International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)

To Cite This Article: Karademir, N. & Ortaç, Y. & Bilinir, Ş. (2019). Earthquake perception and settlement relations in Samsat (Adıyaman). *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE),* 40, 248-265.

Submitted: April 23, 2019 **Revised:** May 28, 2019 **Accepted:** June 17, 2019

EARTHQUAKE PERCEPTION AND SETTLEMENT RELATIONS IN SAMSAT (ADIYAMAN)

Samsat'ta (Adıyaman) Deprem Algısı ve Yerleşme İlişkisi

Nadire KARADEMİR[42]

Yeşim ORTAÇ[43]

Şerife BİLİNİR[44]

Özet

Türkiye'nin deprem kuşakları üzerinde bulunan bir coğrafyada yer alması, geçmişten günümüze ülkemizde yıkıcı depremlerin meydana gelmesine sebep olmuştur. Adıyaman iline bağlı Samsat İlçesi'nde de depremsellik ile yerleşme arasındaki ilişki önemlidir. Ayrıca yörede var olan deprem riskinin burada yaşayan insanlar tarafından göz önünde bulundurulması gereklidir. Bu araştırma ile Samsat halkı üzerindeki mevcut algının değerlendirilmesi ve oluşabilecek herhangi bir depreme karşı algı ve duyarlılık düzeyinin arttırılması amaçlanmıştır. Çalışma, deprem afeti karşısında zararı azaltmaya yönelik tedbirlerin alınması ve değerlendirmelerin yapılması açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmada söz konusu ilçe ve yakın çevresinin mekânsal gelişimi, yöre halkının depremi algılayış biçimi ile depremsellik ve yerleşme arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca ilçe ve yakın çevresini etkisi altında bulunduran faylara değinilmiş, ilçenin kentsel gelişimi, nüfus özellikleri, şehrin jeolojik-jeomorfolojik özellikleri ve zemin durumu özellikleri birbiriyle ilişkilendirilerek yörenin depremselliğinin açıklanması hedeflenmiştir. Bu nedenle Samsat ilçe merkezi ve civar köylerinde yaşayan halkın deprem ile ilgili düşüncelerini ortaya koyabilmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan anket uygulaması yapılmıştır. Anket sonuçları SPSS paket programı kullanılarak verilerin analizi yapılmıştır. Çalışma ile ilişkili olan sayısal veriler ilgili kurumlardan elde edildikten sonra Arc Map 10.3 paket programıyla yörenin lokasyonunu, topografyasını, jeolojisini ve Türkiye diri fay ve topografik zemin üzerinde mahallelerin dağılışını gösteren haritalar üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Samsat, Deprem, Algı, Yerleşme

Abstract

Turkey's earthquake taking place in a region located on the generations, past to present our country has led to the occurrence of the devastating earthquake. Relation between seismicity and settlement is important in Samsat District of Adıyaman province. In addition, the risk of earthquake in the region should be taken into consideration by the people living here. This research aims to evaluate the current perception on the people of Samsat and to increase the level of perception and awareness against any earthquake. The study is important in terms of taking measures to reduce the damage in the face of earthquake disaster and making evaluations. In this study, it is aimed to reveal the spatial development of the district and its close surroundings, the perception of the earthquake of the people and seismicity and settlement. In addition, the faults involving the district and its surroundings are mentioned and the urban development of the district, population characteristics, geological-geomorphological characteristics of the city and soil condition are related to each other and the seismicity of the region is aimed to be explained. For this reason, a questionnaire was prepared by the researchers in order to reveal the thoughts of the people living in the Samsat district center and the surrounding villages. The results of the survey were analyzed by using SPSS package program. After the numerical data obtained from the relevant institutions associated with the Arc Map 10.3 Working with local software packages to the location, topography, geology and Turkey showing the distribution of the neighborhood on active faults and topographic maps are produced ground.

Keywords: Samsat, Earthquake, Perception, Settlement

[42] **Correspondence to:** Assist. Prof., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Sciences and Arts, Department of Geography, Third floor, Avşar Campus, 46100, Kahramanmaraş, TURKEY., n.karademir45@gmail.com

[43] MA Student., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Sciences and Arts, Department of Geography, 46100, Kahramanmaraş, TURKEY., adym_02_46@hotmail.com

[44] PhD. Student., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Sciences and Arts, Department of Geography, 46100, Kahramanmaraş, TURKEY., bilinirserife@gmail.com

GİRİŞ

İnsanlarda fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara sebebiyet veren afet, insan yaşamını kesintiye uğratan olumsuz olaylardır. Bunlar doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olabilmektedir (Akdur, 2000: 1; Ergünay, 2007: 1; Savaş-Durduran and Geymen, 2008: 2). Doğal afetler, önceden tahmin edilemeyen gerçekleştiğinde tüm canlılar ve meydana geldiği bölgede tehlike yaratan ve doğanın insiyatifinde bulunan olaylardır. Sel, fırtına, hortum, kuraklık, heyelan, tsunami, kasırgalar orman yangınları, hava kirliliği, vb. önemli meteorolojik ve jeolojik-jeomorfolojik karakterli doğal afetlerdir (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 10-13; Demirci ve Karakuyu, 2004: 69; Aydıner, 2014: 11-13; Yazıcı ve Ulu Kalın, 2018: 26). Bu doğal afet türleri içerisinde depremlerin ortaya çıkardıkları etkiler ve dünya üzerinde hissedilme yoğunluğu bakımından en fazla bilinen tür olduğu söylenebilir. Depremler, kabuk tabakasının kırılması ya da üst mantoda biriken enerjinin yerin zayıf alanlarından yüzeye çıkması sonucunda oluşmakta ve levhaların birleştiği, birbirinden uzaklaştığı ya da yan yana hareket ettiği sınırlarda gerçekleşmektedir. Depremler büyük oranda litosferik levhaların birleştiği sismik alanlarda meydana gelmektedir (Baxter, 2000: 1; Silva vd., 2017: 2). Depremlerden önce oluşan kabuk hareketleri ve eğim olarak fenomenlerdeki anormal değişiklikler, akışkan basınç, elektrik ve manyetik alanlar, rodon emisyonu, küçük bölgesel depremlerin frekans oluşumları ve birçok depremden önce küçük oranda şokların gözlemlenmesi depremlerin oluşumunu önceden haber veren çeşitli etmenlere örnektir (Geller, 1997: 427).

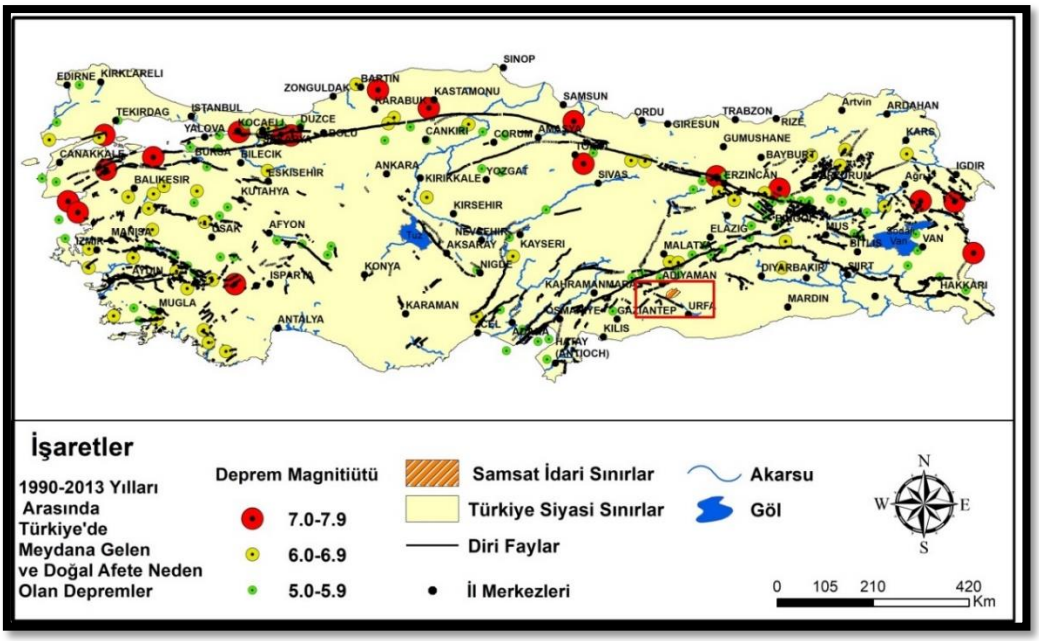
Depremlerin ölçümünde ve değerlendirilmesinde birçok parametre kullanılmaktadır. Mercali şiddet ölçeğinde depremin şiddet değeri zeminin jeolojik durumunun yanı sıra inşa edilen binalara göre farklılık göstermektedir. Fakat da sonra belirtilen faktörlere bağlı kalmaksızın, deprem odağından boşalan enerjinin seviyesi baz alınarak yeni ölçme yöntemi olan depremin büyüklüğü (magnitüdü) ortaya konulmuştur. 1935 yılında C.F. Richter depremin büyüklüğünü tanımlamış ve bu Richter ölçeği olarak adlandırılan bir ölçek ile ifade edilmektedir (Yücemen, 1982: 2; Atabey, 2000: 23-24; Işık: 103). Depremin büyüklüğü, belirli bir zaman zarfında kaydedilen sismogramdaki deprem dalgalarının genliğinin logaritmasıdır. Bu açıklamalardan da yola çıkarak bakıldığında Dünyada her yıl 1.0 ila 3.0 arasında yaklaşık olarak 3.000.000 deprem meydana gelmektedir. Fakat bu depremler genellikle hissedilmez ve sadece sismografla kaydedilmektedir. Yine her yıl 50.000 defa gerçekleşen 3.1-4.0 büyüklüğündeki depremler, insanlar tarafından hissedilmekte ve az da olsa zarara neden olmaktadır. Büyüklükleri 6.1 ila 7.9 arasında gerçekleşen depremler ise diğer depremlere göre yılda çok daha az gerçekleşmelerine rağmen, şiddetli depremlerdir ve gerçekleştiği alanlara ciddi zararlar vermektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Richter Büyüklük (Magnitüd) Ölçeği

Depremlerin büyüklüğü	Depremin olumsuz etkileri	Yaklaşık yılda kaç defa deprem olduğu
1.0-3.0	Hissedilmeyen, sismografla kaydedilen depremlerdir.	3.000.000
3.1-4.0	Sıkça hissedilen ve çok az hasar veren depremlerdir.	50.000
4.1-6.0	Binalarda ve diğer yapılarda hasar oluşturan depremlerdir.	15.000
6.1-6.9	Yoğun nüfuslu sahalarda büyük hasara yol açan depremlerdir.	120
7.0-7.9	Şiddetli depremlerdir ve büyük hasara yol açabilir.	20
8.0 ve üstü	Şiddeti oldukça büyük olan depremlerdir. Bir yerleşim yerini tamamen yok edebilir.	1

Kaynak: Atabey, 2000; Baxter, 2000.

