

9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy Depremi'nin Afet Yönetimi Açısından İncelenmesi

Bekir LAZ¹, Murat UTKUCU²

Öz

9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy depremi (M_S 7.4), Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) boyunca meydana gelmiştir. Son yıllardaki yerbilim çalışmaları, deprem fay kırılmasının daha önce sanıldığı gibi sadece Ganos Fay Segmentini değil, aynı zamanda Marmara Denizi'nin Orta Havzasına kadar uzandığını ortaya koymuştur. Bu çalışmada, depremin etkileri Sadi (1912), ve Ambraseys ve Finkel'in (1987) çalışmalarından ve Mürefte Kazası Kaymakamı raporundan derlenmiştir. Hasarlı binalar, can kaybı ve yaralılar üzerinden bildirilen etkiler karşılaştırılmıştır. Bu kaynaklar farklı rakamlar vermekle birlikte, Mürefte ve Şarköy ilçelerinin en çok etkilenen yerleşim yerleri olduğu, Tekirdağ ve Çanakkale illerinin merkez yerleşimlerinde ise etkilerin görece ılımlı olduğu konusunda hemfikir oldukları sonucuna varılmıştır. Gelibolu ilçesinde etki ise ağır ve orta arasında sınıflandırılmıştır. Fay kırılması boyunca uzun fakat dar bir alan olarak gözlenen ağır etkilerin mekansal dağılımı, tehlikenin kayıplardaki rolünü yansıtan KAFZ'nin faylanma özelliği ile ilişkilendirilmiştir. Fay boyunca yer almasına rağmen Gelibolu ilçesinde fay boyunca yer alan Mürefte ve Şarköy ilçelerine göre daha az etki, tehlikeye veya faya olan mesafenin ve zemin koşullarının etkisi olarak yorumlanmıştır ki bu da fiziksel maruziyet ve incinirliğin toplam kayıplar üzerindeki rolünü düşündürmektedir. Depremlerden hemen sonra bildirilen yangınlar, ikincil deprem tehlikelerinin önemini göstermiştir. Deprem sonrası yapılan yardım ve iyileştirme çalışmalarının ayrıntılı incelenmesi, Osmanlı Donanması unsurlarının özellikle nakliye ve deniz suyu arıtmada kullanıldığını ve Sivil Toplum Kuruluşlarının, özellikle Hilal-ı Ahmer'in (şimdiki Kızılay'ın sefeli) ve gönüllülerin çeşitli afet yardımlarında kullanıldığını göstermiştir ki müteakip felaketin yönetiminde yapıcı bir şekilde destekleyici bulunmuştur. Bununla birlikte, 1912 Balkan Savaşı'nın olumsuz etkileri ve depremin olduğu bölgede azınlıkların varlığının yabancı ülkeler tarafından manipüle edilmesinin afet yönetimini yıkıcı bir şekilde etkilediği görülmüştür. Ayrıca, çökmekte olan Osmanlı Devleti'nin böyle bir felakete hazır olmamasına rağmen siyasi ve ekonomik durumu itibariyle oldukça iyi tepki verdiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 1912 Mürefte-Şarköy Depremi, Kuzey Anadolu Fay Zonu, Afet Yönetimi, Fiziksel Maruziyet.

Investigation of the August 9, 1912 Mürefte-Şarköy Earthquake (M_S 7.4) in terms of Disaster Management

Abstract

The August 9, 1912 Mürefte-Şarköy earthquake (M_S 7.4) occurred along the North Anatolian Fault Zone (NAFZ). The recent earth science studies have revealed that the earthquake fault rupture comprises not only the Ganos Fault Segment as previously believed but also extended

¹ Kocaeli İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

² Sakarya Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Serdivan SAKARYA

*İlgili yazar/Corresponding author: bekir.laz@ogr.sakarya.edu.tr

Gönderim Tarihi / Received Date: 14.01.2023

Kabul Tarihi / Accepted Date: 16.05.2023

Bu makaleye atf yapmak için- To cite this article

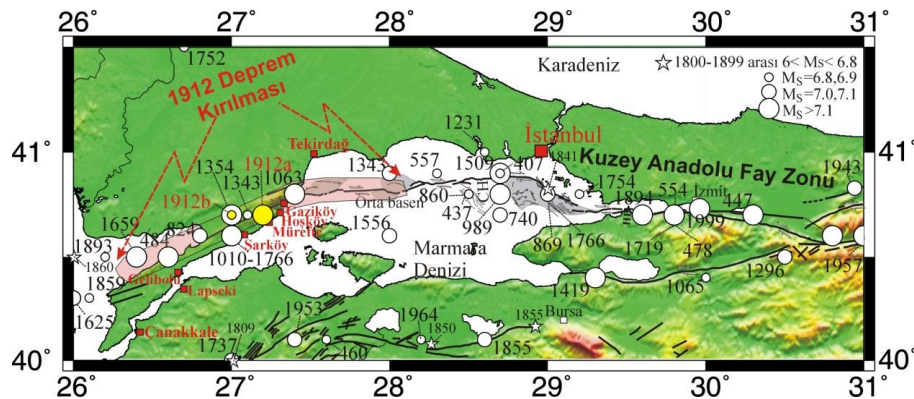
Laz, B, Utkucu, M., (2023). 9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy Depremi'nin Afet Yönetimi Açısından İncelenmesi. Resilience, 123-142.

to Central Basin of the Marmara Sea. In the present study, the effects of the earthquake have been compiled from studies of Sadi (1912), Ambraseys and Finkel (1987) and report of Qaimakam of Mürefte town as well. The reported effects by means of damaged buildings, loss of life and injured people have been compared. Though these sources indicated different numbers, it has been concluded that they agreed on the fact that Mürefte and Şarköy towns were the most heavily effected settlements while the effects were relatively moderate at central settlements of Tekirdağ and Çanakkale provinces. The effect at Gelibolu town has been classified between the heavy and the moderate. Spatial distribution of the observed heavy effects, a long but narrow area along the fault rupture, has been related to faulting characteristic of the NAFZ, reflecting role of the hazard in the losses. Though it is located along the fault lesser effects in Gelibolu town as compared to Mürefte and Şarköy towns along the fault have been interpreted as the effect of distance to the hazard or the fault and ground conditions, suggesting role of physical exposure and vulnerability on overall losses. Reported fires just after the earthquakes have indicated significance of secondary earthquake hazards. Detailed examination of the relief and rehabilitation efforts following the earthquake has shown that usage of Ottoman Navy units, especially in transports and sea water distillation and various disaster aids by NonGovernmental Organisations, particularly Hilal-ı Ahmer (predecessor of present Kızılay) and volunteered peoples were found to be constructively supporting in management of the ensuing disaster. Nevertheless, negative effects of the 1912 Balkan War and manipulation of presence of minorities by the foreign countries in the earthquake struck area found to be destructively effecting the disaster management. It is further concluded that fading Ottoman Empire was not ready to such a disaster but responded fairly well regarding its political and economic condition.

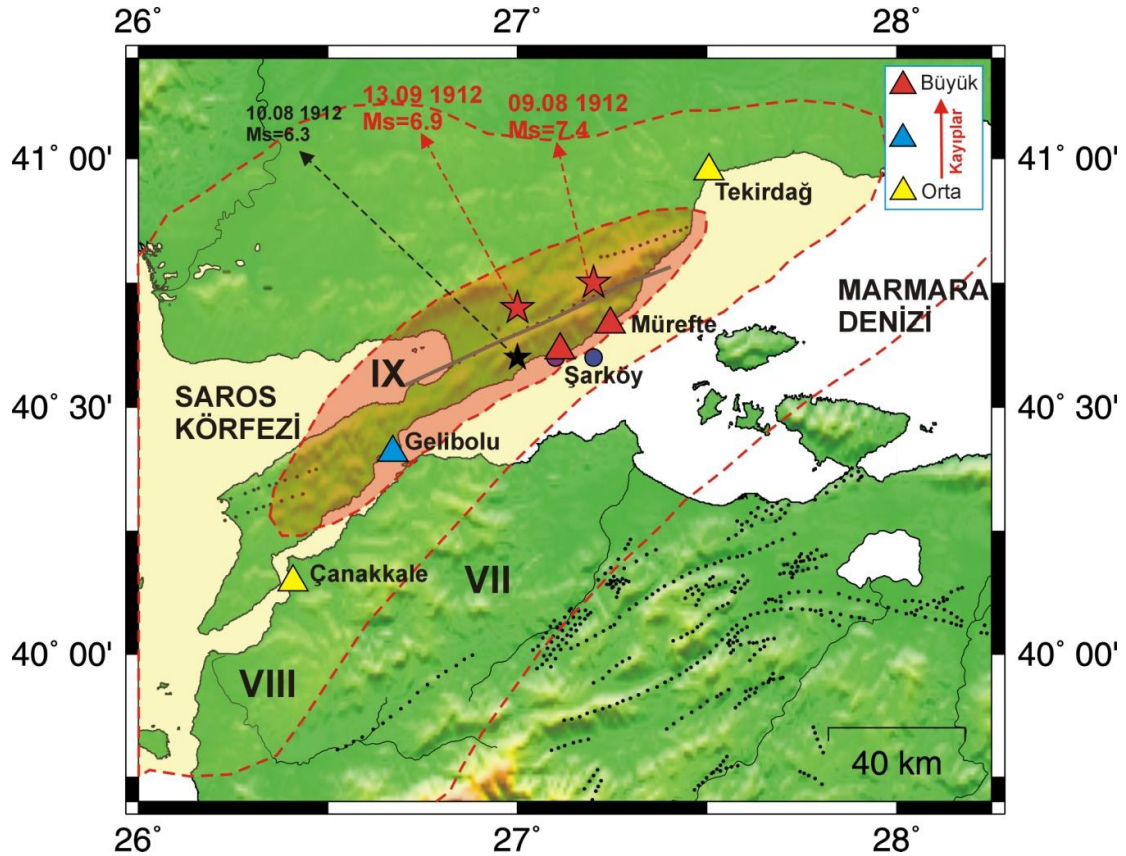
Keywords: 1912 Mürefte-Şarköy Earthquake, North Anatolian Fault Zone, Disaster management, Physical Exposure.

1. Giriş

9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy depremi Marmara Bölgesi'nde önemli kayıplara neden olmuş depremlerin 20. Yüzyıldaki ilk örneğini oluşturmuştur (Şekil 1). Depremin fay kırılması Kuzey Anadolu Fay Zonu üzerinde Saroz Körfezi ile Marmara Denizi'ndeki Orta Basen olarak biline çukurluk arasında uzanmaktadır (Şekil 1) (Ambraseys ve Finkel 1987; Armijo vd., 2005).



Şekil 1. Marmara bölgesinde MS 400 yılından sonra meydana gelen ve büyüklüğü MS \geq 6.8 olan depremler ile 19. yüzyılda meydana gelmiş büyüklüğü $6.0 \leq MS < 6.8$ olan depremlerin dağılımı. Ambraseys (2000, 2002) ve Utkucu vd. (2011)'den derlenmiştir.



Şekil 2. 1912 Mürefte Şarköy depreminin Ambroseys ve Finkel (1987) tarafından verilen eş şiddet eğrileri ve belirtilen yerleşim yerleri için çalışmada yorumlanan hasar dağılımlarının karşılaştırılmasını gösteren harita. Mavi daireler büyüklükleri M_s 5-5.9 arası olan artçı depremleri göstermektedir. Depremlerin dış merkezleri Ambroseys ve Finkel (1987) ve Ayhan vd (1984) den alınmıştır.

