

Öz

Bu makalede ikincil (yazlık) konutların, Covid-19 sonrası sürekli yaşanan konutlara dönüşmesi sonucu geçirdikleri mekânsal değişimlerin, konutların mekân organizasyonu üzerindeki etkilerini tespit etmek ve ikincil konut literatürüne katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Çalışmada kullanıcıların, konutlarında kendi ihtiyaçlarına yönelik mekânsal değişimler yapabilmemesinin, esnek mekân çözümlerine olanak sağlayan planlama ile gerçekleşeceği vurgulanmıştır. Bu amaç doğrultusunda makale kapsamında, dönüşüm geçiren yazlık konut örnekleri seçilmiş, konut sahipleri ile ankete dayalı ampirik soruşturma gerçekleştirilerek öncelikle kullanıcı görüşlerine ve ifadelerine yer verilmiştir. SPSS istatistiksel programında kullanılan “Chi Square” testiyle anket analizi, “Space Syntax” (mekânsal dizi) yöntemi ile de konutların mekân analizleri yapılmıştır. Makalenin sonuç bölümünde tüm bulgular, sosyal ve ekonomik bileşenler bağlamında değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonuçları şunları vurgulamaktadır:

Covid-19 pandemisinden sonra, özellikle de aktif iş hayatı sona ermiş ve emekli olmuş yazlık konut sahipleri, kent merkezlerindeki konutlarını terk ederek, daha güvenli buldukları ve merkezden uzak yerleşimlerde yer alan konutlarına yerleşmişlerdir. Çoğu iş sektörünün, uzaktan çalışabilme imkanının olması, eğitimde online sürece geçiş, kalıcı konuta dönüşen yazlık konut sayısını artırmıştır. Yazlık konutların kullanım süresinin ve amacının değişmesi, kullanıcı ihtiyacının da değişmesine neden olmuştur. Konutları ihtiyaçlarına yetersiz gelen kullanıcılar, kendi buldukları çözümler ile konutun yeni kimliğine adaptasyonunu sağlamışlardır. Dönüşüm sonrasında konutun mekân organizasyonu değişmiştir. Yazlık konutların tüm yıl içinde yaşanan konutlara dönüşmesinin kullanıcının yaşı, mesleği, ekonomik durumu ile ilişkisi bulunmuştur. Konutun, değişen yaşam koşullarına adaptasyonunun sağlanması, esnek mekân çözümlerinin hâkim olduğu tasarımların yapılması hem kullanıcı memnuniyeti açısından hem de içinde bulunduğumuz Covid-19 pandemisinde mekân üretimi açısından önemli ve gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, ikincil (yazlık) konut, space syntax, esnek tasarım, konutta değişim-dönüşüm.

Covid-19 Sonrası Kalıcı Konutlara Dönüşen İkincil (Yazlık) Konutların Mekân Organizasyonundaki Değişimi

Changes in the locational Organization of Secondary Residences Which Have Become Permanent Residences after Covid-19

^{1b} Onur Şuta, Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Edirne, Türkiye

^{2b} Sennur Akansel Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Edirne, Türkiye

Başvuru tarihi/Received: 16.12.2021, Revize tarihi/ Revised: 28.09.2022, Kabul tarihi/Final Acceptance: 29.10.2022

Extended Abstract

The Covid-19 pandemic, which has influenced the whole world, has caused business areas to switch to the remote working model and the education to turn into distance education. Summer home owners and retirees with the opportunity to work from home have left their crowded city centers and residences and settled permanently in their summer residences in coastal areas. The summer houses, which have been transformed into permanent residences, have been insufficient for the spatial needs of the user and have not been able to meet their expectations from the residence. House owners have made spatial changes in line with their preferences in order to find a solution to this problem. The present article aims to seek an answer to the question of how the spatial changes they have undergone after the transformation of the summer cottages into permanent residences have changed the spatial organization of the residence. In this way, it is aimed to contribute to the secondary (summer) housing literature by evaluating the changing spatial organization of summer houses in the context of social and economic components. Other questions of the study that remain unanswered are: Is the conversion related to the demographic information of the user? In addition, what should be the design principles that the architect should observe in future summer house designs? In order to find answers to all these questions; First of all, during the field study, a survey was conducted with the users and their personal opinions were reported in face-to-face interviews. The survey results were evaluated with the SPSS statistical analysis program. Spatial analyzes of the changed spaces were carried out with the Space Syntax method.

The study area is the Güzelyalı and Dardanos towns of Çanakkale, which are the cities with the highest number of summer residences, living in big city centers after the Covid-19 pandemic, thanks to the transportation facilitated by the implementation of the 1915 Çanakkale Bridge. The most crowded sites in the towns in winter were learned from local administrations and real estate consultants, and a survey was conducted with 147 homeowners in 3 sites. When the results are evaluated, it has been determined that 76 residences have been converted into permanent residences. The biggest reason for the transformation in the residences, which are mostly retirees between the ages of 56-60 as homeowners, has been the Covid-19 pandemic. As a change in their residences, the users used it as a warehouse by covering the bottom of the stairs at the highest rate, and they turned their balconies on the ground and normal floors into closed spaces. As a result of the statistical analyzes, the fact that the users whose residences have been transformed are mostly retired homeowners over the age of 56, has shown that there is a relationship between the age and occupation of the user and the transformation. Turning it into a warehouse by closing the bottom of the stairs among the spatial changes in the houses resulted from the inadequacy of the usage area of the house and especially the kitchen. Likewise, balconies, kitchens and rooms were closed because they were insufficient. In the syntactic analysis, increases or decreases were observed in depth, connectivity and integration values according to the spatial changes made in the plan scheme of each house. In the evaluation of the findings, what these numerical changes mean for the user is evaluated.

After the Covid-19 pandemic, the interventions made by the user in order to adapt her summer residence to a permanent residence were solutions that met her needs, but negatively affected the facade and zoning order and caused additional costs. In addition, as a result of these unconscious interventions by each user, houses with architectural characters that are incompatible with each other and their surroundings have emerged. When evaluated holistically, housing silhouettes were encountered that distorted the texture. In order for the residence to respond to the changing user needs depending on the living conditions, the spaces must be planned in a way that allows transformation during the design phase. This study, which is specific to the transformation of summer houses used only in the summer season of the year, into permanent residences, has shown the importance of flexible space solutions in planning. The fact that the spaces are designed in a flexible way, that they can grow, shrink, divide, open and close, is a situation that increases the comfort and satisfaction of the user in her residence. The characteristic and unique architectural formation and spatial organization of the summer residence can be preserved by planning with a flexible space understanding. On the other hand, by increasing the social communication between the residence and the user and the interaction of the user with the space, architectural sustainability is ensured in economic terms.

Keywords: Covid-19, secondary (summer) residence, space syntax, flexible design, change-transformation in housing.

Cite this article as: Şuta O, Akansel S. Covid-19 Sonrası Kalıcı Konutlara Dönüşen İkincil (Yazlık) Konutların Mekân Organizasyonundaki Değişimi. Tasarım Kuram 2022;18(37):111–132.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

1. Giriş

Dünya genelinde ikincil konutlar üzerine yapılan yayınlarda, genellikle bu konutların bulunduğu çevreye olan olumlu ve olumsuz etkileri, yılın uzun zamanı âtil durumda kalmaları sebebiyle, ülke ekonomisine nasıl kazandırılabilirler gibi temel konular incelenmiştir. Bunların başında Hall, C. M. ve Müller, D. K.'nin (2004,3-14) yayınladıkları "Introduction to Second Homes, Curse or Lessing?" isimli ikincil konut olgusunu, dünya genelinde araştıran yayın gelmektedir. Kitapta konutların yapılaşma biçimleri, mekânsal özellikleri, yer aldıkları çevrelerde yarattığı olumsuz etkiler ele alınmıştır. İkincil konutların ülke ve bölgeler özelinde etkilerini inceleyen yayınlar incelendiğinde ise; Clout, H.D.'nin (1969,440-443) kaleme aldığı "Second Homes in France" çalışması gelmektedir. Makalede Fransa'da ikincil konutların en yoğun olduğu bölgeler sayısal rakamlarla ortaya konmuş, sayısal artışın nedenlerinden ve etkilerinden bahsedilmiştir. Orta ve Güney Amerika'da ikincil konut sayılarındaki artışın inceleyen (Matteucci, vd. 2008,149-164) "The Socio Economic and Environmental Impacts of Second Home Tourism The South Pacific Coast Of Nicaragua Example" isimli çalışmalarında ise ikincil konutların buldukları bölgeye olan sosyo ekonomik etkileri Nicaragua'nın Güney Pacific sahilinde kalan konut örnekleri üzerinden araştırılmıştır. Stettler, S., Danielli, G. Tarafından kaleme alınan "Image, Truth and Illusion in Tourism Promotion: The Problem of The Rapid Spread of Second Homes in Switzerland and Planning Strategies." (2008,249-268) başlıklı makalede İsviçre'deki ikincil konutların planlama stratejileri ve sayılarındaki yoğun artışın nedenleri ve buldukları çevreye olumsuz etkileri ortaya konmuştur. Kanada'da geleneksel bir dinlenme ve tatil biçimi olan ve en kalabalık şehirlerden biri olan Ontario da bulunan ikincil konutların özelliklerinin, yerleşim biçimlerinin araştırıldığı Willard, C. A.'nın (1993,10-32) yazdığı The Summer House: A Tradition Of Leisure. Summer Cottagers in Ontario makalesi de önemli kaynaklar arasındadır. Bu çalışmada yöntem olarak kullanılan Space Syntax'a "The

Social Logic of Space" kitabında geniş yer verilmiştir. Kitap, Space Syntax teorisinin nasıl geliştiğinin ve ortaya çıktığının anlatıldığı, bir mekânı analiz ederken bu teoriden nasıl faydalanılması gerektiğine işaret eden önemli bir kaynaktır. Hillier ve Hanson kitapta, bir sistem içerisindeki mekânsal ilişkileri açıklayabilmek için, soyut olan mekânsal yapıyı somut bir biçimde ortaya koyan ve sayısal tekniklerle mekânı okuyan bu temel yöntemden bahsetmiştir. (Hillier ve Hanson,1984,173-186).

Uluslararası literatürde bugüne kadar yapılan araştırmalarda, Covid-19 pandemisi nedeniyle, kalıcı konuta dönüşen yazlık konutların, mekânsal analizlerinin yapıldığı bir çalışmanın olmaması eksiklik olarak görülmüştür. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, insanın temel yaşama alanı olan konutunun yer seçimini ve kimliğini de etkilemiş, özellikle de yazlık konutlar tam bir dönüşüm geçirecek kalıcı konuta dönüşmüştür. Konutun kullanım süresinin artması, kullanıcının ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalmış, buna çözüm olarak kullanıcı konutunda ihtiyacına yönelik mekânsal değişimlere gitmek zorunda kalmıştır. Bu çalışmada; dönüşümün kullanıcının demografik bilgileri ile ilişkisi var mıdır, yapılan değişimler konutun mekân organizasyonunu nasıl etkilemiştir ve gelecekte planlanacak yazlık konutlarda gözetilmesi gereken tasarım ilkeleri ne olmalıdır? sorularına yanıt aranmaktadır. Bu bağlamda Space Syntax yöntemi ile soyut olan mekânın sayısal değerler üzerinden, somut biçimde okunarak, konutta değişen mekân organizasyonunun, sosyal ve ekonomik bileşenler bağlamında değerlendirilmesi makaleyi özgün kılmıştır.

1.1. Yöntem

Çalışmada öncelikle yerinde mimari gözlem ve tespitler yapılmış, çalışma alanı olarak seçilen bölgenin yerel yönetimlerinden ve emlak danışmanlarından bilgi alınarak, kış mevsiminde de yaşamın en fazla devam ettiği siteler belirlenmiştir. Bir sonraki aşamada bu sitelerde bulunan yazlık konut sahipleri ile anket yapılarak, yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş,

konutlarındaki dönüşümle ilgili bilgi alınarak, kullanıcıların ifadeleri raporlanmıştır. Anket soruları, konut sahiplerinin kimlik bilgileri, demografik özellikleri, konutları ile ilgili bilgiler, konutlarını kalıcı konuta dönüştürme nedenleri, dönüşümden sonra konutlarında meydana gelen mekânsal değişimler, konutlarında memnun oldukları ve olmadıkları özellikleri içeren sorulardan oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında yöntem olarak iki farklı analiz yapılması gerekmiştir. Bunlardan ilki, anketlerden elde edilen bilgilere göre istatistiksel analizler, diğeri de verilerin yine anketlerden sağlandığı fakat, konutlara ait mekanların Space Syntax yöntemi kullanılarak analiz edildiği mekânsal analizlerdir. İstatistiksel analizler için, bilimsel araştırmalarda en güvenilir sonuçları veren ve güçlü bir istatistiksel platform olan SPSS programı, mekânsal analizler için ise Syntax 2D programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS programındaki Chi Square testi seçilmiştir. Chi Square testinin seçilme nedeni; araştırmanın sorularından birini oluşturan dönüşümün nedenlerinin, kullanıcının demografik bilgileriyle ilişkisinin olup olmadığı sorusuna yanıt bulmaktır. Değişkenler arasında ilişki olup olmadığı bilimsel araştırmalarda en net cevaplayan istatistiksel analiz biçimlerinden biri olduğu için de çalışmada uygulanmıştır.