En aktif deprem kuşaklarından biri üzerinde bulunan Türkiye, Akdeniz, Alp-Himalaya deprem kuşağında bulunmaktadır (Lahn, 1949: 96; Atabey, 2000: 17; Öcal, 2007: 2; Ergünay, 2007:3). Türkiye'nin gerçekleşen doğal afetler arasında %66'lık bir oranla ilk sırada yer alması (Vatan ve Salur, 2010: 2-3) bu doğa olayına karşı alınması gereken önlemlerin önemini daha da arttırmaktadır (Şekil 1). Ülkemiz topraklarının hemen hemen her bölgesinde oluşan çeşitli özelliklere (fay hatlarına olan konum, jeolojik ve litolojik özellik) göre büyüklüğü ve sıklığı bakımından farklılık göstermektedir. Deprem riski bakımından ülkemizde 5 bölge ayırt edilmiştir. Buna göre, I. ve II. dereceden depremlerin meydana geldiği bölgeler, şiddetli depremlerin olabileceği en tehlikeli sahlardır. III. ve IV. Dereceden deprem bölgelerinde, oluşabilecek depremler, I. ve II. dereceden deprem bölgelerine göre daha küçük şiddettedir. V. Dereceden deprem bölgeleri ise Türkiye'de tehlikesiz olarak kabul edilen bölgelerdir (Pampal ve Özmen, 2007: 408; Ergünay, 2007: 4-5).



Şekil 1: Türkiye'deki Fay Hatları ve Samsat İlçesinin Konumu

Ülkemiz topraklarından %93'ü deprem bölgeleri arasında bulunurken, nüfusumuzun %98'i deprem tehdidi ile karşı karşıyadır (Ergünay, 2007: 4; Oda Raporu, 2012: 1). Türkiye'de 1900 ve 2017 yılları arasında can kaybına ve çeşitli hasarlara sebep olan çok fazla deprem meydana gelmiştir. Söz konusu depremlerde yaklaşık olarak 100.000 kişi hayatını kaybederken, yaklaşık 700.000 bina ise hasara uğramıştır (Kan, 2018: 20). Özellikle 1939 Erzincan depremi (7.9), 1999 Marmara (7.6) ve Gölcük depremi (7.8), 2003 Bingöl depremi (6.4), 2011 Van depremi (7.2) ülkemizde meydana gelen ve büyük can ve mal kaybına sebep olan depremlerden bazılarıdır. Bu depremler genel olarak ana fay hatları ve çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir (Gökçe vd., 2008:2 0-25; Öztürk, 2013: 308-309; Kan, 2018: 20-21). Özellikle Türkiye gibi deprem riski altında bulunan bir ülkede depremden kaynaklanan sorunlara karşı hazırlıklı olmak ve doğal afetler konusunda toplumsal duyarlılık ve algı oluşturmak gerekmektedir (Öztürk, 2013: 308-309). Ülkemizdeki depremlerde yaşanan can ve mal kayıplarının bu denli fazla olmasında alınan önlemlerin yetersizliği ve depremler hakkında toplumun yeterince bilinçlendirilmemesi gösterilmektedir (Şekil 1) (Karakuş, 2013: 99-100).

Araştırma sahasının bağlı olduğu il olan Adıyaman, Arabistan ve Anadolu tektonik levhalarının çarpışması ile ortaya çıkan ve hala aktif olan Güneydoğu Anadolu Bindirme Zonu ile sol yanal atılımlı Doğu Anadolu Fay Zonu içerisinde yer almaktadır. Burası bindirme tektoniğinin en iyi gözlemlendiği yerleşim alanlarından bir tanesidir. Adıyaman'ın güneyinden geçen KB-GD doğrultulu Bozova Fayı bölgede deprem üretimine yol açan önemli bir tektonik unsurdur. Tarihsel dönemde (MÖ 1800-MS 1900) Adıyaman'da herhangi bir depremsel etkinlik gözlemlenmezken Kahramanmaraş, Gaziantep, Malatya ve Elazığ gibi komşu illerde şiddet değerleri Io=VI-IX olan depremler gerçekleşmiştir. Aletsel Dönemde (MS 1900-2017) Adıyaman il sınırlarında meydana gelen depremlerin büyüklükleri genellikle M=4.0-5.9 arasında gerçekleşmiştir. Adıyaman'ın kuzeyinde Doğu Anadolu Fay Zonu üzerinde M=6.0 olan depremde vardır (B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve DAE. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi, 2018: 2-3).

Çalışma alanını oluşturan Samsat ilçesinde, 3 Eylül 2008 tarihinde M_L: 5.1 şiddetinde bir deprem meydana gelmiştir. Söz konusu bu deprem, çevre il ve ilçelerde de hissedilirken, yöredeki bazı evlerde küçük boyutta hasarlara yol açmıştır (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2018: 2-4). Daha sonra ise yani 2 Mart 2017 tarihinde yine aynı alanda yerel saat ile 14.07'de merkez üssü Adıyaman İli Samsat İlçesinin Uzuntepe köyünün güneyinde orta şiddette bir deprem yaşanmıştır. Deprem, Mw:5.5 şiddetinde olup, odak derinliği için ise 6-16 km arasında değiştiği bilinmektedir. Söz konusu depremde can kaybının olmamakla birlikte 30 civarında vatandaşın yaralandığı tespit edilmiştir. Ana deprem ve artçı şoklar incelendiğinde depremin, KB-GD yönlü, sağ yanal atımlı, Kalecik ve Samsat Fayı üzerinde geliştiği görülmektedir (İmamoğlu vd., 2017: 2-4; Özcan vd., 2017: 12; Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2018: 2-4). Ayrıca depremden sonra Samsat ilçesindeki yapıların çoğunun hasarlı olduğu görülmüştür. Yöredeki en yakın tarihli deprem ise 24 Nisan 2018 tarihinde yerel saat ile 03.34'de, Kırmacık-Samsat (Adıyaman) merkez üstünde, Mw: 5,1 büyüklüğünde ve odak derinliği ortalama 13 km olan bir deprem meydana gelmiştir. Çevredeki il ve ilçelerde de hissedilen depremde, 35 kişinin hafif yaralandığı, konutlarda ve iş yerlerinde ağır hasarlar tespit edildiği belirtilmiştir. Ayrıca bu depremden sonra, büyüklüğü M_L: 1.2 ve Mw: 3.6 olan 62 adet artçı deprem meydana gelmiştir. Söz konusu deprem, KB-GD uzanımlı olan

Bozova Fayı'nın yaklaşık 20 km Kuzeydoğusunda meydana gelmiştir (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2018: 2-4; B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve DAE. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi, 2018: 1).

Aktif faylar üzerinde bulunan araştırma sahasında son on yılda şiddeti 5'i geçen 3 deprem yaşanmıştır. Bu depremlerde can kayıpları yaşanmamış olmasına rağmen yaralanan vatandaşlar olmuş ve yapılarda yapım malzemelerine göre ciddi boyutta ya da az hasarlar meydana gelmiştir. Özellikle 2018 yılında gerçekleşen deprem afetinin zararı yerleşmeye oldukça büyük olmuştur. Toplumun deprem afeti ile başa çıkabilmesi ve karşılaşılması mümkün olan bu tür durumlara karşı önlem alması ortaya çıkan zararı azaltacak nitelikte bir algı ve bilgi birikimine sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle araştırmanın konusu Samsat halkının depremi ne şekilde algıladığı ve deprem hususunda yeterli bir bilinç düzeyine sahip olması üzerinedir. Ani olarak ortaya çıkabilen ve önlenmesi mümkün olmayan depremlerin can ve mal kayıplarına sebep olmasının yanında insanların sosyolojik yaşantılarını da derinden etkileyebilmektedir. Buna bağlı olarak Samsat ilçesinde mevcut deprem riski göz önünde bulundurularak halk üzerindeki mevcut algının değerlendirilmesi ile oluşabilecek herhangi bir depreme karşı algı ve bilinç düzeyinin geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin arttırılması, deprem afeti karşısında zararın azaltmaya yönelik tedbirlerin alınması ve değerlendirmelerin yapılması açısından oldukça önemlidir.

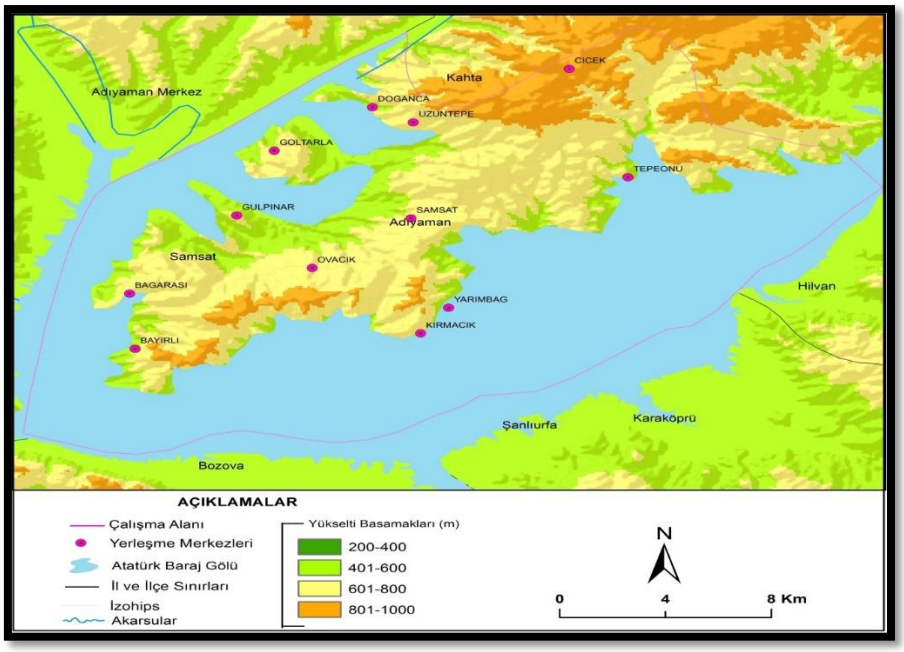
Araştırma Sahasının Coğrafi Yapısı

Araştırma sahasını oluşturan Samsat ilçesi, Güneydoğu Anadolu bölgesinin Orta Fırat Bölümünde, yer alan Adıyaman iline bağlı bir ilçedir. İlçenin güneydoğusunda Adıyaman ili, kuzeyinde Kahta ilçesi, doğu-batı ve güneyinde Atatürk Barajı yer almaktadır. Atatürk Baraj Gölünü kıyısında üç tarafı baraj gölü ile çevrili olan Samsat, bir yarım ada görünümündedir. İlçenin deniz seviyesinden yüksekliği 610 m olup, Adıyaman merkeze olan uzaklığı 47 km ve yüzölçümü 338 km^2'dir. İlçe, aynı zamanda 38° 28' 57'' doğu boylamında ve 37° 34' 45'' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır (Şekil 2).



