



Alınış tarihi (Received): 22.10.2023

Kabul tarihi (Accepted): 18.12.2023

Toplumların Sürdürülebilirliğinde Konutun Etkisi: Tokat'ta Bir Alan Çalışması

Nihal ZENGİN^{1,*}, Leyla YEKDANE TOKMAN²

¹*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Zile Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, 60400, Tokat, Türkiye*

²*Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 26555, Eskişehir, Türkiye*

*Sorumlu yazar: nihal.tekin@gop.edu.tr

ÖZET: Toplumun en küçük yapı taşı aile oluşturmaktadır. Konut ise yerleşik düzende yaşayan ailenin sosyo-ekonomik faaliyetlerinin merkezidir. Konut aynı zamanda toplumun fiziksel düzeninin önemli bir parçasıdır. Toplu konut veya düşük/uygun fiyatlı konut üretimi hem az gelişmiş hem de gelişmiş ülkelerde barınma ihtiyacını karşılamakta sıklıkla kullanılan bir uygulamadır. Çünkü toplumun konut ihtiyacı karşılandığında yaşam kalitesinin artması beklenmektedir. Bu sebeple bu ülkelerde konut stokunun büyük bir bölümü de yine bu tür konutlardan oluşmaktadır. Bu araştırma makalesi, merkez hükümetin ve yerel yönetimlerin sürdürülebilir toplu konutu sürdürülebilir bir topluluğa entegre etmek için uygulayabilecekleri sosyal unsurları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, makalede Tokat kentinde bulunan 4.Etap TOKİ Konutlarında emeklilere yönelik olarak yapılan konutların koşulları analiz edilerek sosyal sorunlara potansiyel çözümler sağlamak için sakinleri, konutları ve toplumu etkileyen sosyal faktörler vurgulanmıştır. Yöntem olarak sistematik bir literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve yerinde fotoğraflar çekilerek bulgular elde edilmiştir. Sonuçta, Tokat kentinde yapılan bu çalışma ile toplu konutların sosyal sorunları ortaya konarak sorunların çözümü için öneriler sıralanmıştır. Makalenin mevcuttaki toplu konutlarda sosyal ortamın iyileştirilmesi ve gelecekteki toplu konut projelerinde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için bir rehber niteliğinde olması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler – *Sürdürülebilir toplu konut, Sürdürülebilir toplum, Sosyal sürdürülebilirlik, Toplu barınma, TOKİ.*

The Impact of Housing on the Sustainability of Societies: A Case Study in Tokat

ABSTRACT: The smallest building block of society is the family. The house is the center of the socio-economic activities of the family living in a settled system. Housing is also an important part of the physical order of society. Mass housing or low/affordable housing production is a frequently used practice to meet the housing need in both underdeveloped and developed countries. Because it is expected that the quality of life will increase when the housing needs of the society are met. For this reason, a large part of the housing stock in these countries consists of this type of housing. This research paper aims to identify the social elements that the central government and local governments can implement to integrate sustainable public housing into a sustainable community. In this context, in the article, the conditions of the residences built for retirees in the 4th Stage TOKİ Residences in Tokat city are analyzed and the social factors affecting the residents, residences and society are emphasized in order to provide potential solutions to social problems. As a method, a conceptual framework was created by conducting a systematic literature review and findings were obtained by taking on-site photographs. As a result, in this study conducted in the city of Tokat, the social problems of public housing were revealed and suggestions were made to solve the problems. The article is intended to serve as a guide for improving the social environment in existing public housing and ensuring social sustainability in future mass housing projects.

Keywords – *Sustainable mass housing, Sustainable society, Social sustainability, Collective housing, TOKİ.*

1. Giriş

Konut, aile hayatının önemli bir parçasıdır. Konut kullanıcıların idame ettirdikleri hayatlarının anlamlı yönlerini, fikirlerini, davranışlarını, alışkanlıklarını ve sosyo-kültürel yapısını yansıtmaktadır. Yüksek kaliteli bir yapılı çevre üretmenin öncelikli anahtarı olarak görülen sürdürülebilir konut ve sürdürülebilir topluluk kavramları son yıllarda küresel anlamda ilgi görmektedir. Toplu konutlar hem az gelişmiş hem de gelişmiş ülkelerdeki konut stokunun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Örneğin gelişmiş bir ülke olarak kabul edilen ABD'deki konut stokunun yaklaşık %25'i düşük gelirli ailelerin kiracı olarak ikamet ettiği konutlardan oluşmaktadır (NLIHC, 2020). ABD'deki konut stokunun 1,3 milyon adet olduğu düşünüldüğünde düşük gelirli aileler için üretilen toplu konut miktarı dikkat çekmektedir (NLIHC, 2020). Bir diğer örnek az gelişmiş ülke olarak kabul edilen Libya'daki konut stokunun %62'si toplu konutlardan oluşmaktadır (Sharafeddin, 2004). Buradan hareketle yapı çevrenin kalitesinin artırılmasında sürdürülebilir toplu konutların üretilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

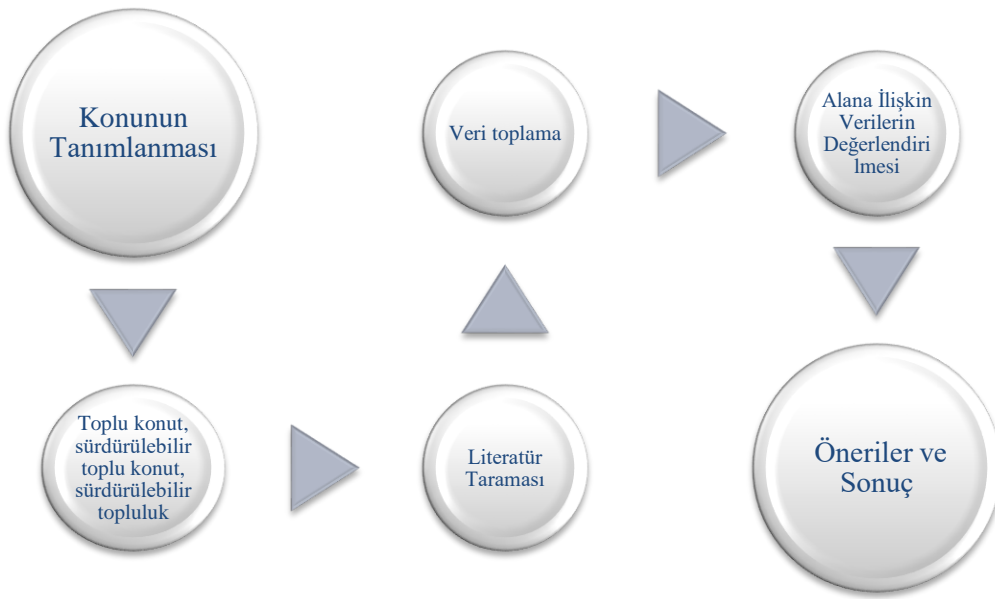
Sürdürülebilir topluluklar; insanların şimdi ve gelecekte yaşamak ve çalışmak istedikleri yerler olarak tanımlanmaktadır. Toplumda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için herkes için iyi ve uygun fiyatlı bir konut gerekli görülmektedir (QDPW, 2008). Araştırmacılar tarafından sürdürülebilir ekonomik konut ve sürdürülebilir topluluklar arasında doğrudan bir ilişki olduğu ortaya konmuş ve toplumu geliştirmek için toplu konutlarda yaşanan sürdürülebilirlik sorunları ve sürdürülebilir topluluklarla aynı anda mücadele etmenin önemi vurgulanmıştır (IDEHLG, 2007; Mulliner ve ark. 2013). Örnek olarak konut ve mahalle arasında kurulan ilişki sakinlerin refahını etkilemektedir. Konut kalitesi kötü ve ekonomik olarak sıkıntılı olan mahallelerde hem birey hem de toplum yaşamı etkilenmektedir. Yaşanılan ortamın sunduğu sosyal ve ekonomik durumlar bireyin genel sağlığı ve sosyo-duygusal durumunun neticesinde ortaya çıkmaktadır. Konuttaki çatı sızıntıları, kırık camlar, sıhhi tesisat arızaları, düşük inşaat kalitesi, bakımsızlık ve kullanıcının yoksulluk seviyesi gibi durumlar konutun kötü şartlarda olmasına yol açmaktadır. Ek olarak yoksulluk, konutlarda kalabalıklaşmaya yol açabilmekte, bu da aile üyelerinin kendi aralarında ve toplumla olan etkileşimlerinde psikolojik sıkıntılara neden olabilmektedir (Hanlon, 2010). Yaşanan psikolojik sıkıntılar sonucunda bireyin yaşama cesareti kırılabilir, kötü beslenme alışkanlıkları oluşabilir ve aşırı alkol tüketimine sürüklenebilir ihtimali doğmaktadır (Cubbin ve ark. 2008).

