

T.C
BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ACİL DURUM VE AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

AFETLERDE KAREKOD SİSTEMİ İLE RİSK GRUPLARINA ERKEN MÜDAHALE

Emine ÇAĞDAŞ

OCAK 2020

ACİL DURUM VE AFET YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

AFETLERDE KAREKOD SİSTEMİ İLE RİSK GRUPLARINA ERKEN MÜDAHALE

Hazırlayan
Emine ÇAĞDAŞ

Danışman
Prof. Dr. Aydın BÜYÜKSARAÇ

Jüri Üyeleri
Prof. Dr. Aydın BÜYÜKSARAÇ
Dr. Öğr. Üyesi Ali Rıza KUL
Dr. Öğr. Üyesi Hatice ÖNTÜRK

OCAK 2020

ONAY

Emine ÇAĞDAŞ tarafından hazırlanan "**Afetlerde Karekod Sistemi ile Risk Gruplarına Erken M¼dahale**" adlı tez çalışması .../.../2020 tarihinde yapılan sınavla aŐaĐıdaki j¼ri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Enstit¼s¼ Acil Durum ve Afet Y¼netimi Anabilim Dalı'nda Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

J¼ri yeleri

İmza

Prof. Dr. Aydın B¼Y¼KSARA

(Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Ali Rıza KUL

(ye)

Dr. Öğr. Üyesi Hatice ÖNT¼RK

(ye)

Bu tezin kabul¼ Fen Bilimleri Enstit¼s¼ Y¼netim Kurulu' nun/..../..... g¼n ve/.... sayılı kararı ile onaylanmıŐtır.

Doç. Dr. Fatih Ahmet ÇELİK

Enstit¼ M¼d¼r¼ V.

BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ETİK BEYANI

Bitlis Eren Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre hazırlamış olduğum “**Afetlerde Karekod Sistemi ile Risk Gruplarına Erken Müdahale**” adlı tezimin özgün bir çalışma olduğunu, tez hazırlarken tüm aşamalarda bilimsel etik ilkelerine uygun davrandığımı, tez kapsamında sunulan tüm verileri bilimsel etik ilkelerine uygun elde ettiğimi, tezde faydalandığım tüm eserlere atıf yaptığımı ve kaynaklar kısmında bu eserleri gösterdiğimi beyan ederim. 24.01.2020

Emine ÇAĞDAŞ

ÖZET

AFETLERDE KAREKOD SİSTEMİ İLE RİSK GRUPLARINA ERKEN MÜDAHALE

Emine ÇAĞDAŞ

Yüksek Lisans Tezi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Acil Durum ve Afet Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Aydın BÜYÜKSARAÇ

Ocak 2020, 35 sayfa

Afetler, insanların kendi kapasiteleriyle baş edemedikleri durumken başkasının bakımına muhtaç olan risk gruplarının bundan etkilenmemesi olanaksızdır. Ülkemiz jeopolitik konumu, düzensiz nüfus artışı, gelişmekte olan bir ülke olması, sanayileşmenin artması, alt yapı yetersizlikleri ve sayılabilecek pek çok neden dolayı sıklıkla afetlere maruz kalmaktadır. Yardıma ihtiyaç duyan dezavantajlı toplum bireylerinin afet anında kolay erişilebilir ve kimliklendirilebilir konumda olmaları oldukça önemlidir. Bu tez çalışmasının temel amacı en hızlı, doğru ve güvenilir bilgiyle yalnız yaşayan yaşlılara, olay sırasında anne-babasını kaybetmiş çocuklara, kadınlara, kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlara, kendi hastalığı olan ve afetler de zarar görmüş kronik hastalığı bulunanlara gerekli müdahaleyi sağlayacak bilgilerin önceden depolanmasını sağlamaktır. Bu çalışmada afetlerden etkilenecek risk grupları belirlenmiş ve bu kişilere ait veriler karekod sistemine aktarılmıştır. Öncelikle risk gruplarındaki (engelliler, kronik hastalar, yaşlılar, çocuklar ve kadınlar) bireyler belirlenmiş ve daha sonra web sitesi üzerinden karekod oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Afet, Risk Grupları, Karekod, Sağlık

ABSTRACT

EARLY INTERVENTION TO RISK GROUPS WITH THE CODE SYSTEM IN DISASTERS

Emine AĞDAŞ

Master Thesis

Bitlis Eren University Graduate Education Institute
Department of Emergency and Disaster Management
Supervisor: Prof. Dr. Aydın BÜYÜKSARAÇ

January 2020, 35 pages

While disasters are unable to cope with their own capacities, it is impossible for risk groups that need to be cared for by someone else to be affected. Our country is frequently exposed to disasters due to its geopolitical position, irregular population growth, increasing industrialization due to being a developing country, infrastructure deficiencies and many other reasons. It is very important that disadvantaged community members in need of assistance are easily accessible and identifiable in case of a disaster. The main purpose of this thesis is to provide information to the elderly who live alone with the fastest, most accurate and reliable information, to children who lost their parents during the event, to women, to those who cannot do their own work in their personal or social life as a result of any deficiency, to suffer from their own disease and disaster. to ensure that the information that will provide the necessary intervention to those with chronic chronic disease is stored in advance. In this study, the risk groups that will be affected by disasters are determined. The data of these individuals were transferred to the data matrix system. First, individuals in the risk groups (disabled, chronic patients, elderly, children and women) were identified and then the data matrix was created on the website.

Keywords: Disaster, Risk Groups, Data, Health

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında, tez konusunun belirlenmesinden çalışmanın bitimine kadar her türlü yardımı esirgemeyen, kendisine ne zaman danışsam kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve ilgiyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenin fazlasını yapan, güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen danışman hocam sayın Prof. Dr. Aydın BÜYÜKSARAÇ'a, teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamda katkısı bulunan sayın Doç. Dr. Mehmet Fatih IŞIK'a sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Hayatımın her alanında olduğu gibi, tez çalışmamı hazırlarken de her aşamada bana yardımcı olan sevgili eşim Bayram Çağdaş' a, sabırla ve güler yüzüyle tez çalışmamda yanımda olan kızım Feyza Çağdaş ve oğlum Muhammed Eymen ÇAĞDAŞ'a sonsuz teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde büyük emekleri olan ve her konuda bana destek olan annem Hatice ONUR ve Kayınvalidem Afiye ÇAĞDAŞ'a, babam Mehmet ONUR ve kayınbabam Sıddık ÇAĞDAŞ ve kardeşim Neşe ÇAĞDAŞ'a başta olmak üzere tüm aile bireylerime, bana göstermiş oldukları büyük sabır, maddi ve manevi desteklerden ötürü teşekkür ederim.

Çalışmamı hazırlarken veri toplamamda bana yardımcı olan Hemşire Sabiha GÜNGÖRDÜ'ye, her zaman yanımda olan Dr. Gizem ŞİRİN, Dr. Habil NUR, Elif MEMİŞOĞLU, Mürvet KURT, Zeynep TUNÇ ve diğer çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Çalışma sürecim boyunca yanımda olan ve bilgilerini benden esirgemeyen arkadaşım Dilber COŞKUN'a teşekkür ederim.

ÖNSÖZ

Afetler, birçok yıkıma neden olan, can ve mal kayıplarını meydana getiren, baş etme kapasitesini aşan olaylardır. Afetler insanların kendi kapasiteleriyle baş edemedikleri durumken başkasının bakımına muhtaç olan risk gruplarının bundan etkilenmemesi olanaksızdır. Ülkemizde jeopolitik konumu, düzensiz nüfus artışı, gelişmekte olan bir ülke konumunda olmasından dolayı sanayileşmenin artması, alt yapı yetersizlikleri ve sayabilecek pek çok nedenden dolayı sıklıkla afetlere maruz kalmaktadır. Oluşan bu felaketleri insanoğlu kendi kapasitesiyle yok edemez yalnız etkilerini azaltabilir

Afetlerde, engelliler, süreğen hastalar (diyabetikler, kas hastaları vb.) yaşlılar, çocuklar ve kadınlar riskli grupları oluştururlar. Afet hazırlıklarında gereksinimleri düşünülerek planlamada yerini almalıdır. Bu gruplar oldukça savunmasız, baş etme kapasiteleri düşük, zarar görülebilirlikleri yüksek ve afetlerin sonucunda oluşabilecek fiziki ve psikolojik hasarları oldukça geç atlatabilecek bireylerden oluşmaktadır. Sağlık çalışanı olarak ilk yardım ve tedavi hizmetlerinin hızlı, etkin ve ihtiyaca cevap verecek şekilde yürütülmesini sağlamak, çevre ve toplum sağlığını ilgilendiren her nevi koruyucu sağlık hizmetlerinin yürütülmesi ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak, bulaşıcı hastalıklarla mücadele ve aşılama hizmetlerinin yürütülmesini sağlamak görevlerimiz arasındadır. Afet ve afet sonrası oluşabilecek ikincil afetlerde kişilere ait bilgilere ulaşmak onlara yapılacak müdahaleyi hızlandırır, bu da zaman açısından tasarruf sağlar. İngiltere’de yaşayan yaşlılar, bakıcılar, yakınlarını kaybetmiş olanlar, konuşacak, tecrübelerini ve düşüncelerini paylaşacak kimsesi olmayanların yalnızlığın üstesinden gelmesi için yalnızlıktan sorumlu bakanlıkların kurulması bu konuya gösterilen hassasiyeti ve önemi arz etmektedir. Buna bağlı olarak aynı hassasiyetin ülkemizde de gösterilmesi için bu örnekten yola çıkarak farkındalık oluşturulmak istenmiştir. Bütün bu nedenlerden dolayı afet sonrasında risk gruplarına ve onlara ait bilgilere erken ulaşmanın hem sağlık hem de çok disiplinli çalışan diğer gruplar açısından önemi oldukça büyüktür.

Dezavantajlı grupların felaketlerde yaşadıkları mağduriyetleri en aza indirmek için geliştirilen karekod kimlik sistemi uygulaması ile afetlerde risk gruplarının tespiti daha kolay olacak ve tedaviler zamanında yapılabilecektir. Böylece daha fazla insan hayatı kurtarılacaktır. Bitlis ilinde küçük bir grup üzerine uygulanan bu sistem, ülke genelinde kullanılarak daha fazla insana yardımcı olma imkanı sağlanabilecektir.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
1.GİRİŞ	1
1.1.İncinebilirlik.....	1
2.MATERYAL VE METOT	3
2.1.Risk grupları	3
2.1.1. Bebek-Çocuk.....	3
2.1.2. Kadın	5
2.1.3. Kronik hastalar	8
2.1.4. Yaşlı	8
2.1.5. Engelli	10
2.2. Karekod (QR Code)	11
3. BULGULAR	18
4. SONUÇLAR	29
5. KAYNAKLAR	30
ÖZGEÇMİŞ	35

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

Sayfa

2.1. Afetlerde ve saldırılarda cinsiyet eşitsizliğine bağlı yaşanan bazı sorunlar ve örnekler.....	6
2.2. Karekod uygulaması gerçekleştirilecek risk grubunda bulunan bireylere ait parametrik veriler.....	13



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>ŞEKİL</u>	<u>Sayfa</u>
2.1 AARP ve Harris Interactive tarafından ABD’de ülke çapında 1.648 yaşlıyla telefonla görüşme Anketi.....	11
2.2. Karekod uygulaması yapılabilecek kişisel malzemeler, (a) Gömlek yaka etiketi, (b) Üst giyim yıkama talimat etiketi (c) Kolye Tasarım Karekod, (d) Karekod Kimlik Kartı.....	14
3.1. Karekod uygulanacak kişi listesi.....	20
3.2. Yaşlı için uygulanan karekod Örneği(1).....	21
3.3. Yaşlı İçin Uygulanan karekod Örneği (2).....	22
3.4. Çocuklar İçin uygulanan karekod Örneği (1).....	23
3.5. Çocuklar İçin uygulanan karekod Örneği (2).....	24
3.6. Bayan İçin uygulanan karekod Örneği (1).....	25
3.7. Bayan İçin uygulanan karekod Örneği (2).....	26
3.8. Kronik Hasta İçin uygulanan karekod Örneği (1).....	27
3.9. Kronik Hasta İçin uygulanan karekod Örneği (2).....	28
3.10. Engelli İçin uygulanan karekod Örneği (1).....	29
3.11. Engelli İçin uygulanan karekod Örneği (2).....	30

KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
IFRC	Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonuna
TTVI	Tsunami Kurban Teşkilatı
QR CODE	Karekod
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
GEJET	Büyük Doğu Japonya Depremi ve Tsunamisi
UNICEF	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
UPC	Universal Product Code
AARP	American Association of Retired Persons



1.GİRİŞ

Tarih boyunca değişik algılamalar nedeniyle yapılan araştırmalarda afetin tanımı çeşitlilik göstermiştir [1]. Tanımlara birkaç örnek vermek gerekirse, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre afet, herhangi bir olay sonrasında zarar veren, yıkıma neden olan, insani kayıplar doğuran ve kendi imkânlarıyla baş etme kapasitesini aşarak dışarıdan büyük oranda yardım ihtiyacı doğuran durumlara denir [2].