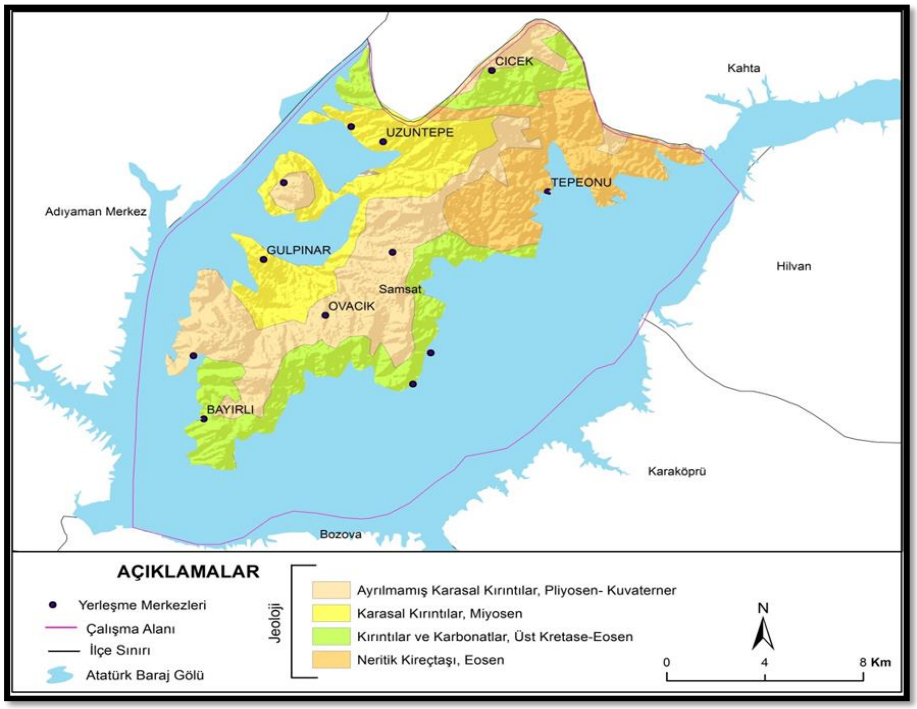
Şekil 2: Araştırma Alanının Lokasyon Haritası

Araştırma alanı ve yakın çevresi, üç tarafı baraj gölü alanı ile çevrili, yükseltisi yer yer 1000 m.'ye ulaşan ve Doğu Torosların uzantıları olan dağlar ile bunlar arasında yer alan ovalık bir arazi üzerinde bulunmaktadır. Genel olarak güneybatıdan kuzeydoğuya doğru dağların yükseltisi artmaktadır. Samsat İlçesinin güneybatısındaki Bayırlı civarında bulunan Gâvur Dağı 668 m. ve Bellik Dağı 689 m. iken, Kuzeydoğusundaki Çiçekli Köyünü çevreleyen Taşlıkıraç Dağının yükseltisi ise 773 m.'yi bulmaktadır. Sahanın doğusunda Kunçkıracı Dağı ve güneyde Komo Dağı yer almaktadır. Fırat Nehri havzası içerisinde bulunan çalışma alanı, su kaynakları yönüyle zengin olmakla birlikte çok fazla mevsimlik (Kuşik, Gölbeşik, Çınar, Deleşur) ve sürekli akarsu (Karaali, Bağ, Kölik) barındırmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3: Araştırma Alanının Topoğrafya Haritası

Güneydoğu Toroslar kuşağının kuzey kenarında bulunan çalışma sahası jeolojik anlamda, Mesozoyik'ten bugüne kadar geçen süreçte oluşmuş magmatik, metamorfik ve sedimanter kayaçlardan oluşmuş çok çeşitli birimlerden oluşmaktadır. En yaşlı jeolojik birimleri dağlık sahadaki bindirme kuşağında ve havza tabanında aflore olan Mesozoyik birimler meydana getirmektedir. Araştırma sahasındaki en genç oluşumları ise vadi tabanı ve seki sistemlerinde görülen Kuvaterner alüvyonları oluşturmaktadır (Özdemir ve Sunkar, 2002: 28-29; Karadoğan ve Tonbul, 2005: 191-192; Karadoğan ve Tonbul, 2013: 185; Kop, 2017: 14; Irmak vd., 2018: 1108). Samsat ve çevresinde yüzeyleyen jeolojik birimler; baraj gölünün güneyinde tabanda Koçali karmaşığı, onun üstünde Üst Kretase - Alt Plaeosen yaşlı Gemav formasyonu, Eosen-Üst Miyosen yaşlı Şelmo formasyonu ve bunların hepsini örten akarsu çökeli niteliğindeki Pliyo-Kuvaterner yaşlı çökelleri bulunmaktadır. Samsat ve civarında iki önemli doğrultu atımlı fay makaslama zonu oluşturur. Bunlardan biri Samsat kuzeyindeki KB doğrultulu sağ yanal özelliğinde olan Samsat fayı ve diğeri kuzeydoğudaki Lice fayının devamı olan ve KD doğrultulu sol yanal karakterindedir (Irmak vd., 2018: 1108) (Şekil 4).



Şekil 4: Samsat Jeoloji Haritası

Araştırma sahasını oluşturan Samsat ilçesi ve yakın çevresinde, yazlar sıcak ve kurak, kışları ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Fakat son yıllarda Atatürk Baraj Gölü alanının oluşturulmasından dolayı nispi nem oranının da artış yaşanmış ve geçmişte daha soğuk ve sert olan kış aylarının nispeten daha ılıman olduğu gözlenmektedir. Söz konusu ilçenin yıllık ortalama sıcaklığı 17°C iken, aylık ortalama sıcaklığın 31°C ile en sıcak ayların Temmuz ve Ağustos iken, sıcaklık derecesinin 5°C'ye kadar düştüğü ay Ocak ayıdır. Yörede yıllık yağış miktarı 328 mm civarındadır. Yağış değerleri incelediğinde toplam yağışın yalnızca %4'ünün yaz mevsiminde düştüğü görülmektedir. Özellikle ilçedeki yağış dağılımı incelendiğinde, bu dağılım üzerinde orografik şartların, yükseltinin ve bakı faktörünün etkisi bulunmaktadır. Ayrıca bunların yanı sıra araştırma alanındaki Atatürk Barajı Göl sahası yağış oranı üzerindeki en belirleyici faktördür (Tablo 3).

Tablo 3: Samsat İlçesinin Aylık ve Yıllık Sıcaklık ve Yağış Değerlerinin Dağılımı

İstasyon		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yılık
Samsat	Sıcaklık (°C)	5,1	7,5	11,2	15,4	21,0	27,1	31,8	31,4	26,5	19,3	11,5	7,5	17,9
	Yağış (mm)	45,3	32,1	69,7	31,7	8,7	7,9	0,3	0,0	2,4	46,1	42,0	40,7	328,8

Çalışma alanını beşeri coğrafya özellikleri olarak değerlendirecek olursak; Coğrafi konum ve topografik özellikleri dolayısıyla yörenin en eski yerleşmelerinden bir olan Samsat'ın eski adı Samusata ya da Sümeysat olarak bilinmektedir. Bazı kaynaklar yerleşmenin kuruluşunu MÖ 6000 yıllarında Orta Asya'dan gelen Prohotitler dayandırmaktadır. Önemli geçit güzergâhları üzerinde bulunan Samsat, Hitit Krallığı, Asurlar, Babiller, Persler, Makedonya Krallığı, Komagene Karallığı ve Roma gibi birçok devletin hâkimiyetine girmiş ve o tarihlerde bu devletlerin önemli yerleşme merkezi konumunda bulunmuşlardır. Ayrıca sonradan Bizans, Araplar, Selçuklular ve Dulkadiroğulları'nın hakimiyetine giren Samsat Yıldırım Beyazıt tarafından 1392 yılında Osmanlı Devletine bağlanmıştır (Yörür, 2006: 18-20; Toprak, 2018). Osmanlılar döneminde eski önemini kaybeden yerleşme, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla bucak merkezi olurken, 1960 yılında Adıyaman iline bağlı bir ilçe merkezi haline getirilmiştir. 1987 yılında Atatürk Barajı'nın su toplama havzasında suların yükselmesi sonucu Samsat'ın bulunduğu yerleşim alanı sular altında kalmıştır. Bu durum üzerine 1988 yılında, yerleşim yerinden tahliye edilerek eski yerleşmenin 10 km kuzeyinde yeni bir alanda aynı isimle tekrardan kurulmuştur (Adıyaman İl Yıllığı, 1967: 50; Kop, 2017: 6; Bakırcı, 1997: 369-377). Yeni kurulan Samsat yerleşmesindeki konutlar 2017 yılında gerçekleşen depremde hasar görürken, söz konusu konutlar 2018 yılında yöredeki bir diğer deprem afeti ile kullanılmayacak duruma gelmiştir (Fotoğraf 1). Bunun üzerine halkın bir kısmı AFAD çadırlarına yerleştirilmiştir. Bu çadırlar yetersiz kalınca ek olarak konteynırlar tedarik edilmiştir (Fotoğraf 2). Depremzedelere devlet desteği ile yeni yapılar inşa edilmeye başlanmış olup bu inşaatlar hala devam etmektedir (Fotoğraf 3).