Mekansal analizler için Space Syntax'ın seçilmesindeki neden; araştırmanın soruları arasında olan, dönüşümün konutun mekân organizasyonuna olan etkisini ölçmeye imkân verebilecek bir yöntem olmasıdır. Space Syntax, soyut olan mekân algısını somut bir dille açıklayabilir, mekânın sosyal ve mimari anlamda anlatmak istediklerini ortaya koyabilir. Bu nedenle, çalışmanın amaçlarına uygun bir yöntem olarak görülmüştür. Bilimsel çalışmalarda Space Syntax'ın kullanıldığı çeşitli yazılımlar bulunmaktadır, araştırmada "Syntax 2D" yazılımı uygulanmıştır. Yazlık konutlar dönüşüm öncesi ve sonrası planlarıyla programda analiz edilmiştir. Bu analizlerde Space Syntax da kullanılan araçlar arasında olan ve ayrıntılı bilgileri bölüm 4.2. de verilen derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme değerleri gerekli olmuştur. Çalışmanın veri

tabanını da oluşturan, konutların dönüşüm öncesi ve sonrası derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme haritalarından elde edilen sayısal farklılıklar yorumlanarak, değişen mekân organizasyonu değerlendirilmiştir. Yöntem sayesinde, Covid-19 sonrası, dönüşen yazlık konutların, fiziksel yapısı matematiksel olarak incelenip, elde edilen sonuçlar, mekânın oluşumunda rol oynayan sosyal nedenlerle ilişkilendirilmiştir. Mekânın sayısal veriler yardımıyla, somut bir biçimde tarifi sağlanmıştır.

2. *Space Syntax (Mekânsal Dizim) Üzerine*

Bill Hillier in kurucusu olduğu Space Syntax, üst ölçek olarak yerleşim bölgelerindeki, daha küçük ölçek olarak da binalardaki mekânsal biçimlenmeyi açıklayan, birbirinden farklı mekânsal düzenlemelerin üretilmesi için gerekli olan teknikler ve kurallar bütünüdür (Hillier ve Hanson,1984,173-186). Bu kuramın hedefinde; fiziksel sınırlarla çerçeveslendirilen, bölünen, biçimlenen mekânda ortaya çıkan ilişkiler bulunur (Peponis,2001,13). Yani, Space Syntax ile bir yapının mekân kurgusu analiz edildiğinde, sadece biçimsel değil, yaşam tarzı ve ilişkiler hakkında da bilgi edinmek mümkün olmaktadır (Ünlü,1999,1-41). Space Syntax'ın ana çalışma alanlarından birisi de konuttur (Edgü ve Ünlü,2003, 27-40) ve bunun sebebi, içerdiği sosyal yapı ile mekân arasında, güçlü bir ilişki olduğunu açıkça ortaya koyabilmesidir (Çil,2006,218-233). Yöntemin en önemli özelliği insanın soyut olarak zihninde yansıyan mekân algısını somut bir biçimde ifade edebilmesi olduğundan (Hiller,1996,14-17), araştırmanın temel sorusu olan yazlık konutta dönüşümün mekân organizasyonuna etkisini tespit etmek amacıyla çalışmada yöntem olarak belirlenmiştir. Space Syntax'ı diğer analitik yaklaşımlardan ayıran özelliği, mekânı betimlerken kullanılan tekniklerin, doğrudan insanların mekânsal deneyimlerine odaklanmasıdır (Seamon,2007, 5-7). Mekânın biçimi, mekân içi donatıların düzenlenişi, mekâna açılan kapının yeri, mekândaki geçiş yani kapı sayısı vs. gibi faktörlerin her biri mekân organizasyonunu etkilediğinden (Hillier,2013), araştırmada kalıcı konuta dö-

nüsen yazlıkların değişen mekân algısının, kullanıcıya sosyal ve mimari açıdan ne anlam ifade ettiğini ortaya koymak için kullanılmıştır. Space Syntax'ın kullandığı araçlar arasında olan, derinlik bağlantısallık ve bütünleşme kavramları üzerinden, mekânın sosyal, kültürel, ekonomik olarak anlatmak istedikleri, mekan içerisinde gerçekleşen sosyal ilişkiler ve kullanıcı davranışları, mekânı parçalara ayırıp haritalandırarak, sayısal analiz yoluyla aktarılmıştır.

3. Tasarımda Esneklik

Yeni, farklı, değişen ihtiyaçlara uyum sağlamaya hazır bir özellik veya koşullara göre kolaylıkla değişen-değiştirilebilen anlamına gelen esneklik (*URL1*), mimaride adaptasyon dönüşüm-değişim modülerlik, hareketlilik gibi pek çok kavramla ilişkilidir (*URL 2*). Konutun kullanıcının değişen ihtiyacına cevap verebilmesi esneklik olarak tanımlanırken, kullanıcı ve konut arasındaki uyumun sağlanabilme kapasitesi de adaptasyon olarak ifade edilir. (*Schnedder ve Till, 2005, 157-166*). Kullanıcının, olumsuz her türlü durumu olumluya çevirmek amacıyla konutuna yaptığı tüm müdahaleler mimari adaptasyonu sağlar. Günümüzde özellikle de Covid-19 pandemisi nedeniyle uzaktan çalışma sistemine geçilmesinin yanı sıra, kullanıcının demografik, kültürel ve ekonomik yapısındaki değişimler ve teknolojik nedenler, onun aynı zamanda konuttan beklentilerini ve ihtiyaçlarını da (*fiziksel, mekânsal, güvenlik, sağlık, psikolojik, mahremiyet, estetik vs.*) değiştirmiştir (*Kızmaz ve Koş, 2015, 111-142*). Konutun bu beklentileri karşılayarak, yeni cevaplar geliştirebilme potansiyeli ise esnek tasarım anlayışından geçer. Burada, konutun kullanıcının değişen istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilen nitelikte olması, tamamen mimarın sorumluluğundadır. Tasarımcı, kullanıcının gelecekte konuttan beklentilerinin değişebileceğini tasarımında göz önünde bulundurursa, esnek tasarım yolunda ilerleyebilir. Covid-19 gibi oluşabilecek senaryolara ve gerçekleşebilecek ihtimallere karşı çözüm üretecek esnek tasarımlar, kullanıcının konutunda istediği değişimi kolaylıkla yapabilmesini sağlar. "Housing House" adlı kitabında Nabeel Hamdi'nin (*1995, 12*) belirttiği gibi

esneklik, değişime her zaman uyum sağlar ve tasarımda mekânsal, fiziksel, strüktürel esnekliğin hâkim olması kullanıcının konuttan beklentisini karşılamasına izin verir (*Nabeel, 1995, 12*). Kullanıcı konutunda, esnek yaklaşımın sunduğu imkânlar oranında yaşam alanını değiştirebilir, dönüştürebilir, büyütebilir, geliştirebilir, kendi kimlik ve kültürüne uydurabilir.

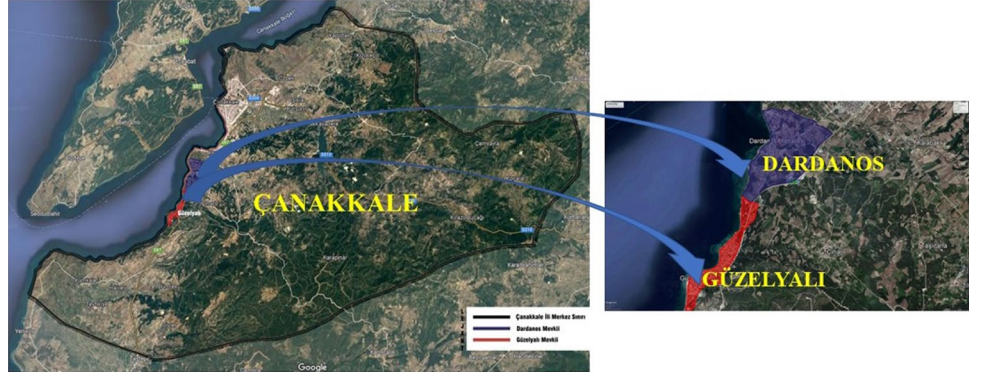
Bu durum, özellikle de çalışma özelinde yer alan yazlık konutlarda da aynı şekilde karşımıza çıkmıştır. Covid-19 pandemisi nedeniyle, evden iş yaşamını sürdüren konut sahipleri ve emekli kullanıcılar, kent merkezlerinden uzaklaşarak, doğayla iç içe bulunan yerleşimlerdeki yazlık konutlarında sürekli yaşamayı tercih etmişlerdir. Konutlardaki yaşam süresinin uzaması, konutun onların ihtiyaçlarını karşılamamasına yol açmıştır. Örneğin; açık mekân olarak tasarlanan balkon ve teraslara, ikincil konutlarda daha fazla yer ayrılması, kış aylarında bu mekânların kullanımında zorluklar yaratmıştır. Kalıcı konutlardaki donatıların, mobilyaların ihtiyaç gereği farklılığı ve sayısının daha fazla olması da yazlık konutlardaki mekân sayısının ve kullanım alanının kullanıcıya yetersiz gelmesine neden olmuştur. Bunun yanı sıra; emekli kullanıcılar açısından bakıldığında, kullanıcının yaşının, mesleğinin, ekonomik durumunun değişmesi, konutu üzerinde kendi istekleriyle örtüşen seçimler yapmasına neden olmuştur.

4. Örneklem Alanı Bulguları

Çanakkale, Türkiye'nin kuzeybatısında, Avrupa ve Asya kıtalarını birbirinden ayıran Çanakkale Boğazı'nın iki yanında kurulmuş olan, Marmara ve Ege Denizi'nde kıyısı bulunan bir kenttir (*URL 3*). Kent, makale kapsamında çalışma alanı olarak belirlenen, yazlık konutların yoğun olarak bulunduğu, Çanakkale'nin büyüme aksı üzerinde yer alan Güzelyalı ve Dardanos beldelerine sahiptir (*Şekil 4.1.*).

Güzelyalı' da başlangıçta yazlık konut olarak inşa edildiği halde, günümüzde sürekli yaşanan konutların yoğun bulunduğu üç site (*Akarsu sitesi, Ekşiöğlü sitesi, Erguvan sitesi*) (*Şekil 4.2.*), Dardanos'ta da iki site (*Pelit ve Selen Sitesi*) tespit edilmiştir. (*Şekil 4.3.*).

Şekil: 4. 1.
Güzelyalı ve Dardanos Beldelerinin
Çanakkale Kentindeki Konumu (URL4).

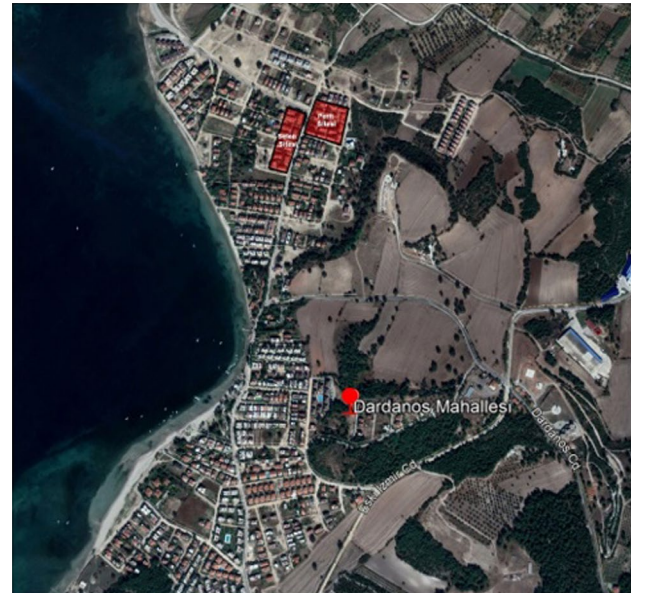
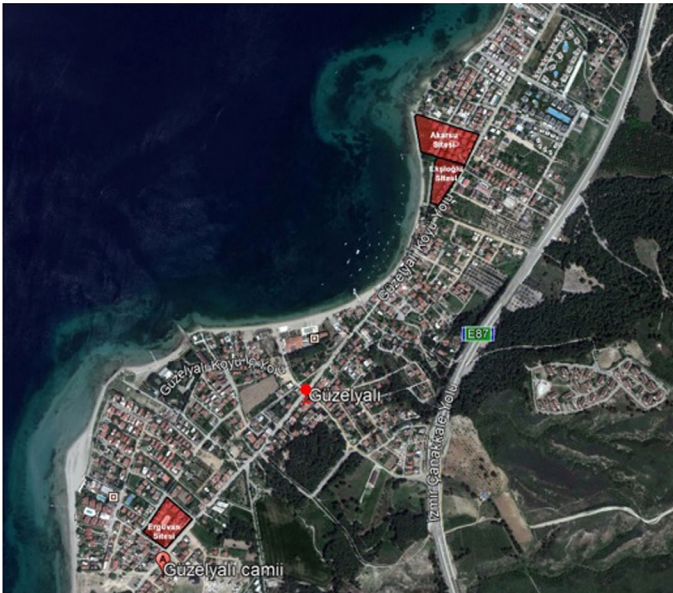


