



Orta Nitelikli Konutların Pencere Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma

Kemal YILDIRIM

Gazi Üniversitesi, Mobilya ve Dekorasyon Bölümü, Ankara, Türkiye
kemaly@gazi.edu.tr

Kubulay ÇAĞATAY

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Kayseri, Türkiye
kcagatay@nny.edu.tr

Nazlı Nazende YILDIRIM

Atılım Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Ankara, Türkiye
nazli.yildirim@atilim.edu.tr

Cemal Doruk ERTUNÇ

Gazi Üniversitesi, Ağaççşleri Endüstri Mühendisliğı Bölümü, Ankara, Türkiye
dertunc51@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmada, konut pencerelerinin parapet yüksekliğı, pencere açılış şekli, kullanılan kilit sistemi gibi özellikleri ilekatılımcıların bu yönde istek ve memnuniyet durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu maksatla, Ankara'nın Eryaman Bölgesinde bulunan Eryaman Kaya Evleri Sitesi apartman konutları araştırma ortamı olarak seçilmiştir. Araştırılan 2+1 ve 3+1 konutlarda yaşayan katılımcıların pencere özelliklerine yönelik değerlendirmeleri ayrıntılı bir anket yardımıyla tespit edilmiştir. Sonuçta, araştırılan konut pencerelerinin %98,7'sinde emniyet kilidi kullanılmadığı, katılımcıların önemli bir kısmının pencere parapet ölçülerini yeterli ve güvenli bulduğu, pencerelerinde çift fonksiyonlu döner + düşer kanat ile sürme kanadın olmasını istediğı, yine katılımcıların yarısında pencerelerinde emniyet kilidi istediğı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konut, pencere, parapet yüksekliğı, pencere kullanım güvenliğı

A Study on the Determination of Window Properties of Moderately Dwellings

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the wishes and satisfaction situations of the participants with house window properties such as parapet height of house windows, window opening shape, locking system used. For this purpose, Eryaman Kaya Evleri Block apartment housing in Eryaman District at Ankara has been chosen as the research environment. The evaluations of the residents who living in the 2 + 1 and 3 + 1 housing researched were determined by a detailed questionnaire. As a result, it was determined that 98.7% of the residential windows researched did not use safety locks, a significant ratio of the participants found the window parapet measurements to be satisfactory and safe, the windows wanted to be double-function rotatable + drop wings with sliding wings, it was also found that in the half of the participants they wanted safety lock in their window.

Keywords: Housing, window, parapet height, window safety

Ecem'e...

1. GİRİŞ

Tarihsel sürece bakıldığında, ilk insanların evlerinin kapıları kapalıyken gündüz evlerini aydınlatmak için cephelere bir takım açıklıklar yapmalarıyla, pencere oluşumlarının başladığı görülmektedir. Geçmişte sadece doğal ışığın içeri alınması amacını taşıyan bu açıklıklar zamanla farklı işlevlere sahip olmuştur. Bir yapının duvarına açılan ve iç mekana doğal ışığın girmesini, dışarısının görünmesini ve gereğinde havalandırmayı sağlayan camlı yapı elemanlarına "pencere" denir. Pencere, yapımında kullanılan malzemelerin cinsine göre ahşap, plastik ve metal pencereler şeklinde üç gruba, kasa tipine göre dik ve derin kasalı pencereler şeklinde iki gruba, kanat sayısına göre tek, çift, üç ve çok kanatlı olmak üzere dört gruba ve kanatların yapım sistemine göre ise tek ve çift yüzeyli pencereler şeklinde iki gruba ayrılırlar (Işık ve Yıldırım, 2002). Bir binanın projelendirilmesinde mimarın başarılı bir pencere tasarımı için gerekli fonksiyonları düşünüp çözümülemesi gerekmektedir. Bu fonksiyonlar gün ışığını alması, güneş ışığının girmesi, havalandırmayı yapması, manzara ve özelleşmeyi yapması şeklinde sıralanabilir (Kahraman, 1997; Barutcugil, 1982; Özhisar, 1997).

Bir mekânın kullanım amacına uygun bir biçimde aydınlatılması için pencere boyutlarının ve yerinin doğru seçilmesi gerekir. Büyük şehirlerde yaşayan insan, günün 18 saatini kapalı mekânlarda geçirmektedir. Bu hacimlerde görme, doğal ve yapay aydınlatma ile sağlanır. Görmeyi sağlayan kesin bir ışık şiddeti belirleme olanağı yoktur. Ancak 40-80 lüks görme için gereklidir. Genel olarak bir mekâna açılacak pencere cam yüzey alanı

mekân döşeme alanının 1/10 ile 1/2'si arasında değişmektedir (İnşaat ve Mimarlık Ansiklopedisi, 1987).

Pencerenin görevlerinden birisi de iç ve dış bağlantıyı sağlamaktır. Sağlanan bu bağlantılar görsel, psikolojik ve fiziksel bağlantılardır. Görsel bağlantı içten dışın gözle kavranmasıdır. Bu bağlamda pencereden görülen görüntü kullanıcı psikolojisi açısından önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalar, gün ışığı, manzara, vb gibi çevresel etmenlerin kullanıcıların oturma tercihlerini, memnuniyet algılarını ve konfor koşullarını etkilediğini göstermektedir. Çalışmalarda kullanıcıların günışığı ve manzaraya sahip mekanlarda oturmayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir (Dempsey, 1974; Yıldırım, 2017; Yıldırım ve ark., 2007; Veitch ve ark., 2001; Wang ve Boubéri, 2009).