Fotoğraf 1: 2018 Yılındaki Samsat Depreminde Kullanılmayacak Duruma Gelen Binalardan Bir Görünüm



Fotoğraf 2: Depremzedelerin Kaldığı Çadır ve Konteynırlardan Bir Görünüm




Fotoğraf 3: Depremzedelere Devlet Desteği ile İnşa Edilmekte Olan Evlerden Bir Görünüm

Araştırma sahasının nüfus özellikleri incelendiğinde, 1935 yılında 713 kişi olan nüfus 1940'da çok az bir miktarda artarken 1945 yılında savaşın da etkisi ile nüfusta azalma meydana gelmiştir. Daha sonra ise 1950 yılından itibaren nüfus artmaya başlamış ve 1980 yılında nüfus iki bini geçmiştir. Nüfus sayısındaki bu artış devam ederken 2007 yılına gelindiğinde on bini geçtiği gözlemlenmektedir. Bu tarihten sonra nüfus artışının gittikçe düştüğü hatta 2018 yılında 3757'ye kadar düştüğü görülmektedir (Tablo 4). Söz konusu ilçe nüfusundaki azalmada 1980 yılında Atatürk Barajı suları altında kalması önemli bir etkendir. Ayrıca yörede herhangi bir sanayi kolunun gelişmemesine bağlı olarak nüfusun istihdam edilememesi ve son dönemde yaşanan deprem afetinin de bu azalmalarda oldukça etkili olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 4: 2007-2017 Yılları arasında Samsat İlçesinin Nüfus Gelişimi

Yıllar	İlçe Nüfusu	Yıllar	İlçe Nüfusu
1935	713	1980	2214
1940	776	1985	2643
1945	640	1990	2458
1950	721	2000	6298
1955	841	2007	10356
1960	991	2010	9872
1965	1222	2015	8190
1970	1569	2017	7539
1975	2083	2018	3757

Kaynak: TÜİK(2018)

Samsat'da ön plana çıkan yerleşme özellikleri incelendiğinde, ilçe Fırat Nehri üzerinde kurulan Atatürk Barajı gölalanı içerisinde kalması nedeniyle 1988 yılında, eski yerleşim alanından taşınarak bugünkü yerine kurulmuştur. Atatürk Baraj'ının kıyısında bulunan Yeni Samsat'ın üç tarafı baraj gölü ile çevrilidir. Adıyaman merkez iline uzaklığı 49 km ve denizden yüksekliği 610 m'dir. Günümüzde araştırma sahası, 4 mahalle ve 16 köyün bulunduğu bir yerleşim alanıdır. Nüfusu 2018 yılında 3757'ye ulaşan ve 733 hektarlık bir alana yayılan ilçe merkezine bağlı mahallelerin nüfusu incelendiğinde, 2007'den 2017 yılına kadar nüfus sürekli azalma göstermiştir. Nüfusu 2017 yılında 1056'ya ulaşan Yavuz Selim Mahallesi ilçe merkezinin en kalabalık nüfuslu mahallesidir. Bu mahalleden sonra nüfus bakımından en kalabalık olan mahalle, 1044 kişilik nüfusu ile Baraj Mahallesi'dir. Kale ve Örentaş Mahallelerinin 2017 yılı nüfus miktarı birbirlerine yakın olmakla birlikte ilçede en az nüfusa sahip mahalle daha önce köy statüsünde olan ve sonradan İlçe merkezine bağlanan Örentaş Mahallesi'dir (Tablo 5).

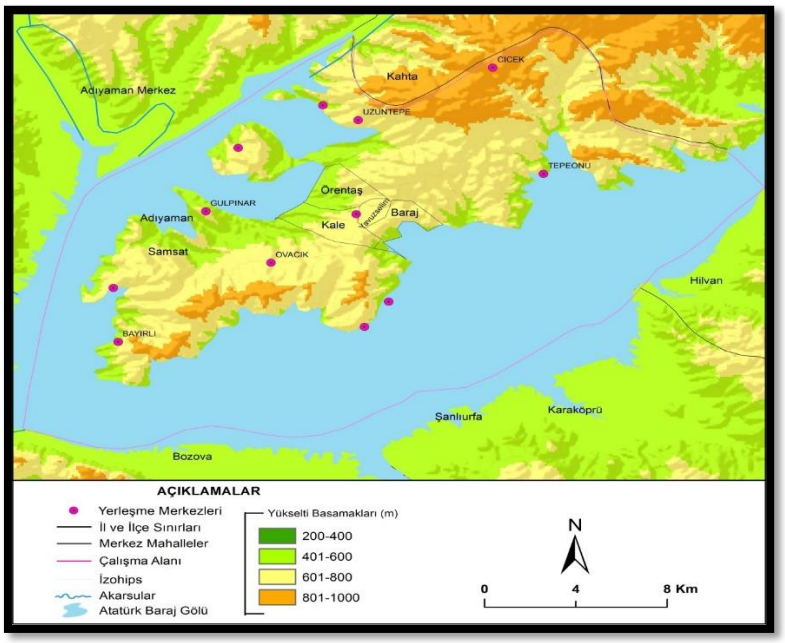
Tablo 5: 2007-2017 Yılları Arasında Samsat İlçesi Merkezinde Bulunan Mahallelerin Nüfus Gelişimi

Yıllar	Kale Mahallesi	Baraj Mahallesi	Yavuz Selim Mahallesi	Örentaş Mahallesi
2007	1476	---------	2226	952
2008	1001	1535	1274	910
2009	965	1402	1162	926
2010	956	1346	1161	904
2011	909	1282	1150	875
2012	867	1257	1168	831
2013	929	1262	1258	819
2014	879	1184	1169	789
2015	848	1123	1160	768
2016	858	1105	1080	748
2017	714	1044	1056	706

Kaynak: TÜİK (2018)

Çalışma alanındaki mahallelerin yüzölçümleri incelendiğinde, 766 bin 944 m² yüzölçümü ile en büyük olan mahalle doğusunda yer alan Yavuz Selim Mahallesi iken, ilçenin güneybatısında yer alan ve yüzölçümü 555 bin 878 m² olan Kale Mahallesi yüzölçümü bakımından ikinci sırada yer almaktadır. Araştırma sahasındaki en küçük yüzölçümüne sahip

mahaller ise sahanın kuzeybatısında yer alan 534 bin 350 m²'lik alan ile Örentaş Mahallesi ve ilçenin güneydoğusunda 532 bin 947 m² alana sahip olan Baraj Mahallesi'dir. Yüzölçümü en büyük olan Yavuz Selim Mahallesinde hektara düşen kişi sayısı 726 iken ilçenin yüzölçümü en küçük olan Baraj Mahallesinde, hektara düşen kişi sayısı 510'dur. Merkez ilçeye bağlı mahallelerin yer şekillerine incelendiğinde genel olarak yükseltisi 200 ile 800 m. arasında değişen ovalık bir alanda dağılış gösterdiği gözlemlenmektedir. Özellikle Kale ve Örentaş Mahallelerinin de bulunduğu kuzey kesimde yükselti değeri 200 m'ye kadar düşmektedir. Güneye doğru gidildikçe ovalık kesimden uzaklaşılarak, yükseltisi 600 ile 800 m. arasında değişen hafif tepelik bir görünüm oluşmaktadır (Şekil 6). Genel olarak, Samsat ilçe merkezinde depremin çok geniş sahalarda hissedilmesi, ilçe merkez mahallelerinde ve civar köylerde yaşayan halk için oldukça tehlike oluşturmaktadır. Özellikle Kale ve Baraj Mahalleleri üzerinden geçen fay hatlarının etkisiyle oluşabilecek herhangi bir depremde vereceği hasar daha büyük olacaktır.



Şekil 6: Samsat'ta Topografik Zemin Üzerinde Mahallelerin Dağılımı

AMAÇ

Türkiye'nin deprem kuşakları üzerinde bir coğrafyada bulunması, geçmişten bugüne ülkemizde yıkıcı depremlerin oluşmasına sebep olurken, bu depremlerde insanlar can ve mal kayıplarına da uğramaktadırlar. Depremler, mevcut sosyal düzenin bozulması ve toplumda korku ortamının oluşması gibi psiko-sosyal sorunlara neden olmuştur. Adıyaman iline bağlı Samsat İlçesi'nde de depremsellik ile yerleşme arasındaki ilişki ve yörede var olan deprem riskinin burada yaşayan insanlar tarafından göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir. Bu araştırma ile Samsat halkı üzerindeki mevcut algının değerlendirilmesi ve oluşabilecek herhangi bir depreme karşı duyarlılığın arttırılması amaçlanmıştır. Çalışma, deprem afeti karşısında zararı azaltmaya yönelik tedbirlerin alınması ve değerlendirmelerin yapılması açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmada söz konusu ilçe ve yakın çevresinin mekânsal gelişimi, yöre halkının depremi algılayış biçimi ile depremselliğin yerleşme üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca ilçe ve yakın çevresine tesir eden faylara değinilmiş, ilçenin şehirsel gelişimi, nüfus yapısı, jeolojik-jeomorfolojik özellikleri ve zemin durumunun etkileşimi incelenerek yörenin depremselliğinin açıklanması hedeflenmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada var olan durumu ortaya koyabilmek amacıyla betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle konu ile ilişkili olan yerli ve yabancı kaynakların taraması yapılmıştır. Bu araştırma esnasında, Samsat ilçe merkezi ve civar köylerinde yaşayan halkın deprem ile ilgili düşüncelerini ortaya koyabilmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan anket uygulaması yapılmıştır. İlk olarak anket sorularının anlaşılır olup olmadığını test etmek amacıyla yörede yaşayan halktan belli bir gruba ön anket uygulaması yapılarak, anlaşılması zor olan sorular üzerinden gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan çalışmada örneklem grubunu araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen ve rassal yöntemle seçilmiş 317 kişi oluşturmuştur. SPSS programı dahilinde verilerin analizi yapılmıştır. Çalışma ile ilişkili olan sayısal veriler; Maden Tetkik Arama Enstitüsü (MTA), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Adıyaman İli Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Kandilli Rasathanesi

ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Samsat İlçe Belediyesi, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı ve Adıyaman İl Afet Müdürlüğünden temin edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, araştırmaya katılan Samsat halkının bazı sosyal, ekonomik ve demografik (nüfus) özellikleri ile depreme yönelik düşünceleri anket sonuçları çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Anketlerin Değerlendirilmesi

Samsat'ta yaşayan halkın deprem ile ilgili algılarını yansıtan anket bulgularına göre katılımcıların, %56,5 'i erkeklerden ve %43,5'i kadınlar oluşmaktadır. Erkeklerin daha fazla katıldığı bu çalışmadaki katılımcıların yaş durumuna bakıldığında, %51,4'ü 18-27 arasında, %18'i 28-37 yaşında, %16,7'si 38-47 yaş grubunda, %8,3'ü 48-57 yaş grubu içine dâhil iken %5,4'ü 58+ yaş ve üzerindeki yaş grubunu oluşturmaktadır. Bu rakamlardan katılımcıların yarısından çoğunun 18-27 yaş grubundan oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca 58 yaş üstü katılımcı sayısının da oldukça az sayıda olduğu gözlemlenmektedir. Katılımcıların eğitim durumları ise %40'ı "ilkokul ve ortaokul" mezunu, %37,9'u "lise" ve %21,5'i "üniversite" mezunudur (Tablo 6). Buradan hareketle katılımcıların %77'sinin ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra eğitim durumları içerisinde lise mezunundan sonra en yüksek oranın da üniversite mezunlarından oluştuğu görülmektedir.

