

Özel Kurumlara Ait Huzurevlerinin Mekânsal Risklerinin Fine-Kinney Yöntemi Kullanılarak İncelenmesi: İstanbul Örneği

Zerrin Funda ÜRÜK*, Didem YILMAZ**, Semra BORAN***

Öz

Dünya ve Türkiye'deki nüfus hızla yaşlanmakta ve bu yaşlı nüfusun barınma ve bakımı gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Yaşlı bireylerin barınma ve bakımları için hizmet veren huzurevleri gibi kuruluşların önemi ve dünya standartlarına uygun hizmet vermesi ülkemizde de gün geçtikçe önem kazanmıştır. Bu çalışmada; huzurevlerinde yaşayan yaşlıların yaşam standartlarını daha iyi bir düzeye çıkarmak amaçlanmıştır. İstanbul ili kapsamında özel kurumlara ait 29 huzurevi incelenmiş, kurumlardan alınan veya birebir mekânlarda tespit edilen veriler sayesinde mekânlardaki ortaya çıkan aksaklıklar değerlendirilmiştir. Çalışma esnasında; huzurevlerinde yaşlı nüfusun sıklıkla kullandıkları mekânlar tespit edilmiş ve 5 ana mekânsal risk tanımlanmış ve bu riskler 47 alt risk grubuna ayrılmıştır. Mekânların alt risk gruplarının her biri Fine-Kinney Risk Değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmiş ve en riskli mekânların verilerine ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda, İstanbul'daki huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam standartlarını daha iyi bir düzeye çıkarmak için mekânlardaki risklere göre dikkat etmemiz gereken alanları tespit edip, mekânların iyileştirmeleri için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Huzurevleri, Tasarım, Erişebilirlik, Risk Değerlendirilmesi, Fine-Kinney



Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş/Received: 08.10.2018

Kabul/Accepted: 22.01.2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.17336/igusb.455165>

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-posta: zfuruk@gelisim.edu.tr

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-3994-5883>

** Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-posta: dyilmaz@gelisim.edu.tr

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4971-4931>

*** Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Sakarya, Türkiye,

E-posta: boran@sakarya.edu.tr ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-0532-937X>

Investigation of Spatial Risks of Private Nursing Home Institutions by Using Fine-Kinney Method: The Case of Istanbul

Abstract

Rapidly aging population in the World and in Turkey and sheltering and care of the elderly population is gaining importance day by day. It has become increasingly important in our country to provide services such as nursing homes that provide services for the care and maintenance of elderly people in accordance with world standards. In this study; it is aimed to bring the living standards of elderly people living in nursing homes to a better level. Within the Istanbul province, 29 nursing homes belonging to private institutions were examined and deficiencies the risks in the areas were identified later indoor plans taken from institutions or drawn after observations. During work; In the nursing homes, the places where the elderly population frequently used are identified and 5 main spatial risks are identified and these risks are divided into 47 sub-risk groups. Each of the sub-risk groups of the space was assessed by the Fine-Kinney Risk Assessment method and the data of the most risky places were reached. As a result of the study, in order to improve the living standards of elderly people living in nursing homes in Istanbul, we have identified the areas that we should not pay attention to according to the risks in the rooms and offered suggestions for the improvement of the spaces.

Keywords: Nursing homes, Design, Accessibility, Risk Assessment, Fine-Kinney

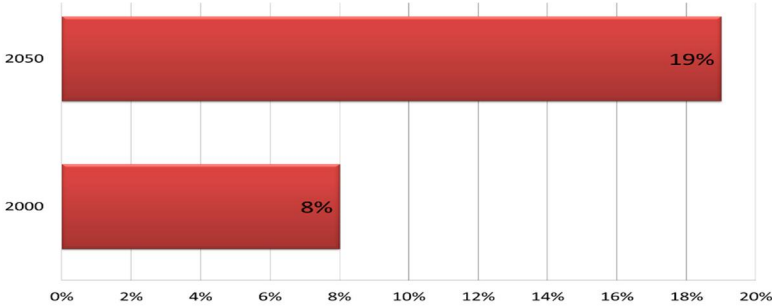
Giriş

"Toplumların yaşlanması" yirminci yüzyılda hızlıca gelişen bir kavram olmuştur. Gelişmiş Dünya ülkeleri arasında yaşlılık önemli bir yer teşkil ederken, günümüzde ülkemizde de gün geçtikçe artan bir gerçeklik olmaya başlamıştır. Son dönemlerdeki nüfus artış hızındaki azalma ve ortalama yaşam sürecinin artması sonucu dünyamız giderek demografik yaşlanma sürecine girmektedir. Yaşlı nüfusun artışı yılda %2,5 oranında bir yükseliş ile devam etmektedir. Bugün dünya üzerindeki toplam nüfusun yüzde 10'u 65 ve daha yukarı yaşlardaki nüfusu oluştururken 2050'de bu oranın yüzde 16'nın üzerine çıkması beklenmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2007, s. 6). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yaşlanma ile ilgili 1963 yılında yapmış olduğu kronolojik sınıflandırmaya göre; Orta yaş 45-59 yaş arasında, Yaşlılık 60-74 yaş arasında, İleri yaşlılık 75-89 yaş arasında ve İhtiyarlık ise 90 ve üstü yaş arasında yer almıştır.

Dünyada ve Türkiye'de Yaşlılık

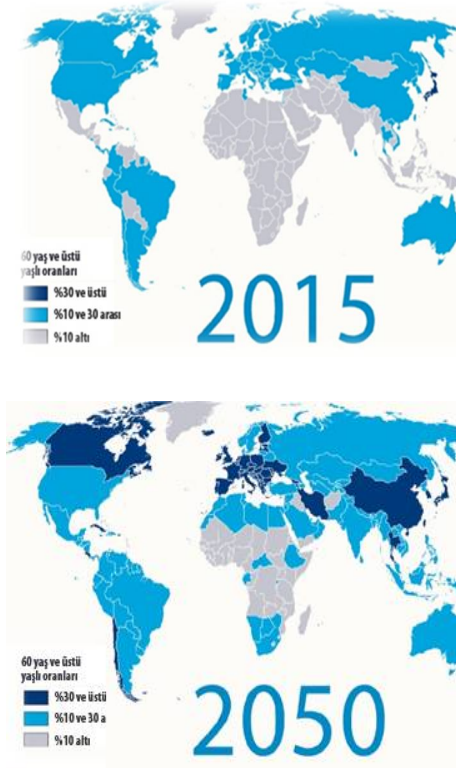
Dünyada en hızlı büyüyen yaşlı grubu 80 yaş ve üstüdür. 2000 yılında bu gruptaki yaşlı bireylerin sayısı 70 milyon iken, önümüzdeki 50 yıl içinde bu sayının 5 katından daha fazla artacağı beklenmektedir. 21. yüzyılın ilk yarısından itibaren hızla

yaşlanan nüfustaki yaşlı kişilerin oranı Şekil 1 'de gösterildiği üzere 2050 yılında %8'lik dilimden %19'luk dilime çıkması beklenmektedir.



