi yine insan kaynaklı olarak ortaya çıkan ve takip eden süreçte kontrolün kaybedilmesi ile birlikte insani krizlere ve doğa ile ilgili büyük sorunlara yol açan afet türüdür.

- Yangınlar
- Savaşlar
- Terör Saldırıları
- Göçler

Yukarıda incelenen afet türlerinden de görüldüğü üzere, dünyada meydana gelen doğal afetler oldukça çeşitli ve bölgelere göre değişkenlik gösteren yapıdadır. Sıklıkla meydana gelen afetler ele alındığında AFAD (2020)'a göre 31 çeşit yaygın doğal afet bulunmaktadır. Bu doğal afetlerin 28'i ise klimatik/meteorolojik afetler kapsamında değerlendirilmektedir. Doğal afetlerin çoğunun meteorolojik kaynaklı olduğu düşünüldüğünde yaşanan bölgenin iklimsel özellikleri afetin türünü ve şiddetini etkilemektedir. Türkiye'de en sık karşılaşılan afetler dolu, kar, yağmur gibi mevsimsel yağışlardan kaynaklanan sel, çığ, taşkınlar ve don olayları; aşırı sıcaktan kaynaklanan kuraklık ve orman yangınları; şiddetli rüzgârlardan kaynaklanan fırtınalar ve yıldırımlardır. Doğal afetlerin etkileri afetin türüne ve şiddetine göre farklılık göstermektedir. Örneğin, meteorolojik kaynaklı afetler, her ne kadar jeolojik kaynaklı afetlerden daha sık olsa ve geniş coğrafi alanları etkilese de, depremler gibi jeolojik kaynaklı afetler sonucu ortaya çıkan ölümler, ekonomik kayıplar, fiziksel ve sosyal krizler daha fazla olmaktadır (Yavaş, 2005: 284).

DOĞAL AFETLERE İLİŞKİN YASAL BOYUT VE FİNANSMAN

Yasal boyuta bakıldığında önceden kestirilmesi pek mümkün olmayan durumlar kapsamında değerlendirilen doğal afetler sebebiyle oluşabilecek olumsuzluklar karşısında kamusal mekanizmaya yönelik doğrudan yaptırım sorumluluğu yoktur. Bu durumun hem ulusal hem de uluslararası yasalar bakımından herhangi bir yaptırım doğurmaz nitelikte olduğu ifade edilmektedir. Ancak önceden kestirilmesi mümkün olabilecek, insan eylemlerinden kaynaklı ya da devletin denetim eksikliği sebebiyle insanların yaşam haklarını tehdit eden durumların ortaya çıkması halinde kamusal mekanizmanın yaptırım sorumluluğu bulunmaktadır (Şahin, 2013: 137).

Assar (1981: 28), afet sonrası ortaya konulacak destek hizmetlerinde yasal boyutun kapsamına giren finansal açıdan sürece katkı sunacak kurumsal yapıları ve örgütleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Kamu bütçesi: Giderlerin bir kısmı cari bütçeye yansıtılabilir; acil durum operasyonları için tasarruf sağlanabilir.
- Acil durum fonları: tasarrufta acil durum fonu olabilir veya belirli bir miktar para felaket meydana geldikten sonra derhal finanse edilebilir.
- Sivil toplum kaynakları: Kızılhaç, Kızılay gibi örgütler ve yardım kuruluşları sürece destek sağlayabilir.
- Afet yardımı bağışları: bireysel ya da kurumsal destek vermek isteyenlerin bağışlarının bir banka veya postane hesabında toplanması mümkün olabilir.

- İkili ve çok taraflı kaynaklar: Ulusal acil durumlarda yardım sağlamak için diğer uluslarla çok taraflı anlaşmalar yapılabilir.
- Uluslararası kaynaklar: Birleşmiş Milletler ve ihtisas kurumları acil durumlarda yardım için getirilen hükümleri uygulamaya koyabilir.
- Diğer ülkeler tarafından yapılan bağışlar: Acil durumlarda, diğer hükümetler süreçten etkilenmiş olan insanların rahatlaması ve rehabilitasyonu için bir takım bağışlar yapabilir.

Bu bağlamda yukarıda sıralanan desteklerin koordineli bir şekilde bir araya getirilmesi ve tek bir elden yönetilmesi kriz öncesi planlanması gereken hizmetler kapsamında değerlendirilmektedir.

Sosyal hizmet bağlamında Türkiye'de yaşanacak doğal afetlerde gerçekleştirilecek çalışmaların yasal boyutunun çerçevesini 2828 sayılı Sosyal Hizmet Kanunu belirlemektedir. Nitekim kanunda, *"Doğal afetlerde ulusal ve uluslararası sosyal hizmet kurum ve kuruluşlarıyla birlikte hareket edilmesi ve acil kurtarma ve yardım çalışmalarının etkili şekilde yürütülmesi amacıyla gerekli her türlü tertip ve tedbir alınır."* ifadelerine yer verilmiştir. Ayrıca kanunun ek 5. Maddesinde ise *"doğal afet bölgelerinde afetzedelere yönelik sosyal hizmet müdahaleleri için gerekli öncü, geçici ve sürekli ekiplerin kurum onayıyla"* kurulacağından bahsedilmektedir. Bu kapsamda doğal afetler ile ilgili yapılacak çalışmalarda ve sunulacak hizmetlerde sosyal hizmet uzmanları yasal sorumluluğa sahip olan insani hizmet profesyonellerinden birisidir.

TÜRKİYE'DE DOĞAL AFETLERE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

Aniden ortaya çıkan ve acil bir durum oluşturan afetler genellikle, yoğun ihtiyaçlar, öncelikle sunulması gereken hizmetler, yıkılan veya hasar gören iletişim ve ulaşım altyapısı, yerel topluluklardan gelen karşılıklı yardımlaşma talepleri ortaya çıkarır. Bu durum ile birlikte insani hizmet sağlayıcılarının hızlı bir şekilde sürece müdahil olması ve koordinasyonu sağlamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Gerek kamu personeli gerekse de sivil toplum kuruluşlarından alana intikal eden mesleki profesyoneller sundukları hizmetleri yoğun stres altında gerçekleştirmeye çalışırlar. Bu noktada acil bir durumda ya da afette adeta bir kaos imgesi ortaya çıkar. Kaosu ortadan kaldıracak olan koordineli şekilde yapılmaya çalışılan insani hizmetlerdir. İnsana değer veren, tarafsız, doğru yerde ve doğru zamanda planlamış bir hizmet sunumu, kriz yönetimi açısından olmazsa olmaz pozisyondadır (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2018: 1). Bu tür bir çalışma ile kriz öncesi normal yaşam koşullarına hızlı bir şekilde geri dönüş sağlamak adına doğru çalışmalar ortaya konulmuş olacağı düşünülmektedir.

Türkiye doğal afetler bakımından dünya geneline kıyasla risk oranının yüksek olduğu ülkelerden birisidir. Belirli zaman dilimleri içerisinde tekrarlanan seller, depremler, heyelanlar, çığlar ve şiddetli rüzgarların oluşturduğu hasarlar meydana gelmektedir. Bu süreğen hale gelmiş afet riski arama kurtarma, ulaşım ve iletişim altyapısı konularında afet öncesi planlamalar yapmayı zorunlu hale getirmiştir. Hermansson (2016: 337)'a göre son yıllarda Türkiye'de afet yönetimi konusunda

ulusal düzeyde ilerleme sağlandığı belirtilmektedir. Söz konusu ilerlemenin işbirlikçi afet yönetimi sürecinin aktive edilmesi ile gerçekleştiği söylenmektedir. Ulusal düzeyde etkin olan afet yönetiminin yerel düzeydeki katılımın ve uygulamanın da temini ile güçlendirilebileceği ifade edilmektedir. Ülkedeki afet yönetiminin gelişiminde ön plana çıkan kavramların işbirliği, meşruiyet, güç dengesi, entegrasyon ve güven olduğu belirtilmektedir.

Kara (2007: 280) çalışmasında afet sonrası yerleşim planlamalarında ciddi sorunlar olduğunu ifade etmektedir. Türkiye'de afet sonrasına yönelik yerleşim politikalarının hızlı bir şekilde ele alınmasının gerekli olduğunu belirtmiştir. Elazığ depremi örneğinde kent merkezinde yer alan Kültür Park alanının afet öncesi dönemde kentin nefes aldığı, sportif ve kültürel faaliyetlerin yapılmasına imkan tanıyan yönüyle ön plana çıktığı, depremden sonra ise acilen çadırkent ve koordinasyon alanına dönüştürülmesi Türkiye'de afet sonrası yerleşim planlamaları açısından örnek bir uygulama olarak dikkat çekmiştir. Acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanması açısından bir takım önemli standartlar bulunmaktadır. Çınar, Akgün, ve Maral (2018:181)' a göre bu standartlar; ulaşılabilirlik, hâlihazırda bulunan park, bahçe gibi yaşam alanlarının organizasyona dahil edilmesi, mülkiyet açısından sorun olmayacak yerler/ çoğunlukla kamu arazileri olarak belirlenmiştir.

AFAD (2015)'ın Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetilmesi ve İşletilmesi Hakkında Yönergesi 'ne göre geçici barınma alanlarında kriz sonrası sürecin olası negatif etkilerini azaltmak adına

"*okul, kreş, market, ibadet alanları, sağlık merkezleri, psikososyal destek hizmet merkezi, spor tesisleri, çamaşırhane, içme suyu atık su arıtma tesisleri, oyun parkları, kurs alanları*" gibi mekânsal planlamaların yapılması gerektiği belirtilmektedir. Bu bağlamda afet öncesi geçici barınma alanlarının belirlenmesine yönelik bir planlama, yaşanan afetten sonra oluşabilecek kaotik ortamı pozitife dönüştürecek önemli çalışmalardan birisidir. Planlı ve sistemli olarak hizmete konulan barınma alanlarının, özellikle hali hazırda kriz ortamının doğurabileceği psikolojik yüklere nazaran fiziksel ortam anlamında insani bir hizmet sunmaya katkı sunacağı düşünülmektedir.

Türkiye üzerinde bulunduğu genç deprem kuşakları sebebiyle sıklıkla depremlerin gerçekleştiği bir coğrafyada yer almaktadır. Her ne kadar Türkiye'de belirli periyodlarla depremler meydana geliyor olsa da Türkiye'deki deprem bilincinin 1999 yılında, Türkiye nüfusunun ve ekonomik varlığının önemli bir kısmını içerisinde bulunduran bölgede yaşanan Marmara Depremi ile oluşmaya başladığını söylemek güç olmayacaktır. Marmara Depremi sürecinde edinilmeye başlayan bilinç ile 2011 yılında Van'da gerçekleşen depremden edinilen dersler, Türkiye'nin deprem sırası ve sonrası çalışmalardan çok deprem öncesi çalışmalara da önem vermesi gerektiğini göstermiştir. Bu kapsamda çalışmasında 1999 Marmara Depremi ile 2011 Van Depremini karşılaştırmalı bir analiz ile ele alan Altun, (2016), gerek psikososyal destek anlamında gerekse de risk gruplarına yönelik hizmetler anlamında Marmara Depreminde ülkenin sürece hazırlıksız yakalandığını ancak Van depreminde gerek Van'da gerekse de Erciş'te

oluşturulan koordinasyon merkezlerinin süreci özel gereksinim grupları kapsamında değerlendirme noktasında işlevsel bir hizmet modeli olduğunu ifade etmektedir.

AFETLERDE SOSYAL HİZMET UYGULAMALARI

Afetlerin birey, grup, aile, topluluk ve toplumlara yönelik iktisadi, sosyal, kültürel ve psikolojik boyutlarda etkileri bulunmaktadır. Hali hazırda toplumda var olan problemler afetlerle birlikte daha da gözle görülebilir hale gelebilir. Afet sonrası ortaya çıkabilecek sosyal sorunların önlenmesi ve/veya çözüme kavuşturulması süreçlerinde insani hizmet profesyonelleri olan sosyal hizmet uzmanları önemli roller üstlenmektedir. Bu kapsamda sosyal hizmet uzmanlarının çalışma alanlarına dahil olan pek çok konuda meslek elemanları aktif olarak sahada çalışmalar yapmaktadır (Tuncay, 2004: 23).

Afetlerle birlikte insanların pek çok yönden dengelerinin alt üst olduğu ifade edilmektedir. Bu durum afetlerde sosyal hizmet ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Mikro boyuttan makro boyuta bütüncül anlamda afetlerden zarar görmüş olan insanlara yönelik yeme-içme, barınma, sağlık, eğitsel faaliyetler, sosyal güvence gibi önemli temel hakların sağlanması sürecinde sosyal hizmet uzmanlarının hizmete göre farklılaşan oranlarda rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Sosyal hizmet uzmanlarının kriz ortamının yavaş yavaş sonlanması ile asli çalışmalarına yoğunlaşması önemli hale gelmektedir. Bu hizmetler özel gereksinim gruplarının ihtiyaçlarının belirlenmesi ve temini ile psikososyal rehabilitasyon hizmetleridir (Tomanbay, 2011: 6). İnsanlar ve çevre üzerinde önemli hasarlar bırakabilen afetlerde sosyal hizmet

uygulamalarının iki temel alanda çalışmalar üstlendiği ifade edilmektedir. Birincisi, hali hazırda dezavantajlı gruplara sunulan hizmetlerin sürdürülmesi ile buna ilave olarak afet süreci ile birlikte dezavantajlı hale gelmiş birey ve gruplara yönelik hizmetlerin yürütülmesidir. İkinci tür çalışmalar ise, bireysel ve toplumsal anlamda ortaya çıkan psikososyal sağaltım ihtiyacının karşılanmasına yönelik planlı çalışmalardır (Altun, 2016: 188).

Afetlerde sunulan hizmetler, multidisipliner bir ekip ile ortaya konulmaktadır. Bu ekip içerisinde sosyal hizmet uzmanlarının yanında doktorlar, hemşireler, öğretmenler, hukukçular, bakım personeli, psikologlar, sosyologlar, kültürbilimciler, nüfusbilimciler (Tomanbay, 2011: 7), sivil toplum kuruluşları temsilcileri, kolluk kuvvetleri, jeologlar, mühendisler, mimarlar, şehir planlamacıları vb. gibi farklı alanlarda uzmanlaşmış profesyonellere ihtiyaç duyulmaktadır. Afetlerde sunulan psikososyal sağaltıma yönelik çalışmalar, afetlerden etkilenenlerin sorunlarla başa çıkma ve sürecin negatif etkisinin üstesinden gelebilme süreçlerini kapsamaktadır. Psikososyal destekler de bu anlamda multidisipliner bir ekip tarafından yürütülmelidir (Kızılay, 2008: 1). Bu bağlamda ülkede 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi sonrasında ulusal, 2005 yılında Güney Asya'da meydana gelen deprem ve tsunami olayları sonrasında uluslararası afet yönetimi konusunda önemli mesafeler kat edilmiştir. Bu bağlamda 11 Haziran 2005 tarihinde *"Ulusal ve Uluslararası Afet Yönetiminde Türk Sivil Toplum Kuruluşları Güçbirliği Protokolü*" imzalanarak sahada hali

hazırda birbirinden bağımsız olarak hizmet veren STK'lar iş birliği gerçekleştirmiştir. Bu örgütler;

- Türkiye Kızılay Derneği,
- Türk Psikologlar Derneği,
- Türkiye Psikiyatri Derneği,
- Türk Tabipler Birliği,
- İstanbul ODTÜ Mezunları Derneği,
- Ankara ODTÜ Mezunları Derneği'dir.

İlk protokol imzalandıktan sonra 2006 yılında ise afet süreçlerinde yalnızca psikososyal hizmetler sunacak olan "*Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği"* bir araya gelmiştir. Bu birlikte ise şu dernekler yer almıştır;

- Türkiye Kızılay Derneği,
- Türk Psikologlar Derneği,
- Sosyal Hizmet Uzmanları Derneği,
- Türkiye Psikiyatri Derneği,
- Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği,
- Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği'dir (APHB, 2011: 7).

Her iki oluşumun bir araya gelmesi realitede afetlerin tek başına altından kalkılabilecek süreçler olmadığının ortaya konulması ve bütüncül iyilik hali için ortak çalışmalar yürütülmesinin bir gereklilik olduğunu vurgulaması bakımdan önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Afet süreçlerinde çalışan sosyal hizmet uzmanları, uygulama alanlarına ve afetin türüne bakılmaksızın yaptığı tüm çalışmalarda etik kurallara uymayı taahhüt ederler. Afet hizmetlerinde dikkat edilmesi gereken bazı etik konular vardır. Afet koşullarında sosyal hizmetin temel değerleri olan saygı, insan onurunu yüceltmek, kendi kaderini tayin etme, adalet ve savunuculuk kavramlarına ekstra özen gösterilmesi gerekmektedir. Örneğin, afet koşullarında kriz ortamının yaratmış olduğu kaotik süreçte hali hazırda dezavantajlı olan grupların örselenmesini ve damgalanmasını engellemek adına savunuculuk faaliyetlerinde bulunmak önemlidir. Soliman ve Rogge, (2002: 7) self determinasyon kavramının afet süreçlerinde dikkat edilmesi gereken etik konuların başında geldiğini belirtmektedir. Nitekim afetler ortaya çıktığında, belirsizlik, karışıklık ve çatışma da eş zamanlı olarak ortaya çıkabilir. Bu tür durumlarda hayatta kalanlar; yoğun, travmatik, duygusal durumlara anında çözüm bulmaya çalışırken bazı önemli kararlar almak durumunda da kalabilirler. Bu noktada bireyin kendisi ya da çocukları gibi sorumlu olduğu kişilerin kaderini tayin hakkı unutulmamalıdır. Bu süreçte sosyal hizmet uzmanının bireyin doğru kararlar alması adına doğru bilgiler verilerek desteklenmesi önemli hale gelmektedir.

Afete müdahale eden ekipte yer alan sosyal hizmet uzmanları, kamusal otoritenin doğru bilgiyi halka ulaştırıp ulaştırmadığının da sosyal hizmet kapsamında değerlendirilmesi gerektiğinin farkındadır. Bu durumda müracaatçıların doğru bilgi edinme hakkının savunulması ve doğru bilgiye erişim süreçlerinde yaşanan çıkmazlar ile

anlaşmazlıkların giderilmesi noktasında arabulucu rolünde hizmet verir (Soliman ve Rogge, 2002: 7). Afet mağdurlarına yönelik medya ilgisinin gizlilik, mahremiyet ve haysiyet ile ilgili sorunları gündeme getirebileceğinin farkında olmak gerekir. Bu noktada medyanın doğru kullanılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Medyanın ve teknolojik kaynakların doğru kullanımı genellikle hayatta kalanların ihtiyaçlarını daha geniş bir topluluğa iletmeye imkan tanırken, yanlış kullanımı ise afetten etkilenenlerin özel yaşamlarını ihlal edebilecek noktaya gelebilir (Robinson, 2000: 615).

Sosyal hizmet uzmanlarının afet süreçlerinde özel gereksinim gruplarına yönelik çalışmaları hassasiyetle yürütmeleri gerekmektedir. Sosyal hizmet uzmanlarının; engelli bireyler, azınlıklar (etnik, kültürel, dini), yoksul bireyler, çocuklar, yaşlılar ve bağlama göre değişmekle birlikte kadınların ihtiyaçlarına yönelik hizmetleri hassasiyetle karşılamaları mesleki bir sorumluluk olarak ortaya çıkmaktadır (Soliman ve Rogge, 2002: 9). Sosyal hizmet, afet süreçlerinde hali hazırdaki dezavantajlı gruplar ya da afet nedeniyle dezavantajlı hale gelen grupların ihtiyaçlarının tespiti, ortaya çıkan psikolojik sorunların rehabilitasyonu, hizmetlerin erişilebilir hale getirilmesi, toplumsal acılara yönelik hafifletici çalışmalar, travma ile ilişkili kaygının azaltılması gibi konularda çalışmalar yürütmektedir (Zakour, 1997: 8).

Afet durumları sonrasında bireyler psikolojik açıdan ciddi hasarlar alabilirler. Afetten etkilenen insanların evleri yıkılmış, fiziksel açıdan sakatlanmış, yakınlarını kaybetmiş olabilir. Bu durum afetlerin insanların sınırlarını aşan ve psikolojik dengelerini sarsan boyutlarda

negatif etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Kısa vadede etkili olan psikolojik sorunlara yönelik doğru müdahaleler yapılmazsa uzun vadeli psikolojik sorunlara evrilmesi kaçınılmaz hale gelebilir (Laçiner ve Yavuz, 2013). Deprem sonrası bölgede yapılan çalışmaların süresi uzadıkça görevli profesyonel meslek elemanlarının da psikolojik desteğe ihtiyaç duyar hale gelebileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda sosyal hizmet uzmanlarının da sürecin psikolojik yükünden hasarsız ya da en az hasarla etkilenmesinin sağlanması mesleki çalışmalar bağlamında önem verilmesi gereken hususlardan biridir (Tuncay, 2004: 36). Bir başka ifade ile afet süreçlerinde sahada çalışan personelin süreçten negatif etkilenmemesini sağlamak da öncelik verilmesi gereken konulardandır. Bu bağlamda yapılan çalışmalara Van Depremi sonrasında, Kızılay'ın deprem bölgesinde çalışmalar yürüten 390 personele yönelik gerçekleştirdiği grup çalışmaları örnek olarak gösterilebilir (Altun, 2016: 193).

Genel olarak afetlerde, özel olarak depremlerde yapılacak çalışmalar sırasında sosyal hizmetin fonksiyonları şu şekilde sıralanabilir:

- Bireyler ve aileler için bütüncül destekler planlamak.
- Bireyin ihtiyaçları ile kamunun kaynaklarını birbiriyle buluşturma ve müracaatçıların kaynaklara erişmesine yardımcı olmak.
- Fiziksel sorunların ve psikolojik sorunların yıpratıcı etkisini azaltmak.
- Sağlanan hizmetleri birey, aile, grup, topluluk ve toplumlar düzeyinde çeşitlendirmek.

- Müracaatçıların refahını iyileştirmek için ihtiyaç duyulması halinde mikro, mezzo ve makro sistemleri değiştirmeye ve dönüştürmeye yönelik müdahalelerde bulunmak (Chou, 2003: 15-16).
- Müracaatçının hangi sorunun hangi mekanizma ile çözüme kavuşturulabileceği hususunda bilgi sahibi olmak.
- Müracaatçıyı hizmetlere başvurmak konusunda desteklemek ya da ihtiyaç duyuyorsa onayını alarak başvuru gerçekleştirmek.
- Müracaatçının başvurduğu hizmetleri sağlayan kurumlarla gerektiğinde iletişim içinde olmak.
- Müracaatçıyı gerektiğinde diğer mesleki profesyonele sevk etmek (Iravani ve Ghojavand, 2005: 269).

AFETLERDE SOSYAL HİZMET EĞİTİMİNE VE AFET SOSYAL HİZMET UZMANLARINA DUYULAN İHTİYAÇ

İran'ın Bam şehrinde 2003'te meydana gelen depremde kamuda ve özel sektörde çalışan sosyal hizmet uzmanları depremin ilk anından itibaren sahada çalışmalar yürütmüştür. İran hükümetinin de desteğiyle insani hizmetlerden finansal hizmetlere değin geniş ranjda hizmetler deprem sırası ve sonrası süreçte, sosyal hizmet uzmanları tarafından sunulmuştur. Ancak deprem sonrası yapılan değerlendirilmelerde sahada görev alan çoğu sosyal hizmet uzmanının bu alanda çalışmaya yönelik özel bir eğitim almadığı ortaya çıkmıştır (Iravani ve Ghojavand, 2005: 269).

Tayvan'da 1999 yılında gerçekleşen deprem sırasında ülkede çalışan sosyal hizmet uzmanlarının neredeyse yüzde 60'ı afet yardımına katılmıştır. Ancak hayal kırıklığı yaratan durum ise Tayvanlı sosyal hizmet uzmanlarının çoğunun olağanüstü durum müdahalesine yönelik afet yardımı konusunda sınırlı eğitimle sahaya çıkmış olmasıdır. Bu ülkede afetlere yönelik çalışmalar, lisans düzeyindeki sosyal hizmet müfredatına dahil değildir (Chou, 2003: 32).

2008 yılında gerçekleşen Siçuan depremi, Çin'deki sosyal hizmet ve afet sosyal hizmeti anlamında mesleki gelişim ve tanınırlık açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu deprem afet ve sosyal hizmet alanında çalışan STK'ların gelişmesini önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Ancak deprem meydana geldiğinde Çinli sosyal hizmet uzmanları hazırlıksız yakalanmıştır, çünkü afetlere yönelik bir eğitim almadıkları fark edilmiştir. Hükümet ve yerel halk, sosyal hizmet hakkındaki genel bilgisizlikten dolayı mesleğin ne sunabileceğini bilmediğinden, bu durum sosyal hizmet uzmanlarının rolleri ve görevleriyle ilgili zorluklar doğurmuştur (Sim ve diğ., 2013: 548).

Yukarıda incelenen üç ülke örneğinin de ortak noktası afet olgusunun aslında üzerine derinlikli çalışmalar yapılması gereken bir çalışma konusu olduğunun ortaya konulmasıdır. Bu ihtiyaç dünyanın farklı coğrafyalarında yer alan ülkelerin deneyimleri sonrası ortaya çıkmıştır. Türkiye'nin de afet süreçlerini yaşadığı acı tecrübelerden öğrenmiş bir ülke olduğu gerçeği kabul edildiğinde, afetlere ilişkin afet öncesi planlamaların yapılmasının adeta bir zorunluluk olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda oldukça dikkate değer bulunan bir

öneri, Sim ve diğ., (2013: 559) tarafından yapılan alanında eğitim almış ve uzmanlaşmış olan "afet sosyal hizmet uzmanları"na ihtiyaç duyulduğu vurgusudur. Bu noktada bir afet ülkesi olan Türkiye'de de afet alanında çalışmalar yürütmek amacıyla "afet sosyal hizmet uzmanları"na ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. Nasıl ki hastanede ve tıbbi süreçlerde görev alan tıbbi sosyal hizmet uzmanları; psikolojik ve psikiyatrik alanlarda görev alan psikiyatrik sosyal hizmet uzmanları; bireyle terapötik görüşme yapan klinik sosyal hizmet uzmanları varsa, afetler gibi kritik ve münhasır bir alanda çalışan ve bu alanda eğitim görmüş "afet sosyal hizmet uzmanları" da bir vakıadır, bir zorunluluktur.

ELAZIĞ DEPREMİ ÖRNEĞİ: KISA SÜRELİ BİR UYGULAMA

24 Ocak 2020 tarihinde Elazığ ili Sivrice ilçesinde 6.8 şiddetinde bir deprem meydana gelmiştir. Deprem, yerel saatle 20:55'te meydana gelmiş ve yaklaşık 40 saniye sürmüştür. Elazığ ilinin dışında başta Malatya olmak üzere Adıyaman, Adana, Batman, Bingöl, Çorum, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Mardin, Osmaniye, Samsun, Sivas, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak, Tokat ve Tunceli gibi birçok ilde deprem hissedilmiştir (Anadolu Ajansı, 2020). Bunun yanında deprem Irak, İsrail, Lübnan ve Suriye gibi farklı ülkelerden de hissedilmiştir (Reuters, 2020). Depremde 37'si Elazığ, 4'ü Malatya'da olmak üzere 41 kişi hayatını kaybetmiştir, can kaybı sayısına oranla kentteki ağır ve orta hasarlı binaların çokluğu dikkat çekmektedir (AFAD Basın Bildirisi, 2020).

Elazığ Depremi yukarıda paylaşılan bilgilerden de görüldüğü gibi depremin hissedildiği coğrafyanın genişliği hesaba katıldığında nüfus olarak çok sayıda insanı etkilemiştir. Depremin merkez üssü olan Elazığ ili ve depremden en çok etkilenen ikinci il olan Malatya illerinde yaşayan insanların gerek hasarın boyutu gerekse de depremin kış mevsiminde gerçekleşmesi anlamında ciddi zorluklar yaşadığı bilinmektedir. Bu noktada depremin ilk günlerinde hasarın hızlı bir şekilde tespit edilmesi, arama kurtarma çalışmaları, temel ihtiyaç tespiti gibi öncelikli çalışmaların ivedilikle yürütülmesi büyük önem taşımıştır. Bu noktada Türkiye'de daha önce yaşanan depremlere kıyasla sürecin ilk anından itibaren profesyonel bir şekilde yürütüldüğü gözlemlenmiştir. Merkezi yönetimin süreci yerelden yönetmesi önemli bir uygulama olarak değerlendirilmiştir. İçişleri Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, AFAD, UMKE, Kızılay, Belediyeler, Üniversiteler gibi kamusal mekanizmalar ile bazı sivil toplum kuruluşları depremin ilk anlarından itibaren sahada aktif şekilde görev almıştır.

