

Türkiye'deki Suriyeli Geçici Barınma Merkezlerinin Durumu ve Senaryo Analizleri

Cihan ÇETİNKAYA¹,
Mehmet ERBAŞ²,
Eren ÖZCEYLAN³

Öz

Suriye Arap Cumhuriyeti'nde 2011'in Mart ayında çıkan iç karışıklıklar sonucu milyonlarca kişi evlerini terk etmek zorunda kalmıştır. Türkiye bu göç hareketinin merkezinde kalarak birçok sığınmacıya sınırlarını açmıştır. Hâlihazırda 26 adet geçici barınma merkezinde 271,103, geçici barınma merkezleri dışında ise 2,477,755 olmak üzere toplamda 2,748,858 adet Suriyeli sığınmacı bulunmaktadır. Bu çalışmada; Türkiye'de bulunan kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısı resmi verilere göre araştırılmış, illere göre durum analizi yapılmış, geçici barınma merkezleri ve AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) depoları incelenmiştir. Sınır kapıları ve sınıra yakın AFAD depolarıyla ilgili afet senaryoları geliştirilerek, coğrafi bilgi sistemi yardımıyla P-medyan ve küme kapsama problemleri çözülmüştür.

Anahtar kelimeler: Suriye mülteci krizi, geçici barınma merkezleri, coğrafi bilgi sistemi, senaryo analizi, AFAD depoları.

- 1 Endüstri Mühendisliği Bölümü, Gaziantep Üniversitesi, 27310, Gaziantep, Türkiye, cihancetinkaya@gantep.edu.tr.
- 2 Yazışma Adresi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Harita Anabilim Dalı, Kara Harp Okulu, 06654, Ankara, Türkiye, merbas@kho.edu.tr.
- 3 Endüstri Mühendisliği Bölümü, Gaziantep Üniversitesi, 27310, Gaziantep, Türkiye, erenozceylan@gmail.com.

Giriş

Yaklaşık beş yıldır devam eden Suriye krizi, milyonlarca kişiyi evlerini ve ülkelerini terk etmeye zorlamıştır. Sığındıkları ülkelerdeki Suriyelilerin temel sorunları güvenlik, beslenme, barınma ve sağlık ihtiyaçlarıdır. Bu temel ihtiyaçlar sığınılan ülkeler açısından ele alınması gereken en önemli sorun olmasına rağmen, bazı problemleri de barındırmaktadır. Ekonomik ve toplumsal sıkıntıların yanı sıra etnik/mezhepsel dengelerin değişmesi hususları sığınılan ülke halkları tarafından tepki çeken hususlar olarak ön plana çıkmaktadır (Orhan ve Gündoğar, 2015).

Bu şartlar altında Türkiye, Suriye'ye komşu ülkeler arasında en fazla Suriyeli ağırlayan ülkedir (Orhan ve Gündoğar, 2015). Hâlihazırda Türkiye'de 26 adet geçici barınma merkezinde 271,103; geçici barınma merkezleri dışında ise 2,477,755 olmak üzere toplamda 2,748,858 adet Suriyeli sığınmacı bulunmaktadır. Başta sınırda bulunan iller olmak üzere Türkiye'nin diğer illerinde de henüz kayıt altına alınmamış ve ülkeye kaçak yollardan girmiş sığınmacılar da mevcuttur. Geçici barınma merkezlerinde yaşayan Suriyelilerin büyük bir bölümü, refah ve sosyal imkânlar açısından diğerlerine göre daha iyi durumdadır. Buna karşın sığınmacıların %90'lık büyük bir bölümü geçici barınma merkezleri dışında yaşamaktadır ve bu sığınmacıların topluma uyum konusunda sorun yaşadıkları da bir gerçektir. Bu durum hem sığınmacı hem de göçü kabul eden insanları doğrudan etkilemektedir (Orhan ve Gündoğar, 2015).

Literatürde, göç sürecinin başlamasıyla beraber bu alandaki akademik çalışmalar da hız kazanmıştır. Yıldız (2013), Türkiye kamplarındaki Suriyeli sığınmacıların sorunlarını beklentilerini ve gelecek algılarını analiz etmiştir. Apak (2014) Suriyeli sığınmacıların Mardin iline uyum durumlarını ele alırken, Korkmaz (2014) sığınmacıların sağlık ve hemşirelik hizmetlerine yarattığı sorunları incelemiştir. Ağır ve Sezik (2015) Suriye'den Türkiye'ye yaşanan göç dalgasından kaynaklanan güvenlik sorunlarını ele almış, Koç vd. (2015) sığınmacıların istihdam problemlerini incelemiş, Tunç (2015) ise mülteci davranışı ve toplumsal etkilerini analiz etmiştir. Paksoy vd. (2015) Suriyelilerin ekonomik etkisini Kilis ili için analiz etmiş, Yavuz (2015) Türkiye'deki Suriyeli

mültecilere yapılan sağlık yardımlarının yasal ve etik temellerini incelemiştir. Altundegör ve Yılmaz (2016), Suriye krizinin yarattığı siyasi istikrarsızlığın Türkiye'ye etkilerini araştırmıştır.