Deprem özellikle Gelibolu, Tekirdağ ile Mürefte ve Şarköy'ü ve Lapseki ile Çanakkale'yi içine alan geniş bir alanda yıkıcı bir etkiye sebep olmuştur. Hatta Yunanistan, Güney Macaristan, Hırvatistan'ın Adriyatik kıyıları ve Marsilya'da da hissedilmiştir (Ambraseys ve Finkel 1987; Altınok vd. 2003; Sancaklı, 2012). Depremin çeşitli deprem kataloglarında verilen ve bu çalışmada derlenen odak parametreleri Tablo 1'de verilmiştir.

Kuzey Anadolu Fay Hattının üzerinden kurulu olan Marmara Bölgesi'nde, tarih boyunca çok sayıda büyük ve yıkıcı depremler meydana gelmiştir. Marmara Denizi ve yakın çevresinde son 1600 yıl içerisinde büyüklüğü $M=6.8$ ve daha büyük olan yıkıcı depremler Şekil 1'de 19. Yüzyıl içinde meydana gelmiş büyüklüğü $6.0 \leq M_s < 6.8$ olan 6 deprem ile birlikte gösterilmiştir (Ambraseys 2000; Ambraseys 2002; Utkucu vd. 2011).

Tablo 1. 9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depremi'nin değişik kaynaklardan alınmış odak parametreleri.

Kaynak	Tarih			Zaman (GMT)			Coğrafik Koordinat		Magnitüd	
	Gün	Ay	Yıl	Saat	Dak.	San.	En. (°K)	Boy. (°D)	M_s	M_w
Ambroseys ve Finkel (1987)	09	Ağu.	1912	01	29		40.75	27.20	7,4	
KRDAE (2007)	09	Ağu.	1912	01	29		40.6	27.20	7,3	6,9
Ergin vd. (1967)	09	Ağu.	1912	01	29		40.65	27.20	7,3	
Ayhan vd. (1984)	09	Ağu.	1912	01	29		40.60	27.20	7,3	

1912 Mürefte-Şarköy depremi ile ilgili araştırma yapmak için bölgeye gelerek, 1912-1917 tarihleri arası araştırma yapan Mihailovic (1927) çalışmasının Sırpça yazılması ve Türkçe'ye çevrilmemesi ve konu üzerinde çalışma yapanların genelde deprem bilimci olmaları nedeniyle daha çok depremin sismolojik özelliklerine ağırlık vermeleri bu deprem hakkında genel bilgilere ulaşılmasını zorlaştırdığı ifade edilmiştir (Sancaklı, 2012, Terekli, 2011).

Bu çalışmada 9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy depremi ve oluşturduğu afet yönetimi açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu depremin ne kadar alanı etkilediği, bu etkilerin mekânsal dağılımı yaşanan somut ya da soyut kayıplar, yapılan afet müdahalesi ve iyileştirme çalışmaları, yapılan afet yardımları ve karşılaşılan zorluklar, ilgili kaynaklardan derlenecektir. Değişik kaynaklardan derlenen bilgilerin karşılaştırılmaları yapılacak ve yeri geldiğinde bu bilgiler grafiklerle görselleştirilecektir.

2. 9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depremi İle İlgili Önemli Kaynaklar

9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depremi Anadolu coğrafyasında 20. yüzyılın en önemli afetlerinden birisi olarak bilinmektedir (Ambraseys ve Finkel 1987). Bu çalışmadaki derlemenin ve yapılan tartışmanın asıl materyalini oluşturan bilgilerin alındığı kaynaklara aşağıda kısaca değinilmiştir.

2.1 Sadi (1912)

9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depremi ile ilgili en önemli eser olarak karşımıza çıkmaktadır. Dr. Yüzbaşı Sadi Bey deprem bölgesine giderek oluşan afetle ilgili gözlemlerini aktardığı bu eserde depremin etki alanı Tekirdağ, Hora (bugünkü Hoşköy), Ganos (bugünkü Gaziköy), Mürefte, Şarköy, Gelibolu ve Çanakkale yerleşimlerinin ve bunlara bağlı birçok köyü içine alan geniş bir alandır (Şekil 2.). Sadi (1912), Mürefte, Şarköy ve Ganos'un merkez olarak algılanmasında bu yerlerdeki hasarın etkili olmasından kaynaklandığını ileri sürmüştür ayrıca buralardaki hasarın depremden çok yangınlardan ileri geldiğini belirtmiştir. Ayrıca, Sadi üç farklı deprem şeklinde meydana geldiğini belirtmiş, olayı şu şekilde tarif etmiştir; depremin ilki hafif, ikincisi şiddetli ve üçüncüsünün en şiddetli şeklinde olduğunu belirtmiştir. Bundan dolayı halkın bu üçünü de birleştirip, süresini 50-60 saniyeye kadar çıkardığını hâlbuki depremin bütün süresinin 25-30 saniyeyi geçmediğini söylemiştir.

2.2 Ambraseys ve Finkel (1987):

Ambraseys ve Finkel (1987), $M_S = 7.4$ büyüklüğündeki depremin 300 köy ve kasabadan fazla yerleşimi yıktığını, 2000'den fazla insanın ölümüne neden olduğunu ve 50 km uzunluğunda bir yüzey kırılmasına neden olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, dış merkeze 200 km uzak yerlere kadar nehir çökellerinde sıvılaşmalar, heyelanlar ve yangınların meydana geldiğini aktarmıştır. Şarköy, Mürefte, Gelibolu ve Çanakkale'de büyük can ve mal kaybı meydana geldiğini ve depremin etkisinin İzmit körfezinden Kavala'ya, Ayvalık'tan Yanbolu'ya kadar geniş bir alanda hissedildiğini belirtmişlerdir. Yazarlara göre ana şok 3 m kadar yerdeğiştirmelere neden olan düşey atımlı normal faylanma bileşeni olan sağ-yanal faylanma oluşmuştur. Ayrıca, artçı deprem etkinliği yüzey dalgası büyüklükleri 6.0'dan büyük 2 deprem içerdiğini yazmışlardır ki bunlardan biri 10 Ağustos 1912 tarihinde ($M_S=6.3$) ve diğeri 13 Eylül 1912 tarihinde ($M_S=6.9$) oluşmuştur (Tablo 2.)

Tablo 2. Ambraseys ve Finkel (1987) tarafından verilen 9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depremi'nin anaşok ve büyük artçı depremlerinin odak parametreleri.

Kaynak	Tarih			Zaman (GMT)			Coğrafik Koordinat		Magnitüd	
	Gün	Ay	Yıl	Saat	Dak.	San.	En. (°K)	Boy. (°D)	Ms	Mw
Ambraseys ve Finkel (1987)	09	Ağu.	1912	01	29		40.75	27.20	7.4	
	09	Ağu	1912	04	27		40.75	27.20	5	
	10	Ağu	1912	09	22				6.3	
	10	Ağu	1912	18	31				5.4	
	13	Eyl.	1912	23	32		40.70	27.00	6.9	
	16	Eyl.	1912	21	05				5.3	

2.3 McCarthy, (1995)

McCarthy (1995), 19. yüzyıl sonu ile 20. yüzyıl başlarında Balkanlarda, Ortadoğu'da ve Asya'da milyonlarca Müslümanın öldürülmesi ve tehcir edilmesinden bahsetmiş ve 1912 Mürefte-Şarköy depreminin hemen sonrasında Balkan Savaşları'nın başladığını, savaşta Trakya'da 200.000'in üzerinde Müslüman katledildiğine ve Balkanlardan deprem bölgesine 400.000'in üzerinde Müslümanın sürgün edildiğine değinmiştir.

2.4 Ürekli, (1999)

Bu çalışma her ne kadar 1894 İstanbul depremini ve o dönemde insanlar ve binalar üzerinde yapmış olduğu tahribatlar, yardım komisyonlarının kurulması ve toplanan yardımların afetzedelere dağıtılması için yapılan organizasyonlarını konu almış olsa da 1912 Mürefte-Şarköy depremine de değinmiştir. Özellikle 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında çıkan yangınlar üzerinde durmuştur.

2.5 Gurulkan, (2000)

Gurulkan (2000), Sadi (1912)'nin çalışmasını günümüz Türçesine çevrilmesini ve Osmanlı Arşiv araştırmasını yaparak bizlere ulaşmasını sağlamıştır.

2.6 Altınok vd. (2003)

Altınok vd. (2003), 1912 Mürefte-Şarköy depremi ile ilişkili faylanmanın ayrıntısını vermenin yanı sıra Marmara Denizi'nde bir tsunami de oluşturduğunu da belirtmiş ve ayrıca deprem kaynak alanı ve civarının tarihsel ve aletsel dönem depremlerinden bahsetmişlerdir. Depremin Kuzey Anadolu Fay Zonu üzerindeki Ganos Fay'ı boyunca gelişen 56 km'lik bir kırılma ile oluştuğunu ve en doğu ucunun Tekirdağ Baseni'nde (Batı Marmara Çukuru) olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 1). İncelenen tarihsel veriler kütüphane ve arşiv belgeleri, jeolojik saha araştırmaları ve açık deniz jeofizik araştırmalarının 1912 Mürefte-Şarköy depreminin bir tsunami ürettiğini gösterdiğini yazmışlardır.

2.7 Sancaklı (2004)

Bu çalışmada; 1912 Ağustos 09, Saat: 02.32 Şarköy-Mürefte depreminin gerek öncü gerekse artçı depremleri ve ana şok ile ardından oluşan büyük artçıların tetikledikleri Marmara bölgesindeki diğer tüm depremlerin, mikro sismik verilerini, bazı aletsel verilerini o yıllarda bu bölgede çalışmış olan bilim adamlarının kaynaklarından bir araya getirilmesi amaçlanmıştır.

2.8 Armijo vd. (2005)

Armijo vd. (2005) tarafından yapılan jeolojik ve jeofizik çalışmaların bu tez çalışmasını ilgilendiren en önemli sonucu insansız denizaltı gözlemleri ve ayrıntılı batimetri haritalarından 1912 Mürefte-Şarköy depreminin fay kırılmasının Orta Marmara Baseni'ne yani Orta Marmara Çukurluğu'na kadar uzandığını belirlemeleridir.

2.9 Atabay, (2012)

Atabay (2012) çalışmasında 1912 Mürefte-Şarköy depreminin Çanakkale ve Gelibolu'da önemli hasarlara neden olduğunu Gelibolu'daki binaların üçte ikisi yıkıldığını belirtmiştir. Özellikle deprem bölgesindeki kamu binalarının ve saat kulelerinin büyük hasar gördüğünden bahsetmiştir. Depremden etkilenen halkın yardıma muhtaç durumu ve bu durumun kısa bir süre sonra başlayan Balkan Savaşları nedeniyle daha da kötüleşmesi üzerinde durmuştur.

2.10 ÇOMÜ (2012)

1912 Mürefte-Şarköy depreminin 100. yıl dönümünde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) tarafından düzenlenen sempozyumda 9 adet makalesi yayınlanan (Sancaklı (2012), Başarı vd (2012), Bekler vd. (2012), Yalçinkaya vd. (2012), Kartal vd. (2012), Sayıl (2012), Utkucu vd. (2012), Yalçın vd. (2012), Şimşek (2012)) bildiride bu deprem başta olmak üzere Marmara Bölgesinin ve Ülkemizin Depremselliği ve olası tehlikeleri ele alınmıştır.

