

İlk yazar (Yıl); Ülke	Çalışmanın Amacı	Çalışma Tasarımı	Fiziksel Aktivite değerlendirme	Yapılı Çevre değerlendirme	İstatistiksel analiz	Sonuçlar
Bruechert, Tanja et. al. (2020); Almanya ¹	100.000'den az nüfuslu topluluklarda yaşayan yaşlı bir nüfus bağlamında yapılı çevrenin ulaşım için yürüme üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır.	Örneklem büyüklüğü 2189; 65 yaş üstü; Kesitsel Çalışma;	Ulaşım için yürüme sıklığı ve süresi, Taşıma için yürüme IPAQ-LF kullanılmıştır.	Mahalle Ortamı Yürünebilirlik Ölçeği (NEWS) Konut yoğunluğu, Tesislere ve hizmet yerlerine yürüme mesafesi (küçük bakkal / süpermarket, eczane, fırın, kafe, restoran, doktor, eczane, postane, banka / kredi birliği, salon / berber dükkanı, mezarlık, rekreasyon merkezi)	Algılanan mahalle çevresel özellikleri ile ulaşım için herhangi bir yürüyüş ve ulaşım için yürüme sıklığı arasındaki ilişkiler lojistik regresyon modelleri ile analiz edildi. Doğrusal regresyon modelleri, çevresel özelliklerin, dakika / hafta cinsinden taşıma için yürüme miktarı ile ilişkilerini incelemek için kullanıldı. Düzeltilmiş modeller ek olarak cinsiyet, yaş, partner durumu, ikamet yeri, eğitim, gelir, yürüme yardımı kullanımı, araba mevcudiyeti ve eş değişkenler olarak bisiklet kullanılabilirliğini içeriyordu.	Herhangi bir yürüme ve sık yürüyüş neredeyse tüm yapıları çevre özellikleriyle olumlu bir şekilde ilişkili Yoğunluk, cadde bağlantısı, yürüme altyapısı, estetik, trafik güvenliği, varış noktalarına yakınlık, 20 dakikalık yürüme mesafesindeki varış noktası sayısı ve bir otobüs durağına yakınlık ne kadar fazla ise ulaşım için yürüme ve bunu haftada en az üç gün yapma şansını o kadar yüksek Herhangi bir yürüyüş ek olarak paylaşılan altyapı ile ilgiliydi. Haftada dakika cinsinden yürüme miktarı yalnızca konut yoğunluğu ile ilişkiliydi.
Yu, Jiabin et al. (2020); Çin ²	Çin'in doğu bölgesindeki birinci kademe şehir Hangzhou ve ikinci kademe şehir Wenzhou'daki yapıları çevre ile yaşlı boş zaman fiziksel aktivitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.	Örneklem büyüklüğü 308+304; 65 yaş üstü; Kesitsel Çalışma	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi - kısa versiyon (IPAQ-S)	Mahalle Ortamı Yürünebilirlik Ölçeği (NEWS) NEWS-A'da konut yoğunluğu, arazi kullanım çeşitliliği, hizmetlere erişim, cadde bağlantısı, yürüme ve bisiklet tesisleri, estetik, trafik güvenliği ve suç güvenliği gibi sekiz unsur değerlendirildi	Her iki şehirdeki yaşlı boş zaman fiziksel aktivitesi ile inşa edilmiş çevre unsurları arasındaki ilişkiyi analiz etmek için tek değişkenli modele sahip çok değişkenli bir doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır.	Her iki şehirde de yürüme / bisiklet tesislerinin algılanan puanı yaşlı boş zaman fiziksel aktivitesi düzeyi ile pozitif yönde ilişkili. Suç güvenliği, Algılanan estetik skoru ve Yerleşim yoğunluğu ile pozitif Hizmetlere erişim ile negatif etkilemiştir. Daha yüksek yürüme / bisiklet tesisleri ve suç güvenliği gibi yapıları çevre unsurları, yaşlıları her iki şehirde de boş zaman fiziksel aktivitesi ile ilgilenmeye motive edebilir. Wenzhou'da daha yüksek estetik, yaya / trafik güvenliği ve konut yoğunluğu ve Hangzhou'daki

						hizmetlere daha düşük erişim, yaşlıların LTPA'ya katılmasını teşvik edecektir.