Literatürdeki bu çalışmalar, problemleri ekonomik ve sosyal olarak ele almış olup genellikle anket çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bu durum, göç dalgalarının artabileceği düşüncesiyle matematiksel ve senaryo tabanlı çalışmalara olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada ise; Türkiye'de bulunan kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısı resmi verilere göre araştırılmış, illere göre durum analizi yapılmış, geçici barınma merkezleri ve AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) depoları incelenmiştir. Sınır kapıları ve sınıra yakın AFAD depolarıyla ilgili afet senaryoları geliştirilerek, Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) yardımıyla P-medyan ve küme kapsama problemleri çözülmüştür. Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların güncel sayıları illere göre analiz edilmiş, geçici barınma merkezlerinde verilen hizmetler ve barınan sığınmacı sayıları incelenmiştir. Üçüncü bölümde geliştirilen senaryoların CBS yardımıyla çözümü gerçekleştirilmiştir. Dördüncü bölümde ise çalışma özetlenerek sonuçlar aktarılmıştır.

1. Durum Analizi

1.1. Suriyeli Sığınmacıların İllere Göre Analizi

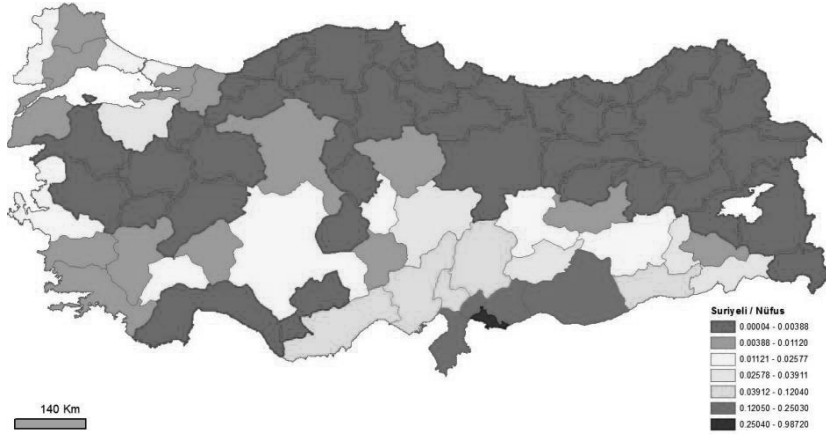
Hâlihazırda Türkiye'de 26 adet barınma merkezinde 271,103; barınma merkezleri dışında ise 2,477,755 olmak üzere toplamda 2,748,858 adet Suriyeli sığınmacı bulunmaktadır. Tablo 1'de Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların illere göre dağılımı gösterilmiştir. Geçici koruma kapsamındaki Suriyelilerin sayısı incelendiğinde, sığınmacı sayısının en fazla olduğu iller olarak; Şanlıurfa, İstanbul, Hatay ve Gaziantep ön plana çıkmaktadır. Bartın, Bayburt ve Artvin illeri ise en az sayıda sığınmacı barındıran iller olmuştur.

Suriyeli sığınmacı sayısının illerin 2014 yılı nüfuslarına oranı Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde Suriyeli sığınmacı oranının

en yüksek olduğu iller Kilis, Hatay, Gaziantep ve Şanlıurfa olarak ön plana çıkmaktadır.

Tablo 1. Geçici koruma kapsamındaki Suriyelilerin illere göre dağılımı (AFAD, 2016)

24.03.2016 TARİHİ İTİBARIYLA GEÇİCİ KORUMA KAPSAMINDAKİ SURİYELİLER					
ADANA	150,098	EDİRNE	6,527	MALATYA	17,998
ADYAMAN	24,242	ELAZIĞ	4,578	MANİSA	5,532
AFYON	3,119	ERZİNCAN	171	MARDİN	97,746
AĞRI	871	ERZURUM	438	MERSİN	138,617
AKSARAY	856	ESKİŞEHİR	1,554	MUĞLA	8,090
AMASYA	156	GAZİANTEP	325,128	MUŞ	667
ANKARA	59,265	GİRESUN	133	NEVŞEHİR	4,899
ANTALYA	141	GÜMÜŞHANE	59	NİĞDE	2,426
ARDAHAN	60	HAKKARİ	967	ORDU	514
ARTVİN	37	HATAY	386,064	OSMANİYE	39,970
AYDIN	6,481	IĞDIR	80	RİZE	516
BALIKESİR	1,637	ISPARTA	5,927	SAKARYA	5,474
BARTIN	25	İSTANBUL	394,541	SAMSUN	3,297
BATMAN	18,104	İZMİR	90,600	ŞANLIURFA	401,050
BAYBURT	28	K.MARAŞ	84,094	ŞIRNAK	14,838
BİLECİK	434	KARABÜK	269	ŞİRT	2,839
BİNGÖL	697	KARAMAN	380	SİNOP	64
BİTLİS	569	KARS	123	SİVAS	1,251
BOLU	847	KASTAMONU	556	TEKİRDAĞ	5,331
BURDUR	7,737	KAYSERİ	49,016	TOKAT	602
BURSA	96,816	KIRIKKALE	437	TRABZON	1,557
ÇANAKKALE	3,322	KIRKLARELİ	2,070	TUNCELİ	95
ÇANKIRI	259	KIRŞEHİR	550	UŞAK	1,069
ÇORUM	1,266	KİLİS	129,197	VAN	1,549
DENİZLİ	6,161	KOCAELİ	22,589	YALOVA	2,475
DİYARBAKIR	29,387	KONYA	67,954	YOZGAT	2,779
DÜZCE	424	KÜTAHYA	277	ZONGULDAK	295
				GENEL TOPLAM	2,748,858