Çalışma için bu beldelerin seçilmesinde en önemli etken; Anadolu'yu Avrupa'ya bağlayan yolların üzerinde bulunması nedeniyle, zaten önemli bir konumda olan bu kente, 1915 Çanakkale Köprüsü'nün yapılmasıyla daha önemli bir kavşak haline gelmesi ve her geçen gün kentteki yazlık konutlara olan rağbetin artmasıdır. Dünyanın en büyük orta açıklıklı asma köprüsü olan köprü'nün yapılacağı haberleri duyulduğu andan itibaren, İzmir, İstanbul, Bursa gibi metropolitenlerde yaşayan pek çok aile, Güzelyalı ve Dardanos'ta gelecekte konut fiyatlarının artacağını öngörerek, yatırım amacıyla yazlık satın almıştır. Bu beldeler Covid-19 nedeniyle, sadece yazlık bölgesi olmaktan çıkıp, çevresindeki metropollerde yaşayan, kent hayatının karmaşasından, trafik, yapı yoğunluğu ve hava kirliliği gibi olumsuz etkilerinden uzaklaşıp, doğayla iç içe sakin bir hayat yaşamak

isteyen bireyler için, yerleşme baskısı altında kalan alanlara dönüşmüştür. Pandemi döneminde de evden çalışma ve eğitimin uzaktan gerçekleşmesi ailelerin buradaki yazlık konutlarında sürekli yaşamalarına neden olmuştur. Ayrıca, kent yaşamının her parçasında kişilerin doğrudan ya da dolaylı olarak olumlu ya da olumsuz etkilendikleri en önemli faktör olan ulaşımın (Gilat ve Susman, 2003, 102-109) köprü sayesinde kolaylaşması, kullanıcıların yazlık konutlarında tüm yıl boyunca yaşama isteğini artırmıştır. Tüm bu etkenlerin yanı sıra; yaz ve kış nüfusu arasındaki farkın az olduğu yazlık konut yerleşimleri olmaları, yaz sezonunun (Nisan- Kasım) 8 aya kadar uzanan uzun bir süreç olması, iklim koşullarının yumuşak, temiz hava kalitesinin yüksek ve sürekli yaşamaya uygun olması, kent merkezine göre daha ekonomik yaşam koşullarına,

Şekil: 4. 2.
Güzelyalı'da Seçilen Siteler (URL5).

Şekil: 4. 3.
Dardanos'ta Seçilen Siteler (URL6).



İl Adı	İlçe adı	Site Adı	Toplam Konut Sayısı	Anket Sayısı	Dönüşüm Geçiren Konut Sayısı
ÇANAKKALE	Güzelyalı	Akarsu Sitesi	40	36	17
		Ekşioğlu Sitesi	20	18	15
		Erguvan Sitesi	20	17	14
	Dardanos	Pelit Sitesi	46	41	16
		Selen Sitesi	39	35	14

Tablo: 4. 1.
İncelenen Sitelerdeki Anket Sayıları.

alt yapı olanaklarına sahip olması, büyük metropollere ve Çanakkale kent merkezine, havalimanına yakın olması gibi önemli ölçütler etkili olmuştur. Alan çalışması sırasında belediye ve muhtarlıklar gibi yerel yönetimlerdeki yetkili kişilerden, bölgedeki emlak danışmanlarından, site görevlilerinden alınan bilgiler neticesinde kış nüfusu yaz nüfusuna en yakın siteler tespit edilerek, kış mevsiminde de yaşamın devam ettiği konutlar çalışmaya dahil edilmiştir. Toplamda 147 konut sahibiyle yapılan anket çalışmasında, 76 konutun kalıcı konuta dönüştüğü, konutların plan şemalarında kullanıcı tarafından değişimler meydana geldiği ve sitelerde dönüşümün %52 civarında tamamlandığı görülmüştür (Tablo 4. 1.).

Güzelyalı ve Dardanos, genellikle İstanbul, İzmir gibi büyük şehirlerden gelen, aktif iş hayatı sona ermiş emeklilerin yerleşmeyi seçtikleri turistik bir belde niteliğinde olmasının yanı sıra, Çanakkale kent merkezinde iş hayatı devam eden ailelerin de pandemiden sonra yılın tüm zamanı yaşadıkları bir bölgedir. Yazlık bölgesi olarak eski yerleşim alanları içerisinde bulunan ve Çanakkale kent merkezine 13-15 km uzaklıkta bulunan beldeler, uzun bir sahil şeridinde sahiptir. Yaz nüfusunun 12 bin civarında olduğu beldelerde, nüfusun

yaklaşık %50 si kış aylarında da yaşamını sürdürmektedir. (Şekil 4. 4.,4.5.).

Site şeklinde ve iki katlı olan konutların yaşları ortalama olarak 20-25 civarındadır. Tasarım aşamasında konutların, yazlık konut mimarisine cevap veren (iklimsel veriler, güneş, yön v.s.) planlama ve kullanım biçimi anlayışıyla tasarlandığı görülür. Sitelerde, konutların yanı sıra, açık ve yeşil alanlar, yüzme havuzu, oturma ve dinlenme köşeleri ve otoparktan oluşan ortak kullanım alanları bulunmaktadır (Şekil 4. 6.).

Konutların üretiminde maksimum birimi sığdırabilmek amacıyla yoğun bir yerleşme kaygısı güdülmemiştir. Konutların yazlık niteliğinde olmasını sağlayan en önemli özellik olan açık alan ve teraslara tasarımda yeterli ölçüde yer verilerek, dış mekânla ilişkisinin sağlandığı görülmüştür. Gerek kat adetlerinde gerekse açık alan kullanımında ve bu mekân kullanımının konutlarla ilişkilerinde, insan boyutunu ve iklimi esas alan bir yaklaşım söz konusudur (Şekil 4. 7.). Siteler, zemin katta yaşama mekânı ve mutfağın, üst katlarda ise yatak odalarının bulunduğu villa tipi konutlardan oluşmuştur.

Alan çalışması sırasında yapılan anket değerlendirmelerine göre, kullanıcıların konutlarında sürekli yaşamaya başladıktan

Şekil: 4. 4.
Güzelyalı'daki yazlık konutlar (URL 7).

Şekil: 4. 5.
Dardanos'taki yazlık konutlar (URL8).





Şekil: 4. 6.
Sitelere Ait Sosyal Alanlar (Şuta, 2021).

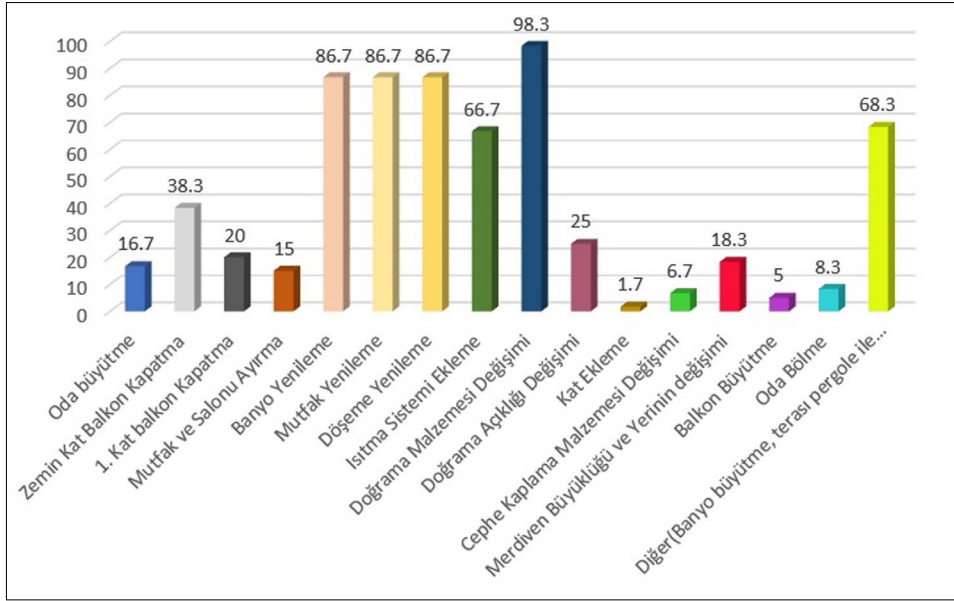
Şekil: 4. 7.
Seçilen Konut Örnekleri (Şuta, 2021).

sonra 5 konuda değişim yaptıkları görülmüştür. Bunlar; sitenin vaziyet planı, plan şeması, cephe düzeni, tesisat sistemi ve malzeme seçiminde yaptıkları değişimlerdir. Makale kapsamında sadece, mekânsal değişimler üzerinde durularak, diğerleri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Katılımcıların seçenekler arasında birden fazla yanıtı işaretledikleri anket çalışmasından elde edilen bilgilere göre;

- Konut sahipleri çoğunlukla; 56-60 yaş aralığında (%36,7), lisans mezunu (%31,7), emekli (%56,7), aylık geliri 5001-6000 tl (%43,3) olan kullanıcılarıdır.
- Konutlar çoğunlukla; 1991-2000 yılları arasında inşa edilen (%86,7), 101-150 m² kullanım alanına (%40) ve 4+1 açık mutfak salon plan tipine sahiptir (%41,7). Dönüşüm geçiren 76 konutun, 46 tanesi 112-160 m² büyüklüğünde, Güzelyalı bölgesinde bulunmaktadır. Dardanos'taki dönüşüm geçiren 30 konutun kullanım alanı 68-91 m² dir.
- Konut sahiplerinin yazlıklarını kalıcı konuta dönüştürme nedenleri

sırasıyla; Covid-19 pandemisi (%78,4), beldelerin şehir gürültüsünden uzak olması (%71,7), yeşil alanların bol olması (%61,7) ve yerleşimin sağlık birimlerine yakın (%60) olmasıdır.

- Konut sahiplerinin dönüşümden sonra, konutlarında en fazla duydukları memnuniyetsizlik, asansör eksikliği (%58,3), odaların küçük olması (%53,3), giriş katında bir yatak odasının olmamasıdır (%36,7).
- Konut sahiplerinin tamamı sitelerinde güvenlik biriminin olmayışından, sosyal merkezlerin yetersizliğinden ve otopark eksikliğinden memnun değildir.
- Konut sahiplerinin dönüşümden sonra, tesisat, malzeme, donatı vs. gibi değişimlerin dışında konutlarında yapmış olduğu mekânsal değişimler: merdiven altını depo yapmak (%68,3), zemin kattaki balkonu kapatmak (%38,3), normal kat balkonu kapatmak (%20), merdivenin yerini değiştirmek (%18,3), odaları büyütme (%16,7), mutfak ve salonu ayırmak (%15), odayı bölerek banyo mekânı oluşturu-



Şekil: 4. 8.
Dönüşüm Sonrası Konutlardaki Mekansal
Değişim Oranları.

mak (%8,3), zemin kattaki balkonları büyütme (%5). (Şekil 4.8.)

4.1. İstatistiksel Analizlerin Değerlendirilmesi

Anket çalışmasından elde edilen sonuçlara göre kullanıcıların çoğunluğu (%78,4), konutlarını yazlık konuttan kalıcı konuta dönüştürme nedenlerinin, Covid-19 pandemisi olduğunu söylemişlerdir. Pandemi nedeniyle konutta dönüşümün, kullanıcının demografik özellikleriyle ilişkisinin olup olmadığı araştırma soruları arasındadır. Bilimsel araştırmalarda iki ayrı kategoride değişkenin, birbirine bağımlı olup olmadığı istatistiksel olarak genellikle Chi Square testleriyle analiz edilir, değişkenler arasındaki ilişki öncelikle çapraz tablolarla ortaya konulur. Chi Square testinde, değişik kategoride iki değişken r tane satır ve c tane sütunlara girilir ve bu değişkenlerin programa verilen komutla çapraz tablolarda karşılaştırılması beklenir. Çalışmada yapılan Chi Square testinde sonuçlar, değişkenler arasında ilişki olmadığını söyleyen sıfır hipotezine (H_0) göre değerlendirilmiştir. H_0 hipotezi: değişkenler arasında ilişki yoktur ifadesine dayanır. Analizlerde beklenen değerle, gözlenen değer birbirine uyumluysa hipotez reddedilir. Beklenen değer ve gözlenen değer uyumlu olup olmadığı ise p değerinden anlaşılır. “p değeri 0.05 ten küçükse ($p < 0.05$) bu iki değer

uyumludur ve hipotez reddedilir, p değeri 0.05 ten küçük değilse hipotez kabul edilir (Güngör ve Bulut,2008,85). Burada, Covid-19 pandemisi nedeniyle konutun dönüşüm geçirmesi (1.) ve kullanıcının yaşı (2.) olmak üzere iki ayrı değişken söz konusudur. Bu iki değişken çapraz tablolarda karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 4.2. de gösterilmiştir. (Tablo 4.2.).

Yaşı 56'nın üzerinde olan bireyler yüz yüze yapılan görüşmelerde genellikle, “Pandemiden en olumsuz etkilenen bağımsızlık sistemi en hassas olan biz yaşlılar olduk. Yaşım ilerledi, kent hayatında kendimi güvende hissetmediğim için, bu sakin bölgedeki konutuma yaşamayı tercih ettim” ifadesinde bulunmuştur. Covid-19 nedeniyle konutlarını kalıcı konuta dönüştüren kullanıcıların %57 si, 56 yaş üzerindeki kullanıcılardır. Tabloda görüldüğü üzere, yaş aralığı arttıkça, pandemi nedeniyle konutunu dönüştüren kullanıcı oranı da artmıştır. Chi Square testine göre, iki ayrı değişkenin karşılaştırıldığı bu çapraz tablonun analiz sonucu Tablo 4.3. de verilmiştir.