Şekil 1: Dünya'da ki yaşlı kişilerin 2050 yılındaki nüfus artış oranı

Bu oranların getirisi olarak, neredeyse gelişmiş ülkelerin tümü ileriki senelerde nüfuslarının yaşlanması ile karşı karşıya kalacaklardır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (2015) belirttiği ve Şekil 2'de de görüleceği üzere yaşlı nüfusun "yaşlıların yaşlanması" olarak adlandırılan bir süreci başlatacağı ön görülmüştür.



Kaynak: WHO 2015

Şekil 2: Dünya 60 yaş + nüfus artışı (2015 ve 2050 yılları arası)

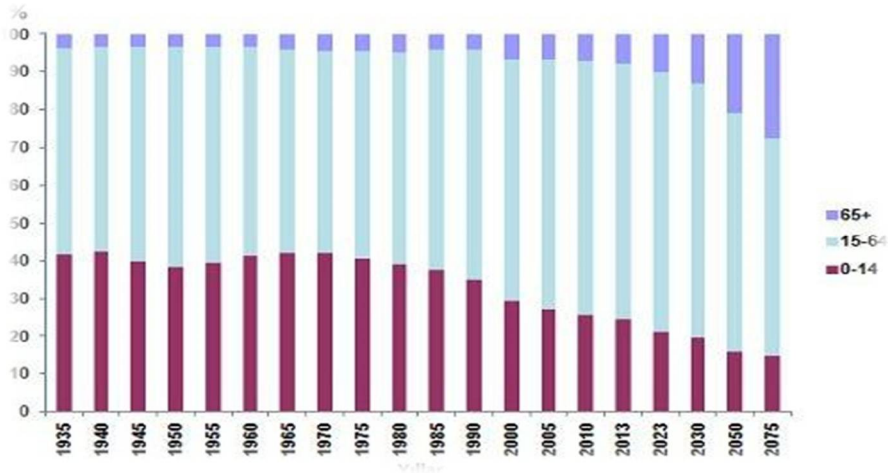
Nüfusun yaşlanması, nüfusun yaş yapısının değişerek, o nüfustaki çocuklara ve gençlere ait olan yaş gruplarını oranının azalması ve 65 yaş üstü yaşlı bireylerin oranının belirgin ölçüde artması demektir. Ülkemizde yaşlı nüfus oranı 1990'lara kadar %5'in altında iken son 15 yıl içinde dünyada da gözlemlenen artışla doğru orantılı olarak, ciddi bir artış eğilimi içerisine girmiştir ve Tablo 1'de görüleceği üzere ülkemiz tarihinin en yüksek noktasına ulaşmış durumdadır.

Yıl	Toplam Nüfus	Yaş Grupları (%)		
		0-14 Yaş	15-65 Yaş	65 + Yaş
1935	16.158.018	41,4	54,7	3,9
2016	79.814.871	23,7	68,0	8,3

Kaynak: TÜİK, 2017

Tablo 1: Türkiye'de yaş gruplarının toplam nüfus içindeki dağılımı (1935-2016)

Birleşmiş Milletler 'in bir ülkeyi yaşlı nüfus olarak tanımlayabilmesi için; o ülkedeki yaşlı bireylerin toplam nüfus içindeki oranının %15'ini geçmesi gerekmektedir. Bir ülkenin yaşlı nüfusunun genel nüfus oranına göre %8 ve %10 aralarında olması o ülkenin "yaşlı" nüfuslu bir ülke olduğunu gösterdiği olduğu gibi, oranın %10'un üzerine çıkması "çok yaşlı" nüfuslu ülke olmaya aday olduğunu göstergesidir. Türkiye İstatistik Kurumunun (2014) ülkemizin nüfus verilerine göre; 65 yaş üstü kişilerin genel nüfus oranları Şekil 3' de görüleceği üzere, 1935 yılında oranlar %3,9 iken, 1990 yılında %4,3 seviyelerine ve akabinde 2016 yılında %8,3' e yükselmekle beraber 2023 yılında hızla artarak %10,2'ye yükseleceği öngörülmektedir. 2050 yılında ise bu oranların %17,5'leri bularak "çok yaşlı" nüfuslu ülkeler arasında Türkiye'nin de yer alacağı tahmin edilmektedir.



Kaynak: TÜİK, 2014

Şekil 3: Türkiye yaş yapısı değişimi (1935-2075)

Türkiye’de Yaşlılara Yönelik Sosyal Hizmetler; Huzurevleri ve Bakımevleri

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün (2017) belirttiği gibi, yaşlılara yönelik iki ayrı kuruluşta sosyal hizmetler verilmektedir. Bunlardan biri olan Huzurevlerinde; +60 yaş ve üzerindeki yaşlı kişileri huzurlu bir ortamda korumak, bakımını sağlamak ve sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulan yatılı sosyal hizmet kuruluşlardır. Bir diğer kuruluş ise; Yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezleridir. Bu merkezler, yaşlı bireylerin geri kalan yaşamlarını sağlıklı, huzurlu ve güvenli şekilde sürdürmeleri ve kendi kendilerini idare edebilecek şekilde rehabilitasyonlarının sağlanabildiği, tedavisi mümkün olmayanların ise sürekli olarak özel bakım altına alındığı yerlerdir.

Huzurevleri, yaşlının yıllardır kendi düzenlerinde sürdürdüğü ve alışık olduğu aile ortamlarından sonra günlük yaşamlarını sürdüreceği sosyal hizmet veren bir kuruluştur. Toplumun kentsel gelişim sürecinde, sosyal ve ekonomik olarak hızlıca değişmesi ile pek çok yaşlı bireyin yaşamlarının geri kalan bölümlerini huzurevlerinde geçirmek durumunda bırakmaktadır.