Deprem sonrasında pek çok kurum, kuruluş ve STK yapılan çalışmaları koordineli bir şekilde yürüterek iş bölümü yapmıştır. Bu anlamda Bitlis Eren Üniversitesi ve Bitlis Kızılay İl Teşkilatı bir işbirliği yaparak bu süreçte görev alan paydaşlardan ikisi olmuştur. Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu akademisyen ve öğrencilerinden oluşan bir ekip bu çalışma ekibi içerisinde yer almış ve sahada kısa süreli bir plan ile çeşitli çalışmalar gerçekleştirmiştir. Dominelli (2011)'in de ifade ettiği gibi, sosyal hizmet uzmanlarının afet durumlarındaki rolleri çok

çeşitlidir ve afet durumlarındaki sosyal hizmet müdahaleleri, genellikle farklı paydaşlarla çalışmayı ve felaketlerin çeşitli aşamalarında hayatlarını yeniden inşa etmek isteyenlerin sayısız taleplerini kapsaması nedeniyle karmaşıktır. Bu bilinçten hareketle henüz Elazığ'a gitme sürecinin planlandığı aşamada bir takım ön hazırlıklar yapılmıştır. Bu anlamda afet süreçlerinde özellikle çalışılan bölgeye özgü hizmetlerin planlanması oldukça önemlidir (Dominelli, 2014: 342). Çalışılan bölgenin kültürel ve yerel özelliklerine saygı duymak afet çalışmaları açısından gereklidir (Sim ve diğ., 2013: 557). Bu kapsamda Elazığ'da yaşayan insanların özellikleri ve hassasiyetleri hakkında bilgi sahibi olunarak, müdahale ekibinde yer alan çoğunluğu "Doğal Afetlerde Sosyal Hizmet" dersi alan öğrencilerle paylaşılmıştır.

Yalova, Van ve Simav depremlerini inceleyen İbiş ve Kesgin (2014)' e göre özellikle Van ve Simav depremlerinde multidisipliner müdahale ekibi, işbirliği içerisinde çalışmalar yaparak gerek uyumlu çalışmalar açısından gerekse de birbirlerine psikolojik destek sağlamadaki çabaları açısından örnek bir uygulama ortaya koymuştur. Bu süreçte sosyal hizmet uzmanlarının saha çalışmaları esnasında diğer meslek elemanlarının desteklenmesi anlamında da kilit roller üstlendiği ifade edilmiştir (İbiş ve Kesgin, 2014: 228). Bu kapsamda planlanan kısa süreli uygulama Elazığ Merkez Kültürpark Çadırkent alanında yürütülmüştür. Çadırkent alanına varıldığında alanın tanınması için ilk olarak koordinasyon merkezinden sorumlu olan profesyonellerle bağlantı kurulmuştur. Multidisipliner ekiplerde hangi profesyonellerin hizmet verdiği bilgisi edinilmiştir. Sahaya çıkmadan psikososyal destek

çadırında görevli sosyal hizmet uzmanı ve psikologdan yapılacak çalışmaların uygunluğu ve çadırkent alanında yaşayan çocuklar hakkında bilgi alınmıştır. Bu noktada ihtiyaç temelli olarak çocuklara yönelik psikososyal destek kapsamında boş zaman aktiviteleri ile çocukların deprem psikolojisinden bir süre de olsa uzaklaşmaları, oyunla koordinasyon, baş etme ve problem çözme vb. becerilerinin kazandırılmasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilebileceği kararlaştırılmıştır.

Bilindiği üzere sosyal hizmet uzmanlarının, tüm çalışmalarında empatik düşünmeye yönelik becerilerini geliştirmiş olmaları ve harekete geçirmeleri beklenir. Afet süreçlerinde verilen hizmetlerde de sosyal hizmet uzmanlarının empati kurması ve müracaatçısına *"Seni anlıyorum", "Yaşadığın sorunu anlayabiliyorum", "Düşündüklerin ve hissettiklerin benim için oldukça önemli", "Bana güvenebilirsin ve ben sana destek olabilirim"* gibi mesajları iletmesinin işlevsel olabileceği düşünülmektedir (Serpen ve Hasgül, 2015: 49). Bu noktada, öğrencilerle sahada karşılaşacakları çocuklarla ne tür empatik iletişim kurabileceklerine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Alana çıkıldığında çadırkentin merkezinde bir bölge seçilerek tüm çocuklara ulaşmak hedeflenmiştir. Çocukları alana çekmek adına çocukların ilgisini çekebilecek bir müzik çalınması kararlaştırılmış ve uygulanmıştır. Müzik çalar çalmaz yaşları 3 ile 15 arasında değişen yaklaşık 50 çocuğun etkinlik alanına koştuğu görülmüştür. Bu gözlem ve akabinde çocukların aktivitelere yönelik katılımı aslında süreçte

çocukların ilgiye ve desteğe ne kadar ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Akabinde ilk olarak tüm öğrencilerin (30 öğrenci), akademisyenlerin (3 akademisyen) ve çadırkent alanında yaşayan çocukların (yaklaşık 50 çocuk) dahil olduğu büyük bir sevgi çemberi oluşturulmuştur. Bu çember, çocuklarla tanışma ve onların güvenini kazanmaya yönelik gerçekleştirilmiştir. Daha sonra öğrenciler ve çocuklar 8 farklı gruba ayrılarak top oyunu ile birbirlerini yakından tanıma imkanı bulmuştur. Her grup bir çember oluşturarak, sırayla topu kendi ile ilgili bir bilgiyi paylaşarak grubun diğer bir üyesine atmış ve böylelikle isim, yaş, tutulan takım, gidilen okul ve sınıf, gelecekte olunması planlanan meslek vb. bilgiler edinilmiştir. Bu süreçte bazı çocukların ilk etapta çekingen olduğu, grup dışında kalma gibi eğilimleri olduğu gözlenmiştir. Ancak pozitif bir temas ile aktivitelerin ilerlediğini gören çocuklar sürece dahil olmaya başlamıştır. Daha sonra çeşitli ısınma oyunları ve müzikli danslar gerçekleştirilmiştir. Son olarak insan zinciri oluşturularak, zor durumlarla baş etme, birlikte hareket etme ve problem çözme alt amaçlı, eğlenceli bir aktivite ile etkinlikler sonlandırılmıştır. Etkinlik sonrası çocukların faaliyetleri bitirmek istememesi sonucunda biraz daha alanda kalınmış ve müzikli etkinliklere devam edilmiştir.

Alanda yapılan aktiviteler sonlandırıldıktan sonra öğrenciler, akademisyenler ve alanda çalışan multidisipliner ekip ile değerlendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir. Bu kısa süreli etkinlik gerek sosyal hizmet akademisyenleri ve öğrencileri, gerekse de Elazığ Kültürpark

Çadırkent alanındaki çocuklar açısından kazanımlarla dolu bir süreç olarak değerlendirilmiştir.

SONUÇ YERİNE

Son yıllarda Dünya genelinde ve Türkiye özelinde doğal afetlerin ve insan kaynaklı felaketlerin sıklığı ve yoğunluğu artmaktadır. Deprem, kasırgalar, tsunamiler, silahlı çatışmalar, hava ve su kirliliği veya küresel ısınma da dahil olmak üzere çevresel bozulmaların neden olduğu felaketlerin, insanların refahı üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar yapmak ve ortaya çıkan sorunlara müdahale etmenin son derece karmaşık bir süreci beraberinde getirebileceği düşünülmektedir. Afetler sonrası insanların; akrabaları, arkadaşları, yakınları, geçim kaynakları, evleri, hastaneleri, okulları, yolları, ulaşım ve telekomünikasyon ağları bir anda ortadan kaybolabilmekte ve bu durum insanları güvensizliğe, endişeye, korkuya ve kaygıya itebilmektedir.

Sonuç olarak, afet öncesi, sırası ve sonrasında sosyal hizmet uzmanlarına pek çok rol ve sorumluluk düşmektedir. Dominelli (2018: 147)'e göre yeşil sosyal hizmet kapsamında değerlendirilebilecek bu rol ve sorumluluklar şu şekilde sıralanabilir:

- Hem doğal hem de insan kaynaklı felaketlere disiplinler arası yaklaşımlar geliştirilmesi
- Yerel dinamiklerle ortak çözümler planlanması
- Yerel inisiyatiflerin ve dayanıklılığın arttırılması
- Bölgeye özgü ve kültürel olarak ilgili afet müdahale müfredatlarının geliştirilmesi

• Yerel aktörlerin önderliğinde bölgeye özgü ve kültürel olarak ihtiyaç duyulan uygulamaların teşvik edilmesi

• Bilimsel bilgiler ile yerel bilgilerin bütünleştirilmesinin sağlanması

• Yerel, ulusal ve uluslararası afet müdahaleleri ve iklim değişikliği tartışmalarında sosyal hizmet mesleğinin rolünün güçlendirilmesi

• Teoride ve pratikte yenilik yaparak kaynak eksikliğinin giderilmesi

• Özellikle yerel kaynakların ve uzmanlığın afet ve / veya silahlı çatışma tarafından tahrip edildiği karmaşık durumlarda, afet müdahalelerine sosyal olarak adil ve çevresel olarak sürdürülebilir yaklaşımların uygulanmasının sağlanması

• Deniz aşırı ülkelerden gelen profesyoneller ile yerel oyuncular arasında ortak üretim ve çözümlerin geliştirilmesi

• Bağışçılar ve yardımcılara yönelik şeffaf aktarımın sağlanması

• Doğru bilginin edinilmesi için aşırı kalabalık sosyal hizmet müfredatından kaçınılması

• İnsani yardım çalışanları arasında sosyal hizmet uzmanlarının tanınır olması

• Uygulayıcılar ve politika yapıcılar düzeyinde sosyal hizmet etkin hale getirilmesi.

KAYNAKÇA

Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği, (2013). Erişim Tarihi: 09.04.2020 Erişim: https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20135703.pdf

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, (2015). Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetilmesi ve İşletilmesi Hakkında Yönergesi. Erişim Tarihi: 03.04.2020 Erişim: https://www.afad. gov.tr/yonerge

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, (2020). Afet Türleri. Erişim Tarihi: 29.03.2020 Erişim: https://www.afad.gov.tr/afet-turleri

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Basın Bildirisi, (2020). "Elazığ ve Malatya'da Müdahale ve İyileştirme Çalışmaları Sürüyor" Başlıklı Haber. Erişim Tarihi: 10.04.2020 Erişim: https://www.afad.gov.tr/basin-duyurusu---21-elazig-ve-malatyada-mudahale-ve-iyilestirme-calismalari-suruyor

Altun, F. (2016). Afetlerde psikososyal hizmetler: Marmara ve Van depremleri karşılaştırmalı analizi. Çekmece İzü Sosyal Bilimler Dergisi, 4(8-9): 183-197.

Anadolu Ajansı, (2020). "Elazığ'daki Deprem Çevre İllerde de Hissedildi" Başlıklı Haber. Erişim Tarihi: 10.04.2020 Erişim: https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/elazigdaki-deprem-cevre-illerde-de-hissedildi/1712928

Assar, M. (1981). Guide to sanitation in natural disasters. World Health Organization: Geneva.

Chou, Y. C. (2003). Social workers involvement in Taiwan's 1999 earthquake disaster aid: Implications for social work education. Social Work & Society, 1(1), 14-36.

Çınar, A. K., Akgün, Y., & Maral, H. (2018). Afet Sonrası Acil Toplanma ve Geçici Barınma Alanlarının Planlanmasındaki Faktörlerin İncelenmesi: İzmir-Karşıyaka Örneği Analyzing The Planning Criteria for Emergency Assembly Points and Temporary Shelter Areas: Case of İzmir-Karşıyaka. Planlama TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 28(2), 179-200.

Dominelli, L. (2014). Learning from our past: Climate change and disaster interventions in practice, chapter 25 In. C. Noble, H. Strauss & B. Littlechild (Eds.) Global social work: Crossing borders, blurring boundaries. Pp. 341-353.

Dominelli, L. (2018) Yeşil Sosyal Hizmet Çevre Krizlerinden Çevresel Adalate. (Çev. A. İçağasıoğlu Çoban) Nika Yayınevi: Ankara.

Hermansson, H. M. (2016). Disaster management collaboration in Turkey: Assessing progress and challenges of hybrid network governance. Public administration, 94(2), 333-349.

Iravani, M.R., and Ghojavand, K. (2005) Social Work Skills in Working with Survivors of Earthquake: A Social Work Intervention – IRAN', Social Work & Society 3(2): 265–72

İbiş, E., ve Kesgin, B. (2014). Türkiye'de Sosyal Hizmet Ve Medikal Kurtarma Açısından Yalova, Van Ve Simav Depremlerinin İncelenmesi. Dumlupinar University Journal of Social Science/Dumlupinar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (41).

Kara, H. (2007). Türkiye'deki Şehir Yerleşmelerinde Afet Sonrasına Yönelik 'Afet Merkezleri' Planlaması, TMMOB Afet Sempozyumu, 2007.

Laçiner, V., ve Yavuz, Ö. (2013). Van Depremi Örneğinde Afetler Sonrası Yapılan Yardımlar ve Hukuki Çerçevesi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(9), 114-135.

Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (2018). United Nations Disaster Assessment and Coordination Undac Field Handbook. United Nations 7. Edition: New York.

Reuters, (2020). "Powerful earthquake jolts eastern Turkey, killing 18" başlıklı haber. Erişim Tarihi: 01.04.2020 Erişim: https://www.reuters.com/article/us-turkey-quake/powerful-earthquake-jolts-eastern-turkey-killing-18-idUSKBN1ZN294

Robinson, P. (2000). The policy-media interaction model: Measuring media power during humanitarian crisis. Journal of Peace Research, 37(5), 613-633.

Serpen, A., ve Hasgül, E. (2015). Sosyal Hizmet Uygulamalarında Empatinin Önemi ve Yardım İlişkisi Üzerindeki Etkisi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, (35).

Sim, T., Yuen-Tsang Woon Ki, A., Quen, C. H., and Dong, Q. H. (2013). Rising to the occasion: Disaster social work in China. International social work, 56(4), 544-562.

Soliman, H. H., and Rogge, M. E. (2002). Ethical considerations in disaster services: A social work perspective. Electronic Journal of Social Work ISSN, 1537, 422X.

Şahin, K. (2013). Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Hukukunda, Doğal Afetlerde Yaşam Hakkı ve Mülkiyet Hakkı Bağlamında Devletin Sorumluluğu: Budayeva Kararı. MÜHF Yayınları, Hukuk Araştırmaları Dergisi, C.19, S.3

Tomanbay, İ. (2011). Doğal Yıkımlarda Sosyal Hizmetler: Deprem Mağduru İnsanlar İçin Deprem Bölgesinde Çalışma Kılavuzu. Sabev Yayınları: Ankara.

Tuncay, T. (2004). Afetlerde Sosyal Hizmet. Ankara: Özbay Ofset Matbaacılık.

Yavaş, H. (2005) 'Türkiye'de Doğal Afetlerin Merkez-Yerel Ilişkileri Açısından Yönetim Sorunları', in M. Kösecik and H. Özgür (eds), Yerel Yönetimler Üzerine Güncel Yazılar. Ankara: Nobel Yayın, pp. 628– 48.

Zakour, M. J. (1997). Disaster research in social work. Journal of Social Service Research, 22(1-2), 7-25.

BÖLÜM 2

KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİ LİTERATÜRÜNDE TEMEL EĞİLİMLER[1]

Dr.Öğr. Üyesi Yusuf UYSAL[2]

[1] Bu çalışma, 12.09.2018'de onaylanmış ve Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne sunulmuş "Kamu-Özel İşbirliği Literatürü Üzerine Bir İçerik Analizi: 1979-2017 Dönemi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

[2] Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Gediz Meslek Yüksekokulu, Kütahya, Türkiye, yusuf.uysal@dpu.edu.tr

GİRİŞ

KÖİ alanında yaşanan gelişmeler, akademik literatürde KÖİ'ye odaklanan araştırma sayılarında hızlı artış, birden çok disiplinden gelen uzmanın konuya yönelmesi ve çok çeşitli araştırma yöntemleriyle KÖİ'nin farklı yönlerinin farklı sektörlerde analiz edilmesi şeklinde kendisini göstermiştir. Başka bir deyişle, KÖİ modelinin uygulama boyutundaki artış, çeşitlenme ve çok boyutluluk akademik literatürde de karşılık bulmuştur. Günümüzde KÖİ kamu yönetimi, siyaset bilimi, işletme, hukuk, ekonomi, muhasebe, çevre bilimleri, mühendislik ve tıp gibi birçok bilim dalının araştırmalarına konu olan oldukça geniş bir literatüre sahiptir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın aamcı dünyada KÖİ literatüründeki akademik ve analitik yönelimleri analiz etmek ve Türkçe KÖİ literatürü için dersler çıkarmaktaır. Başka bir deyişle, bu çalışma KÖİ literatüründeki örüntüleri belirlemeyi hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, KÖİ literatürüne en çok katkı yapan ülkeler, kurumlar ve akademik dergilerin tespitinin yapılması ve KÖİ literatüründeki akademik makalelerin hangi alanlara ve sektörlere yoğunlaştığı, makalelerin nitelikleri ve hangi yöntemlerin ve veri toplama tekniklerinin daha fazla kullanıldığı gibi analizlerin yapılması hedeflenmektedir. Böylece, bir yandan dünyada KÖİ literatürünün geçmişi ve mevcut durumu hakkında somut sonuçlara ulaşılması, diğer yandan bu sonuçların gelecek dönemlerdeki araştırmacılar ve Türkçe KÖİ literatürü için bir rehber olması öngörülmektedir.

Türkçe kamu yönetimi literatüründe sosyo-ekonomik kalkınmışlık seviyeleri farklı birçok ülkede ve sektörde yoğun olarak uygulanan KÖİ'ye dair literatürdeki temel eğilimleri kapsamlı bir şekilde analiz eden ve Türkiye'deki çalışmalar için öneriler sunan herhangi bir araştırmanın bulunmaması bu çalışmanın önemini ve özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu çalışma araştırmacılara KÖİ'ye dair yabancı literatürün kapsamlı bir analizini sunması, fikir vermesi ve temel yönelimleri göstermesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra, bu araştırmada uluslararası literatürdeki temel eğilimlerden hareket edilerek, Türkçe KÖİ literatürünün geliştirilmesine ve ilgili literatürdeki boşlukların doldurulmasına hizmet edecek şekilde önerilerde bulunulması önem arz etmektedir.

Bu araştırmada doğa bilimleri, sosyal bilimler, sanat ve beşeri bilimler alanlarında 12.000'den fazla üst düzey uluslararası ve bölgesel dergi içeren ve bibliyografik bir veritabanı olan Web of Science (WOS) veri tabanında Public-Private Partnership (PPP) başlıklı akademik makaleler çeşitli yönleriyle analiz edilerek, 1980'li yıllardan itibaren KÖİ literatüründe gelişen eğilimler ve mevcut durum tespiti yapılmıştır. Başka bir deyişle, çalışma WOS veritabanında yer alan ve başlığında "Public-Private Partnership" veya "PPP" ifadeleri geçen İngilizce yayımlanmış tüm makaleleri kapsamaktadır. Makaleler yayım yılı aralığı, KÖİ modelinin uygulandığı sektör, odaklanılan yönetim kademesi veya ülke gibi her hangi bir kritere bağlı kalınmaksızın seçilmiştir. Ampirik araştırma yayım yılları itibariyle WOS'ta en eski "Public-Private Partnership" başlıklı makalenin

yayımlandığı 1979'dan 2017 Temmuz ayına kadar geçen dönemde yayımlanan makaleleri içermektedir.

Yapılan araştırma sonucunda WOS veritabanında başlığında "Public-Private Partnership" ifadesi geçen 965 makale ve başlığında "PPP" ifadesi geçen 24 makale olmak üzere toplam 989 makale olduğu tespit edilmiştir. Bu makalelerden 220 tanesinin tam metnine erişim sağlanamazken, 769 tanesinin tam metnine ulaşılmıştır. Araştırma evrenini oluşturan 769 makale bilgisayara indirilmiş ve arşivlenmiştir. Microsoft Excell programı kullanılarak makaleler yayım yılı bilgileri temel alınarak listelenmiştir. Araştırma örneklemini oluşturmak amacıyla sistematik örnekleme yöntemiyle birer sıra atlamak suretiyle 385 makale seçilmiş ve araştırma kapsamına alınmıştır (1.,3.,5.,7…sıradaki makaleler analiz kapsamına alınmış, 2.,4.,6.,8… sıradaki makaleler kapsam dışında tutulmuştur).

Seçilen 385 makale yayım yılları, yazar sayıları, incelediği ve yayımlandığı ülkeler, aldıkları atıf sayıları, yayımlandığı dergiler, nitelikleri, kullanılan yöntemler, veri toplama teknikleri, kullanılan ikincil veri türleri, veri analiz yöntemleri, veri analizinde kullanılan yazılım program(ı)ları, odaklanılan kurum veya yönetim kademesi,

Tablo 1: Araştırma Evreni ve Örneklem

MAKALE SAYILARI			
	Public-Private Partnership	**PPP**	**Toplam**
Toplam Makale Sayısı	965	24	989
Tam Metnine Ulaşılamayan Makale Sayısı	217	3	220
Tam Metnine Ulaşılan Makale Sayısı	748	21	769
Araştırma Örneklemini Oluşturan Makale Sayısı	372	13	385

sektörleri ve KÖİ'nin incelenen yönü kriterlerine göre listelenmiş, ayrıştırılmış ve kriterlere uygun kodlama sistemi ile kodlanmıştır. Ardından bu listeler, IBM Statistics Programme For Social Scientists (SPSS Statistics 21) Programına aktarılmış, veriler çapraz olarak karşılaştırılmış ve analizler yapılarak yorumlanmıştır.

Elbette, bu çalışmanın bir takım sınırlılıkları da söz konusudur. Öncelikle, araştırma kapsamındaki makalelerin seçiminde sadece WOS veri tabanı tercih edilmiştir. Bir başka sınırlılık sadece başlığında "Public-Private Partnership" veya "PPP" ibareleri geçen bilimsel makalelerin seçilmesidir. Örneğin, makale metninde bir şekilde veya dolaylı olarak KÖİ'den bahseden ancak başlığında bu iki ibareden herhangi biri geçmeyen makaleler analize dâhil edilmemiştir. Bir diğer sınırlılık, araştırmaya sadece bilimsel makalelerin dahil edilmesi ve bildiri kitabı, kitap bölümü, kitap incelemesi, mektup veya düzeltme gibi metinlerin araştırma kapsamının dışında tutulmasıdır. Çalışmaya ilişkin diğer sınırlılık araştırma süresi ile ilgilidir.

Araştırma 1979'dan 2017 Temmuz ayına kadar geçen dönemde yayımlanan makaleleri içermektedir.

Araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, benzer verilerin belirli kavramlar ve temalar etrafında bir araya getirilmesi ve bunların anlaşılır biçimde düzenlenmesi sürecini ifade eden bilimsel bir yöntemdir[3]. Bu bağlamda, araştırmada WOS'ta yer alan makaleler belirli ölçütlere dayalı kodlama sistemiyle kodlanmış ve çeşitli kategorilere göre analiz edilmiştir.

Araştırma bulgularının güvenirliğini arttırmak amacıyla araştırma konusu tüm makaleler, iki ayrı araştırmacı tarafından incelenmiş ve kod atamaları yapılmıştır. Kodlama yapan araştırmacılar arasında güvenirliği (İnter Coder Realiability) sağlamak amacıyla yapılan bu işleme göre, kod yapısının sonlandırılmasından sonra iki araştırmacı kod atamalarını yapmaktadır. İki araştırmacı, veri listesini bağımsız olarak kodlamakta ve kullanılan kodlamayla ilgili sonuçlar karşılaştırılmaktadır. Güvenirlikle ilgili bu karşılaştırmada kullanılan formül şöyledir:

Güvenirlik = Aynı kodların sayısı/ Tüm kodların sayısı

Bu formülle elde edilen sonuç 0 ile 1 arasında değişebilmekte; 0'a yaklaştıkça güvenirlik azalmakta, 1'e yaklaştıkça güvenirlik artmaktadır. Genellikle kabul gören görüşe göre, makul güvenirliğin

[3] Yavuz Akbulut, "Veri çözümleme Teknikleri", *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Ed. Ali Şimşek, Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayını, 2012, s.186

sağlanması için kural olarak kodlarda %80 oranında bir uzlaşma sağlanmalıdır[4].

Araştırmada makalenin yayım yılı, yayımlanan dergi, ülkesi, yazar sayıları gibi kriterlerde çift kodlamaya ihtiyaç olmadığı değerlendirilmiş, bu kriterler için bir araştırmacının kodlaması yeterli görülmüştür. Ancak makalelerin nitelikleri, kullanılan yöntemler, veri toplama teknikleri, kullanılan ikincil veri türleri, veri analiz yöntemleri, veri analizinde kullanılan yazılım program(ı)ları, sektörleri, odaklanılan kurum veya yönetim kademesi ve KÖİ'nin incelenen yönü kriterleri için çift kodlama yöntemi uygulanmış ve iki araştırmacının kodlama sonuçlarının **0,87** oranında güvenilir olduğu sonucu bulunmuştur.

I. BULGULAR

A. YAYIM YILLARI VE MAKALE SAYILARI

KÖİ'nin 1990'lardan itibaren Birleşik Krallık'ta uygulanmaya başlanan bir model olduğu literatürde yaygın olarak kabul görmektedir[5]. **Grafik 1**'deki veriler bu tespitin doğruluğunu destekler nitelikte olmasına rağmen, KÖİ ile ilgili bilimsel araştırmaların

[4] Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, *Qualitative Data Analysis Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*, 2. Edidition, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994, Elizabeth H Bradley, Leslie A Curry, Kelly J Devers, "Qualitative Data Analysis for Health Services Research: Developing Taxonomy, Themes, and Theory", *Health Serv Res*., 2007 August; 42 (4): s. 170.

[5] Ron Hodges, Howard Mellett, "The U.K. privatefinance initiative: An accounting retrospective", *The British Accounting Review*, 44, 2012, s. 236, David Price, a.g.e., s. 289, United Nations Economic Comission For Europe, a.g.e., 2008, s. 2, Ali Güner Tekin, a.g.e., s. 10.

1990'lardan önce başladığını ortaya koymaktadır. 2000'li yıllara kadar KÖİ'ye odaklanan makale sayıları oldukça sınırlı sayıda olsa da 2000'li yıllardan itibaren araştırmalarda dikkat çeken bir artış yaşanmıştır. Genel olarak bakıldığında, bazı yıllarda küçük azalışlar olsa da makale sayılarının sürekli bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. KÖİ düşüncesinin 1980'li yıllardan itibaren yaşanan liberalizasyon sürecinde ortaya çıktığı, 1990'lı yıllardan itibaren Birleşik Krallık'ta "Private Finance Initiative" kavramıyla uygulandığı ve 2012 yılına kadar hem uygulanan sektörlerde hem de uygulanan proje sayısında artış yaşandığı dikkate alındığında, makale sayılarındaki artışın uygulamadaki artışla paralellik arz ettiği görülmektedir. Özellikle 2000-2003, 2005-2007 ve 2008-2013 yılları arasında (2012 yılı hariç) makale sayılarında istikrarlı bir artış yaşanmıştır. 2013 yılındaki önemli yükseliş istisna olarak kabul edilirse, 2010'dan 2014 yılına kadar olan dönemde makale sayılarında ciddi artışlar yaşanmamıştır.