3. 9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy Depremi

9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy Depremi Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun (KAFZ) Kuzey Kolu üzerinde meydana gelmiştir (Şekil 1) (Ambraseys ve Finkel, 1987; Altınok vd. 2003). Son yapılan yer bilimleri çalışmalarından depremi oluşturan fay kırığının Marmara Denizi altındaki Orta basen ya da çukurluğu ile Saros Körfezi arasında uzandığı belirlenmiştir (Ambraseys ve Finkel, 1987; Altınok vd. 2003; Armijo vd. 2005). Ambraseys ve Finkel (1987), depremin 50 km uzunluğunda bir yüzey kırılmasına neden olduğunu belirtmiş ve bu yüzey kırığı boyunca 3 m kadar yerdeğiştirmelere neden olan düşey atımlı normal faylanma bileşeni olan sağ-yanal faylanmaları rapor etmiştir. Altunel vd. (2004) Gaziköy (Marmara Denizi kıyısı) ile Saros Körfezi arasında depremde kırılan Ganos Fayı boyunca ortalama 3.5-4.0 m sağ-yanal yerdeğiştirmeler ölçmüştür. Ayrıca en büyük 5.5 m'yi bulan yerdeğiştirmeleri de ortaya koymuştur. Gerek Ambraseys ve Finkel (1987) gerekse Altunel vd. (2004) deprem kırılmasının Batı Marmara Denizi Çukurluğu ya da Tekirdağ Baseni'nden daha doğuya ilerlemediğini ifade etmişlerdir. Ancak Armijo vd. (2005), deprem kırılmasının Marmara Denizi Orta Baseni'ne ya da çukurluğuna kadar uzandığını belirterek denizaltında fay kırılması boyunca 5-6 m arasında yerdeğiştirme belgelenmişlerdir.

1912 Mürefte-Şarköy depremi özellikle Şarköy, Mürefte, Gelibolu, Tekirdağ ve Çanakkale'de yıkım ve hasar oluşturarak kayıplara neden olmuştur (Ambraseys ve Finkel 1987; Sancaklı 2012). Deprem İstanbul, Kocaeli ve Adapazarı civarında da görece az hasar oluşturacak şekilde hissedilmiştir. Deprem Ambraseys ve Finkel (1987) tarafından MSK şiddet ölçeğine göre hazırlanan şiddet haritasına göre depremin maksimum şiddetin IX'dur (Şekil 2). MSK şiddet ölçeğine göre IX şiddet değerinin karşılığında "Genel panik yaşandığı, insanların zorla yere düşmeye zorlandığı, yumuşak zeminde dalgalar görüldüğü, standart altı yapıların çöktüğü, iyi inşa edilmiş yapılarda önemli hasar oluştuğu, yeraltı boru hatlarının patladığı, zeminde yarıklar oluştuğu ve yaygın heyelan gözlemlendiği" belirtilmiştir.

Deprem önemli bir artçı deprem etkinliğine de neden olmuştur. Deprem büyük artçı depremlerin çeşitli deprem kataloglarından derlenen odak parametreleri Tablo 2'de verilmiş ve episantr konumları Şekil 2'de gösterilmiştir. En büyük artçı deprem 13 Eylül 1912 tarihinde meydana gelmiştir ve $M_s=6.9$ büyüklüğündedir. Ayrıca büyüklüğü $M_s=6.3$ olan bir artçı deprem daha oluşmuştur.

4. TARTIŞMA: 1912 Mürefte-Şarköy Depremi'nin Afet Yönetimi açısından değerlendirilmesi

9 Ağustos 1912 Şarköy-Mürefte depremi çok geniş bir alanda hissedilmesine rağmen en büyük yıkım ve can kayıpları Şarköy, Mürefte, Gelibolu, Tekirdağ ve Çanakkale yerleşimlerinde

gerçekleşmiştir (Sadi 1912; Ambraseys ve Finkel 1987; Altınok vd., 2003). Bu bilgiden hareketle bu çalışmada yorumlanan kayıp miktarlarının Ambraseys ve Finkel (1987) tarafından verilen eş şiddet haritası ile karşılaştırması Şekil 2'de gösterilmiştir. Bu yerleşimler depremi oluşturan fay kırılması boyunca ve yakında konumlanmışlardır. Bu durum faya yakın yerleşimlerin oluşturdukları fiziksel maruziyet ile büyük bir riske sahip olduklarını kanıtlar bir gözlemdir. Ayrıca, kayıplar KAFZ'nun genel faylanma karakteristiği ile uyumludur. Çünkü, KAFZ'nu gibi doğrudan atımlı bir fayda yıkım genellikle fay boyunca ve fayın iki tarafında kabaca simetrik uzanan ince bir şerit üzerinde gerçekleşir. Bu durum Şekil 2'den açıkça görülebilir.

Deprem bölgesindeki yapı envanterine bakıldığında evlerin alt katları kargir üst katlarının ise ahşaptan yapıldığı görülmektedir (Terekli 2011). Depremi gerek birincil tehlikesi yer sarsıntısı gerekse toprak kayması, zemin sıvılaşması gibi ikincil tehlikelerinin etkisiyle yıkımların yanı sıra (Ambraseys and Finkel 1987) aydınlatma lambalarının neden olduğu yangınlar da çıkmış, ahşap bölümlerde yaşayan onlarca kişi bu yangınlarda hayatını kaybetmiştir (Sadi 1912; Terekli 2011). Depremde ve sonrasında çıkan yangınlardan yaklaşık olarak 9000 bina hasar görmüştür (Karacakaya 2000). Bu hasarların çoğu ikincil deprem tehlikesi diye adlandırdığımız yangınlardan kaynaklanmıştır. 1906 yılında meydana gelen San Francisco depreminde de asıl yıkım depremden değil de ikincil afetlerden, yangınlardan meydana geldiği bilinmektedir (Westfall ve Koerper 2006). Bu nedenle 9 Ağustos 1912 yılında meydana gelen Mürefte Şarköy depremi ile 1906 San Francisco (Kaliforniya, ABD) depremi ikincil deprem tehlikesi olarak yangının birincil tehlike olan yer sarsıntısına baskın olması bağlamında benzerlik göstermektedir.

Osmanlı Devleti'nde Afet yönetimine etki eden teknolojik ve kurumsal gelişme 1868 yılında Rasadhane-i Amire'nin açılması olmuştur (Aydüz, 2001). 1868 yılında Osmanlı Devleti'nin ilk resmi rasathanesi olan Rasadhane-i Amire (Rasathane-i Amire-i Alaimü'l-cev) açılmış ve çalışmalarına başlamıştır. Ancak sözü edilen rasathane, ilk yıllarında meteorolojik değişimleri ve saat ayarları ile ilgili çalışmalar sürdürmüştür; gök cisimlerinin hareketleri, gökyüzü ile ilgili gözlemler ve sismografik işlemler yapmamıştır (Aydüz, 2001). Belgelerden elde edilen bilgilerden anlaşıldığı üzere Rasadhane-i Amire 1895 yılından sonra depremlere dair bilgilerin gönderildiği bir kurum olmuştur ki bu tarih 1894 İstanbul depreminin hemen sonrasında rastlar. Adı geçen bu Rasadhane-i Amire ilk çekirdeği olduğu ve zamanla evrildiği günümüzdeki Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü'ne dönüşmüştür. Dolayısıyla, Osmanlı Devleti'nde kısıtlı da olsa deprem tehlikesi izlenmesinin 1912 Mürefte-Şarköy depremi öncesinde başlamış olduğu görülmektedir (Özçep vd. 2000). Bununla birlikte 12 Nisan 1909'da meydana gelen Otuz Bir Mart Vakası'nda Rasathane-i Amire'nin bulunduğu Maçka'da çıkan çatışmalarda rasathanenin hem binası hem de aletleri tahrip edilmiştir (Fettahoğlu 2012). Bu durum rasathanenin faaliyetlerinin sona ermesine yol açmıştır. Bu hadisede Rasathane'nin yıllar boyunca biriktirdiği kayıtların ve aletlerin birçoğu yok olmuştur. Bu çalışmada 1912 Mürefte-Şarköy depremi ile ilgili hiç bir Rasathane-i Amire kaydına rastlanmaması bu hadise ile ilişkilendirilmiştir (İrkin 2022). Ancak bu deprem dünyadaki bir çok rasadhanedeki sismograf tarafından kaydedilmiştir (Sancaklı 2012, Aksoy vd. 2010). Bu bağlamda tehlikenin izlenmesinin afet yönetiminin ilk basamağı olduğu hatırlatmakta yarar vardır.

Deprem sonrası haberleşmeyi sağlayacak telgraf hatlarının hasar görmesinden dolayı gerekli yerlere yeterli bilgi akışı sağlanamamıştır. Osmanlı Devleti idarecileri aksaklıklar olmasına rağmen ulaşan bilgiler ışığında afet sürecinin yönetimi için büyük çaba göstermiştir. Bölgedeki yetkililerin afet alanlarını gezerek durumun ciddiyetini sınırlı sayıdaki haberleşme araçları ile merkeze iletmeye ve yardım talebinde bulunulmuştur. Bilgi akışındaki bu aksama afet sonrası kesintisiz bir iletişim sisteminin önemini de göstermektedir. 1939 Erzincan depremi sonrasında da afet bölgesinden bir süre haber alınamamıştır (Dinç, 2016). Ayrıca, 1999 İzmit depreminin hemen sonrasında da afet bölgesi ile iletişim de meydana gelen kopukluk afet sürecinin yönetilmesinde zorluklara neden olmuştur (Özmen, 2000). Bu örnekler nerdeyse bir asır

geçmesine rağmen deprem afetlerinin hemen sonrasında halen afet bölgeleri ile iletişim kesikliği olaylarının devam ettiğini göstermelerinin yanısıra gelecekteki benzer büyüklükteki depremlere afet hazırlık çalışmalarında kesintisiz iletişim unsurunun üzerinde önemle durulması gerektiğini de önermektedir.

İletişimin sağlanmasından sonra öncelik verilen konu depremzedelerin barınması ve beslenme ihtiyaçlarının giderilmesi olmuştur (Sezer 2019). Depremi ilk gününden itibaren devlet memurları ve devletin imkanları afet bölgesine gönderilmeye başlansa da yapılan yardımlar ihtiyacı karşılayacak ölçüde olmamıştır.