Tablo 6: Katılımcıların Cinsiyet, Yaş ve Eğitim Durumu

Cinsiyet	**n**	**%**
Kadın	138	43,5
Erkek	179	56,5
Toplam	**317**	**100**
Yaş	**n**	**%**
18-27	163	51,4
28-37	57	18
38-47	53	16,7
48-57	27	8,3
58+	17	5,4
Toplam	**317**	**100**
Eğitim Durumu	**n**	**%**
İlkokul	92	29
Ortaokul	37	11,7
Lise	120	37,9
Üniversite	68	21,5
Toplam	**317**	**100**

Araştırmaya katılanların %35,6'sını "öğrenci" oluştururken, %15,8'i "öğretmen", %13,9'u "serbest meslek", %9'u "emekli", %4,1 "çiftçi" ve %1,6'sı esnaflardan oluşmaktadır. Özellikle kadın katılımcıların büyük bir kısmının "ev hanımı" olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca katılımcıların büyük bir kısmı öğrenci ve öğretmenlerden oluşurken, çiftçi ve esnaf olanların oranlarının çok az olduğu gözlemlenmektedir. Yörede yaşayanların aylık ortalama gelirine bakıldığında, %37,2'si "1000 TL ve altı", %36,3'ü "1001-1800 TL", %8,8'i "1801-2500 TL", %6'sı "2501-3500 TL", %11,7'si "3500 TL ve üstü" aylık gelire sahiptir. Buradan hareketle katılımcıların aylık toplam gelirinin %73,5'i asgari ücretin altında olduğu ve 3500 TL üzerinde çalışanların oranın oldukça az olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 7).

Tablo 7: Katılımcıların Meslek ve Aylık Ortalama Geliri

Meslek	**n**	**%**
Öğrenci	113	35,6
Öğretmen	50	15,8
Çiftçi	13	4,1
Esnaf	5	1,6
Ev Hanımı	89	28,1
Emekli	3	9
Serbest Meslek	44	13,9
Toplam	**317**	**100**
Aylık Ort. Gelir (TL)	**n**	**%**
1000 ve altı	118	37,2
1001-1800	115	36,3
1801-2500	28	8,8
2501-3500	19	6,0
3501 ve üzeri	37	11,7
Toplam	**317**	**100**

Katılımcıların %33,8'i bölgenin "1. Derece" deprem bölgesi içinde yer aldığını düşünürken, %19,6'sı "2.ve 3. Derece" deprem bölgesinde olduğunu, %4,6'sı "4. ve 5. Derece" deprem bölgesi içerisinde yer aldığını ifade etmiştir. Yöre halkının %44,8'i ise deprem konusunda hiçbir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Bu ifadedeler dikkate alındığında Samsat'taki halkın sadece %33,8'lik bir kısmı 1. dereceden deprem bölgesinde yer aldığının bilincindedir. Araştırmadaki bulgular, çalışma sahasının kaçıncı dereceden deprem bölgesinde yer aldığı konusunda toplumun bilgi düzeyi oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Katılıcıların %11,4'ü evinizin deprem sigortası var mı sorusuna "evet" cevabını verirken, %80,8'i ise "hayır" demiştir. Halkın %7,9'luk kısmı ise bu konuda herhangi bir bilgisinin olmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların çok büyük bir kısmının sigortasının bulunmamasından, Samsat'ta yaşayan yöre halkının deprem sigortası yaptırmadığı anlaşılmıştır. Yörede halkın sadece %11,4'lük kısmı zorunlu deprem sigortası konusunda gerekli hassasiyeti göstermiştir. Katılımcılara, "Samsat'ta büyük bir deprem olacağına inanıyor musunuz?" diye sorulduğunda, %69,4'ü "evet" ve %21,1'i "hayır" cevabını verirken, %9,5'i ise kısmen inandıklarını dile getirmişlerdir. Bu cevaplar Samsat'daki halkın deprem ihtimaline karşı algı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Araştırmadaki katılımcılar, "7 şiddetinde bir deprem olsa eviniz yıkılır mı" sorusuna, %81,1'i "evet", %12,9'u "hayır "demiş ve %6,0' ı ise bu konuda bir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Bu rakamlardan da anlaşılmaktadır ki yöre halkının önemli bir kısmının yaşadığı evler deprem riski açısında uygun değildir (Tablo 8).

Tablo 8: Samsat Kaçıncı Dereceden Deprem Bölgesinde Yer Alır? , Evinizin Deprem Sigortası Var mı? Samsat'ta Büyük Bir Deprem Olacağına İnanıyor musunuz? Ve Sizce 7 Şiddetinde Bir Deprem Olsa Eviniz Yıkılır mı?

Samsat Kaçıncı Dereceden Deprem Bölgesinde Yer Alır?	**n**	**%**
1	107	33,8
2	51	16,1
3	11	3,5
4	1	3
5	5	1,6
Fikrim Yok	142	44,8
Toplam	**317**	**100**
Evinizin Deprem Sigortası Var mı?	**n**	**%**
Evet	36	11,4
Hayır	256	80,8
Bilmiyorum	25	7,9
Toplam	**317**	**100**
Samsat'ta Büyük Bir Deprem Olacağına İnanıyor Musunuz?	**n**	**%**
Evet	220	69,4
Hayır	30	9,5
Kısmen	67	21,1
Toplam	**317**	**100**
7 Şiddetinde Bir Deprem Olsa Eviniz Yıkılır mı?	**n**	**%**
Evet	257	81,1
Hayır	19	6,0
Fikrim Yok	41	21,9
Toplam	**317**	**100**

Araştırmaya katılanların %12,9'u Samsat'taki yapılaşmayı deprem riski açısından uygun olarak görmekteyken , %73,5'i uygun bulmadığını ve %13,6'sı bu konuda karasız olduğu fikrindedir. Genel olarak bakıldığında, katılımcıların %73,5 gibi büyük bir çoğunluğun İlçedeki yapılaşmayı deprem riski açısından uygun bulmadığını ve bu konuda depreme dayanıklı yeni yapı sistemlerinin araştırılması ve geliştirilmesi gerektiği görüşündedir. Ayrıca halkın depreme dayanıklı yapı inşa edilmesi konusunda sürekli bilgilendirilmesinin gerektiği ve güvenli yapı kavramının yöre halkına doğru anlatılması konusunda ciddi eksiklikler olduğu açıkça görülmektedir. Katılımcılara, "Samsat Belediyesi'nden olası bir depremin zararları konusunda imar ve yapılaşmadaki beklentileri" sorulduğunda %83,9'u "mühendislerin denetime özen göstermesi" beklentisi içindeyken, %16'sı "mahalle aralarında açık alan" olması beklentisi içerisindedir. Ayrıca %7,3'ü "çok katlı yapıya izin verilmemesi" beklentisini taşırken, katılımcıların çok az bir kısmı "deprem tatbikatı yapılması" beklentisindedir. Bu ifadelerden de anlaşılmaktadır ki halk mühendislerin denetime yeterli özeni göstermediğini düşünmektedir. Deprem riski taşıyan bir yörede belediye ve ilgili kurumların bu konuda hassas davranması gereklidir (Tablo 9).

Tablo 9: Samsat'taki Yapılaşma Deprem Riski Açısından Uygun mu? Samsat Belediyesi'nin Olası Bir Depremin Zararlarından Korunma Konusunda İmar ve Yapılaşma da En Çok Ne Yapmasını Beklersiniz?		
Samsat'taki yapılaşma deprem riski açısından uygun mu?	**n**	**%**
Uygun	41	12,9
Uygun Değil	233	73,5
Kararsız	43	13,6
Toplam	**317**	**100**
Samsat Belediyesi'nden olası bir depremin zararlarından korunma konusunda imar ve yapılaşama da en çok ne yapmasını beklersiniz?	**n**	**%**
Mühendislerin denetime özen göstermesi	266	83,9
Çok katlı yapıya izin verilmemeli	23	7,3
Deprem tatbikatları yapılmalı	14	4,4
Mahalle aralarında açık alan olmalıdır	10	3,2
Diğer	4	1,3
Mahalle aralarında açık alan olmalıdır	10	3,2
Deprem tatbikatları yapılmalı	14	4,4
Çok katlı yapıya izin verilmemeli	23	7,3
Diğer	4	1,3
Toplam	**317**	**100**

Araştırmadaki katılımcılara, "Samsat'ta deprem zararları kader mi yoksa bir ihmal mi?" diye sorulduğunda %64,7'si "ihmal" olduğunu ifade ederken %35,3'ü "yalnızca kader" olduğunu söylemiştir. Deprem afetine karşı gerekli önlemlerin alınmaması ve ihmal edilmesi zararın boyutunu büyütmektedir. Katılımcılar, "Samsat Belediyesi'nin deprem konusundaki tedbirlerini yeterli buluyor musunuz?" sorusuna %8,2'si "yeterli", %22,7'si "az yeterli" ve %69,1'i "yetersiz" cevabını vermiştir (Tablo 10). Bu sonuçlardan yola çıkarak, yöredeki halkın bir kısmının deprem afeti konusunda kaderci bir anlayışa sahip olduğu görülse de, halkın büyük bir çoğunluğu ilçe belediyesinin ihmali olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca bu konuda yapılan mühendislik çalışmaları ile halkı deprem afetine karşı bilinçlendirme hareketinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 10: Samsat'taki Deprem Zararları Kader mi Yoksa Bir İhmal mi Olur? Samsat Belediyesi'nin Deprem Konusundaki Tedbirlerini Yeterli Buluyor musunuz?		
Samsat'taki Deprem Zararları Kader mi Yoksa Bir İhmal mi?	**n**	**%**
Yalnızca Kader	112	35,3
İhmal	205	64,7
Toplam	**317**	**100**
Samsat Belediyesinin Deprem Konusundaki Tedbirleri Yeterli Buluyor musunuz?	**n**	**%**
Yeterli	26	8,2
Az Yeterli	72	22,7
Yeterli Değil	219	69,1
Toplam	**317**	**100**

Araştırmaya katılanların %46,1'i deprem hakkındaki bilgiyi "televizyondan", %41,6'sı "internet" yoluyla, %31,1'i radyo, kitap, çevre, rasathane ve arkadaşlardan öğrendiklerini söylemişlerdir. Depremlerle ilişkili bilgi almada yöre halkının büyük bir kısmının çağa uygun olarak televizyon ve internetin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Katılımcıların "deprem ile ilgili daha önce eğitim semineri aldınız mı?" sorusuna %74,1'i "hayır" cevabını verirken %25,9'u "evet" demiştir (Tablo 11). Bu bilgilerden yola çıkarak, yörede, deprem afeti zararlarını azaltmak ve bu konuda halkın duyarlılık düzeyini arttırmak amacıyla gerekli eğitim verilmesi gerekmektedir. Ayrıca deprem riskine karşı gerekli bilgi ve becerileri basın-yayın yolu ile halka sunulmalıdır.