Bu araştırma makalesi, merkez hükümetin ve yerel yönetimlerin sürdürülebilir toplu konutu sürdürülebilir bir topluluğa entegre etmek için uygulayabilecekleri sosyal unsurları belirlemeyi amaçlamaktadır. Tokat kentinde bulunan 4.Etap TOKİ Konutlarında emeklilere yönelik olarak yapılan konutların koşulları analiz edilerek sosyal sorunlara potansiyel çözümler sağlamak için sakinleri, konutları ve toplumu etkileyen sosyal faktörler vurgulanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Bu araştırma makalesinin materyalini Tokat kent merkezinde bulunan 4.Etap TOKİ Konutları olarak bilinen fakat resmi adı Tokat Dedeli 436 Daire Uygulama Projesi olan ve proje kapsamında emeklilere yönelik olarak yapılan 292 adet 2+1 konut oluşturmaktadır. Makalede incelenen bu toplu konut projesini Tokat kentinde bulunan diğer projelerden ayıran özellik sadece emekli bireylerin başvuru yapabiliyor olmasıdır.

Türkiye’de emeklilik yaşı sigorta primi ödeme başlangıç tarihi veya yıl şartıyla prim gün sayısına bağlı olarak değişmekle birlikte genel olarak kadın ve erkek için 55-65 yaş aralığında olduğu belirtilmektedir (URL1). Dolayısıyla belirlenen bu yaş aralığı çalışma alanı olarak belirlenen toplu konut projesinde ikamet eden bireylerin yaş ortalamasının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında ele alınan bu projede yaş almış/yaşlı bireylere yönelik uygulamalar özellikle sosyal sürdürülebilirlik perspektifinden sorgulanmıştır. Makalede yöntem olarak öncelikle sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması planlama, inceleme ve değerlendirilmenin yapılarak sonucun rapor edilmesi şeklinde ilerlemiştir. Literatür taramasında Web of Science, Directory of Open Access Journals, Google Scholar, makale, tez, hükümet raporları, kitaplar, konferans bildirimleri tam metin çevrimiçi olarak erişilebilen kaynaklar Türkçe veya İngilizce olarak incelenmiştir. Daha sonra alan çalışması olarak seçilen Tokat 4.Etap TOKİ Konutları üzerinden yerinde fotoğraflar çekilerek analizler yapılmıştır. Şekil 1’de makalede kullanılan yöntem gösterilmektedir.



Şekil 1. Makalede Kullanılan Yöntem.
Figure 1. Method used in the article.

3. Bulgular

3.1. Toplu Konutlarda Sürdürülebilirlik

Yaşanılan çevrede sürdürülebilir bir yaşam tarzının kurulması ekonomik, çevresel ve sosyal sorunların azaltılmasında önem arz etmektedir. İklim ve mevsim değişikliği, güneş, rüzgar gibi çevresel faktörleri göz önünde bulundurarak enerji etkin şekilde yaşamak, bireyin davranışları üzerinde dahi etki bırakmaktadır. Bireyin davranışlarının şekillenmesinde içinde bulunduğu mekanın etkisinin olduğu düşünüldüğünde yaşamın idame ettirildiği konutların önemi ve sürdürülebilirliğinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu durum özellikle birçok ailenin birlikte yaşadığı toplu konutlarda ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarda daha karmaşık bir hal almaktadır. Binaların ölçeği arttıkça tüketim, kullanıcı yoğunluğu, üretilen ve tüketilen enerji miktarı, atık, karbon ayak izi artmaktadır. Enerjinin etkin ve verimli kullanıldığı, atık yönetiminin sağlandığı, sağlıklı çevrelerden oluşan sürdürülebilir toplu konutların üretimi sürdürülebilir toplumların dolayısıyla sürdürülebilir kentlerin oluşmasında gerekli görülmektedir.

Toplu konut “önceden planlanmış belli bir yerleşim bölgesinde, vatandaşa devletin açtığı kredi yardımları ve katkılarıyla oluşturulan yapılar bütünü” olarak tanımlanmaktadır (URL9). Konutun fiziksel ve sosyal altyapısı bir arada düşünülerek üretilmesi, sermaye gerektirmesi, ekonomik olması gibi özellikler toplu konutu diğer konutlardan ayırmaktadır. Toplu konutlar Sanayi Devrimi ile endüstrinin gelişmesi, göçlerin yaşanması ve barınma sorununa çözüm olarak görülmesi sebebiyle hem dünyada hem ülkemizde sıklıkla üretilmektedir. Toplu konut, çok sayıdaki konutun bir arada olmasından ziyade bir bütün olarak düşünüldüğünde kent merkezinde veya kente yakın olan, alt yapı ve üst yapı sorunlarının çözüldüğü, kullanıcının günlük ihtiyaçlarını karşılayabildiği ve içerdiği sosyal alanları ile kullanıcılarla iletişim kurabileceği açık veya kapalı kamusal alanlar barındıran yerleşmelerdir. Bu yerleşmelerden, gelecekte yaşanabilecek sorunlara cevap sunabilmesi ve büyümeyi de göz önünde bulundurarak sürdürülebilir toplu konut özelliği göstermesi beklenmektedir.

Sürdürülebilir toplu konut üretiminin, sürdürülebilirliği oluşturan ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlar göz ardı edilmeden bir bütün olarak düşünülmesi gerekmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik; kullanılan malzemelerin geri dönüşümle tekrar kullanılabilmesi, binanın esnek işleve uygun olması, bina üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, binanın tükettiği enerjinin en aza indirilmesi ve bina ömrünü tamamladığında doğaya dönüşümü hem yerelde hem de küreselde ekonomiye katkı sağlamaktadır (UNCSD, 2007). Çevresel sürdürülebilirlik; bina üretiminde ve kullanımında atık yönetiminin oluşturulması, karbon ayak izinin minimuma indirilmesi, binada kullanılan ısıtma, soğutma, aydınlatma ve iklimlendirme sistemlerinde mümkün olduğu kadar pasif sistemlerden enerjinin elde edilmesi ve kaynak olarak görülen toprağın korunmasıdır (UNCSD, 2007). Sosyal sürdürülebilirlik; eşit yaşam standardı, eğitim ve sağlık imkanlarına eşit erişim, cinsiyet eşitliği, fırsat eşitliği, dezavantajlı grupların desteklenmesi, her kesimden bireyin haklarının korunması, farkındalık, katılım, toplum olma bilincinin oluşturulması, kültürün, kimliğin, çeşitliliğin korunması, hesap verebilirlik ve şeffaflıktır (UNCSD, 2007).

Konut kullanıcısının memnuniyetini ve dolayısıyla toplumu etkileyen sürdürülebilir konut için önemli sosyal unsurlar belirlenmiştir. Bu unsurların yokluğu veya eksikliği memnun olmayan kullanıcıya ve daha düşük performans gösteren toplu konut projelerine yol açmıştır. Ayrımcılık, yoksulluk damgası, izolasyon, düşük sosyal uyum, düşük konut kalitesi ve yaşam ortamından memnuniyetsizlik toplu konutların karşılaştığı sosyal sorunlara örnek olarak gösterilmektedir. Bu tür sorunlara çözüm sunmak için başarılı konut üretilmeli ve bu konutların da sosyal sürdürülebilirlik unsurları sağlanmalıdır. Oyebanji (2014), konutun sosyal sürdürülebilirliğinin farklı kullanıcıları, kültürel geçmişlerini ve yaşam tarzları doğrultusunda memnun etmekle ilgili olduğunu belirtmiştir. Pattinaja ve Putuhena (2010), sosyal uyum, belirli bir seviyede güvenlik sağlanması, erişilebilirlik ve çevredeki hizmetlere uygunluk göstermesi unsurlarını ekleyerek başarılı sürdürülebilir konut kavramını genişletmiştir. Daha sonra Oyebanji ve ark. (2017) tarafından başarılı konut için dokuz adet sosyal faktör belirlenmiştir. Bu faktörler şöyle sıralanmaktadır:

1. Can ve mal güvenliğinin sağlanması,
2. Toplumsal kalkınmanın ve sosyal hizmetlerin güçlendirilmesi,
3. Sosyal uyumun güçlendirilmesi,
4. Refah ve yaşam kalitesinin sağlanması,
5. Beceri kazanımı ve iş fırsatlarının desteklenmesi,
6. Eşitliğin teşvik edilmesi,
7. Yeterli konutun üretilmesi ve kalitenin artırılması,

8. Kamu bilincinin oluşturulması,
9. Paydaşların katılımı.

Atanda (2019) tarafından sosyal eşitlik, çevre eğitimi, katılım ve kontrol, sosyal uyum, sağlık ve güvenlik, erişilebilirlik ve memnuniyet, kültürel değer ve fiziksel esnekliği içeren bir dizi sosyal sürdürülebilirlik unsurları sıralanmıştır. Sosyal unsurların eksikliği kullanıcı üzerinde sağlık sorunlarına yol açtığı da bilinmektedir. Yapılan literatür taramasına göre toplu konutlarda yaşanan sosyal sorunların sağlık üzerindeki etkileri Tablo 1'de özetlenmektedir.