Fiziksel bağlantı insan vücudunun yapısı ve boyutları ile ilgilidir. Dışa eğilmek ve yangında dışarıya atlamak gibi eylemler söz konusudur. Bu nedenle, kanat genişliği saptanırken bu eylemlerde göz önünde tutulmalıdır. Pencere yüksekliğinin belirlenmesinde parapet yüksekliği esas alınır. Döşemeden pencere boşluğunun alt kenarına olan mesafeye denizlik (parapet) yüksekliği denir. Pencerenin üst kenarından (lento alt kenarı) zemin döşemesine olan mesafesi 2,20-2,30 m arasında değişmektedir. Sandalye veya koltukta otururken dışarının rahat seyredilebilmesi için parapet (denizlik) yüksekliği 0,75 m olmalıdır. İnsan boyutlarına göre en küçük pencere 0,65 x 0,85 m ölçülerinde olmalıdır (Alsaç, 1990). Parapet duvarlarının yüksekliği 90-100 cm arasında tasarlandığında, gerek inşaat sırasında gerekse de gelecekte bakım onarım işlerinde korkuluk gereksinimini ortadan kaldıracaktır (Güranlı, 2011). TS 6957' ye göre pencere ve parapet yükseklikleri Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Pencere ve parapet yükseklikleri (TS 6957, 1989).

Pencereler hareket biçimlerine; (1) Düşey kenar üzerinde dönerek hareket eden, (2) Alt kenar üzerinde dönerek hareket eden / vasistas, (3) Üst kenar üzerinde dönerek hareket eden, (4) Alt ve yan kenarlar üzerinde dönerek hareket eden, (5) Sürülerek kenara toplanan ve yan kenarda açılan, (6) Yatay ve düşey eksenli çalışan, (7) Düşey sürülerek

açılan-giyotin, (8) Düşey sürme - gömme, (9) Yatay sürülerek açılan, (10) Yatay sürme - gömme ve (11) Paralel yan dönel şeklinde açılan kanatlar olarak sınıflandırılmaktadır (TS 6957, 1989). Moghimi ve Jusan (2013) kullanıcıların pencere tercihleri ile ilgili yaptıkları çalışmada kullanıcıların en çok yatay sürülerek açılan pencere tipini tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Ayrıca çalışmalarında kolay kullanıma, basit strüktüre ve hızlı montaj özelliğine sahip "esnek pencere tasarımı" kavramını ortaya koymuşlar ve kullanıcıları tarafından tercih edilirliğini analiz etmişlerdir.

Pencerelerle ilgili bir diğer önemli konu ise güvenlidir. Konutlarda güvenlik derecesini artırmak üzere yapılan bir araştırmada, seçilen ailelere pencere kilidi, kapı tutucu, elektrik priz koruyucusu, dolap kilidi ve köşeli eşya koruyucusu olmak üzere beş gereçten oluşan ev kazası güvenlik ürünleri verilmiş, ailelerin bu ürünleri kullanması önerilmiştir. Bir süre sonra yapılan kontrolde, ev kazası güvenlik ürünleri teslim edilen konutların %80'inde pencere kilidinin kullanıldığı belirlenmiştir (Turan ve ark., 2010).

Pencerelere yönelik yapılan pek çok çalışma vardır. Bunlardan Bilaloğlu (2018)'nin çalışmasında, ev kazalarında pencerelerin, merdivenlerin ve mobilyaların çocuklar için büyük risk oluşturduğu bildirilmiş, pencere önlerine eşya konulmaması, pencerelerde parmaklık olması ve çocuğun yatağının kenarlarının korkuluklu olması gerektiği vurgulanmıştır. Öz (2010) çalışmasında, evlerde pencere ve merdivenlerin güvenlik önlemlerinin kısıtlı oluşunun kaza ve yaralanma riski açısından önemli olduğu bildirilmiştir. Erkal ve Şafak (2001) çalışmasında, pencerelerin çocukların düşmelerini önleyecek şekilde tasarlanması ve çok katlı binalarda pencere korkuluklarının bulunması gerektiği dile getirilmiştir. Çalışkan ve Balcı (2018) çalışmasında, araştırmaya katılan annelerin %90,8'inin çocukları odada yalnızken pencerenin açık olmasını riskli gördükleri, annelerin %89,4'ünün kaza risklerini engellemek için çocuklar odada yalnızken pencerenin kapalı olmasına dikkat ettiğini söylediği bildirilmiştir. Budak (2008) çalışmasında, ev kazalarından korunmak için pencerelerin içeriden kolaylıkla açılabilir, pencereden dışarıya sarkmaları ve düşmeleri önleyecek yapıda olması gerektiği vurgulanmıştır. Çelik (2014) ise çalışmasında, konut pencerelerinin özellikle engelli bireylerin odasında emniyetli cam kullanılması, çocuğun 10cm'den fazla açamayacağı şekilde güvenlik kilitlerinin bulunması gerektiği ifade edilmiştir. Bilge (2017) engelli bireyler ile ilgili yaptığı çalışmasında, sürgülü, giyotin tipi veya vasistas tipli pencerelerin, içe doğru açılım yapan pencerelere göre daha güvenli olduğunu, boy pencere kullanımının ise kazalara neden olabileceğini vurgulamıştır. Yine benzer olarak Topgül (2017) çalışmasında, okul öncesi çocukların ev kazalarından korunabilmesi için pencere ve kapı açıklıklarının korkuluklarla veya kilit sistemleriyle korunaklı hale getirilmesi, pencere açıklıklarının önüne çocukların tırmanabilecekleri donatıların konulmaması gerektiği belirtilmiştir.

Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalara bakıldığında, pencereden düşme yoluyla meydana gelen ev kazalarının raporlanması ve bu kazalara karşı önlem alınmasının çok daha erken tarihli olduğu görülmektedir. Rodriguez (1990) çalışmasında, çocuk ve ergenlerin pencereden, duvardan ve çatıdan kaynaklı dikey düşme vakaları ile acil servislere yaygın olarak gidildiğini ifade etmiştir. Özellikle bu durumun 6-7 yaş grubunda önemli bir halk sağlığı sorunu yarattığını belirtmiştir. Benzer biçimde Spiegel ve Lindaman (1977)'ın ABD'de yaptığı çalışmada, pencerelerden düşme nedeniyle yüksek oranda artan çocuk yaralanmalarının ve ölümlerinin önüne geçme amacıyla New York şehri Sağlık Departmanı tarafından hazırlanan "Çocuklar Uçamaz" adlı sağlık eğitim programının süreci detaylı olarak incelenmiştir. Program 1972 yılında başlatılmış, ölüm ve yaralanma olaylarında şiddetli bir düşüş olmuştur. Program 1976 yılında ABD'de bu kapsamda ilk ve tek Sağlık Yasası'na dönüşmüştür. Dört bileşenden oluşan bu yasa; hastanelerin acil servislerinden ve polis kayıtlarındaki düşme vakalarının raporlanmasını, halkı tehlikelere karşı bilgilendirmek ve farkındalıklarını artırmak amacıyla yapılan medya kampanyalarını, kapıdan kapıya yapılan toplum eğitimini ve 10 yaş ve altı çocukların yaşadığı yüksek riskli evlerin pencerelerine kolay monte edilebilen ücretsiz pencere korumalarının yapılmasını içermektedir. Yasa ile birlikte bu vakalarda %50 oranında düşüş olduğu tespit edilmiştir.