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) afeti, normal yaşamsal faaliyetleri durdurarak veya kesintiye uğratarak, can ve mal kaybına neden olan ve acil müdahale gerektiren kriz hali olarak nitelendirmiştir [3]. Uluslararası Kızıllhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonuna (IFRC) göre afet, toplumun işleyişini ciddi bir şekilde bozan, toplumun kendi kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği maddi, ekonomik ve geri dönüşü olmayan yaşamsal kayıplara neden olan felaketlerdir [4]. Verilen tanımların dışında literatür taramalarında afetin çeşitli birçok tanımına rastlanabilir. Bütün bu tanımların ortak özelliği ise baş etme kapasitesini aşması ve büyük oranda can ve mal kayıplarına neden olmasıdır. Afet ve acil durumlarda sakatlanan, yakınına kaybeden veya ekonomik yönden zarara uğrayan kişilerdir [5]. Yaşanan afetin boyutunun büyüklüğü yaşanan sakatlanma ve can kayıplarıyla belirlenir, yani yaşanan afet türünden ziyade sebep olduğu sonuçla ilişkilendirilir [6].

Dünyada 2012 yılında toplam 357 felaket meydana gelmiştir. 357 afetten ölen ve etkilenen toplam birey sayısı 124.5 milyondur. 2013 yılının ilk yarısında ise 127 afet meydana gelmiş 8.250 ölüm, 16.416.723 etkilenen birey olmuştur [7].

1.1. İncinebilirlik

Yaşamsal fonksiyonlarını yerine getirmek için bir başkasının yardımına ihtiyaç duymak, ikili iletişim kurmayı engelleyecek bir durumda bulunmak, saldırı, kötü davranış suiistimallerden kendini koruyamama hali olarak tanımlanır [7].

Afetler insanları olumsuz olarak etkilemekte, can ve mal kayıplarına neden olmaktadır [8]. Oluşan bu felaketlerin tehlike ve riskler karşısında bireylerin baş etme kapasiteleri birbirinden farklıken, yaş, cinsiyet, fiziksel ve mental engel durumu bulunan bireyler için bu durum daha karmaşık hale gelir. Bebek ve çocuklar, kadınlar, yaşlılar ve engelliler diğer bireylere göre daha savunmasızdırlar. Bu da acil durumlarda ve felaketlerde hayatta kalabilme

kapasitesinin düşmesine neden olmaktadır [9]. Bireylerin bazı özellikleri onların daha kolay suiistimallere maruz kalmalarına ve yıpranmalarına neden olmaktadır. Yaş, cinsiyet, fiziksel ve mental durumları bunlardan bazılarıdır. Yaşlılar ve çocuklar bir başkasının yardımına muhtaç olduklarından daha kolay suiistimal edilip, örselenmektedir. Yaşlı ve çocukların karar verme yetisinin bulunmadığının düşünülmesi bu kişilerin özerkliklerinin göz ardı edilmesine neden olur. Kadın olmak, kişinin daha kolay zarar görmesine, suiistimal edilmesine ve incinmesine neden olmaktadır. Özellikle gebelik durumundaki kadınlar afetlerden daha fazla etkilenmektedir. Sağlık durumu, fiziksel ya da mental bir engeli bulunan, terminal dönem hastalığı olan kişilerin de afetlerden etkilenmeleri normal bireylere göre daha fazladır [10].

Sendai Çerçevesi kapsamında Birleşmiş Milletlere üye olan devletlerin afet risklerinin azaltılmasına yönelik evrensel değerlere uygun, fakat milli ve mahalli gereksinimleri karşılayacak nitelikte önlemler alınması gerektiği ifade edilmiş ve felaket risklerini azaltmaya yönelik çalışmaların yapılması yönünde öneriler yer almıştır. Özel sağlık hizmeti ihtiyacı olan kişiler, afetler sırasında en yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir. Örnek vermek gerekirse, 2011 yılı Büyük Doğu Japonya depremi sonrası engelli kişilerin felakete bağlı ölüm oranı, toplumun diğer bireyleriyle karşılaştırılırsa 4 kat daha fazla olduğu yapılan araştırmalar sonucu kanıtlanmıştır. 2004 Hint okyanusunda meydana gelen depreme bağlı olarak ortaya çıkan Tsunami sonrası Andomon adalarında bedensel yetersizliği olan 700 kişinin yüksek ve güvenli bölgelere tahliye olamadıkları için hayatlarını kaybettikleri belirlenmiştir [11]. Buluş Kırıkkaya ve Gerdan (12), yaptığı bir araştırmada engellilerin felaket anında karşılaştıkları sorunlar incelenmiş olup, 30 kişiden oluşan katılımcılar normal şartlarda afete hazırlıklı ve bir fikirlerinin olduğu belirtirken, engelli olma durumlarında ya da engelli bir yakına sahip olduklarında net bir fikre sahip olmadıklarını göstermişlerdir [12].

Tayland Tsunami Kurban Teşkilatı (TTVI) veri tabanında 12 Aralık 2005 tarihinde güncellenen 3750 ölü cesedin ve 3547 kayıp kişinin dış kayıtları analiz edildi. Dış kayıtlarıyla belirlenen mağdurların çoğu, felaketten sonraki ilk dört ay içinde eve geri döndü. Dış kayıtları, tespit edilenlerin% 46.2' sinde birincil tanımlayıcıydı. Bununla birlikte, Tayland vatandaşlarının kaybolduğunu bildirenlerin sadece %2.0' sinde dış kimliği % 18.1'inde dış çizelgesi ve % 0.8'inde dış röntgeni bulguları kullanılmıştır [13].

2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada herhangi bir afet anında erken müdahale sağlamak, kayıplara ulaşmak, afet sonrası suiistimallerin önüne geçmek için risk gruplarına entegre edilmek üzere karekod kimlik sistemi tasarlanmıştır. Öncelikle uygulama hedeflenen risk grupları belirlenmiştir.

2.1. Risk grupları

Bu kapsamda beş farklı kategoride grup tanımı yapılmıştır. Bebek-çocuk, kadın, kronik hastalar, engelliler ve yaşlılar tez kapsamında risk grubu olarak ele alınmıştır. Bu grupta yer alan bireylerin nasıl ayrıştığı aşağıda tanımlanmıştır.

2.1.1. Bebek-Çocuk

Bebek, doğumla başlayıp sonraki ilk 24 aylık dönemi içerisinde yaşayan canlıya denir. Çocuk, 3 yaşla başlayıp 11 yaşa kadar olan süreyi kapsar [14]. Ülkemizde afetzedelerin yerlerinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar son derece yenidir. 17 Ağustos 1999 depremi sonrası resmi olmayan rakamlara göre 300'ün üzerinde insanın kaybolduğu ve bu kayıpların, organ, fuhuş ve uyuşturucu mafyası veya illegal ticaret yapan kişilerin ellerine düşmüş olabileceği söylenmektedir [15]. 19 ağustos 1966 yılında meydana gelen Varto depremi sonrası 40 çocuk kimsesiz kalmış, çeşitli yerlerinden aldıkları yaralarla kendilerine müdahale ve yardım elinin uzanmasını beklemiştir [16].

Suriye'deki iç savaş sonrası 28266 çocuk vefat etmiş, 4469 çocuk tutuklanmıştır. Tutuklanan çocukların ne olduğu bilinmemektedir. İşkenceye maruz kalarak hayatını kaybeden çocuk sayısı 176 olduğu belirtilmektedir. 2004 Hint Okyanusu tsunamisi sonucu 4400'e yakın çocuk hem annesini hem de babasını kaybetmiştir. Afrika'daki kuraklığa bağlı olarak binlerce çocuk yetim kalmış ve ölüm oranları artmıştır. İsrail kuşatması altında yaşayan Filistinli çocukların % 42'sinin birden fazla engele maruz kaldıkları belirtilmektedir. Suriye'deki iç savaş nedeniyle sağlıklı olmayan kamp ortamında yaşamak, su ve gıdayla beslenme sonucu çocuklar birçok hastalık riskiyle karşı karşıya kalmıştır. Savaşlarda özellikle kimyasal silahların kullanılmaya başlanmasıyla birlikte engelli çocuk sayısında ciddi bir artış gözlemlenmiştir. Buna örnek vermek gerekirse, Afganistan'da uzun yıllar süren savaş öncesinde 300.000 engelli çocuk varken, 2005-2006 yılları arasında bu sayı savaş ve mayınlar nedeniyle 867.100'e yükselmiştir

[17]. Savaş bölgelerinde en sık yaşanan sorunların başında güvenlik sorunu gelir. Yaşanan çatışmalar, bombardımanlar sonucu can güvenliğinin olmaması sürekli ölüm korkusuyla yaşamak bireylerin farklı ülkelere göç etmelerine neden olur. Farklı ülkelere göç etmeye çalışan mültecilerin çoğu insan ticareti, organ mafyaları gibi kötü niyetli insanların hedefi haline gelir. Bu durumdan en çok kadınlar ve çocuklar etkilenir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde her yıl yaklaşık 1.2 milyon çocuk insan ticaretine konu olmuştur [17].

Suriye’de kuşatma altında yaşayan yaklaşık 500 bin çocuk düzenli insani yardıma ve temel hizmetlere ulaşamıyor. 2013 yılında Güney Sudan’da iç savaş sonucu binlerce kişi ölmüş, 60 çocuk ve yetişkin konteyner içerisine doldurulup boğularak öldürülmüştür. Matthew kasırgası sonucu birçok ölüm ve yıkım meydana gelmiş, 5 yaş altı olan 90 bin çocuk halen yardıma muhtaç insani yardım beklemektedir [18].

Çocuklar, yetişkinlerle karşılaştırıldığında orantısız bir şekilde tüm felaket türlerinden etkilenmektedir. Çocukların kırılğan, muhtaç ve güçsüz yapıları, afetzede olarak afetlerden etkilenme oranını artırmaktadır. Çocukların afetlerde yetişkinlerden daha fazla etkilendiğini gösteren Norris vd. [19], yaptıkları çalışmaya göre okul çağı çocuklarının %48’i ortalama bir şekilde afetlerden etkilenirken %52’si ciddi veya çok ciddi olarak etkilenmektedir [19]. 2011 Dünya’ da her yıl yaklaşık 66 milyon çocuk afetlerden etkilenmektedir [20]. Hindistan’da muson yağmurlarına bağlı oluşan kasırga sonrası 300 çocuk/ergenin afetten etkilenme durumları araştırılmış, 200 çocuk/ergenin felakete bağlı en az bir psikososyal sıkıntılarının olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak Uttarakhand afeti sonrası %66.7 oranında çocuk/ergenin afetten etkilendiği ve bu değerin oldukça yüksek olduğu yayımlanan raporda belirtilmiştir [21]. 2002-2012 yılları arasında Japonya’da 31.012, Tohoku’da 1450 bebek ölmüştür. Büyük Doğu Japonya Depremi ve Tsunamisinin (GEJET) postneonatal ölümler üzerinde yenidoğan ölümlerinden daha büyük bir etkisi olduğu görülmektedir[22]. Ai TASHİRO vd. [23], yaptığı çalışmada 2008-2014 yılları ve 2011 büyük Japonya depremi sonrası 10 yaş altı çocuk ölümleri incelenmiş, 2011 felaketinin yaşandığı dönemde 10 yaşından küçük çocuklar arasındaki ölüm oranının, 2011’den önceki ve sonraki orandan 6.4 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [23]. UNICEF’ten elde edilen verilere göre 10 yıl içerisinde 2 milyon çocuk ölmüş, 6 milyon çocuk sakatlanmış, 12 milyon çocuk evlerinden edilmiş,10 milyonda yakın çocuk post-travmatik stres bozukluğuna maruz kalmıştır [24].