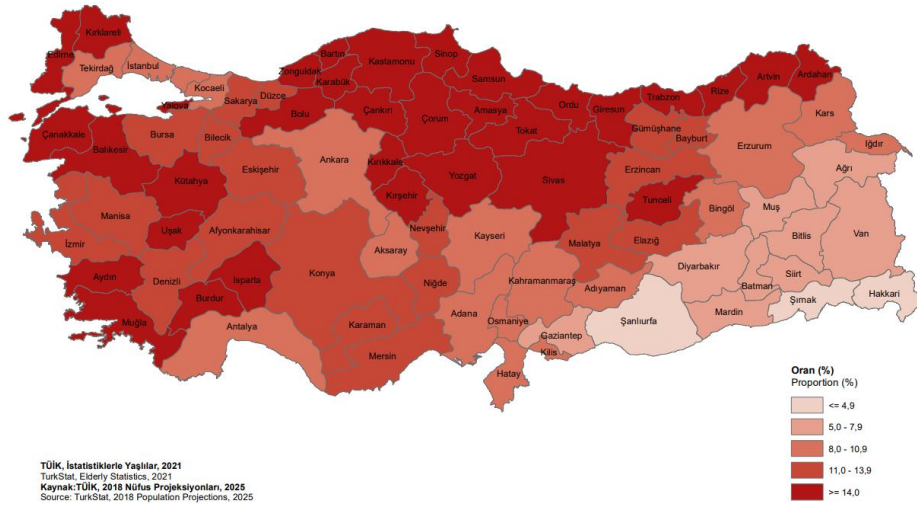
Tablo 1. Toplu Konutlarda Yaşanan Sosyal Sorunların Sağlık Üzerindeki Etkisi.
Table 1. The Effect of Social Problems in Mass Housing on Health.

Sosyal Sorunlar	Kullanıcı sağlığı üzerindeki sonuçlar
Ayrımcılık ve ayrışma (Von Hoffman, 1996; Jonsson, 2013; Hanlon, 2014; Jensen, 2009; Leavitt, 1993; Dreler ve Atlas, 1994)	Korku, güvensizlik, kötü psikolojik sağlık, depresyon, olumsuz sosyal etkileşim
Suç oranı ve güvensiz yaşam koşulları (Pattinaja ve Putuhena, 2010; Jensen, 2009; Leavitt, 1993; Dreler ve Atlas, 1994; Gifford, 2007; Belgasem, 2007)	Yüksek şiddet davranışı, korku, zayıf psikolojik ve fiziksel sağlık
Uyumsuz toplu konut konsepti (yüksek katlı) ve komşuluk ilişkileri (Bothwell ve ark., 1998; Gifford, 2007; Sweatt ve ark., 2002; Evans ve ark., (2003); Ellen ve Glied, 2015)	Yabancılaşma, nevroitiklik, olumsuz sosyal etkileşim, çocuklar ve yetişkinler için zihinsel ve sosyo-duygusal sorunlar, yaralanmalar ve cinayet
İzolasyon ve bozulmuş sosyal yapı (Harraka, 2002; Bohl, 2000; Passell, 2013; Bothwell 1998; Evans ve ark., 2003)	Yabancılaşma, çocukların duygusal gelişim sorunları, komşularla sosyal ilişkilerin karmaşıklığı ve depresyon
Hareketlilik ve istikrarsızlık (Coley ve ark., 2013; Jensen, 2009; Marcal ve Fowler, 2015)	Ebeveynlerde ve çocuklarda olumsuz sosyo-duygusal performans, çocuklar için daha az akademik performans, olumsuz sosyal etkileşim ve depresyon
Zorunlu uyum (Marcal ve Fowler, 2015; Hammad, 2006; Gabriel, 2014)	Aile üyeleri arasında sosyo-duygusal sorunlar, davranış değişiklikleri, ruhsal bozukluk ve psikolojik hastalık
Görsek eksiklik ve akustik mahremiyeti- (Memarian ve Ranjbar-Kermani, 2011; Hammad, 2006)	Olumsuz duygusal davranışlar, olumsuz sosyal etkileşim, komşularla sosyal temasın karmaşıklığı.
Düşük kalite ve yaşam koşulları (Hanlon, 2010; Cubbin ve ark., 2008; Hecht, 2016; Coley ve ark., 2013; Jensen, 2009)	Davranış sorunları ve daha az bilişsel işlev, yetersiz sağlık hizmetleri, genç annelik, özellikle çocuklar arasında yaralanmalar ve cinayet
Değişiklikler (Hammad, 2006; Kim ve Kim, 2010)	Fiziksel ve duygusal sağlık sorunları, performans güçlükleri ve depresyon, komşularla sosyal temasın karmaşıklığı

Yoksulluk damgası (Coley ve ark., 2013; Jensen, 2009; Hammad, 2006)	Kaygı ve depresyon, ebeveynlerin stresi, çocuğun öğrenmesini kesintiye uğraması, aile üyeleri arasında düşük özgüven
Kendini ifade etme yoksunluğu (Belgasem, 1992; Shawesh, 1996; Azlitni, 2009)	Stres, çocukların duygusal davranışlarını ve sosyal etkileşimlerini olumsuz etkileyen düşük akademik performans
Düşük katılım (Bothwell 1998)	Yabancılaşma, olumsuz sosyal etkileşim, komşularla sosyal temasın karmaşıklığı

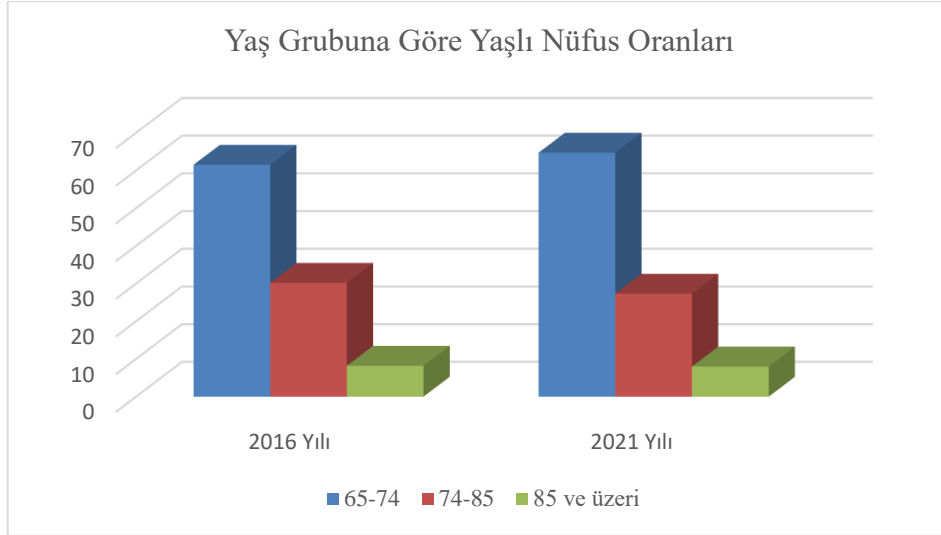
Kaynak: Yazar tarafından Von Hoffman, 1996; Jonsson, 2013; Hanlon, 2014; Jensen, 2009; Leavitt, 1993; Dreler ve Atlas, 1994; Pattinaja ve Putuhena, 2010; Gifford, 2007; Belgasem, 2007; Bothwell ve ark. 1998; Sweatt ve ark. 2002; Evans ve ark. 2003; Ellen ve Glied, 2015; Harraka, 2002; Bohl, 2000; Passell, 2013; Coley ve ark. 2013; Marcal ve Fowler, 2015; Hammad, 2006; Gabriel, 2014; Memarian ve Ranjbar-Kermani, 2011; Hanlon, 2010; Cubbin ve ark. 2008; Hecht, 2016; Coley ve ark. 2013; Kim ve Kim, 2010; Belgasem, 1992; Shawesh, 1996; Azlitni, 2009 kaynaklarından faydalanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye’de doğurganlık ve ölüm hızlarının azalması ve doğuşta beklenen yaşam süresinin artması ile demografik bir dönüşüm yaşanmakta ve nüfusun yaş yapısı değişmektedir. Toplam nüfus içerisindeki çocuk ve genç oranı azalırken yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve üstü yaştaki nüfusun oranı artmaktadır (URL10). TÜİK tarafından yapılan araştırmaya göre 2025 yılında ülkemizdeki kentlerin nüfusları içindeki öngörülen yaşlı nüfus oranı Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. 2025 Yılı İçin Öngörülen Kentlere Göre Yaşlı Nüfus Oranları (URL10).
Figure 2. Elderly Population Rates by Cities Projected for 2025 (URL10).