1.1. Problemin Tanımlanması

Konut mekânlarının kullanılabilir olmasının birinci koşulu mekânın kullanıldığı amaca uygun biçimde tasarlanmasıdır. Bu nedenle, kullanım amacını belirleyen gereksinimler kapsamında mekânların işlevine uygun olarak düşünülüp tasarlanması gerekmektedir. Bir konutun tasarımı sırasında; mekâna uygun parapet yükseklikleri, pencere boyutları ve pencere kanadı açılış şekilleri ile emniyet sistemlerinin belirlenmesi gerekir. İç mekân parapet yüksekliğinin belirlenmesinde, mekânın kullanım özellikleri önemli olsa da bazen mahremiyet bazen de sokak manzarasının algılanması isteği öne çıkabilmektedir. Buna ek olarak parapet yüksekliği ile kullanıcı güvenliği arasındaki ilişkide dikkate alınmaktadır.

Kullanıcı güvenliği açısından bakıldığında, pencerelerin açılım sistemleri bir kol yardımı ile yapıldığından, bu kolu yetişkin bir birey çevirip açabildiği gibi küçük bir çocuğun da açması muhtemel olabilmektedir. Bu tip istenmeyen durumlara imkân vermemek için güvenlik sistemi olarak kilit mekanizması diye adlandırılan gereçlerin konut pencerelerinde kullanılması düşünülebilir. Bu şekilde bir yaklaşımla, özellikle çocukların güvenliği istem dışı bir kazaya sebebiyet vermeden daha iyi bir şekilde sağlanabilir. Yine pencere parapet yüksekliği, hareket biçimine göre pencere kanadı açılış şekli gibi pek çok özelliğin çeşitli kazalara sebebiyet verdiği pek çok çalışmada dile getirilmektedir.

1.2. Araştırma Hipotezi

Gelişen dünyamızda, insanların çalışma ve yaşam koşulları her alanda köklü değişimlere uğramaktadır. İnsanların yaşam biçimleri, ihtiyaçları, beklentileri, alışkanlıkları sürekli değişmektedir. Bu değişim sonucunda, içinde yaşanan konutlar, bu konutlardaki mekânların kullanım amacı ve şekli, mekânlarda yer alan elemanlarla yaşayanların ilişkileri, kişilerin ait olduğu sosyal sınıfa göre farklılıklar gösterebilmektedir.

Gelişen inşaat yapım teknolojisinin de yardımı ile üretim kolaylaşıp, çoğalmakta ve buna bağlı olarak insanların hızlı tüketime olan yatkınlığı da artmaktadır. Sonuçta, konutlar büyümekte, yaşama mekânları genişlemekte buna bağlı olarak da mekân içerisinde ki doğal aydınlatma ve çevresel manzara ihtiyacı günden güne artmaktadır. Doğal aydınlatma ve çevresel manzaraya hâkimiyet içineartırılan binaların kat sayısı, pencere boyutları ve sayısıçoğu kez beraberinde güvenlik sorunlarını da getirebilmektedir. Bu güvenlik sorunlarını önlemek için uygun güvenlik sistemlerinin pencerelereentegre edilerek kullanılması bir çözüm olabilir. Sonuçta, mevcut içinde yaşanan konutlarda uygulanan pencere parapet yüksekliği, pencere kanadı açılış şekli, kullanılan emniyet sistemi gibi tasarım özelliklerinin kullanıcıların algısal ve fonksiyonel değerlendirmeleri üzerindeki etkilerinin bilinmesinde yarar görülmektedir. Bu çerçevede, bu araştırma için oluşturulan hipotezler aşağıda verilmiştir.

- H1.** Katılımcılar mevcut konut pencere parapet yüksekliklerini yeterli bulacaklardır.
- H2.** Katılımcılar mevcut konut pencere parapet yüksekliklerini güvenli bulacaklardır.
- H3.** Katılımcılar konut pencerelerinin yana doğru dönerek açılan kanat şeklinde olmasını isteyeceklerdir.
- H4.** Katılımcılar konut pencerelerinde emniyet kilidi olmasını isteyeceklerdir.

Verilen hipotezleri test etmek için araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilmiş olan araştırma yöntemi ve bulgular aşağıda verilmiştir.