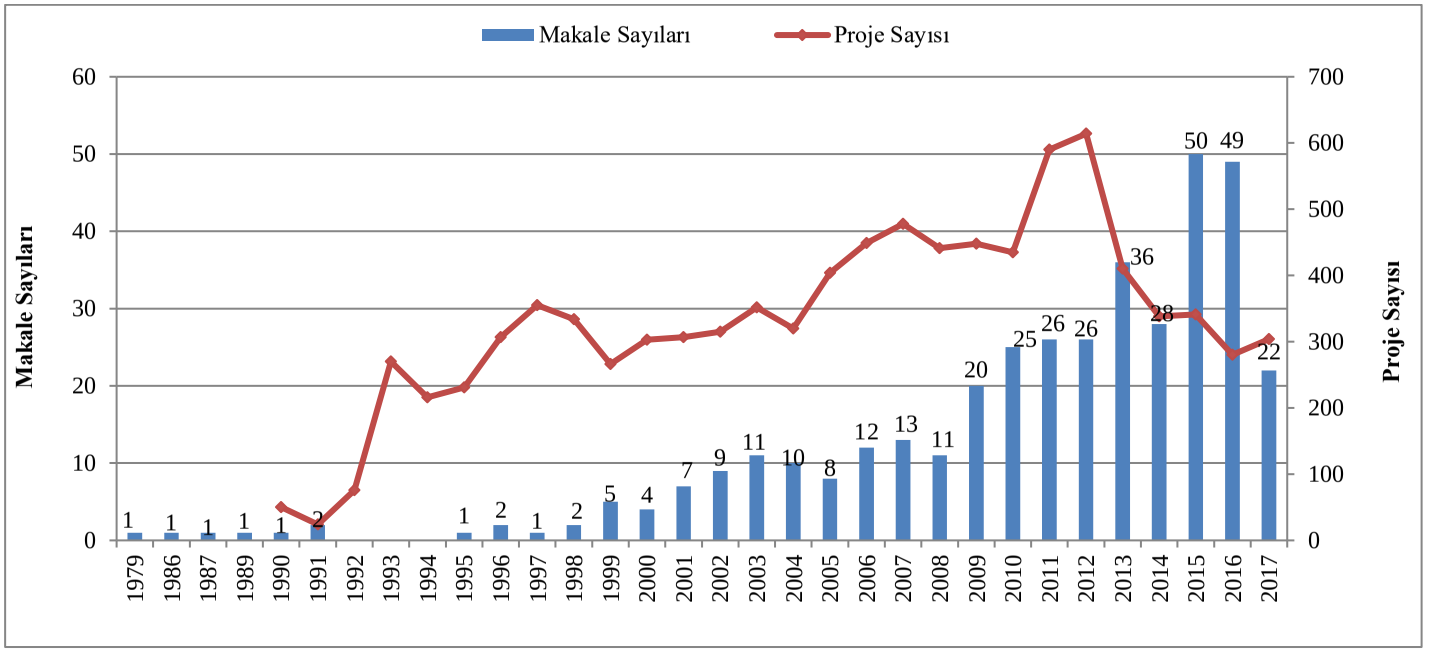
1979 ile 2017 yılları arası dönem, 1979-2000 yılları arası 1. dönem; 2001-2008 yılları arası 2. dönem ve 2009-2017 (2017'nin 7. ayına kadar) yılları arası 3.dönem olmak üzere üç alt döneme ayrılabilir. Bu üçlü ayırıma öncelikle yıl başına düşen makale sayıları itibariyle dönemlerin birbirinden açık bir şekilde farklılık arz etmesi nedeniyle başvurulmaktadır. Ayrıca, dönemler araştırmaların nitelikleri, odaklanılan sektörler ve yazar sayıları gibi birçok ölçüt açısından birbirinden farklı özellikler taşıdıklarından bu ayrıma gidilmiştir.

Bu dönemlerden 1. dönem KÖİ literatürünün başlangıç dönemi, 2. dönem gelişme ve çeşitlenme dönemi, 3. dönem de olgunluk dönemi niteliği taşımaktadır. Üç döneme ayırma, dönemler arasında karşılaştırma yaparak literatürdeki eğilimlerin tespit edilmesine imkân vermektedir.

1. dönemde (1980'li yıllardan itibaren) KÖİ literatürüne odaklanan makaleler KÖİ'nin erken dönem çalışmalarıdır. Bu bağlamda, ilk dönem KÖİ çalışmaları Hood ve Peters'in YKİ'ye odaklanan ilk dönem bilimsel çalışmalar için yaptıkları "betimleyici haritalandırma girişimleri" tanımlamasına benzer bir süreç izlemiştir[6]. Başka bir deyişle, KÖİ bu dönemde yayımlanan makalelerde genel hatlarıyla tanımlanmaya çalışılmış, kamu ve özel sektörün belli bir amacı gerçekleştirmek için yaptıkları işbirliğini ifade etmek için kullanmıştır. Özellikle, 2000'li yıllardan sonra KÖİ çeşitli bilimsel araştırma yöntemleriyle daha derinlemesine analiz edilmeye başlanmış ve farklı boyutlarıyla araştırmalara konu olmuştur.

[6] Christopher Hood, Guy Peters, "The Middle Aging of New Public Management: Into the Age of Paradox?", *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 14, no. 3, 2004, s. 267

Grafik 1: Yıllara Göre KÖİ'ye Odaklanan Makale ve KÖİ Proje Sayıları



Kaynak: The World Bank, "Private Participation in Infrastructure Database", http://ppi.worldbank.org/visualization/ppi.html#sector=&status=&ppi=&investment=&region=&ida=&income=&ppp=&mdb=&year=&excel=false&map=&header=true, 25.08.2018

1980'li yıllardan 2001 yılına gelinceye kadar makale sayıları oldukça düşük olup 5'in üstünde makale yayımlanan yıl yoktur. 20 yılı aşkın bu dönemde inceleme kapsamındaki toplam 385 makalenin sadece %5,71'i (22 makale) yayımlanmıştır. 2001'den 2008'e kadar olan dönemde ise, yıl bazında makale sayıları 7 ile 12 arasında değişmiştir. Bu dönemde inceleme konusu makalelerin %21,04'ü (81 makale) yayımlanmıştır. 2009 yılından itibaren makale sayılarında önemli miktarda artış yaşanmış, yıl bazında sürekli olarak 20'nin üzerinde makale yayımlanmıştır. 2008'de 11 makale yayımlanmasına rağmen, 2009'da bu sayı 20'ye çıkmış ve makale sayısında %82 oranında bir artış yaşanmıştır. 3. dönemin başlangıç yılı olan 2009 yılı, makale sayısının çok az olduğu için artış oranının yüksek göründüğü 1991, 1996, 1998 ve 1999 yıllarındaki artışlar dikkate alınmazsa en anlamlı ve yüksek artışın gerçekleştiği yıldır.

Yıl başına düşen makale oranları göz önünde alındığında, yayımlanan makale sayılarındaki dönemler arası farklar rahatlıkla görülebilmektedir. 1979-2000 yılları arasını kapsayan 1. dönemde her yıla 1 makale düşerken, 2001-2008 arasını kapsayan 2. dönemde her yıla 10,13 makale, 2009-2017 yılları arasını kapsayan 3.dönemde ise her yıla 31,33 makale düşmektedir. Yıl başına düşen makale sayılarındaki bu sıçramalar, KÖİ literatürünün de uygulamada KÖİ'nin hızla yayılmasıyla birlikte geliştiğini göstermektedir.

1990'lardan 2012 yılına kadar KÖİ'ye odaklanan makale sayıları ile KÖİ proje sayılarının genel olarak artış eğiliminde olduğu; bu bağlamda iki değişken arasında doğru orantılı bir ilişkinin varlığı

görülmektedir. Ancak, 2012 yılından itibaren makale sayılarındaki artış devam etmekle birlikte (2014 yılı hariç), dünya genelinde KÖİ proje sayılarında hızlı bir azalış yaşanmıştır. KÖİ proje sayısı 2012 yılında 614 olmasına rağmen, 2013'te 410'a, 2014'te 338'e ve 2016'da 280'e gerileyerek proje sayılarındaki azalışın başladığı 2012 yılından itibaren %100'den fazla bir azalış göstermiştir. Makale sayılarında büyük oranda artışın yaşandığı 2013, 2015 ve 2016 yıllarında KÖİ projelerindeki azalışlar oldukça dikkat çekicidir. 2017 yılında KÖİ proje sayılarında tekrar bir artış yaşandığı görülmektedir. 2012 yılından itibaren proje sayılarındaki düşüşe rağmen makale sayılarındaki artış, önceki yıllarda yoğun olarak gerçekleştirilen KÖİ uygulamalarının sonuçları üzerinde akademik çalışmaların artarak devam ettiğini göstermektedir.

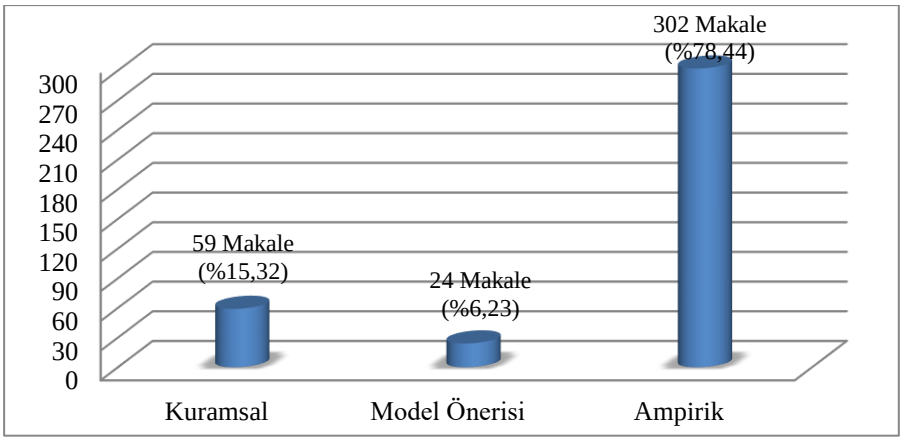
2012 yılından itibaren KÖİ proje sayılarındaki azalışlar ulusal veya küresel ölçekte yaşanan ekonomik krizler, hükümetlerin ekonomi politikalarındaki değişiklikler, KÖİ'lerinin bazı dezavantajlı yönlerine yöneltilen eleştiriler gibi faktörlere bağlı olduğu değerlendirilebilir.

B. NİTELİKLERİNE GÖRE MAKALELER

1. Niteliklerine Göre Makale Sayıları

Grafik 2'de araştırma kapsamındaki 385 makalenin %15,32'sinin (59 makale) kuramsal, %6,23'ünün (24 makale) model önerisi ve %78,44'ünün (302 makale) ampirik niteliğe sahip olduğu görülmektedir. Buna göre ampirik makaleler, kuramsal ve model

Grafik 2: Niteliklerine Göre Makale Sayıları

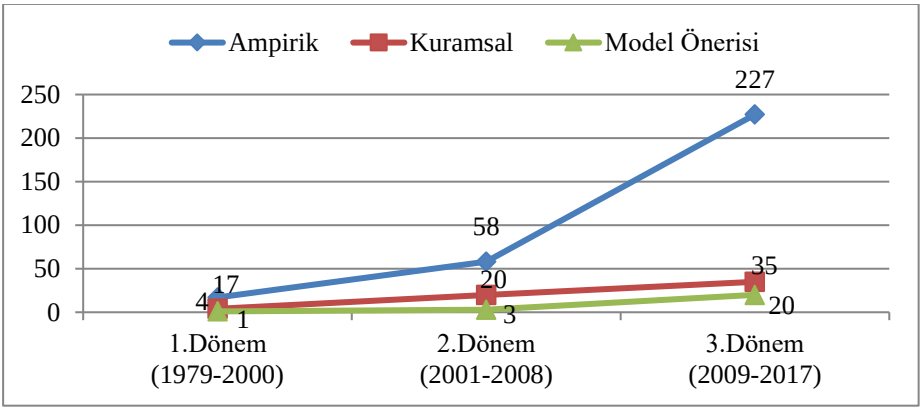


önerisi sunan makalelere göre büyük bir oransal çoğunluğa sahiptir. Makale sayılarının bu şekilde dağılım göstermesinde, KÖİ'nin çok aktörlü bir yapıya sahip olması, projeler şeklinde uygulanması ve genellikle siyasi, ekonomik, sosyal boyutlarının ve sonuçlarının olması gibi özellikleriyle ampirik araştırmalar için daha elverişli bir alan olmasının rol oynadığı düşünülebilir.

2. Niteliklerine Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı

Grafik 3'de görüldüğü gibi, yukarıda bahsedilen dönemler esas alınarak niteliklerine göre makaleler incelendiğinde ilk dikkat çeken husus, 1979-2000 yılları arasını kapsayan 1. dönemde, 2001-2008 yılları arasını kapsayan 2. dönemde ve 2009-2017 yılları arasını kapsayan 3. dönemde bütün makale çeşitlerinin sayısal olarak artış göstermeleridir. Özellikle kuramsal ve model önerisi sunan makalelerdeüç dönemde istikrarlı bir artış görülemle birlikte, Ampirik

Grafik 3: Niteliklerine Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı



makaleler açısından 2. dönemden itibaren çok yüksek olan artış hızı dikkat çekmektedir. Her dönem için sayısal olarak artış gösteren makaleler oransal olarak dalgalı bir seyir izlemektedir.

Kuramsal makaleler 1. dönemde yayımlanan toplam 22 makalenin %18,18'ini (4 makale), 2. dönemde yayımlanan toplam 81 makalenin %24,69'unu (20 makale) ve 3. dönemde yayımlanan toplam 282 makalenin %12,04'ünü (35 makale) oluşturarak oransal olarak 2. dönemde artış, 3. dönemde azalış göstermiştir. Model önerisi sunan makalelerin de 1. dönemde %4,55 (1 makale), 2. dönemde %3,70 (3 makale), 3. dönemde %7,09 (20 makale) değerlerine sahip olduğu ve oransal olarak dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Ampirik makaleler ise, 1. dönemde %77,27 (17 makale), 2. dönemde %71,60 (58 makale) ve 3. dönemde %80,50 (227 makale) oranlarıyla model önerisi sunan makalelerde olduğu gibi 2. dönemde oransal olarak azalmış, ancak 3. dönemde hızlı bir artış göstermiştir. Ayrıca, ampirik makale oranlarının her dönem için diğer makalelere oranla oldukça yüksek oranlara ulaştığı görülmektedir.

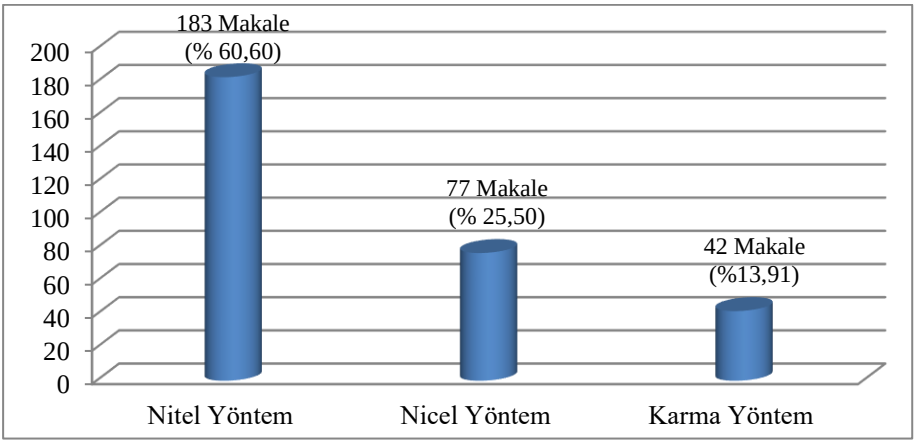
Başka bir karşılaştırma ise, niteliklerine göre makalelerin dönemsel artış karşılaştırmalarıdır. Buna göre toplam 59 kuramsal makalenin %6,78'i (4 makale) 1. dönemde yayımlanırken %59,32'si (35 makale) 3. dönemde yayımlanmıştır. Ampirik makalelerin %5,69'u (17 makale) 1. dönemde, %75,17'si (227 makale) 3.dönemde yayımlanmıştır. Model önerisi sunan makalelerin 1. dönemde yayımlanan oranı %4,17 olup (1 makale) 3. dönemde bu oran %83,33 (20 makale) olmuştur. Görüldüğü gibi, dönemler itibariyle sayısal olarak en çok ampirik makale olmasına rağmen en yüksek artış oranına model önerisi sunan makaleler ulaşmıştır.

C. KULLANILAN YÖNTEMLERE GÖRE MAKALELER

1. Kullanılan Yöntemlere Göre Makale Sayıları

Ampirik makalelerin kullanılan yöntemlere göre dağılımı **Grafik 4**'de gösterilmektedir. Grafiğe göre, toplam 302 ampirik makalenin %60,60'ında (183 makale) nitel yöntem, %25,50'sinde (77 makale) nicel yöntem ve %13,91'inde (42 makale) karma yöntem kullanılmıştır. Nitel yöntem kullanılan makalelerin diğer yöntemlere göre oldukça yüksek oranlara sahip olmasında, KÖİ'nin çok boyutlu bir kavram olmasının ve KÖİ konusunu ele alan araştırmaların daha çok "niçin" ve "nasıl" sorularına cevap aramasının etkili olduğu düşünülebilir. Ayrıca, yaklaşık olarak son 30 yıldır kullanılan KÖİ'nin

Grafik 4: Kullanılan Yöntemlere Göre Makalelerin Dağılımı

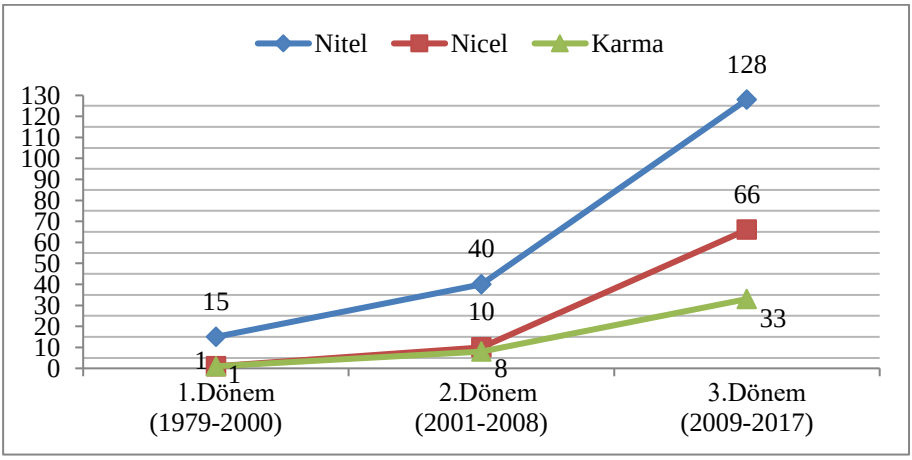


henüz yeni bir yöntem olması, KÖİ ile ilgili anlamların ve kavramların daha çok ele alınması sonucunu doğurmuş ve nitel araştırma sayılarının artmasına sebep olmuştur.

2. Kullanılan Yöntemlere Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı

Ampirik makalelerin kullanılan yöntemlere göre dönemsel dağılımı **Grafik 5**'de gösterilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, 1979-2000 yıllarını kapsayan 1. dönemde 17 ampirik makale, 2001-2008 yıllarını kapsayan 2. dönemde 58 ampirik makale ve 2009-2017 yıllarını kapsayan 3. dönemde 227 ampirik makale yayımlanmıştır.

Grafik 5: Ampirik Makalelerde Kullanılan Yöntemlerin Dönemsel Dağılımları



Bu değerlerden makalelerin her dönem sayısal olarak arttığı net olarak görülmektedir. 1979-2000 yılları arasında yayımlanan makalelerin %88,24'ünde (15 makale) nitel yöntem, %5,88'inde (1 makale) nicel yöntem ve % 5,88'inde (1 makale) karma yöntem kullanılmıştır. 2. dönemde toplam 58 makalenin %68,97'sinde (40 makale) nitel yöntem, %17,24'ünde (10 makale) nicel yöntem ve %13,79'unda (8 makale) karma yöntem kullanılmıştır. 2009-2017 yılları arasını kapsayan 3. dönemde ise, toplam 227 makalenin %56,39'unda (128 makale) nitel yöntem, %29,07'sinde (66 makale) nicel yöntem ve %14,54'ünde (33 makale) karma yöntem kullanılmıştır.

Grafik 5'de makalelerde kullanılan yöntemlerin dönemler arasında önemli değişikliklere uğradığı görülmektedir. İlk olarak nitel yöntem kullanılan makalelerin sayısal olarak artmasına karşın, oransal olarak sistematik azalışı dikkat çekmektedir. Buna göre, nitel yöntem 1. dönemde toplam 17 ampirik makalenin %88,24'ünde, 2. dönemde toplam 58 ampirik makalenin %68,97'sinde ve 3. dönemde toplam

227 ampirik makalenin %56,39'unda kullanılarak oransal olarak sürekli bir azalış eğilimi göstermiştir. Nitel yöntem kullanan makale oranlarının aksine nicel ve karma yöntem kullanan makale oranlarında artışlar görülmektedir. Karma yöntem 1. dönemde %5,88; 2. dönemde %13,79 ve 3. dönemde %14,54 oranlarında kullanılmıştır. Nicel yöntem kullanan makale oranları ise, 1. dönemde %5,88, 2. dönemde %17,24 ve 3.dönemde %29,07 olarak gerçekleşmiş ve en hızlı artış oranına sahip makaleler olmuşlardır.

D. VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİNE GÖRE MAKALELER

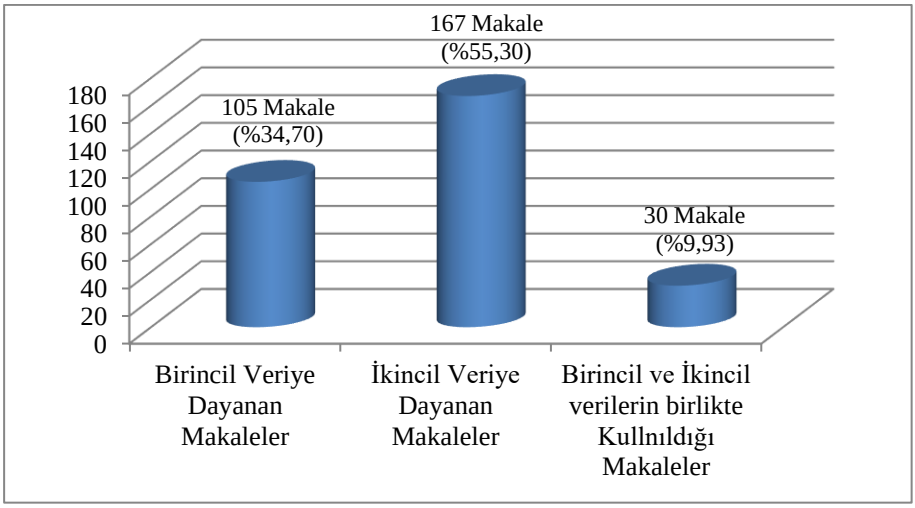
1. Veri Toplama Yöntemlerine Göre Makale Sayıları

Makalelerin veri toplama yöntemlerine göre dağılımı **Grafik 6**'da gösterilmektedir. Buna göre, toplam 302 ampirik makalenin %34,70'i (105 makale) birincil veriye, %55,30'u (167 makale) ikincil veriye dayanmaktadır. Makalelerin %9,93'ünde (30 makale) ise, birincil ve ikincil veriler birlikte kullanılmıştır.

İkincil veriye dayanan makale sayılarının daha yüksek olması iki sebeple açıklanabilir. Birincisi sosyal bilimlerde ikincil veri türlerinin genel olarak diğer yöntemlere oranla daha fazla kullanılmasıdır. İkincisi ise, KÖİ uygulamalarına özgüdür. Uluslararası literatürde KÖİ uygulamalarıyla ilgili yapılan araştırmalarda veri toplama konusunda zaman zaman olumsuzlukların yaşandığı, kamu ve özel sektör temsilcilerinin KÖİ uygulamaları konusunda bilgi ve belge vermekten, anket ve görüşme sorularına muhatap olmaktan kaçındıkları dile getirilmektedir. Başka Bir deyişle, KÖİ uygulamalarının yeterince şeffaf olmadığı yönünde eleştiriler yoğun

olarak dile getirilmektedir[7]. İkincil verilerin kullanım oranlarındaki yüksekliğin bu durumla ilgili olduğu, araştırmacıların anket ve görüşme yöntemlerini kullanarak birincil verileri elde etmedeki zorluklar karşısında ikincil verileri kullanmayı daha çok tercih ettikleri değerlendirilebilir.

Grafik 6: Veri Toplama Yöntemlerine Göre Makale Sayıları



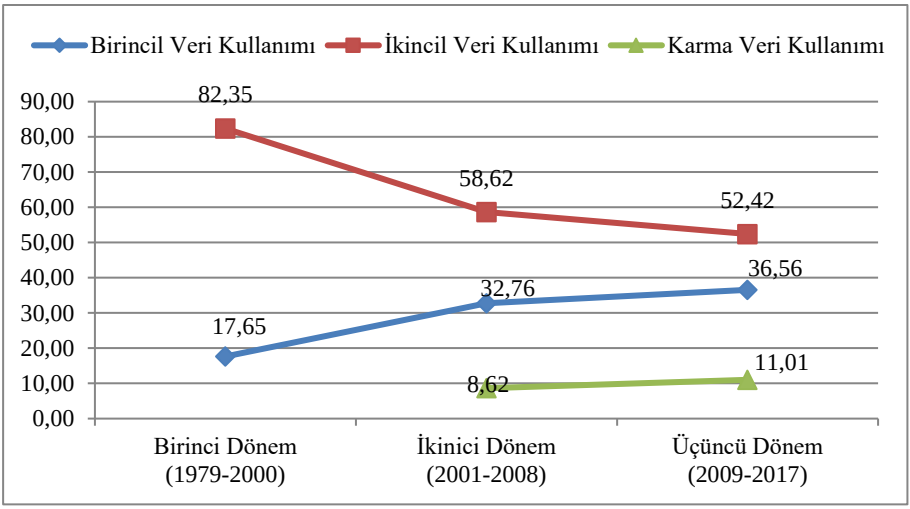
2. Veri Toplama Yöntemlerine Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı

Grafik 7'de veri toplama yöntemlerine göre makalelerin dönemsel dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, birincil ve ikincil veri kullanılan makaleler sayısal olarak her üç dönemde de artış göstermiştir. Karma makaleler 1979-2000 yıllarını kapsayan 1. dönemde hiç kullanılmamakla birlikte 2001-2008 yıllarını kapsayan 2. dönemde ve

[7] Chandrima Mukhopadhyay, "A nested framework for transparency in Public Private Partnerships: Case studies in highway development projects in India", *Progress in Planning*, 107, (2016), s. 33, Mehmet Şahin. Özge Uysal, "a.g.e., s. 168.

2009-2017 yıllarını kapsayan 3. dönemde artış eğilimi göstermiştir. Sayısal olarak yaşanan bu artışlar oransal olarak birincil ve karma veri kullanılan makaleler için aynı şekilde gerçekleşmesine rağmen ikincil veri kullanılan makalelerde oransal olarak azalış dikkat çekmektedir.

Grafik 7: Veri Toplama Yöntemlerine Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı



İkincil veri kullanılan makaleler 1. dönemde toplam 17 makalenin %82,35'ini (14 makale) oluştururken, bu oran toplam 58 makale bulunan 2. dönemde %58,62'ye (34 makale), toplam 227 makale bulunan 3. dönemde %52,42'ye (119 makale) düşmüş ve sürekli bir azalış göstermiştir. İkincil veri kullanılan makale oranları dönemsel olarak sürekli bir azalış eğilimi göstermesine rağmen, birincil ve karma veri kullanılan makaleler dönemsel olarak sürekli bir artış sürecine sahip olmuşlardır. Birincil veri kullanılan makaleler 1. dönem sadece %17,65 (3 makale) oranında iken, bu oran 2. dönemde %32,76'ya (19 makale), 3. dönemde %36,56'ya (83 makale) çıkmıştır. Birinci dönemde hiç bulunmayan karma yöntem kullanılan makaleler

ise, 2. dönem makalelerin %8,62'sini (5 makale) 3. dönemde makalelerin %11,01'ini oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere birincil ve karma veri kullanılan makale oranları dönemsel olarak sürekli bir artış eğiliminde olmuştur. Birincil ve ikincil verilerin birlikte kullanıldığı makaleler 2000'li yılların ilk yarısında oldukça az sayıda olsa da 2010 yılından itibaren daha yoğun kullanılmaya başlanmıştır.

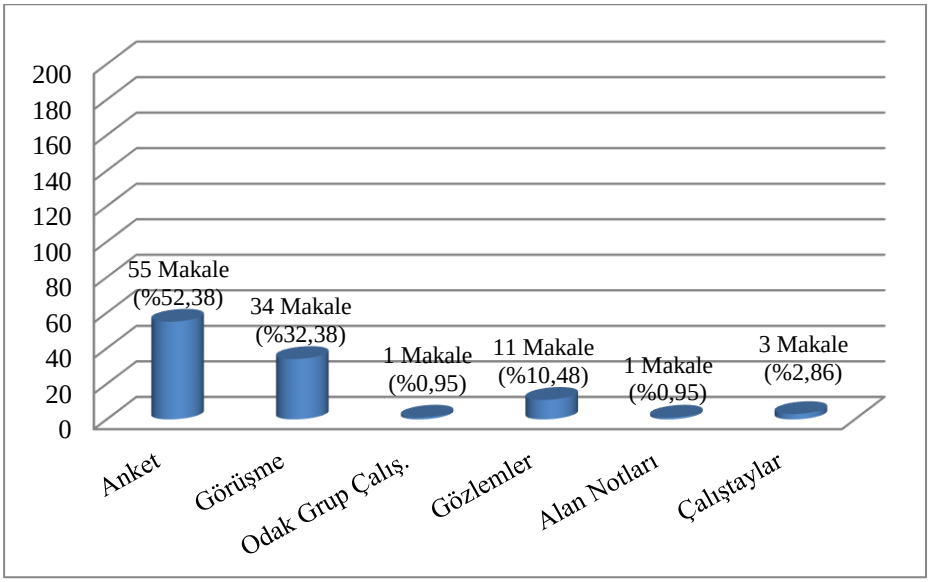
3- Birincil Veri Türlerine Göre Makale Sayıları

Grafik 8'de birincil veri kullanan 105 ampirik makalede kullanılan birincil verilerin türleri gösterilmektedir. Buna göre, en çok kullanılan birincil veri 105 makalenin %52,38'inde (55 makale) kullanılan anketlerdir. Anketleri %32,38 (34 makale) oranla görüşme, %10,48 (11 makale) gözlem ve %2,86 (3 makale) oranla çalıştaylar izlemektedir. Odak grup çalışması ve alan notları ise birer makalede kullanılmıştır.

