

DEPREM'DEN SONRA YAŞANTININ NORMALLEŞME VE PSİKOSOSYAL DESTEK SÜRECİ İÇİN BİR MODEL

Tarık İLHAN

Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İzmir

ÖZET

Yerbilimlerinde, yer kabuğu içindeki kırılmalar nedeni ile ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin sismik dalgalar halinde yayılarak yeryüzünü sarsma olayına "Deprem" denir. Aslında Deprem, insanın hareketsiz kabul ettiği toprağın üzerinde bulunan her şeyin hasar görebileceğini gösteren bir doğa olayıdır. Malesef insanlar doğayı bilemediği gibi hafife almayı da alışkanlık haline getirmişlerdir. Ne yazık ki, ülkemizin %92'si deprem kuşağında bulunmaktadır, yine bununla birlikte nüfusumuzun %95'i, sanayi merkezlerimizin %98'i ve hatta barajlarımızın %93'ü deprem bölgelerinde yer almaktadır. 26 Aralık 1939 tarihinde 7,2 büyüklüğünde meydana gelen Erzincan depreminden bu yana yani yaklaşık 75 yıldan beri oluşan depremlerde her yıl ortalama 1139 vatandaşımız hayatını kaybetmekte, 2543 kişi yaralanmakta, 7049 bina tam olarak yıkılmakta ve her 1,1 yılda yıkıcı bir deprem oluşmaktadır. Türkiye'de bu realite ile karşı karşıya kalındığında halihazırda çok fazla bir şey yapılacak olmamasına rağmen, deprem afeti sonrasında özellikle hayatta kalanların hayatına devam etmesi ve profesyonel kişiler tarafından onlara sağlanacak psikolojik destek için oluşturulacak bir model bu çalışmanın özüdür. Ve bu model, özel ve sosyal yaşamımızın deprem sonrası yeniden şekillenmesine yardımcı olabilmek içindir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Doğa Olayı, Hayatta Kalma, Psikoloji, Sosyal Yaşam

A MODEL FOR THE PERIOD OF GETTING NORMAL LIFE AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT AFTER EARTHQUAKE

ABSTRACT

In geology, because of the cracks in the ground seismic waves are created and they shake the earth and this is called "Earthquake". In fact, Earthquake is a natural phenomenon showing that everything on soil which is accepted as immovable by human can be damaged. Unfortunately, people don't really know the nature and they get used to think it unimportant. It is an unfortunate situation that , % 92 of our country's part is on seismic belt and again with this, % 95 of our population and % 98 of our industrial centers and even %93 of our dams are on the seismic belt. Since Erzincan Earthquake which was 7,2 happened in 26 December 1939, it means since about 75 years earthquakes happened, every year for about 1139 citizens have lost their lives, 2543 people have wounded, 7049 building have totally destructed, and a devastating earthquake happens at each 1,1 year. When people face with reality in Turkey, although there aren't a lot of things which are needed to be performed, after the earthquake catastrophe especially for survivals in order to continue their lives and their requirements for psychological support by professional experts is the core of this study. This essence is for the purpose of assisting to reshape our private and social life after earthquake.

Keywords: Earthquake, Natural Phenomenon, To survive, Psychology, Social Life

1. GİRİŞ

Meydana gelmeleriyle can ve mal kaybına neden olan depremler, arızın içinde bulunan ısının dışarıya çıkarken arz mantosunda yapmış olduğu kütle hareketleri ve bunun sonucunda oldukça ince olan arz kabuğunun kırılmasıdır.

Son 76 yıl içerisinde, özellikle 1939 Erzincan Depremi'nden sonra depremlerin tahmin edilebilmesine yönelik bilimsel çalışmalar teknolojik gelişimin hızında artarak devam etmiştir ve etmektedir. Özellikle büyük depremler öncesinde, yer altı su seviyelerindeki değişiklikler, radon gazı miktarındaki değişimler ve statik elektrik alanındaki farklılıklar deprem tahmini fikirlerini pekiştirmektedir. Bununla birlikte 1975'te Çin'de meydana gelen 7,3 büyüklüğündeki deprem, gözlenen ipuçlarıyla tahmin edilmiş ve birçok kişinin hayatı kurtarılmıştır. Ayrıca, 1978'de meydana gelen 7 büyüklüğündeki İzu Oşima depreminden kısa bir süre önce Japon Meteoroloji Ajansı deprem olabileceğini duyurmuş ve bu sayede 90 dakika sonra meydana gelen depremin minimum zararlarla atlatılmasını sağlamıştır.