2. YÖNTEM

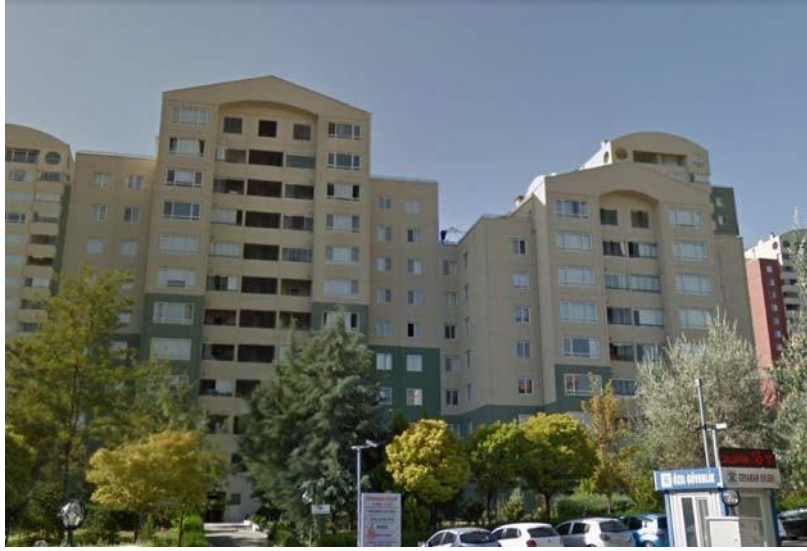
2.1. Katılımcılar

Ankara il merkezi sınırları içinde bulunan Eryaman Kaya Evleri Sitesi apartman konutları araştırma kapsamına alınmış olup, bu konutlarda yaşayan 76 kişi araştırmaya katılmıştır. Buna göre, araştırmaya katılan kullanıcıların %55,3'ü (42 kişi) kadınlardan, %44,7'si (34 kişi) erkeklerden oluşmaktadır. Bunların %36,8'i (28 kişi) 18-35 yaş aralığında, %26,3'ü (20 kişi) 36-45 yaş aralığında ve %36,9'u (28 kişi) 46 yaş üzerindedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri iseağırlıklı olarak lisans (%71,1 / 54 kişi) ve lisansüstü (%15,8 / 12), kalan kısım ise ön lisans (%13,1 / 10 kişi) düzeyindedir.

Araştırılan konutların %47,3'ünde 1-2 kişi, % 52,7'sinde ise 3 kişi ve üzerinde kullanıcı yaşamaktadır. Diğer taraftan, katılımcıların % 53,9'unun (41 kişi) çocuğunun olmadığı, %31,6'sının (24 kişi) bir çocuğunun olduğu, %14,5'inin (11 kişi) ise iki ve üzerinde çocuğa sahip olduğu görülmektedir.

2.2. Araştırmanın Sınırları

Bu araştırmada, günümüz apartman konutlarının parapet yükseklikleri, pencere kanadı açılış şekilleri gibi pencere özelliklerinin güvenlik temelinde kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu maksatla, Ankara il merkezi sınırları içinde bulunan orta nitelikli aileleri temsil ettiği düşünülen Eryaman Kaya Evleri Sitesi apartman konutları araştırma ortamı olarak seçilmiştir. Araştırılan iki apartmanın fotoğrafı Şekil 2'de, konut mekânlarının pencere fotoğrafları ise Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 2. Eryaman Kaya Evleri Sitesi apartman konutları



Yaşama Mekânı(Salon)



Ebeveyn Yatak Odası

Şekil 3. Eryaman Kaya Evleri Sitesi 31 nolu konutun pencereleri



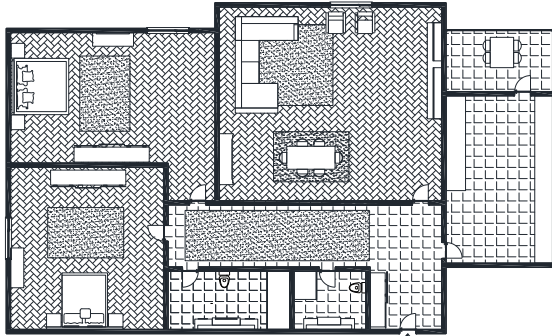
Genç Odası



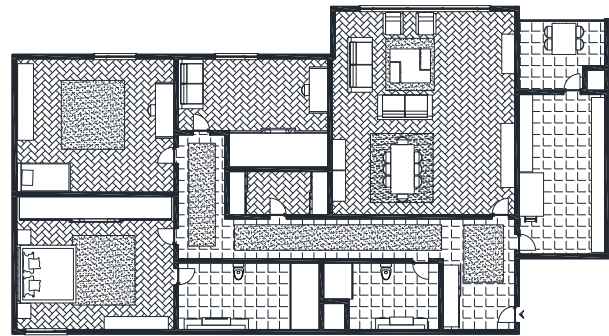
Oturma Odası

Şekil 3. Eryaman Kaya Evleri Sitesi 31 nolu konutun pencereleri (Devamı)

Araştırılan apartmanın biri 12 katlı ve her katta 4 adet 3+1 konut olmak üzere toplam 48 konuttan oluşmaktadır. Diğer apartman ise 8 katlı olup, her katta 4 adet 2+1 konut olmak üzere toplam 32 konuttan oluşmaktadır. Araştırılan 2+1 ve 3+1 konutların tefrişli kat planları Şekil 4’de verilmiştir.



14 Nolu konutun tefrişli kat planı (2+1)



5 Nolu konutun tefrişli kat planı (3+1)

Şekil 4. Eryaman Kaya Evleri Sitesi tefrişli kat planları

Araştırılan her iki apartman konutlarının parapet yükseklikleri aynı ölçülerdedir. Buna göre, yaşama mekânı parapet yüksekliği 53cm, oturma odası parapet yüksekliği 83cm, yatak odası ve çocuk odası parapet yüksekliği 85cm, mutfak parapet yüksekliği ise 69cm’dir.

2.3. Anketin Tasarımı ve Prosedür

Anketin tasarımı; Yıldırım (1995,1999), Yıldırım ve Başkaya (2006) ve Yıldırım ve Akalın (2009) tarafından yapılan daha önceki araştırmalarda geçerli ve güvenilir bulunmuş konut değerlendirme anketlerinden faydalanılmıştır. Anket, üç ana başlıkta değerlendirilmiştir: İlk kısım kullanıcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, kişi sayısı, yaşama

süresi, çocuk sayısı gibi demografik özellikleri ve konut tipiyle ilgili sorulardan, ikinci kısım pencere parapet yüksekliği, kilitleme ve güvenlik sistemi, parapetin yüksekliğinin yeterlilik düzeyi, parapetin manzara ve ışık alma yeterliliği, pencere tipiyle ilgili sorulardan ve üçüncü kısım ise istenilen parapet yüksekliği ve pencere açılış şekliyle ilgili sorulardan oluşmaktadır. Araştırma verileri, Ankara'nın Eryaman bölgesinde bulunan Eryaman Kaya Evleri Sitesi konutlarında yaşayan kullanıcılardan elde edilmiştir. Örneklem genişliği olarak iki adet apartman ele alınmıştır. Veriler; anket uygulama, parapet ölçülerini belirleme ve fotoğraflarla belgeleme gibi üç farklı şekilde elde edilmiştir. Veriler 2018 yılında 1 aylık bir süre içinde toplanmıştır. Anketler, hafta içi ve hafta sonunda günün farklı saatlerinde uygulanmıştır.