Tablo 11: Deprem Hakkında Genellikle Nereden Bilgi Ediniyorsunuz? Deprem İle İlgili Daha Önce Eğitim Semineri Aldınız mı?		
Deprem Hakkında Genellikle Nerden Bilgi Ediniyorsunuz?	**n**	**%**
Televizyon	146	46,1
Radyo	2	6
Kitap	1	3
İnternet	132	41,6
Çevreden	1	3
Arkadaşlardan	32	10,1
Rasathane	3	9
Toplam	**317**	**100**
Deprem İle İlgili Daha Önce Eğitim Semineri Aldınız mı?	**n**	**%**
Evet	82	25,9
Hayır	235	74,1
Toplam	**317**	**100**

"Samsat'ta deprem afeti sonucunda herhangi bir kayıp yaşadınız mı?" sorusuna katılımcıların, %79,2'si "konut kaybı", %1,9'u "kişi kaybı" ve %8,9'u ise hiçbir kayıp yaşamadığını belirtmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak, Samsat ilçesinde gerçekleşen deprem afetinden büyük ölçüde maddi kayıpların meydana geldiği ve deprem esnasında evlerin ve işyerlerin ağır hasar gördüğü anlaşılmaktır. Yöre halkı deprem afetinden sonra evlerinin zarar görmesi dolayısıyla, belli bir süre AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) tarafından dağıtılan konteynırlar ve çadırlarda yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Ayrıca katılımcıların, %91,5'i yöre halkının deprem korkusu ile özellikle Adıyaman merkeze ve çevre ilçelere doğru göç ettiklerini, %8,5'i ise herhangi bir göçe tabi olmadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılara "olası bir afette bu şehirden göç etmenize en çok ne neden olur? Diye sorulduğunda, %47,3'ü evinin yıkılmasını neden olarak gösterirken, %22,4'ü aile üyelerinden birini kaybetme, %15,1'i işini kaybetmeyi ve %15,1'i ise ne olursa olsun bu şehirde yaşamaya devam edeceklerini ifade etmişlerdir (Tablo 12). Afet sonrasında yöre halkına yapılan mülakatlarda, deprem sonrası Adıyaman merkez il ve ilçelerine göçün büyük oranda ekonomik kaynaklı olduğunu ve yıkılan evlerin ardından farklı bir yere taşınarak yaşamlarını sürdürdüklerini dile getirmişlerdir. Ayrıca göç eden nüfusun büyük çoğunluğunun gençlerden oluştuğu ve geriye kalan 60 yaş ve üstü kişilerin ise sosyal ve kültürel bağlardan dolayı ilçeyi terk etmedikleri anlaşılmıştır.

Tablo 12: Samsat'ta Deprem Afeti Sonucunda Herhangi Bir Kayıp Yaşadınız mı? Tanıdıklarınızdan veya Bildiklerinizden (aile, akraba, komşu vb.) Deprem Korkusu İle Göç Eden Oldu mu? Olası Bir Afette Bu Şehirden Göç Etmenize En Çok Ne Neden Olabilir?

Samsat'ta Deprem Afeti Sonucunda Herhangi Bir Kayıp Yaşadınız mı?	**n**	**%**
Konut Kaybı	251	79,2
Kişi Kaybı	6	1,9
Hiçbiri	60	8,9
Toplam	**317**	**100**
Tanıdıklarınızdan veya Bildiklerin Deprem Korkusu İle Göç Eden Oldu mu?	**n**	**%**
Evet	290	91,5
Hayır	27	8,5
Toplam	**317**	**100**
Olası Bir Afette Bu Şehirden Göç Etmenize Ne Neden Olabilir?	**n**	**%**
Evimin Yıkılması	150	47,3
İşimi Kaybetmem	48	15,1
Aile Üyelerinden Birini Kaybetmem	71	22,4
Ne Olursa Olsun Bu Şehirde Kalmaya Devam Ederim	48	15,1
Toplam	**317**	**100**

Araştırmadaki katılımcılar "oturduğunuz ev yapılırken zemin etüt çalışması yapıldı mı?" sorusuna, %47'si "hayır", %32,2'si "bilmiyorum" ve %20,8'i ise "evet" cevabını vermiştir. Yöre halkının evlerinin yapımı sırasında büyük oranda zemin etüdünün yapılmamış olması, Atatürk Baraj Gölü suları altında kaldıktan sonra Samsat yeni yerine taşınırken konutların zemin etüt çalışmalarının yeterli düzeyde yapılmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %53,6'sı Samsat'ta depremde yıkılan binaların yıkılma nedenlerinin "malzeme eksikliği" olduğunu düşünürken, %30,6'sı "zemin etüdünün yapılmaması", %10,1'i "binaların eski olması", %4,7'si "kontrolsüz yapılaşma" ve %0,9'u ise "farklı nedenlerden" kaynaklandığını belirtmiştir (Tablo 13). Bu bilgilerden yola çıkarak, yöre halkına da evin zemini ile ilgili yeterli bilgi verilmediği anlaşılmıştır. Ayrıca ilçenin Atatürk Barajı suları altında kaldıktan sonra yeni yerine kurulan sahada evler inşa edilirken kullanılan malzemelerin eksik ve kalitesiz olduğu, malzemelerin düzgün bir şekilde yerleştirilmediği katılımcılar tarafından sözlü görüşmede ifade edilmiştir.

Tablo 13: Oturduğunuz Ev Yapılırken Zemin Etüt Çalışması Yapıldı mı? Sizce Samsat'ta Deprem de Yıkılan Binaların Yıkılma Nedenleri Nelerdir?

Oturduğunuz Ev Yapılırken Zemin Etüt Çalışması Yapıldı mı?	**n**	**%**
Evet	66	20,8
Hayır	149	47
Bilmiyorum	102	32,2
Toplam	**317**	**100**
Sizce Samsat'ta Depremde Yıkılan Binaların Yıkılma Nedenleri Nelerdir?	**n**	**%**
Malzeme Eksikliği	170	53,6
Zemin Etütü'nün Yapılmaması	97	30,6
Binaların Eski Olması	32	10,1
Kontrolsüz Yapılaşma	15	4,7
Diğer	3	0,9
Toplam	**317**	**100**

Katılımcılar "Samsat'ta oluşabilecek herhangi bir doğal afete karşı hazırlıklı mısınız?" sorusuna, %13,9'u "evet" cevabını verirken, %86,1'i ise "hayır" diyerek yöre halkının büyük çoğunluğunun oluşabilecek herhangi bir doğal afete karşı hazırlıklı olmadıklarını belirtmişlerdir. Buradan hareketle halkın önemli bir kısmı yaşanması muhtemel deprem afetinin bilincinde olduklarını ve bu duruma hazır olmadıklarını dile getirerek, ilgili kurumlardan bu konuda gerekli hassasiyeti göstermelerini

istemişlerdir. Katılımcıların, "deprem olma olasılığına karşı sizi en çok rahatlatan şey nedir?" sorusuna, %33,8'i "deprem riskine karşı hiçbir şeyin rahatlatmadığı", %26,5'i "evinin sağlam olması", %21,1'i "inançlarım", %16,7'si "aile üyeleri arasındaki sıkı bağlar" ve %1,9'u ise "kamuoyundaki bilgilendirme çalışmaları" olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılanların %35'i Samsat ilçesinin en riskli ve güvensiz yerinin "Baraj Mahallesi" olduğu algısına sahip iken, %48,3'ü "Kale Mahallesi", %9,1'i "Örentaş Mahallesi" ve %7,6'sı ise "Yavuz Selim Mahallesi" olduğunu düşünmektedir (Tablo 14). Bu soru ile araştırmaya katılan halkın ilçede en riskli ve en güvensiz yerleri ayırt etme yetisi ile zeminin dayanıklılığına dikkat etme farkındalıklarının düzeyi tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre, şehrin en riskli ve güvensiz yerinin Kale Mahallesi olduğu, Yavuz Selim Mahallesi'nin ise en az risk taşıyan yer olduğu görülmektedir. Fakat ilçe de yapılan deprem riski çalışmaları incelendiğinde, Samsat İlçe merkezi ve çevresinin yaşanacak deprem afeti riskine karşı aynı oranda etkileneceği gözlemlenmiştir.

Tablo 14: Samsat'ta Oluşabilecek Herhangi Bir Doğal Afete Karşı Hazırlıklı mısınız? Deprem Olma Olasılığına Karşı Sizi En Çok Rahatlatan Şey Nedir? Deprem Riski Açısından Sizce Samsat İlçesi'nin En Riskli ve Güvensiz Yerleri Nerelerdir?

Samsat'ta Oluşabilecek Herhangi Bir Doğal Afete Karşı Hazırlıklı mısınız?	**n**	**%**
Evet	44	13,9
Hayır	273	86,1
Toplam	**317**	**100**
Deprem Olma Olasılığına Karşı Sizi En Çok Rahatlatan Şey Nedir?	**n**	**%**
Evimin Sağlam Olması	84	26,5
Kamuoyundaki Bilgilendirme Çalışmaları	4	1,3
Aile Üyeleri Arasındaki Sıkı Bağlar	53	16,7
İnançlarım	67	21,1
Depremden Bahsetmemek	1	0,3
Çeşitli Hobilerle İlgilenmek	1	0,3
Hiçbir şey rahatlatmıyor	107	33,8
Toplam	**317**	**100**
Deprem Riski Açısından Samsat İlçesinin En Riskli Ve Güvensiz Yerleri Nerelerdir?	**n**	**%**
Baraj Mahallesi	111	35,0
Kale Mahallesi	153	48,3
Örentaş Mahallesi	29	9,1
Yavuz Selim Mahallesi	24	7,6
Toplam	**317**	**100**

SONUÇ VE ÖNERİLER

Aktif faylar üzerinde bulunan Samsat ilçesinde, son on yılda şiddeti 5'i geçen 3 deprem yaşanmıştır. Bu depremlerde can kayıpları yaşanmamış olmasına rağmen, yaralanan vatandaşlar olmuş ve yapılarda yapım malzemelerine göre ciddi boyutta ya da az hasarlar meydana gelmiştir. Toplumun deprem afeti ile başa çıkabilmesi ve karşılaşılması mümkün olan bu tür durumlara karşı önlem alması ortaya çıkan zararı azaltacak nitelikte bir algı ve bilgi birikimine sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle Samsat halkının depremi nasıl algıladığı ve deprem konusunda yeterli bir bilinç düzeyine sahip olup olmadığı oldukça önemlidir. Ani olarak ortaya çıkabilen ve önlenmesi mümkün olmayan depremler can ve mal kaybına sebep olmasının yanı sıra insanların sosyolojik yaşantılarını da derinden etkileyebilmektedir. Buna bağlı olarak Samsat ilçesinde mevcut deprem riski göz önünde bulundurularak halk üzerindeki mevcut algının değerlendirilmesi ile oluşabilecek herhangi bir depreme karşı algı ve duyarlılığın geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin arttırılması, deprem afeti karşısında zararın azaltmaya yönelik tedbirlerin alınması ve değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir.