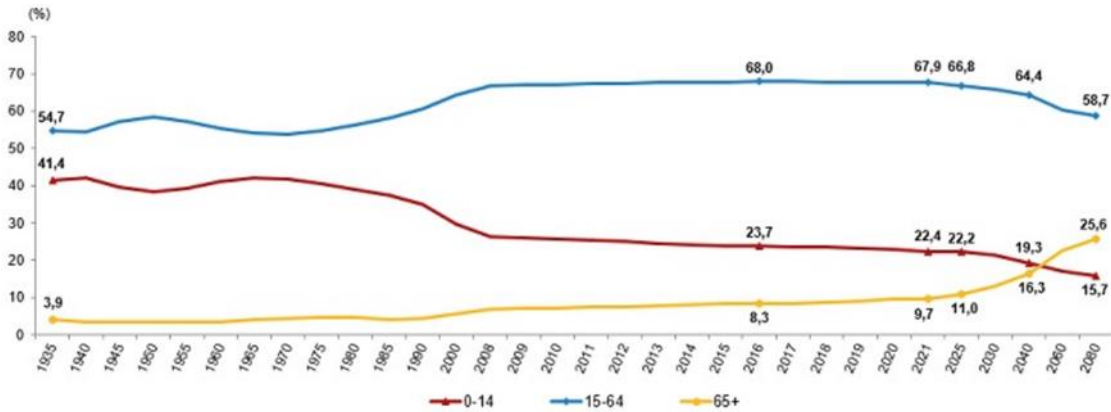
Yaşlı nüfus olarak kabul edilen nüfus 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişi iken; 2021 yılında 8 milyon 245 bin 124 kişi olarak %24,0 oranında artış göstermiştir (URL10). Şekil 3’te 2016 yılı ve 2021 yılı yaş grubuna göre yaşlı nüfus verileri gösterilmektedir.



Şekil 3. Yaş Grubuna Göre Yaşlı Nüfus Oranları (URL10).

Figure 3. Elderly Population Rates by Age Group (URL10).

Yaşlı nüfus oranının nüfus projeksiyonlarına göre 2025 yılında toplam nüfusun %11'i, 2030 yılında %12,9'u, 2040 yılında %16,3'ü, 2060 yılında %22,6'sı ve 2080 yılında %25,6'sı olacağı ön görülmekte ve Şekil 4'te gösterilmektedir.



Şekil 4. 1935-2080 Yılları Yaş Grubuna Göre Nüfus Oranı (URL10).

Figure 4. Population Ratio by Age Group between 1935-2080 (URL10).

Yaşlanan bir nüfusa sahip olan Türkiye'de sürdürülebilir topluluklar oluşturmak için bireylerin öncelikle kendi güvende ve rahat hissedebileceği, aktivite yapabileceği ve konfor koşullarını taşıyan yerleşmeler oluşturulmalıdır. Bu bağlamda Türkiye'de sürdürülebilir konut üretiminin yapılması beklenirken, 2017 yılında Singapur kent merkezinde karma kullanım özelliği sunan ve Singapur'un yaşlanan nüfusuna ve arazi sorununa yönelik olarak WOHA Mimarlık tarafından tasarlanan toplu konut projesi inşa edilmiştir (Şekil 5) (URL11).



Şekil 5. Singapur Kent Merkezinde karma kullanım sunan toplu konut projesi (URL11).
Figure 5. Mixed-use public housing project in Singapore City Center (URL11).

Şekil 5’te gösterilen ve “Dikey Köy” olarak bilinen toplu konut projesi her yaşta kullanıcının gereksinimlerine cevap verebilmek üzere yeşil tasarım ilkeleri benimsenerek tasarlanmıştır. Projede kentsek kaynak olarak görülen arazi zeminde maksimum seviyede kullanılmış ve katlar arttıkça kullanım yoğunluğu azaltılmıştır. Projenin giriş bölümünde toplanma alanı ve kamusal faaliyetler için mekanlar, orta bölümde sağlık tesisleri bulunmakta ve yaş almış bireyler için iki blok içerisinde konut üretimi yapılmıştır. Projede kamu-özel karma kullanımı, sağlık, sosyal, ticari ve diğer olanaklara olan yakınlığın kuşaklararası bağların kurulmasını desteklemesi ve aktif yaşlanmayı teşvik etmesi hedeflenmiştir. Giriş bölümünde bulunan toplanma alanında çocuk bakım merkezi ve aktif yaşlanma merkezi gibi birbirini tamamlayan alanlar birlikte tasarlanmıştır. Buradaki amaç yemek yemek, dinlenmek sohbet etmek, oynamak gibi aktiviteler için çocuk genç ve yaşlı bireyleri bir araya getirerek aktif yaşlanmayı desteklemektir. Projede bulunan sağlık tesisleri ile birlikte kullanıcının bina dışına çıkmadan hizmet alabilmesi sağlanmıştır. Sağlık tesisinin danışma ve bekleme alanları sağlıklı yaşamı desteklemek için doğal gün ışığından beslenen bir avluda bulunmaktadır. Böylelikle kullanıcının doğayla ve diğer insanlarla iletişim içinde olması hedeflenmiştir. Sağlık tesislerinin üst katında ise kullanıcının spor yapabileceği, dinlenebileceği alanlarla birlikte hobi bahçeleri de bulunmaktadır. Yaşlılar için tasarlanan 11 katlı iki blokta toplam 104 konut bulunmaktadır. Konutlarda doğal çapraz havalandırma ve optimum gün ışığı tasarım ilkeleri benimsenmiştir. Her yaşta kullanıcının gereksinimlerine cevap verebilen bu yeşil bina, yaşlıları konutunda çıkmaya teşvik etmekte, aktif yaşlanmayı desteklemekte ve sürdürülebilirliği oluşturan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutların kriterlerini de bir bütün olarak içerisinde barındırmaktadır (URL12).

3.2. Tokat Kenti

Tokat kenti, Karadeniz Bölgesinin Orta Karadeniz bölümünde, İç Anadolu Bölgesi sınırında, doğusunda Sivas ve Ordu, batısında ise Amasya kentleri bulunmaktadır (Şekil 6). Yüzölçümü 10.072 km², nüfusu 612.646 ve rakımı 623 metredir. Kent, Doğu Anadolu kentlerini Reşadiye, Erbaa ve Niksar ilçeleri üzerinden İstanbul’a, Karadeniz kentlerini Sivas ve Kayseri üzerinden İç Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerine ulaştırmaktadır (URL2).



Şekil 6. Türkiye Haritasında Tokat Kent Konumu (URL3).

Figure 6. Tokat City Location on Turkey Map (URL3).

Kent bulunduğu konum itibariyle göç almakta ve nüfusu da buna paralel olarak artmaktadır. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre 2020 yılında kentte 597.861 kişi yaşarken; 2021 yılında bu sayı 602.567 olarak belirtilmiştir (URL4). Artan nüfusla birlikte ortaya çıkan barınma ihtiyacı TOKİ tarafından yapılan toplu konut projeleriyle karşılanmaya çalışılmaktadır. Günümüze kadar kentte farklı tarihlerde 4 etap halinde konut üretimi yapılmıştır (Şekil 7).

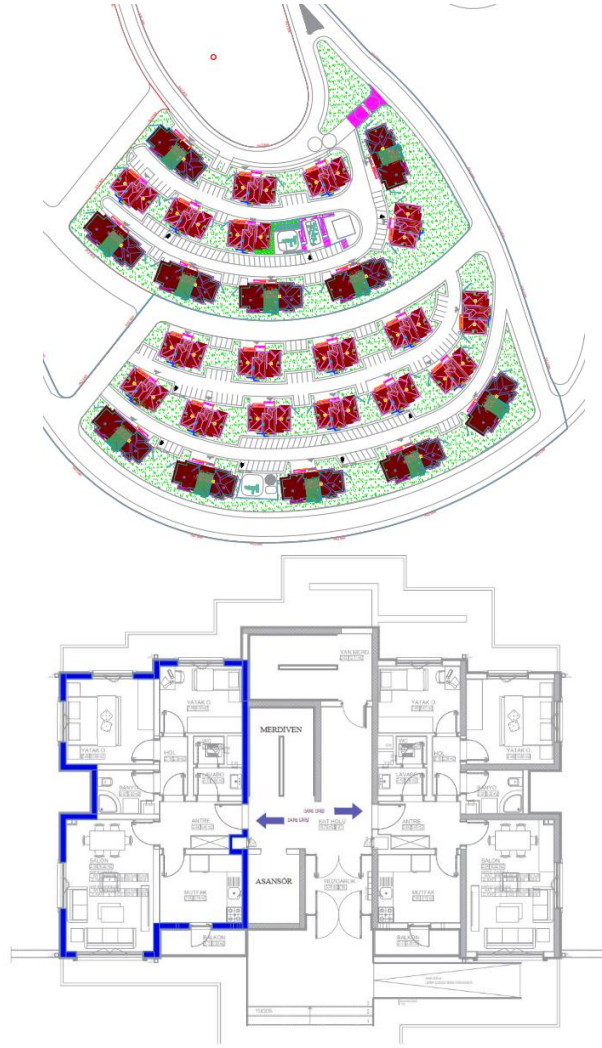


Şekil 7. Tokat kentinde TOKİ tarafından üretilen toplu konutlar (URL5, URL6).

Figure 7. Mass housing units built by TOKİ in the city of Tokat (URL5, URL6).

TOKİ tarafından üretilen toplu konut alanlarında 1 adet cami, 1 adet market, 1 adet aile sağlığı merkezi ve Tokat Belediyesi tarafından kurulan TOKİ Hanımeli Kültür ve Sanat Merkezi de bulunmaktadır.