Tarihsel (1900 yılı öncesi) ve aletsel (1900 yılı sonrası) dönem deprem kayıtlarına bakıldığında; İzmir ve çevresinde birçok sarsıntının olduğu görülür. Kent'in merkezinde ve yakın çevresinde birçok aktif fay bulunmaktadır. Bu fayların oluşturacağı orta büyüklükteki depremlerde dahi metropol alanının yerleşim açısından uygun koşullarda olmaması deprem dalgalarının binalar üzerindeki etkisinin artmasına sebep olacaktır. Dolayısıyla, olası bir depremde örneğin 5,5 büyüklüğündeki bir depremde birçok binanın hasar alması kaçınılmazdır. Ayrıca, 1977 İzmir depreminde olduğu gibi heyelan riskine sahip bölgelerde risk daha da artacaktır.

2.ÇALIŞMA YÖNTEMİ

Depremi yani bu doğa olayının oluşmasını engellemek imkansız olsa bile yaşadığımız yerkürenin evrimindeki önemi kavranıldığında depremler ile yaşamak mümkün olacaktır. Bahsedilen amaca dönük olarak; multidisipliner çalışmalar (örn; Jeolojik, Jeofizik, İnşaat, Psikoloji v.b) ile potansiyel depremsellik belirlenebilir.

2.1.Örneklem/Çalışma Gurubu

İzmir Valiliği önderliğinde, destekleyen bazı kamu kurum ve kuruluşlar ile D.E.Ü Deniz Bilimleri Teknolojisi Enstitüsü işbirliğinde 2007-2011 yılları arasında "*Temel Afet Bilinci*" başlığıyla İzmir ve yakın çevresinde bilinçlendirme çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar kapsamında, öncelikle İlkokul'dan Üniversite'ye kadar eğitimine devam eden öğrencilere ve öğretmenlerine, önem arzeden kamu kuruluşları-özel şirketlerde ve köylerde muhtarların uygun gördükleri yerlerde anlatımlar yapılmıştır. Anlatımlara her seferinde aynı meslek gruplarından farklı uzmanlar katılmıştır.

Sunumlarda ilk olarak üniversitedeki akademisyenler, "Deprem" nedir?, ülkemizin deprem riski ve İzmir özelindeki depremselliği anlatmış, ardından İnşaat Mühendisleri Odasından konunun uzmanı İnşaat Mühendisleri tarafından "Binalarımız"ın durumu ve "Binalarımız için Ne Yapmalıyız?" konularında hazırlanmış mevcut durumu görsel ifadelerle destekleyen bilgiler verilmiş, 3. olarak İzmir İl Sivil Savunma Müdürlüğü tarafından görevlendirilen uzman eğitimciler tarafından "Deprem Öncesinde, Sırasında ve Sonrasında Ne Yapmalıyız?" içeriğinde paylaşımlar ve tecrübeler aktarılmış ve son olarak da deprem sonrasında yaşamın normale dönmesi ve psikososyal destek konularında konunun uzmanı psikiyatr yada psikoloji uzmanları tarafından dinleyiciler ile sohbet havasında konuşmalar gerçekleştirilmiştir.