2.4. İstatistikî Değerlendirme

Bu çalışmada, katılımcıların pencere özelliklerini değerlendirmeleri bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin anlaşılabilmesi ve aynı yollarla elde edilmiş verilerle karşılaştırılabilmesi amacıyla, araştırma verilerinin yüzdelik değerleri, aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanmış, verilerin Cronbach Alpha güvenilirlik testleri yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bu çalışmada, Eryaman Kaya Evleri Sitesinde bulunan konutlar araştırma kapsamına alınmış olup, konutların pencere parapet yüksekliklerinin ve açılış şekillerinin katılımcıların kullanışlılık, mahremiyet, yeterlilik ve güvenlik gereksinimleri üzerindeki etkileri tespit edilmiştir. İlk olarak çalışmadan elde edilen verilerin Cronbach alfa güvenilirlik analizi yapılmış olup, sonuçta konut kullanıcılarının pencerelerine yönelik değerlendirmelerini kapsayan ölçeğin güvenilirlik değeri 0,914 olarak tespit edilmiştir. Daha önce Cronbach (1951), McKinley ve ark. (1997), Kaplan ve Saccuzzo (2009) ve Panayides (2013) tarafından yapılan çalışmalarda tüm unsurlar için alfa güvenilirlik katsayıları 0,60'ın üzerinde çıktığında "güvenilir" olarak kabul edilebileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa değerinin belirtilen değerin çok üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre, elde edilen veriler "güvenilir" olarak kabul edilebilir.

3.1. Konut Pencere Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Araştırılan konutların pencerelerinde emniyet kilidi kullanım oranı Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre, konutların büyük çoğunluğunda (%98,7) emniyet kilidinin kullanılmadığı, sadece bir konutun çocuk odası ve mutfak pencerelerinde emniyet kilidi kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 1. Araştırılan konutların pencerelerinde emniyet kilidinin kullanımı

Pencerelerde Emniyet Kilidi Kullanımı	Kilit Var		Kilit Yok	
	F	%	F	%
Salon penceresi	-	-	78	100
Oturma odası penceresi	-	-	78	100
Yatak odası penceresi	-	-	78	100
Çocuk odası penceresi	1	1,3	77	98,7
Mutfak penceresi	1	1,3	77	98,7

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

Araştırmaya katılan konut kullanıcılarının odalarının pencere parapet yüksekliğine yönelik yeterlilik değerlendirmeleri Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %26,3’ünün salon, %10,5’inin yatak odası ve oturma odası, %18,4’ünün ise mutfak penceresi parapet yüksekliğini yetersiz bulmasına karşın, katılımcıların önemli bir kısmının pencere parapet yükseklik ölçülerini normal ve yeterli buldukları görülmektedir. Çocuk odasının parapet yüksekliğine yönelik görüş bulunmamaktadır. Tablo 2’de verilen sonuçlar, “Katılımcılar mevcut konut pencere parapet yüksekliklerini yeterli bulacaklardır” H1 hipotezinin genel itibarıyla desteklendiğini göstermektedir. Ancak yine de katılımcıların bir bölümünün salon (%26,3) ve mutfak (%18,4) parapet yüksekliklerini yetersiz bulması önemli bulunmuştur.

Tablo 2. Pencere parapet yüksekliğinin yeterliliği

Pencere Parapet Yüksekliğinin Yeterliliği	Çok Yeterli		Yeterli		Normal		Yetersiz		Çok Yetersiz	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Salon parapet yüksekliği	3	3,9	21	27,6	32	42,1	20	26,3	-	-
Oturma odası parapet yüksekliği	1	1,3	25	32,9	42	55,3	8	10,5	-	-
Yatak odası parapet yüksekliği	2	2,6	24	31,6	42	55,3	8	10,5	-	-
Mutfak parapet yüksekliği	5	6,6	19	25,0	38	50,0	14	18,4	-	-

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

Araştırılan konutların pencere kanatlarının tamamı yana doğru dönerek açılmaktadır. Konut mekânlarına göre pencere parapet yüksekliğinin güvenli bulunması durumu Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %13,2’sinin çocuk odası penceresi parapet yüksekliğini güvensiz bulduğu görülmektedir. Diğer taraftan, katılımcıların önemli bir kısmının konutlarının pencere parapet yükseklik ölçülerini güvenli buldukları görülmektedir. Tablo 3’de verilen sonuçlar, “Katılımcılar mevcut konut pencere parapet

yüksekliklerini güvenli bulacaklardır” H2 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Ancak yinede katılımcıların küçük bir bölümünün (%13,2) çocuk odası parapet yüksekliğini yetersiz bulması önemli bulunmuştur.

Tablo 3. Pencere parapet yüksekliğinin güvenli bulunması

Pencere Parapet Yüksekliğinin Güvenli Bulunması	Çok Güvenli		Güvenli		Normal		Güvensiz		Çok Güvensiz	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Salon parapet yüksekliği	2	2,6	28	36,8	42	55,3	3	3,9	1	1,3
Oturma odası parapet yüksekliği	2	2,6	31	40,8	41	53,9	2	2,6	-	-
Yatak odası parapet yüksekliği	2	2,6	32	42,1	41	53,9	-	-	1	1,3
Çocuk odası parapet yüksekliği	2	2,6	31	40,8	33	43,4	10	13,2	-	-
Mutfak parapet yüksekliği	3	3,9	27	35,5	41	53,9	4	5,3	1	1,3

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

Araştırılan konutların pencere parapet yüksekliğinin görsel etkileri Tablo 4’de verilmiştir. Buna göre, salon penceresinden, parapet yüksekliği fazla ve pencere boyutları daha küçük olan oturma odasının günışığını alması ve sokak manzarasının görülmesi bakımından daha olumsuz bulunduğu görülmektedir. Diğer taraftan, katılımcıların önemli bir kısmının konutlarının salon ve oturma odası pencere parapet yükseklik ölçülerini gün ışığının alınması, sokak manzarasının görülmesi ve görsel mahremiyet bakımında olumlu buldukları görülmektedir.