Şekil 1. Suriyeli Sığınmacı Sayısının 2014 Yılı İl Nüfuslarına Oranı

1.2. Suriyeli Sığınmacıların Geçici Barınma Merkezlerine Göre Analizi

Ülkelerindeki iç karışıklıklar nedeniyle Türkiye'ye kabul edilen Suriye vatandaşlarına Başbakanlık AFAD tarafından geçici koruma sağlanmaktadır. Ülkemizde halen 26 adet barınma merkezinde 271,103 Suriyeli sığınmacı bulunmaktadır. Suriyeli sığınmacıların tüm ihtiyaçları, AFAD'ın koordinasyonunda; İçişleri, Dışişleri, Sağlık, Milli Eğitim, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Ulaştırma ve Maliye Bakanlıkları, Genelkurmay Başkanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, Gümrük Müsteşarlığı ve Kızılay'ın ortak çalışmalarıyla yürütülmektedir. Tablo 2'de, hâlihazırda geçici barınma merkezlerinde bulunan Suriyeli sığınmacı sayıları sunulmuştur.

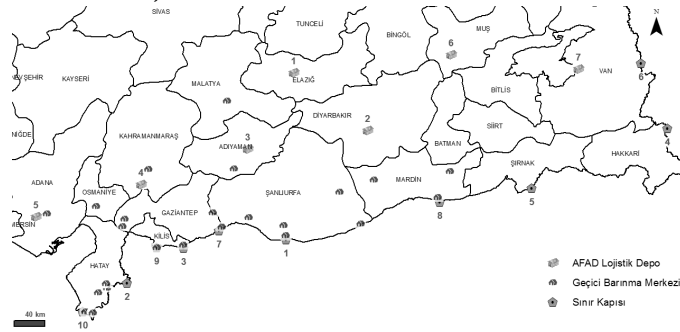
Bu merkezlerde sığınmacılara, market, ısınma, güvenlik, ibadet, altyapı, haberleşme, itfaiye, tercümanlık, psiko-sosyal destek ve bankacılık hizmetleri de verilmekte olup, sığınmacıların çamaşırhane, bulaşıkhaneye ve diğer ihtiyaçları da karşılanmaktadır (Öztürk, 2015). Ayrıca çeşitli konularda eğitim ve mesleki kurs faaliyetleri de yürütülmektedir. Suriyeli sığınmacıların boş zamanlarını değerlendirmeleri hususunda dinlenme merkezleri, çocuk ve oyun parkları, televizyon odaları ve internet hizmetleri gibi çeşitli kolaylık imkânları da sağlanmaktadır. (AFAD, 2016).

Tablo 2. Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin Geçici Barınma Merkezlerine Göre Dağılımı (AFAD, 2016)

BARINMA MERKEZLERİ 24.03.2016 TARİHİ İTİBARIYLA (10 İLDE 26 BARINMA MERKEZİ)		
SÜRİYE	ŞANLIURFA	110,707
	GAZİANTEP	40,799
	KİLİS	33,589
	KAHRAMANMARAŞ	18,483
	MARDİN	12,002
	HATAY	18,101
	ADANA	10,531
	ADİYAMAN	9,420
	OSMANİYE	9,484
	MALATYA	7,987
	TOPLAM	271,103
	GEÇİCİ BARINMA MERKEZLERİ DIŞINDA KALAN	2,477,755
	ÜLKEMİZDE BULUNAN TOPLAM SÜRİYELİ SAYISI	2,748,858

2. Senaryo Analizleri

Çalışmada kapsamında geliştirilen senaryo analizlerinde, Türkiye’de bulunan 26 adet geçici barınma merkezi, bu barınma merkezlerine en yakın 7 adet AFAD lojistik deposu ve bu depolara yakın 10 adet sınır kapısı ele alınmıştır (Şekil 2, Tablo 3). Ayrıca, AFAD depoları, mevcut kamplar ve sınır kapılarının gerçek koordinatları elde edilmiş ve analizlerde kullanılmıştır.

**Şekil 2.** Geçici Barınma Merkezleri, Sınır Kapıları ve AFAD Lojistik Depoları

Tablo 3. AFAD Depoları, Sınır Kapıları ve Geçici Barınma Merkezleri

AFAD Depoları		Sınır Kapıları		Geçici Barınma Merkezleri			
No	Adı	No	Name	No	Adı	No	Adı
1	Elazığ	1	Akçakale	1	Sarıçam	14	Beydağı
2	Diyarbakır	2	Cilvegözü	2	Adıyaman	15	Cevdetiye
3	Adıyaman	3	Çobanbey	3	İslahiye 1	16	Midyat
4	K.Maraş	4	Esendere	4	İslahiye2	17	Nusaybin
5	Adana	5	Habur	5	Karkamış	18	Akçakale
6	Muş	6	Kapıköy	6	Nizip 1	19	Harran
7	Van	7	Karkamış	7	Nizip 2	20	Elbeyli
		8	Nusaybin	8	Yayladağı 1	21	Güveççi
		9	Öncüpınar	9	Yayladağı 2	22	Suruç
		10	Yayladağı	10	Altınöz 2	23	Viranşehir
				11	Altınöz 1	24	Ceylanpınar
				12	Apaydın	25	Derik
				13	K.Maraş	26	Öncüpınar