Birincil verilerin dönemsel dağılımında da anket yöntemi dikkat çekmektedir. Buna göre, 2004 yılına kadar hiç kullanılmayan anket yöntemi her geçen dönem daha yüksek oranlarda kullanılmıştır. Anket yöntemi, 2001-2008 yıllarını kapsayan 2. dönemde birincil veri kullanan toplam 19 ampirik makalenin %47,37'sini (9 makale) oluştururken 2009-2017 dönemini kapsayan 3. dönemde birincil veri kullanılan toplam 83 makalenin %55,42'sini (46 makale) oluşturmuştur. Bu sonuçlara göre, anket yöntemi kullanımının dönemsel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Görüşme yöntemi kullanılan makale oranları ise dalgalı bir seyir izlemektedir. Buna göre, görüşme yöntemi 1.dönemde hiç kullanılmamışken, 2.

dönemde %36,84 oranında (7 makale), 3. dönemde ise, %32,53 (27 makale) oranında kullanılmıştır.

Grafik 8: Kullanılan Birincil Veri Türlerine Göre Makalelerin Dağılımı

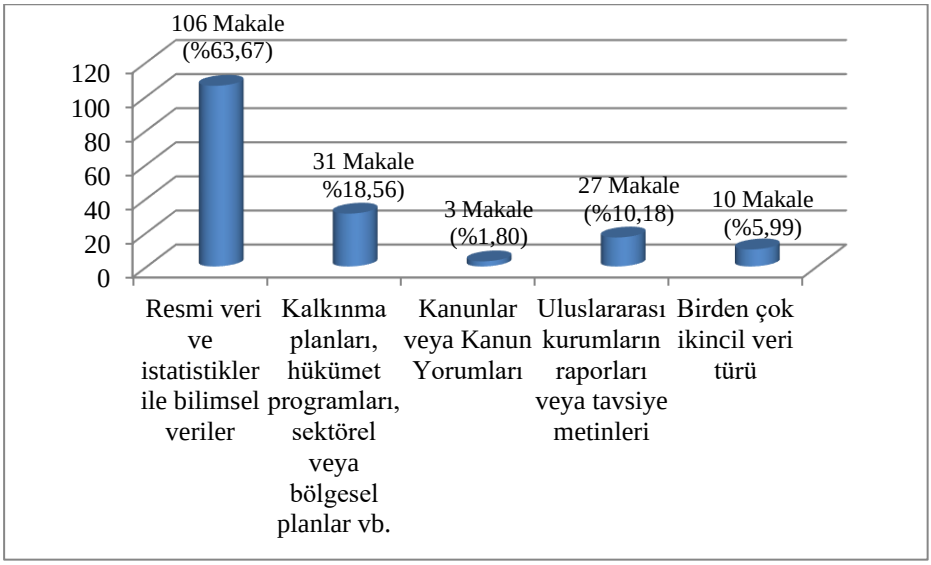


4. İkincil Veri Türlerine Göre Makale Sayıları

Grafik 9'da makalelerin 167'sinde kullanılan ikincil veri türlerinin dağılımı görülmektedir. Buna göre, ikincil veri olarak %63,67 (106 makale) oranında kullanılan resmi veri ve istatistikler ve bilimsel verilerin en fazla tercih edilen veri türü olduğu görülmektedir. Kalkınma planları, hükümet programları, sektörel veya bölgesel planların kullanım oranı %18,56 (31 makale) ve uluslararası kurumların raporları veya tavsiye metinlerinin kullanım oranı %10,18 (27 makale) olarak gerçekleşmiştir. İkincil veri kullanılan makalelerin %5,99'unda (10 makale) birden fazla ikincil veri türünün kullanıldığı görülmektedir. Birden fazla ikincil veri türü kullanılan bu makalelerde

de çoğunlukla resmi veri ve istatistikler ve bilimsel verilerin diğer ikincil veri türleriyle birlikte kullanımı söz konusudur.

Grafik 9: Kullanılan İkincil Veri Türlerine Göre Makalelerin Dağılımı



İkincil veri olarak en çok resmi veri ve istatistikler ve bilimsel verilerin tercih edilmesinde bilimsel çalışmaların nesnel bilimsel sonuçlara ve KÖİ ile ilgili resmi istatistiki verilere dayanma zorunluluğunun etkili olduğu söylenebilir.

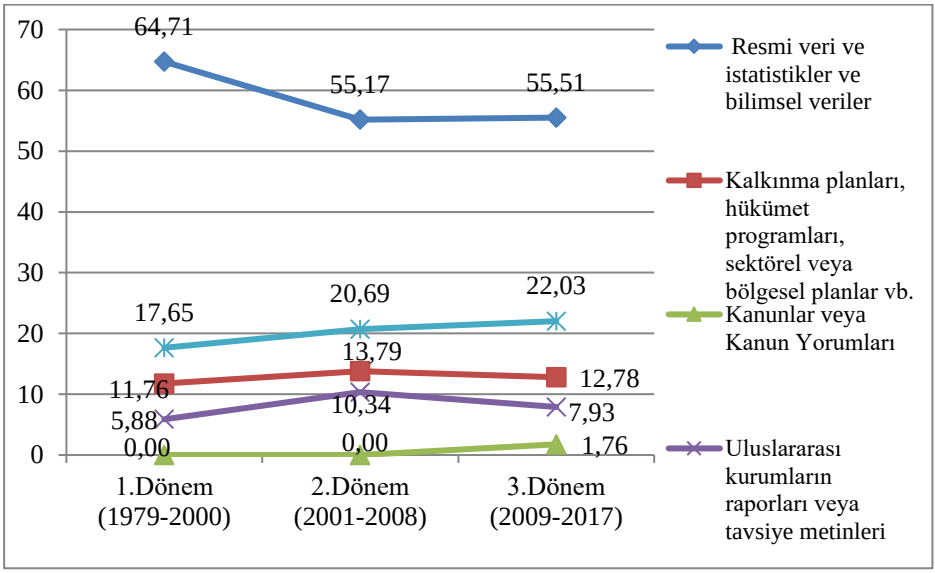
5. İkincil Veri Türlerine Göre Makalelerin Dönemsel Dağılımı

İkincil verilere dayanan ampirik makalelerin dönemsel dağılımı **Grafik 10**'da gösterilmektedir. Buna göre, grafikte en çok dikkat çeken konu resmi veri, istatistikler ve bilimsel verilerin kullanıldığı makale sayısının 1979-2000 yıllarını kapsayan 1. dönemden 2001-2008 yıllarını kapsayan 2. döneme geçerken gösterdiği azalış eğilimidir. Resmi veri, istatistikler ve bilimsel verilerin kullanımında

2009-2017 yılarını kapsayan 3. dönemde çok fazla bir değişim görülmemektedir.

Resmi veri ve istatistikler ve bilimsel veriler 1. dönem makalelerin %64,71'inde kullanılmasına rağmen 2. dönem makalelerin %55,17'sinde kullanılmıştır. Diğer ikincil veri türleri sayısal olarak artış göstermelerine rağmen oransal olarak dönemler itibariyle çok fazla değişimin sergilememiştir. Ayrıca resmi veri, istatistik ve bilimsel verilerin her dönem için diğer yöntemlerden oldukça fazla oranlarda kullanıldığı görülmektedir. Birden çok ikincil veri türü 1. ve 2. dönemlerde hiç kullanılmamış, 3. dönemde az da olsa yararlanılmıştır. Veri türlerinin dönemler itibariyle çok fazla değişiklik göstermemesi, her dönemde kullanılan veri türlerinin birbirlerine yakın oranlarda olduğunu göstermektedir.

Grafik 10: İkincil Veri Kullanılan Makalelerin Dönemsel Dağılımı



6. Makalelerin Yöntemlerine Göre Kullanılan Veri Türlerinin Dağılımı

Tablo 2'da Ampirik makalelerin yöntemlerine göre kullanılan veri türlerinin dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, nicel yöntem kullanılan 77 makalenin %61,04'ünde (47 makale) birincil veriler, %32,47'sinde (25 makale) ikincil veriler kullanılırken, %6,49'unda da (5 makale) birincil ve ikincil veriler birlikte kullanılmıştır. Nitel yöntem kullanılan 183 makalenin ise, %23,50'sinde (43 makale) birincil veriler, %66,12'sinde (121 makale) ikincil veriler kullanılırken, %10,38'inde de (19 makale) birincil ve ikincil veriler birlikte kullanılmıştır. Karma yöntem kullanılan makaleler de nitel yöntem kullanılan makalelere benzer bir dağılım göstermektedir. Buna göre, karma yöntem kullanılan makalelerin %35,71'inde (15 makale) birincil veri türleri kullanılırken, %50,00'ında (21 makale) ikincil

Tablo 2: Makalelerin Niteliklerine Göre Kullanılan Veri Türlerinin Dağılımı

		Nicel Yöntem	**Nitel Yöntem**	**Karma Yöntem**	**Toplam**
Birincil Veriye Dayanan Makaleler	Anket	42	6	7	**55**
	Görüşme	1	25	8	**34**
	Gözlemler	3	8		**11**
	Çalıştaylar		3		**3**
	Odak Grup Çalışması	1			**1**
	Alan Notları		1		**1**
İkincil Veriye Dayanan Makaleler	Resmi veri ve istatistikler ve bilimsel veriler	13	82	11	**106**
	Kalkınma planları, hükümet programları, sektörel veya bölgesel planlar	6	22	3	**31**
	Uluslararası kurumların raporları veya tavsiye metinleri	4	9	4	**17**
	Birden Çok İkincil Veri Türü	2	5	3	**10**
	Kanunlar veya kanun yorumları		3		**3**
Birincil ve İkincil Verilerin Birlikte Kullanımı		5	19	6	**30**
Toplam		**77**	**183**	**42**	**302**

veriler kullanılmıştır. Karma yöntem kullanılan makalelerde birincil ve ikincil verilerin birlikte kullanım oranı %14,29 (6 makale) olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü üzere, nicel makalelerde birincil veri türleri daha çok kullanılırken, nitel makalelerde ve karma yöntem kullanılan makalelerde ikincil veri türleri daha fazla kullanılmıştır.

Tablo 2'dan elde edilebilecek diğer bir sonuç, veri türlerinin kendi içinde gösterdikleri dağılım oranlarıdır. Buna göre, birincil veri türleri içince en çok tercih edilen yöntem anket yöntemi olurken, ikincil veri türlerinde de resmi veri ve istatistikler ve bilimsel veriler olmuştur.

Araştırmalarda “ne kadar” ve/veya “ne oranda” sorularının cevaplarını bulmaya odaklanan nicel makalelerde istatistiksel veriler elde etmede elverişli bir yöntem olan birincil verilerin (özellikle anketin) en çok kullanılan veri toplama tekniği olması şaşırtıcı bir durum değildir. Benzer şekilde, araştırmalarda “nasıl” ve/veya “niçin” sorularının cevaplarını bulmaya odaklanan nitel makalelerde daha önce yapılmış araştırma ve çalışmaların sonuçlarının sistematik olarak kullanılması ve sonuçlar çıkartılması olarak değerlendirilebilen ikincil veril türlerinin en çok kullanılan yöntem olması da araştırma tekniği açısından beklenen bir sonuçtur.

II. KÖİ LİTERATÜRÜNDE TEMEL EĞİLİMLER

Araştırma kapsamına giren 385 makalenin analiz edilmesiyle elde edilen bulgular ışığında uluslararası KÖİ literatüründeki temel eğilimler kısaca şöyle özetlenebilir:

- Uygulama şekli, uygulayan aktörler, hizmetin vatandaşa yansıtılması, etkinlik ve verimliliğin esas alınması gibi birçok yönden YKİ’nin temel ilkelerinden ilham alınarak uygulanan KÖİ, uygulama boyutunda olduğu kadar literatür boyutunda da YKİ ile paralel bir gelişim göstermiştir. Bu bağlamda, YKİ gibi 1980’lerden sonra, Birleşik Krallık, ABD, Kanada gibi ülkelerde KÖİ ile ilgili bilimsel çalışmalar yapılmaya başlanmış ve bu ülkeler en çok bilimsel yayın yapılan ülkeler olmuştur. KÖİ uygulamaları ilk olarak 1990’larda Birleşik Krallık’ da yapılmış olsa da ilk bilimsel çalışmalar 1980’lerde ABD’de kentsel kalkınma ve konut sektörlerinde yapılmıştır. 1980’lerden

itibaren KÖİ ile ilgili bilimsel çalışmalar bazı yıllarda azalmış olsa da genel olarak sürekli bir artış eğilimde olmuştur. Bu artış, 1980'lerden 2000'li yıllara gelinceye kadar çok fazla hissedilmemekle birlikte, 2000'li yıllardan itibaren net bir şekilde kendini göstermiştir. Özellikle 2009 yılından itibaren KÖİ'ye odaklanan bilimsel çalışmaların sayısı önceki yıllara göre çok daha fazla artmış ve yıllık makale ortalamalarında büyük artışlar yaşanmıştır. Öyle ki, 1. dönem olarak nitelendirilen 1979-2000 yıllarını kapsayan dönemde yıl başına 1 makale düşerken, 2001-2008 arasını kapsayan 2. dönemde yıl başına 10,13 makale ve 2009-2017 yıllarını kapsayan 3. dönemde yıl başına 31,33 makale düştüğü görülmektedir. Bu rakamlar KÖİ'ye odaklanan araştırmaların katlanarak artış gösterdiğini ortaya koymaktadır.

- Araştırma kapsamındaki toplam 385 makalenin %15,32'si (59 makale) kuramsal, %6,23'ü (24 makale) model önerisi sunan ve %78,44'ü (302 makale) ampirik makale niteliğindedir. Bu dağılıma göre, her bir makale çeşidinde yukarıda bahsedilen dönemler itibariyle artış görülmekle birlikte, makale sayılarına göre en çok artış ampirik makalelerde yaşanmıştır. Ancak, her bir makale türü oransal olarak değerlendirildiğinde en yüksek artış oranı model önerisi sunan makalelerde gerçekleşmiştir. KÖİ literatüründe, genel çerçeve sunan makalelerin ötesinde artık ampirik olarak uygulamaları analiz eden ve belirli alanlarda model önerisi sunmaya çalışan akademik makalelerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu artış eğilimi sadece makale

sayılarında değil aynı zamanda KÖİ uygulanan sektörler, KÖİ'nin incelenen yönleri, makalelere konu olan ülkeler, çok yazarlı makaleler, veri toplama yöntemleri, ikincil veri türleri gibi değişkenler açısından da geçerlidir.

- Araştırma kapsamındaki 302 ampirik makalenin %60,60'ında (183 makale) nitel yöntem, %25,50'sinde (77 makale) nicel yöntem ve %13,91'inde (42 makale) karma yöntem kullanılmıştır. Dönemsel artış hızları itibariyle, nitel yöntem kullanılan makaleler sayısal olarak artmış ancak oransal olarak azalış göstermiştir. Nicel ve karma yöntem kullanan makalelerde ise, hem sayısal olarak hem de oransal olarak artış görülmektedir. Nicel yöntem kullanan makale oranları 1. dönemde %5,88, 2. dönemde %17,24 ve 3. dönemde %29,07 olarak gerçekleşmiştir. Nicel makaleler bu oranlarla en hızlı artış oranına sahip makaleler olmuşlardır. Ampirik araştırmalarda nitel yöntemden nicel yönteme doğru bir geçiş yaşanmaktadır.
- Ampirik makalelerde en çok kullanılan veri türü %55,30 oranla (167 makale) ikincil veridir. Birincil veri türlerinin kullanım oranı %34,77 (105 makale), birincil ve ikincil verilerin birlikte kullanım oranı ise %9,93'dür (30 makale). Birincil veri yöntemi olarak 105 makalenin %52,38'inde (55 makale) kullanılan anketler en çok tercih edilen birincil veri türü olmuştur. Anket yöntemi ve birden çok veri toplama yöntemi kullanan makaleler oransal olarak her geçen dönem daha yüksek oranlarda artış göstermiştir. Buna göre anket yöntemi, 1979-2000 döneminde hiç kullanılmamışken 2000-2008 yıllarını kapsayan 2. dönemde

birincil veri kullanan toplam 19 ampirik makalenin %47,37'sini (9 makale), 2009-2017 dönemini kapsayan 3. dönemde birincil veri kullanılan toplam 83 makalenin %55,42'sini (46 makale) oluşturmuştur. Bu sonuçlara göre anket yöntemi kullanımının dönemsel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Diğer bir sonuç ise, ikincil veriye dayanan makale oranlarının yıllar itibariyle giderek azalmasıdır. Bu yöntem 1979-2000 döneminde %82,35 oranında, 2001-2008 döneminde %58,52 oranında ve 2009-2017 döneminde %52,42 oranında kullanılmıştır. Dolayısıyla, KÖİ literatüründe anket yöntemi kullanmak veya çalışmalarda birden fazla veri toplama yöntemi kullanmak ön plana çıkmaya başlamıştır. Görüşme ve çalıştay yöntemlerinde ise, dönemler itibariyle büyük bir değişim olmamıştır.

- Makalelerde ikincil veri olarak, en fazla resmi veri ve istatistikler ile bilimsel verilere başvurulmaktadır. İkincil veride resmi veri ve istatistikler ile bilimsel verilerin kullanım oranı %55,96'dır (169 makale). Daha sonra %12,91 (39 makale) oranla kalkınma planları, hükümet programları, sektörel veya bölgesel planlar gelmektedir. Bu ikincil veri türlerini diğer veri türleri takip etmektedir. Resmi veri ve istatistikler ve bilimsel veriler 1. dönem makalelerin %64,71'inde, 2. dönem makalelerin %55,17'sinde ve 3. dönem makalelerin %55,51'inde kullanılarak oransal olarak azalma eğilimi göstermiştir. Diğer ikincil veri türleri sayısal olarak artış göstermelerine rağmen oransal olarak dönemler itibariyle çok fazla bir değişimin göstermemişlerdir.

- KÖİ literatüründe en çok kullanılan veri analiz yöntemi betimsel analiz yöntemidir. Ampirik makalenin %37,75'inde (114 makale) betimsel analiz yöntemi, %27,48'inde de (83 makale) içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Tamamlayıcı istatistiklerin kullanıldığı makale oranı %6,62 (20 makale) olurken, yordamsal istatistikler %11,92 (36 makale) oranında makalelerde kullanılmıştır. Tamamlayıcı istatistik, yordamsal istatistik ve birden fazla veri analiz yöntemi kullanan makalelerin oranları dönemler arasında çok farklılık göstermemiştir. Betimsel analiz yöntemi 1.dönemden itibaren oransal olarak azalış gösteren tek yöntem olsa da sayısal olarak bütün dönemlerde diğer yöntemlerden daha fazla kullanılmıştır.
- Araştırma kapsamındaki bulgular çerçevesinde KÖİ literatüründe veri analizinde çok fazla yazılım programı kullanılmadığı söylenebilir. Araştırma kapsamındaki sadece 52 makalede veri analizinde yazılım programı kullanıldığı tespit edilmiştir. SPSS programı 52 makalenin yaklaşık olarak 2/3'ünde (34 makale) kullanılarak en çok kullanılan yazılım programı olmuştur. SPSS'den sonra STATA Programı 9 makalede ve EXCELL Programı 3 makalede kullanılarak en çok kullanılan veri analiz programları olmuşlardır.
- KÖİ literatüründe daha çok merkezi yönetim düzeyinde bakanlıklara odaklanma yönünde bir eğilim vardır. Araştırma kapsamındaki makalelerin %54,55'i (210 makale) bakanlıklara, %16,36'sı (63 makale) yerel yönetimlere, %3,38'i (13 makale) özerk kurumlara, %0,78'i (3 makale) üniversitelere

odaklanmıştır. Makalelerin %24,94'ünde (96 makale) ise, herhangi bir kuruma odaklanılmamıştır. Odaklanılan kurumlara göre makale sayıları dönemsel olarak dalgalı bir dağılım göstermektedir.

- Makalelerin sektörel dağılımına bakıldığında KÖİ'nin en çok uygulandığı sektörlere paralel olarak en çok makalenin sağlık ve ulaştırma sektörlerinde yayımlandığı görülmektedir. Sağlık ve ulaştırma sektörlerinin yanında kentsel kalkınma, kent politikaları ve konut, enerji, bilişim ve teknoloji, su/sulama ve tarım gibi sektörlerde de KÖİ'nin uygulamalarıyla ilgili makaleler yayımlanmıştır. Az sayıda da olsa, KÖİ ile ilgili metroloji, göç, gıda güvenliği, beslenme, sigortacılık, KÖİ ve sivil toplum ilişkileri, siber güvenlik, menkul kıymetler, bitki genetiği, biyomedikal, cezaevleri, patent ve sanayi üretimi gibi sektör ve alanlarda makaleler bulunmaktadır.
- 2000'li yıllardan itibaren KÖİ'ye odaklanan makalelerin bir yandan ele alınan sektörler ve KÖİ'nin incelenen yönlerinin artış gösterdiği diğer yandan sektörlere ve KÖİ'nin incelenen yönlerine daha dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Ayrıca, KÖİ'nin birden çok yönünü inceleyen makaleler oransal olarak sürekli bir artış eğilimindedir. Bu durum KÖİ'nin yapısı itibariyle daha komplike model olma yönünde bir seyir izlediğini göstermektedir. "KÖİ'nin avantajları/dezavantajları (engeller-eleştiriler)" ve "KÖİ'nin etkinlik, verimlilik, ekonomiklik ve performans değerlendirmeleri" konuları son dönemde daha fazla ön plana çıkmıştır. "KÖİ'nin yapısı ve

çeşitleri" konusu ise, zaman içinde daha az ele alınan bir konu olmuştur. Bir KÖİ projesinin hem kamu sektörü, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları gibi farklı amaçlara sahip aktörler tarafından organize olmuş bir yapıya sahip olduğu hem de mevzuat altyapısı, işletmecilik, riskler ve risk dağılımının gerçekleştirilmesi, diğer kamu hizmeti yürütme usulleri karşısındaki avantajları/dezavantajları gibi birçok yönünün olduğu göz önüne alındığında, literatürdeki bu yoğunlaşma ve çeşitlenme KÖİ'nin doğasını yansıtır niteliktedir.

- Makalelere konu olan ülkelerin dağılımı, KÖİ'nin ilk ortaya çıktığı, yaygınlaştığı ve günümüzde de en çok KÖİ uygulamalarına başvuran ülkelerle benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda, Birleşik Krallık, ABD, Çin, Kanada, Hindistan, Avusturalya ve Hollanda gibi ülkeler makalelere en çok konu olan ülkelerdir. Ancak, sayılan diğer ülkelerin makalelere konu olması 2000'li yılların öncesinden başlamasına rağmen, Çin'deki KÖİ uygulamalarına 2008 yılından itibaren odaklanılmaya başlanmıştır.
- KÖİ literatüründe yıllar itibariyle çok yazarlı makalelerin sayılarında artış görülmektedir. 1979-2000 döneminde makale başına 2,00 yazar, 2001-2008 döneminde makale başına 2,20 yazar ve 2009-2017 döneminde makale başına 2,82 yazar düşmektedir. Bu durum, KÖİ'nin zamanla daha karmaşık bir yapıya kavuşması ve daha çok sektör ve bilim dalını ilgilendirmesi ile açıklanabilir.

- Araştırma kapsamındaki makalelerin tek yazarlı veya çok yazarlı olması makalelerin aldıkları atıf sayıları üzerinde doğrudan etkili bir durum değildir. Makalelerin yayım yıllarına göre aldıkları atıf sayılarında da dalgalı bir dağılımın yaşandığı görülmektedir. Buna göre, en yüksek atıf ortalamasına sahip makaleler 2001-2008 yıllarını kapsayan 2. dönem makaleleri olmuştur. Yayım yılı günümüze yaklaştıkça atıf sayılarında azalma eğilimi görülmektedir. Atıflarla ilgili bir diğer önemli sonuç da alınan atıf sayılarının makalenin niteliğine göre değişmesidir. Çeşitli kriterlere göre yapılan değerlendirmeler kuramsal makalelerin ampirik ve model önerisi makalelere göre daha çok ortalama atıf sayılarına sahip olduğunu ortaya koymaktadır.
- KÖİ makalelerinin yayımlandıkları dergilerin çok büyük bir çoğunluğunun Anglosakson kökenli dergiler oldukları görülmektedir. Birleşik Krallık ve ABD hem makalelerin odaklandıkları ülkeler sıralamasında hem yazar oranlarında hem de makaleleri yayımlayan dergilerin kökenleri sıralamasında ilk sıralarda yer alarak, KÖİ uygulamalarında gösterdikleri öncü rolü literatür boyutunda da göstermişlerdir.

III. TÜRKÇE KÖİ LİTERATÜRÜ İÇİN ÖNERİLER

Uluslararası KÖİ literatüründeki akademik ve analitik eğilimler çerçevesinde Türkçe KÖİ literatürü için aşağıdaki öneriler dile getirilebilir:

- Son dönemlerde Türkiye'de KÖİ projelerinin özellikle proje değerlerindeki önemli artışlara rağmen, Türkçe KÖİ literatüründe aynı ölçüde artış yaşanmamıştır. KÖİ'nin uygulama boyutundaki ihtiyaçlarının yanında literatür boyutunda da çok boyutlu çalışmaların yürütülmesi zorunludur. KÖİ konusunda sürekli olarak büyüyen ve çeşitlenen oldukça geniş kapsamlı bir uluslararası literatür olmasına rağmen, Türkiye'de bu konuda akademik yayınlar oldukça sınırlı sayıdadır. Mevcut yayınlar da 2005 yılından itibaren şehir hastanelerinin kurulması ile ilgili yasal değişiklikler kabul edildikten sonra yapılmaya başlanmıştır. KÖİ konusunda araştırma yapacak olan yazarlar Türkçe kaynak sıkıntısı ile karşılaşmaktadır. KÖİ konusunda Türkçe yapılan çalışmaların sayısı artırılmalı ve çeşitlendirilmelidir.
- KÖİ konusunda bilimsel çalışmaların yetersizliğinin en somut örneklerinden biri, bu konuyu ele alan yüksek lisans ve doktora tez sayılarıdır. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) kayıtlarına göre, Türkiye'de KÖİ konusunda 7 doktora, 9 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 16 tez yazılmıştır. Doktora tezlerinin 3'ü sağlık alanında 3'ü yerel yönetimlerde KÖİ uygulamalarına odaklanmıştır. Diğer doktora tezi ise,

KÖİ'nin hukuki boyutunu incelemiştir. Yüksek lisans tezlerinin 3'ü sağlık, 3'ü ulaştırma, 2'si inşaat ve 1'i eğitim altyapısında KÖİ'yi incelemiştir. KÖİ konusundaki tez çalışmalarının oldukça sınırlı olduğu açıktır. Bu konuda tez çalışmalarının arttırılması için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

- KÖİ konusunda mevcut akademik yayınların sayısının az olmasının yanı sıra KÖİ'ye ilişkin nicel araştırmalar, veri toplama yöntemleri, KÖİ'nin boyutları, KÖİ'nin uygulandığı sektörler ve yerel yönetimlerde KÖİ açılarından da sınırlı bir literatürün varlığı dikkat çekmektedir. Uluslararası literatürde özellikle yerel yönetimlerin KÖİ uygulamalarını ele alan çok sayıda araştırma yapılmışken Türkçe KÖİ literatüründe yerel yönetimlere odaklanan makale sayısı oldukça yetersizdir.
- Ayrıca, Türkçe literatürde nicel araştırma yöntemi kullanan akademik araştırma sayılarının oldukça az olduğu görülmektedir. Yapılan ampirik araştırmalarda genellikle nitel yöntemler kullanılmış ve belge incelemesi ve içerik çözümlemesi yapılmıştır. Araştırmalar genellikle KÖİ olgusunun tanımı, özellikleri, ilkeleri, çeşitleri ve çeşitli uygulama örneklerinin ele alınmasını, incelenmesini, açıklanmasını ve anlaşılmasını sağlamak amacıyla yapılmıştır. KÖİ ile ilgili süreç ve sonuçların ölçülmesi ve "ne kadar", "ne ölçüde" gibi sorulara istatistiki yöntemler kullanılarak cevaplar verilmesi gibi amaçlarla yapılacak nicel araştırmaların sayısı artırılmalı ve sayısal veriler ışığında KÖİ tüm yönleriyle analiz edilmelidir.