Araştırma kapsamında, Tokat 4.Etap TOKİ Konutlarında yer alan ve emekliler için tasarlanan 292 adet konut alan çalışması olarak belirlenmiştir. Bu toplu konut projesini Tokat kentinde uygulanan diğer toplu konut projelerinden ayıran özellik ise “Emekliye İkinci Bahar” konsepti ile yapılmış olmasıdır. Projede 292 adet 2+1 konut toplam 17 blok (B Bloklar) içerisinde emekliler için tasarlanmıştır. Projede ek olarak orta gelir grubuna hitap edecek 144 adet 3+1 konut 11 blok (Y Bloklar) içerisinde tasarlanmıştır (URL7). Alanda toplam 436 konut üretilmiştir. Şekil 8’de 4.Etap TOKİ Konutları vaziyet planı ve 2+1 konutların normal kat planı gösterilmektedir.



Şekil 8. Tokat 4.Etap TOKİ Konutları vaziyet ve 2+1 konut normal kat planı (URL8).
 Figure 8. Tokat 4th Stage TOKİ Residences layout and 2+1 residence normal floor plan (URL8).

Emekliler için tasarlanan 2+1 konutlar brüt 62,07 m² olmakla beraber net 58,23 m²'dir. Bloklara 15 cm yüksekliğinde üç adet basamakla girilmekte ve %8 eğiminde engelli rampası bulunmaktadır. Bloklar zemin+7 kat olarak tasarlanmış, asansör, kat merdiveni ve yangın merdiveni bulunmaktadır. Tokat 4.Etap TOKİ Konutları 2019 yılı sonu itibariyle hak sahiplerine teslim edilmiştir.

Araştırma kapsamında, alan çalışması olarak belirlenen Tokat kent merkezinde bulunan ve TOKİ tarafından 4. Etap TOKİ konutları olarak emekliler için üretilen toplu konutların sosyal yönüne odaklanılarak mevcut durumlarının sürdürülebilirlik perspektifinden tartışılması amaçlanmaktadır. Çalışma alanı aktivite, güvenlik ve sağlık olmak üzere üç başlık altında değerlendirilmiştir. Buna göre alanda yapılan analizler sonucunda "Emeklilere İkinci Bahar" konsepti ile yapılan 2+1 konutların (B Bloklar) çevresinde aktivite alanlarının olmadığı, yaş almış bireylere yönelik yapılmadığı, Alzheimer (Alzaymır) ve Demans gibi ilerleyen yaşlarda görülen hastalıkların tedavisinde bireyi olumlu yönde etkileyecek konut ve çevresinde sosyalleşebilme alanlarının olmadığı görülmektedir (Şekil 9).



Şekil 9. Tokat 4.Etap TOKİ Konutları B Bloklar ve Yakın Çevresi (Yazarın kendi arşivine aittir).

Figure 8. Tokat 4th Stage TOKİ Residences B Blocks and Their Surroundings (belongs to the author's own archive).

Alanda yoğun yapılaşmanın olduğu, güvenliğin olmadığı, binaların birbirine olan mesafesinin az olmasından dolayı binaların birbirleri üzerine gölgesinin düştüğü ve dolayısıyla konutların güneş görme sürelerinin kısaldığı görülmektedir. Toplu konutun yapıldığı arazinin çok eğimli olmasından dolayı alanda yaşayan bireylerin sürekli rampa inip çıkması durumu ortaya çıkmaktadır. Bu durum ise fiziksel yetenekleri azalmış ya da tamamen kaybetmiş ve tekerlekli sandalye kullanıcıları için sorun teşkil etmektedir. Bu durumda yapılan tasarımın evrenselliğinin olup olmadığı ve ne kadar sürdürülebilir olduğu sorusu ortaya çıkmaktadır. Şekil 10'da alanla ilgili fotoğraflar gösterilmektedir.



Şekil 10. Tokat 4.Etap TOKİ Konutları B Bloklar (Yazarın kendi arşivine aittir).

Figure 10. Tokat 4th Stage TOKİ Residences B Blocks (belongs to the author's own archive).

Alanda bulunan 292 adet konutun emekliler için tasarlandığını ve sadece emeklilerin başvuruda bulunup ikamet ettiği düşünüldüğünde ilerleyen yaşlarda oluşan sağlık sorunları ve rutin kontroller için sağlık merkezinin erişilebilir ve kolay ulaşılabilir olması gerekmektedir. Fakat 4.Etap TOKİ Toplu konutlarında aile sağlığı merkezi bulunmamaktadır. Kültür ve Sanat Merkezi olarak TOKİ tarafından üretilen binanın giriş katında konumlanan Aile Sağlığı Merkezi çalışma alanına, Google Earth üzerinden hesaplanan mesafeye göre yaklaşık olarak 1,5 km uzaklıktadır (Şekil 11). Çalışma alanındaki eğimin yaklaşık olarak %30'dan fazla olduğu düşünüldüğünde Aile Sağlığı Merkezine ulaşımın kolay olmadığını söylemek mümkündür.



Şekil 11. TOKİ Aile Sağlığı Merkezi ve çalışma alanının konumu (URL5 (sol) ve yazarın kendi arşivine aittir (sağ)).

Figure 11. TOKİ Family Health Center and location of the study area (URL5 (left) and belongs to the author's own archive (right)).

Toplu konut alanına özel araç ve toplu taşıma ile ulaşım sağlanmaktadır. Fakat kent merkezinden ilgili alana toplu taşıma kullanarak ulaşmak yaklaşık bir saat yirmi dakika kadar zaman almaktadır (URL13). Toplu konut alanında doğusunda sadece iki adet toplu taşıma durağı bulunmaktadır (Şekil 12). Alanın batı bölümünde ikamet eden bireylerin toplu taşıma duraklarına ulaşımı, alanın eğimli olduğu düşünüldüğünde sıkıntılı görünmektedir.



Şekil 12. Tokat Kent Merkezi ve 4.Etap TOKİ Konutlarının Konumu ve Alanın Doğusundaki Otobüs Durakları (URL5).

Figure 12. Location of Tokat City Center and 4th Stage TOKİ Residences and Bus Stops in the East of the Area (URL5).

Toplu konut alanında, kullanıcıların günlük yeme-içme gereksinimlerini karşılayacakları market veya bir satış alanı bulunmamaktadır. TOKİ 1.2.3 ve 4.Etaplara hizmet eden alışveriş mekanı alana yaklaşık olarak 1,1 km mesafede bulunmaktadır. Şekil 13'te araştırma kapsamında incelenen 4.Etap TOKİ Konutlarının alışveriş mekanı ile ilişkisi gösterilmektedir.



Şekil 13. TOKİ Alışveriş Merkezi ve çalışma alanının konumu (URL5 (sol) ve yazarın kendi arşivine aittir (sağ)).

Figure 13. TOKİ Shopping Center and location of the study area (URL5 (left) and belongs to the author's own archive (right)).

Ek olarak çalışma alanında yaşlı kullanıcıların yoğun olması bağlamında toplu konut alanı ile ibadet alanı arasındaki ilişki de analiz edilmiştir. Şekil 14'te toplu konut alanı ile cami arasındaki ilişkisi gösterilmektedir.



Şekil 14. TOKİ Cami ve çalışma alanının konumu (URL5).

Figure 14. Location of TOKİ Mosque and study area (URL5).

TOKİ 1.2.3 ve 4.Etaplara hizmet eden ibadet mekanı olan cami alana yaklaşık olarak 1,3 km mesafede bulunmaktadır. Söz konusu çalışma alanında %30'dan fazla eğimin olduğu düşünüldüğünde ibadet alanına ulaşılabilirliğin sağlanamadığı görülmektedir. Ayrıca Toplu konut alanına yakın olarak özel ya da devlet bankalarından herhangi birine ait olan banka şubesi veya bankamatik de bulunmamaktadır.