2.1.2. Kadın

Gelişimini tamamlamış ve 18 yaşını doldurmuş dişi bireylere denir [25]. Afetler insanları eşit şekilde etkilemez, felaketlerin kadınların yaşamları üzerindeki etkisi bir topluluğun diğer gruplarından farklıdır. Afetlerden sonra kadınların sağlık ve güvenlik için temel hakları ihlal edilmektedir. 2010 Haiti depremi sonrası 660 kadının cinsel saldırı mağduriyetleri araştırılmış olup, %31.06'sının cinsel saldırıya maruz kaldıkları tespit edilmiştir [26]. London School of Economics ve Essex üniversiteleri araştırmacıları tarafından yapılan bir çalışmada 141 ülkenin 21 yıllık afet verileri değerlendirilmiş, bunun sonucunda felaketlerde kadınların erkeklerden daha fazla öldükleri tespit edilmiştir [27]. Cinsiyet farkı Asya'da meydana gelen tsunamiyide içeren bir dizi felakette de ortaya çıkmıştır. Mitch Kasırgası Katrina Kasırgası ve Amerika'daki diğer fırtına türleri, Avrupa ısı dalgaları ve Güney Asya'daki siklonlari gibi felaketler sonrası erkek ve kadın mağduriyetleri karşılaştırılmıştır. Kadınların erkeklerden daha çok risk altında olduğu gözlemlenmiştir [28]. 23 Ekim ve 9 Kasım 2011 tarihlerinde Van'da meydana gelen depremlerde 644 kişi hayatını kaybetmiş, hayatını kaybedenlerin büyük bölümünü deprem sırasında evde iş yaparken yakalanan kadınların olduğu bildirilmiştir. Öte yandan Van depreminden sonra Van ve çevresinde kadın intihar oranlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir [29]. Deprem sonrası çadır kentlerde bulunan kadınların yaşam ve hareket özgürlüklerini kısıtlayan durumlar yaşadıkları (istismara maruz kalma korkularından dolayı tuvalet ve duş alma yerlerine gitme) bildirilmiştir [30]. 2004 Hint Okyanusu tsunamisi sonrası kadınların ölüm oranı erkeklerin ölüm oranından dört kat fazla olduğu yapılan çalışmalar sonucu tespit edilmiştir. 1991 yılında Bangladeş Gorky'de sel ve siklon sonrası kadın ölümlerinin erkek ölüm oranı 14:1, 2015 yılı Nepal'de meydana gelen depremde kadın ölümleri %55 iken, diğer vatandaşların ölüm oranlarının % 45 olduğu belirlenmiştir [31].

Felaketler kız ve erkek çocukları, kadınları, yaşlıları, engellilere farklı biçim ve şiddette etki etmektedir. Bu yüzden afetlere verdikleri yanıtlar da diğer bireylere göre farklı olmaktadır. Kadınlara yüklenen annelik rolü, yoksulluk, eğitim seviyesindeki düşüklük, kendilerine yüklenen cinsiyet rollerinden dolayı erkeklere göre afetlerden daha fazla etkilenmektedirler. Kadınlar cinsiyetlerinden dolayı çeşitli zorluklara maruz kalmışlardır. Kadınların cinsiyet eşitsizliğinden kaynaklanan sorunlar ve örnekleri aşağıda belirtilmiştir.

Kadınların yetiştirilmesinden kaynaklanan davranışları, kazanılan yetenekleri, toplumsal cinsiyet rolünden etkilenmeleri. Örneğin, kadınların yüzme veya tırmanma becerilerinin az olması, kendilerine yüklenen sorumluluk nedeniyle çocuklarını ve hane halkını korunması,

felaket anında başka yere taşımak için tek başlarına karar almalarına bağlı aktif tavırlar içerisinde girmeleri, giyinen kıyafet yaşattığı zorluklar gibi durumlar afetlerde kadın mağduriyetlerinin daha fazla olmasına neden olmuştur.

Kriz ve afet durumlarında üreme sağlığı hizmetlerine ulaşımın zor ve kısıtlı olmasına bağlı yaşanan zorluklar vardır. Kadın hastalıkları, gebelik, lohusa dönemi bakımı arttırabileceğimiz birçok nedenlerden dolayı kadın hastalıkları ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimleri gereklidir. Herhangi bir afetten sonra felaketin oluşturduğu korkuya dayalı olarak erken doğum yapanlar doğumu yaklaşanlar, doğum kontrol hizmeti ihtiyacı olan kadınların sayısı artmaktadır.

Afet sonrası beslenme, enfeksiyonlar ve bulaşıcı hastalıklar artmaktadır. Felaket sonrası tuvalet ve banyoların kampın dışında olması kullanım zorluğu oluşturmaktadır [32]. Suyun yetersiz olmasına bağlı kirli su kullanımı hastalıkların ve can kayıplarının artmasına neden olmuştur [33].

Afet sonrası ve savaşlarda kadın ticareti artmaktadır. Türkiye’de cinsel sömürü amaçlı insan ticaretinin %99’unu kadın oluşturmaktadır. Zorla evlendirme, evin sorumluluğunun tamamını yükleme, dilendirme, evlatlık verme gibi farklı insan ticareti biçimlerine de rastlanmaktadır [34]. Son yapılan tahminlerde deprem bölgelerinde kadın ticaret sayısı 20.000’e yakın olmuştur [33]. Afetlerde cinsiyet eşitsizliğinin oluşturduğu sorunlara Çizelge 2.1’de değinilmiştir.

Çizelge 2.1. Afetlerde ve saldırılarda cinsiyet eşitsizliğine bağlı yaşanan bazı sorunlar ve örnekler [33]

Durum	Kadınlar için Belirgin Sonuçlar	Örnekler
	Kadınlar sosyal sınırlamalar ve Cinsiyet eşitsizliğinden dolayı yaralanma ve ölüm noktasında büyük risk altındadırlar	Hint Okyanusu Tsunamisi, 2010 Haiti depremi ve 1991 Bangladeş Kasırgası
	Bazı kültürlerde sosyal faaliyet olarak kadınların yüzme öğrenmesi teşvik edilmemesi	
Ani risklerin (sel, tsunami, kasırga ve toprak kayması) doğrudan etkileri	Bazı bölgelerde kadınların giysileri hareketliliklerini sınırlandırmaktadır.	Nepal’de Saptakoshi Nehrinin yol açtığı su baskınları
	Bazı toplumlarda ve kültürlerde Kadınlar yüklenen sorumluluk nedeniyle evlerini bırakmamaya ya da uyarılara erkekler olmadan	Van depremi sırasında kadınların erkekler olmadan dışarıya çıkmaması

	cevap vermemektedirler.	
	Kadınlar tarafından yönetilen ürün ve canlı hayvanın kaybı (Ailenin gıda güvenliğinin zarara uğraması)	Nehir hayvanlarını sürüklediği için kadınlar çocuklarını besleyememiştir.
	Hane halkı için suyun dağıtımı, toplanması, depolanması ve korunması nedeniyle artan iş yükü (Bu sorumluluğun kadınlara düşmesi)	Doğu Afrika'da kadınlar suyu bulmak için 10 kilometre yürümüşlerdir (Kuraklık kötüleştiği zaman bazıları evlerine su almadan dönmüşlerdir)
Düşük tehlikelerin doğrudan etkileri (kuraklık, ağaçlandırma, arazinin bozulması)		Senegal'de yaşanan toprak kayması nedeniyle çoğu ekilebilir arazi kaybolmuştur. Dolayısıyla çoğu genç insan ve erkekler iş bulabilmek için şehirlere göç etmişlerdir.
	Erkeklerin göç etmesi sonucu çok sayıda kadının evin idaresinden ve geçiminden sorumlu olması evin reisi pozisyonu	Evin bütün sorumluluğu kadınlara kalmıştır.
	Kadınlara içecek, yiyecek, yem, odun ve temel sağlık kaynaklarına ulaşması güçleşmiştir	Çoğu kadın erkeklerden daha fazla orman ürünleri ile hayatını sürdürmektedir. Bazı gelişmekte olan ülkelerde nüfusun %80'ine kadarı temel sağlık kaynağı olarak geleneksel ilaçları kullanmaktadır. Kadınlar ilaç için vahşi bitkiler konusunda erkeklerden daha fazla uzmanlaşmışlardır.
	Afetlerde yapılan ikazlar çoğu durumlarda kadınlara ulaşmaz	
Erken uyarılara erişim daha geç ve cevaplama kabiliyetleri oldukça düşüktür.	Kadınlar uyarılar karşısında tepki ve davranışlar konusunda yetersizdirler.	2006 Tsunami felaketinde yapılan uyarıların algılanmamasına bağlı olarak erkeklere göre daha fazla kadın hayatını kaybetmiştir. Endonezya ve Sri Lanka' da hayatta kalan erkeklerin oranı kadınlara göre 1/3 veya 1/4 daha fazladır.
	Kadınlar yüzme, tırmanma gibi beceriler konusunda yetersizdirler	
	Kadınlar çocukları ve yaşlıları güvenli yerlere taşıma sorumluluğunu almaya eğilimlidirler.	Büyük Japonya depreminde kadınların çocuklarını kurtarmak için eve geri dönmeleri Nepal, Hindistan ve Tayland'da %10'dan daha az kadın çiftçi toprak sahibidir.
Daha düşük toprak ve diğer varlık sahipliği	Üretim ve piyasalar üzerinde daha az kontrol	Malavi'de erkeklerin sahip oldukları varlıkların değeri kadınların sahip oldukları varlıkların iki katıdır.
	Ürün yokluğuna neden olan ekolojik değişikliklere uyum sağlayabilmek için daha az kabiliyet	Erkeklerin sahip oldukları mal varlıkları kendi sahip oldukları tarımsal varlıklardan dolayı daha fazladır.
Düşük Gelir Kaybı	Gıda yetersizliği, ürün yoksunluğu ve felaketler karşısında daha fazla savunmasız kalınması	Kadınlar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde erkeklerin elde ettikleri gelir sadece %70-80'ini

		kazanmaktadır. Kadınlar daha düşük ücretle ve korunmasız bir şekilde gayri resmi sektörlerde çalıştırılmaktadır.
Düşük seviyede eğitim	Kadınların cinsiyet eşitsizliğinden kaynaklanan bilgiye ulaşmasındaki engeller ve hastalıklara cevap verme ve hazırlanma kabiliyetindeki sınırlar	Dünyada nüfusunda okuryazar olmayan 876 milyon kişi vardır. Bunların üçte ikisi kadındır.
Karar mercilerinde düşük seviyede katılım afetin bütün aşamalarında ikincil plana atılmaları	Kadınların yeteneklerine başvurulmamıştır. Onların ihtiyaçları ve ilgileri önemsenmemiştir. Politika ve programlarda bu ihtiyaç ve ilgiler göz ardı edilmiştir.	
Kaynaklara erişim kısıtlı ve zayıf	Kadınlar piyasaya ve kredi bilgilerine ulaşmadaki eşitsizlikten sıkıntı duymaktadır. Tahliye olma kurtarma hizmetleri, kayıp kişilerin kurtarılması konularında yetersiz kalmaktadırlar.	Beş ülkedeki kredi planlama analizine göre kadınlar erkeklere verilen krediden %10 daha az kredi almaktadır. Kadınlar krediye ulaşmada daha fazla zorlukla karşılaşmaktadır.