Uygulamada konuma dayalı verilerin kullanılması hedeflendiği için senaryoların çözümünde konumsal verilerin toplanması, işlenmesi, saklanması, analiz edilmesi ve sunulması süreçlerini içeren Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)'nden faydalanılmıştır. CBS sahip olduğu analizlerin ve veri yapılarının çeşitliliğine bağlı olarak farklı senaryoların geliştirilmesine ve çözümüne de imkân sağlamaktadır (Düzgün, 2005). Çalışmada kapsamında aşağıda belirtilen dört adet senaryo geliştirilmiştir.

Senaryo 1: Geçici barınma merkezlerinin, AFAD lojistik depoları tarafından kapsanma analizi.

Senaryo 2: Geçici barınma merkezlerinin, AFAD lojistik depolarına atanma analizi.

Senaryo 3: Geçici barınma merkezlerinin, sınır kapıları tarafından kapsanma analizi.

Senaryo 4: Geçici barınma merkezlerinin, sınır kapılarına atanma analizi.

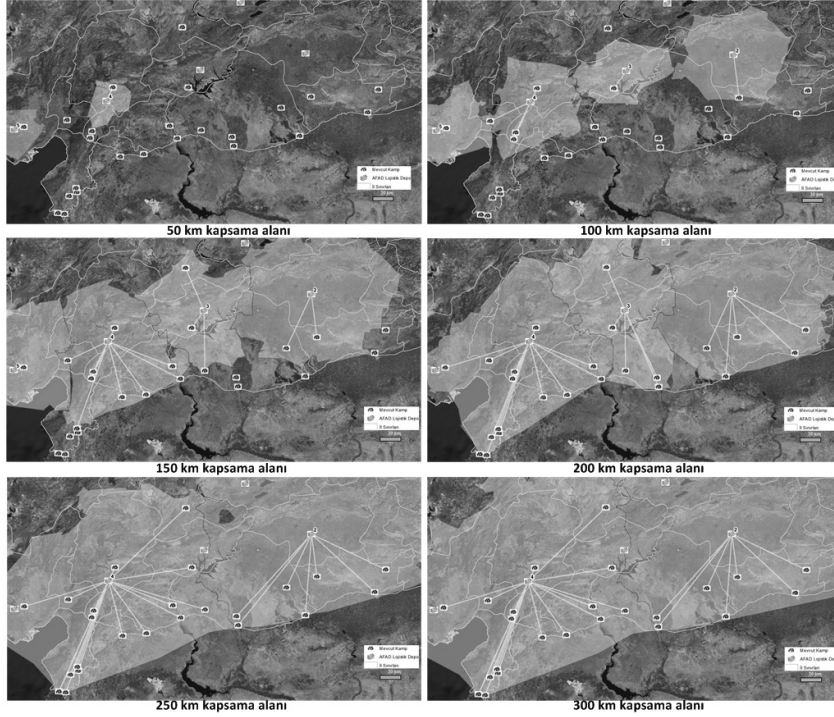
Belirlenen senaryoların çözümü CBS’de bulunan ağ analizleri ile gerçekleştirilmiştir. Program olarak bir ESRI ArcGIS 10.2 yazılımının ağ analizi (Network Analyst) modülü kullanılmıştır. Analizlerde AFAD depoları, sınır kapıları ve geçici barınma merkezleri arasındaki mesafelerin hesaplanmasında Türkiye karayolu verisi kullanılmış ve bu sayede tesisler arasındaki gerçek mesafelerin analizlerde kullanılması sağlanmıştır.

CBS’de kullanılan çizgisel nitelikteki veriler (karayolu, demiryolu, nehirler vb.) birbirine bağlı bir ağ sistemi oluşturmakta ve bu veriler kullanılarak ağ analizleri yapılabilmektedir (Yıldırım ve Yomralıoğlu, 2002). Çalışmada karayolları verileri kullanılarak AFAD depoları, sınır kapıları ve kamplar arasında bir ağ modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan ağ yapısı kullanılarak, belirlenen mesafeler içinde erişim sağlanan tesislerin bulunmasına yönelik olarak P-Median, yine belirlenen mesafeleri kapsayan en az sayıda tesisi belirlemeyi amaçlamayan küme kapsama problemleri CBS açısından ele alınmıştır.

2.1. Senaryo Analizi 1

AFAD depolarının belirli mesafeler altında kapsadıkları geçici barınma merkezleri incelenmiştir. Bu analizdeki amaç, acil bir durumda hangi AFAD deposundan hangi geçici barınma merkezine yardım yapılacağına belirlenmesidir. Küme kapsama yaklaşımı ile AFAD depolarından kamplara ulaşım sağlanabilecek 50, 100, 150, 200, 250 ve 300 km mesafedeki kapsama alanları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3’te görüldüğü üzere, kapsama alanı mesafesi arttıkça kapsanan geçici barınma merkezlerinin sayısı da artmaktadır. Analiz yapılan mesafelere göre destek sağlayan AFAD depoları tarafından ulaşılan ve ulaşılamayan geçici barınma merkezi sayıları ve toplam mesafe bilgileri Tablo 4’te gösterilmiştir.