4. Değerlendirme ve Öneri

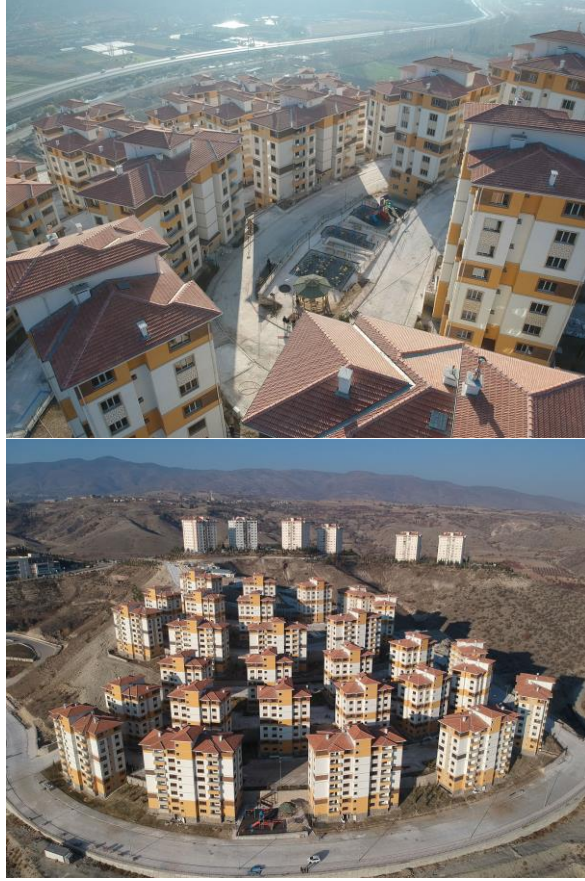
Araştırma kapsamında alan çalışması olarak belirlenen Tokat 4.Etap TOKİ Konutlarında emeklilere yönelik olarak yapılan 292 adet konut ve çevresi incelenmiştir. Sürdürülebilir toplu konutların ve yerleşmelerin oluşturulmasında sürdürülebilirliği oluşturan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutun bir arada düşünülmesi gerekmektedir. Her boyutun kendi içerisinde barındırdığı kriterleri ihmal etmeden konut üretimi yapılmalıdır. Böylelikle günümüz kaynakları etkin ve verimli kullanılarak gelecek kuşaklara aktarılabilir dolayısıyla sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılması beklenmektedir. Bu bağlamda, Tokat kentinde emeklilere yönelik olarak üretilen konutların sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirme ölçütleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirme Ölçütleri
 Table 2. Evaluation Criteria in the Context of Sustainability

Sürdürülebilirlik Boyutları		
Çevresel	Sosyal	Ekonomik
Ekosistemlerin bütünlüğünün korunması	Eşit yaşam standardı	Yatırım oranları
Biyolojik çeşitliliğin korunması	Eğitim ve sağlık imkanlarına eşit erişim	Ürün ve hizmet üretimi
Doğal kaynakların korunması	Cinsiyet eşitliği	Dışa olan bağımlılığın azaltılması
Su tüketim miktarının azaltılması	Fırsat eşitliği	Bölgesel ekonomik kalkınma
Atık yönetimi (evsel atık)	Dezavantajlı grupların desteklenmesi	Enerji verimliliği
Geri dönüşüme önem verilmesi	Her kesimden bireyin haklarının korunması	Kaynak verimliliği
Doğal ve yerel malzeme kullanılması	Farkındalık	Geri kazanım
Yenilenebilir enerji kaynaklarının	Katılım	Maliyet verimliliği
Etkin enerji kullanımı	Toplum olma bilincinin oluşturulması	
Salınan sera gazı oranlarının azaltılması	Kültürün, kimliğin, çeşitliliğin korunması	
Karbon ayak izi	Hesap verebilirlik	
Arazinin etkin ve verimli kullanılması	Şeffaflık	

Kaynak: Yazar tarafından Halliday, 2008; Detr, 2000; Hill ve Bowen 1997; Miyateke, 1996; Cole ve Larsson, 1999; Kibert, 2008 kaynaklarından faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 2’de gösterilen sürdürülebilirlik değerlendirme tablosuna göre Tokat kentinde bulunan 4.Etap TOKİ konutlarında; çevresel sürdürülebilirlik bağlamında atık yönetimine ait bir yöntemin uygulanmadığı, alanda yenilenebilir enerji kaynaklarının olmadığı, alanda yoğun bina stoku ile birlikte sera gazı oranında bir azaltmaya gidilmediği görülmektedir. Ayrıca kapalı otopark çözümü olmadığı için araçların bina önlerinde görüntü kirliliği oluşturduğu ve araç yoğunluğu sebebiyle kaldırıma park edildiği yapılan analizlerle tespit edilmiştir. Alanda engelli bireylerin otopark ihtiyacına yönelik bir çözüm mevcut değildir. Oluşan araç yoğunluğu sebebiyle sağlık kurumlarına ait araçların binaya yaklaşması, iniş ve binişlerde sorunların yaşanması muhtemel görünmektedir. Şekil 15’te çalışma alanından hava fotoğrafı gösterilmektedir.



Şekil 15. Çalışma Alanı Hava Fotoğrafı (URL14).
 Figure 15. Study Area Aerial Photo (URL14).

Sosyal sürdürülebilirlik bağlamında belirlenen yaşam standardı herkes için eşit değildir. Şöyle ki alanda dezavantajlı grupları destekleyecek, fiziksel, bilişsel, duyuşsal yetenekleri azalmış veya tamamen kaybetmiş ve engelli bireylere yönelik bina giriş rampalarından başka farklı bir uygulama tespit edilmemiştir. Yaş almış bireylerin sosyalleşebileceği, iletişim kurabileceği ve etkileşime geçebileceği bir toplanma alanının olmaması sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması bağlamında olumsuz bir durumdur. Konut ve çevresinde sosyalleşebilme alanların yoksunluğu bireylerin sağlığı üzerinde etkili olduğu Tablo 1’de gösterilmiştir. Ayrıca konutların büyüklüğü yaşam standardını asgari seviyede tutmakta ve refah seviyesine ulaşmamaktadır.

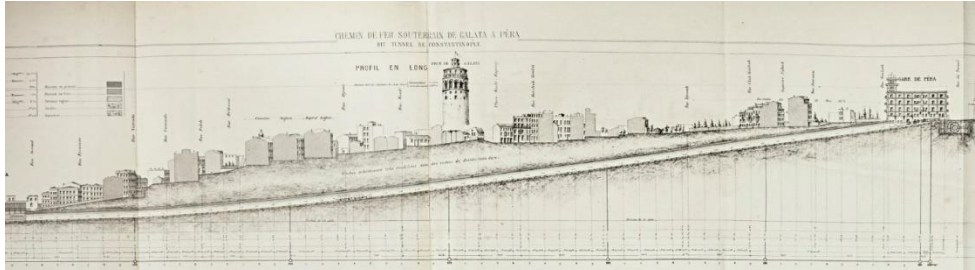
Ekonomik sürdürülebilirlik bağlamında ise bölgede salt konut üretimi yapılmış ve bunun ötesine geçilmemiştir. Kentsel kaynak olarak görülen toprakta maksimum oranda ve yüksek katlı konut üretimi yapılmış, açık, yarı açık alanlar, bloklar arasındaki mesafe ve güneş görme süresi düşünülmemiştir. Yoğun bina stokundan kaynaklı atıkların geri dönüşümü ile ilgili bir uygulama tespit edilmemiştir. Nüfus verileri, konut yoğunluğu, sağlık kurumunun varlığı ve çalışma alanına olan mesafesi, toplu taşıma ve kullanıcı memnuniyet durumu gibi verilerinin toplamından oluşan yaşanabilirlik olgusu araştırma kapsamında belirlenen çalışma alanında sağlanamamıştır.

Tokat kentinde emekliler için üretilen toplu konut kent merkezinden uzakta konumlanmıştır. Yaşlı bireyleri belirli bir noktada toplayarak toplumdan izole etmek sağlık üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Ayrıca belirli bir gelir seviyesine sahip oldukları

için yoksulluk damgası yaşamaları, güvensiz yaşam ortamları, ayrımcılık ve ayrışmanın olması, düşük yaşam kalitesi ve koşullarına maruz kalmak kaçınılmaz görülmektedir.

Araştırma kapsamında Tokat 4.Etap TOKİ Konutlarında emekliler için tasarlanan 292 konut ve çevresi çalışma alanı olarak belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Tasarlanan konutlarda sürdürülebilirliği oluşturan çevresel, ekonomik ve özellikle sosyal boyutu oluşturan kriterlerin yoksunluğu tespit edilmiştir. Toplu konut alanında yaşayan bireylerin mevcutta bulunan aile sağlığı merkezi, alışveriş mekanı, cami ve kent merkezi gibi sosyalleşebilecekleri alanlara ulaşmalarının zor olduğu görülmektedir. Özellikle TOKİ yerleşkesi içerisindeki günlük gereksinimlerini (ekmek, su, süt vb.) karşılayabilecekleri mekan 4.Etap TOKİ Konutlarına erişilebilir mesafede olmadığı makale kapsamında yapılan analizlerle ortaya sunulmuştur. Yaşlıların bu alana ulaşabilmeleri ve sosyalleşebilmeleri dolayısıyla sosyal sürdürülebilirliğin sağlık üzerindeki etkileri düşünüldüğünde alanda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için öneriler şu şekildedir:

- Yerel yönetimler tarafından desteklenecek bir proje ile alana elektrikli/akülü araçların getirilmesi, park yerlerinin oluşturulması, kullanıcının konutundan çıkınca araca ulaşması, gideceği yere bu araçla gitmesi ve döndüğünde teslim etmesi yaşlıları rahatlatacağı düşünülmektedir. Böylelikle yaşlı bireylerin evden çıkmasının teşvik edilmesi, sosyalleşebilme imkanı bulması ve günlük gereksinimlerini karşılayabilmesi hedeflenmektedir.
- Alanın yüksek eğimli bir arazide bulunması yürüme, görme gibi kabiliyetleri azalmış veya tamamen kaybetmiş ve engelli bireyler için sorun teşkil etmektedir. Bu sorunun çözümü için İstanbul'a 1867 yılında ziyarete gelen Eugene-Henri Gavand tarafından tasarlanan, 17 Ocak 1875 yılında resmi olarak açılan, Karaköy ve Beyoğlu arasında hizmet veren ve Şekil 16'da gösterilen füniküler modeli önerilmektedir.