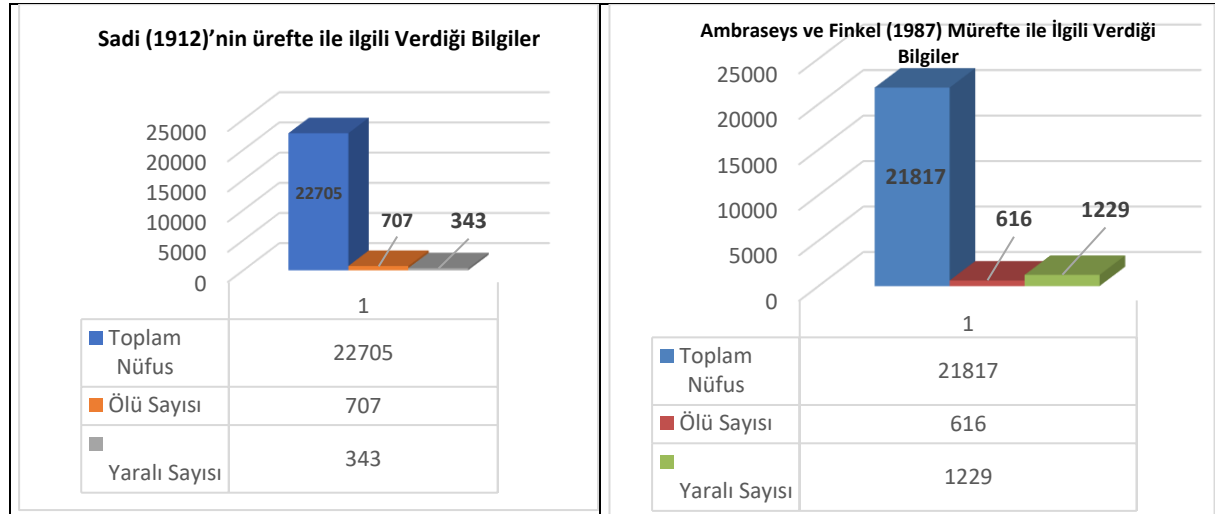
Özellikle depremin etkisiyle ve deprem sonrası çıkan yangınlarda evleri yıkılan vatandaşların barınma sorunu ortaya çıkmıştır (Terekli 2011). Kalıcı evlerin yapılması istenilmiş ancak yapımın uzun süre alacağı ve devletin bunu karşılamaya bütçesinin yeterli olmadığı için yapılamamıştır. Ayrıca depremin olduğu dönemde alanında yetişmiş yeteri kadar mühendis, doktor ve kalifiye eleman bulunmaması (Terekli, 2011) başatma kapasitesinin (coping capacity) bu bağlamda düşük olması şeklinde değerlendirilebilir. Bu durum yetişmiş personel eksikliğini afet sonrası esnekliğine (disaster resilience) dolayısıyla incinirliğe nasıl etki ettiğinin de bir göstergesidir.

Bu nedenle devlet imkanlarıyla ilk olarak barınma sorunu çadır kurularak giderilmeye çalışılsa da afet bölgesine yeteri kadar çadır ulaştırılamamıştır. Çadır sorununun çözülememesinin başka bir nedeni de devletin Balkan Savaşları başlamasıyla savaşa hazırlık yapması nedeniyle bölgeye çadır gönderememiştir (Karacakaya 2000; Terekli 2011; Sezer 2019). Bu yaşananlar afete müdahale ve iyileşme-toparlanma evreleri faaliyetlerinin yürütülmesinde zorluklar yaşandığını göstermektedir. Afet hazırlık çalışmaları kapsamında yeterince çadır depolanmasının önemi görülmektedir. Kimi kaynaklara göre savaş da teknolojik afetler içinde yer verildiğinden (Meyers, 1991) Balkan Savaşları meselesi birden fazla afete hazır olmanın da düşünülmesi gereken bir olasılık olduğuna işaret etmektedir. Nitekim Bulgarların savaşın başlamasından kısa bir süre sonra afet bölgesini işgal altına almasıyla ve Balkanlardan binlerce Müslüman vatandaşın afet bölgesine sığınmacı olarak sürülmesiyle barınma sorununu kat be kat artırmıştır (Terekli 2011; McCarty, 1998).

Depremzedelerin beslenme ihtiyacını karşılaması ise yapılan maddi yardımlar veya hububat yardımları üzerinden giderilmeye çalışılmıştır. Depremden etkilenen binalar arasında un fabrikaları da bulunmaktadır. Bu nedenle ekmek yapımında un tedariki içinde yardım talebinde bulunmuş çevre vilayetlerden ve İstanbul'dan afet bölgesindeki kazalara vapurlar ile ekmek, un ve peksimet gönderilmiştir (Karacakaya 2000; Terekli 2011; Sezer 2019). Temel gıdanın yanı sıra altyapı ve su kaynaklarının yok olması sebebiyle de su sıkıntısı çekilmiştir. Su sıkıntısı ise başta romorklar ile taşınarak çözülmeye çalışılmış daha sonrasında ise dönemin donanmasında bulunan askeri bir gemide deniz suyunu arıtılarak afetzedelerin ihtiyacı giderilmiştir (Sezer, 2019). Bu faaliyetler afete müdahale ya da ulusal afet yardımı bağlamında ele alınabilir. Depremzedelere ekonomik destekte bulunmak amacıyla yardım komisyonları veya yardım amaçlı sosyal organizasyonlar düzenlenmiştir. Edirne Valisi Halil Bey tarafından afetin boyutu ve devletin bütçe durumu göz önünde bulundurularak İane (Yardım) Komisyonlarının kururması afet yönetimi açısından başarılı bir faaliyet olarak değerlendirilebilir.

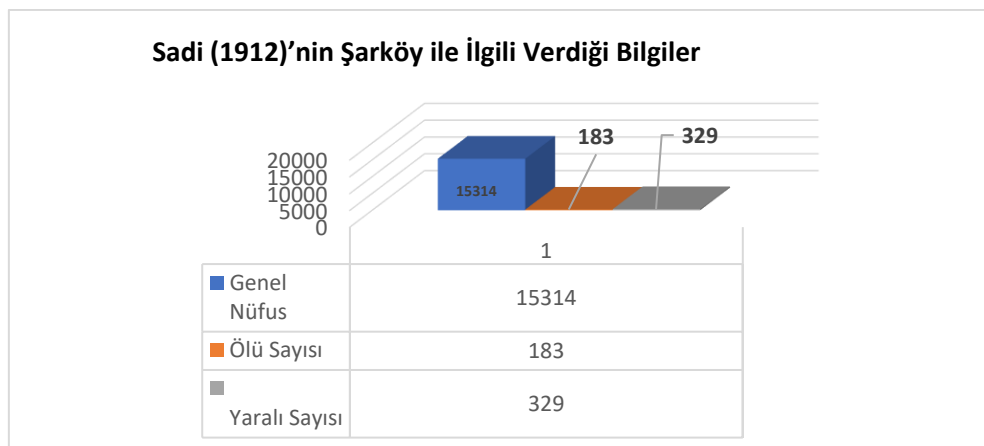
Osmanlı Devleti almış olduğu kararlarla vergi muafiyeti getirerek depremzedelerin ekonomik kaygılarını azaltmayı amaçlamıştır. Bu faaliyetler Osmanlı Devleti'nin kurumsal olarak yaşanan afete kriz yönetimi bağlamında etkin bir tepki geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir. Vergi indirimi meselesi doğrudan afet kazancının (Smith ve Petley, 2009) tipik bir örneğidir.

Ambraseys ve Finkel (1987) tarafından hazırlanan şiddet haritası Sadi (1912)'de sunulan deprem etkilerinin bu çalışmadaki yorumlanması uyum sergilemektedir. Bununla birlikte kaynaklarda sunulan verilerde farklılıklar da göze çarpmaktadır. Burada Ambraseys ve Finkel (1987), Sadi (1912) ve Mürefte Kaymakamı'nın (Terekli, 2011) sunduğu depremin etkilerine dair veriler grafiksel olarak karşılaştırılacaktır. 1912 Mürefte Şarköy depreminin Mürefte, Şarköy, Gelibolu, Çanakkale ve Tekirdağ oluşturduğu can kayıpları ve yaralanmalar sırasıyla Şekil 3-7 de ve bina hasarları sırasıyla Mürefte, Şarköy, Gelibolu, Çanakkale ve Tekirdağ Şekil 8-12'de gösterilmiştir.



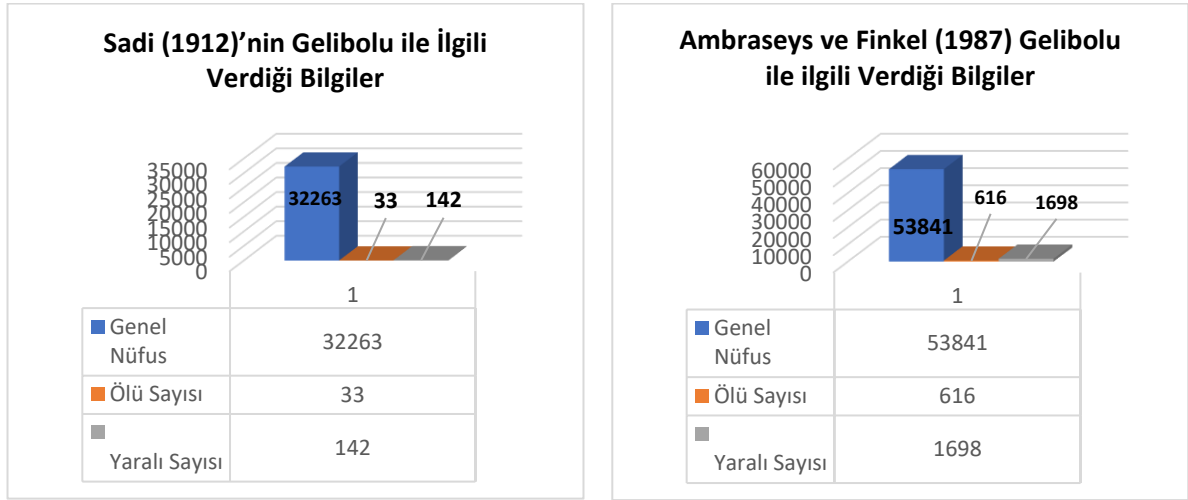
Şekil 3. Mürefte İlçesi ile ilgili (Solda) Sadi (1912) ve (Sağda) Ambraseys ve Finkel (1987)'in toplam nüfus sayısının ölüm ve yaralanma sayılarına oranı

Mürefte ilçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Sadi (1912) ve Ambraseys ve Finkel (1987)'nin çalışmalarında verilen toplam nüfusun sayısının; ölüm sayısına dağılımına bakıldığında her iki çalışma da toplam nüfusun %3 ünün hayatını kaybettiğini ifade etmektedir (Şekil 3.). Ancak yaralanma sayılarına bakıldığında Ambraseys ve Finkel (1987) nüfus sayısını yaklaşık %5 az vermesine rağmen Sadi (1912)'nin verdiği yaralanma sayısından yaklaşık 3 Kat daha fazla yaralanma sayısı vermektedir.