Araştırmada Samsat ilçesinde yaşayan halka yapılan anketlerde, katılımcıların %77'sinin ilkokul, ortaokul ve lise mezunu olduğu görülmektedir. Ayrıca eğitim durumları içerisinde lise mezunundan sonra en yüksek oranın da üniversite mezunlarından oluştuğu gözlemlenmektedir. Mesleki olarak katılımcıların büyük bir kısmı öğrenci ve öğretmenlerden oluşurken, çiftçi ve esnaf olanların oranları çok azdır. Katılımcıların aylık toplam geliri incelendiğinde, %73,5'inin asgari ücretin altında olduğu ve 3500 TL üzerinde çalışanların oranın oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu araştırmada, Samsat'taki halkın sadece %33,8'lik bir kısmı 1. dereceden deprem bölgesinde yer aldığının bilincinde olduğu yani çalışma sahasının kaçıncı dereceden deprem bölgesinde yer aldığı konusunda toplumun bilgi düzeyi oldukça düşük olduğu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca katılımcıların vermiş olduğu cevaplardan, Samsat'ta yaşayan yöre halkının deprem sigortası yaptırmadığı anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra araştırma Samsat'daki halkın deprem ihtimaline karşı algı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Fakat yöre halkının önemli bir kısmının yaşadığı evler deprem riski açısında uygun değildir.

Araştırmada katılımcıların %73,5 gibi büyük bir çoğunluğun ilçedeki yapılaşmayı deprem riski açısından uygun bulmadığını ve bu konuda depreme dayanıklı yeni yapı sistemlerinin araştırılması ve geliştirilmesi gerektiği görüşündedir. Ayrıca halkın depreme dayanıklı yapı inşa edilmesi konusunda sürekli bilgilendirilmesinin gerektiği ve güvenli yapı kavramının yöre halkına doğru anlatılması konusunda ciddi eksiklikler olduğu açıkça görülmektedir. Yöre halkı mühendislerin denetime

yeterli özeni göstermediğini düşünmekte olup, deprem riski taşıyan bir yörede belediye ve ilgili kurumların bu konuda hassas davranmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Samsat'da deprem afetine karşı gerekli önlemlerin alınmaması ve ihmal edilmesi zararın boyutunu büyütecektir. Yöredeki halkın bir kısmının deprem afeti konusunda kaderci bir anlayışa sahip olduğu görülse de, halkın büyük bir çoğunluğu ilçe belediyesinin ihmali olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca bu konuda yapılan mühendislik çalışmaları ile halkı deprem afetine karşı bilinçlendirme hareketinin yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Bu bilgilerden yola çıkarak, yörede, deprem afeti zararlarını azaltmak ve bu konuda halkın bilinç düzeyini arttırmak amacıyla gerekli eğitim verilmesi gerekmektedir. Ayrıca deprem riskine karşı gerekli bilgi ve becerileri basın-yayın yolu ile halka sunulmalıdır.

Samsat ilçesinde geçmişte yaşanan deprem afetlerinde, büyük ölçüde maddi kayıpların meydana geldiği ve deprem esnasında evlerin ve işyerlerin ağır hasar gördüğü anlaşılmaktır. Yöre halkı deprem afetinden sonra evlerinin zarar görmesi dolayısıyla, belli bir süre AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) tarafından dağıtılan konteynırlar ve çadırlarda yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Yöre halkıyla yapılan mülakatlarda, deprem sonrası Adıyaman merkez il ve ilçelerine göçlerin yaşandığı, bu göçlerin büyük oranda ekonomik kaynaklı olduğu ve halkın yıkılan evlerinin ardından farklı bir yere taşınarak yaşamlarını sürdürdüklerini dile getirmişlerdir. Ayrıca göç eden nüfusun büyük çoğunluğunun gençlerden oluştuğu ve geriye kalan 60 yaş ve üstü kişilerin ise sosyal ve kültürel bağlardan dolayı ilçeyi terk etmedikleri ifade edilmiştir. Araştırmada katılımcıların verdiği bilgilerden de yola çıkarak, Atatürk Baraj Gölü suları altında kaldıktan sonra Samsat yeni yerine taşınırken konutların zemin etüt çalışmalarının yeterli düzeyde yapılmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca yöre halkına da evin zemini ile ilgili yeterli bilgi verilmediği anlaşılmıştır. İlçenin Atatürk Barajı suları altında kaldıktan sonra yeni yerine kurulan sahada evler inşa edilirken kullanılan malzemelerin eksik ve kalitesiz olduğu, malzemelerin düzgün bir şekilde yerleştirilmediği katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Yöre halkının büyük çoğunluğu oluşabilecek herhangi bir doğal afete karşı hazırlıklı olmadıklarını belirtmişlerdir. Buradan hareketle halkın önemli bir kısmı yaşanması muhtemel deprem afetinin bilincinde olduklarını ve bu duruma hazır olmadıklarını dile getirerek, ilgili kurumlardan bu konuda gerekli hassasiyeti göstermelerini istemişlerdir.

International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)

To Cite This Article: Karademir, N. & Ortaç, Y. & Bilinir, Ş. (2019). Earthquake perception and settlement relations in Samsat (Adıyaman). *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE),* 40, 248-265.

Submitted: April 23, 2019 **Revised:** May 28, 2019 **Accepted:** June 17, 2019

EXTENDED ABSTRACT

EARTHQUAKE PERCEPTION AND SETTLEMENT RELATIONS IN SAMSAT (ADIYAMAN)

INTRODUCTION

One of the most active earthquake zones on Turkey, the Mediterranean is located in the Alpine-Himalayan seismic belt (Lahn, 1949: 96; Atabey, 2000: 17; Öcal, 2007: 2; Ergünay, 2007: 3). Adıyaman, which is the province to which the research area is connected, is located within the Southeast Anatolian Thrust Zone and the left lateral strike-slip East Anatolian Fault Zone, which was formed by the collision of the tectonic plates of Arabia and Anatolia. This is one of the settlements where thrust tectonics is best observed. The NW-SE trending Bozova Fault, which passes south of Adıyaman, is an important tectonic element causing earthquake production in the region (B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve DAE. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi, 2018:2-3).

Three important earthquakes have occurred in the last ten years in the district of Samsat, which constitutes the study area. These earthquakes are ML: 5.1 magnitude on 3 September 2008, Mw: 5.5 magnitude on 2 March 2017 and Mw: 5.1 magnitude on 24 April 2018 (İmamoğlu vd., 2017: 2-4; Özcan vd., 2017: 12; Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2018: 2-4; B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve DAE. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi, 2018: 1). Although there were no loss of lives in the mentioned earthquakes, there have been injured citizens and serious or little damages have occurred in the buildings compared to the construction materials. In particular, the damage caused by the earthquake disaster in 2018 was quite large. Society should be able to cope with the earthquake disaster and take precautions against such situations that may be encountered, and should have a perception and knowledge that will reduce the damage. Therefore, the subject of the research is on how the people of Samsat perceive the earthquake and have a sufficient level of awareness about the earthquake. Sudden earthquakes that occur and can not be prevented can cause lives and property losses, as well as deeply affect the sociological lives of people. Accordingly, considering the existing earthquake risk in Samsat district, it is very important to increase the activities to improve the perception and awareness level against any earthquake by evaluating the current perception on the public, to take measures to reduce the damage in case of earthquake disaster and to make assessments.

In Samsat District of Adıyaman province, it is very important to consider the relationship between seismicity and settlement and the risk of earthquakes in the region by the people living there. The aim of this study is to evaluate the current perception on the people of Samsat and to increase the sensitivity to any earthquake. The study is important in terms of taking measures and assessments to reduce the damage in case of earthquake disaster. In this study, it is aimed to reveal the spatial development of the district and its vicinity, the way the local people perceive the earthquake and the effects of seismicity on the settlement. In addition, the faults affecting the district and its immediate surroundings are mentioned, the urban development of the district, population structure, geological-geomorphological characteristics and the interaction of the soil condition is aimed to explain the seismicity of the region.

MATERİAL AND METHOD

In this study, descriptive scanning method was used to reveal the present situation. Firstly, domestic and foreign sources related to the subject were screened. During this research, a questionnaire was prepared by the researchers to reveal the opinions of the people living in Samsat district center and the surrounding villages. Firstly, a pre-questionnaire was applied to a certain group of people living in the region in order to test whether the questionnaire was comprehensible and necessary arrangements were made on the questions that were difficult to understand. In this study, the sample group consisted of 317 randomly selected individuals willing to participate in the study voluntarily. Data were analyzed within the SPSS program. Numerical data related to the study; Mineral Research and Exploration Institute (MTA), Turkey Statistical Institute (TSI), Adiyaman Province Meteorological Service, Kandilli Observatory, Samsat'ta County Council, was

obtained from the Disaster and Emergency Management Presidency and Adiyaman Provincial Disaster Management. Arc Map 10.3 package program with the region's location, topography, geology and Turkey showing the distribution of the neighborhood on active faults and topographic maps are produced ground.

RESULTS

Samsat district, which constitutes the research area, is a district of Adıyaman province located in the Middle Euphrates Section of Southeastern Anatolia. Samsat, which is surrounded by the reservoir on three sides of the Atatürk Dam Lake, has the appearance of a peninsula. The study area and its environs are located on three sides of the lake surrounded by the dam reservoir area and on the plains between the mountains reaching to 1000 meters and extensions of the Eastern Taurus Mountains. In general, the elevation of the mountains increases from southwest to northeast. The study area on the northern edge of the southeastern Taurus belt is composed of a wide variety of units consisting of magmatic metamorphic and sedimentary rocks that have been formed since Mesozoic. The oldest geological units are formed by Mesozoic units, which are dislocated at the thrust belt and basin bottom in the mountainous area. The youngest formations in the research area are the Quaternary alluviums seen in valley floor and seki systems (Özdemir and Sunkar, 2002: 28-29; Karadoğan and Tonbul, 2005: 191-192; Karadoğan ve Tonbul, 2013: 185; Kop, 2017: 14; Irmak vd., 2018: 1108). The geological units outcropping in Samsat and its vicinity are located at the base of the Koçali complex at the south of the reservoir. Upper Cretaceous - Lower Plaeocene Gemav formation is Eocene - Upper Miocene aged Şelmo formation and all of them are covered by Plio - Quaternary sediments. Two important strike-slip faults are formed in and around Samsat. One of them has the right lateral character of NW direction in the north of Samsat and the other is the continuation of the Lice fault in the northeast and the left lateral character in NE direction (Irmak vd., 2018: 1108).