Şekil 16. Karaköy ve Beyoğlu arasında hizmet veren füniküler boy kesiti (Gavand, 1876).
Figure 16. Funicular length section serving between Karaköy and Beyoğlu (Gavand, 1876).



Şekil 17. Çalışma alanı için füniküler güzergah önerisi (URL5, URL6).
Figure 17. Funicular route proposal for the study area (URL5, URL6).

Şekil 17’de gösterilen çalışmanı alanındaki eğim füniküler model için uygun görülmektedir. Füniküler çekmeli vagon olarak tanımlanmaktadır (URL15). Bu sistem eğimli arazilerde kullanılan ve belirlenen noktaları birbirine bağlayan bir demiryoludur. Alanın %30’dan fazla eğimli olduğu düşünüldüğünde alanın kuzey noktası (altı) ve güneybatı noktası (üstü) arasındaki ulaşım füniküler sistemle çözülmesi muhtemeldir. Böylelikle yaşlı bireylerin cami, alışveriş alanı ve Aile Sağlığı Merkezi’ne ulaşmalarının daha kolay olması beklenmektedir. Bu sistem, alanında uzman teknik bir ekip oluşturularak belirlenen rotada uygulanması önerilmektedir. Ayrıca çalışma alanı kent dışında ve yüksek seviyede bulunmaktadır. Kış mevsiminde yoğun kara maruz kalması ve yer yer buzlanmanın olması kaçınılmaz gözükmektedir. Bu sebeple alan içindeki ulaşımın toprak altında olması önerilmektedir. Buna ek olarak;

1. Alandaki bina stoku ve araç yoğunluğu çevresel sürdürülebilirlik açısından olumsuzdur. Araç park yerlerinin toprak altında tasarlanması önerilmektedir. Böylelikle karbon ayak izinin azalacağı öngörülmektedir. Otoparkın toprak altına alınmasıyla boş kalan alanlarda bireyler için sosyalleşebilecek açık, yarı açık veya kapalı mekanların üretilmesi önerilmektedir.
2. Çalışma alanına yakın bir noktaya tercihen banka şubesi veya bankamatiklerin yerleştirilmesi önerilmektedir.
3. Çalışma alanı kapalı güvenli bir siteye dönüştürülüp 7/24 hizmet veren bir danışma noktasının olması da yaşlı bireylerin öz yaşam kalitesini arttıracak ve alanda yaşamayı cazip hale getireceği öngörülmektedir.
4. Binaların çatısına eklenen güneş panelleri sayesinde binanın tükettiği enerjinin belirli bir kısmının elde edilen bu enerjiden karşılanması, sıcak su temini ve elektrikli/akülü araçlarda bu enerjini kullanımı önerilmektedir.
5. Atık yönetim sistemi oluşturulmalı ve kullanıcılar bilgilendirilmelidir.
6. Ortak barınma mekanları ile sosyalleşebilecek alanlar oluşturulmalıdır.

Bireylerin sosyalleşebileceği ortak barınma mekanlarına örnek olarak resim, takı, örgü, taş ve ahşap boyama gibi kursların olması, sinema, tiyatro ve müzik dinletilerinin belirli günlerde planlanması, kütüphane kurulması, söyleşi mekanları ve kahvehane gösterilmektedir. Bunlara ek olarak fiziksel aktivitelerini yapabilmeleri için spor alanlarının tasarlanması ve bu alanlarda birlikte spor yapılması, hayvanlarla etkileşim içinde olunması ve doğa ile iç içe güzel bir peyzaja sahip bahçelerin tasarlanması ile yaşam kalitesinin standardının yükseleceği düşünülmektedir. Böylelikle nitelikli ve mutlu bireylerden oluşan toplumların ortaya çıkacağı ve sonuçta sosyal sürdürülebilirliğin sağlanacağı öngörülmektedir.

5. Sonuç

Sanayi devrimi ile birlikte kentlerde artan nüfusun barınma sorununa çözüm olması için ülkemizde toplu konut üretimi hızla devam etmektedir. Konut açığını kapatmak için insan eli ile doğa tahrip edilmektedir. Toplu konut uygulamaları incelendiğinde özellikle çevresel ve sosyal anlamda yetersiz oldukları ve insanı doğadan uzaklaştıran, sağlıksız yaşam alanlarından oluşan, yüksek yoğunluklu oldukları görülmektedir. Artan nüfusun barınma sorununa çözüm olarak oluşturulan bina stoku ile artan enerji tüketimi de yine insan eli tarafından oluşturulan çevresel kirliliğe sebep olmaktadır. Bina stokundan kaynaklı karbon ayak izindeki artış küresel ısınma ve iklim değişikliğine kadar uzanmaktadır.

Bir toplu konut projesinin başarılı sayılabilmesi için sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutunun da kriterlerini sağlaması gerekmektedir. Sürdürülebilir toplumlar başarılı bir sürdürülebilir toplu konut projesinin çıktısı niteliğindedir. Buradan hareketle toplumun en küçük yapı taşını oluşturan ailenin barındığı konutun sürdürülebilirliğinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde toplu konut projelerinde alt ve orta gelir grubuna hitap eden ya da emekliler için tasarlanan örnekleri görmek mümkündür. Araştırma kapsamında incelenen Tokat kentinde yapılan 4.Etap TOKİ Konutlarındaki 292 konut emekliler için tasarlanmıştır. Yapılan analiz ve gözlemlerle uygulanan bu projenin emekli statüsünde olan bu bireylerin kent merkezinden tecrit edildiği, sadece barınma sorununun çözüldüğü, çevresel ve sosyal anlamda yetersiz olduğu görülmektedir. Emekliler için tasarlanan/tasarlanacak konut önemlidir. Çünkü insanlar yaş aldıkça hareket kabiliyetini, hafızasını ve kişisel özgürlüğünü kaybetmeye başlamaktadır. Her yaştan bireyin aynı anda aynı ortamda bulunduğu barınma, kişisel özgürlüğü sürdürme, topluluk oluşturma, kaynaşma ve birbirini önemseme gibi durumların olduğu ortamlarda yaşlı birey kendini güvende ve daha rahat hissetmektedir. Yalnız kalan veya yalnız yaşamak zorunda olan yaşlı bireylerin toplumdan izole olması yani sosyal izolasyon kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu sebeple ortak barınma seçenekleri sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir unsurdur. Yaşlıların sosyal anlamda izolasyonunun ölüm riskini arttıracığı, yalnızlık duygusunun hem fiziksel hem de zihinsel sağlığı olumsuz etkileyeceği, bilişsel olarak gerilemeye ve bunama riskine sebep olacağı, uzun süreli hastalıkların görüleceği, yüksek tansiyona sebep olacağı ve bireyde depresif belirtilerin ortaya çıkmasına olumsuz anlamda katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu olumsuz sonuçları azaltabilmek hatta tamamen ortadan kaldırmak için her yaştan bireyin birlikte yaşadığı ortak barınma mekanları öne çıkmaktadır. Ortak barınma mekanları ile birlikte insanlar yaşlandıkça bireyin gelişmesine imkan tanıyan çevresel ve sosyal ortamlar oluşturulmaktadır.

Ortak barınma mekanları ile birlikte günlük sosyal etkileşimleri ve bağlantıları olan bireylerin daha mutlu, daha sağlıklı ve daha uzun yaşayacağı öngörülmektedir. Ortak barınma bireylerin ara sıra paylaşılan yemekler ve çocuk ve yaşlı bakımı için çaba ve kaynaklarını bir araya getirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca ortak bahçeler ve çevre dostu yapılar daha düşük karbon ayak izine de katkıda bulunmaktadır. Ortak barınma hem çevresel hem de ekonomik olarak bir güvenlik hissi sunmaktadır.

Sürdürülebilir toplulukların oluşmasında etkili olan sürdürülebilir toplu konuttan

- Doğal ışık alması,
- İyi bir iç mekan hava kalitesi sunması,
- Bireyin sağlık ve konfor koşullarını düşünmesi,
- Bireyin üretkenliğini ön plana çıkarması,
- Kullanılan malzemelerde geri dönüşümü mümkün olan malzemelerin kullanılması gibi özellikler beklenmektedir.

Barınma sorununa hızlı çözüm sunmak bağlamında üretilen toplu konutların sürdürülebilir olması için belirlenen rehber ilkeler şu şekildedir:

- Tek tipleşmeden uzak,
- İklimsel, yerel, ekonomik, sosyal ve kültürel çeşitliliği göz önünde bulunduran,
- Yaşanabilir ve yüksek yaşam kalitesi sunan,
- İnsan ve doğayı merkezine alan projelerden oluşan,
- Doğru arazinin seçildiği,

- İmar planlarının akılcı yollarla oluşturularak kentle entegre edildiği,
- Esnek ve erişilebilir tasarım ilkelerinin benimsendiği,
- Kullanıcının ihtiyacına göre tasarımların yapıldığı ve zamanla değişen isteklere uyulanabilir ve esnek özellikle olan,
- Tasarım sürecine kullanıcının dahil edilmesiyle katılımcılık ilkesinin benimsendiği,
- Tasarımda pasif tasarım ilkelerinin ön planda tutulduğu,
- Mimaride bölgesel özelliklerin yansıtıldığı ve ekonomik konut politikasının benimsendiği tasarımlar ve uygulamalar şeklindedir.