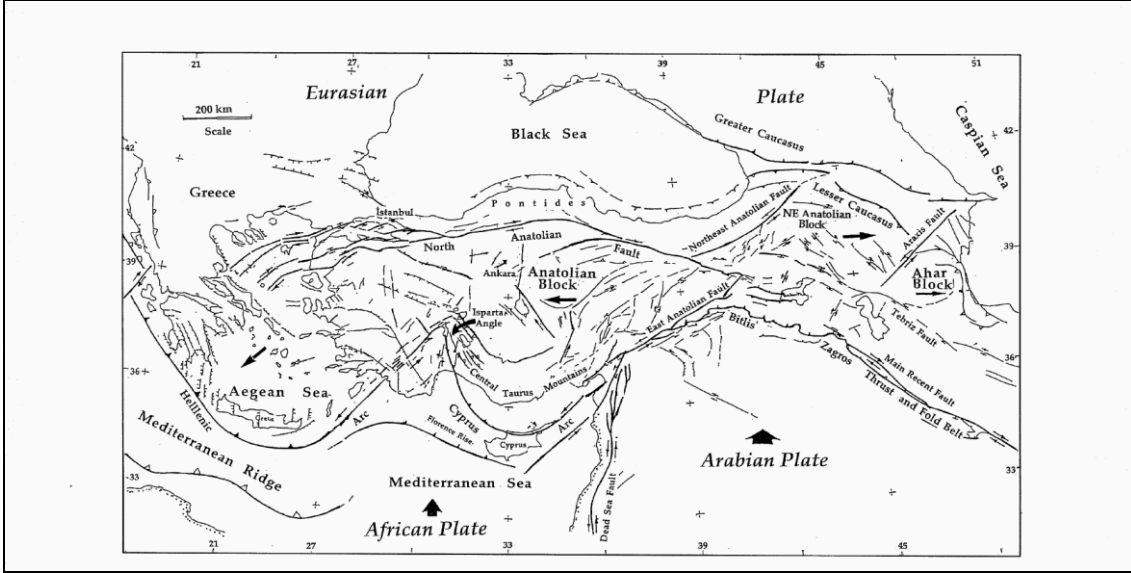
2.2. Veri Toplama Araçları ve Uygulama Yöntemleri

Alp-Himalaya faal deprem kuşağının ortasında bulunan Türkiye'de, sahip olduğu fay sistemleri, irili-ufaklı kırık ve çatlaklar ile birçok yıkıcı deprem meydana gelmiş, gelmekte ve gelecektir. Türkiye'de ki en büyük deprem faciaları, Kocaeli-İstanbul, Erzurum-Erzincan, Adana-Antakya ve İzmir çevresinde yaşanmıştır. Depremlerin sıkça olduğu bu yerler verimli alüvyal toprakların ve nüfusun yoğunlaştığı alanlardır.

Yürütülmüş olan çalışmada, Ülkemizin ve İzmir'in deprem riskini açıklamaya kaynak oluşturan materyallerden belkide en önemlisi Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsündeki 1868 yılından itibaren kaydedilen deprem kayıtlarıdır. Kullanılan bir diğer önemli kaynak ise T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın web sitesinde paylaşılan bilgilerdir. Bu sayede gerek yurdumuz gerekse de İzmir özelinde depremselliğin an ve an izlenmesi sağlanmıştır. Bu bilgilerin yanında, deprem ile ilgili