Programdan çıkan sonuç tablosuna göre de $p = 0,000$ bulunmuştur, yani 0.05 ten küçüktür.

$p < 0,05$ ise → değişkenler arasında ilişki olmadığını söyleyen H_0 hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında ilişki olduğu kabul

Tablo: 4. 2.
Kullanıcının Yaşı ve Covid-19 Nedeniyle Konutun Dönüşüme Uğraması Değişkenlerinin Karşılaştırıldığı Çapraz Tablo.

		Covid 19 nedeniyle yazlık konutunda sürekli yaşıyorum		Total	
		evet	hayır		
Yaş	41-45	Count	2	2	4
		% of Total	% 3	% 3	% 5
	46-50	Count	7	6	13
		% of Total	% 9	% 8	% 17
	51-55	Count	11	5	16
		% of Total	% 15	% 7	% 21
56-60	Count	15	4	19	
	% of Total	% 20	% 4	% 25	
61 ve üzeri	Count	21	3	24	
	% of Total	% 29	% 4	% 32	
Total		Count	58	18	76
		% of Total	% 76	% 24	% 100

Tablo: 4. 3.
Chi-Square Testi Sonucu.

	Value (χ^2)	Df (sd)	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19,177 ^a	4	,001	,000	
Likelihood Ratio	22,149	4	,000	,000	
Fisher's Exact Test	18,994			,000	
Linear-by-Linear Association	12,414 ^b	1	,000	,000	,000
N of Valid Cases	60				

edilir. O halde, Covid-19 nedeniyle yazlık konutunda sürekli yaşama tercihinin kullanıcının yaşıyla ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Pandemi nedeniyle konutun dönüşümünün, kullanıcının mesleğiyle ilişkisinin olup olmadığı da yukarıda olduğu gibi, Chi Square testiyle analiz edilmiştir. Bunun için de bu iki değişken, çapraz tablolarda karşılaştırılmış, sonuçlar tabloda gösterilmiştir. (Tablo 4.4.)

Çalışma hayatı olmayan kullanıcıların çoğu görüşmelerde, “İstanbul da yaşıyorum ve vaka sayıları burada oldukça yüksek. Ben emekliyim, çalışmıyorum. Burada kalarak risk altında olmak yerine

daha tenha olan Güzelyalı’daki yazlığı-mızda yaşamayı tercih ettik” söyleminde bulunmuştur. Covid-19 nedeniyle, konutunda sürekli yaşayanların %44 ü emekli, %22 si de çalışmayan kullanıcılarıdır. Aktif iş hayatı sona eren kullanıcıların daha fazla oranda, yazlık konutlarını sürekli yaşadıkları konuta dönüştürdükleri görülmüştür. Chi Square testine göre, iki ayrı değişkenin karşılaştırıldığı bu çapraz tablonun analiz sonucu Tablo 4.5. de verilmiştir.

Tablo 4.6. daki değişkenlerin aralarındaki ilişkilerin sırasıyla sonuçlarına göre;

- Görüşmelerde kullanıcılar, “Kentte apartmanda yaşıyorum. Özellikle

Tablo: 4. 4.
Kullanıcının Mesleği- Covid-19 Nedeniyle Konutun Dönüşüme Uğraması Değişkenlerinin Karşılaştırıldığı Çapraz Tablo.

		Covid 19 nedeniyle yazlık konutunda sürekli yaşıyorum		Total	
		evet	hayır		
Meslek	Memur	Count	3	1	4
		% of Total	% 4	% 1	% 5
	İşçi	Count	5	2	7
		% of Total	% 7	% 3	% 9
	Sağlık	Count	1	1	2
		% of Total	% 1	% 1	% 3
	Emekli	Count	31	2	33
		% of Total	% 41	% 3	% 44
	Serbest	Count	10	3	13
		% of Total	% 13	% 4	% 17
	Çalışmıyor	Count	14	3	17
		% of Total	% 18	% 4	% 22
Total		Count	64	12	76
		% of Total	% 84	% 16	100,0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15,523 ^a	5	,008	,005	
Likelihood Ratio	16,007	5	,007	,009	
Fisher's Exact Test	13,916			,005	
Linear-by-Linear Association	9,992 ^b	1	,002	,002	,001
N of Valid Cases	60				

Tablo 4. 5.
Chi-Square Testi sonucu

Karşılaştırılan Değişkenler	P değerleri
Covid 19 pandemisi nedeniyle yazlık konutunda sürekli yaşıyorum (1.değişken) Çünkü yerleşimde yeşil ve açık alanlar bol (2.değişken)	,001
Yaşım olduğu için (1.değişken) Yerleşimin şehir gürültüsünden uzak olması benim için dönüşüme etken oldu (2.değişken)	,001
Mesleğim olduğu için (1.değişken) Yerleşimin şehir gürültüsünden uzak olması benim için dönüşüme etken oldu (2.değişken)	,000
Yaşım olduğu için (1.değişken) Yerleşimin sağlık birimlerine yakın olması benim için dönüşüme etken oldu (2.değişken)	,001

Tablo 4. 6.
Aralarında İlişki Olduğu Tespit Edilen
Değişkenlerin Chi-Square Testi Sonucu.

de sokağa çıkma yasaklarında evde kalmak zorunda olmak ve evimde balkonumun olmaması yeşil ve açık alanların önemini daha iyi anlamamı sağladı. Burada özgürce dışarı çıkabiliyor, evimin bahçesinde temiz hava alıyorum” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır. Pandemi nedeniyle kullanıcıların yazlık konutlarını kalıcı konuta dönüştürmeleriyle, yerleşimin bol miktarda açık ve yeşil alanlara sahip olması arasında ilişkinin arandığı Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,001 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise değişkenler arasında ilişki olmadığını söyleyen H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $,001 < 0,05$ olduğu için değişkenlerin birbirine bağımlı yani ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

- Yaş ortalaması 55'in üzerinde olan kullanıcılar görüşmelerde, “İstanbul'da yeşil ve açık alan bulmak çok zor, her yer beton. Eşimle benim yaşımız ilerledi, artık yeşillik görmek ve temiz hava alarak, sakinlik ve güven içerisinde yaşamak istiyoruz. Burada buna kolaylıkla erişebiliyoruz ve hareket etme özgürlüğümüz daha fazla” söyleminde bulunmuşlardır. Yerleşimlerinin şehirden uzakta olmasını dönüşüme etken gösteren katılımcılar %71,7 oranındadır ve

bunların tamamı 56 üzeri yaş grubundadır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda da p değeri 0,001 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $,001 < 0,05$ olduğu için değişkenlerin birbirine bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır.

- Genellikle çalışmayan, emekliye ayrılmış kullanıcılar görüşmelerde, “Nasıl olsa çalışmıyorum, büyük şehirlerde hava çok kirli ve nüfus kalabalık. Dardanos'un oksijeni bol, doğal çekiciliği cazip ve yeni köprü sayesinde buraya erişim artık çok kolay. Buradaki konutunda yaşamak İstanbul'da yaşamaktan daha cazip bizim için” şeklinde görüş belirtmiştir. Yerleşimlerinin şehirden uzakta olmasını dönüşüme etken gösteren kullanıcıların (%71,7), %48,3 ü de emekli kullanıcılarıdır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda da p değeri 0,000 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $,000 < 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır.

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Kronik hastalıklarım var. Şehirdeki evimiz hastaneyeye uzak ve benim sık

sık sağlık kontrollerimi yaptırmam gerek. Burada hastaneye çok yakınız bu nedenle buradaki evimiz yaşamak için artık bize daha uygun.” ifadesini kullanmışlardır. Yazlık konutun bulunduğu yerleşimlerinin, sağlık birimlerine yakın olmasını dönüşüme etken olarak gören kullanıcılar %60 dır, Bunların da %57,4 ü i 56 ve üzeri yaş grubundadır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda da p değeri 0,001 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $,001 < 0,05$ olduğu için değişkenlerin birbirine bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Yukarıda yapılan analizler dışında, kullanıcıların konutlarında yaptığı mekânsal değişimlerin, konutun hangi özelliğinden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla, aralarında ilişki olduğu varsayılan değişkenler arasında da Chi Square testleri yapılmıştır. Bu değişkenlere ait analiz sonuçlarının her birine çalışmada yine ayrı ayrı tablo halinde yer verilmesine imkân olamayacağından, sadece aralarında ilişki bulunan değişkenlerin Chi Square sonuç tablosunda çıkan p değerleri tek bir tabloda bir arada gösterilmiştir. (Tablo 4.7.)

Tablo 2.7. deki değişkenlerin aralarındaki ilişkilerin sırasıyla sonucuna göre;

- Yapılan görüşmelerde kullanıcılardan bazıları,” Evimiz sürekli yaşamak için çok küçük. Eşyalarımızın hepsi

sığmadı. Ben evden çalışıyorum ve balkon kapatarak kendime çalışma odası yaptım” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Güzelyalı’daki konutların büyüklükleri ve kullanım alanları, Dardanos’taki konutlara göre daha fazladır. Güzelyalı’da seçilen konutların zemin katlarında balkon kapatma değişiminin görülmemesi konut büyüklüğü ile bu değişimin arasında ilişki olup olmadığı sorusunu ortaya çıkarmıştır. Dardanos’ta kullanıcıların %74,2 si zemin katta balkonlarını kapatarak kullanmışlardır (Şekil 2.9). Bu kullanıcıların %41,9 u en küçük kullanım alanı olan konutlara sahiptir. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda da p değeri 0,001 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $,001 < 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Genellikle konutun büyüklüğü, arttıkça bu değişime daha az ihtiyaç duyulmuştur. Zemin katta, balkonun kapatılarak kullanması, konut büyüklüğünün yetersizliğinden kaynaklanmıştır.

- Görüşmelerde kullanıcılar, “Mutfağımız küçük olduğu için yemek masasını yerleştiremedik. Yazın balkonda yiyorduk böyle bir ihtiyacımız yoktu. O nedenle balkonu kapatarak, yemek yeme alanı oluşturduk. “şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu

Tablo: 4. 7.
Konutlarda yapılan mekânsal değişimlerin konuta ait özellikler ile ilişkisi.

Karşılaştırılan Değişkenler	p
Zemin kat balkonu kapattım, çünkü (1.değişken) Konut büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,001
Zemin kat balkon kapattım, çünkü ... (1.değişken) Mutfak büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,000
Zemin kat balkonu kapattım, çünkü (1.değişken) Salon büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,011
1. kat balkonu kapattım, çünkü... (1.değişken) Oda büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,000
Odayı büyüttüm, çünkü ... (1.değişken) Oda büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,000
Mutfak ve salonu ayırdım, çünkü ... (1.değişken) Açık mutfak istemiyorum, mutfakta mahremiyet benim için önemli (2.değişken)	,001
Merdiven altını kapatıp depo yaptım, çünkü ... (1.değişken) Konut büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,000
Merdivenin yerini ve büyüklüğünü değiştirdim, çünkü ... (1.değişken) Salon büyüklüğü yetersiz (2.değişken)	,007
Yatak odasına odayı bölerek banyo ekledim, çünkü ... (1.değişken) Ebeveyn banyosuna mahremiyet nedeniyle ihtiyaç duydum (2.değişken)	,001

değişimi yapan konutların, %71,1 i mutfak küçük konutlardır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,000 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, ,000 $< 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Mutfakın büyüklüğü azaldıkça, bu değişime daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Zemin katta, balkonun kapatılarak kullanılması, mutfakın büyüklüğünün yetersizliğinden kaynaklanmaktadır.

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Buraya hep yazın geldiğimiz için salonu çok kullanmıyorduk, daha çok terasta vakit geçiriyorduk. Ama şimdi hep buradayız ve salon bize yetmediği için ek olarak balkonu kapatılarak alan kazandı.” söyleminde bulunmuşlardır. Bu değişimi yapan konutların %51,6 sı da salonu küçük konutlardır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,011 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, ,000 $< 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Konutun salon büyüklüğü azaldıkça bu değişime daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Zemin katta, balkonun kapatılarak kullanılması, salonun büyüklüğünün yetersiz olması nedeniyledir.

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Evden çalıştığım için masa, dolap gibi mobilyaları diğer evimizden getirdik. Odalar çok küçük olduğu için balkonu kapatarak, çalışma odasına dönüştürdüm” ifadesinde bulunmuşlardır. Bu değişimi yapan konutların %31 inin, oda büyüklüğünün en küçük konutlar olduğu çapraz tabloda görülmüştür. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,000 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu ka-

bul edileceğinden, ,000 $< 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Oda büyüklüğü arttıkça, balkon kapatma oranı azalmıştır. O halde, 1.kat balkonun kapatılarak kullanılması, oda büyüklüğünün yetersizliğinden ötürüdür. (Şekil 4.9).

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Sürekli spor yapan biriyim ve spor aletlerim var. Bunun için oda çok küçük kaldı, büyütme için balkonu odaya dahil ettik” gibi ihtiyaçlarını dile getirmişlerdir. Bu değişimi yapan konutların da %31 inin, oda büyüklüğünün en küçük konutlar olduğu görülmüştür. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,000 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, ,000 $< 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Oda büyüklüğü azaldıkça balkonun odaya dahil edilmesi değişiminde artış olmuştur. Odaların büyütülmesi, odanın kullanım alanının küçük olmasından kaynaklanmıştır.