65 yaş üstü bireylerin çoğu sağlıklı ve gündelik yaşantılarında yardıma ihtiyaç duymayan bireyler olmasına rağmen 65 yaş üstü bireylerde yapılan araştırmalarda; 65 ile 69 yaş arasındaki yaşlıların tam günlük bakım ihtiyaçlarının karşılayabilme oranı %5’in altında gözükürken, 80 ve üstü yaşlılarda tam günlük bakım ihtiyaçlarının oranı %30’a kadar çıkmaktadır.

Ülkemizde bulunan huzurevlerinin Eylül 2016 itibari ile sayıları 367’e ulaşmış ve doluluk oranları Tablo 2 de belirtildiği gibi %80 civarında olmuştur. Ülkemizin büyük yerleşim bölgelerinden biri olan İstanbul’daki huzurevi sayısı ise Tablo 3’de görüleceği gibi Türkiye genelindeki huzurevi sayısının %30’luk diliminin karşılamaktadır.

TÜRKİYE GENELİNDE HUZUREVLERİ ve BAKİMEVLERİ	Sayı	Kapasite	Doluluk Oranı
Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğüne Bağlı Huzurevleri	140	14.439	12.926
Yaşlı Yaşam evleri	41	160	154
Diğer Bakanlıklara Bağlı Huzurevleri	2	570	566
Belediyelere Ait Huzurevleri	21	2.977	2.083
Dernek ve Vakıflara Ait Huzurevleri	29	2.435	1.704
Azınlıklara Ait Huzurevleri	5	508	355
Özel Huzurevleri	170	9.501	6.650
TOPLAM	367	30.590	24.438

Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı

Tablo 2: Türkiye Genelinde Huzurevlerinin Sayı-Kapasite-Doluluk Oranları (2016)

İSTANBUL GENELİNDE HUZUREVLERİ ve BAKİMEVLERİ	Sayı	Kapasite
Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğüne Bağlı Huzurevleri	9	1.538
Diğer Bakanlıklara Bağlı Huzurevleri	2	570
Belediyelere Ait Huzurevleri	3	1.026
Dernek ve Vakıflara Ait Huzurevleri	12	1.080
Azınlıklara Ait Huzurevleri	5	508
Özel Huzurevleri	75	4.457
TOPLAM	106	9.179

Kaynak: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı

Tablo 3: İstanbul Genelinde Bulunan Huzurevlerinin Sayı ve Kapasiteleri (2016)

Araştırmanın Amacı ve Yöntem

Huzurevleri yaşlıların günlük ihtiyaçlarının karşılandığı ve adeta onların evleri haline gelen yaşam mekânlarıdır. Bu kurumlar; yaşlı bireylerin günlük gereksinimleri, kişisel bakımı, oda temizliği, yemeği vb. ihtiyaçlarının yanı sıra sosyalleştiği, sağlık ve tedavi gibi olanakların sağlandığı merkezlerdir. Bu nedenle huzurevinin kalitesi yaşlının yaşam kalitesinin göstergesidir. Ancak yapılan araştırmalar, yaşlıların yaşam kalitesini sürdürmek için sunulan bu hizmetlerin söz konusu merkezlerde çok yeterli olmadığını göstermektedir. (Zerrin Funda Ürük ve Didem Yılmaz, kişisel görüşme, Nisan 2017)

Bu araştırmada; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bünyesinde, İstanbul Bölgesindeki özel kurumlara ait huzurevlerinin mekânsal risk alanları sınıflandırılarak ele alınmış, elde edilen veriler Fine- Kinney yöntemine göre değerlendirilmiş ve yaşlıların yaşam kalitesini sürdürmek için bu riskleri azaltmaya ait önlemler önerilmiştir.

Bu çerçevede ele alınan veriler doğrultusunda 1230 kişi ile çalışılmıştır. Bu örneklem içerisinde 869 kadın ve 361 erkektir. Huzurevleri ve bakımevlerine gelen kişilerin yaş ortalaması 74'dür. Genel yaşlı nüfusun standart sapması ise 5,767'dir. Kadınların yaş ortalaması 77,8 standart sapması 5,85 ve erkeklerin ortalaması 71,8 ve standart sapması 6,39 olarak bulunmuştur. Huzurevi ve bakımevlerinde kalan yaşlı bireylerin 68,1-79,7 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. İstanbul ili içinde ve yakın çevresinde yer alan 29 huzurevi ve yaşlı bakım evi çerçevesinde elde edilen verilerin dağılımı ise Tablo 4 de özetlenmiştir.

CİNSİYET		Huzurevi Yaşlı Bakımevi	Yüzdesi %	Toplam	Yüzdesi %
KADIN	65 yaş altı	39	4,5	869	70,6
KADIN	65 yaş üstü	830	95,5		
ERKEK	65 yaş altı	37	10,2	361	29,4
ERKEK	65 yaş üstü	324	89,8		

Tablo 4: İstanbul ve yakın çevredeki Huzurevi ve Yaşlı bakımevi kalan kişilerin sayı ve yüzdeleri (Haziran 2017)

Bulgular

Huzurevinde yapılan incelemeler sonucu tahmini risk oluşturabilecek mekânlar 5 ana risk grubunda toplanmıştır. Bu ana gruplarda kendi içinde 47 alt risk grubuna ayrılarak Fine- Kinney yöntemine göre değerlendirme yapılmıştır.

Ana Risk grupları;

- Merdiven- Asansörler
- Wc-Banyo
- Koridorlar
- Odalar
- Sosyal Alanlar

Fine-Kinney Risk analizi yöntemi; "Mathematical Evaluations for Controlling Hazards" olarak bilinen ve revize edilerek "Practical Risk Analysis for Safety Management" günümüze kadar gelmiş yaygın risk değerlendirme yöntemlerindedir. Bir riskin zaman içinde gerçekleşme olasılığı (olasılık), riske maruz kalma sıklığı (frekans) ve riskin gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkaracağı zarar (şiddet) derecesi gibi üç faktör değerlendirilerek risk ölçüm değeri (RÖS) bulunur.