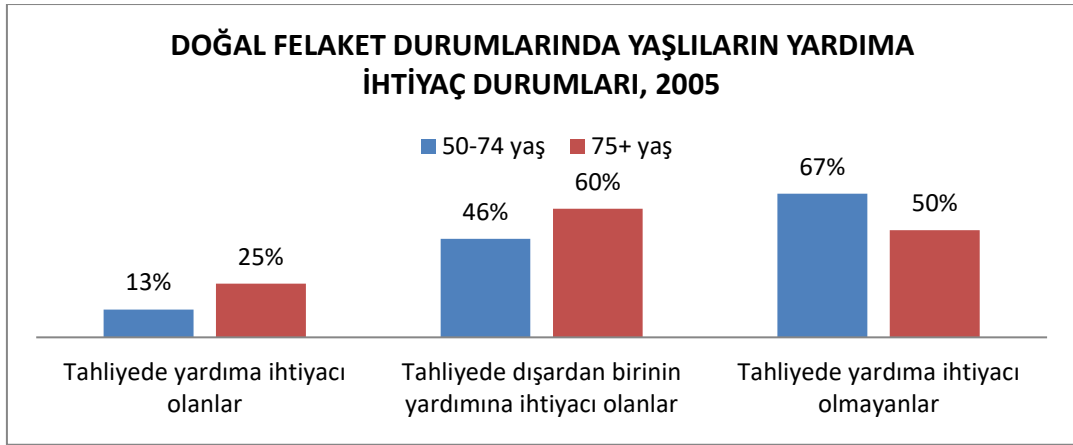
2.1.3. Kronik hastalar

Fizyolojik fonksiyonlarda sinsi ve ilerleyici sapmaya, hayat boyu düzelmeyen, komplike seyir gösteren, sürekli bakım gerektiren bireylerin yaşamını etkileyen sağlık sorunlarına denir [35]. Ülkemizde kronik hastalık sayısı sürekli artmaktadır. Bu hastalıkların kesin tedavileri yoktur. Yalnızca semptomatik veya rahatlatıcı tedaviler uygulanmaktadır. Diyabet, astım, kanser, AIDS, tansiyon, migren, KOAH, alerji, ülser, kalp hastalıkları, anemi en yaygın kronik hastalık çeşitleridir [36]. Türkiye’de 1980 yılı ölümlerinin ilk dört nedeni kalp hastalıkları, perinatal, pnömoni, kanser kaynaklıdır [37]. Kronik hastaların afetlerde ele alınmasının sebebi, olası bir deprem sonrasında bu tip bir tedaviye ya da tedavinin gerektirdiği ilaç, özel tıbbi malzeme gereksinimine erişimde yaşanabilecek sorunların artmasından kaynaklanan mağduriyet oranının artmasıdır [38].

2.1.4. Yaşlı

Dünya sağlık örgütünün kabul ettiği tanımda kronolojik olarak 65 yaş ve üstünde olan bireyleri kapsar [39]. New Orleans Katrina kasırgası sonrası ölenlerin % 70’inin yaşlı olduğu ortaya çıkmıştır. Mis kasırgası sonrası 200 yaşlı, bakıcılar tarafından terk edilmiş ve bu felaketten sonra 200.000’den fazla yaşlı diyabet ve astım gibi hastalıkların ilaçlarını

kullanamamasına bağlı kronik hastalık tablosu ağırlaşmıştır. 1995 yılında Chicago'daki sıcak hava dalgası sırasında vefat eden 465 kişinin çoğunluğu 75 yaş üstü olmuştur [40]. Kovats ve Kristie [41], 65 yaş ve üstü insanlar için sıcak hava dalgası sırasında ölüm riskinin artmasına neden olan faktörleri inceleyerek, yalnız yaşamak, sosyal izolasyon, yetersiz iklimlendirme sistemleri, apartmanların üst katlarında yaşamak ve diğer konut özellikleri gibi faktörler olduğuna dikkat çekmişlerdir [41]. Yaşlıların afet sonrası durumlarının değerlendirmesini yapmak için HelpAge International 300 yaşlı kadın ve erkekle röportaj yapmış, afet ve acil durumlarında bazı yaşlılar kendilerine karşı ilgisiz ve fikirlerinin dikkate alınmadığını belirtmiş, bazıları yeterli insani yardımın kendilerine ulaşmadığını bildirmiştir. Görüşme yapılan yaşlıların yarısı kendilerini endişeli ve umutsuz hissettiklerini bildirmişlerdir [40]. AARP ve Harris Interactive tarafından 2005 yılında ABD'de ülke çapında 1648 yaşlıyla telefonla görüşme anketi yapılmış, 50 yaş ve üzeri yaklaşık %13 yaşlı, doğal afet durumlarında yardım almadan evlerinden tahliye olamayacaklarını, %46'sı dışarıdan birilerinin yardımına ihtiyaç duyduklarını belirtirken,%67'si kendi kendilerine tahliye olabileceklerini dile getirmişlerdir (Şekil 2.1). Bu oranlar başkasının yardımına ihtiyaç duymadan tahliye olmak dışında 75 yaş üzeri yaşlılar için daha yüksek olduğu özellikle de dışarıdan birilerinin yardımına muhtaç oldukları Şekil 2.1'deki grafikte de görülmektedir [42].



Şekil 2.1. AARP ve Harris Interactive tarafından ABD'de ülke çapında 1.648 yaşlıyla telefonla görüşme anketi [42]

İlerleyen yaş, birden fazla kronik hastalığa sahip olmak için çok güçlü bir risk faktörüdür. Yaşlıların yaklaşık %80'inde kalp hastalığı, diyabet veya inme gibi en az bir kronik durum vardır. Bütün felaketler yaşlı erişkinleri özellikle kronik olanları orantısız şekilde etkilemektedir.

Afetler sırasında ve sonrasında özellikle savunmasız olma nedenleri arasında fiziksel engelleri, duyu bilincinin azalması, adaptasyon sorunu yaşamaları, kronik sağlık koşulları, sosyal afetlerde yeterli hazırlık yapılmasını önleyen ve uyarlanabilirliği engelleyen ekonomik kısıtlamaların olması gibi durumlardır. Harris Interactive survey tarafından 2005 yılında uygulanan ankette Amerika Birleşik Devletlerinde 50 yaş ve üstü yaklaşık 13 milyon yaşının yarısının herhangi bir afet sonrası kendi dışındaki birinden yardım isteyeceği sonucu ortaya çıkmıştır [43].

2.1.5. Engelli

Birleşmiş Milletlerin en genel ifadesiyle, normal bireylerin şahsi veya sosyal hayatlarında kendi kendisine yaptığı işleri, genetik veya sonradan olma noksanlık sonucu yaşamsal fonksiyonlarını yerine getirememesi olarak tanımlamıştır [44]. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun engelli için yaptığı tanım, sağlıklı bireylerin şahsi veya sosyal yaşamında bir başkasının yardımına ihtiyaç duymadan yapması gereken işleri, doğuştan ya da sonradan olma herhangi bir eksiklik sonucu yapamamasıdır [44].

Türkiye İstatistik Kurumu ve Özürlüler İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan 2002 Özürlü araştırma sonuçlarına göre toplam nüfusun %12.29'unun enaz bir engel durumu bulunmaktadır [45]. 8 milyon 431 bin 937 toplam engelli vatandaşın %9.7'si süreğen hastalıklar, %1.25'i ortopedik, %0.38'i dil ve konuşma, %0.48'zihinsel, %0.37'si işitme, %0.6'sı görme özürlü vatandaştan oluşmaktadır [46].

Bilinen en yaygın engel çeşitleri,

Görme engelli; Bir ya da iki gözünde tam ya da kısmi görme kaybı veya bozukluğu olan bireylerdir [47]. 39 ülkede yapılan anket sonucunda 39 milyonu kör olan 285 milyon görme engelli kişilerin olduğu ortaya çıkmıştır [48].

İşitme engelli; Duyma yetisini tamamen ya da kısmen kaybetmiş kişilerdir [49].

Ortopedik engel; herhangi bir nedenden dolayı iskelet, kas ve sinir sistemindeki bozukluklar sonucu, bedensel yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybeden günlük yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirmede güçlük çeken bu nedenle bir başkasının yardımına ihtiyaç duyan kişilerdir [50].

Dil ve konuşma engelli bir kişinin çıkardığı sesleri düzgün ve akıcı telaffuz edememesi, konuşma hızında ve sesinde bozukluk bulunan kişilerdir [47].

Zihinsel engelli; zihinsel işlev bakımından yaklaşık iki standart sapma altında farklılık gösteren, özel ve destek eğitimlerine gereksinim duyan kişilerdir [51].

Süreğen hastalık; vücudun herhangi bir bölgesinde var olan tedavileri uzun süren ve süreklilik arz ettiren hastalıklardır [47].

2.2. Karekod (QR Code)

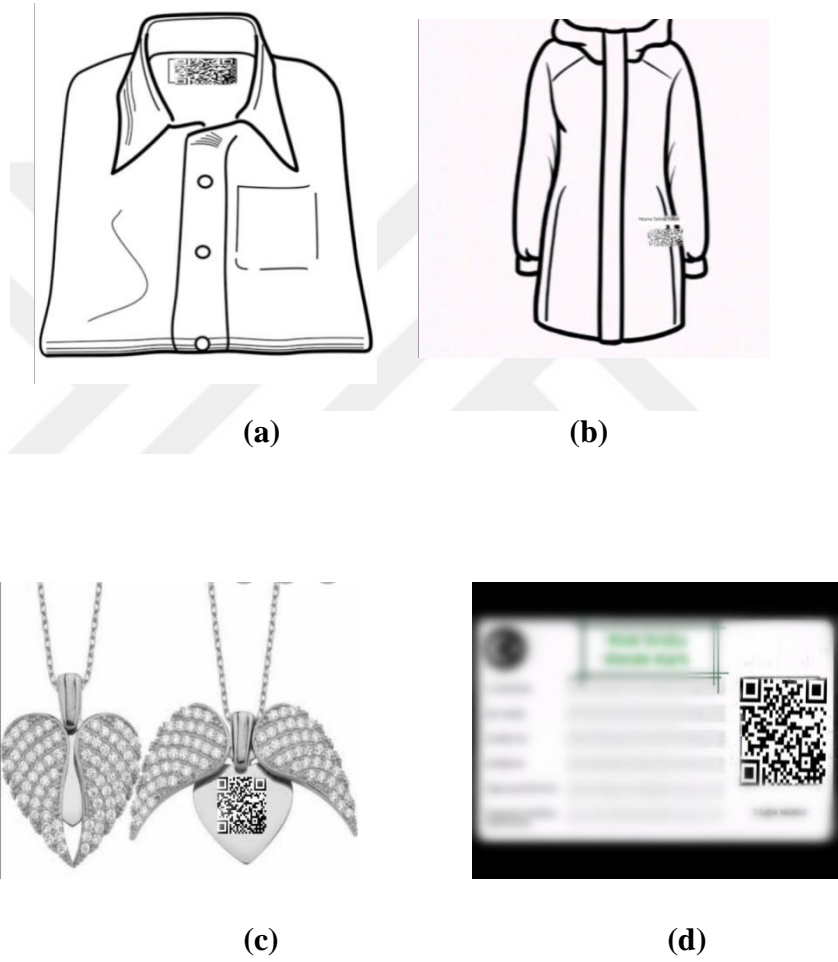
Quick Response (QR) () kodu, İngilizce kelimelerden ifade edildiği gibi hızlı yanıt kodu anlamına gelir. Bir matris barkod türü veya iki boyutlu çubuk ilk olarak Japonya'daki otomotiv endüstrisi için tasarlanmıştır. Son zamanlarda, QR Kod sistemi popüler hale gelmiştir. Hızlı okunabilirliği nedeniyle otomotiv endüstrisi dışında ve standart UPC barkodlarına göre daha fazla depolama kapasitesine sahiptir. Kod beyaz zemin üzerinde kare ızgara üzerine düzenlenmiş siyah modülden (kare noktalardan) oluşmuştur [52]. Türkiye'de ilk olarak ilaç sektöründe kullanılmıştır [13]. Karekodun yaygın kullanılmasını sağlayan özellikler şu şekilde sıralanabilir.