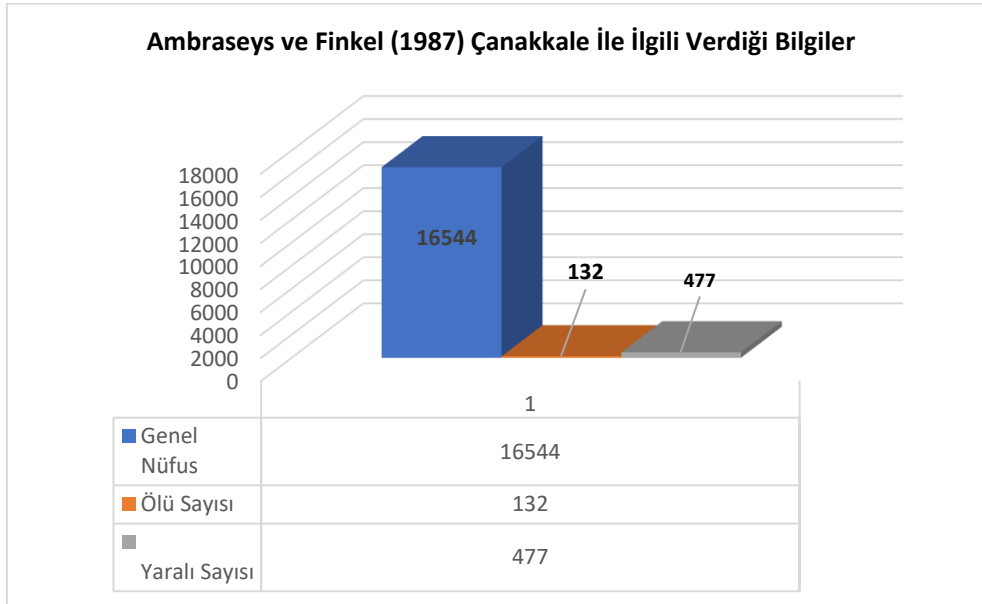
Şekil 4. Sadi (1912) Şarköy İlçesi ile ilgili toplam nüfus sayısının ölüm ve yaralanma sayılarına oranı

1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Şarköy için yalnızca Sadi (1912)'de bilgi bulunduğu görülmüştür. Bu kaynağın vermiş olduğu bilgiye göre toplam nüfusun yaklaşık %1'inin hayatını kaybettiği ve %2'sinin de yaralandığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.).



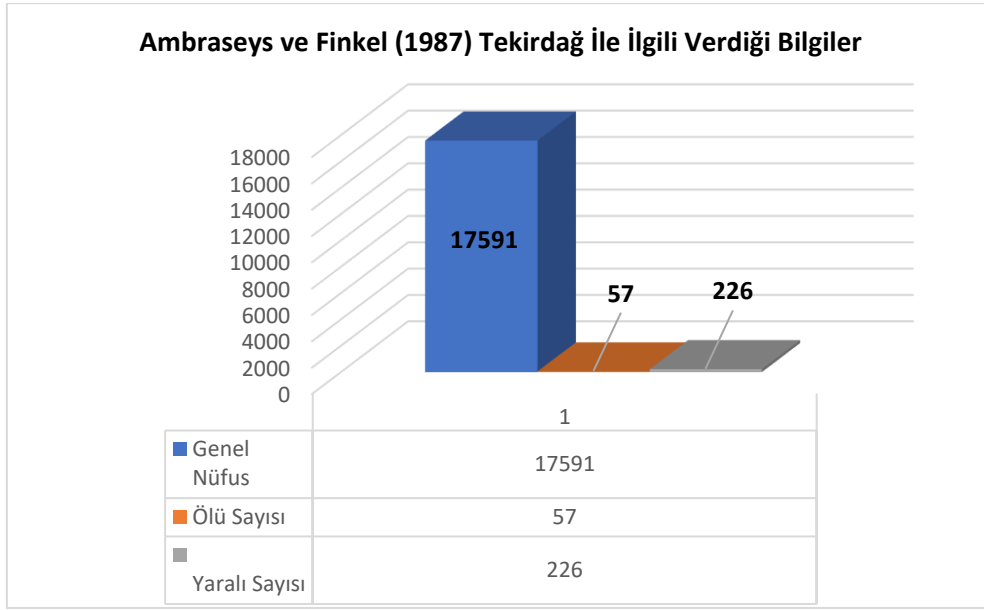
Şekil 5. Gelibolu İlçesi ile ilgili (Solda) Sadi (1912) ile (Sağda) Ambreseys ve Finkel (1987)'in toplam nüfus sayısının ölüm ve yaralanma sayılarına oranı.

Gelibolu ilçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Sadi (1912) ile Ambreseys ve Finkel (1987)'in çalışmalarında toplam nüfus, ölüm ve yaralanma sayıları verilmiştir. Ambreseys ve Finkel (1987)'in toplam nüfus sayısının Sadi (1912)'nin toplam nüfus sayısından yaklaşık olarak 1,5 kat daha fazla olduğu göze çarpmaktadır (Şekil 5.). Sadi (1912)'ye göre toplam nüfusun %0,1'i ve Ambreseys ve Finkel (1987)'ye göre ise toplam yaklaşık %1,2'si hayatını kaybetmiştir. Yaralı sayısına gelince Ambreseys ve Finkel (1987), Sadi (1912)'nin rakamına göre yaklaşık dokuz kat fazla bir rakam vermektedir.



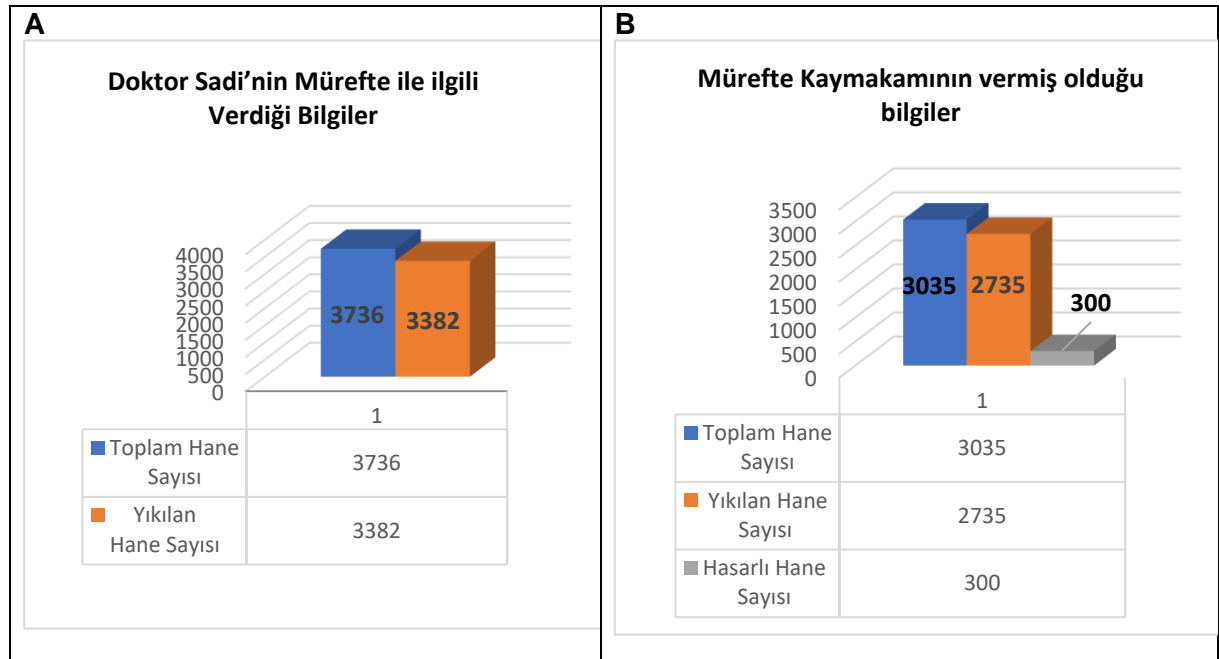
Şekil 6. Ambreseys ve Finkel (1987)'in Çanakkale ile ilgili toplam nüfus sayısının ölüm ve yaralanma sayılarına oranı

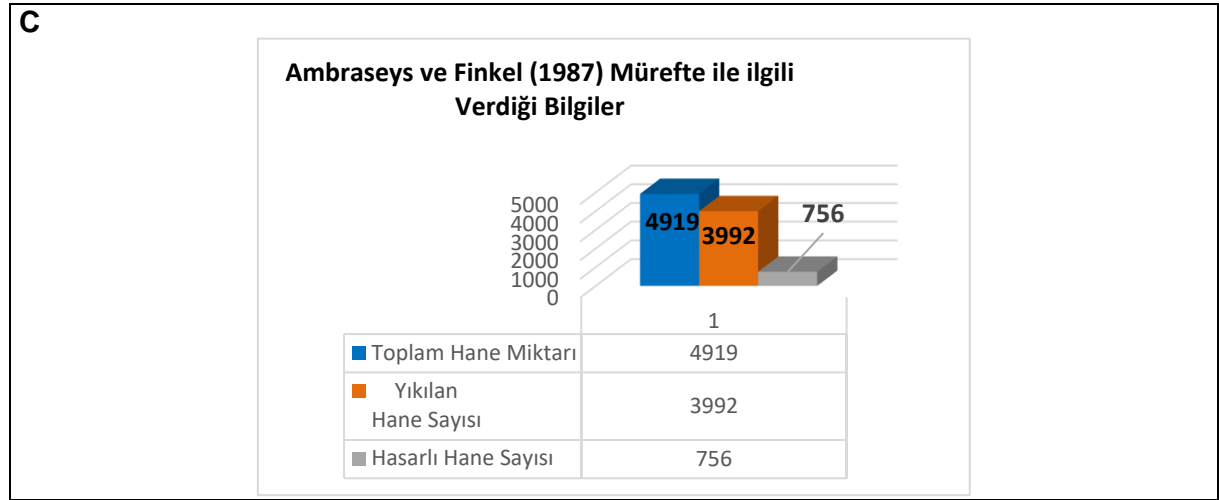
Çanakkale'de 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında oluşan ölü ve yaralanma sayısı bilgisi, yıkılan hane sayısı bilgisinde olduğu gibi sadece Ambreseys ve Finkel (1987)'de mevcuttur. Bu kaynakta sunulan veriler ışığında toplam nüfusun yaklaşık %1'inin hayatını kaybettiği, yaklaşık %3'ünün ise yaralandığı anlaşılmaktadır (Şekil 6.).



Şekil 7. Ambraseys ve Finkel (1987)'in Tekirdağ ile ilgili toplam nüfus sayısının ölüm ve yaralanma sayılarına oranı

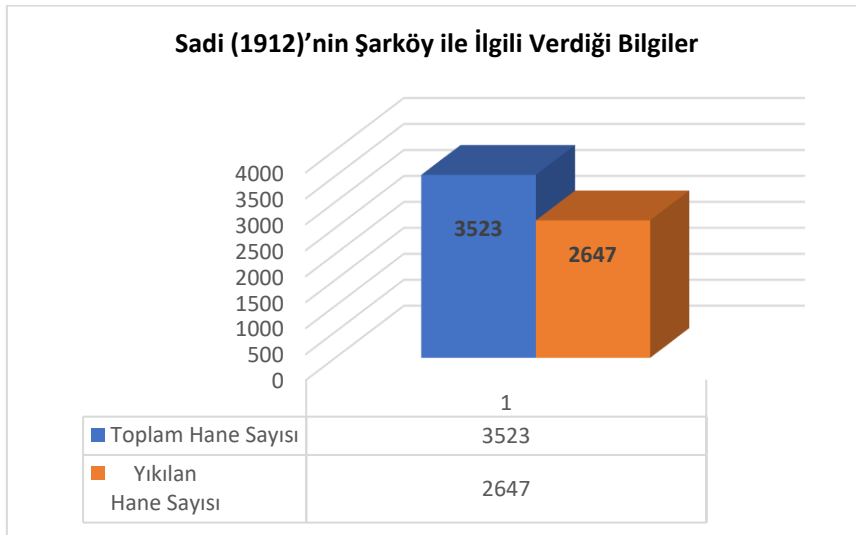
Tekirdağ için de sadece Ambraseys ve Finkel (1987)'in ölü ve yaralı bilgisi mevcuttur. Bu kaynakta verilen bilgiye göre toplam nüfusun %0,3'ü hayatını kaybetmiş, %1,3'ü de yaralanmıştır. (Şekil 7.).