Fine-Kinney Risk analizi yöntemi, kurumların geçmiş verileri ve öngörülerini bir arada kullanma imkânı veren kalitatif bir yöntemdir. Bu analiz yöntemi sadece tehlike olma olasılığını ve sıklığını değil, tehlike (risk) altındaki kişilerin tehlikeli alanlarda bulunma ve/veya tehlikeye maruz kalma sıklığını da dikkate aldığından ötürü diğer risk analizi yöntemlerine göre daha güvenilir ve doğru analiz yapma imkânı sağlamaktadır. Fine- Kinney yöntemi; risklerin derecelendirilmesi ve sonuçlarına göre hangi risklerin iyileştirilmesine öncelik verileceğini ve kaynakların öncelikli olarak nereye aktarılması gerektiğini gösteren bir yöntemdir.

Fine-Kinney Risk analizi değerlendirilmesi; Olasılık, Şiddet ve Frekans skalalarından meydana gelmiştir.

RÖS= Olasılık x Frekans x Şiddet cinsinden hesaplanır.

Olasılık; oluşabilecek riskin zaman içinde gerçekleşme olasılığıdır. 0,2 ile 10 arasındaki olasılık değerleri Tablo 5'de görülmektedir.

OLASILIK DEĞERİ	OLASILIK Riskin gerçekleşme olasılığı
10	Çok kuvvetli olasılık
6	Kuvvetle olasılık
3	Nadir fakat olabilir
1	Oldukça düşük olasılık
0,5	Zayıf olasılık
0,2	Pratik olarak imkânsız

Tablo 5: Olasılık değerleri ve riskin gerçekleşme olasılığı tablosu

Frekans; Riske zaman içinde maruz kalma tekrarıdır. 0,5 ile 10 arasındaki frekans değerleri Tablo 6'de görülmektedir.

FREKANS DEĞERİ	FREKANS riske zaman içinde maruz kalma tekrarı	
10	Sürekli	Sürekli ya da saatte birden fazla
6	Sıklıkla	Günde bir ya da birkaç kez
3	Ara sıra	Haftada bir ya da birkaç kez
2	Nadir	Ayda bir ya da birkaç kez
1	Oldukça nadir	Yılda bir ya da birkaç kez
0,5	Çok nadir	Yılda bir ya da daha az

Tablo 6: Frekans değerleri ve riske zaman içinde maruz kalma tekrarı tablosu

Şiddet; Riskin veya tehlikenin kişi üzerinde yaratacağı zarardır. Ölüm veya toplu ölümler, ağır yaralanmalar vs. Şiddet değerleri 1 ile 100 arasındadır.

ŞİDDET DEĞERİ	ŞİDDET
100	insan üzerinde yaratacağı tahmini zarar
100	Birden çok ölüme sebep olan ciddi problem
40	Çok çok Önemli (Ölümlle sonuçlanan çok ciddi yaralanma)
15	Çok önemli (uzuv kaybı, kalıcı sakatlık)
7	Önemli (ciddi yaralanma)
3	Az Önemli (küçük hasar, ilkyardıma ihtiyaç duyma)
1	Önemsiz (yaralanmaya yol açmayan)

Tablo 7: Şiddet değerleri ve insan üzerinde yaratacağı tahmini zarar tablosu

Çalışması yapılan huzurevlerinde Risklerin gerçekleşeceği beş ana mekânlardaki Olasılık, Frekans, Şiddet değerlerinin beraberindeki Risk Değerlerinin gözüktüğü Fine-Kinney Risk Değerlendirme sonucu Tablo 8 de özetlenmiştir. Tablo 9 da ise RÖS değerlerini bulmak için yapılan Matris Tablosu özetlenmiştir.

RİSK DEĞERİ	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU
400 =< RÖS	çok yüksek risk hemen gerekli önlemler alınmalı
200 =< RÖS < 400	yüksek risk kısa dönemde iyileştirilmelidir (birkaç ay içinde)
70 =< RÖS < 200	orta risk uzun dönemde iyileştirilmelidir (yıl içinde)
20 =< RÖS < 70	düşük risk gözetim altında uygulanmalıdır
RÖS < 20	çok düşük risk önlem öncelikli değildir

Tablo 8: Fine-Kinney Risk Değerlendirme Tablosu

		FREKANS					
		0,5	1	2	3	6	10
ŞİDDET+OLASILIK	0,1	0,6	2,8	9	48	200	
	0,25	1,5	7	22,5	120	500	
	0,5	3	14	45	240	1000	
	1,5	9	42	135	720	1000	
	3	18	84	270	1440	6000	
	5	30	140	450	2400	10000	

Tablo 9: RÖS değerlerinin Matris Tablosu

Merdiven ve asansör tablosunda görüleceği üzere; mekânsal analizde en riskli bölgeler WC-Banyo ve Merdiven-Asansör olarak bulunmuştur. Merdiven-Asansörlerde toplam 10 adet riskli alt bölge için yöntem uygulandığında 4 riskli alt bölge RÖS 400'den büyük çıktığı için öncelikli risk sınıfına girmekte ve bu riskler giderilmezse ölümlerle sonuçlanabilecek neticeler verebileceği için acil olarak ele alınması gerekmektedir.

Örneğin; Merdiven ve asansörler mekânı içindeki bir tehlike olan, basamakların uygun malzemeden yapılmaması ile ortaya çıkan risk/etki olarak, yaşlı bireyin dengesini kaybederek düşme neticesindeki ölüm ve ağır yaralanma sonucu RÖS=1400 çıktığı için RÖS \geq 400 sınırını aştığından kırmızı ile işaretlenmiştir. Yapılacak olan iyileştirme sonucunda aynı risk değeri RÖS=120 olmuş ve orta riskli seviyeye ulaşmıştır.

Bu çalışmada; risk açısından en yüksek risk değerini alan ana ve/veya alt mekânları öncelikli olarak değerlendirilmiş ve bu bölümler için acil çözüm önerileri oluşturulmuştur. Merdiven ve asansörler için hiçbir önlem alınmadan yapılan Risk tablosundaki çok riskli oranı %40'dır. Yapılan iyileştirmeler sonucunda ise, RÖS parametrelerinde olasılık ve frekansta değişimler meydana gelmeli, fakat riskin şiddeti aynı kalmalıdır. Tablo 10-11-12-13-14 de Ana grupların alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tabloları özetlemiştir.