- Türkçe literatür veri toplama yöntemleri konusunda da bir kısım sınırlılıklara sahiptir. Türkçe literatürde KÖİ çalışmalarında genellikle resmi ve bilimsel veriler, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı veya Sağlık Bakanlığı gibi KÖİ uygulamalarına taraf olan bakanlık veya kurumların plan, analiz, rapor veya önerilerine dayanan ikincil veriler veya kanunlar ve kanun yorumları kullanılmaktadır. Son dönemde yapılan az sayıda araştırma dışında anket, görüşme, gözlem, odak grup çalışması gibi veri toplama yöntemlerinin daha az tercih edildiği görülmektedir. Vatandaşları doğrudan ilgilendiren sağlık, ulaştırma, eğitim (öğrenci yurdu) gibi alanlarda kullanılan KÖİ ile ilgili araştırmalarda birincil veri elde etme yöntemlerinin daha yoğun kullanılması özellikle KÖİ çıktılarının değerlendirilmesi ve ölçülmesi açısından önemlidir.
- Uluslararası literatürde KÖİ'nin metroloji, göç, gıda güvenliği, beslenme, sigortacılık, KÖİ ve sivil toplum ilişkileri, siber güvenlik, menkul kıymetler, bitki genetiği, biyomedikal, cezaevleri, patent ve sanayi üretimi gibi 30'dan fazla sektör veya alandaki uygulamaları ile ilgili akademik araştırmaların ve yayınların yapıldığı görülmektedir. Türkiye'de ise, KÖİ ile ilgili yapılan akademik yayınlar uygulama boyutuyla benzerlik arz ederek, sağlık ve ulaştırma sektörlerinde toplanmıştır. Türkçe literatürün sektörel bazda çeşitlendirilmesi ve farklı sektörlerde de araştırmaların yapılması hem literatüre katkı yapacak hem de KÖİ uygulayıcısı kamu ve özel sektör aktörleri için yeni ufuklar açacaktır.

- Türkçe literatürde KÖİ'nin incelenen yönlerinin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Mevcut çalışmalar genellikle KÖİ'nin genel incelemesine odaklanmakta, KÖİ'nin çeşitli yönlerini analiz etmekten uzak kalmaktadır. Bu sınırlılık, uluslararası literatürde olduğu gibi KÖİ'nin başarı faktörleri, riskleri, risk yönetimi ve dağılımı, etkinliği, verimliliği, performans değerlendirmeleri, finansmanı, muhasebeleştirilmesi, bütçesi, yönetimi, işletmesi, örgütlenmesi, avantajları/dezavantajları, kalkınmadaki (altyapı oluşturma) ve teknoloji üretimindeki rolü, KÖİ'nin çeşitleri, ortaklık yapısı, tarafların hak ve yükümlülükleri ve sözleşmeleri gibi birçok yönünün araştırma konusu yapılmasıyla aşılabilecektir.
- Gerek uluslararası literatürde gerekse IMF, OECD ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların rapor ve kılavuz kitaplarında yerel yönetimlerde KÖİ uygulamaları ile ilgili çok sayıda araştırma ve doküman bulunmaktadır. Uluslararası alandaki bu çeşitliliğe rağmen Türkiye'de yerel yönetimler ve KÖİ konusunda yapılmış kapsamlı araştırmalar oldukça azdır. Yerel yönetimlerde KÖİ uygulamaları önemli olduğu kadar literatürde de yapılacak araştırmalar literatürün geliştirilmesi ve uygulayıcı birimlere rehberlik etme açılarından son derece önemlidir.

SONUÇ

Aktörleri, finansman yapısı, riskleri ve başarı faktörleriyle kendine özgü bir yapı ve uygulama sürecine sahip olan KÖİ ülke uygulamalarında yaygınlaştıkça, KÖİ'ye odaklanan akademik literatür de genişlemiştir. Bu çalışmada literatürdeki akademik ve analitik eğilimler WOS veri tabanında yer alan seçilmiş 385 akademik makale üzerinden analiz edilmiştir. Araştırma kapsamına giren makalelerin analizine dayalı bulgular çerçevesinde, KÖİ literatüründeki temel eğilimler şöyle ifade edilebilir:

- KÖİ konusundaki bilimsel araştırmaların 1980'lerde başladığı, ancak özellikle 2000'li yıllardan itibaren hızlı bir artış eğilimine girdiği görülmektedir.
- KÖİ literatüründe zaman içerisinde ampirik makaleler ve belirli alanlarda model önerisi sunmaya çalışan makaleler ön plana çıkmıştır.
- Ampirik makalelerin %60,60'ında (183 makale) nitel yöntem, %25,50'sinde (77 makale) nicel yöntem ve %13,91'inde (42 makale) karma yöntem kullanılmıştır. Nicel makaleler en hızlı artış oranına sahip makaleler olmuştur. Ampirik araştırmalarda nitel yöntemden nicel yönteme doğru bir geçiş yaşanmaktadır.
- Ampirik makalelerde en çok kullanılan veri türü ikincil verilerdir. Bu yöntemi birincil veri türleri takip etmektedir. Birincil verilerden de en çok kullanılan anket yöntemidir. KÖİ literatüründe anket yöntemi kullanmak veya çalışmalarda birden

fazla veri toplama yöntemi kullanmak ön plana çıkmaya başlamıştır.

- KÖİ literatüründe en çok kullanılan veri analiz yöntemi betimsel analiz yöntemidir.
- KÖİ literatüründe veri analizinde çok fazla yazılım programı kullanılmamaktadır. Yazılım programına başvurulan makalelerin yaklaşık olarak 2/3'ünde (34 makale) SPSS programı tercih edilmiştir.
- KÖİ literatüründe daha çok merkezi yönetim düzeyinde bakanlıklara odaklanma yönünde bir eğilim vardır.
- KÖİ'nin en çok uygulandığı sektörlere paralel olarak en çok makalenin sağlık ve ulaştırma sektörlerinde yayımlandığı görülmektedir.
- 2000'li yıllardan itibaren KÖİ'ye odaklanan makalelerde bir yandan ele alınan sektörler ve KÖİ'nin incelenen yönlerinin artış gösterdiği diğer yandan makalelerin sektörlere ve KÖİ'nin incelenen yönlerine daha dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir.
- Makalelere konu olan ülkelerin dağılımı, KÖİ'nin ilk ortaya çıktığı, yaygınlaştığı ve günümüzde de en çok KÖİ uygulamalarına başvuran ülkelerle benzerlik göstermektedir. En çok Birleşik Krallık, ABD, Çin, Hindistan, Hollanda gibi ülkelere odaklanılmış, makaleler bu ülkelerde yaşayan yazarlar tarafından kaleme alınmıştır.
- KÖİ literatüründe yıllar itibariyle çok yazarlı makalelerin sayılarında artış görülmektedir.

- KÖİ makalelerinin yayımlandıkları dergilerin çok büyük bir çoğunluğunun Anglosakson kökenli dergiler oldukları görülmektedir.

Türkiye de kamu hizmetlerinin sunumunda KÖİ modelinin ön plana çıktığı ülkelerden biridir. Nitekim 2017 verilerine göre Türkiye'nin KÖİ deneyimi de uygulama ve akademik literatür açısından incelenebilir ve birtakım öneriler sunulabilir. Türkiye'nin KÖİ deneyimi akademik literatür açısından değerlendirildiğinde, uluslararası literatürdeki temel eğilimlerden hareketle şunlar önerilebilir:

- Türkiye'de KÖİ konusundaki akademik yayınlar oldukça sınırlı sayıdadır. Buna göre, KÖİ ile ilgili Türkçe literatürdeki çalışmalar 2005 yılında şehir hastanelerinin kurulması amacıyla Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na bir ek madde eklenmesiyle başlamıştır. Ancak, Türkçe KÖİ literatürü hem bilimsel araştırma sayıları itibariyle yetersiz hem de yapılan araştırmalar KÖİ'yi yeterince analiz etmekten uzaktır. Bu bağlamda, KÖİ konusunda Türkçe yapılan çalışmaların sayısı artırılmalı ve çeşitlendirilmelidir.
- Türkiye'de KÖİ'ye odaklanan akademisyenler ve uzmanlar kavramsal çerçeve sunan çalışmaların ötesinde ampirik çalışmalara yönelmelidir.
- Türkçe KÖİ literatüründe nicel araştırma yöntemi kullanan akademik araştırmaların sayısı artırılmalıdır.

- Türkiye'de KÖİ'ye odaklanan çalışmalarda veri toplama yöntemi olarak ikincil veriler veya kanunlar ve kanun yorumlarından yararlanmak yerine anket, görüşme, odak grup çalışması gibi veri toplama yöntemleri tercih edilmelidir.
- Türkiye'de KÖİ modelinin ulaştırma ve sağlık sektörlerinin dışına yayılmasına paralel olarak akademik çalışmalar da sektörel bazda çeşitlendirilmeli ve farklı sektörlere odaklanan çalışmaların sayısı artırılmalıdır.
- Uluslararası literatürle uyumlu olarak, Türkçe literatürde KÖİ'nin incelenen yönlerinin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, gelecek çalışmalarda KÖİ'nin başarı faktörleri, riskleri, risk yönetimi ve dağılımı, performans değerlendirmeleri, finansmanı ve muhasebeleştirilmesi, kalkınmadaki (altyapı oluşturma) ve teknoloji üretimindeki rolü gibi konulara odaklanılabilir.
- Türkiye'de KÖİ'ye ilişkin akademik çalışmalar Sağlık Bakanlığı ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı başta olmak üzere genel olarak bakanlık seviyesindeki uygulamaları incelemektedir.
- Türkiye'de yerel yönetimlerde KÖİ uygulamalarına odaklanan akademik çalışmaların sayısı artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

AKBULUT Yavuz, "Veri çözümleme Teknikleri", *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Ed. Ali Şimşek, Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayını, 2012.

AKNESS Dag Westreng, "Citations and their use as indicators in science policy: Studies of validity and applicability issues with a particular focus on highly cited papers", Doctoral Thesis, *University of Twente*, Twente, 2005.

BRADLEY Elizabeth H, Leslie A Curry, Kelly J Devers, "Qualitative Data Analysis for Health Services Research: Developing Taxonomy, Themes, and Theory", *Health Serv Res*., 2007 August; 42 (4), ss.1758-1772.

HODGES Ron, Howard Mellett, "The U.K. privatefinance initiative: An accounting retrospective", *The British Accounting Review,* 44, 2012, ss. 235-247.

HOOD Christopher, Guy Peters, "The Middle Aging of New Public Management: Into the Age of Paradox?", *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 14, no. 3, 2004, ss. 267-282.

MİLES Matthew B. , A. Michael Huberman, "Qualitative Data Analysis Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook", 2. *Sage Publications*, Beverly Hills, CA, 1994.

MUKHOPADHYAY Chandrima, "A nested framework for transparency in Public Private Partnerships: Case studies in highway development projects in India", *Progress in Planning*, 107, (2016), ss. 1-36.

TEKİN Ali Güner, "Kamu-Özel Sektör İşbirlikleri-Kamu-Özel Ortaklıkları," *İdarecinin Sesi*, Cilt 21, Sayı 122, Mayıs-Haziran 2007, ss.10-14.

United Nations Economic Comission For Europe, "Guidebook on Promoting Good Governaance in Public-Private Partnership", 2008.

BÖLÜM 3

KENTSEL ALANDA GIDA ATIKLARI: EKMEK ATIKLARININ YÖNETİMİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA[1]

Dr. Öğr. Üyesi Levent MEMİŞ[2]

[1] Bu araştırmanın ilk bulguları, yayını hazırlayan yazar tarafından "*Sürdürülebilir Kentsel Kalkınma ve Katı Atık Yönetimde Ağ Yönetişimi: Giresun İli Örneği"* (Sakarya Üniversitesi, SBE, 2016) başlığı altında, Prof. Dr. Halil İbrahim AYDINLI danışmanlığında hazırlanan doktora tezinden elde edilmiştir. İfade edilen öncü bulgulardan hareketle araştırma alanı genişletilmiş ve bu çalışmaya dönüşmüştür.

[2] Giresun Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, levent_memis@hotmail.com, ORCID ID:0000-0002-5438-691X

GİRİŞ

İnsan ihtiyaçlarının giderilme sürecinde kamusal açıdan arzu edilen, üretimden tüketime geçen aşamalarda, tüketim fazlalığının ortaya çıkmamasıdır. Nüfusun sınırlı bir alanda yoğunlaşması, endüstriyel tüketimin hâkimiyeti, piyasanın kendi sistemi içindeki gereklilikleri, tüketicilerin bilinçsiz tutumları gibi nedenlerle atıklar gündeme gelmekte ve kentsel alanda sorun haline dönüşmektedir. Dünya genelinde belediye sınırları içinde yıllık olarak 2,01 milyar ton atığın ortaya çıktığı, bunların da ancak %33'ünün çevreye zarar vermeyecek biçimde yönetildiği bilinmektedir. 2050 öngörülerine göre ise dünya genelinde belediye sınırları kapsamında ortaya çıkan atıkların 3,40 milyar tona yükseleceği tahmin edilmektedir (Kaza vd., 2018). Diğer taraftan nüfusun artışı, çeşitli sebeplerle üretim miktarının azalışı gibi durumlar göz önünde tutulduğunda, insan ihtiyaçlarının karşılanması açısından da atıklar önem kazanmaktadır. Özellikle tarımsal üretim açısından iklimsel sınırlılıklara sahip coğrafyalarda, atık yönetiminin çok daha fazla önemsenmesi gerekmektedir (Mediterra, 2008). Çünkü gıdalar, yaşamın devamlılığının sağlanmasına aracı olan en önemli besin kaynaklarıdır. Özellikle yaşamın ilk yıllarında ihtiyaç duyulan gıdanın yeterince alınamaması, önemli sağlık problemlerine yol açabilmektedir. Dünyada yetersiz beslenen kişi sayısında 2000'li yılların ortalarından itibaren bir azalma yaşanırken, 2015 sonrası dönemde tekrar bir yükselişin yaşandığının [(777 milyondan 815 milyon kişiye (%11)] altı çizilmektedir. Özellikle Afrika kıtası % 20'lik dilimle, gıda yetersizliği konusunda birinci sırada yer

almaktadır (FAO, 2017). Geleceğe (2050) yönelik öngörülerde de, genel olarak gıda üretiminin nüfusun ihtiyacını karşılayacağı, fakat bir çok bölgede gıda ve beslenme yetersizliklerinin süreceği ifade edilmektedir (FAO ve WWC, 2015). Bu nedenle ihtiyaçların karşılanması sürecinde öncelikle gıdaların etkin ve verimli tüketimi, eğer atığa dönüşebilecek bir fazlalık gündeme geliyorsa da ayrıca yönetimi önemli hale gelmektedir.

Gıda atıkları (*food waste/wasted food*), katı atık kategorisinin bir alt başlığını oluşturmaktadır. Cam, plastik, karton gibi diğer katı atıklardan farklı olarak gıda atıklarının ayırıcı özelliği, dayanıksız olması ve buna bağlı olarak geri dönüşüm işleminin gerçekleşemiyor olmasıdır. Fakat gıda atıkları iyi yönetildiğinde, çöp olmaktan çıkarak bir faydaya dönüşebilmesi mümkün olabilmektedir. Tüketim sonrası farklı gıda atıkları gündeme gelmekte ve bu atıklar arasında ekmek atıkları önemli bir dilimi oluşturmaktadır. Ortaya çıkan gıda atıklarını ve özelde de ekmek atıklarını minimize edecek veya çeşitli faydalar sağlayacak şekilde yönetilmesine yönelik farklı çabaların sergilendiği bilinmektedir.

Gıda atıkları; sürdürülebilir kaynak yönetimi, iklim değişikliği, enerji, biyolojik çeşitlilik, tarım ve toprağın koruması, doğal yaşam alanlarının korunması gibi farklı politika alanlarıyla ilişkilendirilerek (Secondi, Principato ve Laureti, 2015) inceleme konusu yapılabilmektedir. Bu çalışmada gıda atıkları kentsel alanda gündeme gelen, çok taraflı yapısıyla karmaşık bir kamusal mesele olarak

konumlandırılmakta ve bu nedenle çok taraflı bir yaklaşımla yönetilmesinin gerekliliği üzerine durulmaktadır.

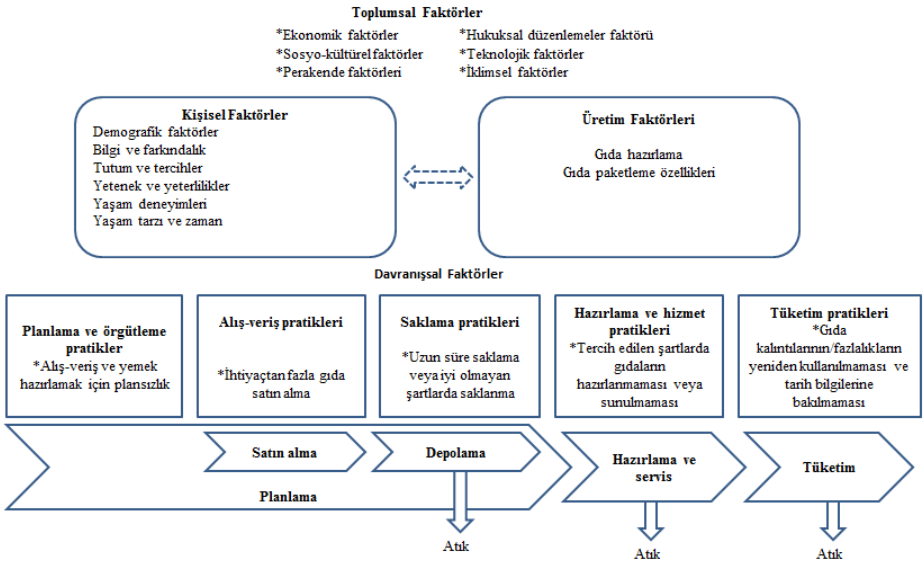
Çalışmanın konusunu Giresun il merkezinde, Giresun Belediyesi'nin öncülüğünde, haneler düzeyinde farklı tarafların iş birliğiyle başlatılan ekmek atıklarının yönetimi oluşturmaktadır. Ekmek atıkları; ekonomik, sosyolojik, psikolojik vb. açılardan, farklı disiplinler bağlamında araştırma konusu yapılabilir. Bu çalışmada tüketim sonrası ortaya çıkan ekmek atıkları yönetsel açıdan incelenmektedir.

1. KENTSEL ALANDA GIDA ATIKLARI VE YÖNETİMİ

İlgili literatürde, gıda atıklarının farklı açılardan ele alınarak tanımlandığı ve bu bağlamda ortak bir uzlaşının olmadığı anlaşılmaktadır (Roodhuyzen vd., 2017). İfade edilen farklılıklar saklı kalmakla birlikte genel olarak ele alındığında gıda atıkları, insan ihtiyacının giderilmesi için üretilen gıdanın, her hangi bir faydaya dönüşmeden çöp kovasına bırakılmasıdır (BCFN, 2012). Çeşitli şekillerde sınıflandırılan (Garcia-Garcia, 2016; WRAP, 2009; Edjabou vd., 2016; Katajajuuri vd., 2014) gıda atıkları, dünyada ortaya çıkan katı atıkların yaklaşık yarısını (% 44) oluşturmaktadır. Gıda için ayrılan harcama miktarı arttıkça gıda atıklarında da doğrusal olarak bir artış söz konusu olmaktadır (Gaiani vd., 2018). Diğer taraftan ülkelerin gelir miktarı azaldıkça, ortaya çıkan atık türleri arasında gıda atıklarının artışı söz konusu olmaktadır (Kaza vd., 2018). FAO (2011)'nun verilerine göre dünya genelinde yıllık 1,3 milyar ton gıda atığı veya kaybı ortaya çıkmaktadır. Bu gıda atıklarının ortaya çıkmasında da farklı değişkenlerin etkili olduğu bilinmektedir

(Schanes, Dobernig ve Gözet, 2018; Hebrok ve Boks, 2017; Quested vd., 2013).

Hane düzeyinde gıda atıklarını ortaya çıkaran değişkenler ve bu değişkenler arasında nasıl bir ilişki olduğu ve gıda atıklarının hangi süreçlerde gündeme geldiği Şekil 1'de görülmektedir. Bu değişkenler genel olarak; davranışsal (alış-veriş, saklama, tüketim pratikleri gibi), kişisel (demografik, bilgi, farkındalık, yeterlikler, yaşam deneyimleri gibi), üretimsel ve dağıtımsal (hazırlama, paketleme, etiketleme, depolama, transfer, standartlar, aşırı üretim, fazla stok gibi), hukuksal (düzenlemeler, mali teşvikler gibi) (Filho ve Kovaleva, 2015; Roodhuyzen vd., 2017) başlıkları altında toplanmaktadır. Haneler özelinde ise; hanelerin büyüklüğü, geliri, demografik özellikleri gibi faktörlerin (Gaiani vd., 2018) etkili olduğu ifade edilmektedir.



Şekil 1: Gıda Atıklarının Ortaya Çıkmasında Etkili Olan Unsurlar ve Bu Unsurlar Arasındaki İlişkiler (Roodhuyzen vd., 2017).

Gıda atıkları ortaya çıktığı alanda bir takım çevresel ve sosyo-ekonomik sonuçlara yol açmaktadır (Secondi, Principato ve Laureti, 2015). Bu bağlamda gıda atıkları ve gıda kayıpları çevresel açıdan su israfına (Lundquist vd., 2008: 4), sera gazı salınımlarının artmasına (Venkat, 2011; Thi, Kumar ve Lin, 2015; Aschemann-Witzel, Hooge ve Normann, 2016) ve bu duruma bağlı olarak iklim değişikliğine (Kibria, 2017), doğal kaynakların zarar görmesi ve tükenmesine, kirliliğe (su, toprak ve hava) yol açtığı gibi, sosyal açıdan da kırsal ekonominin zarar görmesine, gıda güvenliğine ve beslenme kıtlığı çekenlere ulaşılmaması gibi (Baldwin, 2015; Aschemann-Witzel, Hooge ve Normann, 2016; BCFN, 2012) olumsuzluklara da yol açmaktadır. Gıda atık ve kayıplarının azaltılmasıyla, gıda sisteminin sürdürülebilirliğine katkı sağlanırken, önemli ekonomik kazanımlar da ortaya çıkabilmektedir (Sawaya, 2017; BCFN, 2012). Bu bağlamda uluslararası, bölgesel ve ülkesel düzeyde çeşitli çabaların gösterildiği bilinmektedir (bkz. Li vd., 2016; Capone vd., 2016; COMCEC, 2017; Koester, 2014).

Genel kabule göre çevrede oluşan zararı azaltmak amacıyla atıkların sürdürülebilir yönetimi esas alınmaktadır. Gıda atıklarının sürdürülebilir yönetim aşamaları şu şekilde öne çıkmaktadır (EPA, 2014): kaynakta azaltma/koruma, ihtiyaç sahiplerine ulaştırma, hayvanları besleme, endüstriyel amaçlı kullanma, kompostlama ve depolama/yakma. Gıda atıklarının sürdürülebilir yönetiminde; işletmelerin ve tüketicilerin farkındalığını artırıcı eğitim gibi çabaların gösterilmesi, geri dönüşümün desteklenmesi, mevzuatın oluşturulması, pozitif ve negatif boyutlarıyla ekonomik

teşviklerin/finansal araçların kullanılması, doğru planlama, paketleme, etiketleme, saklama yöntemlerinin kullanılması, çeşitli işletme girişimlerinin gerçekleştirilmesi, gıda atıklarının ayrı toplanması, enerji üretimi, kompost, gübre, hayvan yiyeceği gibi yöntemlerle alternatif kullanımının gerçekleştirilmesi ön plana çıkarılan başlıklardır (Detaylı bilgi için bkz.: Filho ve Kovaleva, 2015; Mo, Man ve Wong, 2018; Holsteijn ve Kemna, 2018). Ayrıca Pinto vd. (2018)'nin vurguladığı üzere, atık yönetiminde her yerde geçerli olan "doğrular" aramanın yerine, bulunulan konuma ve yerleşim özelliklerine karşılık gelecek eylemlerin ortaya çıkarılması çok daha fazla önemli olmaktadır.

Sahip olunan karmaşık özellikleriyle gıdaların üretiminden tüketimine gerçekleşen süreçte (Siddiki vd., 2015) ve tüketim sonrası ortaya çıkan atıkların yönetilmesinde, biçimsel ve biçimsel olmayan farklı tarafların (bkz. Garrone, Melacini ve Perego, 2014: 135; Alemu, 2017) katkısı ve taraflar arası iş birliği önemli olmaktadır (Vieri ve Calabro, 2016; Abdelradi, 2018; Secondi, Principato ve Laureti, 2015; Lundquist vd., 2008; Thi, Kumar ve Lin, 2015; Quested, vd., 2013; Benson, Daniel ve Otten, 2018). Ayrıca ortaya çıkan atıkların yönetiminin karmaşık yapıyı barındırması, iş birliğinin daha fazla sistematize edilmiş, aktörlerin birbirini tamamlayan özellikleri taşıyan "ağ yönetişimi" (*network governance*) yaklaşımını gündeme getirmektedir (Caniato vd., 2014; Lindqvist, 2013; Bjerkli, 2013; Alemu, 2017; Hettiarachchi vd., 2018; Biyani ve Ananthuraman, 2017). Ağlar; hiyerarşik olmayan otorite yapısı, açık organizasyon, yatay düzlemde yapı ve işleyiş, ortak anlayış, gönüllülük esaslı, bilgi

ve öğrenmenin merkezi rolü, çok taraflı/çok düzlemli, kendi kendini kontrol edebilme gibi farklı özellikleri barındırmaktadır (Akt. Memiş, 2016).

2. EKMEK ATIKLARI: DÜNYADAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ GENEL GÖRÜNÜMÜ VE YÖNETİMİ

Dünya genelinde tüketiciler tarafından ortaya çıkarılan gıda atıklarının %19'unu sebzeler, %17'sini içecekler, %11'ini fırın ürünleri, %10'unu yemek, %10'unu süt ve yumurta, %8'i meyve, %7'si et ve deniz ürünleri, %18'ini ise diğer kategoriler oluşturmaktadır (Akt. Baldwin, 2015). Türkiye ve diğer bazı ülke özelinde gerçekleştirilen araştırmalarda da benzer bir durum tespiti yapılmaktadır (bkz. Akt. Salihoğlu vd., 2018; Mondejar-Jimenez vd., 2016; Elimeleck, Ayalon ve Ert, 2018; Visschers, Wickli ve Siegrist, 2016).

Temel bir gıda maddesi (TMO, 2014) olarak öne çıkan ekmek, hububat veya fırın ürünleri arasında önemli bir yer teşkil etmektedir. Dünya genelinde ekmek tüketimi; ülkelerin gelişmişlik düzeyi, nüfusu, bulunulan coğrafi konumun özellikleri gibi etkenler altında değişkenlik gösterebilmektedir (COMCEC, 2017; Capone vd., 2016). Bir araştırmaya göre en fazla ekmek tüketen üç ülke ABD, Çin ve Rusya şeklinde tespit edilmektedir (https://www.bizcommunity.com/Article/1/162/176273.html, 2019). Türkiye ise, 2015 verilerine göre dokuzuncu sırada yer almaktadır (https://www.indexbox.io/blog/which-countries-consume-the-most-bread/,08.01.2019). İfade edilenler bağlamında Türkiye'de buğday tüketimine (kişi başı yıllık 182,9 kg.) bağlı olarak kişi başına 140 kg. ekmek tüketildiği, bu miktarın

Avrupa ülke ortalamasının üç katına karşılık geldiğinin altı çizilmektedir (https://www.tzob.org.tr/basin-odasi/haberler/ekmek-sebze-ve-meyveyle-doyuyoruz%E2%80%A6,2018). Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO)'unun araştırmalarında (2013: 43) 2012 yılında hane başına günde 3,65 adet, 2013 yılında ise 3,33 adet ekmek satın alındığı tespit edilmektedir. Kişi başı hesabı yapıldığında günlük yaklaşık bir ekmek tüketilmektedir (TMO, 2014: 43). Yine TMO'nun Türkiye genelinde gerçekleştirdiği araştırmalarda gram cinsinden kişi başına günlük tüketim 2008 yılında 331 gr., 2012 yılında 319 gr. ve 2013 yılında ise 284 gr. şeklinde hesaplanmaktadır. İfade edilen rakamlarla Türkiye ekmek tüketiminde dünyada öne çıkmaktadır. Hatta 2000 yılı verilerine göre Guinness Rekorlar Kitabı'nda Türkiye, dünyada kişi başına en fazla ekmek tüketen ülke olarak yer verilmiştir (Koç, 2015).

Tüketim ve tüketim sürecindeki çeşitli değişkenlere (fazla satın alma, saklama imkanlarının yetersizliği, aile üyelerinin sayısı gibi) (TMO, 2014) göre ekmeklerin küflenmesi, tadının değişmesi, sertleşmesi veya kolayca ufalanması gibi (TMO, 2014) durumların meydana gelmesiyle ekmekler atığa dönüşmektedir (Türkiye İsraf Raporu, 2017). TMO'nun araştırma sonuçlarına göre, 2012 yılında fırınlarda satılmayan ekmeğin %3,1 (5.950.000 adet, ekonomik değeri 1,6 milyar TL) ve 2013 yılında ise % 3,4 (4.900.000 adet, ekonomik değeri 1,3 milyar TL)'ünün yararlanılmayarak çöpe atıldığı veya hayvan yiyeceği olarak kullanıldığı tespit edilmektedir. Haneler düzeyinde de 2012 yılında %6,9'u, 2013 yılında ise %2,7'sinin tüketilmediği görülmektedir (TMO, 2014). TMO'nun araştırma sonuçlarına göre yıllar itibariyle adetsel olarak %18'lik bir düşüş

olmakla birlikte, ekmek üretiminin artış göstermesinden dolayı yüzdelik olarak bir yükselme söz konusu olmaktadır. Çöpe atılan veya hayvan yiyeceği olarak kullanılan ekmekler ise, 2012 yılında ekmeklerin toplam üretimin % 0,9'una, 2013 yılında ise % 1,1'ine karşılık gelmektedir (TMO, 2014; http://www.ekmekisrafetme .com/Pages/GenelBilgiler/IsrafinBoyutu2013.aspx, 2018). Burada yer verilen veriler üzerinden yapılan bir hesaplamada, yıllık ortalama 450.000-500.000 ton buğdayın çöpe gittiği belirlenmektedir (Taşcı, 2016).