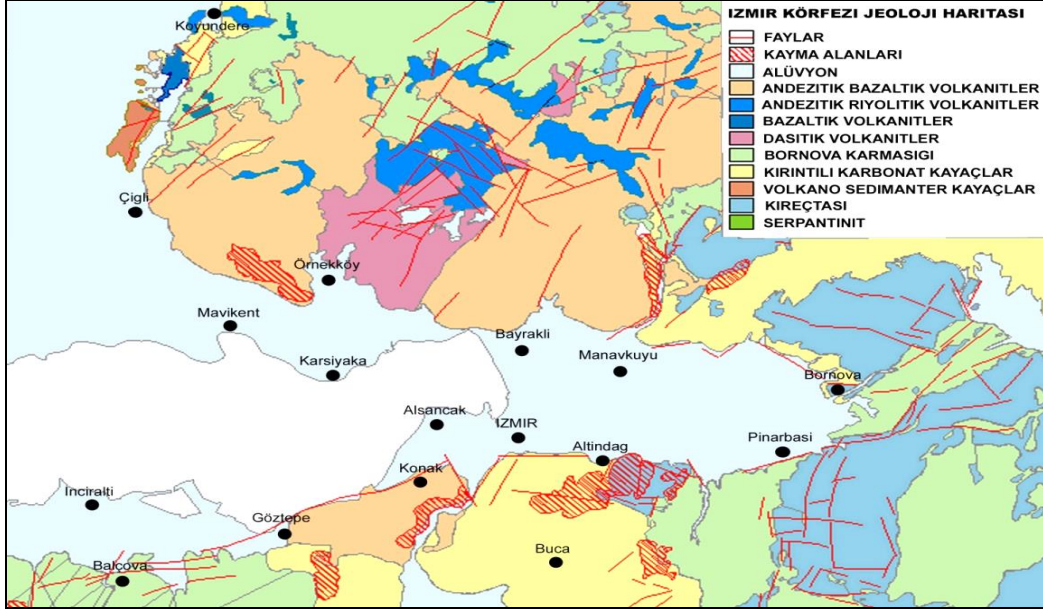
araştırma yapan bilim adamlarının üretmiş olduğu bilimsel makalardan da oldukça değerli sonuçlar ortaya çıkmış ve bu sonuçlar sayesinde bilgilerin hem güvenilirliği hem de anlaşılması sağlanmıştır.

Türkiye'de diri fay sınıflamasına yönelik ilk deneme, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü (MTA) tarafından üretilen, envanter nitelikli ve 1:2.000.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası'dır ve 1987'ye kadar toplanan veriler ile hazırlanmıştır. Bu genel haritaya temel oluşturan ayrıntılı haritalar ise 1985 yılında Şengör ve diğ., Şaroğlu ve diğ.(1987), ve Barka (1992) tarafından yapılan makalelerde ortaya konulmuştur (Şekil.1).



Şekil 1. Türkiye'nin tüm belli başlı deprem potansiyeli yüksek diri fayları ve kıvrım kuşakları (Barka ve Reilinger, 1997)

İzmir ve yakın çevresinde deprem oluşturacak faylar ise (Şekil.2), yıllardır kentte araştırma yapan üniversitelerin bilim adamlarının, kamu kurumlarının ve özel kurumların ilgili bölümlerinin ortaya koydukları haritalarda gösterilmiştir. Ancak şu bilinmelidir ki; Her ne yöntem uygulanırsa uygulansın fayların tam olarak yerleri yada deprem üretme potansiyelleri tam bilinemeyebilir. Bu aşamada özellikle veriler üzerinden yapılacak doğruya yakın tahminlerin çoğunluk bilim adamı tarafından kabul görmesi önceliklidir.



Şekil 2. İzmir ve çevresi jeoloji haritası (MTA, 2005, Tan,2013, Uzel ve diğ.,2012'den derlenmiş ve değiştirilmiştir.)

Çalışmanın ikinci kısmını oluşturan Binaların durumu hakkındaki veriler, İnşaat Mühendisleri Odasının arşivlerinden, sunum yapmaya gelen konunun uzmanı inşaat mühendislerinin kişisel bilgilerinden ve yıllara dayanan tecrübelerinden oluşturulmuştur. Belkide çalışmanın en vurucu kısmı olabilecek bu veriler sayesinde İzmirdeki mevcut binaların durumu hakkında birçok gerçeğe de ulaşılmış (Şekil.3) ve konuyla ilgili birimler durumdan haberdar edilmiştir.