BÖLÜM ADI	TEHLİKE	RİSK/ETKİ	Ş (şiddet)	O (olasılık)	F (frekans)	RÖS (risk değeri) (Ş*O*F)	RİSKİN SÖZEL DEĞERİ	TAVSİYE EDİLEN İYİLEŞTİRME EYLEMLERİ	İYİLEŞTİRME SONUCU			
									YENİ (Ş)	YENİ (O)	YENİ (F)	YENİ (RÖS)
MERDİVEN VE ASANSÖRLER	Basamakların uygun malzemeden yapılmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	6	6	1440	çok yüksek risk	Basamakların kaymayan ve kullanıya uygun malzemeden yapılması	40	3	1	120
	Basamakların üzerinde ayak kaymasına karşı önlem yapılmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	6	6	1440	çok yüksek risk	Basamakların üzerinde ayak kaymasını önleyici malzemelerden kullanarak kaymaya karşı önlem yapılması	40	3	1	120
	Merdiven basamakları doğru ölçüde olmaması ve basamak aralarının eşit mesafede olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ağır yaralanma	40	3	3	360	yüksek risk	Merdiven basamaklarının ve basamak aralarının standartları uygun olarak doğru ölçülere getirilmesi	40	3	3	360
	Merdivenden iner veya çıkarken tutunma barının yapılmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	3	360	yüksek risk	Merdivenden iner veya çıkarken tutunma barlarının yapılması	40	3	3	360
	Merdiven başlangıçlarında metal konstruksiyondan kilitli kapı yapılmaması.	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	6	720	çok yüksek risk	Katlardaki merdiven başlangıçlarında metal konstruksiyondan kilitli kapı yapılması	40	0,2	0,5	4
	Asansör iç ölçülerinin sedye ve tekerlekli sandalye ölçüsüne uygun yapılmaması.	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	3	3	6	54	düşük risk	Asansör kapısının ve iç ölçülerinin insan ergonomisine, sedye ve tekerlekli sandalye ölçüsüne uygun yeniden düzenlenmesi	3	3	6	54
	Asansör kapılarının açılış kapanışlarının zaman ayarının yaşlılara göre düzenlenmiş olmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü, ölüm, ağır yaralanma ve uzuv kaybı	15	3	3	135	orta risk	Asansör kapılarının açılış / kapanışlarının zaman ayarının yaşlılara göre ayarlanması	15	3	3	135
	Asansör iç kabininde telefon düzeninin olması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	15	3	2	90	orta risk	Asansör iç kabininde telefon düzeninin yada panik butonun yapılması	15	3	2	90
	Asansörü çalıştıracak jeneratörün olmaması.	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	3	3	2	18	çok düşük risk	Huzurevinde jeneratör olması ve çalıştırılacak şekilde sisteminin kurulması	3	3	2	18
	Merdiven bölgesinin aydınlatmasının yeterli ve etkin olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	6	720	çok yüksek risk	Merdiven bölgesinin aydınlatmasının mekânın ebatına göre yeterli ve etkin olması için fizibilite çalışmasının yapılması ve ona uygun nitelik ve nicelikte aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi	40	0,2	0,5	4

Tablo 10: Merdiven ve Asansörlerin alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tablosu

									İYİLEŞTİRME SONUCU			
BÖLÜM ADI	TEHLİKE	RİSK/ETKİ	Ş (şiddet)	O (olasılık)	F (frekans)	RÖS (risk değeri) (Ş*O*F)	RİSKİN SÖZEL DEĞERİ	TAVSİYE EDİLEN İYİLEŞTİRME EYLEMLERİ	YENİ (Ş)	YENİ (O)	YENİ (F)	YENİ (RÖS)
WC-BANYO	Zeminin uygun malzemedememesi	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	6	6	1440	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıma uygun malzemedememesi yapılması	40	3	1	120
	Zeminin aşınmış olması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	6	6	1440	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıma uygun malzemedememesi yapılması ve zeminde aşınan bölgelerinin tamirlerinin yapılması	40	3	1	120
	Mekan geçişlerinde eşik olması	eşiğe takılma ve acil durumda müdahale güçlüğü	15	6	6	540	çok yüksek risk	Mekan geçişlerinde ayak takılmasını önlemek için eşik kaldırılması ve eşik mecburiyeti olan kısımlarda mümkünse portatif yapılması.	15	1	2	30
	Kapı ölçülerinin standartlara uygun olmaması ve rahat geçememe	ulaşma zorluğu, tekerlekli sandalye ve sedye kullanamama	3	3	6	54	düşük risk	Wc ve Banyo kapılarının ölçülerinin sedye ve tekerlekli sandalye ölçüsüne uygun yapılması	3	3	6	54
	Acil buton veya telefon olmaması	yardıma almada zorluk	40	3	2	240	yüksek risk	Hemşireye ulaşmak için telefon veya çağırma butonunun monte edilmesi.	40	3	2	240
	Aydınlatmanın doğru ve yeterli olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	6	720	çok yüksek risk	WC-Banyo bölgesinin aydınlatmasının mekânın büyüklüğüne göre yeterli ve etkin olması için fizibilite çalışmalarının yapılması ve ona uygun nitelik ve nicelikte aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi	40	1	1	40
	Tutunma barlarının ergonometik ölçülere uygun olarak monte edilmemesi	dengeyi kaybetme	15	3	3	135	orta risk	Tutunma barlarının WC-Banyo duvarlarında ergonometik ölçülere uygun olarak monte edilmesi.	15	3	3	135
	Klozet ve banyo yanlarında tutunma barlarının olmaması	çok ciddi yaralanma	7	6	2	84	orta risk	Klozet ve banyo yanlarında tutunma barlarının olması ve doğru şekilde monte edilmesi	7	6	2	84
	Klozetlerin yükseklik ölçüsünün yanlış ayarlanması	denge kaybı sebebiyle düşme	1	0,5	1	0,5	çok düşük risk	Klozetin yaşlı bireyler için uygun yükseklikte monte edilmesi	1	0,5	1	0,5

Tablo 11: WC ve Banyo mekânının alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tablosu