Şekil 3. AFAD Depolarını Tarafından Kapsama Alanları

Tablo 4. AFAD Depoları Tarafından Kapsanan Geçici Barınma Merkezleri ve Toplam Mesafeler

Kapsama Alanı (km)	Destek Sağlanan Geçici Barınma Merkezi	Ulaşılmayan Geçici Barınma Merkezi	Seçilen Depo Sayısı	Seçilen Depolar	Toplam Mesafe (m)
50	2	24	2	4-5	43979,83
100	7	19	4	2-3-4-5	392100,71
150	16	10	4	2-3-4-5	1561368,26
200	24	2	3	2-3-4	3027365,31
250	26	0	2	2-4	3767405,37
300	26	0	2	2-4	3767405,37

Analiz sonuçları incelendiğinde; 6 farklı kapsama alanı göz önüne alındığında en çok tercih edilen AFAD deposu 4 numaralı (Kahramanmaraş)

depo iken, ikinci sırada tercih edilen 2 numaralı (Diyarbakır) depodur. Analiz mesafesinin 250 km'den fazla seçilmesi durumunda sonucun değişmediği gözlemlenmiştir. Diğer bir ifadeyle 250 km kapsama alanında tüm geçici barınma merkezlerine AFAD depoları tarafından erişilmektedir. 50 km'lik kapsama alanında 2 depodan 2 geçici barınma merkezine ulaşım mesafesi toplam 43 km iken, 250 km'lik kapsam alanında 2 depodan tüm geçici barınma merkezlerine ulaşım mesafesi toplam 3767 km olarak hesaplanmıştır.

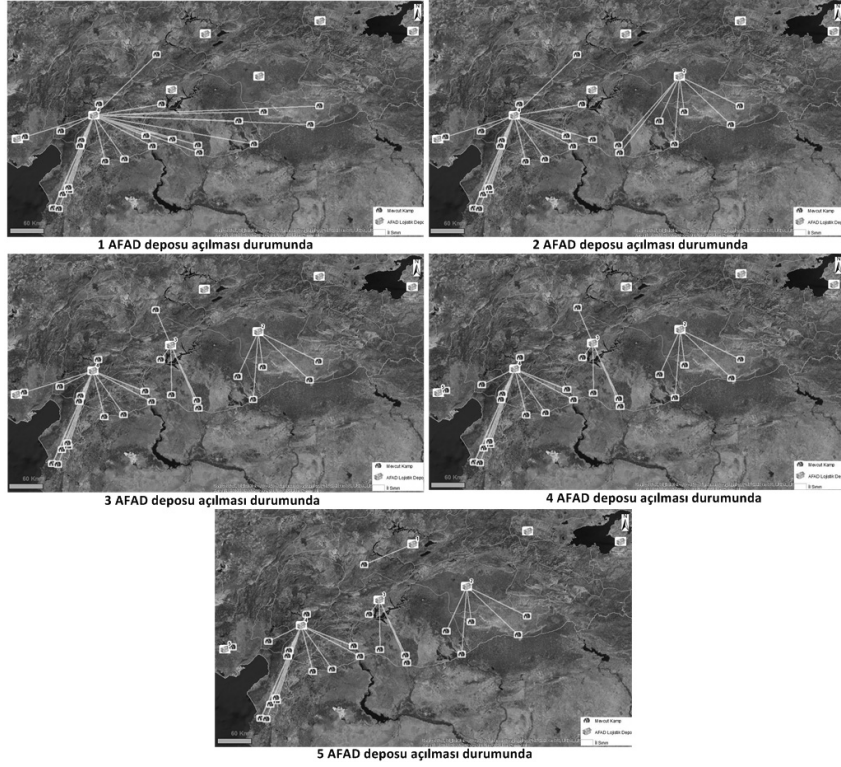
2.2. Senaryo Analizi 2

Depolarının minimum mesafe ile en yakın geçici barınma merkezlerine atanması durumu incelenmiştir. Analizin amacı, hizmet alacak geçici barınma merkezlerinin seçilen p adet AFAD deposundan kendisine en yakın olanına atanmasıdır. P-Median çözümü yapılan analiz sonuçları incelendiğinde 5 AFAD deposunun seçiminden sonra sonuç değişmediği görülmüş ve sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 depo ile analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Şekil 4 ve Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5'de görüldüğü üzere 5 AFAD deposunun seçilmesi durumunda 3271 km'lik en düşük ulaşım mesafesi elde edilmiştir. Tüm geçici barınma merkezlerine tek bir AFAD deposundan yardım yapılması durumunda ise seçilen depo 4 numaralı (Kahramanmaraş) depo olmuş ve ulaşım mesafesi 5059 km olarak hesaplanmıştır. Bu analizden elde edilen diğer bir sonuç, 6 numaralı (Muş) ve 7 numaralı (Van) AFAD depolarının geçici barınma merkezlerine erişimde hiç tercih edilmemesidir.