<u>He, Hui</u> et al. (2020); Çin ³	Yaşlı yürüyüş aktiviteleri ulaşım ile ilgili yürüme ve boş zaman yürüyüşü ile yapıli çevre arasındaki ilişkinin farklarını karşılaştırmak..	Örneklem büyüklüğü 1161; 60 yaş ve üstü; Kesitsel çalışma.	IPAQ yürüyüş anketi, Ulaşım ile ilgili yürüyüş ve boş zamanlarda yapılan yürüyüş <150 ve >=150	Nüfus yoğunluğu, cadde bağlantısı, arazi kullanım ve perakende yoğunluğu	Yaşlı yetişkinler için yapıli çevre ile iki tür yürüyüş aktivitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak için Multilevel logistic regression modelleri.	Sokak bağlantısı, yaşlı boş zamanlarında yürüyüş ile pozitif yönde ilişkilidir. Yürünebilirliğin dört göstergesi (nüfus yoğunluğu, cadde bağlantısı, arazi kullanımı ve perakende yoğunluğu) en az 150 dakikalık ulaşım ile ilgili yürüyüşe katılma olasılığı ile ilişkili değildir. Yaşlı yetişkinlerin yürüme davranışları ile yürünebilirlikte objektif olarak ölçülen yapıli çevre faktörleri arasında büyük ölçüde anlamlı olmayan ilişkiler bulundu.
<u>Lu, Yi</u> et. al. (2018); Hong Kong ⁴	Objektif yapıli çevre özellikleri, Hong Kong hükümetinden alınan Coğrafi Bilgi Sistemi (GIS) ile değerlendirilen 24 toplu konut sitesinde ikamet eden 720 Hong Kong yaşlı yetişkinin (≥65 yaş) fiziksel aktivite davranışlarını karşılaştırmak.	Örneklem büyüklüğü 720; 65 yaş ve üstü, Kesitsel çalışma.	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ-S) Fiziksel aktivitenin üç alanını değerlendirmek için kullanıldı: ulaşım yürüyüşü, rekreasyonel yürüyüş ve rekreasyonel orta-şiddetli fiziksel aktivite. (≥150 dak / hafta veya <150 dak / hafta)	Yürünebilirlik; (1) nüfus yoğunluğu, (2) cadde bağlantısı ve (3) arazi kullanımı ile ölçülmüştür. Arazide kullanım çeşitliliği seviyesini gösteren arazi kullanımı, entropi skoru ile ölçülmüştür. Entropi skoruna dört arazi kullanım türü dahil edilmiştir: konut, perakende, ofis ve eğlence amaçlı.	Düzenli ulaşım yürüyüşü (150 dak / hafta), rekreasyonel yürüyüş ve rekreasyonel MVPA yapma olasılıkları ile yapıli çevre özelliklerinin ilişkilerini keşfetmek için üç multilevel logistic models yürütülmüştür.	fiziksel aktivite ile yapıli çevre özelliklerinin arasında bazı olumlu ilişkiler bulundu: varış noktası erişilebilirliği (eğlence tesislerinin sayısı) ve geçişe olan mesafe (otobüs duraklarının sayısı ve bir Toplu Taşıma Demiryolunun varlığı). Toplu Taşıma Demiryolu varlığı ve daha fazla otobüs durağı olan mahallelerdeki yaşlı yetişkinlerin, düzenli ulaşım yürüyüşü gerçekleştirme şansı daha yüksekti. Daha fazla rekreasyon tesisi olan mahallelerdeki yaşlı yetişkinlerin düzenli orta-şiddetli fiziksel aktivite yapma şansı daha yüksekti. Fiziksel aktivite ile çeşitlilik, tasarım ve yoğunluk arasında büyük ölçüde negatif ve önemsiz ilişkiler bulundu. Arazide kullanım, düzenli ulaşım yürüyüşü, eğlence amaçlı yürüyüş veya rekreasyon amaçlı orta-şiddetli fiziksel aktiviteye girme olasılığıyla olumsuz bir şekilde ilişkilendirildi. Cadde bağlantısı ve nüfus yoğunluğu, herhangi bir fiziksel aktivite alanıyla ilişkili değildir.