BÖLÜM ADI	TEHLİKE	RISK/ETKİ	Ş (şiddet)	O (olasılık)	F (frekans)	RÖS (risk değeri) (Ş*O*F)	RİSKİN SÖZEL DEĞERİ	TAVSİYE EDİLEN İYİLEŞTİRME EYLEMLERİ	İYİLEŞTİRME SONUCU			
									YENİ (Ş)	YENİ (O)	YENİ (F)	YENİ (RÖS)
KORIDORLAR	Koridor, oda ve diğer mekânlara geçişlerde eşik yapılması veya varolan eşikin portatif olması	eşiğe takılma ve acil durumda müdahale güçlüğü	7	3	6	126	orta risk	Koridor, oda ve diğer mekânlara geçişlerinde ayak takılmasını önlemek için eşikin kaldırılması ve eşik mecburiyeti olan kısımlarda mümkünse portatif yapılması	7	3	6	126
	Zemin malzemesinin uygun malzemeden yapılmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ağır yaralanma	7	3	6	126	orta risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıcıya uygun malzemeden yapılması	7	3	6	126
	Koridor yanlarında tutunma barlarının olmaması	dengeğini kaybetme	7	3	2	42	düşük risk	Koridor yanlarında tutunma barlarının olması ve doğru şekilde monte edilmesi	7	3	2	42
	Tutunma barların ergonometik ölçülere uygun olarak monte edilmemesi	dengeğini kaybetme	3	1	2	6	çok düşük risk	Tutunma barların koridor duvarlarında ergonometik ölçülere uygun olarak monte edilmesi.	3	1	2	6
	Koridor eninin tekerlekli sandalye, sedye ve insan geçişine uygun ölçüde tasarlanmaması,	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	2	2	6	24	düşük risk	Koridor eninin tekerlekli sandalye, sedye ve insan geçişine uygun ölçüsünde tasarlanması	2	2	6	24
	Yönlendirme levhalarının koridor boyunca düzenlenmemiş olması	Acil durumlara tahliye güçlüğü	15	3	0,5	22,5	düşük risk	Acil durumlarda kullanılacak yolun belirlenmesi ve yönlendirme levhalarının koridor boyunca uygun yerlerde ve sayıda düzenlenmiş olması	15	3	0,5	22,5
	Koridorlardan sağlık birimine ulaşmak için telefon veya çağırma butonunun olmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	3	3	2	18	çok düşük risk	Koridorlardan sağlık birimine ulaşmak için telefon veya çağırma butonunun olması	3	3	2	18
	Acil çıkış, yangın merdiveni ve yangın tüplerinin olmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü, ölüm ve ağır yaralanma	100	0,5	0,5	25	düşük risk	Acil çıkış ve yangın merdiveninin yangın bireylerin kolay ulaşabileceği yerlerde olması, Yangın tüplerinin koridor boyunca doğru sayıda olması	100	0,5	0,5	25
	Doğru ve yeterli aydınlatma sisteminin olmaması	Dengeğini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	3	360	yüksek risk	Koridor bölgesinin aydınlatmasının mekânın büyüklüğüne göre yeterli ve etkin olması için fizibilite çalışmasının yapılması ve ona uygun nitelik ve nicelikte aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi	40	3	3	360

Tablo 12: Koridorların alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tablosu

BÖLÜM ADI	TEHLİKE	RİSK/ETKİ	Ş (şiddet)	O (olasılık)	F (frekans)	RÖS (risk değeri) (Ş*O*F)	RİSKİN SÖZEL DEĞERİ	TAVSİYE EDİLEN İYİLEŞTİRME EYLEMLERİ	İYİLEŞTİRME SONUCU			
									YENİ (S)	YENİ (O)	YENİ (F)	YENİ (RÖS)
ODALAR	Zeminin uygun malzemeden olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	15	6	6	540	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıcıya uygun malzemeden yapılması	15	1	0,5	7,5
	Zeminin aşınmış olması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	15	6	6	540	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıcıya uygun malzemeden yapılması ve zeminde aşınan bölgelerinin tamirlerinin yapılması	15	3	2	90
	Mekân içi kullanılan mobilyaların ergonomik ölçüde olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu yaralanma	7	3	6	126	orta risk	Oda içinde kullanılan mobilyaların ergonomik ve yaşlı / engelli standartlarına uygun ölçüde yapılması	7	3	6	126
	Mekân içinde kullanılan mobilyaların sağlığa uygun malzemeden yapılmış olmaması ve imalat hatalarının olması	Yaralanma ve çarpma sonucu yaralanma	7	3	6	126	orta risk	Oda içinde kullanılan mobilyaların sağlığa uygun malzemeden yapılmış olması ve var olan imalat hatalarının düzeltilmesi	7	3	6	126
	Aydınlatmanın doğru ve yeterli olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	40	3	3	360	yüksek risk	Odaların mekan aydınlatmasının mekanın büyüklüğüne göre yeterli ve etkin olması için fizibilite çalışmalarının yapılması ve ona uygun nitelik ve nicelikte aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi	40	3	3	360
	Oda ve wc-banyo mekânlarının geçişlerde eşik yapılması veya varolan eşiklerin portatif olması	eşik takılma ve acil durumlarda müdahale ve tahliye güçlüğü	15	10	6	900	çok yüksek risk	Oda ve wc-banyo geçişlerinde ayak takılmasını önlemek için eşik kaldırılması ve eşik mecburiyeti olan kısımlarda mümkünse portatif yapılması	15	3	2	90
	Oda içlerinde özel WC-Banyo mekânının olmaması	WC mekanına erişimde zorluk	15	3	3	135	orta risk	Yaşlı bireylerin wc-banyo mekanına rahatlıkla ulaşımını sağlamak için yatak oda mekanlarının iç hacminde wc-banyonun tasarlanması	15	3	3	135
	Ortak kullanılan WC-Banyo mekânının odadan uzak olması	WC mekanına erişimde zorluk	15	3	3	135	orta risk	Yaşlı bireylerin wc-banyo mekanına rahatlıkla ulaşımını sağlamak için yatak oda mekanlarına yakın olacak şekilde wc banyonun tasarlanması	15	3	3	135
	Oda kapılarının ölçülerinin sedye ve tekerlekli sandalye ölçüsüne uygun yapılmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	3	3	6	54	düşük risk	Oda kapılarının ölçülerinin sedye ve tekerlekli sandalye ölçüsüne uygun yapılması	3	3	6	54
	Acil butonun veya telefon olmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	40	3	2	240	yüksek risk	Sağlık birimine ulaşmak için yatak başı yada çevresinde ve mekan içerisinde telefon veya çağırma butonunun olması	40	3	2	240
	Acil butonunun veya telefonun mekan m2 uygun olarak yeterli sayıda ve uzaklıkta olmaması.	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	15	1	2	30	düşük risk	Sağlık birimine ulaşmak için yatak başı yada çevresinde ve mekan içerisinde telefon veya çağırma butonunun yeterli sayıda ve yaşlı bireyin ulaşımına uygun olabilecek şekilde olması	15	1	2	30