Tablo 5. P-Medyan Problemi Sonucu Açılan AFAD Depoları ve Toplam Uzaklıklar

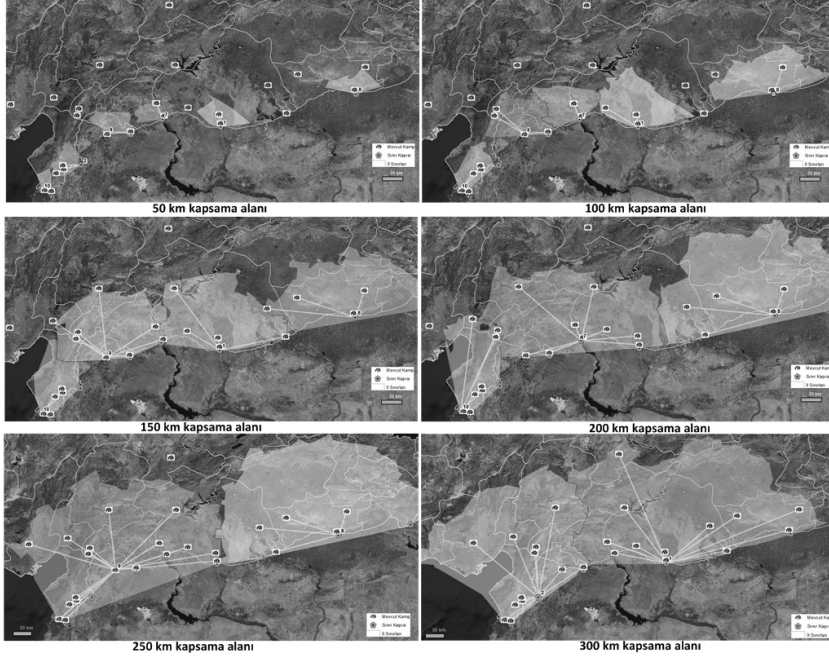
	P=1	P=2	P=3	P=4	P=5
Seçilen Depolar	4	1-4	2-3-4	2-3-4-5	1-2-3-4-5
Toplam uzaklık (m)	5059417,18	3767405,37	3428422,65	3471931,48	3271473,66



Şekil 4. AFAD Depoları ve Geçici Barınma Merkezleri Arası P-Medyan Sonuçları

2.3. Senaryo Analizi 3

Bu analizde, sınır kapılarının belirli mesafeler altında kapsadıkları geçici barınma merkezleri incelenmiştir. Temel amaç, sınır kapılarına gelen olası bir göç dalgasında hangi sınır kapısından hangi geçici barınma merkezine mültecilerin gönderilmesinin belirlenmesidir. Küme kapsama yaklaşımı ile analizler Senaryo 1 deki gibi sırasıyla 50, 100, 150, 200, 250 ve 300 km mesafeler için yapılmıştır. Sınır kapılarının kapsadığı geçici barınma merkezleri Şekil 5'de gösterilmiştir.



Şekil 5. Geçici Barınma Merkezlerinin Sınır Kapıları Tarafından Kapsanması

Kapsama alanı mesafesi artıkça kapsanan geçici barınma merkezleri sayısının da görülmüştür. Analiz yapılan mesafelere göre destek sağlanan ve ulaşılamayan geçici barınma merkezi sayıları, seçilen sınır kapısı sayısı, seçilen sınır kapıları ve toplam mesafe bilgileri Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, farklı kapsama alanları için en sık seçilen sınır kapısı 8 numaralı (Nusaybin) sınır kapısı olmuştur. Analizler neticesinde 300 km'den daha fazla seçilen mesafeler için sonucun değişmediği görülmüştür. 50 km kapsama alanı seçilmesi durumunda 6 sınır kapısından 13 geçici barınma merkezine ulaşım toplam 260 km iken, 300 km kapsama alanı seçilmesi durumunda 2 sınır kapısından tüm geçici barınma merkezlerine ulaşım toplam 3370 km olarak hesaplanmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen en önemli sonuç, 300 km kapsama alanında 1 numaralı (Akçakale) ve 2 numaralı (Cilvegözü) sınır kapılarından tüm geçici barınma merkezlerine erişim imkânının olduğuudur.

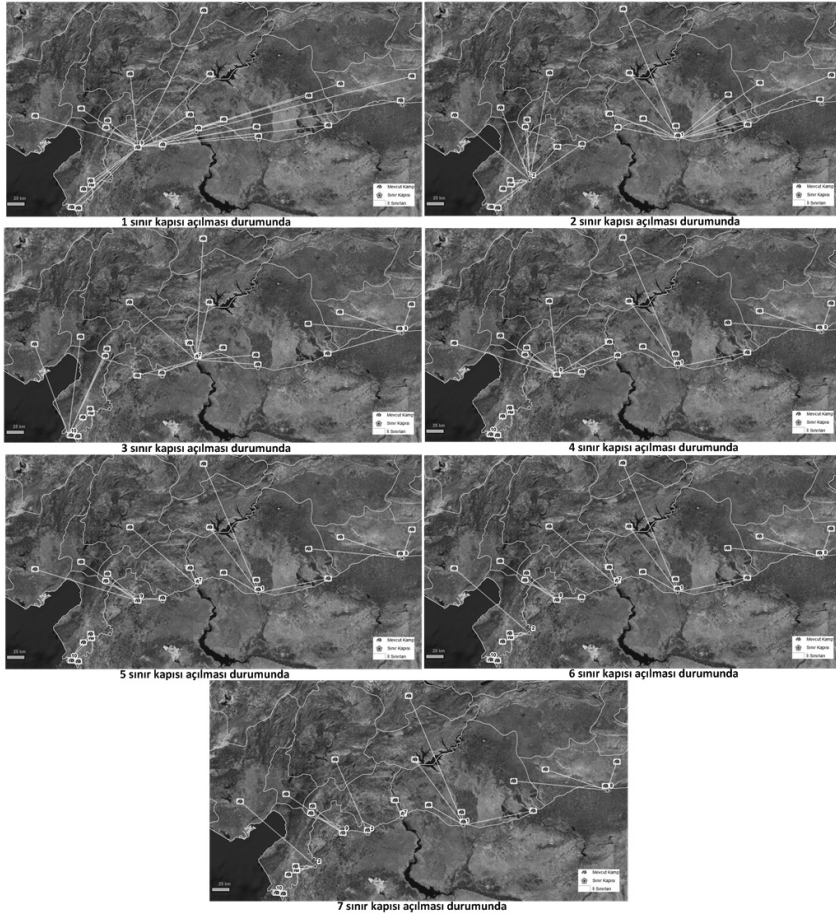
Tablo 6. Sınır Kapıları Tarafından Kapsanan Geçici Barınma Merkezleri ve Toplam Mesafeler