Şekil 3. İzmir Şemikler'de temsiz 5 katlı bina (solda), Çinerli'da çatının sökülmesiyle kazanılan kaçak daire (sağda) (Anonim, 2009)

Sunumların 3. bölümünde anlatılan "Deprem öncesi, sırası ve sonrasında ne yapmalıyız?" kısmında İzmir İl Sivil Savunma Müdürlüğü tarafından hazırlanan yazılı, görsel ve uygulamalı veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın can alıcı ve insanların depreme hazırlanmalarını amaçlayan bu bölümünde, öncelikle 17 Ağustos 1999'da meydana gelen depremin ardından çekilen canlı görüntüler gösterilmiş ve ardından bu görüntülerle tekrar karşılaşmamak

için neler yapılabileceğini ifade eden bilgiler anlatılmıştır. Sivil Savunma uzmanlarının hazırladığı ve uyguladığı bu aşamada aile deprem planından tutun da, yapısal olmayan tehlikelerin azaltılmasına, okuldaki davranışlardan (Şekil.4) araç içindeki davranışlara ve hatta enkaz altındayken ne yapabilirize kadar görsel materyal destekli paylaşımlar aktarılmıştır.



Şekil.4 Deprem sırasında okulda dersteyseniz ne yapmalısınız? (Asla ve asla tahta sıraların altına girmeyiniz!)

Buraya kadar anlatılanların ışığında son aşamada ise depremden sonra "Hayatta kalanların neye ihtiyacı olacaktır?" sorusuna yanıt aranmıştır. İşte bu amaç için yine konusunda tecrübeli Psikiyatr yada psikolojik danışmanların ellerindeki, deprem sonrasında yaşantının normale dönmesi için insanlar ile yaptıkları psikolojik konuşma ve paylaşma seanslarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Belkide bu çalışmanın başarıya ulaşabilmesindeki en önemli parça olan bu kısım olmazsa olmaz kıymettedir. Çünkü insanoğlu duygularında yaşamaya meyillidir. Deprem gibi bir afetin ardından afete maruz kalanların bir kısmı yaşamlarını yeniden kurmaya çalışacaklardır. Depremde özellikle yakınlarını kaybetmiş, mallarını kaybetmiş yani kısaca gelecek kaygısı duyan insanların normal hayatlarına tekrar devam edebilmeleri için psikososyal desteğe ihtiyaç duyacaklardır. Ancak bu aşamada psikolojik ilk yardım hizmetleri yeterli olmayabilir. Ancak deprem ve benzeri birçok afette zarar görmüş insanlara uygulanacak etkinliği kanıtlanmış psikososyal destek modelleri Türkiye'de daha yeni hazırlanmaya başlanmıştır (Şekil.5).



Şekil 5. Gölcük'de 17 Ağustos 1999 sonrası kurulan anasınıfı çadırında çocuklarımıza devam edilen eğitim-öğretim (Fotoğraftaki çocuklarımızın bir kısmının ailesi depremde hayatlarını kaybetmiştir. Üzülerek anıyoruz...)

3. BULGULAR

Çalışmanın ilk aşamasının bir kısmında bahsedilen, Türkiye'deki deprem gerçeği hem tarihsel verilerden yararlanarak hemde güncel verilerin ışığında ortaya birkez daha konmaya çalışılmıştır. Ancak şu olgu yadsınamaz ki, "Deprem" in yerini, büyüklüğünü ve zamanını güvenilebilir bir düzeyde tahmin etmek hâlihazırda yakın bir gelecekte gözükmemektedir. Bu sebeple, ilk olarak mevcut datanın işaret ettiği ve aynı yerde olmasını beklediğimiz yani bilinen fay hatları üzerinde oluşacak depremler bize bir önkestim sağlar. Tarihsel ve aletsel dönem deprem kayıtları incelendiğinde; İzmir kenti ve çevresinde son iki bin yıl içerisinde birçok depremin meydana geldiği görülür. Yakın çevrede birçok aktif fayın bulunması, meydana gelen

depremlerle faylar arasında doğrudan ilişki kurmayı zorlaştırmaktadır (Emre ve diğ., 2005 MTA Rapor No:10754). Fakat bu ilişkinin anlamlı olabilmesi ve depremi tahmin edebilmek için diğer disiplinlerden yardımcı veriler işlenmeli ve yorumun içine dahil edilmelidir. Bu yardımcılardan birisi de deprem olan yerdeki zemin koşullarıdır. İzmirin büyük kısmı, yüksek binalar için uygun zemin özelliklerine sahip olmadığı halde yerleşim açısından yoğunluğa sahip alanlar ile son derece genç ve gevşek alüvyonlardan oluşmaktadır (Şekil.2). Zemin, deprem büyüklüğü ne olursa olsun kendi özellikleri mertebesinde hareketini yapar ve üzerinde bulunan yapıların ya sağlam kalmasına ya da yıkılmasına yol açabilir.