Tablo 13: Odaların alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tablosu

BÖLÜM ADI	TEHLİKE	RİSK/ETKİ	Ş (şiddet)	O (olasılık)	F (frekans)	RÖS (risk değeri) (Ş*O*F)	RİSKİN SÖZEL DEĞERİ	TAVSİYE EDİLEN İYİLEŞTİRME EYLEMLERİ	İYİLEŞTİRME SONUCU			
									YENİ (S)	YENİ (O)	YENİ (F)	YENİ (RÖS)
SOSYAL ALANLAR	Dış kapının korunaklı ve kilitletmemesi	Dış kapıdan kaçma sonucu ölüm, ağır yaralanma, düşme	40	10	2	800	çok yüksek risk	Dış kapının korunaklı ve kilitletmemesi	40	1	0,5	20
	Zeminin uygun malzemeden olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	15	6	6	540	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıcıya uygun malzemeden yapılması	15	3	2	90
	Zeminin aşınmış olması	Dengesini kaybederek düşme sonucu ölüm ve ağır yaralanma	15	6	6	540	çok yüksek risk	Zemin malzemesinin kaymayan ve kullanıcıya uygun malzemeden yapılması ve zeminde aşınan bölgelerinin tamirlerinin yapılması	15	3	2	90
	Aydınlatmanın doğru ve yeterli olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu yaralanma	3	6	3	54	düşük risk	Sosyal Alanların mekan aydınlatmasının mekanın büyüklüğüne göre yeterli ve etkin olması için fizibilite çalışmalarının yapılması ve ona uygun nitelik ve nicelikte aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi	3	6	3	54
	Mekân içi kullanılan mobilyaların ergonomik ölçüde olmaması	Dengesini kaybederek düşme sonucu yaralanma	7	3	6	126	orta risk	Sosyal alanların içinde kullanılan mobilyaların ergonomik ve yaşlı / engelli standartlarına uygun ölçüde yapılması	7	3	6	126
	Mekân içinde kullanılan mobilyaların sağlığa uygun malzemeden yapılmış olmaması ve imalat hatalarının olmaması	Yaralanma ve çarpma sonucu yaralanma	7	3	6	126	orta risk	Sosyal alanların içinde kullanılan mobilyaların sağlığa uygun malzemeden yapılmış olması ve var olan imalat hatalarının düzeltilmesi	7	3	6	126
	Acil butonun veya telefon olmaması	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	40	3	1	120	orta risk	Sağlık birimine ulaşmak için mekan içerisinde telefon veya çağırma butonunun yeterli sayıda ve yaşlı bireyin ulaşımına uygun olabilecek şekilde olması	40	3	1	120
	Acil butonunun veya telefonun mekan m2 uygun olarak yeterli sayıda ve uzaklıkta olmaması.	Acil durumlara müdahale ve tahliye güçlüğü	7	1	1	7	çok düşük risk	Sağlık birimine ulaşmak için mekan içerisinde telefon veya çağırma butonunun yeterli sayıda ve yaşlı bireyin ulaşımına uygun olabilecek şekilde olması	7	1	1	7

Tablo 14: Sosyal Alanların alt risk gruplarındaki eski ve iyileştirme sonucu yeni RÖS değerlerinin tablosu

Sonuçlar

Bu çalışmada; İstanbul'daki huzurevlerinde yaşayan toplam 1230 kişinin yoğunlukla kullandıkları mekânsal alanlar üzerinde yapılan incelemeler (Zerrin Funda Ürük ve Didem Yılmaz, kişisel analizler, Nisan 2017) sonucu oluşan risklerin sonuçları Fine-Kinney risk analizi yöntemi ile ortaya konmuş ve öneriler getirilmiştir. Gözlemlenen bu durum çerçevesinde aşağıda belirtilen şu sonuçlar elde edilmiştir.

1. Mekânlarda yapılan incelemelerde; 5 ana risk grubu ve bu ana risklerin toplam 47 alt risk grubu tespit edilmiştir.

2. 5 ana risk grubunda incelenen mekânsal alanların risk açısından %30'u (14/47) iki en riskli alan üzerinde görülmüştür. Bu alanların %17'si (8/47) sadece WC-Banyo ve Merdiven-Asansör de görülmüştür.

3. Fine-Kinney yöntemi ile bu 5 ana mekânların alt bölgeleri değerlendirilmiş ve 47 alt bölge için 14 bölge ÇOK RİSKLİ konumunda bulunmuştur.

Merdiven-Asansör	10 alt bölge içinde, 4 tanesi	ÇOK RİSKLİ
Wc-Banyo	9 alt bölge içinde, 4 tanesi	ÇOK RİSKLİ
Odalar	11 alt bölge içinde, 3 tanesi	ÇOK RİSKLİ
Sosyal Alanlar	8 alt bölge içinde, 3 tanesi	ÇOK RİSKLİ
Koridorlar	9 alt bölge içinde, 0 tanesi	-

4. Çok Riskli olan bölgeler için ($RÖS \geq 400$ olan değerler için) yeniden yapılan iyileştirme sonucu risk değerleri $RÖS \leq 400$ düşürülmesi hedeflenmiştir.

5. Ele alınan ana risklerin oluşturduğu alt risk gruplarının (tehlike tanımı) her biri için alınması gereken önlemler mekânlar için tespit edilmiş ve eksikliği olan mekânlar için öneriler sunulmuştur.

6. Yapılan yeni iyileştirmeler sonucu $RÖS \geq 400$ olan değerler tamamen iyileştirilmiş ancak diğer iyileştirilmeyen durumlar en riskli konuma dönüşmüştür. Bundan sonraki yeni iyileştirmeler ise buradan başlanmalıdır.

7. Elde edilen sonuçlardan huzurevleri ile ilgili uluslararası standartlara bağlı ama kültürel normlara sadık kalınarak yeni bir yönetmelik üzerinde çalışılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (2007), *Türkiye’de yaşlıların durumu ve yaşlanma ulusal eylem planı*. Erişim tarihi: 25.08.2018, <https://sgb.saglik.gov.tr/Dkmanlar/T%C3%BCrkiye%27de%20Ya%C5%9Fl%C4%B1lar%C4%B1n%20Durumu%20ve%20Ya%C5%9Flanma%20Ulusal%20Eylem%20Plan%C4%B1.pdf>

DOĞAN BULUT, Z. (2014). Huzurevlerinde ve evde yaşayan yaşlılarda düşme ile ilişkili risk faktörleri. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

ERKAL, S. (2005). Kırıkkale Ovacık mahallesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri kişilerin ev kazaları ile karşılaşma durumlarının ve kaza nedenlerinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 8(1): 17-21.