Kapsama Alanı (km)	Destek Sağlanan Geçici Barınma M.	Ulaşılamayan Geçici Barınma Merkezi	Seçilen Sınır Kapısı Sayısı	Seçilen Sınır Kapıları	Toplam Mesafe (m)
50	13	13	6	1-2-7-8-9-10	260983,39
100	18	8	5	1-7-8-9-10	705723,42
150	24	2	4	1-8-9-10	1708007,61
200	24	2	3	7-8-10	2170113,95
250	25	1	2	8-9	3395428,32
300	26	0	2	1-2	3370111,49

2.4. Senaryo Analizi 4

Bu analizde AFAD depolarının minimum mesafe ile en yakın geçici barınma merkezlerine atanması incelenmiştir. Amaç, hizmet alacak geçici barınma merkezlerinin seçilen p adet AFAD deposundan kendisine en yakın olanına atanmasıdır. P-Median yaklaşımı ile yapılan analiz sonuçlarında 5 AFAD deposunun seçilmesinden sonra sonucun değişmediği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar Şekil 6 ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7'de görüldüğü gibi 1804 km yol kat edilerek 7 sınır kapısından tüm geçici barınma merkezlerine atama gerçekleştirilmiştir. Tüm geçici barınma merkezlerine tek bir sınır kapısından atama yapıldığında ise toplam mesafe 5129 km olarak hesaplanmış ve söz konusu sınır kapısı 9 numaralı (Öncüpınar) sınır kapısı olmuştur. Beklendiği gibi seçilmesi istenen sınır kapısı sayısı artıkça toplam mesafenin de azaldığı görülmüştür. Seçilen sınır kapısı sayısının 1'den 7'ye çıkarılması durumunda toplam kat edilen mesafe %64 oranında azalmıştır. Bu analizden elde edilen diğer bir sonuç ise 4 numaralı (Esendere), 5 numaralı (Habur) ve 6 numaralı (Kapıköy) sınır kapılarının geçici barınma merkezlerine erişim konusunda tercih edilmediğidir.



Şekil 6. Sınır Kapıları ve Geçici Barınma Merkezleri Arası P-Medyan Sonuçları

Tablo 7. P-Medyan Problemi Sonucu Açılan Sınır Kapıları ve Toplam Uzaklık

	P=1	P=2	P=3	P=4	P=5	P=6	P=7
Açılan Sınır Kapıları	9	1-2	7-8-9	1-8-9-10	1-7-8-9-10	1-2-7-8-9-10	1-2-3-7-8-9-10
Toplam uzaklık (m)	5129141,77	3370111,49	2693318,46	2209306,60	1977046,88	1842011,76	1804504,69

Sonuç

Son yıllarda Suriye Arap Cumhuriyeti'nde çıkan iç karışıklıklar nedeniyle, belki de II. Dünya Savaşı sonrasındaki en büyük insanlık krizlerinden biri yaşanırken, Türkiye'nin bu krizden en fazla zarar gören ülke haline geldiği bir gerçektir. Mart 2016 itibarıyla 2,748,858 adedi kayıtlı olmak üzere toplamda 3 milyonu aşkın sığınmacı ile Türkiye şu an dünyada en fazla sığınmacıyı barındıran ülkedir.

Günümüzde ise Suriyeli sığınmacıların Türkiye'ye girişleri devam etmektedir ve ileriki dönemlerde de göç dalgalarının tekrarlanma ihtimalinin yüksek olduğu değerlendirilmektedir. Buna yönelik hazırlıkların yapılması kaçınılmaz olup bu hazırlıklarından birisi de yaşanması muhtemel senaryoları analiz etmektir. Ancak bu şekilde yaşanabilecek olumsuzluklar için tedbir alma şansı doğacak ve karar vericiler için bir karar destek sistemi elde edilmiş olacaktır. Literatürde daha önce yapılan çalışmalar yaşanan problemleri ekonomik ve sosyal olarak ele almış olup genellikle anket çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bu durum, göç dalgalarının artabileceği düşüncesiyle matematiksel ve senaryo tabanlı çalışmalara olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır.