- 360° okunabilirlik,
- Yüksek hız özelliği,
- Genişletilmiş veri kapasitesi (sembol boyutuna ve bilgi türüne bağlı olarak)
- Farklı bilgi türlerinin desteği (ikili, sayısal, alfa-sayısal, Kanji / Kana)
- Doğrusal olmayan görünüme direnç (örneğin düz olmayan yüzeyler nedeniyle)
- Yüksek düzeyde standardizasyon (örneğin, AIM, JIS, JAMA, ISO ve IEC)
- Hata kontrol ve düzeltme algoritması (Reed-Solomon) [53],
- Bilgi dağıtımını ve tespitini desteklemek için veri tabanına erişmeden, büyük miktarda veriyi küçük bir alanda saklayabilme özelliklerine sahiptir [54].

Asya-Pasifik bölgelerinde hasta verilerinin işlenmesi için QR kodlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Birleşik Krallığa bağlı Brenmoor'da çeşitli hastane destekleri geliştirmiş, QR kod kan torbası etiketlerine yerleştirilmiştir. Cambridge'deki Adden brooke hastanesinde hasta güvenliği politikasına uygun olarak karekod kullanılmaktadır. Bilekliğe entegre olan karekod sayesinde kişisel bilgiler, kan transfüzyon takibi ve kan grubu bilgilerine hızlı bir şekilde ulaşılabilecektir. Tayvanlı araştırmacıların yaptıkları çalışmada karekodlarla hastanın tanımlanması için hastane ve eczaneler arasında reçeteli bilginin bilgisayarlı ortama aktarımı sağlanmıştır [55].

Tez çalışması kapsamında QR kod uygulaması yapmak üzere, Bitlis ilinden seçilen 42 kişiden oluşan risk grubu üyelerine yönelik parametrik bilgiler elektronik ortamda veri tabanına aktarılmış, aktarılan bu bilgilerin değerlendirilmesi ve izlenmesi amacıyla akıllı telefon ve

tabletlerde kullanılmak üzere karekod uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu sistem karekod tabanlı tıbbi tanımlama ve afetlerde kimlik bilgilerinin tanımlanmasını sağlamıştır. Seçilen her üyeye tıbbi sistemi benzersiz bir karekod etiketi tanımlanmıştır. Böylece kişisel bilgiler, hastalık öyküsü, sürekli kullanılan ilaçlar, engel durumu gibi bilgilere kolay ulaşılabilirlik sağlanacaktır. Karekod, gömleğin yaka etiketi, kıyafetlerin yıkama talimatının bulunduğu etiket, kolye veya kimlik kartı gibi taşınabilir öğelere entegre edilebilecektir. Buna yönelik uygulama örnekleri Şekil 2.2’de verilmiştir.



Şekil 2.2. Karekod uygulaması yapılabilecek kişisel malzemeler, Gömlek yaka etiketi(a), Üst giyim yıkama talimat etiketi(b), Kolye Tasarım Karekod(c), Karekod Kimlik Kartı(d)

Söz konusu olan risk gruplarının yaş, cinsiyet, hastalık tanısı, kullanılan ilaçlar, kan grubu, engel durumu, geçirdiği ameliyat bilgisi ve alerjik reaksiyon bilgileri Çizelge 2.2’de gösterilmiştir.

Çizelge 2.2. Karekod uygulaması gerçekleştirilecek risk grubunda bulunan bireylere ait parametrik veriler

YAŞLI	
<p>Örnek 1: Cinsiyet: Kadın Yaş:65 Hastalık: Hipertansiyon Kullanılan ilaç: Fludex, Co-dioven160/25 mg Alerjik reaksiyon yok Kan grubu: A Rh(+) Engel durumu: Protez öncesi yürüme, merdiven çıkma gibi günlük yaşam aktivitelerini ileri derecede kısıtlanmış Geçirilen ameliyat: Guatr, ameliyat sonrası kullandığı ilaç Euthyrox 2 diz protezi bulunmaktadır.</p>	<p>Örnek 6: Cinsiyet: Erkek Yaş: 69 Hastalık: Beyin malign neoplazmı Kullanılan ilaç: Etol fort, pulcet 40mg, aksef 500 mg, kordexa 4 mg, epixx 500 mg Alerji: Yok Kan grubu: O Rh(+) Engel durumu: Yok Geçirilen ameliyat: Glial tümör operasyonu</p>
<p>Örnek 2: Cinsiyet: Kadın Yaş:68 Hastalık bilgisi: Aterotromboz (damar sertliği), glokom (göz tansiyonu) Kullanılan ilaç: Pingel 75 mg, eyestil Alerjik reaksiyon: Arı sokmaları Kan grubu: O Rh(+) Engel durumu: Kısmi görme Geçirilen ameliyat: Yok, protez yok</p>	<p>Örnek 7: Cinsiyet: Kadın Yaş:60 Hastalık: Miastenia Gravis Kullanılan ilaç: Mestinon 4*1, imuran2*100 mg, ayda bir kiovig 25 mg Alerjik reaksiyon: Mevsimsel alerjik konjonktivit Kan grubu: AB Rh(+) Engel durumu: Miyop Geçirilen ameliyat: Timektomi ameliyatı</p>
<p>Örnek 3: Cinsiyet: Erkek Yaş: 66 Hastalık bilgisi: KOAH Kullanılan ilaç: Pulmicort Alerjik reaksiyon: Polen alerjisi Kan grubu: AB Rh(-) Geçirilen ameliyat yok</p>	<p>Örnek 8: Cinsiyet: Erkek Yaş: 86 Hastalık bilgisi: Gastro özefajial reflü hastalığı, koroner anjioplasti implant ve grefti Kullanılan ilaç: Beloc zok 25 mg, pandev 40 mg 28 enterik kaplı Kan grubu: AB Rh(-)</p>
<p>Örnek 4: Cinsiyet: Erkek Yaş: 65</p>	<p>Örnek 9: Cinsiyet: Kadın Yaş:71</p>

<p>Hastalık bilgisi: Primer hipertansiyon,diyabet Kullanılan ilaç: Telvis plus120/12,5 mg , galvus met50/850 mg, ator 20 mg Alerjik reaksiyon: Yok Kan grubu: B Rh(+) Geçirilen ameliyat yok</p>	<p>Hastalık bilgisi: Diyabetes mellitüs Kullanılan ilaç: Glifor 1000 mg, betanorm 30 mg, lansor Alerjik reaksiyon yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirilen ameliyat: Kardiyak kateterizasyon</p>
<p>Örnek 5: Alerji yok Cinsiyet: Kadın Kan grubu: A Rh(-) Yaş: 90 Geçirilen ameliyat: Apandisit Hastalık bilgisi: Miyalji, hipertansiyon Kullanılan ilaç:tarka 180/2,coraspin,vasoserc</p>	<p>Örnek 10: Cinsiyet: Kadın kan grubu: O Rh(+) Yaş: 66 Alerji: Yok Hastalık: Osteoporoz Kullanılan ilaç: Andante 70 mg, miacalcin</p>
ÇOCUK	
<p>Örnek 1: Cinsiyet: Kadın Yaş: 4 Hastalık: Astım Kullanılan ilaç: Ventolin süspansiyon Alerji: Çiçek ve ev tozu Kan grubu: A Rh(+) Geçirilen ameliyat: Atriyal sental defekt</p>	<p>Örnek 6: Cinsiyet: Erkek Yaş:6 Hastalık bilgisi: Tip-2 diyabet Kullanılan ilaç: Humalog, lantus Alerji yok Kan grubu A Rh(+) Geçirilen ameliyat: İnmemiş testis</p>
<p>Örnek 2: Cinsiyet: Kadın Yaş:5 Hastalık bilgisi: Epilepsi Kullanılan ilaç: Convulex 100 mg Alerji: Yok Kan grubu: O Rh (+) ameliyat yok</p>	<p>Örnek 7: Yaş: 2 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Ürtiker Kullanılan ilaç: Atarax 2 mg,deloday Alerji: Parasetamol Kan grubu: A Rh(+) Geçirilen ameliyat yok</p>
<p>Örnek 3: Cinsiyet: Erkek Yaş:5 Hastalık bilgisi: Tonsilit Kullanılan ilaç: Agumentin 40 mg Alerji: Yok Kan grubu: B Rh(-)</p>	<p>Örnek 8: Yaş: 5 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Distoni Kullanılan ilaç: Madopar Alerji: Yok Kan grubu: O Rh(+) Geçirilen ameliyat: Yok</p>
<p>Örnek 4: Cinsiyet: Kadın Yaş: 3 Hastalık bilgisi: Demir eksikliği anemisi Kullanılan ilaç: Feromat 100 mg Alerji yok Geçirilen ameliyat: Umblikal herni Kan grubu: AB Rh(+)</p>	<p>Örnek 9: Yaş: 2 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Bronşit Kullanılan ilaç: Pulmicort Alerji yok Kan grubu: B Rh(-)</p>

Örnek 5: Cinsiyet: Erkek Yaş:6 Hastalık bilgisi: Epilepsi Kullanılan ilaç: Keppra 250mg,depakin Alerji: Penisilin alerjisi Geçirilen ameliyat: Yok Kan grubu:ARh(+)	Örnek 10: Yaş:3 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Talasemi Kullanılan ilaç: Alerji yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirilen ameliyat yok
---	--

KADIN	
ÖRNEK 1: Yaş:42 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Vajinit Kullanılmış ilaçlar: Travazol, donaxyl Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Tübligasyon	ÖRNEK 6: Yaş:41 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Antivertigo Kullanılmış ilaçlar: Vasoserc Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Yok
ÖRNEK 2: Yaş:33 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Granilamatös mastit Kullanılmış ilaçlar: Prednol,etol Alerji:çilek alerjisi Kan grubu: A R(+) Geçirdiği ameliyat: Apse boşaltılması	ÖRNEK 7: Yaş:38 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Varis Kullanılmış ilaçlar: Ventrex,venoruton Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok
ÖRNEK 3: Yaş:29 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Polikistik over Kullanılmış ilaçlar: OKS Alerji: Yumurta Kan grubu: A R(+) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 8: Yaş: 48 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: İnfertilite Kullanılmış ilaçlar: Progeston 200 mg Alerji: Penisilin Kan grubu: AB Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok
ÖRNEK 4: Yaş:34 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Ankilozan spondilit Kullanılmış ilaçlar: Salazoprinin Alerji: Böcek ısırması Kan grubu: AB Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 9: Yaş: 52 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Hep-B Kullanılmış ilaçlar: Nükleozid, nükleotid analogları Alerji: Ev tozu Kan grubu: O Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok
ÖRNEK 5: Yaş:37 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Hipertiroid	ÖRNEK 10: Yaş:56 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Hipoglisemi

Kullanılmış ilaçlar: Euthyrox Alerji Salisilat Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Guatr ameliyatı	Kullanılmış ilaçlar: Glifor 1000mg Alerji: Dikloron Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok
KRONİK HASTALAR	
ÖRNEK 1: Yaş:49 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Kalp yetmezliği Kullanılmış ilaçlar: Digoxsin, lasix, beta blokerler Alerji: Penisilin Kan grubu: AB Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Prostat	ÖRNEK 6: Yaş:57 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Disk hernisi Kullanılmış ilaçlar: Doline Alerji: Novalgin alerjisi Kan grubu: B Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Disk hernisi
ÖRNEK 2: Yaş:52 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Kronik anemi Kullanılmış ilaçlar: Vitakobal Alerji: Yok Kan grubu: B Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 7: Yaş:29 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Gastrit Kullanılmış ilaçlar: Simflat, nexium Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Burun ameliyatı
ÖRNEK 3: Yaş:31 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Hemofili Kullanılmış ilaçlar: Cleaxan Alerji: Penisilin Kan grubu: O Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 8: Yaş:37 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Sedef Kullanılmış ilaçlar: Metoart Alerji: Yumurta Kan grubu: AB Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok
ÖRNEK 4: Yaş:29 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Hipertansiyon Kullanılmış ilaçlar: Capril, beloc Alerji: Yok Kan grubu: AB Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 9: Yaş:33 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Obezite Kullanılmış ilaçlar: Diyet Alerji: Yok Kan grubu: B Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Tüp mide ameliyatı
ÖRNEK 5: Yaş:46 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Guatr Kullanılmış ilaçlar: Levatirion Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(+) Geçirdiği ameliyat: Yok	ÖRNEK 10: Yaş:39 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Hemoroid Kullanılmış ilaçlar: Progto-gvenol Alerji: Polen Kan grubu: O Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Yok
ENGELLİ	
ÖRNEK 1:	ÖRNEK 2:

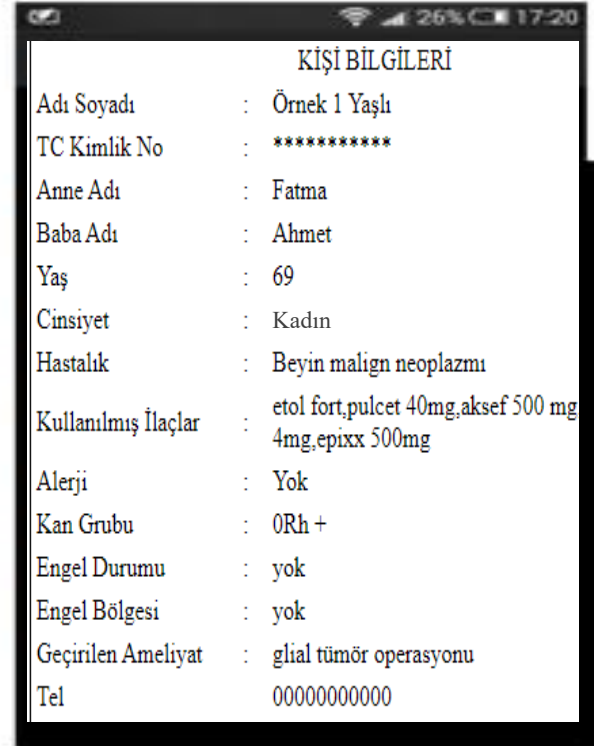
<p>Yaş: 35 Cinsiyet: Kadın Hastalık bilgisi: Multiple skleroz Kullanılmış ilaçlar: Kortizon,Avonex, tecfidera 240 mg Alerji: Yok Kan grubu: A Rh(+) Engel durumu: Sağ gözde görme bozukluğu, sağ ayak aksaması Engel bölgesi: Göz ve ayak Geçirdiği ameliyat: Yok</p>	<p>Yaş: 12 Cinsiyet: Erkek Hastalık bilgisi: Down Sendromu Kullanılmış ilaçlar: Vitakobal b12, Osmolak süspansiyon Alerji: Yok Kan grubu: AB Rh(-) Geçirdiği ameliyat: Yok</p>
---	--

3. BULGULAR

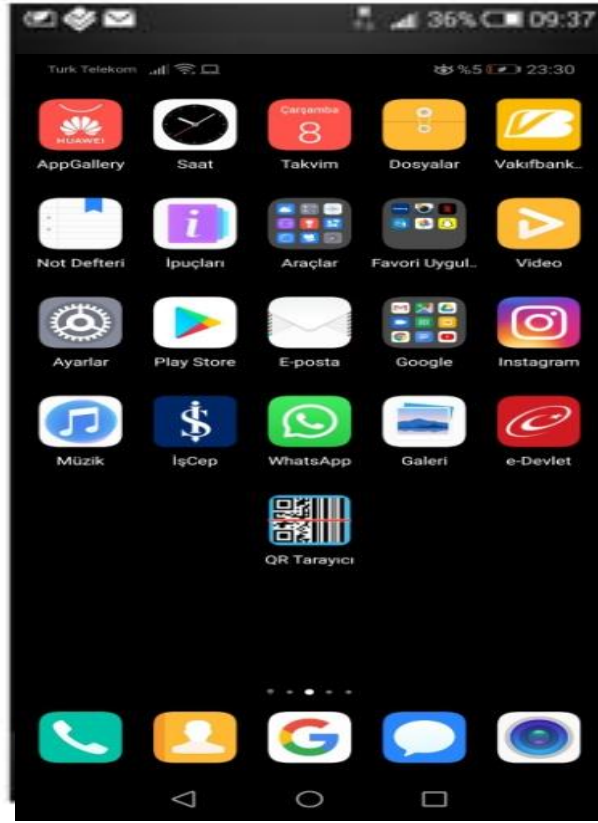
Bu çalışmada dezavantajlı gruplara afet sonrası erken müdahale sağlamak, kayıplara ulaşmak ve afet sonrası suistimallerin önüne geçmeyi sağlayacak kişisel bilgiler karekod uygulaması ile birleştirilerek olağan üstü durumlarda bu bilgilere erişim kolaylığı sağlamak temel hedef olarak belirlenmiştir. Öncelikle risk grubu üyeleri tanımlanmıştır. Bu grubun üyeleri bebek- çocuk, kadın, kronik hasta, engelli ve yaşlı olmak üzere 5 kategori altında incelenmiştir. Yaşlı, kadın, çocuk ve kronik hasta kategorilerinden 10'ar kişi, engelli grubundan 2 kişi olmak üzere toplamda 42 kişiyle görüşme sağlanmıştır. Görüşme yapılan 42 kişi arasından her kategoriden 2 kişi seçilerek Şekil 3.1'de görüldüğü gibi toplamda 10 kişiye ait parametrik bilgiler www.smrtmscada.com web sitesi üzerinde oluşturulan karekodlara entegre edilerek küçük bir örneklem grubu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu web alanına Şekil 3.2-3.11 arasında bulunan görsellerde olduğu gibi bireylere ait erken müdahalenin gerçekleşmesini sağlayacak yaş, cinsiyet, hastalık bilgisi, kullanılan ilaçlar, alerji durumu, kan grubu gibi bilgilerin girişi sağlanmıştır. Böylece bireylere özgü karekod kimlik oluşturulmuştur. Bu kimliklerde bulunan karekodlar cep telefonlarıyla okutularak, bireylere ait bilgilere erişim sağlanmıştır. Karekod kolye, gömlek yaka etiketi, üst kıyafetlerin yıkama talimatının bulunduğu yerlere de entegre edilebilir. Karekod (QR Code) etiketinin entegre edileceği yerler, kullanıcının kolay ulaşmasını sağlayacak, aynı zamanda suistimal durumlarını ortadan kaldırmak için başka insanlar tarafından kullanılmasını engellemeye yönelik seçilmiştir.

KİŞİ LİSTESİ			Kişi Ekle	
Sıra No	Ad Soyad	Cinsiyet	Yaş	
1	Örnek 2 Engelli	Kadın	35	SİL
2	Örnek 1 Engelli	Erkek	12	SİL
3	Örnek 2 Kronik Hasta	Kadın	52	SİL
4	Örnek 1 Kronik Hasta	Kadın	29	SİL
5	Örnek 2 Bayan	Kadın	29	SİL
6	Örnek 1 Bayan	Kadın	33	SİL
7	Örnek 2 Çocuk	Kadın	4	SİL
8	Örnek 1 Çocuk	Kadın	5	SİL
9	Örnek 2 Yaşlı	Kadın	60	SİL
10	Örnek 1 Yaşlı	Kadın	69	SİL
TOPLAM :			10	

Şekil 3.1. Karekod uygulanacak kişi listesi

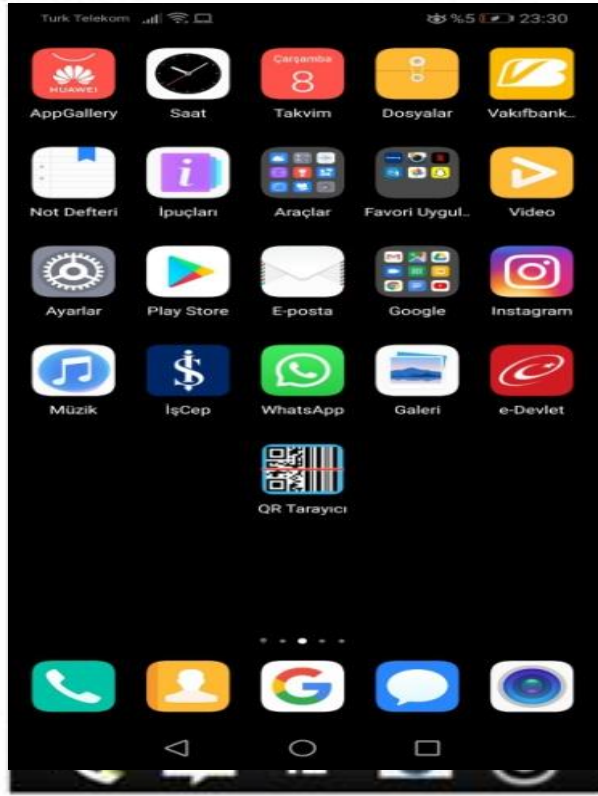


Şekil 3.2.Yaşlı için uygulanan karekod örneği (1)



KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 2 Yaşlı
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Huriye
Baba Adı	: Muhammed
Yaş	: 60
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: miastenia gravis
Kullanılmış İlaçlar	: mestinon4*1,imuran2*100 mg
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: 0Rh +
Engel Durumu	: miyop
Engel Bölgesi	: göz
Geçirilen Ameliyat	: Timektomi
Tel	: 00000000000

Şekil 3.3.Yaşlı için uygulanan karekod örneği (2)



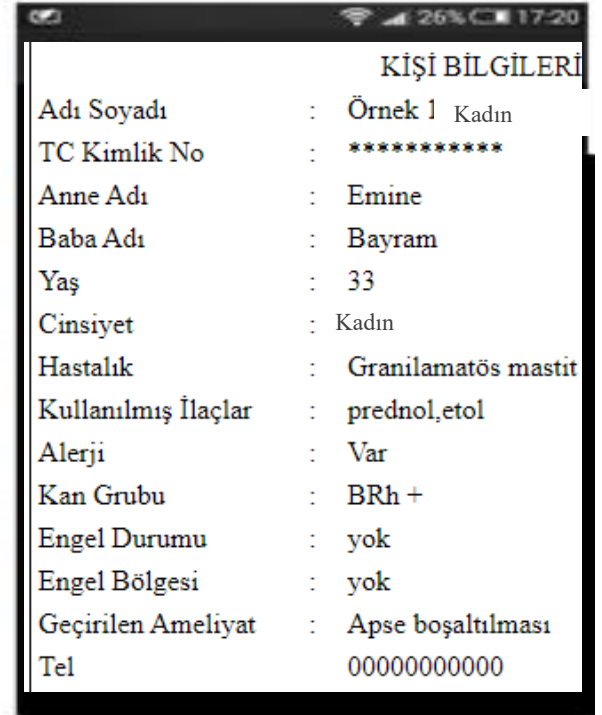
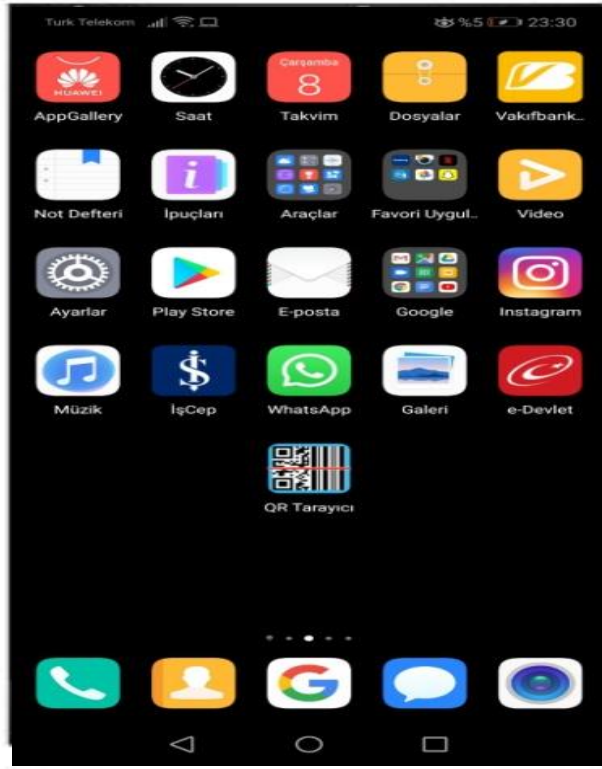
KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 1 Çocuk
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Melek
Baba Adı	: Aziz
Yaş	: 5
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: epilepsi
Kullanılmış İlaçlar	: convulex 100 mg
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: 0Rh +
Engel Durumu	: yok
Engel Bölgesi	: yok
Geçirilen Ameliyat	: yok
Tel	: 0000000000