Yine çalışmanın ikinci kısmında bu zeminlerin üzerine inşaa edilen binaların durumu gözler önüne serilmiştir. Tüm Türkiye'de geçerli olan seneryo İzmir içinde değişmemektedir. İzmir ve çevresindeki binalar için daha zemin etütünden tutunda dairelerin içindeki su ve elektrik tesisatının nerde ve ne şekilde olacağına dair işin uzmanı mühendisler tarafından paylaşılan bulgular ile ortaya çıkmıştır. Özellikle daire alırken nelere dikkat etmemiz gerektiği başta yasal haklarımızın neler olduğu konuları herkesle açıkca paylaşılmıştır.

Üçüncü bölümde elde edilen bulgular ise tamamen ülkemizde meydana gelen depremlerde arama-kurtarma yapan ekiplerin olağanüstü tecrübeleri başta olmak üzere dünya'da karşılaşılan benzeri örneklerdeki bakış açısı ve yapılanlar ortaya konmuştur. Bu aşamada deprem öncesinde yapısal olmayan tehlikelerin azaltılmasından aile deprem planına, İzmir'de bir deprem sonrası yaralılara uygulanacak ilkyardımdan, oluşabilecek yangın tehlikesine ve hatta bilinç seviyesinin yükseltilerek gönüllülerden oluşan "Toplum Afet Gönüllüsü (TAG)" takımları kurmaya kadar tüm bilgiler paylaşılmış ve tartışılmıştır.

En son aşamada ise, ilk 3 aşamanın ardından belkide en uzun süreye ve en çok veriye uzanan aşamadır. Çünkü bu aşamada deprem sonrasında hayatta kalanların yaşantılarını idame edebilmek için başta manevi ve sonra da maddi desteğe ihtiyaçları vardır. Özellikle bozulan psikolojiyi biran önce düzeltebilmek hiç de kolay değildir. Deprem sırasında yakınlarını kaybedenlerin psikolojileri uzun süre düzelememektedir. Hatta bazı insanlar bu psikolojinin sonucu olarak ya yaşam sevinçlerini kaybetmekte yada bazıları yaşamamayı tercih etmektedir. Malesef bu ülkemizin en ama en acı gerçeklerinden birisidir ve toplumun büyük bir kısmı buna duyarsızlaşmıştır. Sadece depremden kaynaklı doğal afetlerde değil son yıllarda yaşadığımız maden kazalarında bile hissettiğimiz duyguların aşırı uçlarda olması ve verilen doğru-yanlış tepkiler karşı koyulamaz bir durum ortaya çıkarmıştır. Konunun uzmanı psikiyatrlar ve sosyal destek çalışanları tıpkı 13 Mayıs 2014'de meydana gelen Soma maden kazasındaki gibi ellerinden gelen gayreti göstermektedir. Ancak yetersiz kalınıyor olabilir. Bunun için de elde olan bulguların doğru yorumlanması ve uygulanacak modelin doğru seçimi çok önemlidir.

Yapılan araştırmada, deprem sonrası uzun dönemde psikolojik danışmanların uygulayabileceği Berkowitz ve arkadaşlarının (2010) önerdikleri afetle bir dizi baş etme becerilerinin aktarılması esasına dayalı bir model olan "Psikolojik İyileşme Becerileri Edinimi (Skills for Psychological Recovery)" modeli tartışılmaya açılmıştır. Bu model travmatik olaylara maruz kalmış çocuk, ergen ve yetişkinlere travmatik yaşantıyı izleyen dönemde psikolojik ilk yardım uygulamalarının yetmediği durumlarda kullanılacak kanıta dayalı modüler bir yaklaşımdır. Bu model bir ruh sağlığı tedavisi olmayıp esasen ikincil bir önlem modelidir. Başka bir deyişle, stresi düşürücü, mevcut mücadele becerilerini betimleyici, işlerliği çoğaltıcı bir müdahale olarak tasarlanmıştır.