- Kullanıcılar görüşmelerde “Mutfak bazen dağınık olabiliyor ve eve gelen konuklar bunu görsün istemem. Bu nedenle açık olan mutfak duvarla salondan ayırdık”. ifadesini kullanmışlardır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,001 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, ,000 $< 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Bu değişimi yapan konutların tamamının mutfak görünmesini istemeyen kullanıcılar olduğu tespit edilmiştir. Mutfak ve salonun bölücü bir duvarla ayrılmasının sebebi, kullanıcının mutfakta görsel mahremiyet isteğidir.

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Evimiz 60 m² ve küçük bizim için. Fazla olan eşyalarımızı depolayacak alana ihtiyacımız vardı, bu nedenle merdiven altını kapatılarak kiler yaptık.

“söyleminde bulunmuşlardır. Bu değişimi yapan kullanıcıların %71 i konutu küçük olanlardır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,000 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $0,000 < 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Merdiven altını depo amaçlı kullanmak konut büyüklüğünün yetersizliğinden kaynaklanmıştır. (Şekil 4.9).

- Kullanıcılar görüşmelerde, “Salon çok küçük. Yemek masası koyacak alan bulunmadığı için, çözümü merdiveni biraz daha ortaya alarak salonda alan açmakta bulduk.” ifadesini kullanmışlardır. Bu değişimi yapan konutların %32,3 ü salonları küçük konutlardır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,007 bulunmuştur.

$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $0,000 < 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır.

Bu da demektir ki, merdiven yerindeki değişimin sebebi, salonun yetersiz olmasıdır. (Şekil 4.9).

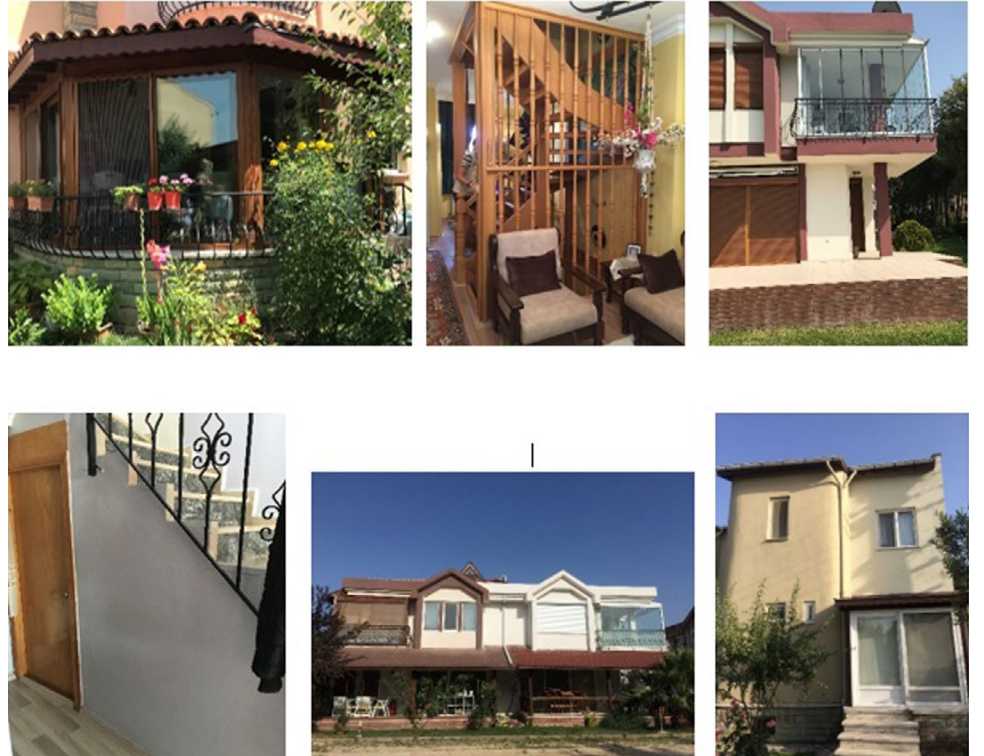
- Eşler görüşmelerde, “Çocuklarla ve eve gelen konuklarla aynı banyoyu kullanmak mahremiyetimizi engelliyordu. Bu nedenle yatak odasında ebeveyn banyosu alanı oluşturmak için odayı böldük. “şeklinde görüş belirtmiştir. Bu değişimi yapanların tamamı, ebeveyn ait banyonun mahrem olarak ayrılması gerektiğini düşünen kullanıcılarıdır. Bu iki değişken arasında yapılan Chi Square testi sonuç tablosunda p değeri 0,001 bulunmuştur.

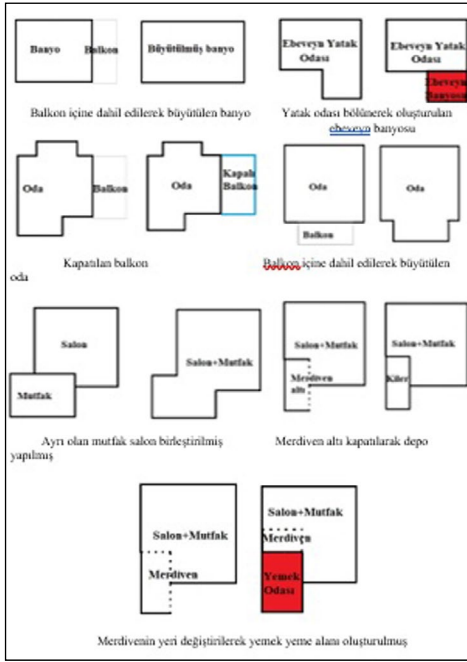
$p < 0,05$ ise H_0 hipotezi reddedilerek, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edileceğinden, $0,000 < 0,05$ olduğu için değişkenler birbirine bağımlıdır. Yatak odasına ait bir banyo mekanının oluşturulması, ebeveynlerin mahremiyet isteğinden kaynaklanmıştır.

4.2. Mekânsal Analizlerin Değerlendirilmesi

Çalışma alanı özelinde incelenen yazlık

Şekil: 4. 9.
Değişim Geçirmiş Yazlık Konut Örnekleri
(Şuta,2021).





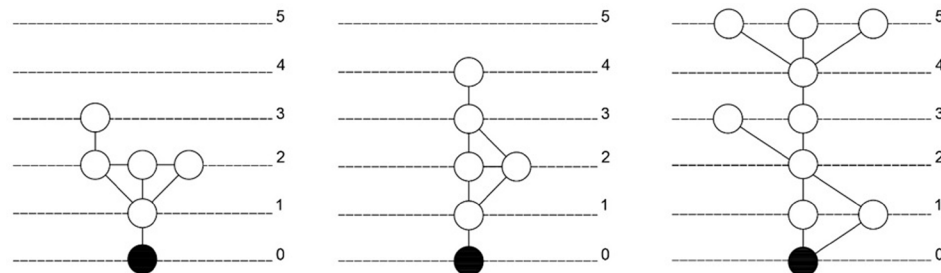
konutların, kalıcı konuta dönüşürken geçirdiği mekânsal değişimlerin ne olduğundan, Bölüm 4'te yer alan örneklem alanı bulguları içerisinde bahsedilmiştir. Kullanıcının gerçekleştirdiği bu mekânsal değişimler Şekil 2.10'da şematik olarak gösterilmiştir. (Şekil 4.10.). Buradan da görüldüğü üzere kullanıcı konutunda, banyoyu balkonu içine dahil ederek büyütme, ebeveyn yatak odasının bir kısmını bölerek ebeveyn banyosu oluşturmak, zemin ve normal katlardaki balkonu kapatarak ek mekân üretmek, balkonu içine alarak odayı büyütme, mutfak ve salonu bölücü bir duvarla ayırmak, merdiven altını kapatıp depo yapmak, merdivenin yerini değiştirmek gibi ihtiyacı doğrultusunda çözümler üretmiştir.

Çalışmada seçilen konutların mekânsal analizleri için kullanılan Space Syntax'ın, temel parçaları olan ve araştırma bağla-

mında ele alınan derinlik, bağlantısallık, bütünleşme değeri kavramlarının açıklanması, araştırmanın anlaşılabilirliği bakımından önem taşımaktadır. Buradan hareketle, mekânın kavranması ile ilgili temel ölçütlerden ilki olan derinlik değeri; herhangi bir mekâna ulaşmak için kaç farklı mekândan geçilmesi gerektiğini ifade eder. (Atak,2009,15). Hillier ve Hanson (1984), bunu daha iyi ve somut bir biçimde ifade etmek için "geçiş grafiği" adı verilen bir grafik önermiştir. Grafikte bir mekân kök mekân olarak kabul edilir ve "0" değerini alır. Seçilen kök mekâna göre, her mekâna bir derinlik değeri verilir ve her mekân bir daire, geçişler de çizgiler ile gösterilir. (Şekil 4.11.).

Grafikte kök mekân olarak seçilen mekândan herhangi bir mekâna ulaşmak için her mekân yatay çizgi üzerine yerleştirilir. Bir mekândan diğerine doğrudan geçiliyorsa o mekânın derinliği "1" değerini alır. O mekândan diğerine ulaşmak için, ara bir mekândan da geçilmesi gerekiyorsa derinliği "2" olur. Genellikle dış mekânın kök mekân olarak kabul edildiği analizlerde, en derin çıkan mekân, grafiğin bitiş mekânıdır. Derinliğin, mekân boyutları ya da komşuluk ilişkileri ile değil, kapılardan oluşmuş geçişler ile ilgisi vardır (Hillier ve Hanson,1984,176). Mekânlara açılan kapıların yeri bile derinliği etkiler. Bir mekânın derinlik değeri ne kadar yüksekse o mekân ulaşılması zor; ne kadar düşükse ulaşılması kolaydır. Derinlik değeri düşük olan yani, ulaşımı kolay mekanlar erişilebilir mekânlar olduğu gibi, kullanıcı sirkülasyonunun ve yoğunluğunun da en fazla olduğu alanlardır (Sungur, 2020,103). Bir mekânda derinlik değerinin yüksek olması, mahremiyetin yüksek olduğunu, o mekânın konuttan kopuk ve ayrışık olduğunu, mekân

Şekil: 4. 10.
Mekânsal Değişimleri Gösteren Diyagramlar.



Şekil: 4. 11.
Geçiş grafiği örnekleri (Hillier,1996).

içerisinde kullanıcıların etkileşim ve iletişimlerinin zayıf olduğunu ve bireysel hareket ettiklerini gösterir. Bağlantısallık değeri de, mekânın çevresindeki mekânlarla olan doğrudan bağlantıları ile ilişkili bir değerdir. (Hillier ve Hanson, 1984, 173-186). Bir mekân çevresindeki diğer mekânlar ile ne kadar bağlantılıysa o kadar ilişkili, hareketli ve kullanılan bir mekandır. Bağlantısallık değeri de yüksektir (Klarqvist, B, 1993, 11). Bütünleşme değeri ise, mekânın sistem içerisindeki diğer mekânlara olan ortalama derinliğidir, mekânın yalnızca yakın çevresi ile değil, tüm çevresiyle ilgilidir (Hillier ve Hanson, 1984). Mekânın tüm sistemdeki konumu ve diğer mekânlar ile ilişkisini veren bütünleşme değerinin artması, mekânın okunabilirliğinin ve sisteme hâkim olma etkisinin de yüksek olduğu anlamına gelir (Edgü ve Ünlü, 2003, 27-40). Bütünleşme değeri yüksek mekânlarda, konuta hakimiyet ve mekânda sosyal etkileşim de yüksektir. Bu mekânlarda kullanıcılar bireysel olmak yerine, birlikte vakit geçirmeyi daha çok tercih ederler. Bütünleşme değeri, mekânın sosyal bağlamıyla ilgili bilgiler verebildiğinden ve kullanıcı eğilimlerini gösterebildiğinden önemli bir veridir. Analizlerde derinlik, bağlantısallık, bütünleşme değerleri üzerinde durulmasının sebebi; bu nedenlerden dolayı çalışmanın konusu ve amacına uygun olarak, mekânın okunabilirliğini sağlayan kavramlar olmalarıdır. Mekân analizlerinin yapıldığı yazılım programlarından çıkan haritalarda, kırmızı ve mavi arasında değişen bir renk skalası mevcuttur. Bu harita bir bütünleşme haritasıysa; kırmızı alanlar en bütünleşik, mavi alanlar en ayrışik kısımları, derinlik haritasıysa kırmızı alanlar en derin, mavi alanlar en sığ kısımları, bağlantısallık haritasıysa kırmızı alanlar en kullanılan, mavi alanlar en az kullanılan kısımları gösterir (Hillier ve Hanson, 1984, 173-186). Space Syntax da çeşitli yazılımlar kullanılır, çalışma Syntax 2D ile yapılmıştır. Bu yazılımda planlar gridlere bölünür, programın verdiği derinlik, bağlantısallık, bütünleşme değerleri gibi sayısal bilgiler, grid sisteminde görsel olarak sunulur (Mansouri, 2018, 110).