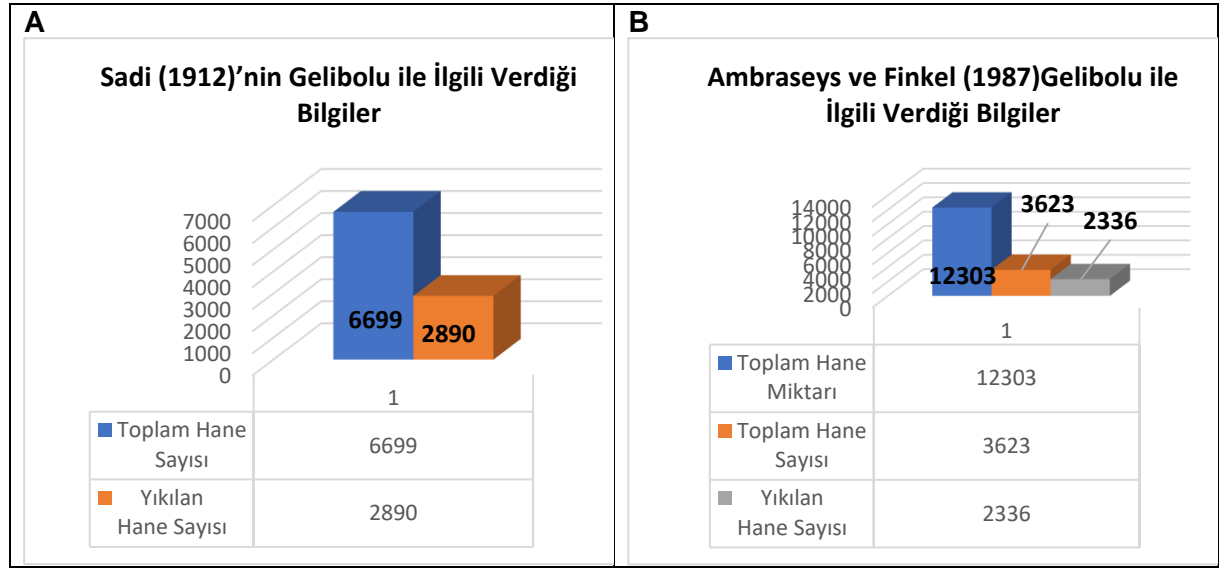
Şekil 8. Mürefte ilçesi için 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında (A) Sadi (1912), (B) Kaymakam, (C) Ambraseys ve Finkel'in çalışmalarında verilen toplam hane sayısının yıkılan ve hasar gören hane sayılarına göre dağılım grafiği.

Mürefte ilçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Sadi (1912), Mürefte Kaymakamı (Terekli 2011) ve Ambraseys ve Finkel (1987)'nin çalışmalarında verilen yıkılan hane sayısının toplam hane sayısına göre dağılımlarını karşılaştırdığında Sadi (1912) ile Mürefte Kaymakamı (Terekli, 2011) binaların %90' ının Ambraseys ve Finkel (1987) ise %85'inin yıkıldığına işaret etmektedir (Şekil 8.). Bu kaynaklarda verilen toplam hane sayılarında önemli farklılıklar olduğuna dikkat edilmelidir. Bununla birlikte toplamda 3000-5000 hane olduğu ve bunların baktığımızda %90'a yakınının yıkıldığı söylenebilir.



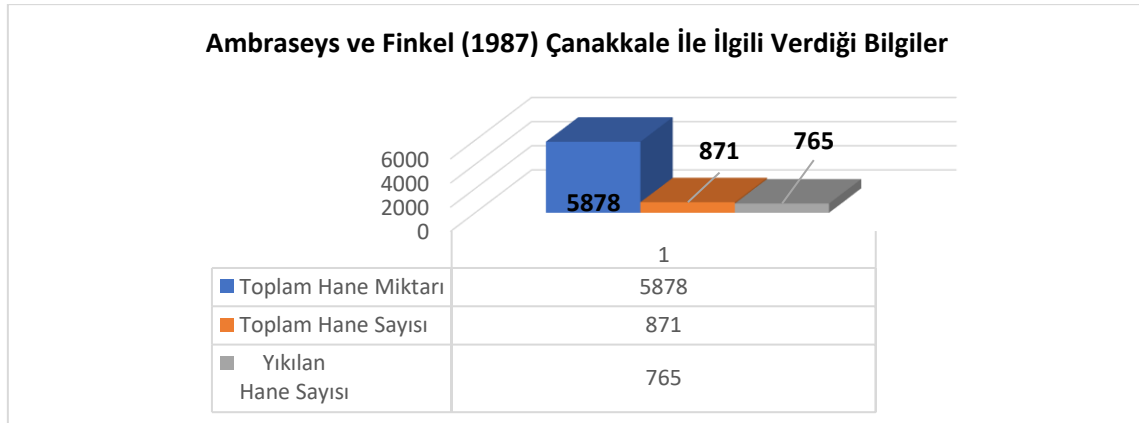
Şekil 9. Şarköy ilçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Sadi (1912)'nin çalışmasında verilen toplam hane sayısının yıkılan ve hasar gören hane sayılarına göre dağılım grafiği.

Şarköy ilçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında yıkılan hane sayısı ile ilgili olarak sadece Sadi (1912)'nin verdiği bilgiler bulunmaktadır (Şekil 9.). Sadi (1912) Şarköy'deki 3523 olan toplam hane sayısının %75 oranında yıkıldığını belirtmektedir.



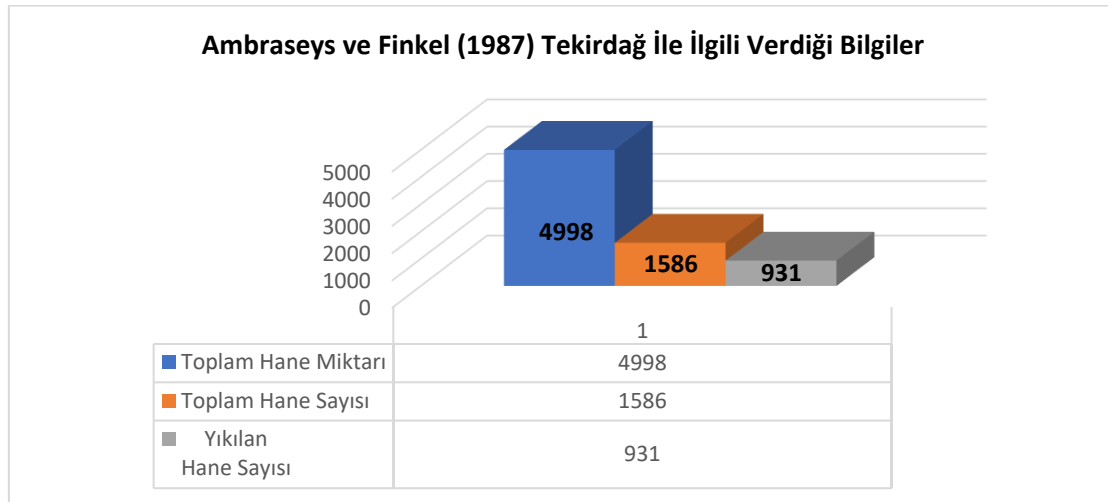
Şekil 10. 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Gelibolu ilçesi için (A) Sadi (1912) ile (B) Ambraseys ve Finkel (1987)'in çalışmalarında verilen toplam hane sayısının yıkılan ve hasar gören hane sayılarına göre dağılım grafiği.

Gelibolu İlçesinde 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Sadi (1912) ve Ambraseys ve Finkel (1987)'nin çalışmalarında verilen yıkılan hane sayıları mevcuttur (Şekil 10.). Toplam hane sayıları karşılaştırdığında Ambraseys ve Finkel (1987)'de verilen toplam hane sayısının Sadi (1912)'de verileden yaklaşık 2 katı olduğu görülmektedir. Sadi (1912) toplam hane sayısının %43'nün Ambraseys ve Finkel (1987) ise %30'nun yıkıldığına işaret etmektedir.



Şekil 11. 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Çanakkale'nin Ambraseys ve Finkel (1987)'in çalışmasında verilen toplam hane sayısının yıkılan ve hasar gören hane sayılarına göre dağılım grafiği.

Çanakkale 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında toplam ve yıkılan hane sayısı ile ilgili olarak sadece Ambraseys ve Finkel (1987)'in verdiği bilgiler bulunmaktadır (Şekil 11.). Ambraseys ve Finkel (1987) Çanakkale'de 5878 olan toplam hane sayısının %1,5 oranında yıkıldığını belirtmektedir.



Şekil 12. 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında Tekirdağ'ın Ambraseys ve Finkel (1987)'in çalışmasında verilen toplam hane sayısının yıkılan ve hasar gören hane sayılarına göre dağılım grafiği.

Tekirdağ için de 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında sadece Ambraseys ve Finkel (1987)'in verdiği toplam ve yıkılan hane sayısı ile ilgili bilgi mevcuttur (şekil 12). Ambraseys ve Finkel (1987) Tekirdağ'da 4998 olan toplam hane sayısının yaklaşık %3'ünün yıkıldığına işaret etmektedir.

Devlete ait yapılar bir afet esnasında afet sonrası krizin yönetilmesi bağlamında stratejik öneme sahip yapılardır. Ancak devletin kullandığı Hükümet Konağı, Hastane, Jandarma Karakolu, Okul vs. yapılarının 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında en fazla hasar alan yapılar arasında yer aldığı görülmektedir (Şadi 1912, Terekli 2011). Depremden devlet dairelerinin de fazlaca hasar almış olması psikolojik bir etki de oluşturmuştur. Bu etki, Cami, Medrese, Kilise ve Sinagog gibi ibadethanelerin de yıkılmaları ya da hasar görmeleriyle artmıştır (Sezer 2019; Terekli 2011). Devam etmekte olan artçı depremlerin az hasarlı yapılara girilmesini güçleştirmesiyle halk bağ bahçe gibi açık alanlarda kalırken devlet kurumları da hükümet konağı bahçesinde kurulan çadırlarda görev yapmaya çalışmıştır. Bu şartlar altında deprem bölgesinde görev yapan doktorlardan bir kısmı başka mazeret beyan ederek ya da istifa ederek deprem bölgesini terk etmiştir. Bu durum kamuya ait yapıların stratejik önemleri nedeniyle özellikle deprem tehlikesine dirençli inşaa edilmelerinin önemini vurgulayan bir hadisedir.

Deprem altyapı ve su kaynaklarına da hasar vermiştir (Sezer 2019; Terekli 2011). Su sıkıntısı çeken afetzedeler başta temizlik ve hijyen konusunda bir hayli zor durumda kalmıştır. Bu nedenle de afetzedeler sıtma, bronşit gibi salgın hastalıklara yakalanmışlardır. Bu durum deprem sonrası krizin sağlıklı bir şekilde yönetilememesi durumunda salgın hastalık gibi sağlık sorunların baş gösterebileceğinin bir örneğidir.