Bu bağlamda yapılan bu çalışmada; ülkemizde bulunan kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısı resmi verilere göre araştırılmış, illere göre durum analizi yapılmış, geçici barınma merkezleri ve AFAD depoları incelenmiştir. Sınır kapıları ve sınıra yakın AFAD depolarıyla ilgili afet senaryoları geliştirilerek, CBS yardımıyla P-medyan ve küme kapsama problemleri çözülmüştür. Bu senaryo analizleri muhtemel yaşanacak göçlerde; hangi geçici barınma merkezlerinin hangi AFAD lojistik depoları tarafından kapsanacağı ve hangi AFAD lojistik depolarına atanacağı, hangi geçici barınma merkezlerinin hangi sınır kapıları tarafından kapsanacağı ve hangi sınır kapılarına atanacağı problemlerine çözüm getirmiştir. Bu sayede karar vericiler için matematiksel bir dayanak açığı da giderilmeye çalışılmıştır. İleride yapılacak çalışmaların da güncel verilere dayanarak matematiksel modeller yardımıyla çözülmesi, alınacak kararların bilimsel tekniklere dayandırılmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- AFAD, 2016, <https://www.afad.gov.tr/tr/IcerikDetayl.aspx?IcerikID=747&ID=16>, Erişim tarihi: 25.04.2016.
- Ağır, O., Sezik, M., 2015, Suriye’den Türkiye’ye Yaşanan Göç Dalgasından Kaynaklanan Güvenlik Sorunları, *Birey ve Toplum Dergisi*, 5 (9): 95–123.
- Altundöğner, N., Yılmaz, E., 2016, İç Savaştan Bölgesel İstikrarsızlığa: Suriye Krizinin Türkiye’ye Faturası, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21 (1): 289–301.
- Apak, H., 2014, Suriyeli Göçmenlerin Kente Uyumları: Mardin Örneği, *Mukaddime Mardin Artuklu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2): 53–70.
- Düzgün, H.S.B., 2005. Madencilikte coğrafi bilgi sistemleri ve yardımcı teknolojiler, *Maden Mühendisliği Açık Ocak İşletmeciliği El Kitabı*, Eskikaya, S., Karpuz, C., Hindistan M.A., Tamzok N. (Ed.), TMMOB Maden Mühendisliği Odası, Ankara, pp. 315-335
- Koç, M., Görücü, İ., Akbıyık, N., 2015, Suriyeli Sığınmacılar ve İstihdam Problemleri, *Birey ve Toplum Dergisi*, 5 (9): 64–93.
- Korkmaz, A.Ç., 2014, Sığınmacıların Sağlık ve Hemşirelik Hizmetlerine Yarattığı Sorunlar, *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1 (1): 37–42.
- Paksoy, H.M., Koçarslan, H., Kılınç, E., Tunç, A., 2015, Suriyelilerin Ekonomik Etkisi: Kilis İli Örneği, *Birey ve Toplum Dergisi*, 5 (9): 143–173.
- Tunç, A.Ş., 2015, Mülteci Davranışı ve Toplumsal Etkileri: Türkiye’deki Suriyelilere İlişkin Bir Değerlendirme, *Tesam Akademi Dergisi*, 2(2): 29–63.
- Orhan, O., Gündoğar, S.S., 2015, Suriyeli Sığınmacıların Türkiye’ye Etkileri, *Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi Rapor No: 195*, Ankara.
- Öztürk, S., 2015, Suriye’den Göçün Etkileri, *GSA 2015 Global’i Yaşamak Uluslar Arası Konferansı*, Roehampton Üniversitesi, Londra, İngiltere.

- Yavuz, Ö., 2015, Türkiye'deki Suriyeli Mültecilere Yapılan Sağlık Yardımlarının Yasal ve Etik Temelleri, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12 (30): 265–280.
- Yıldırım, V., Yomralıoğlu, 2002, Adres Bilgi Sistemi Tasarımı ve Ağ Analizi Uygulamaları, Türkiye Sekizinci Esri ve Erdas Kullanıcıları Grubu Toplantısı, Bidiri Kitabı 1-6, Ankara.
- Yıldız, Ö., 2013, Türkiye Kamplarında Suriyeli Sığınmacılar: Sorunlar, Beklentiler, Türkiye ve Gelecek Algısı, Sosyoloji Araştırmaları Dergisi, 16 (1): 141–169.

Status of Temporary Accommodation Centers of Syria in Turkey and Scenario Analysis

Abstract

Millions of people in Syrian Arab Republic have been forced to leave their homes as a result of internal turmoil which started in March, 2011. Turkey staying at the center of migration has opened borders for most of the refugees. Currently, there are 2,748,858 people in total, 271,103 of them located in the 26 temporary accommodation centers and 2,477,755 of them are not accommodated yet. In this study, the number of recorded Syrian refugees in Turkey is examined according to the official data; situation analysis by cities is made; temporary accommodation centers and DEMA (Disaster & Emergency Management Authority) warehouses are analyzed. P-median and set covering problems are solved via Geographic Information Systems by developing scenario analysis related to border gates and DEMA warehouses closest to the country border

Key words: *Refugee Crisis of Syria, Temporary Accommodation Centers, Geographic Information Systems, Scenario Analysis, DEMA Warehouses.*