<u>Huang, Nuan-Ching</u> et. al.(2018); Tayvan ⁵	Şehirleşme düzeyi ve yapıli çevrenin yaşlı yetişkinler arasında önerilen fiziksel aktivite miktarı ile ilişkili	Örneklem büyüklüğü 2214; 65 yaş ve üstü;	Fiziksel aktivite miktarı (dakika / hafta) aşağıdaki üç soru kullanılarak hesaplandı:	(1) parklar, yeşillikler, meydanlar, (2) oyun alanları ve spor alanları ve (3) fiziksel aktiviteler için sıklıkla kullanılan okullar	A multi-level Hierarchical Linear Modelling (HLM) analizi kullanılmıştır. ekolojik veriler (park ve yeşil alanlar, oyun	Önerilen fiziksel aktivite miktarına ulaşma ile ilişkili faktörlerin, kentleşme seviyesi, park, yeşil alan, meydanlar ve medyan kasaba geliri gibi ekolojik değişkenlerle pozitif korelasyonlu olduğu bulundu.

	olup olmadığını araştırmak için Tayvan'daki ilçelerin kentleşme düzeyini ve ilgili yapılı çevrenin durumunu incelemek amaçlanmıştır.	Kesitsel çalışma	(1) Son iki hafta içinde egzersiz yaptınız mı? (0) Hayır (1) Evet; (2) Son iki hafta içinde en az 10 dakika kaç kez egzersiz yaptınız? Zamanlar; (3) Her egzersiz yaptığınızda ne kadar zaman harcadınız? Saat Dakika. (≥150 dak / hafta veya <150 dak / hafta)		alanları, spor alanları, kentleşme düzeyi ve ilçelerin gelirleri) ve bireysel veriler (2009 NHIS veritabanı), yapılı çevre ile yaşlı yetişkinlerin fiziksel aktivitesi arasındaki ilişkiyi analiz etmek için birleştirilmiştir.	En yüksek kentleşme düzeyinin, bireysel değişkenler kontrol edildikten sonra önerilen fiziksel aktivite miktarına ulaşılmasıyla olumlu bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. "Parklar, yeşillikler ve meydanlar", yaşlı yetişkinler arasında ulaşılan önerilen fiziksel aktivite miktarı ile önemli ölçüde ilişkiliydi.
<u>Hawkesworth, Sophie</u> et.al.(2018); İngiltere ⁶	Birleşik Krallık'taki 20 kasabadaki yaşlılar için özel olarak geliştirilmiş denetim aracı değerlendirmelerini içeren çevresel ölçümler kullanılarak objektif olarak ölçülen fiziksel aktivite ile mahalle ortamı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.	795 erkek ve 638 kadın; 69 yaş ve üstü ; Kesitsel çalışma	Katılımcılardan uyanma saatlerinde 7 gün boyunca sağ kalçalarına GT3x adımölçer (Actigraph, Pensacola, Florida) takmaları istendi. Günde ≥600 dakika takmak geçerli kabul edildi. 100–1040 Hafif yoğunluklu fiziksel aktivite ve >1040 sayı/dk orta yoğunluklu fiziksel aktivite kabul edildi.	Bir mahalle ortamı denetim aracı kullanıldı: cadde bağlantısı, trafik hacmi ve kaldırım kalitesi gibi fiziksel aktivite ile ilgili yapılı çevre özelliklerini içeren 100 göstergeden oluşmaktadır.	Multilevel linear regression models kullanıldı.	Yol kalitesi ile düşük yoğunluklu fiziksel aktivite arasında ters bir ilişki olduğu; Günlük adım sayısı, dikkate alınan herhangi bir fiziksel ortam alanıyla hiçbir ilişki göstermedi.