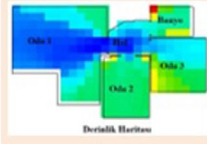
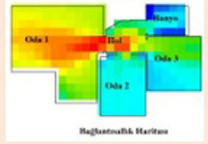
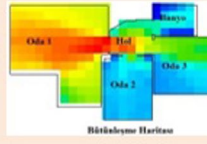
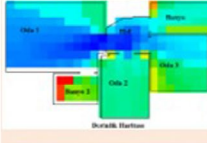
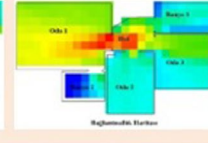
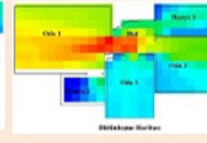
Çalışmada Syntax 2D yazılımında plan analizleri şu aşamalarla ilerlemiştir: Eğer

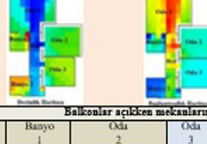
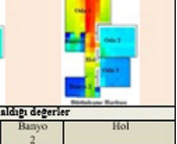

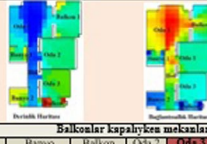
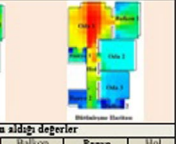

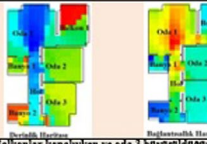
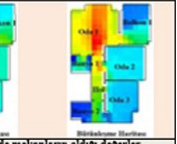

konutta yapılan değişim balkonun kapatılarak kullanılmasıysa analiz yapmak için program çevresi sınırlandırılarak çizilmiş bir mekânı, kapalı bir mekân gibi algıladığından, açık olan balkonlar plan şemasında çizilmez ve bu konutun dönüşüm öncesi halini temsil eder. Balkon olan kısım, duvarlarla çevrili kapalı bir iç mekân gibi çizildiğinde ise, konutun balkonunu kapatılmış yani dönüşüm sonrası halini temsil eder. Dönüşüm öncesi balkonun bağlantılı olduğu mekânın derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme değerleri ile dönüşüm sonrası derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme değerleri farklı çıkmıştır. Bu farklılık, yapılan tüm mekânsal değişimler (oda büyüme, oda bölme, mutfak salonu ayırma vs.) için de geçerli bir durumdur. Mekâna ait sayısal değerlerdeki artış veya düşüşe bağlı olarak mekânsal okumalar yapılmıştır. Böylece özünde soyut olan mekânın anlatmak istediklerini somut biçimde yorumlayabilme imkânı sağlanmıştır. Çalışma özelinde incelenen yazlık konutların dönüşüm öncesi ve sonrası değişen mekân organizasyonunu tespit etmek, ancak bu değerlerin çalışmaya veri tabanı oluşturması ile mümkün olmuştur.

Konutların dönüşüm öncesi derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme haritaları ayrı ayrı, dönüşüm sonrası haritaları ayrı ayrı programdan çıkartılarak, kırmızıdan maviye renk geçişleri incelenmiş ve sayısal farklılıkları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. (Tablo 4. 8., Tablo 4. 9., Tablo 4. 10., Tablo 4. 11., Tablo 4. 12. Tablo 4. 13.)

Tabloda görüldüğü üzere, oda 1 in bir kısmı ebeveyn banyosu oluşturmak için bölündüğünde odanın derinlik değeri 1.45'ten 1.53'e artmış, bağlantısallık 143'ten 125'e düşmüş ve bütünleşme 31.64'ten 26.74'e düşmüştür. Banyo 1 in önünde bulunan balkon banyoya eklenerek banyo büyütüldüğünde ise derinlik değeri 1.83'ten 1.79'a düşmüş, bağlantısallık 57'den 63'e çıkmış, bütünleşme 12.28'den 12.51'e çıkmıştır.

Oda 3'e ait balkon kapatılınca odanın derinlik değeri 2.21'den 2.33'e, bağlantısallık 46'dan 47'ye, bütünleşme 4.97'den 5.44'e çıkmıştır. Oda 3'e ait balkon odaya dahil edildiğinde ise, derinlik 2.33'ten 2.29'a düşmüş, bağlantısallık 47'den 51'e, bütün-

Site İsmi	Ekşiöğlü Sitesi				
Bulunduğu Kat	1.Kat				
Derinlik					
Bağlantısallık					
Bütünlüşme					
Diyagramları					
Banyonun önündeki balkon açırken mekanların aldığı değerler					
Mekan İsmi	Oda 1	Oda 2	Oda 3	Banyo	Hol
Derinlik	1.45	1.95	1.91	1.83	1.42
Bağlantısallık	143	57	63	57	146
Bütünlüşme	31.64	9.06	10.77	12.28	29.96
Derinlik					
Bağlantısallık					
Bütünlüşme					
Diyagramları					
Oda 1 bölündüğü ve balkonu banyoya dahil edilerek büyütüldüğünde mekanların aldığı değerler					
Mekan İsmi	Oda 1	Oda 2	Oda 3	Banyo 1	Hol
Derinlik	1.53	1.88	1.93	1.79	2.18
Bağlantısallık	125	59	60	63	31
Bütünlüşme	26.74	9.62	10.18	12.51	4.96

Site İsmi	Akarsu Sitesi							
Bulunduğu Kat	1. Kat							
Derinlik								
Bağlantısallık								
Bütünlüşme								
Diyagramları								
Balkonlar açılarak mekanların aldığı değerler								
Mekan İsmi	Oda 1	Banyo 1	Oda 2	Oda 3	Banyo 2	Hol		
Derinlik	1.49	2.13	2.11	2.21	2.51	1.61		
Bağlantısallık	106	59	46	46	26	85		
Bütünlüşme	16.28	8.84	4.97	4.97	2.68	12.99		
Derinlik								
Bağlantısallık								
Bütünlüşme								
Diyagramları								
Balkonlar kapalıyken mekanların aldığı değerler								
Mekan İsmi	Oda 1	Banyo 1	Balkon 1	Oda 2	Oda 3	Balkon 2	Banyo 2	Hol
Derinlik	1.33	2.19	2.09	2.21	2.33	2.23	2.46	1.63
Bağlantısallık	132	62	85	56	47	35	27	107
Bütünlüşme	23.58	11.84	13.37	7.17	5.44	3.61	3.40	18.38
Derinlik								
Bağlantısallık								
Bütünlüşme								
Diyagramları								
Balkonlar kapalıyken ve oda 3 büyütüldüğünde mekanların aldığı değerler								
Mekan İsmi	Oda 1	Banyo 1	Balkon 1	Oda 2	Oda 3	Balkon 2	Banyo 2	Hol
Derinlik	1.34	2.22	2.19	9.26	2.29	2.48	2.49	1.75
Bağlantısallık	126	61	34	56	51	27	27	87
Bütünlüşme	22.46	11.54	6.98	6.68	5.83	3.28	3.28	15.92

leşme 5.44'ten 5.83'e çıkmıştır.

Mutfak ve salon bölücü bir duvarla ayrılınca, derinlik 1.38'den 1.47 ve 2.05'e artmış, bağlantısallık 48'den 210'a ve 88'e artmış, bütünlüşme 8.47'den 62.32 ve 22.09'a yükselmiştir.

Salon+mutfaka ait olan teraslar kapatılınca,

derinlik değeri 1.04'ten 1.29'a çıkmış, bağlantısallık 110'dan 135'e çıkmış, bütünlüşme 65.32'den 36.85'e düşmüştür.

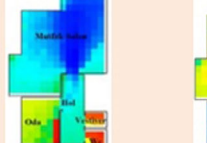
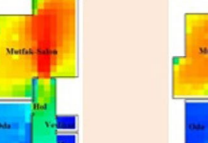

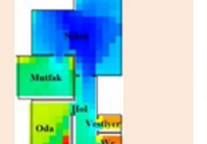
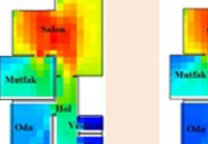
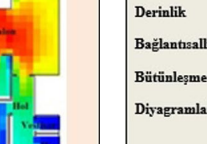
Salonda bulunan merdivenin altı kapatılarak depo yapıldığında derinlik 1.29'dan 1.34'e artmış, bağlantısallık 135'den 132'ye düşmüş, bütünlüşme 36.85'ten

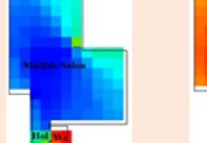
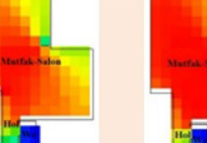

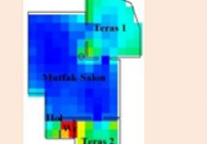
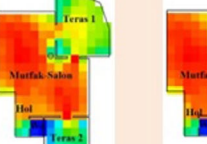
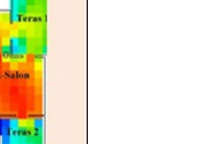
Tablo 4. 8. Ekşiöğlü Sitesi Konutlarının Mekânsal Analiz Haritaları.

Tablo 4. 9. Akarsu Sitesi Konutlarının Mekânsal Analiz Haritaları.

Tablo 4. 10. Erguvan Sitesi Konutlarının Mekânsal Analiz Haritaları.

Tablo 4. 11. Pelit Sitesi Konutlarının Mekânsal Analiz Haritaları.

Site İsmi	Erguvan Sitesi						
Bulunduğu Kat	Zemin Kat						
Derinlik							
Bağlantısallık							
Bütünlüşme							
Diyagramları							
Mutfak-salon açırken mekanların aldığı değerler							
Mekan İsmi	Mutfak-Salon	Oda	Hol	Teras	Vestiyer	Wc	
Derinlik	1.38	2.26	1.88	1.51	2.47	2.66	
Bağlantısallık	48	48	103	212	18	23	
Bütünlüşme	8.47	8.47	34.23	73.24	3.34	3.85	
Derinlik							
Bağlantısallık							
Bütünlüşme							
Diyagramları							
Mutfak ve salon ayrılınca mekanların aldığı değerler							
Mekan İsmi	Salon	Mutfak	Oda	Hol	Teras	Vestiyer	Wc
Derinlik	1.47	2.05	2.38	1.92	1.65	2.54	2.70
Bağlantısallık	210	88	48	102	185	18	23
Bütünlüşme	62.32	22.09	7.78	28.51	50.46	3.17	3.73

Site İsmi	Pelit Sitesi			
Bulunduğu Kat	Zemin Kat			
Derinlik				
Bağlantısallık				
Bütünlüşme				
Diyagramları				
Teraslar açılarak mekanların aldığı değerler				
Mekan İsmi	Salon-Mutfak	Hök	Wc	
Derinlik	1.04	1.34	1.96	
Bağlantısallık	110	75	9	
Bütünlüşme	65.32	49.82	1.90	
Derinlik				
Bağlantısallık				
Bütünlüşme				
Diyagramları				
Teraslar kapalıyken mekanların aldığı değerler				
Mekan İsmi	Salon-Mutfak	Hol	Wc	Teras 2
Derinlik	1.29	1.53	2.28	1.45
Bağlantısallık	135	91	7	107
Bütünlüşme	36.85	24.11	0.93	25.53

Site İsmi	Pelit Sitesi					
Bulunduğu Kat	Zemin Kat					
Derinlik						
Bağlantısallık						
Bütünleşme						
Diğerleri						
Teraslar kapalıyken merdiven altı depo haline getirildiğinde mekanların aldığı değerler						
Mekan İsmi	Salon- Mutfak	Hol	WC	Teras 1	Teras 2	Cellar
Derinlik	1.34	1.51	2.12	1.51	16.78	2.30
Bağlantısallık	132	99	10	107	75	14
Bütünleşme	34.16	24.18	1.91	29.14	16.91	1.44
Derinlik						
Bağlantısallık						
Bütünleşme						
Diğerleri						
Teraslar kapalıyken merdivenin yeri ve büyüklüğü değiştirildiğinde mekanların aldığı değerler						
Mekan İsmi	Salon-Mutfak	Hol	WC	Teras 1	Teras 2	Yemek Odası
Derinlik	1.44	1.51	1.64	1.43	1.60	1.78
Bağlantısallık	106	90	68	108	75	43
Bütünleşme	21.73	18.60	14.05	20.51	14.97	7.57

Tablo 4. 12. Pelit Sitesi Konutlarının Mekansal Analiz Haritaları.

Tablo 4. 13. Selen Sitesi Konutlarının Mekansal Analiz Haritaları.

Site İsmi	Selen Sitesi					
Bulunduğu Kat	Zemin Kat					
Derinlik						
Bağlantısallık						
Bütünleşme						
Diğerleri						
Teraslar açıkken mekanların aldığı değerler						
Mekan İsmi	Salon-Mutfak	Hol	Banyo	Teras 1	Teras 2	
Derinlik	1.30	1.63	2.23			
Bağlantısallık	104	54	17			
Bütünleşme	21.62	9.60	1.15			
Derinlik						
Bağlantısallık						
Bütünleşme						
Diğerleri						
Teraslar kapalıyken mekanların aldığı değerler						
Mekan İsmi	Salon- Mutfak	Hol	Banyo	Teras 1	Teras 2	
Derinlik	1.38	1.85	2.24	1.49	1.51	
Bağlantısallık	128	34	22	125	120	
Bütünleşme	33.46	5.35	2.09	31.87	32.43	
Derinlik						
Bağlantısallık						
Bütünleşme						
Diğerleri						
Teraslar kapalıyken mutfak ve salon ayırıldığında mekanların aldığı değerler						
Mekan İsmi	Salon	Mutfak	Hol	Banyo	Teras 1	Teras 2
Derinlik	1.39	1.69	1.85	2.27	1.47	1.54
Bağlantısallık	127	85	33	22	132	117
Bütünleşme	27.48	14.97	5.08	2.08	26.87	25.27

34.16'ya düşmüştür. Merdivenin yeri değiştirilerek salon merdivenle bölündüğünde, derinlik 1.29'dan 1.44'e artmış (Tablo 4.11'e bakınız), bağlantısallık 135'ten 106'ya düşmüş, bütünleşme 36.85'ten 21.73'e düşmüştür. (Tablo 4.11.deki değerlerle karşılaştırılmıştır).