Türkiye'de ekmek israfını önlemek ve oluşan ekonomik kayıpların azaltılması amacıyla 2013 yılında "*Ekmek İsrafını Önleme Kampanyası*" başlatılmıştır. Adı geçen Kampanya kapsamında yürütülen çalışmalarla; büyük ekmeklerin üretiminde, kişi başı günlük tüketimde ve israf toplamındaki azalış dikkate alınarak olumlu yönde bazı değişikliklerin ortaya çıktığı belirtilmektedir (TMO, 2014; Türkiye İsraf Raporu; 2017).

Ortaya çıkan ekmek atığının da çeşitli biçimlerde değerlendirilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Gerçekleştirilen çeşitli araştırmalarda (Taşcı vd., 2016; Dölekoğlu, Giray ve Şahin, 2014; Ertürk vd., 2015; Ekmekci Bal, Sayılı ve Gözener, 2013; Gözener, 2013) ekmek atıklarının; yine bir gıda ürünü olarak, hayvan yiyeceği olarak değerlendirildiği ve çöpe atıldığı anlaşılmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Araştırmanın temel amacı, Giresun merkez ilçede haneler düzeyinde, diğer atıklardan ayrıştırılarak yönetimi gerçekleştirilmeye çalışılan ekmek atıklarının durumunu incelemektir. Bu amaç kapsamında temelde şu soruların cevabı aranmaktadır: 1. Hanelerde ortaya çıkan ekmek atıklarının yönetimi, yapı ve işleyiş açısından hangi özellikleri barındırmaktadır? 2. Oluşan yönetim yapısı içinde farklı aktörlerin rolü var mıdır? varsa aktörlerin rolleri nasıl karşılık bulmaktadır? Elde edilen sonuçların, ilgili literatüre ve atıklara yönelik politika geliştiricileri için katkı sağlayacağı beklenmektedir.

Türkiye'de bayat ekmeklerin kaynakta ayrıştırılması ve değerlendirilmesine yönelik farklı belediyelerde, uygulama farklılıkları olan çeşitli faaliyetlerin olduğu bilinmektedir. Bu araştırmanın kapsamını, Giresun merkez ilçesi oluşturmaktadır. Genel olarak Giresun ilinin atık yönetimi geçmişine bakıldığında, kaynakta ayrıştırma olmadığı ve büyük oranda vahşi depolama yönteminin öne çıktığı görülmektedir. Mevcut vahşi depolama yönteminin terk edilerek, çevreye zararsız atık yönetimini gerçekleştirmek için, ilde bulunan belediyeler ve il özel idaresinin ortaklığında, 2006 yılında "Giresun Katı-Sıvı Atık ve İçme Suları Birliği" kurulmuştur. Kurulan Birliğin girişimiyle katı atık ayrıştırma ve bertaraf tesisinin yapımı gerçekleştirilmiş ve 2017 yılında faaliyete başlamıştır (http://www.giresun.gov.tr/basin-aciklamasi-kati-atik-bertaraf-tesisi-hakkinda, 2019). Fakat faaliyete başladığı ilk dönemde ayrıştırma yapılmakla birlikte, sonrasında insan kaynağının eksikliğinden dolayı

tesisin ancak düzenli depolama kısmının kullanıldığı bilinmektedir (http://www.milliyet.com.tr/giresun-kati-atik-bertaraf-tesisi-yle-giresun-yerelhaber-3221041/, 2019). 2017 verilerine göre il kapsamında ortaya çıkan en fazla katı atık, Giresun Belediyesi kapsamında yaz mevsiminde günlük olarak 136,29 ton, kış mevsiminde ise 78,94 ton şeklinde karşılık bulmaktadır (Giresun İli 2017 Yılı Çevre Durumu Raporu, 2018: 50). İl düzeyinde katı atıkların türleri hakkında Çevre Durum Raporlarında veriler bulunmakla birlikte, gıda atıkları ve daha özelde ekmek atıklarıyla ilgili herhangi bir veri bulunmamaktadır.

Gıda atıklarını ortaya çıkaran tüketicilerin davranışları, atıkların miktarı gibi farklı amaçlarla gıda atıklarına yönelik araştırmaların yapıldığı bilinmektedir. İfade edilen araştırmalarda nicel (Lee, 2018; Stancu, Haugaard ve Lahteenmaki, 2016; Ponis, vd., 2017) ve nitel yöntemler (atıkların ortaya çıkış sürecini izleme gibi, Katajajuuri, vd., 2014) veya nicel ve nitelin bir arada yer aldığı yöntemler (Romani vd., 2018) kullanılmaktadır. Bu araştırmada, atık ekmekler bağlamında ortaya çıkan durumun etraflıca ele alınması için örnek olay yöntemi tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 73). Bu bağlamda ekmek atıklarının yönetiminin oluşumuna yönelik bilgileri elde etmek için Giresun Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğünden ilgili çalışanlarla görüşülmüştür. Buradan elde edilen bilgilerle işleyişe yönelik verileri elde etmek amacıyla ayrıştırma kovasının bulunduğu sitelerdeki bina görevlileri (kapıcılar) ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin bir bölümü 2015 yılında, bir bölümü de 2018 yılında gerçekleştirilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Sürdürülebilir bir atık yönetimi sırasıyla; önleme/minimize etme, yeniden kullanma, geri dönüşüm, geri kazanım ve bertaraf etme aşamalarından oluşmaktadır. Kentsel alanda atıkların yönetimini belediyeler gerçekleştirmektedir (5393 Sayılı Belediye Kanunu Md. 15/g). Bu bağlamda Giresun Belediyesi bayat ekmeklerin "yeniden kullanımı" amacıyla 2012 yılında bir girişimde bulunmuştur. Bu girişim hanelerde ortaya çıkan ekmek atıklarının ortaya çıktığı noktada ayrıştırılarak biriktirmek ve hayvanların beslenmesi için kullanmaktan ibarettir. Bu kaynakta ayrıştırma işleminin gerçekleştirilmesi için, Fotoğraf 1'de görüldüğü üzere, ayrı bir kova dizayn edilmiş ve ilk etapta belediye tarafından belli başlı sitelere dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Gerçekleşen bu ilk uygulamaların da basın organlarında yer almasının katkısıyla, daha çok site ölçeğinde yaygınlık kazanmıştır (Memiş, 2016: 269). Belediye'den elde edilen bilgilere göre, tam rakam net olarak bilinmemekle birlikte, ortalama 50-60 adet bayat ekmek ayrıştırma kovasının dağıtıldığı ifade edilmektedir. Tablo 1'de araştırma kapsamında tespit edilen 11 adet bayat ekmek kovalarının bulunduğu konum ve kullanım durumuyla ilgili bilgilere yer verilmektedir.

Fotoğraf 1: Bina Girişlerine Yerleştirilen Bayat Ekmek Kovaları

Tablo 1 incelendiğinde bayat ekmek ayrıştırma kovalarının ortalama 3-4 yıllık bir kullanımının olduğu görülmektedir. Bina girişinin dış kısmında konumlandırıldığı tespit edilen kovalarının, amacı kapsamında kullanıldığı, bu manada büyük oranda aktif olduğu anlaşılmaktadır. Kovaların "aktif" veya "pasif" durumları, bina görevlilerinden elde edilen bilgiler ve yerinde incelemelerle tespit edilmiştir. Yine gerçekleştirilen görüşmelerde genellikle hane üyelerinin bayat ekmekleri evde biriktirdiği ve kendilerinin ayrıştırma kovasına bıraktığı, kimi zamanda bina görevlilerinin bıraktığı ifade edilmektedir. Görüşmelerde, bayat ekmek atıklarının miktarına yönelik net bilgiler elde edilememiştir. Bir bina görevlisi (9), değişkenlik göstermekle birlikte günlük ortalama ¼ oranında bayat ekmeklerin biriktiğini, bir diğer bina görevlisi (6) de değişkenlik göstermekle birlikte kimi zaman iki günde yarıya yakınının dolduğunu ifade etmektedir. Başka bir bina görevlisi ise günlük ortalama iki ekmek ölçüsünde biriktiğini belirtmiştir. Kovalarda toplanan ekmek

atıklarının da, ürettikleri sütleri hanelere getiren gerçek kişiler tarafından alındığı ve hayvanlarına beslemek için kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Pasif olarak nitelendirilen kovalar ise, amacına uygun kullanılmadığından veya bulunmakla birlikte hiç kullanılmadığından kaynaklanmaktadır.

Tablo 1: Bayat Ekmek Kovalarının Bulunduğu Binalar ve Kullanım Durumları

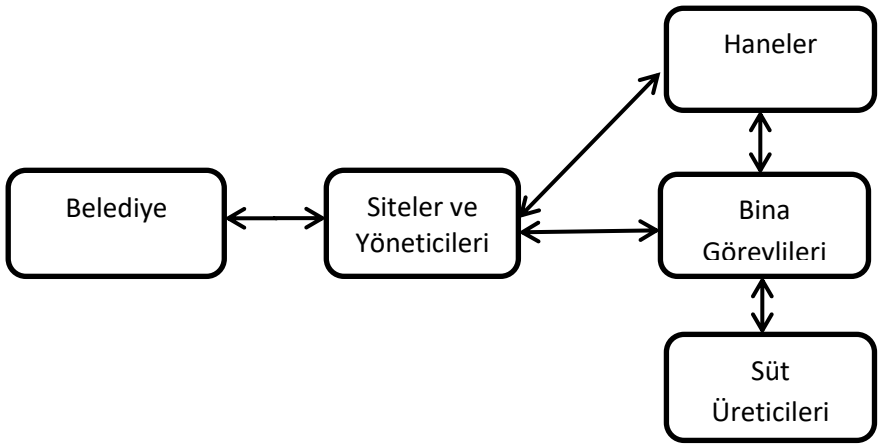
Görüşme Gerçekleştirilen Siteler	Görüşme Tarihi	Ayrıştırma Kovasının Bulunma Süresi (Ortalama)	Ayrıştırma Kovasının Kullanım Durumu
Çınar Sitesi (1)	14.12.2015	4-5 yıl	Aktif
Birlik Sitesi (2)	14.12.2015	4-5 yıl	Aktif
Acarkent Sitesi (3)	14.12.2015	4-5 yıl	Aktif
Bağman Konakları (4)	12.04.2018	4-5 yıl	Aktif
Erikliman Konutları (5)	11.04.2018	2-3 ay	Aktif
Karabekir Sitesi (6)	11.04.2018	2 gün	Aktif
Palmiye Evleri (7)	11.04.2018	3-4 yıl	Aktif
Yüksel Sitesi (8)	11.04.2018	2-3 yıl	Pasif
İkizevler Sitesi (9)	11.04.2018	3-4 yıl	Aktif
Kale Evleri (10)	11.04.2018	2-3 yıl	Pasif
Acar Şehir Sitesi (11)	11.04.2018	2-3 yıl	Aktif

4.1. Bayat Ekmeklerin Yönetimi Sürecinde Yer Alan Aktörler ve Aktörler Arası İlişkiler

Gerçekleştirilen araştırma sonucunda beş temel aktörün ön plana çıktığı tespit edilmektedir. Bu aktörler şöyledir: Giresun Belediyesi, site yöneticileri, haneler, bina görevlileri ve süt üreticileridir. Genel olarak adı geçen aktörler arası ilişkiler incelendiğinde, aktörler arasında bir birini tamamlayan, karşılıklı fayda elde edilen bir ağ

yapısının (Şekil 1) ortaya çıktığı tespit edilmektedir. Oluşumun başlamasında, ağın girişimcisi olarak Giresun Belediyesi öne çıkmaktadır. Atık üzerinden oluşan işbirliklerinde de kamu otoritesinin üstlendiği roller açısından benzer bir durum görülmektedir (Caniato vd., 2014; Lindqvist vd., 2013). Giresun Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü'nün girişimiyle, kendine özgü tasarımıyla kovalar yaptırılmış, yine ilgili müdürlük tarafından belirlenen sitelere yerleştirilmiştir. Bu ilk aşamada belediye girişiminin tamamlayıcı unsuru site yönetimleridir. İlgili site yöneticilerinin uygulamayı kabul ederek kendi sitelerine dahil etmeleri, ağın başlangıcında önemlidir. Ayrıca bir aktör olarak site yöneticileri, taraflar arasında (haneler, bina görevlileri ve süt üreticileri) bir bağlantı kurucu işleviyle önemli olmaktadır. Diğer bu tarz benzer oluşumlarda köprü görevi gören aktörlerin varlığı tespit edilmektedir (Alemu, 2017). Üçüncü derecede etkili olan aktör, hanelerdir. Türkiye'nin genel toplumsal özellikleri dikkate alındığında hanelerin önemli bir yeri bulunmakta ve haneler, ekmek tüketiminin en fazla gerçekleştiği topluluklar olmaktadır. Hanelerde yaşayan bireylerinin atık konusundaki bilinci, tutum ve davranışları, ekmek atıklarının oluşmasında belirleyicidir. Ekmeklerin, tüketim sonrası fazlalık olarak ortaya çıkması ve bayatlayarak normal kullanımından uzaklaşması, hane içinde başka biçimde değerlendirmeyi gündeme getirmekte, bu yapılamadığında hanenin dışına atık olarak çıkmaktadır. Bu noktada ekmek atıklarının ayrıştırılarak ilgili kovaya bırakılması, üzerinde durulan sürecin işlemesi için belirleyicidir. Bu bağlamda dördüncü derece etkili olan diğer bir aktör ise bina görevlileridir. Genellikle sitelerde faaliyette

bulunan bina görevlileri, hanelerin ortak ihtiyaçlarını gidermekte ve genellikle hanelerde oluşan atıkları toplama görevini yerine getirmektedir. Bu noktada bina görevlileri, ekmek atıklarını hanelerden ayrı toplayarak ilgili kovaya bırakılmasında etkili olabilmektedir. Bu sürecin son aktörü ise süt üreticileridir. Kendi imkanlarıyla hayvan besleyerek süt üreten kişiler, bu ürünleri hanelere ulaştırabilmektedir. Hayvanlar için bir gıda maddesi olabilen ekmek atıkları ayrıştırıldığında, süt üreten ve dağıtımını yapan kişiler tarafından toplanmaktadır. Bu şekilde kullanım fazlası olarak ortaya çıkan bir gıda maddesi atık olmaktan çıkarak bir faydaya dönüşebilmektedir. Vurgulamak gerekir ki fırınlardan ve kurumlardan ortaya çıkan atık ekmeklerin yönetimi, daha geniş bir alana dağılım gösteren hanelere göre daha kolaydır. Bu noktada ekmeğin dayanıksız bir ürün olmasını da dikkate alarak, bu süreçte yer alan aktörlerin birbirini tamamlayacak biçimde yerleşmeleri önemli olmaktadır.



Şekil 2: Bayat Ekmeklerin Yönetiminde Öne Çıkan Aktörler ve Aktörler Arası İlişkiler

Ekmek atıklarının yönetimi sürecinde öne çıkan aktörler ve aktörler arasındaki ilişkiler dikkate alındığında, kendine has özellikleriyle mikro ölçekte ağ yönetişiminin özelliklerini barındırdığı anlaşılmaktadır. Elde edilen bulgulara ağ yönetişiminin özellikleri bağlamında odaklanıldığında, hiyerarşik yapının ötesinde, daha çok aktörler arası *yatay bir ilişkinin* varlığı görülmektedir. Bir kamu aktörünün girişimiyle süreç başlamakta, devamında kamu aktörü hiyerarşik olarak örgütlenmeye gitmemektedir. Kamu aktörünün girişimi, diğer aktörler tarafından tamamlanmaktadır. Diğer taraftan aktörler tarafından kabul gören, "*ekmek nimettir lütfen çöpe atmayın*" ifadesiyle karşılık bulan *ortak bir anlayışın* belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Farklı tarafların bir arada olduğu buna benzer oluşumların işlemesi için, tüm tarafların kabul ettiği, benimsediği ortak anlayışın önemli olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda bu oluşum "*gönüllülük*" temelli ortaya çıkmaktadır. Ambalaj atıklarında olduğu gibi, doğrudan ekmek atıklarının değerlendirilmesine yönelik bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu konuda ortaya çıkan çabalar, tarafların inisiyatifiyle şekillenmektedir. Ayrıca atık ekmeklerin yönetimi üzerinden oluşan iş birliği yapısında bir "*karşılıklılık*" durumunun söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada belediye açısından taşıma ve bertaraf etme maliyetleri azalmakta, atığı ortaya çıkaranlar açısından manevi bir kazanım oluşmakta ve hayvan besleme ürününe dönüşerek maddi bir kazanım ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan oluşan bu iş birliği yapısı, *esnekliği, açık bir örgütlenmeyi ve kendi kendine kontrol edebilme* özelliklerini yansıtmaktadır. Ekmek atıklarının ayrıştırılması ve toplanmasıyla, süt

üreticileri değişkenlik gösterebilmekte, bu anlamda esneklikler oluşabilmektedir. İşbirliği süreci, tüm aktörler tarafından görülebilir bir yapıyı yansıtmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda aktörler ve aktörler arası ilişkiler incelendiğinde, "ağ yönetişimi" yaklaşımının bazı özelliklerini yansıtan bulgular elde edilmektedir. Tüketimdeki dağınıklığı, hukuki sorumluluk ve duyarlılığın durumu gibi faktörler dikkate alındığında, ekmek atıklarının yönetimi karmaşık bir durumu yansıtmaktadır. Bu gibi durumlarda bir birini tamamlayacak şekilde farklı tarafların varlığı önemli olmaktadır. Bu nedenle ağ yönetişimi modeli, karmaşık özellikleri barındıran atıkların yönetiminde katkı sağlayacak potansiyelleri taşımaktadır. Belirtmek gerekir ki, araştırma kapsamında elde edilen bulgulardaki aktörler arası iş birlikleri üzerinden oluşan durum, tam anlamıyla ağ yönetişiminin tipik bir örneğini yansıtmamaktadır. Fakat elde edilen bulgular, çevreye az zarar verecek atık yönetiminin gerçekleşmesinde daha iyi iş birliklerinin oluşması için ip uçları vermektedir.

Farklı aktörler arası işbirlikleri üzerinden atık ekmeklerin yönetiminin daha iyi işlemesi için aşağıda yer verilen hususların önemine dikkat çekilmektedir:

- Öncelikle üzerinde durulması gereken husus, kaynakların etkin kullanılması bağlamında tüketim sürecinde bir fazlalığın ortaya çıkmaması için çaba sarf edilmesidir. Bu noktada tüketicileri

bilinçlendirici çabalar açısından, kamu otoritelerine ve sivil toplum örgütlerine önemli görevler düşmektedir. Ayrıca ortaya çıkan fazlalıkların tekrardan kullanımı için muhafaza imkanları önemli olmaktadır. Diğer taraftan roll ekmek gibi türlerin yaygınlaşması, paketleme imkanlarının iyileştirilmesi, ekmek israfının azalmasına katkı sağlayabilecektir.

- Kaynakta azaltılmasına yönelik gerekli çabaların gösterilmesine rağmen ekmek fazlalıklarının ortaya çıkması kaçınılmaz olduğunda, farklı aktörlerle gerçekleştirilen işbirlikleri üzerinden ihtiyaç sahiplerine ulaştırmak mümkün olabilmektedir.
- Ekmek fazlalıkları bayatlayarak insan kullanımından uzaklaştığında, atık olmaktan kurtararak yeniden değerlendirmek önemli görülmektedir. Bu noktada fırınlarda ortaya çıkan ekmek fazlalıkları endüstriyel amaçlı (galeta unu gibi) kullanıma uygun olmasına rağmen, hane düzeyinde ortaya çıkan ekmek atıklarının hayvanların besin kaynağına dönüşmesi uygun düşmektedir. Bu süreçte dikkate alınması gereken bir husus, ekmeğin dayanıksız bir ürün olması ve buna bağlı olarak bozulmaya uğramasıdır. Ekmekler bozulduğunda, hayvan yiyeceği olmaktan uzaklaşmaktadır. Dolayısıyla ekmeklerin atık olarak ortaya çıkması ve hayvanlara ulaştırılması arasındaki zaman aralığının uzun olmaması gerekmektedir.
- Atık ekmeklere yönelik politikaların geliştirilmesi ve mevcut politikaların iyileştirilmesinde, ortaya çıkan atığın miktarının bilinmesi önemli olmaktadır (Elimeleck, Ayalon ve Ert, 2018).

- Hanelerde ortaya çıkan ekmek atıklarının ayrıştırılarak toplanmasında, farkındalık sağlayıcı ve bilinçlendirici çabalar etkili olacaktır. Diğer taraftan benzer şekilde bina görevlilerinin de bilgi ve farkındalıkları, sürecin iyi işlemesinde belirleyici olmaktadır. Ayrıca tarafları teşvik edecek uygulamaların varlığı, sürecin etkinliğine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Abdelradi, F. (2018). Food waste behaviour at the household level: A conceptual framework. *Waste Management*, 71, 485 493.

Alemu, K. T. (2017). Formal and informal actors in addis Ababa's solid waste management system. *IDS Bulletin*, 48 (2), 53-70.

Aschemann-Witzel, J., Hooge, I. De & Normann, A. (2016). Consumer-related food waste: Role of food marketing and retailers and potential for action. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 28 (3), 271-285.

Baldwin, C. J. (2015). The 10 principles of food industry sustainability, UK.: Wıley Balckwell.

Benson, C., Daniell W. & Otten, J. (2018). A qualitative study of United States food waste programs and activities at the state and local level. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 13 (4), 553-577.

BCFN (2012). Food waste: Causes, impacts and proposals, https://www.barillacfn.com/m/publications/food-waste-causes-impact-proposals.pdf (25. 03. 2018).

Bjerkli, C. L. (2013). Governance on the ground: A study of solid waste management in Addis Ababa, Ethiopia. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37 (4), 1273–1287.

Biyani, N. & Anantharaman, M. (2017). Aligning stakeholder frames for transition management in solid waste: A case study of Bangalore. *International Development Policy*, 8 (2), 1-23.

Caniato, M., Vaccarı, M., Visvanathan, C. & Zurbrugg, C. (2014). Using social network and stakeholder analysis to help evaluate infectious waste management: A step towards a holistic assessment. *Waste Management*, 34, 938–951.

Capone, R., El Bılalı, H., Debs, P., Bottalıco, F., Cardone, G., Berjan, S., Elmenofı, G. A.G., Abouabdıllah, A., Charbel, L., Alı Arous, S. & Sassı, K. (2016). Bread and bakery products waste in selected mediterranean Arab countries. *American Journal of Food and Nutritio*n, 4 (2), 40-50.

COMCEC (2017). Reducing food waste in the OIC countries, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Reducing_Food_Waste_in_the_OIC_Countries%E2%80%8B.pdf (07. 01. 2019).

Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C. & Astrup, T. F. (2016). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste Management*, 52, 256–268.

EPA (2014). A guide to conducting and analyzing a food waste assessment, https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/r5_fd_wste_guidebk_020615.pdf (28 . 03. 2018).

Elimelech, E., Ayalon, O. & Ert, E. (2018). What gets measured gets managed: A new method of measuring household food waste. *Waste Management*, 76, 68-81.

Ertürk, A., Arslantaş, N., Sarıca, D. & Demircan, V. (2015). Isparta ili kentsel alanda ailelerin ekmek tüketimi ve israfı. *Akademik Gıda*, 13 (4), 291-298.

FAO ve WWC (2015). TOWARDS A Water and food secure future: Critical perspectives for policy-makers, http://www.fao.org/3/a-i4560e.pdf (22 . 03. 2018).

FAO (2011). Global Food losses and food waste, extent, causes and prevention, http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/suistainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Waste.pdf (28. 03. 2018).

FAO (2017). The State of food security and nutrition in the world, building resilience for peace and food security, http://www.fao.org/3/a-I7695e.pdf (23. 03. 2018).

Filho, W. L. & Kovaleva, M. (2015). Food waste and sustainable food waste management in the baltic sea region, Springer.

Gaiani, S., Caldeira, S., Adorno, V., Segrè, A. & Vittuari, M. (2018). Food wasters: Profiling consumers' attitude to waste food in Italy. *Waste Management*, 72, 17–24.

Garcia-Garcia, G., Woolley, E., Rahimifard, S., Colwill, J., White, R. & Needham, L. (2016). A methodology for sustainable management of food waste. *Waste and Biomass Valorization*, 8 (6), 2209-2227.

Garrone, P., Melacini, M. & Perego, A. (2014). Opening the black box of food waste reduction. *Food Policy*, 46, 129-139.

Giresun İli 2017 Çevre Durum Raporu (2018). T. C. Giresun Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Giresun.

Hebrok, M. & Boks, C. (2017). Household food waste: Drivers and potential ıntervention points for designe an extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380-392.

Hettiarachchi, H., Ryu, S., Caucci, S. & Silva, R. (2018). Municipal solid waste management in Latin America and the Caribbean: Issues and potential solutions from the governance perspective. *Recycling*, 3-19, 1-15.

Holsteijn, F. V. & Kemma, R. (2018). Minimizing food waste by ımproving storage conditions in household refrigeration. R*esources, Conservation and Recycling*, 128, 25-31.

Katajajuuri, J.-M., Silvennoinen, K., Hartikainen, H., Heikkilä, L. & Reinikainen, A. (2014). Food waste in the Finnish Food Chain. *Journal of Cleaner Production*, 73, 322-329.

Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P. & Woerden, F. V. (2018). What a waste 2.0: A Global snapshot of solid waste management to 2050, World Bank Group.

Kibria, G. (2017). Food waste ımpacts on climate change & water resources, https://www.researchgate.net/publication/316547640_Food_Waste_Impacts_on_Climate_Change_Water_Resources (05. 04. 2018).

Koç, M. (2015). Ekmek yemekte dünya birincisiyiz, Dünya Gıda Dergisi, http://www.ekmekisrafetme.com/Pages/EkmekYayinlar.aspx (27. 01. 2019).

Koester, U. (2014). Food loss and waste as an economic and policy problem. *Intereconomics*, 49 (6), 348-354.

Lee, K. C. L. (2018). Grocery shopping, food waste, and the retail landscape of cities: The case of Seoul**.** *Journal of Cleaner Production*, 172, 325-334.

Li, Y., Jin, Y., Li, J., Chen, Y., Gong, Y., Li, Y. & Zhang, J. (2016). Current situation and development of kitchen waste treatment in China. *Procedia Environmental Sciences,* 31, 40-49.

Lindqivist, K. (2013). Hybird governance: The case of household solid waste manegement in Sweden. *Public Organization Review*, 1 (2), 143-154.

Lundqvist, J., Fraiture, C. de & Molden, D. (2008). Saving water: From field to fork – curbing losses and wastage in the food chain. SIWI Policy Brief. http://www.siwi.org/publications/saving-water-from-field-to-fork-curbing-losses-and-wastage-in-the-food-chain/ (04. 04. 2018).

MediTerra (2008). The future of agriculture and food in Mediterranean Countries, http://www.pressesdesciencespo.fr/resources/titles/27246100295730/extras/MEDITERRA_2008_anglais.pdf (07. 01. 2019).

Memiş, L. (2016). Sürdürülebilir kentsel kalkınma ve katı atık yönetiminde ağ yönetişimi: Giresun ili örneği, Sakarya Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya.

Mo, W. Y., Man, Y. B. & Wong, M. H. (2018). Use of food waste, fish waste and food processing waste for China's aquaculture ındustry: Needs and challenge. *Science of The Total Environment*, 613-614, 635-643.

Mondéjar-Jiménez, J.-A., Ferrari G., Secondi, L. & Principato, L. (2016). From the table to waste: An exploratory study on behaviour towards food waste of Spanish and Italian youths. *Journal of Cleaner Production*, 138 (1), 8-18.

Pinto, R. S., Pinto, R. M. dos S.,Melo, F. F. S., Campos, S. S. & Cordovil, C. M.-dos-S. (2018). A simple awareness campaign to promote food waste reduction in a university canteen. *Waste Management*, 76, 28-38.

Ponis, S. T., Papanikolaou, P.-A., Katimertzoglou, P., Ntalla, A. C. & Xenos, K. I. (2017). Household food waste in Greece: A questionnaire survey. *Journal of Cleaner Production*, 149, 1268-1277.