Tablo 4. Pencere parapet yüksekliğinin görsel etkileri

Pencere Parapet Yüksekliğinin Görsel Etkileri		Çok Olumlu		Olumlu		Normal		Olumsuz		Çok Olumsuz	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Salon Penceresi	Gün ışığı alması	6	7,9	36	47,4	30	39,5	4	5,3	-	-
	Manzara görünüşü	7	9,2	24	31,6	40	52,6	4	5,3	1	1,3
	Görsel mahremiyet	4	5,3	26	34,2	40	52,6	6	7,9	-	-
Oturma Odası Penceresi	Gün ışığı alması	5	6,6	18	23,7	43	56,6	9	11,8	1	1,3
	Manzara görünüşü	4	5,3	11	14,5	44	57,9	14	18,4	3	3,9
	Görsel mahremiyet	4	5,3	34	44,7	34	44,7	1	1,3	3	3,9

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

3.2. Konut Pencerelerinde Olması İstenen Özellikler

Katılımcıların pencere kanatlarının açılış şekline ilişkin istek durumları Tablo 5’de verilmiştir. Bu sonuçlardan, katılımcıların salon penceresinde çift fonksiyonlu döner+düşer kanat (%30,3) ve sürme açılır kanat (%44,7); oturma odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2), döner+düşer kanat (%38,2) ve sürme açılır kanat (%22,4); yatak odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2), döner+düşer kanat (%34,2) ve sürme açılır kanat (%27,6); çocuk odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2) ve döner+düşer kanat (%38,2) ve mutfak penceresinde ise sürme açılır kanat (% 65,8) istediği anlaşılmaktadır. Tablo 5’de verilen sonuçlar, “Katılımcılar konut pencerelerinin yana doğru dönerek açılan kanat şeklinde olmasını isteyeceklerdir” H3 hipotezinin desteklenmediğini göstermektedir. Bu sonuçtan, aslında yaygın olarak kullanılan dönerek açılan kanat şekli yerine çift fonksiyonlu döner + düşer kanat ile sürme kanadın tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların istediği pencere kanadı açılış şekilleri

Pencere Kanadının Açılış Şekli	Dönerek Açılan Kanat		Düşer Kanat		Döner + Düşer Kanat		Sürme Açılır Kanat	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Salon penceresi	16	21,1	3	3,9	23	30,3	34	44,7
Oturma odası penceresi	26	34,2	4	5,3	29	38,2	17	22,4
Yatak odası penceresi	26	34,2	3	3,9	26	34,2	21	27,6
Çocuk odası penceresi	26	34,2	6	7,9	29	38,2	15	19,7
Mutfak penceresi	11	14,5	3	3,9	12	15,8	50	65,8

F: Frekans sayısı

?: Yüzdelik değer

Katılımcıların pencere parapet yüksekliklerine ilişkin istek durumları Tablo 6’da verilmiştir. Buna göre, katılımcıların çoğunluğunun salon ve mutfak penceresi parapet yüksekliğini 0-39 cm arasında olmasını istediği, katılımcıların yarısının ise yatak odası ve çocuk odası penceresi parapet yüksekliğini 70-110 cm arasında olmasını istediği görülmektedir. Diğer taraftan yapılan çapraz sorgulamada, daha önce Tablo 2’de verilen salon (%26,3) ve mutfak (%18,4) parapet yüksekliğini yetersiz bulan katılımcıların tamamı ile mevcut yüksekliği normal bulanların bir kısmının her iki mekân içinde parapet yüksekliğinin 40 cm’nin altında olmasını istedikleri görülmektedir. Tablo 6’da verilen sonuçlar, mevcut parapet yükseklik ölçüleri ile istenilen ölçüler arasında belirgin farklılıkların olduğunu göstermektedir.

Tablo 6. Katılımcıların istediği pencere parapet yükseklik ölçüleri (cm)

Pencere Parapet Yüksekliği	Mevcut Ölçü	İstenilen Ölçü				
		0-19	20-39	40-69	70-89	90-110
Salon penceresi	53	30 (%39,5)	15 (%19,7)	21 (%27,6)	7 (%9,20)	3 (%3,90)
Oturma odası penceresi	83	15 (%19,7)	13 (%17,1)	15 (%19,7)	24 (%31,6)	9 (%11,8)
Yatak odası penceresi	85	12 (%15,8)	12 (%15,8)	15 (%19,7)	31 (%40,8)	6 (%7,90)
Çocuk odası penceresi	85	10 (%13,2)	12 (%15,8)	12 (%15,8)	24 (%31,6)	18 (%23,7)
Mutfak penceresi	69	36 (%47,4)	15 (%19,7)	10 (%13,2)	13 (%17,1)	2 (%2,60)

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

Katılımcıların pencerelerinde kilit kullanılıp kullanılmamasına yönelik istekleri Tablo 7’de verilmiştir. Buna göre, katılımcıların yaklaşık yarısı salon (%55,3), oturma odası (%47,4), yatak odası (%46,1) ve mutfak (%55,3) pencerelerinde, katılımcıların büyük bir bölümü ise çocuk odası (%78,9) pencerelerinde emniyet kilidi olmasını istemektedirler. Tablo 7’de verilen sonuçlar, “*Katılımcılar konut pencerelerinde emniyet kilidi olmasını isteyeceklerdir*” H4 hipotezinin çoğunluk dikkate alındığında oturma odası ve yatak odası dışında diğer mekânlar için desteklendiğini göstermektedir. Ancak katılımcıların büyük bir bölümünün çocuk odası pencerelerinde emniyet kilidi isteği dikkate değer bir sonuçtur.

Tablo 7. Katılımcıların pencerelerinde emniyet kilidi isteği

Emniyet Kilidi	İsterim		Gerek Yok	
	F	%	F	%
Salon penceresi	42	55,3	32	42,1
Oturma odası penceresi	36	47,4	40	52,6
Yatak odası penceresi	35	46,1	41	53,9
Çocuk odası penceresi	60	78,9	16	21,1
Mutfak penceresi	42	55,3	34	44,7

F: Frekans sayısı %: Yüzdelik değer

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Ankara'nın Eryaman bölgesinde bulunan Eryaman Kaya Evleri Sitesi konutları araştırma ortamı olarak seçilmiş olup, bu apartmanların 2+1 ve 3+1 konutlarının pencere parapet yüksekliklerinin ve açılış şekillerinin kullanıcıların kullanışlılık, mahremiyet, yeterlilik ve güvenlik gereksinimleri üzerindeki etkileri tespit edilmiş olup, sonuçlar sırasıyla aşağıda ele alınmıştır.