KUTSAL GÖKÇE, Y. (2009). "Yaşlanan Dünyanın Yaşlanan İnsanları" GEBAM Yayınları, Ankara. Erişim tarihi: 25.08.2018, http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/5.pdf

LÖK, N. & AKIN, B. (2013, Şubat). Domestic environmental risk factors associated with falling in elderly. *Iranian Journal of Public Health*, 42(2):120-128.

MUMCU BOĞA, N., ÖZDELİKARA, A. & AĞAÇDİKEN, S. (2015, Ocak). Huzurevindeki yaşlı hastalarda düşme davranışlarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3): 360-372

PÜLÜM, E., SÖKMEN, Ü.N., ÇEVİK AKYIL, R., ONGUN, G. & ÖZDEMİR CİHANGİR, H. (2018, Ocak). Aydın Huzurevinde Düşme Riski Taşıyan Yaşlıların Belirlenmesi:

Tanımlayıcı Çalışma. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(2): 9-14

TC. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, (2016), *Türkiye’de yaşlı bakım hizmetlerinin proaktif yönü ve mali yükü analizi etüt araştırması*. Erişim tarihi: 25.08.2018, <https://ailetoplum.aile.gov.tr/uploads/pages/indirilebilir-yayinlar/83-turkiye-de-yasli-bakim-hizmetlerinin-proaktif-yonu-ve-mali-yuku-analizi-etut-arastirmasi-2016.pdf>

TC. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, (2012), *Yaşlanma 2002 uluslararası eylem planı*, Erişim tarihi: 25.08.2018, <https://eyh.aile.gov.tr/yaşlanma-2002-uluslararası-eylem-planı>

T.C. Kalkınma Bakanlığı, *Onuncu kalkınma planı 2014-2018, yaşlanma özel ihtisas raporu*. Erişim tarihi: 25.08.2018, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zet%20ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/248/Ya%C5%9Flanma%20%C3%96zet%20%C4%B0ihtisas%20Komisyonu%20Raporu.pdf>

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2014), *İstatistiklerle yaşlılar, 2013*, Erişim tarihi: 25.08.2018, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16057>

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2017), *Yıllara, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 1935-2017*, Erişim tarihi: 25.08.2018, http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1588

World Health Organization (WHO). (2015), *Ageing and health*, Erişim tarihi: 25.08.2018, <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

World Health Organization (WHO). (2015), *Populations are getting old*, Erişim tarihi: 25.08.2018, <http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/populations-are-getting-older-full.gif?ua=1>

Summary

As in the world, the rapidly aging population in Turkey and the problems in the elderly population is increasing proportionally accordingly. The importance of institutions such as nursing homes serving for housing and care, which is one of the most important problems of elderly people, and the fact that they provide services in accordance with world standards are gaining importance in our country. For this reason, elderly nursing homes and care homes were discussed in this study. The fastest growing elderly group in the world is 80 years and older. In 2000, the number of elderly people in this group is 70 million, while this number is expected to increase by 5 times over the next 50 years. All developed countries will face the aging of their populations in the following years. As the World Health Organization (2015) stated; it is foreseen that the elderly population will start a process called "aging of the elderly".

According to the World Health Organization (WHO) chronological classification; the age range 60-75 is considered as senior age, and between 75-89 years elderly age and very old age limit is 90 and above. When the United Nations defines a country as an "elderly" population; it points out that the elderly population in that country is between 8% and 10% according to the general population ratio. According to the 2016 population

of Turkey Statistical Institute data; It has been observed that the rates of persons over 65 years of age have reached 8.3%. In the researches, the rate of meeting the daily care needs of elderly people between the ages of 65-69 is 5% and below, and the rate of daily care needs can be increased to 30% in people aged 80 and over. Nursing homes are the places where the elderly people are provided for their daily needs, as well as socialization, health and treatment facilities. Therefore, the quality of the nursing homes is an indication of the quality of life of the elderly. However, the research shows that these services offered to maintain the quality of life of the elderly are not very adequate in these centers.

In this context, 29 nursing homes belonging to private institutions were examined within the scope of Istanbul province, and the data obtained from the institutions or identified in one-to-one places were examined in situ. During this period, 1230 elderly individuals in the institutions have been studied and the spatial risks that they are exposed to / can be exposed to were discussed and evaluated. In this sample, 869 women and 361 men were elderly. Elderly individuals in nursing homes and care homes were found to be between 68.1-79.7 years of age. As a result of the investigations carried out in nursing homes, the places frequently used by the elderly population were identified and the locations that could cause an estimated risk were grouped in 5 main groups. These groups; stairs / elevators, wc / bathrooms, corridors, rooms and social areas are defined as. For these areas, 47 sub-risk groups were determined and each of these sub-risks were found to be Fine-Kinney Risk Analysis Method and Risk Priority (ROS) parameter. Fine-Kinney Method is a quantitative method that can make predictions of correct and error-free future by using historical data of institutions. Evaluation of Fine-Kinney Risk Analysis Method consists of probability, violence and frequency scales. These scales are obtained by multiplying with each other. Risk priority number (ROS) is an important parameter in grouping risks. When this method was applied to the problem, 30% of the spatial areas examined in the 5 main risk groups were observed on the two most risky areas. 17% of these areas are concentrated in WC-Bath and Stair-Elevators. The highest risk value (ROS) is the area and indicated by red; Stairs-Lifts 4 parts, WC-Bathroom 4 parts, 0 parts in the Corridors, 3 parts in the Rooms and 3 parts in the Social areas are the important categories of the need for improvement studies have emerged.

As a result of the study, the measures that should be taken for each of the sub-risk groups (hazard definition) formed by the main risks discussed in order to improve the living standards of the elderly people living in the nursing homes in Istanbul, were determined for the spaces and suggestions for the spaces that are lacking were presented. Based on the results obtained, it is recommended to work on a new regulation in accordance with the international standards regarding nursing homes, but in accordance with cultural norms.