Roodhuyzen, D.M.A., Luning, P.A., Fogliano, V. & Steenbekkers, L.P.A. (2017). Putting together the puzzle of consumer food waste: Towards an ıntegral perspective. *Trends in Food Science & Technology*, 68, 37-50

Romani, S., Grappi, S., Bagozzi, R. P. ve Barone, A. M. (2018). Domestic food practices: A study of food management behaviors and the role of food preparation planning in reducing waste. *Appetite*, 121, 215-227.

Salihoglu, G., Salihoğlu, N. K., Ucaroglu, S. & Banar, M. (2018). Food loss and waste management in Turkey. *Bioresource Technology*, 248, 88-99.

Sawaya, W. N. (2017). "Impact of food losses and waste on food security", *Water, Energy & Food Sustainability in the Middle East, The Sustainability Triangle* (Edt. Adnan Badran, Sohail Murad, Elias Baydoun ve Nuhad Daghir), Springer, 361-388.

Secondi, L., Principato, L. & Laureti, T. (2015). Household food waste behaviour in EU-27 countries: A multilevel analysis. *Food Policy*, 56, 25-40.

Schanes, K., Dobernig, K. & Gözet, B. (2018). Food waste matters - A systematic review of household food waste practices and their policy ımplications. *Journal of Cleaner Production*, 182, 978-991.

Siddiki, S. N., Carboni, J. L., Koski, C. & Sadiq, A.-A. (2015). How policy rules shape the structure and performance of collaborative governance arrangements. *Public Administration Review*, 75 (4), 536–547.

Stancu, V., Haugaard, P. & Liisa, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7-17.

Taşcı, R. (2016). Ankara ilinde buğday çeşitlerinin un sanayisinde kullanım durumu, ekmek fırınlarının un tercihi ve ekmekte tüketici istekleri, Proje Sonuç Raporu, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.

Thi, N. B. D., Kumar, G. & Lin, C.-Y. (2015). An overview of food waste management in developing countries: Current status and future perspective. *Journal of Environmental Management*, 157, 220-229.

TMO (2014). Türkiye'de ekmek israfı araştırması, http://www.ekmekisrafetme .com/UploadResim/Kampanya/ArastirmaKitabi.pdf (02. 04. 2018)

TMO (2013). Türkiye'de ekmek israfı araştırması, http://www.ekmekisrafetme .com/UploadResim/EkmekYayinlar/TurkiyedeEkmekIsrafi.pdf (02. 04. 2018).

TMO (2018). 2017 yılı hububat sektör raporu, http://www.tmo.gov.tr/Upload/ Document/hububatsektorraporu2017.pdf (10. 01. 2019).

Türkiye israf raporu (2017). http://tuketici.gtb.gov.tr/data/5aa66885ddee7 d952cbd83b1/13.02.2018%20SON%20rapor%20-%20bas%C4%B1ma%20 haz%C4%B1r.pdf (03. 12. 2018).

Venkat, K. (2011). The climate change ımpact of US food waste, http://www.cleanmetrics.com/pages/The%20Climate%20Change%20Impact %20of%20US%20Food%20Waste.pdf (04. 04. 2018).

Vieri, S. & Calabrò, G. (2016). Food waste: An expression of the evolution of current agricultural development systems. *Food Waste: Practices, Management and Challenges*, (Edt. Garrett Leonard Riley), Nova Science Publishers, New York, 1-22.

Visschers, V. H. M., Wickli, N. & Siegrist, M. (2016). Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 66-78.

WRAP (2009): Household food and drink waste in the UK., http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Household_food_and_drink_waste_in_the_UK_-_report.pdf (03. 04. 2018)

Quested, T.E., Marsh, E., Stunell, D. & Parry, A. D. (2013). Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43–51.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (Genişletilmiş 10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

BÖLÜM 4

KÜRESEL PERSPEKTİFTEN AFET RİSK YÖNETİMİ

Dr. Öğretim Üyesi Fatih SÜNBÜL[1]

[1] İzmir Bakırçay Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İzmir, Türkiye. fatih.sunbul@bakircay.edu.tr

GİRİŞ

Her yıl dünya genelinde 600`den fazla sayıda deprem, sel baskını, kuraklık meydana gelmekte, bu afetlerin fiziksel etkisi ile birlikte on binlerce insan yaşamını yitirmekte, yüzbinlerce insan yaralanmakta ve milyarlarca dolar ekonomik kayıplar yaşanmakta, diğer yandan fiziksel olmayan etkilerle birlikte psikolojik, sosyolojik ve politik zararlar oluşmaktadır (Dilley 2005). Yapılan akademik araştırmalar afet sıklığının her geçen yıl artmakta olduğunu ve gelişmekte olan ülkeler incelendiğinde, afetlerin bu ülkelere kalkınma ve milli ekonomileri açısından büyük riskler meydana getirdiğini göstermektedir (Dolman vd. 2018; Marin ve Modica 2017). Bu artış eğilimi artan nüfusa bağlı kentleşme ile birlikte sanayileşme hareketleri, küresel çevre ve iklim değişikliğinin kötüleşmesi nedeniyle de devam etmesi beklenmektedir (Cui vd. 2019; Huang 2019). Ayrıca son on yılda küresel ölçekte doğal afetlerden ölen insan sayısı ortalama 14000 civarında iken, biyolojik afetlerden olan 2020 viral pandemi (COVID-19) etkisiyle bu ortalamanın güncel verilerle, 2020 yılı için en az 30 kat fazla olacağı öngörülmektedir (Jewell, Lewnard, ve Jewell 2020; Petropoulos ve Makridakis 2020). Her bir afetin fiziki, sosyal ve ekonomik etkileri olduğu kadar, 2020 pandemisinin etkilerinin daha büyük olacağı da öngörüler arasındadır (Williams ve Kayaoglu 2020; Yarovaya vd. 2020).

Doğal afetlere etkin bir şekilde hazırlanmak, müdahale etmek ve bunlardan kurtulmak için, çeşitli mekansal ve zamansal ölçeklerde güvenirliği kanıtlanmış tehlike riskleri ve değerlendirmeler

yapılmaktadır (Smith 2013). Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED) tarafından derlenen uluslararası Acil Afet Veritabanını (EM-DAT) kullanarak dünya doğal afetlerin fiziksel etkilerini ülke düzeyinde risk olarak değerlendirmek için farklı modeller önerilmekte ve uygulanmaktadır (EM-DAT 2020). Bununla birlikte küresel ölçekte farklı veri tabanları kullanılarak 1900-2020 dönemi için doğal afetlerle ilgili, afet olayları, sınıflandırmalar ve afet etkileri dahil olmak üzere ülkelere özgü veriler analiz edilmekte ve afet riski tahminleri, sıralamaları ve ülke sosyo-ekonomik nitelikleri ile korelasyonlar üretilmektedir (Wirtz vd. 2014).

Ülke düzeyinde risk değerlendirmesi, ülkenin, özellikle de ülke içi değişkenliğin oldukça yüksek olabileceği büyük ülkeler için, mekânsal birim olarak kullanılması nedeniyle kaba olabilir (Ahmed 2013). Bununla birlikte, dünyadaki rapor edilen doğal afetler için risk etkilerinde, özellikle de küresel sıcak noktalar olmak üzere, ülkeler arası farklılıkları önemli bir biçimde ortaya koymaya devam etmektedir (Michel-Kerjan vd. 2013). Küresel risk analizi çalışmaları, doğal afet etkilerini en aza indirgemek ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için ülkelere özgü veya küresel insani politikalar için faydalı bilgiler sağlamaktadır (Amendola vd. 2008) .

Afet risk yönetimi ile ilgili yapılan tanımlamalar herkes tarafından kabul edildikçe, doğal afet riskinin insani yardım teriminden ziyade kesinlikle kalkınma meselesi olarak ele alınması gerekmekte olduğu ülkeler yönetimleri açısından daha bilinçli bir şekilde değerlendirilmekte ve ülkeler afet risk yönetimini kalkınma

faaliyetlerinde etkili bir şekilde yaygınlaştırmak için yapılması gereken faaliyetler için gerekli çabaları göstermektedirler. Bu çalışmada birçok doğal afetler tanımlar halinde sunularak, ilgili riskler değerlendirilmiş, afet tehlike çalışmaları küresel bir bakış acısıyla değerlendirilmiştir.

1. AFETLER

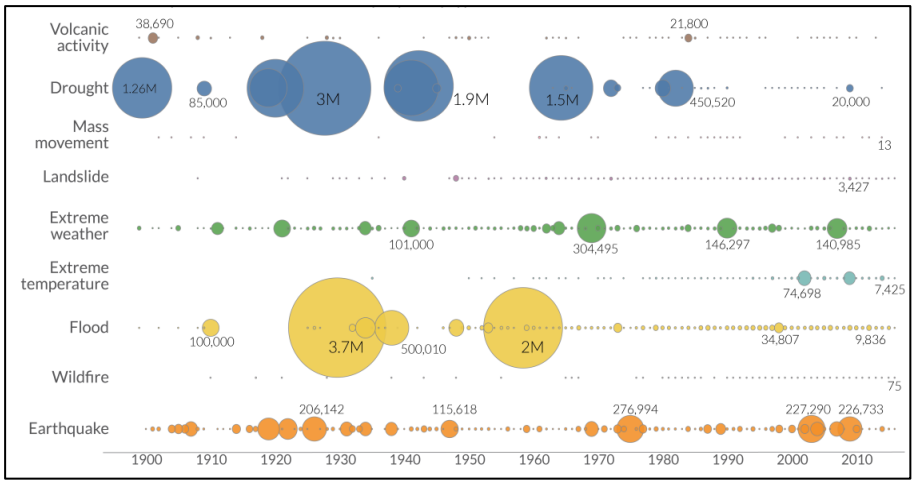
Afet tehlikesi terimi, insanlar ve yerleşim yerleri için potansiyel olarak fiziksel, sosyal, ekonomik, politik ve çevresel kayıplar oluşturabilecek afetlerin belli bir alanda ve zaman aralığında meydana gelme olasılığıdır (Alcántara-Ayala 2002). Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezine göre, doğal afetler jeofizik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik ve biyolojik kategorilerde sınıflandırılmaktadır (Tablo 1). Jeofizik tehlikeler deprem, tsunami, heyelanlar ve volkanik patlamalar şeklindedir. Meteorolojik tehlikeler fırtınalar, aşırı sıcaklık ve sislerdir. Klimatolojik tehlikeler kuraklık, buzul gölü patlamaları ve yangınlardan oluşur. Hidrolojik tehlikeler sel, toprak kayması ve dalga hareketlerini içerir. Son olarak biyolojik tehlikeler salgın hastalıklar, böcek istilası ve hayvan kazaları içerir. Bu araştırma, bu beş doğal afete ve bunların fiziksel etkilerine veya risklerine odaklanmaktadır.

Tablo 1. Doğal Afetler

SINIF	TANIMLAMA	AFET TÜRÜ
Jeofiziksel	Yerkabuğunda meydana gelen jeolojik olaylar.	Deprem, kütle hareketi, volkanik aktivite
Meteorolojik	Kısa sureli, küçük ve orta ölçekli meydana gelen atmosferik olaylara bağlı dakikalık veya günlük olaylar.	Ekstrem sıcaklık, sis, fırtına
Hidrolojik	Yüzey, yeraltı tatlı ve tuzlu suyun oluşumu, hareketi ve dağılımından kaynaklı olaylar.	Sel, heyelan, dalga etkisi
Klimatolojik	Mevsimsel veya 10 yıllık surelerde uzun sureli gerçeklesen, orta veya büyük ölçekte meydana gelen olaylardır.	Kuraklık, ekstrem sıcaklık, buzul faktörü, orman yangınları
Biyolojik	Canlı organizma, bunların toksin maddeleri veya taşıyabilecekleri vektörel hastalıkların taşınmasıyla oluşan olaylar.	Salgın, böcek enfeksiyonu, hayvan kazaları

1.1. Afetlerin Fiziksel Etkisi

Doğal tehlikeler, deprem, toprak kayması, volkanik aktivite ve sel gibi jeofizik olaylardır. Bu olaylar yeryüzünde farklı sosyal varlıklar için tehlike oluşturma özelliğine sahiptirler. Bu durumun gözlemlendiği alan afet tehlike çalışmalarıdır. Dünyada doğal afetler her an yaşanabilmektedir, bununla birlikte, etkileri çok sık meydana geldikleri gelişmekte olan ülkelerde daha fazladır (Parnell, Simon, ve Vogel 2007). Gelişmekte olan ülkelerde yerleşim veya endüstri alanlarının coğrafi konumu ve jeolojik-jeomorfolojik ortam özellikleri incelendiğinde, yoksul ülkelerde doğal afetlerin fiziksel etkileri daha büyük hissedilmektedir (Linnerooth-Bayer ve Amendola 2000). Doğal afet kaynaklı küresel ölüm oranları Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. 1900-2016 Yılları Arasında Meydana Gelen Doğal Afet Kaynaklı Küresel Ölüm Oranları; Volcanic Activity: Volkanik Aktivite, Drought: Kuraklık, Mass Movement: Kütle Hareketleri, Landslide: Heyelan, Extreme Weather: Ekstrem İklim, Extreme Temperature: Ekstrem Sıcaklık, Flood: Taşkın, Wildfire: Orman Yangını, Earthquake: Deprem (EM-DAT 2020).

Tüm doğal afetlerin en yıkıcı olanı dünyanın birçok bölgesini etkileyen depremlerdir. Genellikle önemli bir uyarıcı oluşturmadan meydana gelirler ve şiddetli olduğunda birçok büyükşehri etkileyebilecek kuvvettedirler (Cavallo vd. 2013). En büyük hasarı levha sınırlarına yakın alanlarda kurulu olan yerleşim yerlerinde oluştururlar (Kanamori ve Brodsky 2004). Depremler inşa edilen yapılara hasar vermesi dışında ikincil olarak heyelan veya çığ oluşumunu tetikleyebilmektedir (Nowicki Jessee vd. 2020). Ayrıca okyanus ortası levha sınırlarında meydana gelen depremler tsunami dalga oluşumuna sebebiyet verebilmektedir. 2011 yılında Japonya'da meydana gelen M_w 7.9 Tohoku depremi sırasında 37.9 metre yüksekliğe sahip tsunami dalgaları oluşarak, sahil kasabalarına büyük zararlar vermiştir (Watanabe vd. 2012). Deprem sırasında 15900 kişi hayatını kaybetmiş

ve 2531 kişi halen kayıptır. Japonya'nın kuzeydoğu yerleşim bölgelerinde yer alan 4.4 milyon ev elektriksiz ve 1.5 milyon ev ise uzun süre susuz kalmıştır. Deprem ve tsunami etkisi ile Fukushima Nükleer elektrik santrali hasar almıştır (Koshimura, Hayashi, ve Gokon 2014).

Tarihin bilinen doğal felaketlerinden biri İtalya'da bulunan Pompei şehrinde MS 79 yılında meydana gelen volkanik patlamadır. Bu volkan patlamasında şehir halkı volkan külü altında can vermiştir (Andronico ve Cioni 2002). Genel olarak volkanların patlamasıyla atmosfere büyük miktarda kül salınımı gerçekleşir, stratosfer tabakasında kırmızı gün batımı üreterek suni bir tabaka oluşturur (Robock 2000). Tarih devirleri boyunca volkanik patlamalarda yüzbinlerce insan hayatını kaybetmiştir. 2010 yılında İzlanda'da da meydana gelen yanardağ patlaması 4 ay sürmüş ve Avrupa'da uçak ulaşımı duraksamıştır (Langmann vd. 2012).

Beş büyük tropikal okyanus havzasında sahil ve ada yerleşimlerini etkisi altına alan kasırgalar, tayfunlar ve diğer tropikal siklonlar, tüm doğal afet türlerinin en zarar vericilerindendir. Hem yıkıcı rüzgâr hem de sağanak yağış ve fırtına etkilerinde özellikle gelişmekte olan ülkelerde kıyı bölgelerindeki yaşam alanlarında içilebilir su kaynaklarının ve tarım alanlarının tahribatından dolayı hastalık ve kıtlık olayları görülmektedir (Emanuel 2003). Atlantik okyanusu çevresinde en hasar verici kasırgalardan 2005 Katrina ve 2017 Harvey'in zararları 125 milyar doları bulmuştur (Blake 2018). Bunların yanında dünya

ölçeğinde birçok fırtına ve tornado meydana gelerek oluştukları ve ilerledikleri bölgelerde ağır hasarlar oluşturmuştur (Vigdor 2008).

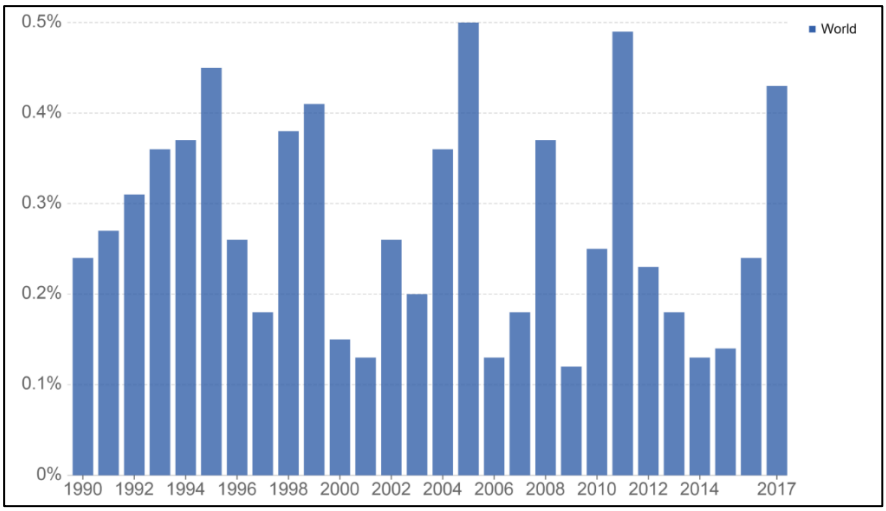
Sel felaketleri farklı zamanlarda, farklı coğrafyalarda bulunan ülkelere zarar vermektedirler (Bhalme ve Mooley 1980). Bu sel çeşitlerinden en hasar vericisi yasam alanlarında en şiddetli yerel yağışların oluşturduğu hızlı yükselen taşkınlardan meydana gelmektedir. Öte yandan yavaş yükselen nehir taşkınları yağmur kaynaklarından uzakta ve aylar sonra büyük bir nehir sisteminde yavaş ilerledikçe, büyük sel ovalarının su almasına neden olabilir. Sular yükseldikçe tarımsal ürünlerde kayıplarda yaşanarak, afetin meydana geldiği bölgede kıtlık emareleri gözlenebilmektedir (Collier 2002).

Kuzey orta enlemleri, özellikle Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'nın bazı bölgelerinde bir başka afet türü, don olayı, bölgede esen soğuk rüzgârlar ve kar fırtınaları ile yaşanmaktadır (Walsh vd. 2001). Bu bölgelerde afet durumunda ulaşım hatları durur, güç kaynakları kesilir ve ciddi can kayıpları yaşanabilmektedir (Baxter ve Nigam 2015). Meteorolojik kaynaklı çoğu doğal afet etkileri acil ve şiddetli olmakla birlikte, kuraklık nedenli oluşan afetler uzun yıllar boyunca gelişerek meydana gelir. Bu uzun süre boyunca mevsimsel değişimler azalarak tek düze bir sıcaklık aralığına girilir, yavaş yavaş tarım ürünleri ve buna bağlı hayvancılık azalarak yok olma seviyesine düşer. Bu afetlerin yanında, birçok meteorolojik veya insan kaynaklı etmenlerle bağlı olarak oluşan orman yangınları da sel ve kuraklık döngüsünün ayrılmaz parçalarındandır. Yangınlarla birlikte ekosistem ciddi zarar görmektedir.

1.2. Afetlerin Sosyo-Ekonomik Etkisi

Afet araştırmalarında özellikle yerbilimleri ve mühendislik alanlarında yapılan çalışmalar afetlerin fiziksel etkilerinin incelenmesi konularına yoğunlaşmaktadır. Halbuki afetlerin ikincil etkileri incelenirken oluşturduğu fiziksel ve toplumsal etkilerinin de incelenmesi gerekmektedir. Afet bölgesinde çalışan yardım ekipleri, sağlık çalışanları veya afette yakınları zarar gören insanların yaşadığı travmatik olaylarda bu kapsamda incelenmektedir (Perry 2007).

Doğal afetler dünya çapında daha sık ve daha büyük kayıplara yol açmaya başlamıştır. Son kırk yılda doğal afetlerin sıklığı üçe katlanırken, enflasyona göre ayarlanmış ekonomik kayıplar dokuz kat, sigorta kayıpları 15 kat artmıştır (Okuyama ve Santos 2014). Bu artışta en büyük pay sahibi, artan kentleşme oranı, afete maruz kalan bölgelerdeki yaşam alanlarının fazlalığı, modern teknolojilerin savunmasızlığı aynı zamanda çevredeki var olan insan faktörüdür. Gelecek dönem afet zararlarına yönelik artan tahminsel araştırmalar, önümüzdeki on yıllarda daha büyük felaketlerden daha fazla sayıda insanın etkileneceğinden bahsetmektedir (Okuyama 2007).



Şekil 2. 1990-2017 Küresel Bazda Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Oranları (Pielke 2019).

2. AFET RİSK YÖNETİMİ

Afet yönetiminde; risk altında bulunan toplumları, daha bilinçli bir risk yönetimi anlayışına yönlendirmek, savunmasızlığın azaltılmasına yönelik çalışmalarla daha fazla motive etmek olarak kısaca tanımlanabilir. Etkili bir afet yönetimi çalışmasında kamu otoritesinden sivil toplum kuruluşlarına kadar bulunan geniş yelpazede her düzeyde entegre olmuş politika koordinasyonu sağlanmış bir yapıdan söz edilebilir (Carreño, Cardona, ve Barbat 2007). Bu kapsamda ele alındığında, afet yönetimi tanımı içerisinde bazı terimler ön plana çıkmaktadır.

Tehlike; can ve mal kayıplarına, yaralanmalara, sosyal, ekonomik veya çevresel bozulmalara neden olabilecek potansiyel olarak zarar verici, doğal veya insan kaynaklı fiziksel bir olay olarak tanımlanabilmektedir (Cutter 1996). Tehlike gelecekte oluşabilecek olayların olabilme

koşullarını ihtiva eder. Bu olaylar; jeolojik, hidro-meteorolojik biyolojik olarak doğal afet sınıflandırmasında olduğu gibi, insan etkisiyle oluşan çevresel bozunma veya teknolojik tehlikeler olarak ta sınıflandırılabilir. Tehlike kavramına örnek verilmesi gerekirse, kuraklığa yol açan yağmurların meydana gelmemesi veya aşırı yağış etkisiyle oluşan taşkınlarda bu inceleme alanındadır. Yerleşim yerlerine yakın alanlarda bulunan kimyasal üretim merkezleri de tehlike olarak kabul edilebilmektedir.

Risk; genellikle insanların, çevre tahribi, sosyo-ekonomik etkenler, can ve mal kaybı gibi olumsuz sonuçlara yol açılabilecek tehlike olaylarını yönetememesi ile ilişkilidir (Alexander 2013). Afet yönetimi kavramında risk önemli bir parametre oluşturur. İnsanların tehlike ve savunmasızlık durumlarına bağlı olarak meydana gelen zarar verici sonuçların olasılığı veya tahmin edilen kayıplar, risk kavramının temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla risk kavramı belirli bir tehlikenin belirli bir savunmasızlık oluşturma oranıdır. Risk çoğunlukla bir ortamın veya topluluğun savunmasız durumundan yararlanan tehlike olaylarından kaynaklanır. Yoksul topluluklar afetlerden düşük başa çıkma kapasiteleri nedeni ile tehlike durumlarına karşı yüksek savunmasızlıklarından dolayı daha fazla risk altındadır. Risk ve sebeplerinin algılanması toplumdan topluma ve kültürden kültüre farklılıklar göstermektedir. Risk kavramı için iki önemli parametre mevcuttur, bunlar belirli bir tehdidin ortaya çıkma olasılığı ve bu kaynağa maruz kalan bileşenin duyarlılık derecesidir.

Savunmasızlık; bir topluluğun sürdürülebilirliği kavramı çerçevesinde insan, mülk ve çevre üzerinde meydana gelen hasar, kayıp ve yaralanma seviyesi olarak tanımlanabilir (Weichselgartner 2001). Bu kavram toplulukların meydana gelen afetlere tepki verme yeteneğini olumsuz etkileyen fiziksel, sosyo-ekonomik ve çevresel faktörlerden oluşabilir. Savunmasızlık kavramı, bir tehlikenin öngörülmesi, bunlarla başa çıkılması, direnmesi ve onlardan kurtulmasına yönelik bireylerin veya toplulukların kabiliyetleri olarak ta değerlendirilebilmektedir. Savunmasızlık fiziksel, sosyal veya davranışsal olabilmektedir. İhtiyaçlara etkili bir şekilde reaksiyon verebilme yeteneğini artıran veya duyarlılığı azaltan olumlu faktörler var ise, bunlar kabiliyetler veya afetlere karşı başa çıkma mekaniği olarak kabul edilebilir. Savunmasızlığa katkıda bulunan diğer unsurlar; siyasi faktörler, ekonomik faktörler, fiziksel faktörler, sosyal faktörler ve ekolojik faktörler olarak sıralanabilir.

Bir afet, toplumların yalnızca kendi kaynaklarını kullandığında, karşısında etkisiz kaldığı, can, mal ve çevresel kayıplara neden olan, toplumların işleyişinde aksaklık oluşturan olaylardır (Perry 2007). Afetler ani şekilde gelişebildiği gibi, kademeli olarak, zamana bağlı da gelişebilmektedir. Afetler risk sürecinin bir fonksiyonudur. Afet, tehlikelerin, savunmasızlık koşullarının ve yetersiz kapasitenin veya riskin olası olumsuz sonuçlarını azaltmaya yönelik önlemlerin birleşiminden teşekkül etmektedir (ISDR 2004). Doğal afetler kendi başlarına tehlike oluşturmaz. Ancak bu tür olaylar, insan yaşamı, mülkiyeti, altyapısı veya çevreye tehlike oluşturdukları bir ortamda

tehlike olarak sınıflandırılabilmektedirler. Teknolojik afetlere ait risk ise endüstriyel kazalar veya altyapı kazalarında oluşan gelişmeleri kapsamaktadır. Kısaca bir afet, bir tehlikenin toplum üzerindeki etkisinin sonucudur. Dolayısıyla bir felaketin etkileri, bir topluluğun tehlikeye karşı savunmasızlığının derecesi ile belirlenir.

Kendi başlarına tehlikeler afet oluşturmaz. Afetin büyüklüğü genellikle bir felaketin insan, mülk, altyapı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri; afet sonrası iyileşme ve rehabilitasyon maliyetleri olarak tanımlamaktadır (Silvern ve Young 2013). Bu nedenle, afet riski üç unsurun; savunmasızlık, başa çıkma kapasitesi ve tehlike kombinasyonunun ürünüdür (ISDR 2004).

$$\textit{Afet Riski (R)} = \frac{Savunmasızlık\ (V) * Tehlike\ (H)}{Kapasite\ (C)}$$

Çevrenin bozulması, doğal kaynak tabanına zarar veren doğal süreçler ve insan faaliyetleri ekosistemi olumsuz yönde etkilemektedir. Potansiyel bu tehditler çeşitlidirler ve birçoğu savunmasızlıkta ve yoğunlukta artışa neden olurlar. Doğal afetler ve insan etkisinde oluşan afetler son on yıllarda hızla artmış, özellikle fakir ülkeler de bulunan kıt kaynaklar ile o bölgede yasayan insanlar hayatta kalmaya çabalamışlardır. Ormansızlaşma, arazi kullanımı bozulması ile iklimsel değişimler ile sel, toprak kaymaları veya kuraklık gibi afetler oluşmaktadır. Toplumlarda afet tehlikesi değerlendirmesinde ve risk savunmasızlık parametrelerinin belirlenmesinde ilgili tüm unsurlar entegre bir yaklaşım sağlamak için, afet risk ve zarar görebilirlik analizi

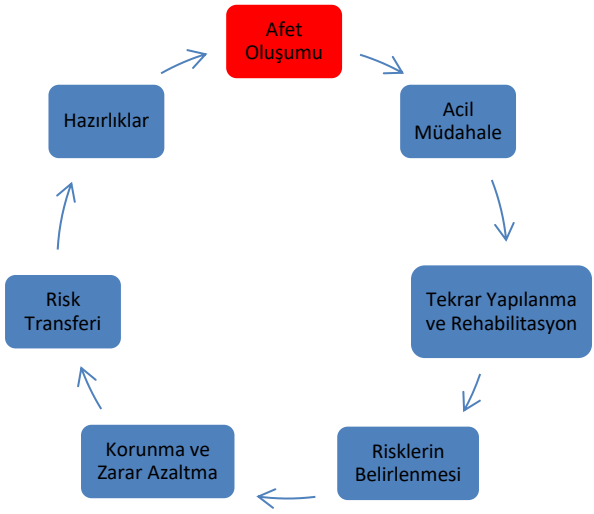
çalışmasına ihtiyaç vardır. Bu analizde, parametre belirlemeye yönelik çalışmalar su şekilde sıralanabilir;

- Tehlikenin niteliğini, kapsamını ve riskini tanımlamak,
- Zarar görebilirlik seviyesinin niteliğini ve derecesini belirlemek,
- Mevcut kapasiteyi ve kaynakları belirlemek,
- Kabul edilebilir risk seviyelerini ve maliyet-fayda analizi belirlemek
- Yöntem geliştirme; zamana bağlı önceliklerin belirlenmesi, elde edilecek sonuçların başarısını doğrudan etkileyen kaynakların tahsisinin yapılması,
- İnsanları ve hayati kaynakları korumak ve genel kayıpları azaltmak,
- Uygulamak ve kontrol etmek amacıyla etkili ve uygun yönetim sistemleri tasarlamak.