Araştırılan konutların büyük çoğunluğunda (%98,7) emniyet kilidi kullanılmadığı, sadece bir konutun çocuk odası ve mutfak pencerelerinde emniyet kilidi kullanıldığı görülmektedir. HâlbukiTuran ve ark. (2010) çalışmalarında belirttikleri gibi, kullanıcıların çoğunluğunun ev kazası güvenlik ürünlerinden en çok emniyet kilidi kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir. Böylelikle araştırılan bu konutların neredeyse tümünde emniyet kilidi kullanım ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Katılımcıların %26,3'ünün salon, %10,5'inin yatak odası ve oturma odası, %18,4'ünün ise mutfak penceresi parapet yüksekliğini yetersiz bulmasına karşın, katılımcıların önemli bir kısmının pencere parapet yükseklik ölçülerini normal ve yeterli buldukları görülmektedir.

Yine katılımcıların önemli bir kısmının konutlarının pencere parapet yükseklik ölçülerini güvenli bulmasına karşın, katılımcıların %13,2'sinin çocuk oturma odası penceresi parapet yüksekliğini güvensiz bulduğu görülmektedir.

Salon penceresinden parapet yüksekliği fazla ve pencere boyutları daha küçük olan oturma odası, genişliğini alması ve sokak manzarasının görülmesi bakımından daha olumsuz bulunmuştur. Bu sonuç Alsaç'ın (1990) çalışmasında bahsettiği "*Sandalye veya koltukta otururken dışarının rahat seyredilebilmesi için parapet (denizlik) yüksekliği 0,75 m olmalı*" önerisini, salon pencere parapet yüksekliğinin 0,75 m'den daha az, oturma odası pencere parapet yüksekliğinin ise bu yükseklikten daha fazla olması nedeniyle desteklemektedir. Diğer taraftan, katılımcıların önemli bir kısmının konutlarının salon ve oturma odası pencere parapet yükseklik ölçülerini genişliğinin alınması, sokak manzarasının görülmesi ve görsel mahremiyet bakımında normal ve olumlu buldukları görülmektedir.

Katılımcıların salon penceresinde çift fonksiyonlu döner + düşer kanat (%30,3) ve sürme açılır kanat (%44,7); oturma odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2), döner + düşer kanat (%38,2) ve sürme açılır kanat (%22,4); yatak odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2), döner + düşer kanat (%34,2) ve sürme açılır kanat (%27,6); çocuk odası penceresinde yana doğru dönerek açılır kanat (%34,2) ve döner + düşer kanat (%38,2) ve mutfak penceresinde ise sürme açılır kanat (% 65,8) istediği görülmektedir. Bu sonuçlar Moghimi ve Jusan'ın (2013) çalışmalarında kullanıcıların en çok yatay sürülerek açılan pencere tipini tercih ettikleri sonucunu desteklemektedir.

Katılımcıların çoğunluğunun salon ve mutfak penceresi parapet yüksekliğini 0-39 cm arasında olmasını istediği, katılımcıların yarısının ise yatak odası ve çocuk odası penceresi parapet yüksekliğini 70-110 cm arasında olmasını istediği görülmektedir. Bu sonuçlardan,

istenilen parapet yükseklikleri ile mevcut ölçüler arasında belirgin bir farklılığın olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar Dempsey'in (1974), Yıldırım'ın (2017), Yıldırım ve arkadaşlarının (2007), Veitch ve arkadaşlarının (2001), Wang ve Bouberi'nin (2009) çalışmalarında ortaya koydukları; kullanıcıların günışığı ve manzaraya sahip mekanlarda oturmayı tercih ettikleri sonucunu destekler niteliktedir.

Katılımcıların yaklaşık yarısı salon (%55,3), oturma odası (%47,4), yatak odası (%46,1) ve mutfak (%55,3) pencerelerinde, kullanıcıların büyük bir bölümü ise çocuk odası (%78,9) pencerelerinde emniyet kilidi olmasını istediği görülmektedir. Bu sonucu daha önce yapılan benzer araştırmalar desteklemektedir (Bilge, 2017; Erkal ve Şafak 2001; Budak, 2008; Çelik, 2014; Topgül, 2017; Rodriguez, 1990; Spiegel ve Lindaman, 1977).

Yukarıdaki sonuçlar, incelenen konut pencere tasarımlarının kullanıcıların kullanışlılık, mahremiyet, yeterlilik ve güvenlik gereksinimleri açısından beklentilerinin yeterince karşılanmadığını göstermektedir. Günümüzde sadece doğal ışığı mekana almanın ötesinde birçok işleve de sahip olan pencere tasarımının, kullanıcıların fiziksel, psikolojik ve sosyo-kültürel açıdan ihtiyaçlarını verimli biçimde karşılaması gerekmektedir. Bu bağlamda, dış mekanla bağlantıyı sağlayan pencerelerin optimum düzeyde tasarlanması için kullanıcıların algısal, fonksiyonel ve güvenlik gereksinimlerinin dikkate alınmasında büyük yarar görülmektedir. Özellikle çocukların emniyeti bakımından pencerelerde gerekli önlemlerin alınması zaruri bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Böylelikle var olan pencere standartlarının kullanıcıların istek ve memnuniyetleri doğrultusunda yeniden oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada kullanılan araştırma anketinin uygulanmasına katkı sağlayan Eryaman Kaya Evleri Sitesi B/19 Blok ve A/16 Bloкта ikamet eden konut kullanıcılarına çok teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Alsaç, Ü. (1990). Yapılarda Kapı ve Pencereler, İnşaat Dergisi, Eylül Sayısı, İstanbul.
- Barutcugil, İ.S. (1982). Turizm İşletmeciliği, Uludağ Üniversitesi Basım Evi, Bursa, 42, 54, 65-71.
- Bilaloğlu, G.R. (2018). Evde Çocukları Bekleyen Tehlikeler: Ev Kazaları, http://anaokulu.cu.edu.tr/_/file/7_EVDE_COCUKLARI_BEKLEYEN_TEHLIKELER.pdf
- Bilge, B. (2017). Görme Engelli Kişiler İçin Konut Tasarımında Ulaşılabilirlik. *IJASOS-International E-Journal of Advances in Social Sciences*, (3) 7.