Salon+mutfak'a ait teraslar kapatılınca, derinlik 1.30'dan 1.38'e çıkmış, bağlantısallık 104'den 128'e çıkmış, bütünleşme 21.62'den 33.46'ya çıkmıştır. Mutfak ve salon bölücü duvarla ayrıldığında, derinlik 1.38'den 1.39'a artmış, bağlantısallık 128'den 127'ye düşmüş, bütünleşme 33.46'dan 27.43'e düşmüştür.

Genel olarak değerlendirildiğinde; konutlardaki dönüşüm sonrası derinlik, bağlantısallık, bütünleşme değer değişimleri tabloda gösterilmiştir. (Tablo 4.14). Yukarı yöündeki oklar değerlerdeki artışı gösterirken, aşağı yöündeki oklar değerlerin düştüğünü göstermektedir.

Yapılan değişimlere bağlı olarak elde edilen tüm bu değerlerdeki artış ve düşüşler, aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı ortaya çıkmıştır:

- Zemin kat balkonunun kapatılarak kullanıldığı iki konutta da derinlik ve bağlantısallık değerlerinin arttığı görülmüştür. Bütünleşme değeri ise bir konutta (Selen Sitesi) artarken, diğer konutta (Pelit Sitesi) düşmüştür. Selen sitesinde sisteme eklenen yeni bir geçiş ile erişim için salon ve mutfak'a sirkülasyonun artması, içinden daha sıklıkla geçiliyor olması bütünleşme değerinin de yükselmesine neden olurken, Pelit sitesinde mutfakın ve salonun planlamadaki konumundan dolayı, kapatılan balkona geçişlerin sadece mutfakın içinden veya salonun içinden ayrı ayrı geçilerek sağlanması bütünleşme değerinin düşmesine yol açmıştır.
- Konutlarda normal katta yer alan balkonların kapatılması ile sisteme eklenen yeni bir geçiş sayısının olması sonucu, odaların derinlik değeri yükselmiş, odanın bağlantılı olduğu mekân sayısındaki artıştan dolayı bağlantısallık ve bütünleşme değerleri artmıştır.

Site ismi	Yapılan Değişim	Değer Farklılıkları		
		Derinlik	Bağlantısallık	Bütünleşme
Akarsu Sitesi	Normal kat balkon kapatma	↑	↑	↑
	Oda büyütme	↓	↑	↑
Ekşioğlu Sitesi	Banyo büyütme	↓	↑	↑
	Oda bölme	↑	↓	↓
Erguvan Sitesi	Mutfak ve salonu ayırma	↑	↓	↓
Pelit Sitesi	Zemin kat balkon kapatma	↑	↑	↓
	Merdiven altını kapatıp depo yapma	↑	↓	↓
	Merdiven yerini değiştirme	↑	↓	↓
Selen Sitesi	Zemin kat balkon kapatma	↑	↑	↑
	Mutfak ve salonu ayırma	↑	↓	↓

Tablo: 4. 14.
Tüm Konutların Mekânsal Analiz Değer Değişimleri

- Balkon ile oda arasındaki veya banyo ile balkon arasındaki duvarın kaldırılarak mekânın büyütülmesi sonucu, geçiş sayısı azaltılmış, bu da derinlik değerinin düşmesine neden olmuştur.
- Ebeveynlere ait yatak odasının belli bir noktadan bölünerek ebeveyn banyosuna dönüşmesi ve mutfak-salonun araya bir bölücü duvar konularak ayrılması, sisteme yeni bir geçişin eklenmesine, dolayısıyla derinlik değerinin artmasına neden olmuştur.
- Salonda bulunan merdivenin altı, kapatılıp kapalı bir mekâna dönüştürülünce ve merdivenin yeri değiştirilince salonun derinliği artmıştır.
- Mutfak-salonun araya bir bölücü duvar konularak ayrılması, sisteme yeni bir geçişin eklenmesine, dolayısıyla derinlik değerinin artmasına neden olmuştur.

5. Tartışma ve Değerlendirme

İnsanın, hayatı boyunca sosyolojik, ekonomik, psikolojik, yaş, medeni durum vs. gibi kavramlarda değişim yaşamaları sonucu beklentilerinin ve ihtiyaçlarının da değişimi kaçınılmazdır. Tüm bu dinamiklerin dışında doğal afetler, savaşlar, salgınlar gibi olağan dışı durumlar da insanların yaşama tercihlerini ve biçimlerini değiştirebilir. Meydana gelen bu değişimlerin, somut bir biçimde kendini gösterdiği en önemli

mekânlardan biri konuttur. Öyle ki; bireylerin, tüm dünyayı saran Covid-19 pandemisinden sonra, kent merkezlerindeki konutlarından uzaklaşarak yazlık yerleşimlerdeki konutlarında sürekli yaşamayı tercih etmeleri bunun açık göstergesidir. Hal böyle olunca, yazlıklarında kalıcı olarak yaşamaya başlayan kullanıcıların, konuttan beklentileri de kalıcı bir konutunkiyle eş değer olmuş ve isteklerini karşılayamaz duruma gelmiştir. Kullanım alanı büyüklüğünün, mekânsal organizasyonun, gerekli donatı ve donatı alanlarının, eylemlerin gerçekleştiği mekanların, açık alanlara ayrılan hacimlerin ve kütsel biçimlenme gibi pek çok durumun bir kalıcı konut gibi adaptasyonunu sağlamak için kullanıcılar konutlarında mekânsal değişimler yapmışlardır. Makalede anket çalışmasından da anlaşıldığı üzere, kullanıcıların çoğunlukla yazlık konutlarında mekân büyüklüğünün yetersizliğinden şikâyet ettikleri ve bu nedenle açık olan balkonlarını kapalı mekâna çevirerek, alan kazanmaya çalıştıkları veya mevcut balkonları iptal ederek iç mekânı büyüttükleri görülmüştür. Bunun dışında, tasarımda asansör boşluğu bırakılmaması ve giriş katında bir odaya yer verilmemesi şikâyetleriyle de karşılaşmıştır. 65 yaş üzeri kullanıcılar, katlar arasındaki erişimin sadece merdiven ile sağlanmasının, kendileri için zor ve yorucu olduğunu ve konutlarında asansöre ihtiyaç duyduklarını

söylemişlerdir. Ayrıca bu kullanıcılar, yatak odaları sadece üst katlarda olduğu için, dinlenmek istediklerinde üst kata erişimde zorluk yaşadıklarını ve bu nedenle de giriş katında bir yatak odasına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Tasarım aşamasında kullanıcıya ait her türlü durumun, gelecekte değişebileceğinin öngörülemediği konut tasarımlarında kullanıcı, konutu isteğine cevap veremeyince, kendi yöntem ve imkânları ile konutuna müdahale etmiştir. Bu durum kendisine ek maliyetler çıkartmış, kapatılan balkonlar, ilave çıkılan katlar veya eklenen mekânlar gibi uygulamalar ile cephe düzenini de olumsuz etkilemiştir. Hatta daha üst ölçekten bakıldığında, bulunduğu yerleşimin dokusuna da zarar vermiştir.

Kullanıcının bilinçsizce, sadece ihtiyacı olduğu için gerçekleştirdiği bu değişimlerin mekânsal analizleri yapıldığında, bazı değişimlerin sosyal açıdan olumsuz durumlara neden olduğu görülmüştür. Örneğin; karşılaşılan sayısal değerlere bakılarak bazı mekanların eskisinden daha derin mekanlara dönüşmesi (*açık balkonun kapatılması gibi*), mekândaki sosyal etkileşimi ve iletişimi azaltmış, bireysel aktivitelere daha fazla yer verilmesine yol açmıştır. Yine başka bir olumsuz örnek; mekânın bölünmesi sonucu bütünleşme değeri düşmüş (*mutfak ve salonun ayrılması gibi*), mahremiyet artmış, mekân konuttan ayrılmıştır. Bunlara benzer örnekler çoğaltılabilir. Mekânsal analizler sonucu elde edilen derinlik, bağlantısallık ve bütünleşme değerlerinin tespit edilmesi, mekânın somut anlamını ortaya koyma imkânı sağladığı için, tasarımın başlangıç aşamasında bu değerlerin saptanarak, çeşitli olasılıklar dahilinde esnek çözümler üretilmesi, kullanıcının konutunda yaptığı değişimden memnun olmadığı takdirde, tekrar istediği yönde değişim yapabilmesine olanak sağlar. Ancak bu sayede kullanıcı, konutunda şikâyet ettiği ne varsa ortadan kaldırarak, konutun beklentilerine uygun hale gelmesini sağlayabilir. Çünkü esnek tasarımın en önemli özelliği mekanların istendiği zaman kolaylıkla, tercihlere göre değişebilir dönüşebilir olmalarıdır. Bu anlamda bu değerlerin tasarım aşamasında bilinmesi önemlidir. Bütün bu olumsuz du-

rumları ortadan kaldırmak esnek tasarımlı yapı çözümleriyle mümkündür. Bu durum gelişmiş teknolojik sistemler gerektirdiğinden, ne yazık ki yüksek maliyetler nedeniyle uygulanamamakta ve kullanıcı ihtiyaç duyduğu değişimi kendi imkanlarıyla gerçekleştirmektedir. Örneğin, kapalıyken tamamen bir pencere görüntüsünde olup, açıldığında balkona dönüşebilen, açılıp kapanabilme özelliğiyle, konutlara hem alan hem de mekânsal işlevlik kazandıran dinamik balkonlar, mekanların istenilen fonksiyonlara göre bölünmesini veya açılarak büyümesini sağlayan raylı ve hareketli duvar sistemleri, günümüzde çok yüksek fiyatlardan üretildiği için tercih edilmemektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

Pandemi ile birlikte dönüşüm sonrasında, konutların kullanım alanının ve büyüklüğünün yetersizliğinden dolayı, mekân üretmek adına kullanıcılar tarafından değişimler yapılmıştır. Evden çalışan kullanıcılar, balkonlarını kapalı hale getirerek, yazlık konutlarda çalışma odasına yer ayrıldığı için, bu mekanlarda çalışma alanları oluşturmuştur. Mutfak büyüklüğünün de ihtiyaçlarına yetersiz geldiğini düşünen kullanıcılar, ek kullanım alanı yaratmak için, merdiveni başka bir noktaya alarak mutfaklarını büyütmüşler ve merdiven altını depo haline getirmişlerdir.

Çalışmada Space Syntax ile, planlar üzerinde dönüşüm öncesi ve sonrası gerçekleştirilen mekân analizleri sayesinde, değişen derinlik, bağlantısallık, bütünleşme değerlerinin ne ifade ettiği ve mekân organizasyonu üzerindeki etkileri belirlenmiştir. Buna göre;

Kullanıcılar genellikle konutun bölümlerinin kullanım alanının yetersizliğinden ötürü balkonlarını kapalı mekanlar haline getirdiklerini belirtmişlerdir. Balkonun kapatılarak kullanılması, konutun en kopuk ve en ayrışik konumunda olan bu mekânı, konutun bütünlüğüne dahil eden bir değişimdir. Bu değişimle, balkon, konutun tamamıyla bütünleşen bir mekân haline gelmiş ve onun devam eden bir parçası olmuştur. Bu durum kullanıcı açısından mekânın en faydalı ve verimli

şekilde kullanıldığını gösterir. Kapalı olan balkona erişimi sağlamak için bağlantıyı sağlayan mekânın sirkülasyon için daha fazla kullanılması da bu etkiyi artırmıştır. Böylece kullanıcılar arasında bu mekanlardaki sosyal etkileşim ve canlılık artarak, birbirleri ile daha çok vakit geçirmeleri ve bir arada yapılan faaliyetlerde bulunmaları sağlanmıştır. Ayrıca oluşturdukları bu ek mekânları kendi ihtiyaçlarına göre işlevlendirecek, konutlarında çalışma odası, çamaşır odası, yemek odası, ütü odası vs. şeklinde yeni mekanlar üretmişlerdir. Aynı zamanda öncesinde açık olan konutun bu kısmında ısı kaybı azaltılarak, mekânın ısı konforu da sağlanmıştır.

Kullanıcıların mekân büyüklüğünü yetersiz bulduklarını ifade ettikleri odaları büyütme için, balkon ve oda arasındaki bölücü duvarı kaldırmaları da, aynı şekilde balkonla birleşen odanın konutun tamamıyla bütünleşmesini sağlamıştır. Oda büyütülünce geçiş sayısı azalmış, öncesinde kapı ile geçilen ve açık bir mekân olan balkonun bulunduğu bu alana erişim kolaylaşmıştır. Ayrıca, mekânın temizliği ve eşyaların hareket edebilme ve yer değiştirme özelliği kolaylaşmış ve mekân faydacı tasarım anlayışına daha uygun hale gelmiştir.