Şekil 3.4. Çocuk için uygulanan karekod örneği (1)

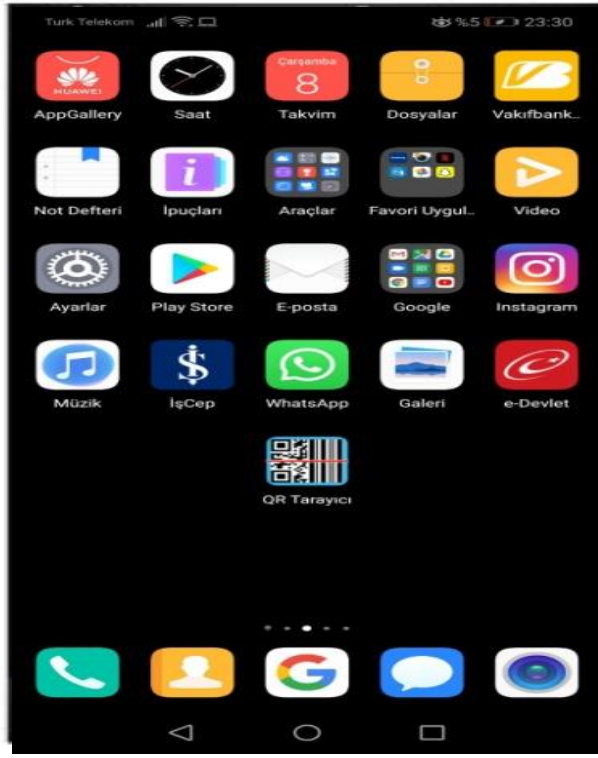


KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 2 Çocuk
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Nur
Baba Adı	: Vedat
Yaş	: 4
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: Astım
Kullanılmış İlaçlar	: ventolin süspansiyon
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: 0Rh +
Engel Durumu	: yok
Engel Bölgesi	: yok
Geçirilen Ameliyat	: yok
Tel	: 0000000000

Şekil 3.5. Çocuk için uygulanan karekod örneği (2)



Şekil 3.6. Kadın için uygulanan karekod örneği (1)



Şekil 3.7. Kadın için uygulanan karekod örneği (2)



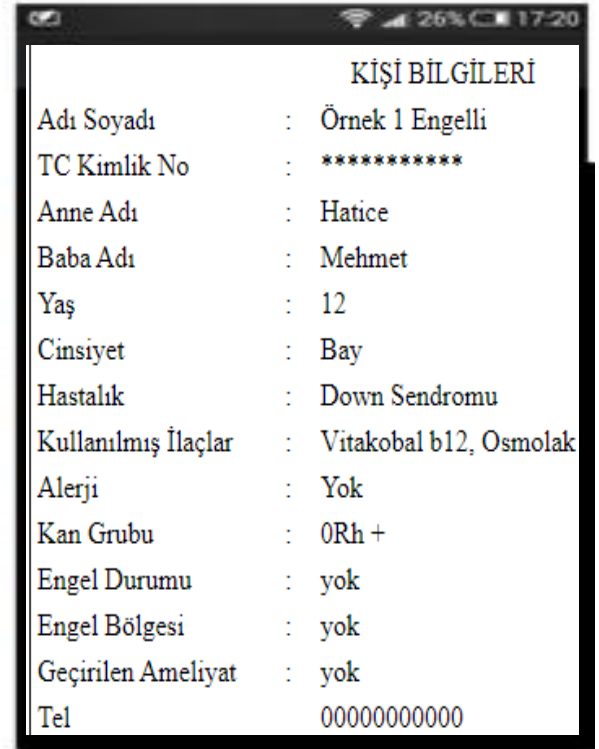
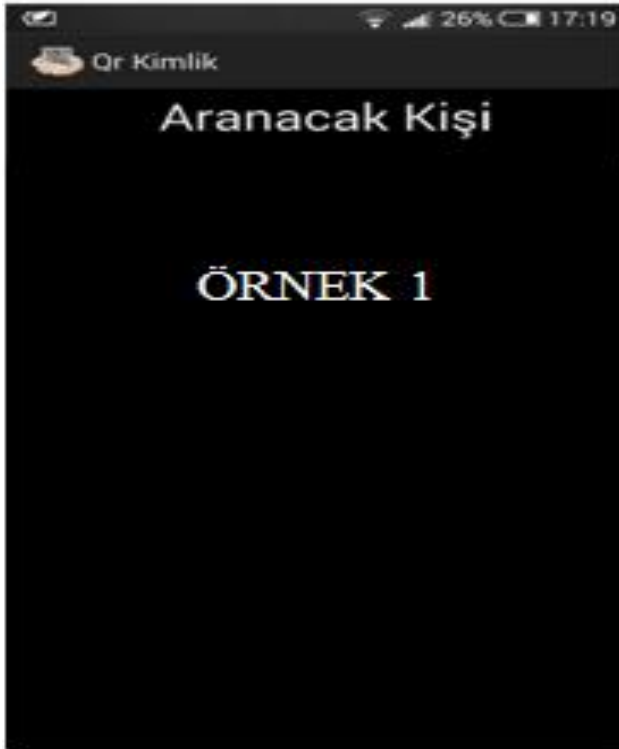
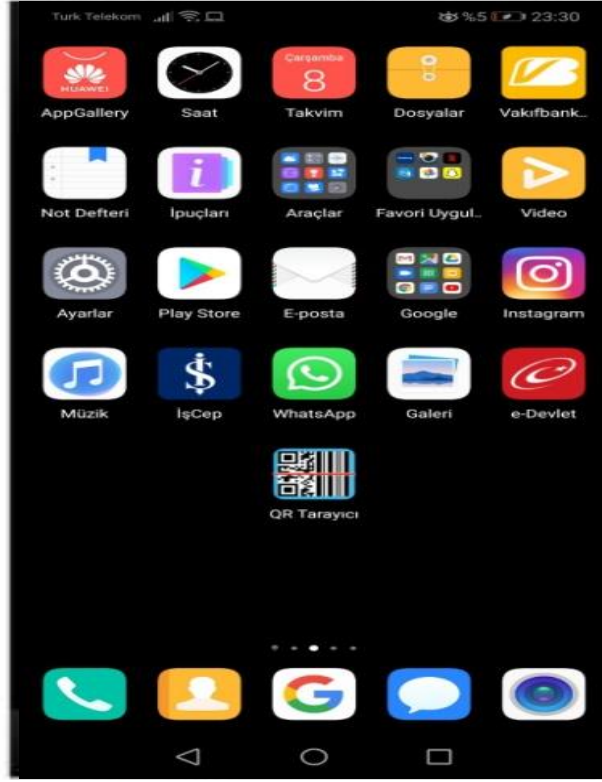
KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 1 Kronik Hasta
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Pakize
Baba Adı	: Hakan
Yaş	: 29
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: Hipertansiyon
Kullanılmış İlaçlar	: capril, beloc
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: 0Rh +
Engel Durumu	: yok
Engel Bölgesi	: yok
Geçirilen Ameliyat	: yok
Tel	: 0000000000

Şekil 3.8. Kronik hasta için uygulanan karekod örneği (1)

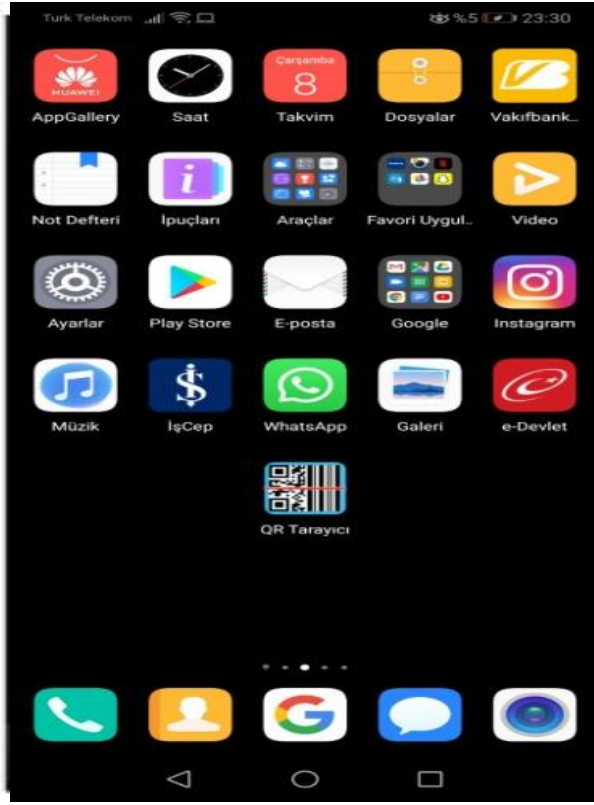


KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 2 Kronik Hasta
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Neşe
Baba Adı	: Alpaslan
Yaş	: 52
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: Kronik Anemi
Kullanılmış İlaçlar	: vitakobal
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: BRh +
Engel Durumu	: yok
Engel Bölgesi	: yok
Geçirilen Ameliyat	: yok
Tel	: 00000000000

Şekil 3.9. Kronik hasta için uygulanan karekod örneği (2)



Şekil 3.10. Engelli için uygulanan karekod örneği (1)



KİŞİ BİLGİLERİ	
Adı Soyadı	: Örnek 2 Engelli
TC Kimlik No	: *****
Anne Adı	: Afiye
Baba Adı	: Sıddık
Yaş	: 35
Cinsiyet	: Kadın
Hastalık	: Multiple Skleroz
Kullanılmış İlaçlar	: Kortizon, Avenox, Tecfidera 240 mg
Alerji	: Yok
Kan Grubu	: 0Rh +
Engel Durumu	: var
Engel Bölgesi	: sağ göz görme engelli, sağ ayak aksaması
Geçirilen Ameliyat	: yok
Tel	: 00000000000

Şekil 3.11. Engelli için uygulanan karekod örneği (2)

4. SONUÇLAR

Afetler tarih boyunca meydana geldiği bölgede kalıcı hasar ve yıkımlara neden olmaktadır. Günümüzde olağanüstü durumlardan etkilenen kişi sayısı gittikçe artmaktadır. Bu nedenden dolayı can kayıplarını azaltmak, kayıplara erken ulaşabilmek ve zarar görebilirliği azaltmak için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Felaket durumlarında yaşanan mağduriyetin derecesi bütün insanlar için eşit değildir. Risk grubu üyeleri bu durumdan normal insanlara oranla daha yüksek derecede etkilenmektedir. Yaşanan bu mağduriyetlerden dolayı geliştirilen karekod kimliklendirme sistemi uygulaması ile afetlerde risk gruplarının tespiti daha kolay olacak ve gerekliyse tedaviler zamanında yapılabilecektir. Böylece daha fazla insan hayatı kurtarılacaktır. Bu yöntem ile oluşturulan veri tabanı, belirlenen bir web alanında depolanarak, bir bölge ya da topluluk için risk grubu tanımına giren, toplum kesimlerinin bilgilerine de kolay ulaşım imkânı vermesi bakımından oldukça önemli ve gerekli bir bilgi kaynağı halinde tutulabilecektir. Ancak Bitlis ilinde küçük bir grup üzerine uygulanan bu sistem, ülke genelinde kullanılarak daha fazla insana yardımcı olma imkânı sağlayabilir. Veri tabanına bağlı oluşturulan karekodlar, değişik yöntemlerle kişiler tarafından taşınabilir. Bu amaçla tez içerisinde farklı uygulamalara yer verilmiş olup, Bitlis için yapılacak uygulamada giysilerde bulunan yaka etiketi ya da kolye/künye vb üzerine işlenen şekliyle kullanılabilmesi tarafımızdan önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