- Budak, E. D. (2008). Isparta İli Keçiborlu İlçesindeki Yaşlılarda Ev Kazaları Sıklığı ve Konut Durumunun Buna Etkisinin İncelenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*.
- Cronbach L.J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests, *Psychometrika*, 16 (3): 297-334.
- Çalışkan, B. S., Balcı, S. (2018). Resim Yöntemi ile Ev Kazaları Risklerinin ve Alınan Önlemlerin Belirlenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(2).
- Çelik, S .(2014). Zihinsel Engelli Bireylerde Kaza/Yaralanmaların Önlenmesinde Hemşirenin Rolü, *Journal of Contemporary Medicine*, 4 (2 EK), 100-97.
<http://dergipark.gov.tr/gopctd/issue/7312/95692>.
- Dempsey, D. (1974). An İntroduction to Environmental Psychology. New York: Holt, Rinehart And Winston, Inc.
- Erkal, S. Şafak, Ş. (2001). Ev Kazalarının Nedenleri ve Korunma Yolları, *EĞİTİM VE BİLİM*, 26(121).
- Gürcanlı, G. E. (2011). İnşaatlarda Tasarım Yoluyla İş Güvenliği. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 469, 56-68.
- Işık, Z. ve Yıldırım, K. (2002). Dekorasyonda İnce Yapı: Temel Ders Kitabı, *Zirve Ofset Basın Yayın Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.*, ISBN: 975-97378-0-9, Ankara.
- İnşaat ve Mimarlık Ansiklopedisi, (1987). İstanbul.
- Kahraman, B. (1997). Geleneksel Türk Evi Odasında Ahşap İç Mimari Elemanlar, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- Kaplan, R.M. and Saccuzzo, D.P. (2009). Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues, Cengage Learning, Boston, MA.
- McKinley R.K, Manku-Scott T, Hastings A.M, French D.P and Baker R. (1997). Reliability and Validity of a New Measure of Patient Satisfaction with Out of Hours Primary Medical Care in the United Kingdom: Development of a Patient Questionnaire. *BMJ*, Vol. 314: 193–198.
- Moghimi, V., Jusan, M. B. M. (2013). Flexible Windows Design Preferred by Homeowners: a Survey of Universiti Teknologi Malaysia Staff Members. *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*, 3(1), 1020-1031.
- Öz, Ş. S.(2010). 0-5 Yaş Grubu Çocukların Sağlık Hizmetlerinde Ev İçinde ve Ev Dışında Kaza Risklerinin Belirlenmesi, *İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü*, Uzmanlık Tezi.

- Özhisar, Ö. (1997). Konaklama Tesislerinde Yatak Odalarının İç Mekan Biçimlenmesine Bir Yaklaşım, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek lisans Tezi, Ankara, 7-10, 12, 15, 26-44, 196-197, 103-132, 67-77 .
- Panayides, P. (2013). Coefficient Alpha: Interpret with Caution, *Europe's Journal of Psychology*, Vol. 9 No. 4, pp. 687-696.
- Rodriguez, J. G. (1990). Childhood Injuries in the United States: A Priority Issue. *American Journal of Diseases of Children*, 144(6), 625-626.
<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/515177>
- Spiegel, C. N., Lindaman, F. C. (1977). Children Can't Fly: A Program to Prevent Childhood Morbidity and Mortality from Window Falls. *American Journal of Public Health*, 67(12), 1143-1147.
<https://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.67.12.1143>
- Topgöl, F. Ç. (2017). Kurum Bakımı Altındaki Çocukların Yaşam Alanlarının Ev Kazaları, Mobilya ve Donatı Elemanları İlişkisi Açısından Değerlendirilmesi: Ankara Çocuk Evleri Örneği (*Master's thesis, Güzel Sanatlar Enstitüsü*).
- TS 6957., 1989, Binalarda Pencere Boşlukları Boyutları, TSE, Ankara.
- Turan, T., DüNDAR, S. A., Yorgancı, M., Yıldırım, Z. (2010). 0-6 Yaş Grubu Çocuklarda Ev Kazalarının Önlenmesi, *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 16(6), 552-557.)
- Veitch, J. A., Farley, K. M. J., Farley, K. M., & Veitch, J. A. (2001). A Room With A View: A Review of The Effects of Windows on Work and Well-being.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.3.5273>
- Yıldırım, N. (2017). Seating Preferences of Staff that Uses Çankaya University Cafeteria. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 0 (1), 279-294.
<http://dergipark.gov.tr/tsadergisi/issue/31708/347495>
- Yıldırım, K. (1995). *Orta Nitelikli Konutlarda Ebeveyn Yatak Odası Planlaması İçin Optimum Çözümler, Eylemlere Yönelik Kullanıcı Gereksinimleri ve İç Donatım Elemanları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, K. (1999). Konut Mutfaklarının Mekân ve Donatı Organizasyonunda Ergonomik Yaklaşım. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, K. ve Başkaya, A. (2006). Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye Sahip Kullanıcıların Konut Ana Yaşama Mekânını Değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(2), 285-291.



- Yildirim, K. ve Akalin, A. (2009). Problems Related to the Dimensions of Curved Areas in the Main Living Rooms of Apartment Housing. *Journal of Architectural and Planning Research*, 26(1), 70-87.
- Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A., Celebi, M. (2007). The Effects of Window Proximity, Partition Height, and Gender on Perceptions of Open-Plan Offices. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 154–165.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494407000059>
- Wang, N., Boubekri, M. (2009). Investigation of Declared Seating Preference and Measured Cognitive Performance in a Sunlit Room. *Journal of environmental Psychology*, 30(2), 226-238. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494409001042>