Depremden dolayı sıkıntı yaşanan bir başka konu ise deprem bölgesinde yaşayan insanların geçimlerini tarım ve hayvancılık yaparak kazanmalarıydı. Deprem tahıl ambarlarını ve ahırlarını yıkmış, çıkan yangınlarda ambarlarda bulunan mahsüller yanmış ve ahırda bulunan hayvanlar telef olmuştur (Terekli 2011). Deprem hasat dönemine denk gelmesinden hasat edilecek ürünler ambarların hasar görmesinden dolayı depolanamamış ve zayi olmuştur

Deprem bölgesine afet yardımı ulaştırılmasında kara, deniz ve demiryolu ulaşımının kullanılmasına rağmen özellikle denizden ulaşımın büyük rol oynadığı görülmüştür (Sezer 2019; Terekli 2011). Osmanlı Donanma unsurlarının bu bağlamda önemli görevler yaptığı

belirlenmiştir. Osmanlı Donanma unsurlarının afete müdahalede kullanılmalarına dair örnekler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. 9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depreminin oluşturduğu afete müdahalede Osmanlı Donanma unsurlarının kullanılmasına dair çeşitli kaynaklardan yapılan derleme;

	Kaynak	Afete Müdahale Görev Ayrıntısı
1	Terekli (2011)	Yaralı afetzedelerin tedavisi için Kızılay tarafından Doktor Nafiz Bey başkanlığında 13 kişilik bir sağlık ekibinin Donanma Komutanlığına ait Giresun Vapuru ile deprem bölgesine gönderilmesi.
2	Terekli (2011)	Basra Torpidosu ile Edremit Vapuru'nun Çanakkale'den deprem afet bölgesine temiz su taşımakla görevlendirilmesi.
3	Terekli (2011)	Donanma Komutanlığı'nın, emri ile 12 Ağustos'ta Mecidiye kuravazörünün arkasına takılan 30 tonluk su tankeri ile Şarköy ve Mürefte afetzedelerine temiz su götürülmesi
4	Terekli (2011); Sezer (2019)	Mecidiye Kuravazörü'nde deniz suyunu içilebilecek hale getiren inbik bulunduğundan su ihtiyacının büyük ölçüde karşılanabileceği düşünülerek bu geminin görevlendirilmesi
5	Terekli (2011)	17 Ağustos 1912 tarihinde Mürefte halkının su ihtiyacını gidermek için 100 tonluk başka bir duba bir römorkörün Donanma Komutanlığı tarafından yollanması
6	Sezer, (2019)	Afetin hemen ardından Donanma-yı Hümayun'dan bir sağlık ekibi ve cerrahların tıbbi müdahale için gönderilmesi
7	Karacakaya, (2000);Sezer, (2019).	10 Ağustos'da Basra Torpidosu ile Şarköy'den biri Türk 6 kişinin, Mürefte'den de 2 yaralının İstanbuldaki Etfal ve Gülhane Hastanelerine tedavi için nakledilmesi
8	Karacakaya, (2000);Sezer, (2019).	Afete müdahale çalışmalarında görevlendirilen İçişleri Bakanlığı yetkililerinin Basra Torpidosu ile afet bölgesine ulaştırılması
9	Terekli (2011)	Vakıflar Başkanı Mehmet Fevzi Paşa yönetiminde inzibat görevi görecekt küçük bir jandarma kuvvetinin 13 Ağustos 1912 tarihinde, içerisinde yiyecek malzemesi, yüz çadır, kazma, kürek vesair malzeme ile bir santral, dört telgraf makinesi, yeteri miktar tel ve üç adet lüks lambası bulunan Bezmialem Vapuru ile gönderilmesi

Donanma gemilerinin yanısıra bazı sivil denizcilik unsurlarının da bu afete müdahalede kullanıldıkları bu bağlamda hatırlatılmalıdır. 2021 yılında Ülkemizde meydana gelen orman yangınlarında Muğla'nın Bodrum İlçesinde çıkan orman yangınına Sahil Güvenlik botu ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'ne ait yangın söndürme gemisi sevk edilerek denizden de müdahale edildiği, bölgeye sevk edilen yangın söndürme gemilerinin sahildeki ormanları alevlerden korumak amacıyla denizden ormana doğru su püskürttüğü bilinmektedir (Ekizler 2021). Ayrıca 2021 yılında Sinop'ta meydana gelen sel afetine Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın çıkarma gemisi ile Sinop'un Türkeli İlçesine sel afetine müdahale etmek amacıyla iş makinası sevkiyatı yapılmıştır (Yıldırım, 2021). Bu durum donanma unsurlarının afete müdahale de kullanılmasının önemini ortaya koymaktadır (Düdükcü, 2020). Özellikle günümüzde Türk Deniz Kuvvetleri'ne yeni katılan modern platformların görev spektrumlarında afet müdahale ve insani yardım görevlerinin de yer alıyor olması bu açıdan önemli bir olgudur.

9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy depreminde o zaman ki adıyla Hilal-i Ahmer'in (Kızılay) yiyecek, giyim ve tedavi yardımı faaliyetlerinde bulunduğu görülmektedir (Sezer, 2019). Ancak günümüzde Kızılay'ın afet ve acil durumlardaki rolü Osmanlı dönemine kıyaslandığında daha geniş bir spektruma yayıldığı anlaşılmaktadır. Afeten etkilenen ihtiyaç sahiplerine barınma ve beslenme hizmetinin yanı sıra bütünleşik afet yönetiminin ülkemizde uygulama şekli olan Türkiye Afet Müdahale Planında (TAMP, 2014) verilmiş olan Beslenme Çalışma Grubunun ana çözüm ortağı (Beslenmeden sorumlu kurum), Haberleşme, Sağlık, Nakliye, Barınma,

Psikososyal, Aynı Bağış ve Depo Yönetimi ve Dağıtımı, Uluslararası Destek ve İşbirliği ile Ulusal ve Uluslararası Nakdi Bağış Çalışma gruplarında Destek Çözüm Ortağı olarak görev almaktadır.

9 Ağustos 1912 yılında meydana gelen depremden kısa bir süre sonra 8 Ekim 1912 tarihinde Balkan Savaşları başlamış ve özellikle Bulgarların kısa bir süre içerisinde Çatalca önlerine kadar gelmesiyle yaraları henüz sarılamayan depremzedelerin buldukları yerleşim yerleri büyük oranda Bulgar işgali altına girmiştir (Uçarol, 1995). Bulgar komitacıların faaliyetleriyle bölgede büyük bir katliam başlamış ve "Trakya'da 200.000'in üzerinde Müslüman katledilmiştir (McCarty, 1998). Balkanlardan binlerce müslümanın kaçarak başta Edirne olmak üzere Doğu Trakya'ya yerleşmiştir. Edirne'de Bulgar kuşatması başlamadan buraya 20.000 müslüman gelmiştir. Bulgarlar özellikle yerleşim yerlerini topa tutarak insanların barınma imkânlarını ortadan kaldırmış ayrıca kenti de açlık tehlikesi ile karşı karşıya bırakmıştır (Terekli, 2011). 26 Mart 1913'te Edirne'nin düşmesi ile de yerli Rumların katkıları ile büyük bir talan ve kıyım faaliyeti başlamıştır (McCarty, 1998). 1912 ile 1920 arasında Edirne Valiliği'ne 132.500 sığınmacı gelmiştir. Toplamda ise, 413.922 müslüman gelmiş ve bunlar Doğu Trakya başta olmak üzere Anadolu'nun bazı bölgelerine yerleştirilmiştir (McCarty, 1998). Henüz deprem afetinin yaraları sarılamamışken depremin meydana geldiği Doğu Trakya'da hem savaş başlamış hemde savaştan kaçan müslümanların akınına uğramıştır. Bu durum ise hali hazırda bir iskan sorunu olan afetzedelerin müslüman sığınmacılar ile birlikte sıkıntıları acılarını ziyadeleştirmiştir.

1912 Mürefte-Şarköy depreminin etkilediği bölgede büyük çoğunluğu Rumlardan oluşan önemli bir yabancı azınlığın varlığı dış afet yardımını çekmede önemli olmasına rağmen gerek yabancı devletlerin gerekse İstanbul'daki patrikhanenin manipülasyonuna açık bir unsur olarak ortaya çıkmıştır (Terekli 2011).

Tüm bu anlatılanların ışığı altında bu çalışmada 1912 Mürefte-Şarköy depreminin oluşturduğu afet için afet dirençliliğini arttıran ya da azaltan unsurlar Tablo 4'de verildiği şekliyle yorumlanmıştır. İçinde bulunduğu ekonomik zorunluluğa rağmen Osmanlı Devleti'nin kökleşmiş yapısının ve afet bölgesinin coğrafik konumunun deniz yoluyla ulaşımına müsait olmasının önemli bir afet dirençliliğini yükselten unsurlar olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte 1912 Mürefte-Şarköy depremi afetinin 1912 Balkan Savaşları ile zamanca örtüşmesi ve Osmanlı Devleti'nde alanında yetişmiş yeteri kadar mühendis, doktor ve kalifiye eleman bulunmaması afet dirençliliğini azaltan önemli unsurlar olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4. 9 Ağustos 1912 Mürefte Şarköy Depreminin oluşturduğu afette bu çalışmada yorumlanan afet dirençliliğini artıran ve azaltan unsurlar

Afet Dirençliliği		
Arttıran Unsur	Azaltan Unsur	
1	Osmanlı devletinin kökleşmiş devlet yapısının ekonomik ve siyasi duruma rağmen olumlu etkisi	Bölgedeki yapı stoğunun alt katı kargir üst katı ahşap yapılardan oluşmasından dolayı oluşan yıkımlardan sonra çok sayıda yangın çıkması.
2	Osmanlı Donanmasının afete müdahalede kullanılması	8 Ekim 1912'de Balkan Savaşlarının başlamasından önce başlaması Osmanlı silahlı kuvvetlerindeki teyakkuz durumu
3	Sivil toplum kuruluşu olarak Hilal-i Ahmer'in varlığı	8 Ekim 1912'de Balkan Savaşlarının başlaması ile yaşanan göç
4	Depremin etkilediği bölgedeki yabancı azınlıkların varlığının dış	Depremin etkilediği bölgedeki yabancı azınlıkların varlığının afet müdahalesinin kritize edilmesi bağlamında gerek yabancı ülkeler

	ülkelerden afet yardımını çekmede olumlu etkisi	gerekse İstanbul'daki Patrikhane tarafından devamlı gündeme getirmesi
5	Zamanın ulaşım şartları düşünüldüğünde Afet bölgesine coğrafik konum olarak deniz yoluyla ulaşımı mümkün olması	Deprem olduğu dönemde yeteri kadar doktor, mühendis ve kalifiye elemanın bulunmaması
6		Osmanlı Devleti'nin böyle bir afete hazır olmaması