<u>Hanibuchi, Tomoya</u> et.al.(2011); Japonya ⁷	Japonya'daki yaşlı yetişkinlerin yapılı çevreleri ile fiziksel aktiviteleri arasındaki ilişkiyi incelemek.	Örneklem büyüklüğü 9.414; 65 yaş ve üstü; Kesitsel çalışma	Serbest zaman spor aktivitesi sıklığı (Herhangi bir spor faaliyetine katılmıyorum, faaliyete yılda birkaç kez, ayda bir veya iki kez, haftada bir, haftada iki veya üç kez ve neredeyse her gün katılıyorum) ve toplam yürüme süresi (" Bir günde ortalama ne kadar yürüyorsunuz? " Sorusu	Coğrafi bilgi sistemlerini (GIS) kullanarak, birden çok yarıçaplı (250 m, 500 m, 1000 m). Nüfus yoğunluğu, konut yoğunluğunun bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Kavşak sayısı (en az üç yönlü), cadde bağlantılarının bir dizini olarak kullanılmıştır. Arazi kullanımı karmaşıklık için bir ölçü olarak varış yeri sayısı kullanılmıştır.	Fiziksel aktivite ve yapılı çevre ölçümleri arasındaki ilişkiyi analiz etmek için ordinal logistic regression modeli kullanıldı. Yapılı çevre ölçümleri sürekli (nüfus yoğunluğu, kavşak sayısı, çıkmaz sokak sayısı, varış noktası sayısı ve arazi eğimi) veya dummy değişkenler (parklar veya yeşil	Nüfus yoğunluğu ve parkların veya yeşil alanların varlığı, seçilen tampon bölgeden bağımsız olarak artan spor aktivitesiyle ilişkilendirildi. Arazi eğimi de tutarlı bir şekilde beklenen yöndeki spor aktivitesiyle ilişkilendirildi (yani, negatif ilişki). Varış noktalarının sayısı, spor aktivitesinin sıklığıyla doğrusal olarak ilişkili değildi, ancak çeyrekler halinde kategorize edilen değişkeni kullanırken bazı olumlu ilişkiler ortaya çıktı. Karşılıklı olarak ayarlanmış modellerde, bazı BE değişkenleri spor aktivitesiyle ilişkilendirilmemiştir, bu da tüm BE değişkenlerinin spor aktivitesi üzerinde bağımsız

			soruldu : 30 dakikadan az, 30 ila 60 dakika, 60 ila 90 dakika ve 90 dakikadan fazla .)	Parkların veya yeşil alanların ve okulların varlığı veya yokluğu rekreasyon tesislerine erişilebilirlik olarak ölçülmüştür. Mahallelerin ortalama arazi eğimi, mahalle ortamı için ölçülmüştür.	alanlar ve okullar) olarak dahil edildi, ancak değişkenler çeyrekler halinde kategorize edildi (Doğrusal olmayan ilişkiyi incelemek için En Düşük, Düşük, Yüksek ve En Yüksek) de dikkate alınmıştır.	etkilere sahip olmadığını düşündürmektedir veya, benzer uzaysal dağılımları nedeniyle BE'lerin etkilerini çözmenin zor olabileceği. Öte yandan, toplam yürüme süresi için yapılan analizin sonuçları sadece birkaç ilişki gösterdi ve bunların çoğu beklenmedik bir yöneydi. Bu nedenle, bulgularımız PA ile daha önce Batı ortamlarında kullanılan BE'lerin özellikleri arasındaki ilişki için karışık destek sağlamaktadır.
--	--	--	---	---	--	---

1. Brüchert T, Hasselder P, Quentin P, Bolte G. Walking for Transport among Older Adults: A Cross-Sectional Study on the Role of the Built Environment in Less Densely Populated Areas in Northern Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(24):9479.
2. Yu J, Yang C, Zhang S, Zhai D, Li J. Comparison Study of Perceived Neighborhood-Built Environment and Elderly Leisure-Time Physical Activity between Hangzhou and Wenzhou, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(24):9284.
3. He H, Li T, Yu Y, Lin X. Associations Between Built Environment Characteristics and Walking in Older Adults in a High-Density City: A Study From a Chinese Megacity. *Frontiers in Public Health*. 2020;8.
4. Lu Y, Chen L, Yang Y, Gou Z. The Association of Built Environment and Physical Activity in Older Adults: Using a Citywide Public Housing Scheme to Reduce Residential Self-Selection Bias. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(9):1973.
5. Huang N-C, Kung S-F, Hu S. The Relationship between Urbanization, the Built Environment, and Physical Activity among Older Adults in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(5):836.
6. Hawkesworth S, Silverwood RJ, Armstrong B, et al. Investigating associations between the built environment and physical activity among older people in 20 UK towns. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2018;72(2):121-131.
7. Hanibuchi T, Kawachi I, Nakaya T, Hirai H, Kondo K. Neighborhood built environment and physical activity of Japanese older adults: results from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). *BMC Public Health*. 2011;11(1):657.