Silvern (2013)'e göre risk ve savunmasızlık analizi uygulamasının iyileştirilmesi için kullanılabilecek stratejiler şunlardır;

- Devam eden doğal kaynak değerlendirme ve geliştirme stratejisi formülasyonunun bir bileşeni olarak doğal tehlike riskinin analizinin hesaplara dahil edilmesi,
- Kalkınma yatırımı projesi için etki azaltma önlemlerini tanımlamak ve formüle etmek,

- Doğal afet ve toplum savunmasızlığı ile ilgili bilgileri acil müdahale ve kalkınma planlama departmanları için daha erişilebilir hale getirmek,
- Planlama çalışanları ve karar vericileri tehlike değerlendirmede ve savunmasızlık analizleri için eğitim verilmesi,
- Farklı meslek gruplarının risk değerlendirme algılarını gözden geçirmek,
- Doğal afetler ile ilgili enerji sektörünün savunmasızlık analizinin belirlenmesi,
- Tarımsal projelerde hayati önem taşıyan zemin haritaları ve erken sel uyarı sistemlerinin kullanılması.
- İl ve yerel yönetimlerde kalkınma planlarının bir parçası olarak tehlike analizi ve zarar azaltma çalışmalarının yapılması,
- Büyükşehirlerde ve kritik ulaşım noktalarında heyelan tehlikesi ve kırılganlık düzeyinin belirlenmesi,
- Coğrafi Bilgi Sistemlerinin doğal afetler, kaynaklar, nüfus, kritik tesisler, altyapı düzeyinde devlet yönetimlerinde ve yerel yönetimlerde kullanılması.



Şekil 3. Afet Yönetimi Döngüsü

3. KÜRESEL RİSK VERİ TABANI

Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED), 1973 yılında Belçika yasalarına göre uluslararası statüye sahip, kâr amacı gütmeyen bir Brüksel Université Catholique de Louvain (UCL) Halk Sağlığı Okulu bünyesinde kurulmuştur. CRED, 1980 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) İş birliği Merkezi yetkisine sahip olarak, DSÖ Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Programına aktif olarak dahil olmuştur. Risk değerlendirme modellerinde genel olarak üç tip veri tabanı kullanılmaktadır. Küresel ölçekte analiz edilebilen Uluslararası Afet Veri Tabanı (EM-DAT) CRED tarafından oluşturulmuştur. Bu veri tabanında Birleşmiş Milletler (BM) kuruluşları, kamu veya özerk araştırma kurumları, sivil toplum örgütleri, basın kuruluşları ve sigorta şirketleri gibi çeşitli bilgi kaynaklarından derlenmiş, her bir afet türü, alt afet türlerine ayrılan doğal, teknolojik veya karmaşık afetler olarak

sınıflandırılmış şekilde bulunmaktadır. Her bir doğal afet lokasyon ve zaman verileri içermektedir. İkinci bir veri tabanı da Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) desteğiyle oluşturulan Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı bir veri sistemidir. Bu bilgiler EM-DAT veri tabanı ile entegreli bir şekilde kullanılmaktadır. Üçüncü bir diğer veri tabanı ise Dünya Bankası tarafından desteklenen Dünya Kalkınma göstergelerini barındıran ülkelere ait demografik yapı, fiziki yapı ve gayri safi yurtiçi hasıla verilerinin bulunduğu veri tabanıdır.

Küresel çapta veri tabanları oluşturulurken, belli başlı kurallar geliştirilmiştir (Tablo 2). Buna göre ilk adımda, insan yaralanmaları, ölümleri, etkilenen insan sayılarının yıllara ve ülkelere göre ayrımı küresel ortak EM-DAT veri tabanından üretilmektedir. İkinci adım, gözlemsel ve sayısal elde edilen verilerin, ülkeler ölçeğinde risk etkilerinin ağırlıklı olasılığı, onların standart sapması, yetkiler, yüzdelik oranları, sosyo ekonomik davranışların korelasyonlarının belirlenmesi ve analizi. Üçüncü adım ise Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak toplam verilerin özetlenerek, ülke geneli için veya daha detaylı olarak, veri analiz sonuçlarının haritalanması ve dijital gösterimi.

Tablo 2. Modelleme

Basamak	Modelleme
Aşama 1	*Dünya Doğal Afetler Veri Tabanı:* Ülke ve tarih, ölü, yaralı ve etkilenen insan sayıları, mülk kayıpları, Afet türü *Ülkeler Veri tabanı*: Ülke sınır sayısal verileri, Ülke kodları *Dünya Ekonomik Veri Tabanı*: Nüfus, arazi, gelir bilgileri
Aşama 2	*Doğal Afet etkisinin hesaplanması ve görüntülenmesi*: Olasılık hesapları, kayıpların oranlarının hesaplanması, afet etkisi sosyo-ekonomik tepkiler, gözlem ve korelasyon analizleri
Aşama 3	*Coğrafi Bilgi Sistemleri*: Harita oluşturma, veri analizi, veri karşılaştırma, veri çıktısı

4. AFET GÖRÜNTÜLEME VE ÖNCEDEN KESTİRİMİ

Meteorolojik tehlikeler ve afetler çeşitli ölçüm teknikleri ile incelenmektedir. Günlük, haftalık veya daha uzun dönem hava değişimleri takibi birçok ülkede başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Kutupsal yörüngeli uydu (Polar orbiting satellite) görüntüleri ile yapılan erken tespit çalışmaları, jet akımları, orta troposferik değişimleri günümüz teknolojisi ile kolayca tespit edilmektedir. Tropik fırtınaları bulmak ve izlemek için uydu görüntülerinin kullanılma çalışmaları Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (NOAA) tarafından 50 yıldan fazla bir süredir başarılı bir şekilde yürütülmektedir (Hargitt ve Hoyois 2003). Bu çalışmalarda kasırga yoğunluk tahmini çalışmaları hava tahmin çalışmalarının düzenli bir parçası haline gelmiştir.

Uydu görüntüleri sayesinde günümüzde önemli doğrulukta kısa vadeli hava olayları tahmin edilebilmektedir. Uydu görüntüsündeki bulutlar ve bulut paternleri mezoskal meteorolojik süreçlerin izlenebilirliğini sağlar. Görüntüler bilgisayar altyapısı teknikleri ile izlendiğinde, önemli orta ölçekli özelliklerin hareketi, yönü ve gelişimi gözlenebilir (Duh, Juang, ve Lin 2004). Ayrıca görüntülemede, derin ve yoğun konvektif fırtınaları tetiklemekten sorumlu mekanizmaların ölçeği ile uyumlu geçici ve mekânsal çözünürlüklerde konvektif davranış gözlemleri sağlanır. Bunun yanında, Doppler radarı ile birlikte uydu verileri ve iyi bir araştırma merkezinde bulunan gelişmiş bilgi analiz sistemleri ile doğal tehlike olasılığı ortaya çıkar (Doviak vd. 2000). Meteorolojik uydular afetle ilgili yapılabilecek faaliyetler (afet tahmini, afet zarar azaltma) için gerekli bilgileri sağlar. Meteorolojik olarak ilgili tehlike / afet izleme ve tahmininde uydu verilerinin kullanımı a) kuraklık, b) konveksiyon nedeniyle ani sel ve şiddetli yağmurlar, c) kasırga yoğunluğu ve takibi, d) fırtına hatları, kasırga ve şiddetli fırtına, e) mevsimsel-iklimsel, iklim değişikliğine bağlı olaylar, f) buzlanma ve g) yerel olarak ulaşımla ilgili bir tehlike oluşturabilecek sis gibi afetlerle normal olarak ilişkili olmayan olayları kapsamaktadır. Uydu sistemleri ayrıca jeolojik ve biyolojik kaynaklı tehlikelerin izlenmesinde ve tespitinde önemli bir rol oynamaktadır. Uçak güvenliği açısından risk oluşturan volkanik kül bulutu yalnızca uydu verileri kullanılarak takip edilebilir (Ellrod 2003). Yangınlar ve biokütle yakma, zararlı alg oluşumları ve yağ tabakaları gibi okyanusla ilgili bazı afetler de uydu verileri kullanılarak tespit edilebilmekte ve izlenebilmektedir (Brekke ve Solberg 2005; Goes vd. 2004; Jaiswal vd. 2002).

Yer gözlem uyduları meteorolojik değişimlerin gözlenmesi çalışmalarından farklı olarak ta birçok alan çalışmalarında kullanılmaktadır. Bu veriler internet ortamı ile de küresel ölçekte tüm araştırmacılarla kolayca paylaşılabilmektedir.

Deprem: Mevcut uydu görüntüleri deprem öncesi gerilme ve yer değiştirme analizlerinde kullanılmakta olup, deprem tahminlerine yönelik çalışmalar için veri altlığı oluşturmaktadır. Bir veya iki cm hata pay oranı ile deprem hasar değerlendirilmesi ve afet müdahalesi için önemli imkanlar sunmaktadır.

Taşkın/Sel: Taşkın yönetiminin farklı aşamalarını desteklemek amacıyla çeşitli veri türleri kullanılabilmektedir. Veri türleri nehir taşkınları, ani taşkınlar, fırtına dalgalanmaları, kıyı taşkınları, buz sıkışmaları, baraj deformasyonları için topografik ve eğim farklılıkları metotları kullanılmaktadır. Taşkın tehlikesi çalışmalarında, hidrolojik modeller, Uzaktan Algılama (UA) metodu ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) entegre bir şekilde kullanılmaktadır. Dijital uydu teknolojisi ve veri işleme tekniklerinin gelişmesi ile birlikte taşkın modellerinde her geçen gün ilerlemeler kaydedilmektedir.

Kuraklık: Uydu verileri, kuraklık tahmini, izleme, etki değerlendirmesi ve müdahale çalışmalarında kullanılmaktadır. Kuraklık bitki örtüsü durumuna ve iklim koşullarına bağlıdır. Büyük ölçekli bitki örtüsü uygulamaları için düşük çözünürlüklü görünür ve kızıl ötesi radyometreler, daha küçük ölçekli bitki örtüsü uygulamaları için orta çözünürlüklü radyometreler kullanılmaktadır.

Kasırga/Hortum: Hava uydularından alınan veriler, tropikal kasırgaların yolunu rutin olarak izler, yönü ile ilgili tahminler araştırmacılar tarafından yapılabilir karaya yani yerleşim alanlarına yaklaştıkça entegre oldukları sistemlere bilgi verebilirler. Yüksek nüfuslu yerleşim yerlerinde meydana gelebilecek kasırgaların oluşumu ve yönelimiyle ilgili tahminler acil durum yönetimleri ile paylaşılarak, hasar tahminleri yapılabilmektedir.

Yangın: Yangın yönetiminin farklı aşamalarında çeşitli uydu verileri kullanılmaktadır. Yakıt (bitki örtüsü/ağaç çeşitliliği) hava durumu veya topografyanın yani sıra çeşitli coğrafik ölçek analizlerinde veri türleri çeşitliliği kullanılmaktadır. Bazı uydu görüntülerinden yangın izi veya biokütle yakma izleme yapılabilmektedir. Bu çalışmaların yanında yerel yangın algılama suresi, birkaç dakika ile metre bazında hata payı ve %95`lik güvenirlilik oranı ile gerçek uydu verileri ile izlenebilmektedir.

Volkanik kül: Volkanik kül yönetimi küresel ölçekte bir sistem gereksinimi duyar, bunun en önemli sebebi kül bulutunun atmosferde çok hızlı hareket etmesidir. Uzaktan algılama sistemlerinde volkanın yüzeyinden veya patlama anında oluşan malzemeden emilen, yansıyan veya dağıtılan elementler elektromanyetik sensörler aracılığıyla tespit edilebilmektedir. Volkanik kül oluşumunda bu bulutların diğer meteorolojik bulutlardan ayrılması amacıyla farklı dalga boyunda termal dalgalar kullanılmaktadır.

Petrol sızıntısı: Petrol sızıntılarının takibi, çeşitli uydu sensör tipleri tarafından desteklenmektedir. Özellikle son yıllarda gelişen uydu teknolojileri ile SAR (Synthetic Aperture Radar) verisi petrol döküntülerini başarılı bir şekilde tespit edebilmektedir. Fakat veri maliyetinden dolayı, büyük ölçekli operasyonel kullanımlar yüksek maliyetlidir.

5. DEĞERLENDİRME

Afetler, insanlar ve onların yerleşim alanları için potansiyel olarak risk oluşturabilecek olaydır. Doğal afetler jeofizik, meteorolojik, hidrolojik, klimatolojik ve biyolojik kategorilerde sınıflandırılmaktadır. Jeofizik tehlikeler deprem, tsunami, kütle hareketi ve volkanik patlamalar şeklindedir. Meteorolojik tehlikeler fırtınalar, aşırı sıcaklık ve sislerdir. Klimatolojik tehlikeler kuraklık, buzul gölü patlamaları ve yangınlardan oluşur. Hidrolojik tehlikeler sel, toprak kayması ve dalga hareketlerini içerir. Son olarak biyolojik tehlikeler salgın hastalıklar, böcek istilası ve hayvan kazaları içerir. Doğal afetlerden hiçbir ülkenin sıfır hasar ile çıkması mümkün değildir. Ancak, bazı ülkeler diğerlerine göre doğal afetlerden daha fazla zarar görmektedir. Küresel EM-DAT verileri incelendiğinde, doğal afetlerin insanlara ve ülke ekonomilerine ciddi zararlar verdiği görülmektedir. Risk analizlerine göre sıralanan ilk 30 basamaktaki ülkeler doğal afetlerden ciddi hasarlar almışlardır. Hasarların en büyük olanları nüfusu yüksek olanlar, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerdir. Amerika Birleşik Devletleri risk gurubunun üst kısmında yer almaktadır. Bu ülkeyi Çin, Hindistan, Filipinler gibi çoğunluğu Asya ülkeleri olan grup izlemektedir. Bir başka dikkat

edilmesi gereken nokta ise, doğal afetler dünyanın dört bir yanında kendini farklı düzeyde hissettiriyor olmasıdır.

Doğal afetler daha iyi tahminler ve uyarılarla kontrol edilemese de tehlikenin ortaya çıkmasının bir felaketle sonuçlanması zorunlu değildir. Tehlike tanımlama ve risk değerlendirmesi, araştırma ve teknoloji transferi ve kamuoyu bilinci, doğal afetlerin azaltılmasının en önemli bileşenleridir. Bu kamu bilincinin önemli bir yönü, halkın uyarıya duyduğu güvendir. Sürdürülebilir kalkınma bağlamında afet risk yönetimi, sosyo-ekonomik ve ulusal güvenliğin önemli bir yönünü temsil eder ve böylece sürdürülebilir bir kalkınmayı kolaylaştırır. Afet azaltma politikaları ve önlemlerinin ülkeleri afet tehlikelerine karşı dayanıklılığı artırmaktır.

Afetlerde meydana gelen hasar düzeyi ile yoksulluk arasında korelasyon bulunmaktadır. Bu sebeple, afet risk azaltılma çalışmalarının kalkınma planlaması ve yoksulluğu azaltma programları içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu konuda çalışan politika yapıcıların afetlerin kalkınma karşısında herhangi bir engel teşkil edip etmediğinden ziyade, kalkınma basamaklarında meydana gelebilecek risk olarak görmeleri gerekmektedir. Bu sebeple, planlama süreçlerinin içerisinde afet riski değerlendirmelerinin yapılarak, gelecekte doğal afet tehlikeleri karşısında dayanıklı topluluklar oluşturabilmektir. Afetlerin etkisini hafifletebileceğini ve afet yönetimi müdahaleleriyle afet sürecinin daha kolay geçebileceği bilinmesi gerekmektedir. İyi bir afet risk yönetiminde odaklanmayı toplumların en yoksul ve savunmasız kesimlerine kaydırmalı ve müdahaleleri toplum temelli olması

sağlanmalıdır. Bunu başarabilmek için, bir topluluk afet risk alanının çevre yönetimi uygulamalarıyla ne ölçüde bağlantılı olduğunun bilinmesi ve yeterli düzeyde dikkate alınması gerekir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, afetlerin kestirimi ve etkin bir şekilde izlenmesinin karar verme sürecinde kritik faktörlerden biri olduğuna dair net göstergeler sağlamıştır. Bu bağlamda, uzay tabanlı teknolojiler neredeyse gerçek zamanlı bilgi sağlama potansiyeline sahiptir. Yer gözlem uyduları çok çeşitli uygulamalara veri sağlama esnekliğini göstermiştir Bunlar, hava tahmini, afet yönetiminde kişi ve araç izleme, afete karşı uyarı, orman yangını ve sel izleme, petrol sızıntıları, çölleşmenin yayılması, mahsul ve orman hasarlarının izlenmesi gibidir. Afet risk yönetiminde Uzaktan Algılama teknolojileri kullanımı ile birlikte karar destek sistemleri daha doğru bilgiler üretebilmektedir. Bu sayede toplumlarda afet sırasında oluşabilecek can ve mülk kayıpları en aza indirgenmesi hedeflenmektedir.

KAYNAKÇA

Ahmed, Zubair. 2013. "Disaster Risks and Disaster Management Policies and Practices in Pakistan: A Critical Analysis of Disaster Management Act 2010 of Pakistan." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 4: 15–20. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212420913000186.

Alcántara-Ayala, Irasema. 2002. "Geomorphology, Natural Hazards, Vulnerability and Prevention of Natural Disasters in Developing Countries." *Geomorphology* 47(2–4): 107–24. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0169555X02000831.

Alexander, D. E. 2013. "Resilience and Disaster Risk Reduction: An Etymological Journey." *Natural Hazards and Earth System Sciences Discussions* 1(2): 1257–84. https://www.nat-hazards-earth-syst-sci-discuss.net/1/1257/2013/.

Amendola, Aniello, Joanne Linnerooth-Bayer, Norio Okada, and Peijun Shi. 2008. "Towards Integrated Disaster Risk Management: Case Studies and Trends from Asia." *Natural Hazards* 44(2): 163–68. http://link.springer.com/10.1007/s11069-007-9152-z.

Andronico, Daniele, and Raffaello Cioni. 2002. "Contrasting Styles of Mount Vesuvius Activity in the Period between the Avellino and Pompeii Plinian Eruptions, and Some Implications for Assessment of Future Hazards." *Bulletin of Volcanology* 64(6): 372–91. http://link.springer.com/10.1007/s00445-002-0215-4.

Baxter, Stephen, and Sumant Nigam. 2015. "Key Role of the North

Pacific Oscillation–West Pacific Pattern in Generating the Extreme 2013/14 North American Winter." *Journal of Climate* 28(20): 8109–17. http://journals.ametsoc.org/doi/10.1175/JCLI-D-14-00726.1.

Bhalme, H. N., and D. A. Mooley. 1980. "Large-Scale Droughts/Floods and Monsoon Circulation." *Monthly Weather Review* 108(8): 1197–1211. http://journals.ametsoc.org/doi/abs/ 10.1175/1520-0493%281980%29108%3C1197%3ALSDAMC %3E2.0.CO%3B2.

Blake, Eric S. 2018. "The 2017 Atlantic Hurricane Season: Catastrophic Losses and Costs." *Weatherwise* 71(3): 28–37. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00431672.2018.1448147.

Brekke, Camilla, and Anne H.S. Solberg. 2005. "Oil Spill Detection by Satellite Remote Sensing." *Remote Sensing of Environment* 95(1): 1–13. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034425704003724.

Carreño, Martha Liliana, Omar Darío Cardona, and Alex H. Barbat. 2007. "A Disaster Risk Management Performance Index." *Natural Hazards* 41(1): 1–20. http://link.springer.com/10.1007/s11069-006-9008-y.

Cavallo, Eduardo, Sebastian Galiani, Ilan Noy, and Juan Pantano. 2013. "Catastrophic Natural Disasters and Economic Growth." *Review of Economics and Statistics* 95(5): 1549–61. http://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/REST_a_00413.

Collier, M. 2002. *Floods, Droughts, and Climate Change*. The

University of Arizona Press .

Cui, Yifei vd. 2019. "The Cost of Rapid and Haphazard Urbanization: Lessons Learned from the Freetown Landslide Disaster." *Landslides* 16(6): 1167–76. http://link.springer.com/10.1007/s10346-019-01167-x.

Cutter, Susan L. 1996. "Vulnerability to Environmental Hazards." *Progress in Human Geography* 20(4): 529–39. http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030913259602000407.

Dilley, M. 2005. *Natural Disaster Hotspots A Global Risk Analysis*. Washington, D.C.: The World Bank Hazard Management Unit.

Dolman, Dorien Irene vd. 2018. "Re-Thinking Socio-Economic Impact Assessments of Disasters: The 2015 Flood in Rio Branco, Brazilian Amazon." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 31: 212–19. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212420918305259.

Doviak, R. J. vd. 2000. "Considerations for Polarimetric Upgrades to Operational WSR-88D Radars." *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology* 17(3): 257–78. http://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/1520-0426%282000%29017%3C0257%3ACFPUTO%3E2.0.CO%3B2.

Duh, F.-B., C.-F. Juang, and C.-T. Lin. 2004. "A Neural Fuzzy Network Approach to Radar Pulse Compression." *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters* 1(1): 15–20. http://ieeexplore.ieee.org/document/1265753/.

Ellrod, Gary P. 2003. "Improved Detection of Airborne Volcanic Ash Using Multispectral Infrared Satellite Data." *Journal of*

Geophysical Research 108(D12): 4356. http://doi.wiley.com/10.1029/2002JD002802.

EM-DAT. *Global Natural Hazard Analysis*. Centre for Research on the Epidemiology of Disaster Database.

Emanuel, Kerry. 2003. "Tropical Cyclones." *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 31(1): 75–104. http://www.annual reviews.org/doi/10.1146/annurev.earth.31.100901.141259.

Goes, Joaquim I. vd. 2004. "A Comparison of the Seasonality and Interannual Variability of Phytoplankton Biomass and Production in the Western and Eastern Gyres of the Subarctic Pacific Using Multi-Sensor Satellite Data." *Journal of Oceanography* 60(1): 75–91. http://link.springer.com/10.1023 /B:JOCE.0000038320.94273.25.

Hargitt, D., and P. Hoyois. 2003. *Thirty Years of Natural Disasters 1974-2003*. Presses Universitaires de Louvain - UCL.

Huang, Guangwei. 2019. "A Revisit to Impact of Urbanization on Flooding." In , 43–56. http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-90173-2_4.

ISDR. 2004. *Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives*. United Nations.

Jaiswal, Rajeev Kumar, Saumitra Mukherjee, Kumaran D. Raju, and Rajesh Saxena. 2002. "Forest Fire Risk Zone Mapping from Satellite Imagery and GIS." *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 4(1): 1–10. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0303243402000065 .

Jewell, Nicholas P., Joseph A. Lewnard, and Britta L. Jewell. 2020. "Caution Warranted: Using the Institute for Health Metrics and Evaluation Model for Predicting the Course of the COVID-19 Pandemic." *Annals of Internal Medicine*: M20-1565. https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-1565.

Kanamori, Hiroo, and Emily E Brodsky. 2004. "The Physics of Earthquakes." *Reports on Progress in Physics* 67(8): 1429–96. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0034-4885/67/8/R03.

Koshimura, Shunichi, Satomi Hayashi, and Hideomi Gokon. 2014. "The Impact of the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami Disaster and Implications to the Reconstruction." *Soils and Foundations* 54(4): 560–72. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003808061400064X.

Langmann, Baerbel, Arnau Folch, Martin Hensch, and Volker Matthias. 2012. "Volcanic Ash over Europe during the Eruption of Eyjafjallajökull on Iceland, April–May 2010." *Atmospheric Environment* 48: 1–8. https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1352231011003256.

Linnerooth-Bayer, Joanne, and Aniello Amendola. 2000. "Global Change, Natural Disasters and Loss-Sharing: Issues of Efficiency and Equity." *Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice* 25(2): 203–19. http://www.blackwell-synergy.com/links/doi/10.1111%2F1468-0440.00060.

Marin, Giovanni, and Marco Modica. 2017. "Socio-Economic Exposure to Natural Disasters." *Environmental Impact Assessment Review* 64: 57–66. https://linkinghub.elsevier.com/

retrieve/pii/S0195925516303286.

Michel-Kerjan, E. vd. 2013. “Catastrophe Risk Models for Evaluating Disaster Risk Reduction Investments in Developing Countries.” *Risk Analysis* 33(6): 984–99. http://doi.wiley.com/10.1111/j.1539-6924.2012.01928.x.

Nowicki Jessee, M. Anna vd. 2020. “A Global Dataset and Model of Earthquake-Induced Landslide Fatalities.” *Landslides*. http://link.springer.com/10.1007/s10346-020-01356-z.

Okuyama, Yasuhide. 2007. “Economic Modeling for Disaster Impact Analysis: Past, Present, and Future.” *Economic Systems Research* 19(2): 115–24. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09535310701328435.

Okuyama, Yasuhide, and Joost R. Santos. 2014. “DISASTER IMPACT AND INPUT–OUTPUT ANALYSIS.” *Economic Systems Research* 26(1): 1–12. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09535314.2013.871505.

Parnell, Susan, David Simon, and Coleen Vogel. 2007. “Global Environmental Change: Conceptualising the Growing Challenge for Cities in Poor Countries.” *Area* 39(3): 357–69. http://doi.wiley.com/10.1111/j.1475-4762.2007.00760.x.

Perry, Ronald W. 2007. “What Is a Disaster?” In , 1–15. http://link.springer.com/10.1007/978-0-387-32353-4_1.

Petropoulos, Fotios, and Spyros Makridakis. 2020. “Forecasting the Novel Coronavirus COVID-19.” *PLOS ONE* 15(3): e0231236. https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0231236.

Pielke, Roger. 2019. “Tracking Progress on the Economic Costs of

Disasters under the Indicators of the Sustainable Development Goals." *Environmental Hazards* 18(1): 1–6. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17477891.2018.1540343.

Robock, Alan. 2000. "Volcanic Eruptions and Climate." *Reviews of Geophysics* 38(2): 191–219. http://doi.wiley.com/10.1029/1998RG000054.

Silvern, S., and S. Young. 2013. *Environmental Change and Sustainability* . IntechOpen.

Smith, K. 2013. *Environmental Hazards : Assessing Risk and Reducing Disaster*. London: Taylor & Francis Ltd.

Vigdor, Jacob. 2008. "The Economic Aftermath of Hurricane Katrina." *Journal of Economic Perspectives* 22(4): 135–54. https://pubs.aeaweb.org/doi/10.1257/jep.22.4.135.

Walsh, John E., Adam S. Phillips, Diane H. Portis, and William L. Chapman. 2001. "Extreme Cold Outbreaks in the United States and Europe, 1948–99." *Journal of Climate* 14(12): 2642–58. http://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/1520-0442%282001%29014%3C2642%3AECOITU%3E2.0.CO%3B2.

Watanabe, Yasunori vd. 2012. "Evolution of the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami on the Pacific Coast of Hokkaido." *Coastal Engineering Journal* 54(1): 1250002–1. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1142/S0578563412500027.

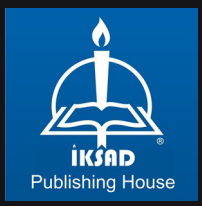
Weichselgartner, Juergen. 2001. "Disaster Mitigation: The Concept of Vulnerability Revisited." *Disaster Prevention and Management:*

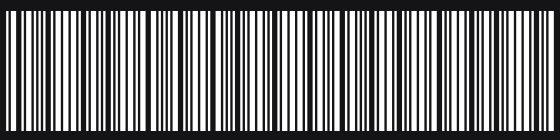
An International Journal 10(2): 85–95. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09653560110388609/full/html.

Williams, Colin C., and Aysegul Kayaoglu. 2020. "COVID-19 and Undeclared Work: Impacts and Policy Responses in Europe." *The Service Industries Journal*: 1–18. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02642069.2020.1757073.

Wirtz, Angelika, Wolfgang Kron, Petra Löw, and Markus Steuer. 2014. "The Need for Data: Natural Disasters and the Challenges of Database Management." *Natural Hazards* 70(1): 135–57. http://link.springer.com/10.1007/s11069-012-0312-4.

Yarovaya, Larisa vd. 2020. "Rethinking Financial Contagion: Information Transmission Mechanism During the COVID-19 Pandemic." *SSRN Electronic Journal*. https://www.ssrn.com/abstract=3602973.





ISBN: 978-625-7897-21-1