Samsat, which is one of the oldest settlements in the region due to its geographical location and topographic features, is known as Samusata or Sumeysat. Some sources were founded by Prohotites from Central Asia in 6000 BC. Samsat, which is located on the important passage routes, came under the rule of many states such as Hittite Kingdom, Assyrians, Babylonians, Persians, Kingdom of Macedonia, Komagene Darkness and Rome and they became an important settlement center of these states. In addition, the Byzantine, Arabs, Seljuks and Dulkadiroğulları'nın came under the dominance of the Ottoman Empire in 1392 by Samsat Yıldırım Beyazıt (Yörür, 2006: 18-20; Dalyan, 2007; Toprak, 2018). The settlement lost its importance during the Ottoman period, Turkey parish center while the establishment of the Republic in 1960 was made into a district center in the province of Adiyaman. As a result of the rise of water in the catchment area of Atatürk Dam in 1987, the settlement area where Samsat is located was inundated. Upon this situation, it was evacuated from the settlement in 1988 and established in a new area with the same name 10 km north of the old settlement (Adıyaman İl Yıllığı, 1967:50; Kop, 2017: 6; Bakırcı, 1997: 369-377). While the residences in the newly established Samsat settlement were damaged during the earthquake in 2017, these residences became unavailable in 2018 with another earthquake disaster in the region. A part of the population was then placed in the AFAD tents. When these tents were insufficient, containers were additionally provided. New structures have started to be built with the support of the earthquake victims and these constructions are still continuing.

In the surveys, 77% of the participants are primary, secondary and high school graduates. It is also observed that the highest proportion of the students after their high school education is university graduates. Most of the participants are students and teachers, while the proportion of farmers and artisans is very low. When the total monthly income of the participants is examined, it is seen that 73.5% is below the minimum wage and the rate of employees working above 3500 TL is very low. n this study, it is revealed that only 33.8% of the people in Samsat are aware that they are located in the first degree earthquake zone, that is to say, the level of public knowledge is quite low. In addition, it was understood from the answers given by the participants that the local people living in Samsat did not have earthquake insurance. The research shows that the perception level of the people in Samsat against the possibility of earthquake is high. However, the houses where a significant portion of the local people live are not suitable for earthquake risk.

In the study, a majority of the participants (73.5%) think that the settlement in the district is not suitable for earthquake risk and new earthquake resistant building systems should be researched and developed in this regard. In addition, it is obvious that the public should be informed about the construction of earthquake resistant buildings and there are serious deficiencies in explaining the concept of safe building to the local people. The local people think that the engineers do not pay enough attention to the audit and stated that the municipality and related institutions should be sensitive about this subject in an earthquake risk area. Failure to take necessary measures against earthquake disaster in Samsat and neglect will increase the extent of the damage. Although it is seen that some of the people in the region have a fatalistic understanding of the earthquake disaster, the majority of the people stated that the district municipality is neglected.

Furthermore, it is understood that the awareness raising movement against the earthquake disaster is insufficient with the engineering studies carried out on this subject. Based on this information, it is necessary to provide the necessary training in order to reduce the earthquake disaster damages in the region and to raise public awareness on this issue. In addition, the necessary knowledge and skills against earthquake risk should be presented to the public through the press.

It is understood that financial losses have occurred to a great extent in the earthquake disasters experienced in the past in Samsat district and that the houses and businesses have been severely damaged during the earthquake. Local people continued to live in containers and tents distributed by AFAD (Disaster and Emergency Management Presidency) for a certain period of time due to the damage to their houses after the earthquake disaster. In the interviews with the local people, they stated that these migrations, which had migrations to the central provinces and districts of Adıyaman after the earthquake, were mostly of economic origin and that the people moved to a different place after their destroyed houses and continued their lives. In addition, it is stated that the majority of the immigrant population consists of young people and the remaining 60 and older people do not leave the district due to social and cultural ties. Based on the information provided by the participants, it was determined that the ground surveys of the houses were not carried out adequately while Samsat was moved to its new location after being flooded by Atatürk Dam Lake. In addition, it was understood that the local people were not given enough information about the floor of the house. It was stated by the participants that the materials used in the construction of the houses in the new site after being flooded by the Atatürk Dam of the district were missing and the materials of poor quality were not placed properly. The majority of the local people stated that they are not prepared for any natural disaster that may occur. From this point of view, a significant portion of the people were aware of the earthquake disaster and they were not ready for this situation and asked the relevant institutions to show the necessary sensitivity.

Kaynakça / References

Adıyaman İl Yıllığı (1967). Adana: Kemal Matbaası.

Akdur, R. (2000). *Afetler ve afetlerde sağlık hizmetleri*. Ankara: Türkiye Sorunlarına Çözüm Konferansı-3, 21. Yüzyılda Türkiye, 25-27 Ocak 2000.

Atabey, E. (2000). *Deprem.* Ankara: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yayınları.

Aydıner, T. (2014). *Doğal Afet Yönetişimi: Türkiye'de doğal afet yönetimi uygulamalarının tarihsel bağlamda değerlendirilmesi.* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın).

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve DAE. Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi (2018). *24 Nisan 2018 Kırmacık-Samsat (Adıyaman) Depremi*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü.

Bakırcı, M. (1997). Türkiye'de yer değiştiren şehirlere yeni bir örnek: Samsat. *Türk Coğrafya Dergisi*, 34, 365-391.

Baxter, S. J. (2000). *Earthquake Basics*. Newark: Delaware Geological Survey, University of Delaware.

Demirci, A. & Karakuyu, M. (2004). Afet yönetiminde coğrafi bilgi teknolojilerinin rolü. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(12), 67-100.

Ergünay, O. (2007). *Türkiye'nin Afet Profili.* Ankara: TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı.

Geller, R. J. (1997). Earthquake prediction: a critical review. *Geophys,* 131, 425-450.

Gökçe, O., Özden, Ş. & Demir, A. (2008). *Türkiye'de Afetlerin Mekansal ve İstatiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri*. Ankara: T.C Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı.

Güler, Ç. & Çobanoğlu, Z. (1994). *Afetler*. Ankara: Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi.

Irmak, S. T., Bulut, İ., Doğan, B. & Yavuz, E. (2018). *Adıyaman-Samsat (Türkiye) Bölgesinin Sismik Aktivitesi: İlksel Sonuçlar*. İstanbul: Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi 2018, Bildiriler Kitabı.

Işık, B. C. Depremler ve Türkiye. 10 Şubat 2019 tarihinde *https://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/TD92_54dda4b1ba34c6f_ek.pdf*, adresinden edinilmiştir.

İmamoğlu, Ş., Bedirhanoğlu, İ., Öncü, M.E. & Şimşek, Z. (2017). *02 Mart 2017 Adıyaman Samsat Depremi Ön Değerlendirme Raporu*. Diyarbakır: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesi. 04 Mart 2017.

Kan, C. (2018). *Bingöl şehrinin depremselliği ve yerleşme ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü)

Karadoğan, S. & Tonbul, S. (2013). Adıyaman Havzasının jeomorfolojik özellikleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 1(1), 182-217.

Karadoğan, S., & Tonbul, S. (2005). Adıyaman Havzasında Kuvaterner'deki Doğal Ortam Koşullarının Yerleşmelerin Dağılışı ve Diğer İnsan Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri. *Türkiye Kuvaterner Sempozyumu TURQUA*, 2, 5.

Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 18(29), 97-116.

Kop, A. (2017). Adıyaman ili, Samsat ilçe merkezini kapsayan 733 hektarlık alanın imar planına esas jeolojik jeoteknik etüt raporu kapsamında, Samsat fayı ve inceleme alanı içerisinde belirlenen çizgisellikler üzerinde yapılan paleosismolojik çalışmalara ilişkin etüt raporu. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü*, s. 1-50.

Lahn, E. (1949). Türkiye yer depremleri ile tektonik arasındaki münasebetler hakkında. *Türk Coğrafya Dergisi.* 11-12, 95-101.

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (2018). 2*4 Nisan 2018 Samsat (Adıyaman) Depremi (Mw: 5,1) Bilgi Notu*. Ankara*:* Jeoloji Etütleri Dairesi, Yer Dinamikleri Araştırmaları Koordinatörlüğü, Aktif Tektonik Araştırmaları Birimi.

Oda Raporu, (2012). *Türkiye'de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makine Mühendisleri Odası'nın Önerileri.* İstanbul: TMMOB Makine Mühendisleri Odası.

Öcal, A. (2007). İlköğretim okullarında deprem hazırlıkları: Kırıkkale ili örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 15(1), 1-12.

Özcan, Z., Mert, N., Özocak, A., Utkucu, M. & Doğan, E. (2017). *2 Mart 2017 Samsat (Adıyaman) Depremi Ön Değerlendirme Raporu.* Sakarya: Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Afet Yönetim Uygulama ve Araştırma Merkezi.

Özdemir, M.A. & Sunkar, M. (2002). Çelikhan Ovası (Adıyaman) ve çevresinin jeomorfolojisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 12(1), 25-46.

Öztürk, M. K. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının deprem deneyimleri üzerine bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 28(1), 308-319.

Pampal, S. & Özmen, B. (2007). *Türkiye'nin Deprem Bölgeleri Haritaları ve Deprem Yönetmeliklerinin Tarihsel Gelişimi Gerçeği.* Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.

Savaş-Durduran, S. & Geymen, A. (2008). *Türkiye'de Afet Bilgi Sistemi Çalışmalarının Genel Bir Değerlendirilmesi*. Kayseri: Erciyes Üniversitesi 2. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, 13-15 Ekim 2008.

Silva, V., Yepes-Estrada, C. & Weatherill, G. (2017). Words into action guidelines: national disaster risk assessment, 1. earthquake hazard and risk assessment. *UNISDR,* 1-10.

Toprak, S. V. (2018). *1835 Tarihli Nüfus Sayımına Göre XIX. Yüzyılın İlk Yarısında Hısnımansur (Adıyaman).* Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi Yayınları.

Vatan, F. & Salur, D. (2010). Yönetici hemşirelerin hastanelerdeki deprem afet planları konusundaki görüşlerinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi.* 3(1) , 32-44.

Yazıcı, Ö & Ulu Kalın, Ö. (2018). "Doğal afet" için kavramsal metaforların karşılaştırmalı analizi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi,* 5(1), 25-40.

Yörür, C. (2006). *259 numaralı Adıyaman Kadı sicili H (1312) (1895) (1-90. Sayfalar).* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş).

Yücemen, S. (1982). *Sismik Risk Analizi*. Ankara: ODTÜ İdari Bilimler Fakültesi Yayını.