- [1] Başeğmez D, 2017. Hastanelerde Afet Yönetimine İlişkin Mevcut Durumun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [2] Öztaş S, 2019. Afet Yönetiminde Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları için Çözüm Yaklaşımları. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- [3] Karabulut D, Bekler T, 2019. Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri. Artvin Çoruh Üniversitesi, Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 5(2): 368-376.
- [4] Özkazanç S, 2015. Sosyal, Mekansal ve Ekonomik Boyutlarıyla Afetlerde Konutları. 3.Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 14-16 Ekim 2015, İzmir, s:1
- [5] <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (Erişim tarihi: 11.11.2018)
- [6] Altun F, 2018. Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Üzerinden Bir Değerlendirme. Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Çalışma Dergisi, 2: 1-15
- [7] Ulusoy G, 2015. Ankara İlinde Bulunan Aile Ve Sosyal Politikalar Bakanlığına Bağlı Kamu Huzurevlerinde Kalan Yaşlı Bireylerin Bazı Özellikleri, Çalışanların Afete Hazırlık Durumu ve Huzurevi Binalarının Afetlere Dayanıklılık Durumlarının Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- [8] Taştan B, Aydınoglu AÇ, 2015. Çoklu Afet Risk Yönetiminde Tehlike ve Zarar Görebilirlik Belirlenmesi için Gereksinim Analizi. Marmara Coğrafya Dergisi, 31: 366-397.
- [9] Sheikhbardsiri H, Yarmohammadian MH, Rezaei F, Maracy MR, 2017. Rehabilitation of Vulnerable Groups in Emergencies And Disasters: A Systematic Review. World J Emerg Med, 8(4): 253-263.
- [10] https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/7795/mod_resource/content/0/14.%20Hafta%20TOPLUMDA%20R%20C4%B0SK%20GRUPLARI%28%20%20C4%B0NC%20C4%B0NEB%20C4%B0L%20C4%B0R%20GRUPLAR%29.pdf Toplumda Risk Grupları(Erişim tarihi: 09.09.2018).
- [11] Tün M, Pekkan E, Kurt O, Uyguçgil H, 2019. Engelli Bireylere Erişim Çözümlerinde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Ağ Analiz Yöntemlerinin Kullanımı; Eskişehir Örneği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 4(2): 88-104.

- [12] Buluş Kırıkkaya, Gerdan S, 2018. Engelli ve Engelli Adayı Bireylerin Bir Afet Anında Nasıl Davranacaklarına İlişkin Görüşleri. *Dirençlilik Dergisi*, 2(2): 123-129.
- [13] Petju M, Suteerayongprasert A, Thongpud R, Hassiri K, 2007. Importance of Dental Records for Victim Identification Following the Indian Ocean Tsunami Disaster in Thailand. *Public Health*, 121(4): 251-257.
- [14] <https://www.cadempsikoloji.com/blog/posts/cocuk-gelisim-donemleri> (Erişim tarih: 24.05.2018)
- [15] <arsiv.ntv.com.tr/mews/24431.asp.deprem> kayıplarına ulaşamadı (Erişim tarihi: 30.07.2018)
- [16] Büyüksaraç A, Bektaş Ö, 2017. Varto Depremi 19 Ağustos 1966. Çantay Yayıncılık. İstanbul.
- [17] Kutluoğlu Karayel AH, 2019. Savaş Mağdurları Yetimler. İnsamer Yayıncılık. İstanbul.
- [18] <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-38262319> (Erişim tarihi: 07.07.2019).
- [19] Limoncu S, Atmaca AH, 2018. Çocuk Merkezli Afet Yönetimi. *Megaron*, 13(1): 132-143.
- [20] Mudavanhu C, Manyena SB, Collins AE, Bango P, Mavhura E, Manatso D, 2015. Taking Children's Voices in Disaster Risk Reduction a Step Forward. *International Journal of Disaster Risk Science*. 6(3): 267-281.
- [21] Anaelraj D, Naveen Kumar C, Somanathan R, Chandran D, Bangalore RN, Math SB, 2016. Uttarakhand Disaster 2013: Experienced By Children And Adolescents *The Indian Journal Of Pediatrics*. 28: 316-321.
- [22] Toshiro A, Yoshida H, Okamoto E, 2019. Infant, Neonatal and Postneonatal Mortality Trends in a Disaster Region and in Japan, 2002-2012: a Multi-Attribute Compositional Study. *BMC Public Health*, 19.1085.
- [23] Toshiro A Sakisaka K, Okamoto, Yashida H, 2018. Differences in Infant and Child Mortality Before and After the Great East Japan Earthquake and Tsunami: a Large Population-Based Ecological Study. *BMJ Open*, 8 (11): 1-11.
- [24] Gözübüyük AA, Duras E, Dağ H, Arıca V, 2015. Olağan Üstü Durumlarda Çocuk Sağlığı. *Journal Of Clinical And Experimental Investigations*, 6 (3): 324-330.
- [25] <https://onedio.com/haber/hala-anlamayanlar-icin-13-adimda-neden-bayan-degil-kadin-demeliyiz--742855> (Erişim tarihi: 11.09.2019)

- [26] Cenat JM, Smith K, Morse C, Derivois D, 2019. Sexual Victimization, PTSD, Depression and Social Support Among Women Survivors of the 2010 Earthquake in Haiti: a Moderated Moderation Model. *Psychological Medicine*, s:1-12.
- [27] www.sivildusun.net. Mavi Kalem ‘Afet Ve Acil Durumlarda Kadın Çalıştayından Notlar’. (Erişim tarihi: 20.11.2019)
- [28] Abolshams Asghari B, 2018. Explore the Role of Women in Disasters: Propose Suggestion for Women Involvement in Disasters With Focus on Health Sector. PH.D. Dissertation, Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Department Of Health Management, Ankara.
- [29] Türk Tabipler Birliği, 2012. Depremin Birinci Yılında Van ve Erciş Raporu. s: 1-34.
- [30] <https://slideplayer.biz.tr/slide/13629718/> Geçici barınma koşullarında kadınları desteklemeye yönelik Öneriler ve Van Depremi Örneğinde Karşılaşılan Zorluklar, Zeynep Bengü (Erişim tarihi: 10.10.2019)
- [31] Hemachandra K, Amaratunga D, Haigh R, 2018. Role of Women in Disaster Risk Governance. *ICBR*, 1187-1194.
- [32] Dündar O, Adal Dündar R, Özölçer İH, Aksoy B, 2018. Afet Ve Acil Durumlarında Su İhtiyacının Belirlenmesi ve Yönetimi. 2ND International Symposium. 04-06 Mayıs 2018, Sakarya, s: 962-974.
- [33] Coşkun E, 2018. İnsan/Kadın Ticaret Ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği. 57, içinde: Türkiye’de İnsan/Kadın Ticareti İle Mücadelenin Mevcut Durum Analizi: Normatif Politik Yapı. Ceid Yayınları, Ankara.
- [34] Boz FÇ, Şengün H, 2017. Afet ve Kalkınma İlişkisinde Kadın. Women in the Relationship Between Disaster and Economic Development. Bayburt Üniversitesi, *International Journal of Social Science*. 59: 359-374.
- [35] Akpınar NB, Ceran MA, 2019. Kronik Hastalıklar ve Rehabilitasyon Hemşireliği. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3 (2): 140-152.
- [36] Dülger A, 2003. Kronik Hastalıklar. Platform Yayıncılık. İstanbul.
- [37] [www. https://slideplayer.biz.tr/slide/3217693/Kronik Hastalıklar Epidemiyolojisi](https://slideplayer.biz.tr/slide/3217693/Kronik-Hastalıklar-Epidemiyolojisi). (Erişim tarihi: 13.10.2019)
- [38] Uğur C, Uğur C, Güzelkaya D, Gürbüz Z, 2014. Afet Odaklı Sosyal Hasar Görebilirlik Analizine İlişkin Veri Toplama Amaçlı Anket İşi, Sonuç Raporu, İstanbul, s: 1-122.

- [39] Beğer T, Yavuzer H, 2012. Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Geriatri Bilim Dalı, 25: 1-3.
- [40] Gibson MJ, Hayunga M, 2006. We Can Do Better: Lessons Learned for Protecting Older Persons in Disasters, AARP. s: 14-15.
- [41] Labra O, Maltais D, Lacroix GG, 2018. Medium-Term Health of Seniors Following Exposure to a Natural Disaster. A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing, 55: 1-11.
- [42] <https://www.aarp.org/elderly-search/info-2005/AARP> and Harris Interactive telephone interview survey with 1,648 elderly people in the US, including the country (Erişim tarihi: 05.06.2019)
- [43] cdc.gov/aging/pdf/disaster-planning-goal.pdf.CDC's Disaster Planning Goal; Protect Vulnerable Older Adults (Erişim tarihi: 27.08.2019)
- [44] Koca C, 2010. Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul, s:1-35.
- [45] Sarı OT, Aktar E, 2017. Deprem Sonrası Yapılan/Yapılacak Binalarda Engelli ve Yaşlılara Dönük Düzenlemelere İlişkin Uygulayıcıların Görüşleri: Van İli Örneği. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi,1(6):482-499.
- [46] <https://idealsosyalhizmet.com/engelli-bireylerin-toplumsal-hayatta-yasadiklari-zorluklar-ve-engelsiz-yarinlar-icin-cozum-onerileri/>(Erişim tarihi: 10.08. 2019)
- [47] Pascolina D,Mariotti SP, 2012. Global Estimates of Visual Impairment. British Journal of Ophtalmology, 96: 614-618.
- [48] http://manavgatram.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/07/12/970601/dosyalar/2016_02/24091119_tmeblten.pdf?CHK=8101fcb00e2644ffc34b44bba239d03a (Erişim tarihi: 21.08.2018)
- [49] http://bergamaram.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/35/04/964487/dosyalar/2016_06/14102042_33ortopedikengellibireyler.pdf (Erişim tarihi: 09.09.2019)
- [50] Yumuşak M, 2014. Engelli Bireylerin ve Ailelerinin Toplumsal Hayatta Yaşadıkları Zorluklar Araştırma Raporu. Çözüm Araştırma eğitim ve Danışmanlık LTD.ŞTİ, Şanlıurfa
- [51] <http://www.taniozelegitim.com.tr/zihinsel-engelliler-tanimi-ve-ozellikleri/> (Erişim tarihi: 06.07. 2019)

- [52] Masalha F, Hirzallah N, 2014. A Students Attendance System Using QR Code. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 5(3): 75-79.
- [53] Canadi, Michael & Höpken, Wolfram & Fuchs, Matthias. (2010). Application of QR Codes in Online Travel Distribution. 137-148 in Proceedings of the International Conference in Lugano. Information and Communication Technologies in Tourism, Switzerland.
- [54] Warasart M, Kuacharoen P, 2012. Paper-Based Document Authentication Using Digital Signature and QR Code. 4TH International Conference on Computer Engineering and Technology, 2012, Tayland, s: 1-5.
- [55] Uzun V, Bilgin S, 2016. Evaluation and Implementation of QR Code Identity Tag System for Healthcare in Turkey. Uzun and Bilgin SpringerPlus, 5: 14-54.



ÖZGEÇMİŞ

06.09.1991 yılında Şanlıurfa'da doğdum. İlköğretimi Osman Ertörer İlköğretim Okulu'nda, ortaokulu Osman Ertörer İlköğretim Okulu'nda ve liseyi Esentepe İMKB Lisesi'nde tamamladım. 2010 yılında kazandığım Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü'nden 2014 yılında mezun oldum. 2015 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji Embriyoloji alanında yüksek lisansa başladım. 2016 yılında gebe olduğumdan dolayı öğrenimimi tamamlayamadım. 26 Ekim 2016 yılında Toplum Sağlığı merkezine hemşire olarak atandım.2017'de Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Acil Durum ve Afet Yönetimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisansa başladım. Yabancı dilim İngilizcedir.

Emine ÇAĞDAŞ