Tokat kenti başta olmak üzere diğer kentlerimizin de sürdürülebilir konut üretiminde sürdürülebilir toplulukların oluşması için makale kapsamında yapılan analizler sonucunda elde edilen rehber ilkeler doğrultusunda karar alması hedeflenmektedir.

6. Kaynaklar

- Atanda, J. O. (2019). Developing a social sustainability assessment framework. *Sustainable Cities and Society*, 44, 237–252.
- Azlitni, B. (2009). The Libyan architectural features between tradition and modernization. *International Journal for Housing Science*, 33, 137–148.
- Belgasem, R. (1992). Kaalt Gomaa dream and reality. *Elhandssy*, 67–82.
- Belgasem, R. (2007). Towards a sustainable housing development: A case of Libyan housing. *International Journal for Housing Science*, 31(3), 215–225, 2007. United States.
- Bohl, C. C. (2000). New urbanism and the city: Potential applications and implications for distressed inner-city neighborhoods.
- Bothwell, S. E., Gindroz, R., & Lang, R. E. (1998). Restoring community through traditional neighborhood design: A case study of Diggs Town public housing. *Housing Policy Debate*, 9(1), 89–114.
- Cole, R.; Larsson, K. GBC '98 and GB tool. *Build. Res. Inf.* 1999, 27, 221–229.
- Coley, R. L., Leventhal, T., Lynch, A. D., & Kull, M. (2013). Relations between housing characteristics and the well-being of low-income children and adolescents. *Developmental Psychology*, 49(9), 1775.
- Cubbin, C., Egerter, S., Braveman, P., & Pedregon, V. (2008). Where we live matters for our health: Neighborhoods and health
- DETR. Building a Better Quality of life: Strategy for more Sustainable Construction; Eland House: London, UK, 2000.
- Dreler, P., & Atlas, J. (1994). Public housing: What went wrong? Shelterforce.
- Ellen, I. G., & Glied, S. (2015). Housing, neighborhoods, and children's health. *The Future of Children*, 25(1), 135–153.
- Evans, G. W., Wells, N. M., & Moch, A. (2003). Housing and mental health: A review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of Social Issues*, 59(3), 475–500.
- Gabril, N. (2014). Thermal comfort and building design strategies for low energy houses in Libya: Lessons from the vernacular architecture. Doctoral dissertation. University of Westminster.
- Gavand, E.H. (1876). *Chemin de fer Metropolitan de Constantinople au Chemin de fer Souterrain de Galata Pera dit Tunnel de Constantinople*, Paris. <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/116006> 26.04.202
- Gifford, R. (2007). The consequences of living in high-rise buildings. *Architectural Science Review*, 50, 1.
- Halliday, S. (2008). *Sustainable Construction*; Butterworth Heinemann: London, UK,.
- Hammad, N. (2006). The social function of the house. Tripoli University.
- Hanlon, J. (2010). Success by design: HOPE VI, new urbanism, and the neoliberal transformation of public housing in the United States. *Environment & Planning A*, 42 (1), 80–98.
- Hanlon, J. (2014). Fair housing policy and the abandonment of public housing desegregation. *Housing Studies*, 30(No. 1), 78–99.
- Harraka, M. (2002). Bowling alone: The collapse and Revival of American community, by Robert D. Putnam. *Journal of Catholic Education*, 6(2).
- Hecht, P. (2016). Weinberg commons: Building energy saving into affordable housing. Environmental and Energy Study Institute.
- Hill, R.C.; Bowen, P.A. Sustainable construction: Principles and a framework for attainment. *Construct. Manag. Econ.* 1997, 15, 223–239.

- Irish Department of the Environment, Heritage and Local Government., IDEHLG. (2007). Quality housing for sustainable communities, best practice guidelines for quality housing for sustainable communities delivering homes sustaining communities.
- Jensen, E. (2009). Teaching with poverty in mind: What being poor does to kids' brains and what schools can do about it. ASCD
- Jonsson, P. (2013). Fair" housing or "social engineering"? HUD proposal stirs controversy. *Christian Science Monitor*.
- Kibert, C.J. Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery, 2nd ed.; John Wiley and Sons, Inc.: Hoboken, NJ, USA, 2008.
- Kim, G., & Kim, J. T. (2010). Healthy-daylighting design for the living environment in apartments in Korea. *Building and Environment*, 45(2), 287–294.
- Leavitt, J. (1993). Women under fire: Public housing activism in Los Angeles. *Frontiers: A Journal of Women Studies*, 13(2), 109–130.
- Marcal, K., & Fowler, P. J. (2015). Housing and child well-being (CSD research brief No. 15- 40). St. Louis, MO: Washington University, Center for Social Development.
- Memarian, G. H., & Ranjbar-Kermani, A. M. (2011). Privacy of house in Islamic culture: A comparative study of pattern of privacy in houses in Kerman. *Iran University of Science and Technology*, 21(2), 69–77.
- Miyatake, Y. Technology development and sustainable construction. *J. Manag. Eng.* 1996, 12, 23–27.
- Mulliner, E., Smallbone, K., & Maliene, V. (2013). An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision-making method. *Omega*, 41(2), 270–279.
- NLIHC. (2020). Gap a shartage of affordable homes. The national low income housing coalition. Retrieved on May 13, 2021, from https://reports.nlihc.org/sites/default/files/gap/Gap-Report_2020.pdf.
- Oyebanji, A. O. (2014). Development of a framework for sustainable social housing provision (SSHP) in England. A thesis submitted in partial fulfillment for the requirements for the degree of doctor of philosophy at the. University of Central Lancashire.
- Oyebanji, A. O., Liyanage, C., & Akintoye, A. (2017). Critical Success Factors (CSFs) for achieving sustainable social housing (SSH). *International Journal of Sustainable Built Environment*, 6(1), 216–227.
- Passell, A. (2013). Building the new urbanism: Places, professions, and profits in the American metropolitan landscape. Routledge.
- Pattinaja, A. M., & Putuhena, F. J. (2010). Study on the requirements for sustainable settlement development for low-income community in Indonesia. *Journal of Environmental Science and Engineering*, 4(5), 78–84.
- Queensland Department of Public Works (QDPW). (2008). Smart and sustainable home.
- Sharafeddin, A. (2004). Planning criteria for neighborhood in Libya, case study public housing project in Tripoli Libya. ME. Libya: Tripoli University (Arabic).
- Shawesh, A. M. (1996). Housing design and socio-cultural values in Libya: An investigation of traditional and contemporary housing.
- Sweatt, L., Harding, C. G., Knight-Lynn, L., Rasheed, S., & Carter, P. (2002). Talking about the silent fear: Adolescents' experiences of violence in an urban high-rise community. *Adolescence*, 37(145), 109.
- UNCSD (2007). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and methodologies. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines.pdf> Erişim Tarihi: 15.09.2023.
- Von Hoffman, A. (1996). High ambitions: The past and future of American low-income housing policy. *Housing Policy Debate*, 7(3), 423–446.
- URL1: https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_emeklilik_sistemi Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL2: <https://tokat.ktb.gov.tr/tr-60574/genel-bilgiler.html#:~:text=Tokat%27de%20M.%20C3%96.,beri%20yerle%20a%20C3%A7%20C4%B1k%20oldu%20g%C3%B6stermektedir.> Erişim Tarihi: 15.08.2023.
- URL3: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Tokat_\(il\)#/media/Dosya:Latrans-Turkey_location_Tokat.svg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tokat_(il)#/media/Dosya:Latrans-Turkey_location_Tokat.svg) Erişim Tarihi: 20.09.2023.
- URL4: <https://data.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 14.09.2023.
- URL5: <https://earth.google.com/> Erişim Tarihi:14.09.2023.
- URL6: http://3dtasarimcim.com/portfolio_page/toki-tokat/ Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL7: <https://www.toki.gov.tr/haber/tokat-dedeli-de-436-konuta-iki-bin-214-basvuru-yapildi> Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL8: <http://toki.gov.tr/satis/tr/duyuru-detay/tokat-merkez-dedeli-mahallesi-436-adet-konut-148077214> Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL9: <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi:14.09.2023.

- URL10: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021-45636> Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL11: <https://woha.net/project/kampung-admiralty/> Erişim Tarihi: 15.08.2023.
- URL12: <https://www.csc.gov.sg/articles/kampung-admiralty-building-for-all-ages> -1120. Erişim Tarihi: 17.08.2023.
- URL13: <https://tokathalkotobusleri.com/hareket-saatleri> Erişim Tarihi: 11.12.2023.
- URL14: <http://tunamuhendislik.org/projeler/tokat-dedeli/> Erişim Tarihi: 11.12.2023.
- URL15: <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 11.12.2023.