4.SONUÇLAR

İnsanoğlu, tarih boyunca yaşadığı depremlerin getirdiği acı tecrübeler sebebiyle deprem gibi doğal afetler ile yaşama gerçeğini kabul etmek zorundadır. Jeolojik yapısı ve konumu nedeniyle dünyanın en önemli deprem kuşaklarından biri üzerinde bulunan Türkiye'de birçok kez yıkıcı deprem olmuş ve olacaktır. Depremin beraberinde getireceği manevi ve maddi zararlar planlı ve mantıklı çalışmalar ile en aza indirilebilir (Radius projesi, www.izmir.bel.tr/izmirdeprem/chp1.html). Doğal ve insan kaynaklı afetlerle hep karşılaşacağımız için bu ve benzeri modellerin incelenerek, mevcut koşullar gözönüne alarak uyarlamalar yapılmalıdır. Bu model konunun gerçek uzmanları ve diğer disiplinlerden verilecek katkıyla daha ayrıntılı olarak incelenmeli ve hayata geçirilmelidir.

Bu çalışmada ortaya konulmaya çalışılan model aslında sadece problemin çözümüne yardımcı olmak içindir. Deprem seneryoları birtakım modeller ile tarif edilebilir ancak deprem sonrasında oluşturulacak psikososyal modelin tarifini yapmak ve uygulamak bir hayli zaman ve çalışma ister. Ülkemizin mevcut hertürlü yaşam koşulu gözönüne alındığında özellikle büyük afetlerden biri olan depremden sonra yaraların sarılması için uygulanması planlanan bu model ileride geliştirilerek devam ettirilmelidir.

Sonuç olarak şu unutulmamalıdır ki; İnsan hayatı herşeyden önce gelir felsefesi toplumun tümüne nüfuz etmeli ve aslında Mustafa Kemal Atatürk'ün söylediği gibi "Felaket başa gelmeden önce onu önleme ve ondan korunma çarelerini düşünmek gereklidir".

KAYNAKLAR

- Barka, A., ve Relinger, R., 1997. Active tectonics of the Eastern Mediterranean region: deduced from GPS, neotectonic and seismicity data. *Ann. Geofis.*, 40(3), 587-610.
- Barka, A. A., 1992, The North Anatolian Fault Zone. *Annales Tectonicae*, T, 164-195.
- Berkowitz, S.J., Stover, C.S., ve Marans, S.R., 2010. The Child and Family Traumatic Stress Intervention: Secondary prevention for youth at risk of developing PTSD. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol., 52, Issue 6, 676-685.
- Emre, Ö., Özalp, S., Doğan, A., Özaksoy, V., Yıldırım, C. ve Göktaş, F., 2005. İzmir çevresinin diri fayları ve deprem potansiyelleri. *MTA Rapor No:107*, 80s.
- Şaroğlu, F. and Yılmaz, Y., 1986. Geological evolution and basin models during the neotectonic episode in eastern Anatolia: *Bull. Min. Res. Expl. Inst. Turkey*, 107, 61-83.
- Şengör, A. M. C., Görür, N. and Şaroğlu, F., 1985. Strike-slip faulting and related basin formation in zones of tectonic escape: Turkey as a case study, Strike-slip Deformation, Basin Formation, and Sedimentation, *Soc. Econ. Paleont. Min. Spec. Pub.* 37 (in honor of J.C. Crowell), 227-264.
- Tan, O., 2013. The dense micro-earthquake activity at the boundary between the Anatolian and South Aegean microplates. *Journal of Geodynamics*, Vol., 65, 199-217.
- Uzel, B., Sözbilir, H., Özkaymak, Ç., 2012. Neotectonic evolution of an actively growing superimposed basin in western Anatolia: the inner bay of İzmir, Turkey. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 21(4), 439-471.