Konutun ebeveynlerine ait yatak odasında kullanıcılar mahremiyet ihtiyaçlarının arttığını ifade etmişlerdir. Mekânı bölerek kendilerine ürettikleri ebeveyn banyosu, bu mekânın daha derin olmasına, dolayısıyla mahremiyetin artmasına neden olmuştur. Kullanıcının yatak odalarında yaptığı bu değişim, bize alt katlarında mekânı büyütüp, açarak bireyler arasında sosyalliği ve birbirleri arasındaki etkileşimi artırmak istediklerini, üst katlarında da tam aksi biçimde mahremiyeti korumayı tercih ettiklerini göstermiştir.

Türk kültüründe mutfağın ve Türk yemeklerinin kültürel bakımdan yeri ve önemi büyüktür. Mutfak aile bireylerine ait mahrem ve özel bir mekân olduğunu ifade eden, dışarıdan gelen konukların görmelerini tercih etmeyen ve pişirilen yemek kokularının konutun diğer mekânlarına yayılmasını istemeyen konut sahipleri,

açık olan mutfaklarını, bölücü bir duvarla salondan ayırarak, kapalı bir mekân haline getirmişlerdir. Mutfak ve salonun birbirinden ayrı mekanlar haline gelmesi, kullanıcıların konut içerisinde farklı mekanlarda vakit geçirmelerine ve bireysel faaliyetlere yönelerek birbirleri arasındaki iletişimin azalmasına yol açmıştır.

İkincil konut planlamalarında, gözetilmesi gereken tasarım yaklaşımının ne olduğunun sorgulanması, çalışmanın önemli bir araştırma sorusudur. Çalışmaya dahil edilen konutlarda görüldüğü üzere kullanıcı, konutunda ihtiyacına yönelik değişimler yapmıştır. Mekânın büyütülmesi, bölünmesi, düşey sirkülasyonu sağlayan merdivenin konutun istenilen yere taşınabilmesi gibi yapılan tüm bu değişimlerin gerçekleşmesi, planlamada ancak esnek mekân çözümleri ile mümkündür. Ayrıca günümüzde teknolojinin gelişmesi ile hidrolik balkon sistemlerinin hayatımıza girmesi, ikincil konutlarda açık bir mekân olan balkonların istendiğinde kapalı mekanlar haline dönüşmesini sağlayan bir çözüm yolu olarak görülebilir. Bu balkon sistemleri yoluyla, yaz sezonunda teras olarak kullanılan balkon, kışın kapatılarak konut kullanım alanına dahil edilebilir ve bu sayede cephe düzeninde bir bütünlük sağlanabilir. Bütün bu sonuçlar dikkate alındığında; yeni yapılacak ikincil konutlarda, mekândan maksimum fayda sağlayan, esnek kullanım özelliğine sahip tasarımların önemi ortaya konmuştur. Bu nedenle tasarım aşamasında; ikincil konutların, ileride kullanıcı tarafından kimliği değiştirilerek, sürekli yaşanılan konutlara dönüşebileceği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır. Konutların, her koşulda kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek, esnek tasarım anlayışıyla planlanması sağlanmalıdır. Bu anlayış, sadece konut çözümlerinde değil, vaziyet planı tasarım kararlarında da dikkate alınmalıdır.

Covid-19 pandemisi gibi tüm dünyayı saran olağan üstü durumların, insanları doğaya yöneltmesi, uzaktan çalışabilmelerine olanak sağlaması sonucu, büyük kentlere yakın, kıyıda yer alan ve genellikle emekli kullanıcıların sürekli yaşadığı ikincil ko-

nutlardaki bu dönüşüme, onları yılın 9-10 ayı boş durarak âtil olmaktan kurtaracak olumlu bir etki olarak da bakılabilir.

Burada önemli olan husus, dönüşümün ikincil konutun karakteristik ve kendine özgü mimari biçimlenmesine ve mekân organizasyonuna zarar vermeden gerçekleşmesidir. Örneğin balkon, teras gibi açık alanlara planlamada ağırlık verilmeli, tasarımda bu mekanların gerektiğinde kışın kapalı alan şeklinde de kullanılmasını sağlayacak mimari çözümler düşünülmelidir. Dönüşüme uğrama olasılığının olması, konutun kentlerdeki kalıcı konutlar gibi tasarlanmasını gerektirmemelidir. Dönüşümün kullanıcıya faydacı bir biçimde gerçekleşebilmesi için, konutun edineceği yeni mimari kimliğine adaptasyonu sağlanmalıdır. Bu kriter aynı zamanda kullanıcının konforu ve konutundan memnuniyeti için de gereklidir. Tasarımda mekânda büyüyebilirlik, açılıp kapanabilme, hareketlilik sağlayan, modüler bir planlama ile esnek mekân anlayışının hâkim olduğu bir yol izlenmesi kullanıcının alan yetersizliği yönündeki memnuniyetsizliğini ortadan kaldıracaktır. İhtiyaç duyulduğunda ek mekân oluşturmasına bile izin verecektir.

Esnek mekân çözümüne odaklı planlanan konutların, hidrolik balkon gibi son sistem teknolojiler kullanılarak uygulandığında yüksek maliyetlere yol açması, olumsuz bir durum olarak görünse de sonrasında yıkıp yeniden inşa etme, değiştirme, bölme, ekleme gibi süreçleri ortadan kaldırır. Bu açıdan bakıldığında, bir konutun mekânlarının fiziksel yapısının koşullara göre değişebilmesi, uzun vadede daha kazançlı ve ekonomiktir. Öte yandan, konutla kullanıcı arasındaki sosyal iletişimin ve kullanıcının mekânla etkileşimi artırılarak, ekonomik anlamda da mimari sürdürülebilirliği sağlanır. Bu yönden yapılacak bilimsel araştırmaları geliştirmek ve bir adım daha ileriye götürebilmek adına, araştırmacılar tarafından konu bu bakış açıları ile de ele alınmalıdır. Örneğin; kullanıcı kimlikleri farklı kategorilere ayrılarak (*genç, yaşlı, evli dul, tek başına yaşayan, evcil hayvan yetiştiren, çekirdek aile modelinde olan vs. gibi*) içerisine kullanıcının görüşlerinin de dahil edildiği

birden çok tipte esnek mekân çözümlü tasarımlar yapılabilir. Oluşturulacak tip modeller sayesinde, kullanıcıya kendisine en uygun olanını seçme imkânı sunulabilir. Bireysellik, sosyallik veya mahremiyet gibi kavramların tercihi kullanıcıya bırakılarak tasarım yapılabilir. Bunun için de kullanıcının tasarıma katılımı gerekli ve şart olarak görülmelidir.

Konutta katlar arasındaki sirkülasyonu kolaylaştırmak adına, tasarımda asansör boşluğuna yer verilmelidir. Mekânsal müdahalelerin dışında, kış mevsiminde ısı konforun sağlanması için, ısınma tesisatı da düşünülmelidir. Ayrıca sadece konutta değil, yerleşimde de güvenlik, otopark gibi birimler için de alan açacak ek mekanlar düşünülmeli, tüm zamanını burada geçirecek bireyler için vakit geçirebilecekleri hobi mekânlarına da yer ayrılmalıdır.

Çalışma Covid-19 sonrası, coğrafi, iklimsel ve topoğrafik özellikleri aynı olan bölgelerdeki ikincil konutlarda gerçekleşmiştir. Bundan sonraki araştırmalarda, farklı özelliklere sahip bölgelerdeki ikincil konutlarda, dönüşümün mekân organizasyonuna etkileri incelenebilir ve dönüşüme etki eden nedenler ortaya konabilir. Ayrıca pandemiden sonra, ülkeler arasındaki dönüşümle ilgili benzer ve farklı yönlerin tespit edilerek, dönüşümün nedenlerinin ve sonuçlarının gerek konutlar özelinde gerekse doku genelinde araştırılması da literatürde bu alandaki çalışmalarını zenginleştirecektir●

Kaynakça

- Atak, Ö. (2009), Mekân Dizim ve Görünür Alan bağlamında Geleneksel Kayseri Evleri. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Clout, H.D. (1969), Second homes in France. *Journal of the Town Planning Institute*, 55, 440-443.
- Çil, E. (2006), Bir Kent Okuma Aracı Olarak Mekân Dizim Analizinin Kuramsal ve Yöntemsel Tartışması, *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi* 1(4), 218-233, İstanbul
- Edgü, E., Ünlü, A. (2003), Konutlarda Mekânsal Dizin Verilerinin Mekan Tercihleri ile İlişkisi. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 2(1), 27-40.
- Gilat, M., & Sussman, J. M. (2003), Coordinating Transportation and Land Use Planning in the Developing World: The Case of Mexico City. *Transportation Research Board*, 102-109.
- Güngör, M., Bulut, Y. (2008), Ki-Kare Testi Üzerine. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 7(1), 85.
- Hall, C. M., Müller, D. K. (2004), Introduction to second homes, curse or blessing? Revisited. Hall, C. M., Müller, D. K. (Eds.), *Tourism, Mobility And Second Homes Between Elite Landscape And Common Ground* (s. 3-14). Clevedon: Channel View Publications.
- Hillier, B. (1996), *Space is the Machine*. London: Cambridge University.
- Hillier, B. (2013), The Now and the Future of the Space Syntax: From Structures and Models to Theory, *9th International Space Syntax Symposium*, Seoule.
- Hillier, B.; Hanson, J. (1984), *The Social Logic of Space*. London: Cambridge University.
- Kızmaz, K., C., Koş, C., F. (2015), Esneklik Kavramında kullanıcı katılımının Önemi ve Güncel Yaklaşımlar, *Beykent Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, cilt :8 (2), 111-142, İstanbul.
- Klarqvist, B. (1993), A Space Syntax Glossary, *Nordic Journal of Architectural Research*, 6 (2), 11-12.
- Nabel, H. (1995), *Housing Without Houses: Participation, Flexibility, Enablement, Practical Action*, ISBN 10: 1853392928, Columbia, ABD.
- Mansouri, A. (2018), İran Tebriz Konutlarında Ana Yaşam Mekanındaki Değişimin entaktik İrdelenmesi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Matteucci, X Lund-Darclacher, D., Beyer, M. (2008), The Socio Economic and Environmental Impacts of Second Home Tourism the South Pacific Coast of Nicaragua Example. P. Keller, T. Bieger (Eds.), *Real Estate and Destination Development In Tourism içinde* (s.149-164). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Peponis, J. (2001), *Interacting Questions and Descriptions How Do They Look From Here?* In Proceedings of the 3 rd International Syntak. Symposium Atlanta.
- Schneider, T and Till, J. (2005), Flexible Housing: Opportunities and Limits *Architectural Research Quarterly*, 9 (2): 157-166.
- Seamon. D. (2007), A Lived Hermetic Of People And Place: Phenomenology and Space Syntax, *6. Uluslararası Space Syntax Sempozyumu*, İstanbul.
- Stettler, S., Danielli, G. (2008), Image, Truth And Illusion in Tourism Promotion: The Problem Of The Rapid Spread Of Second Homes in Switzerland And Planning Strategies. P. Keller, T. Bieger (Ed), *Real Estate and Destination Development in Tourism içinde* 249-268. ss. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Sungur, M. (2020), Değişen Sosyal Paradigmaların Mekânsal Mahremiyete Etkileri: Konya Konut Tipolojilerinin Analizi, *Konya Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi*, Konya.
- Ünlü, A. (1999), The Syntactic Analysis of Turkish Houses Between 17 Th And 19 th Centuries, *Second International Syntax Symposium*, s:1-41, Brezilya.
- Willard, C. A. (1993), The Summer House: A Tradition of Leisure. Summer Cottagers in Ontario. *Journal of Economic Geography*, 27, 10-32.
- URL 1. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/flexible> Erişim Tarihi 21.09.2020.
- URL2. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-turkish/flexible?q=flexibility> Erişim Tarihi 21.09.2020.
- URL3. <https://www.canakkaletravel.com/ilce/canakkale> Erişim tarihi 29.03.2022.
- <https://earth.google.com/web/@39.85497755,26.31624818,127.4172664a,139978.63781992d,35y,0h,0t,0r> Erişim tarihi 29.03.2022.
- URL4. <https://earth.google.com/web/@39.85497755,26.31624818,127.4172664a,139978.63781992d,35y,0h,0t,0r> Erişim tarihi 29.03.2022.
- URL5. https://earth.google.com/web/search/%c3%a7anakkale/@40.07858285,26.37352953,26.73456932a,2807.55823669d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCVpqCCnri0RAEWX1_VOqikRAGc1FAwWQtEJAIS2ue-gasUJA Erişim tarihi 29.03.2022.
- URL6. https://earth.google.com/web/search/dardanos/@40.07805995,26.37196007,20.87550341a,9098.14249318d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCTKml3I-4gkNAEQ7zwLEbyAxAGcql9ieyW1dAITqay-RX_0bA Erişim tarihi 29.03.2022.
- URL7. <https://www.canakkaletravel.com/galeri/guzelyali.html> Erişim tarihi 29.03.2022.
- URL8. <https://www.canakkalekalem.com/hizmet-vermeye-basladi/dardanos-3/> Erişim tarihi 29.03.2022.