5.Sonuçlar

Bu çalışmada 9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy depremi sonrasında oluşan afet literatürden faydalanılarak incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- 1912 Mürefte-Şarköy depremi Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) boyunca meydana gelmiştir. Ancak, önceden sanıldığı gibi sadece Ganos Fay Segmenti'ndeki kırılmayla değil yakın geçmişteki yer bilimleri çalışmalarında ortaya çıkarıldığı üzere Marmara Denizi'nin Orta Havzasına kadar uzanan bir fay kırılması sonucu oluşmuştur.
- Deprem, Sadi (1912), Ambraseys ve Finkel'in (1987) ve Mürefte Kazası Kaymakamı raporundan derlenen ve hasarlı binalar, can kaybı ve yaralılar üzerinden değerlendirilen etkileri karşılaştırıldığında farklı rakamlar görülmekle birlikte, Mürefte ve Şarköy ilçelerinin en çok etkilenen yerleşim yerleri olduğu, Tekirdağ ve Çanakkale illerinin merkez yerleşim yerlerinde ise etkilerin görece ılımlı olduğu konusunda hemfikir oldukları sonucuna varılmıştır. Gelibolu ilçesinde etki ağır ile orta arası olarak sınıflandırılmıştır.
- Depremi oluşturan fay kırılması boyunca uzun fakat dar bir alan şeklinde gözlenen ağır etkilerin mekansal dağılımı KAFZ'nun faylanma özelliği ile ilişkilendirilmiştir. Bu durum tehlikenin kayıplar üzerindeki rolü olarak yorumlanmıştır. Fay boyunca yer almalarına rağmen Gelibolu ilçesinde Mürefte ve Şarköy ilçelerine göre gözlenen daha az etki, tehlikeye veya faya olan mesafenin ve zemin koşullarının etkisi olarak yorumlanmıştır. Bu da fiziksel maruziyet ve incinirlik unsurlarının toplam kayıplar üzerindeki rolünü düşündürmektedir.
- Depremlerden hemen sonra bildirilen yangınlar, ikincil deprem tehlikelerinin önemini göstermiştir.
- Deprem sonrası yapılan yardım ve iyileştirme çalışmalarının ayrıntılı incelenmesi, Osmanlı Donanması birliklerinin özellikle nakliye ve deniz suyu arıtmada kullanıldığını ve Sivil Toplum Kuruluşları, özellikle Hilal-ı Ahmer (şimdiki Kızılay'ın selefi) ve gönüllüler tarafından çeşitli afet yardımlarında kullanıldığını göstermiştir. Müteakip felaketin yönetiminde yapıcı bir şekilde destekleyici bulunmuştur.
- Bununla birlikte, 1912 Balkan Savaşı'nın olumsuz etkileri ve depremin olduğu bölgede azınlıkların varlığının yabancı ülkeler tarafından manipüle edilmesinin afet yönetimini yıkıcı bir şekilde etkilediği görülmüştür.
- Ayrıca, çökmekte olan Osmanlı Devleti'nin böyle bir felakete hazır olmadığı, siyasi ve ekonomik durumu itibarıyla oldukça iyi tepki verdiği sonucuna varılmıştır.
- İçinde bulunduğu ekonomik zorunluluğa rağmen Osmanlı Devleti'nin kökleşmiş yapısının ve afet bölgesinin coğrafik konumunun deniz yoluyla ulaşımına müsait olmasının önemli bir afet dirençliliğini yükselten unsurlar olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte 1912 Mürefte-Şarköy depremi afetinin 1912 Balkan Savaşları ile zamanca örtüşmesi ve Osmanlı Devleti'nde alanında yetişmiş yeteri kadar mühendis, doktor ve kalifiye eleman bulunmaması afet dirençliliğini azaltan önemli unsurlar olarak değerlendirilmiştir.

Kaynaklar

- Aksoy M.E., Meghraoui M., Vallée M., Çakır Z., 2010 Rupture characteristics of the A.D. 1912 Mürefte (Ganos) earthquake segment of the North Anatolian fault (western Turkey) Geological Society of America, *Geology*, 991–994.
- Altınok Y, Alpar B, Yaltırak C (2003) Şarköy-Mürefte 1912 earthquake's tsunami, extension of the associated faulting in the Marmara Sea. *Journal of Seismology* 7: 329-346.
- Altunel E., Meghraoui, M., Akyüz H.S., and Dikbaş A. (2004) Characteristics of the 1912 co-seismic rupture along the North Anatolian Fault Zone (Turkey): implications for the expected Marmara earthquake, *Terra Nova*, 16, 198–204. doi: 10.1111/j.1365-3121.2004. 00552.x
- Ambraseys, NN ve Finkel, CF, 1987, The Saros- Marmara Earthquake of 9 August 1912, *Imperial Callage of Science and Technology*, London SW7, 2BU, U.K. *Eartquake Engineering and Structural Dynamics*, Vol, 15, 189-211
- Ambraseys, N.N., 2000. The seismicity of the Marmara Sea Area 1800-1899. *Journal of Earthquake Engineering*, 4, 377-401.
- Ambraseys, N.N., 2002. The seismic activity of the Marmara Sea Region over the last 2000 years. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 92, 1-18.
- Armijo et al. (2005) Submarine fault scarps in the Sea of Marmara pull-apart (North Anatolian Fault): Implications for seismic hazard in İstanbul. *Geochem Geophys Geosyst* 6, Q06009, doi:10.1029/2004GC000896.
- Atabay M, 2012, 1912 Depremi'nin Çanakkale ve Gelibolu'daki Etkileri, 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 117-127
- Aydüz, S. (2001). *Kandilli Rasathânesi. Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*. (c. 24, s. 301-303). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Vakıf Yayınları, s. 302.
- Ayhan E, Alsan E, Sancaklı N, Üçer SB (1984) Türkiye dolayları deprem kataloğu 1881-1981.Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi, İstanbul, Turkey, 126 pp.
- Başarı N, Özel N.M, (2012) 1912-Mürefte-Şarköy Depreminin Sismik Parametrelerinin Tarihsel Sismogramlar Kullanılarak Yeniden Değerlendirilmesi, 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 42-50
- Bekler T, Akol B, (2012) Batı Marmara Bölgesi Olasılıksal Deprem Tehlike Analizi, 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 51-62
- Çanakkale 18 Mart Üniversitesi "9 Ağustos 1912 Mürefte Depreminin ($M_w=7.4$) 100. Yıldönümü Sempozyumu" (2012)
- DİNÇ F.T., (2016) *Ulus Gazetesine Göre 1939 Erzincan Depremi*
- Sadi,M (1912), *Marmara Havzasının 26-27 Temmuz Hareket-i Arzi* 15 Eylül 1328, İstanbul, Resimli Kitap Matbaası, 45S (Osmanlıca).
- Düdükçü Y. (2020) *Dünya'da Donanma Unsurlarının Afetlere Müdahalede Kullanımı*,

Ekizler, T., (2021), <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/marmaristeki-orman-yanginina-gemiyle-denizden-de-mudahale-ediliyor/2323912>

Ergin K, Güçlü U, Uz Z (1967) A catalogue of earthquakes for Turkey and surrounding area. İstanbul Technical University, Faculty of Mining Engineering, Earth Physics Institute, No. 24, İstanbul, 169 pp.

Fettahoğlu K., 2012, Rasadhane-İ Âmire'nin Kuruluşu ve Faaliyetleri (1868-1922) T.C. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Türk Tarihi Anabilim Dalı Yakınçağ Tarihi Bilim Dalı, İstanbul

Gurulkan K.,2000, Dr. Sadi "Marmara Havzası'nın 26-27 Temmuz 1328 Hareket-i Arzı" 7. 2'lik Marmara Depremi" Tarih ve Düşünce. Sayı:5, Mart 2000.

İrkin Z., 2022, Osmanlı Türkiyesi'nde Depremler ve Afet Yönetimi (1900-1923), T.C. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Aksaray

Kalafat D, Güneş Y, Kara M, Deniz P, Kekovalı K, Kuleli SH, Gülen L, Yılmaz M, Özel N (2007) A revised and extended earthquake catalogue for Turkey since 1900 ($M \geq 4.0$). Boğaziçi University, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Bebek-İstanbul, 553 pp (in Turkish).

Karacakaya, R, "Şarköy-Mürefte Depremi (1912)", Tarih Boyunca Anadolu'da Doğal Afetler ve Deprem Semineri (22-23 Mayıs 2000)

Kartal R.F, Kadirioglu F.T, (2012) Çanakkale ve Çevresinin Depremselliği 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 65-76

McCarthy J.,1998, 'Ölüm ve Sürgün' İnkılâp Kitapevi, İstanbul 1998

Meyers, B. 1991 Disaster Study of War, Disasters., vol 15(4), pp 318-330.

Mihailovic, J., 1927, Memoir-Sur les Grands Tremlement de Terre de la Mer de Marmara, Belgrade, 215--222.

Özçep, F. Akkargan, Ş. ve Özçep, T., 2000, Bilim Tarihi Yaklaşımıyla Osmanlı İmparatorluğunda Sismoloji Çalışmaları, Sayı: 37, Jeofizik Bülteni, Eylül, Sayfa:86-90.

Özmen, B. (2000) 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi'nin Hasar Durumu

Sancaklı N.,(2004) 'Marmara Bölgesi Depremleri' Kastaş Yayınevi, İstanbul

Sancaklı N, (2012) 1912 Marmara Bölgesi Deprem Hareketliliği (25 Temmuz - 04 Ekim Arası) 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 11-41

Sayı N, (2012) Zaman ve Magnitüd Kestirilebilir Model ile Marmara Bölgesinde Uzun Dönem Deprem Kestirim 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 77-89

Sezer, C., Şarköy- Mürefte Depremi (9 Ağustos 1912) Sonrası Depremzedeler İçin Yapılan Yardım Faaliyetleri (2019)

Smith K. and Petley, D. 2009, Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster, fifth edition, Routledge, 383 pp, ISBN 10: 0-415-42865-3 .

Şimşek B., 2012, 1912 Depreminde Hilal-I AHMER Cemiyeti'nin YARDIMLARI 09 Ağustos 1912 Mürefte Depreminin ($M_w=7.4$) 100. Yıldönümü Sempozyumu Sf 128-133

TAMP, (2014) Türkiye Afet Müdahale Planı (<https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-plani>)

Terekli B, (2011) 1912 Şarköy-Mürefte Depremi Ve Etkilediği Alanlar

Utkucu M, Budakoğlu, E, Durmuş, H (2012) Marmara Bölgesinde (Kb Türkiye) Deprem Tehlikesi 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 90-102

Utkucu, M., Budakoğlu, E. Ve Durmuş, H., (2011). Marmara Bölgesinde (KB Türkiye) Depremsellik ve Deprem Tehlikesi Üzerine Bir Tartışma. Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Dergisi 32 (3), 187-212.

Uçarol F. (1995) "Siyasi Tarih" Filiz Kitabevi, İstanbul

Ürekli F.,(1999) 'İstanbul'da 1894 Depremi' İletişim Yayınları, İstanbul 1999

Yalçın H , Utkucu M, Gülen, L, Kalafat D (2012) Marmara ve Çevresinin Depremselliği 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 103-109

Yalçınkaya E, Özel O, Pınar A, (2012) Marsite İsimli EU-FP7 Projesi Çerçevesinde, Ganos Fay Segmenti Üzerinde Yüksek Çözünürlüklü Sismisite Çalışması ve Kuyu İçi Gözlem Ağının Kurulması 09 Ağustos 1912 Mürefte depreminin ($M_w=7.4$) 100. yıldönümü sempozyumu Sf 103-109

Yıldırım M.E., 2021 <https://www.haberler.com/guncel/deniz-kuvvetleri-komutanliginin-cikarma-gemisi-is-14335288-haberi/>

Westfall D. & Koerper H.C. Two Weeks in San Francisco The Story of the 1906 Earthquake and Fire, The Paragon Agency, Publishers Orange, California, 2006