

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KENTSEL ERİŞİLEBİLİRLİK KAVRAMI BAĞLAMINDA KOMŞULUK
ÜNİTELERİ VE TRANSİT ODAKLI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI;
ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ**

Ecemnur ERKUŞ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EYLÜL 2024

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KENTSEL ERİŞİLEBİLİRLİK KAVRAMI BAĞLAMINDA KOMŞULUK
ÜNİTELERİ VE TRANSİT ODAKLI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI;
ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ**

Ecemnur ERKUŞ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EYLÜL 2024

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KENTSEL ERİŞİLEBİLİRLİK KAVRAMI BAĞLAMINDA KOMŞULUK
ÜNİTELERİ VE TRANSİT ODAKLI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI;
ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ**

Ecemnur ERKUŞ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 12/09/2024 tarihinde jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY (Danışman)
Prof. Dr. Dilek KOÇ SAN
Doç. Dr. Neslihan SAĞ

ÖZET

KENTSEL ERİŞİLEBİLİRLİK KAVRAMI BAĞLAMINDA KOMŞULUK ÜNİTELERİ VE TRANSİT ODAKLI PLANLAMA YAKLAŞIMLARI; ANTALYA KENTİ ÖRNEĞİ

Ecemnur ERKUŞ

Yüksek Lisans Tezi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

Eylül 2024; 69 sayfa

Komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme (toplu taşıma odakları çevresinde gelişim) kavramları sürdürülebilir bir kentsel gelişme için hayati kavramlar olmasına rağmen kentlerde bu yaklaşımların uygulamaya geçirilmesi aşamasında eksiklik ve yetersizlikler gözlemlenmektedir. Bahsi geçen yaklaşımların yeterince uygulamaya geçirilememesi özellikle toplu taşıma, bisiklet ve yaya erişilebilirliği bağlamında düzensiz ve çarpık bir kentsel gelişim ortaya çıkarmıştır. Toplu taşıma, bisiklet ve yaya odaklı planlamanın yetersizliği, ulaşımında bireysel otomobil kullanımının cazibesinin her geçen gün daha da artmasına neden olmakta, bu da hareketsizlik, hava kirliliği, karbon salınımı, küresel iklim değişikliği vb. konular bağlamında kentlerde yaşayan bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir çevrede yaşam sürebilme imkân ve kabiliyetlerini giderek azaltmaktadır. Dolayısı ile bu çalışmanın amacı kentsel erişilebilirlik konusu bağlamında komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramlarının sürdürülebilir bir kentsel gelişme açısından nasıl tasarlanabileceğini ortaya koymak ve bu konuda çalışan araştırmacı ve karar vericilere katkı sağlamaktır. Tezin hipotezi transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımının kentsel erişilebilirliği kayda değer oranda iyileştireceği üzerine kurulmuştur.

Bu kapsamda kentsel erişilebilirlik, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi olarak 3 temel alanda detaylı bir literatür araştırması ortaya konmuştur. Literatür araştırmalarından elde edilen birikim çalışma alanları için önerilen planlama yaklaşımlarının olgunlaştırılmasında kullanılmıştır.

Çalışma alanı olarak üst ölçekte Antalya kent bütünü ve alt ölçekte Konyaaltı, Uncalı mahallesi seçilmiştir. Çalışma alanlarında öncelikle komşuluk ünitesi ve TOG yaklaşımları bağlamında ilk aşamada planlar ve mevcut durum analizleri sonrasında GZFT analizleri yapılarak temel sorunlar ve potansiyeller belirlenmiştir. İlgili alanlarda yapılan literatür araştırmaları ve GZFT analizleri öncülüğünde geliştirilen öneriler transit odaklı gelişme komşuluk ünitesi odaklı kavramsal şemalar biçiminde ve detaylı açıklamalarla desteklenerek bu ve benzeri konularda çalışan kent planlamacı, araştırmacı ve karar vericilere yol göstermek üzere sunulmuştur. Çalışma alanlarında komşuluk ünitesi ve TOG yaklaşımları bağlamında geliştirilen kavramsal şema ve öneriler pek çok kentin mevcut planlama süreçlerinde dikkate alınmayan fakat uygulanması halinde kentin toplu taşıma, bisiklet ve yaya erişilebilirliğini önemli ölçüde iyileştirebilecek bir planlama

yaklaşımı sunması açısından bu ve benzeri konularda çalışan kent planlamacı, araştırmacı ve karar vericilere önemli bir katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

ANAHTAR KELİMELEER: GZFT Analizi, Kentsel Erişilebilirlik, Komşuluk Üniteleri, Transit Odaklı Gelişme

JÜRİ: Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

Prof. Dr. Dilek KOÇ SAN

Doç. Dr. Neslihan SAĞ



ABSTRACT

NEIGHBORHOOD UNITS AND TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT APPROACHES IN THE CONTEXT OF URBAN ACCESSIBILITY; EXAMPLE CITY OF ANTALYA

Ecemnur ERKUŞ

Master of Science, Department of Urban And Regional Planning

Supervisor: Doç. Dr. Kıvanç ERTUĞAY

September 2024; 69 pages

Although the concepts of neighborhood unit and transit-oriented development (development around public transport hubs) are vital concepts for sustainable urban development, there are deficiencies and inadequacies in the implementation of these approaches in cities. Inadequate implementation of these approaches has led to uneven and distorted urban development, especially in terms of public transportation, bicycle and pedestrian accessibility.

The inadequacy of public transportation, bicycle and pedestrian-oriented planning causes the attractiveness of individual automobile use in transportation to increase day by day, which gradually reduces the opportunities and capabilities of individuals living in cities to live in a healthy and quality environment in the context of issues such as inactivity, air pollution, carbon emissions, global climate change, etc.

Therefore, the main motivation of this study is to reveal how the concepts of neighborhood unit and transit-oriented development in the context of urban accessibility can be designed in terms of sustainable urban development and to contribute to researchers and decision makers working on this issue.

In this context, a detailed literature review was conducted in three main areas: urban accessibility, transit-oriented development and neighborhood unit. The knowledge gained from the literature research has been used to mature the planning approaches proposed for the study areas.

Antalya city as a whole at the upper scale and Konyaaltı, Uncalı neighborhood at the lower scale were selected as the study area. In the study areas, the main problems and potentials were identified by conducting SWOT analyses in the context of neighborhood unit and TOD approaches.

The recommendations developed on the basis of literature research and SWOT analyses are presented in the form of conceptual schemes and supported by detailed explanations to guide urban planners, researchers and decision makers working on these and similar issues.

The conceptual schemes and recommendations developed in the study areas in the context of neighborhood unit and TOD approaches have the potential to make a significant contribution to urban planners, researchers and decision makers working on

these and similar issues, as they offer a planning approach that is not taken into account in the current planning processes of many cities, but which, if implemented, can significantly improve the public transportation, bicycle and pedestrian accessibility of the city.

KEYWORDS: Neighborhood Units, SWOT Analysis, Transit Oriented Development, Urban Accessibility

COMMITTEE: Doç. Dr. K1vanç ERTUĞAY

Prof. Dr. Dilek KOÇ SAN

Doç. Dr. Neslihan SAĞ



ÖNSÖZ

Bu tez çalışması kentsel erişilebilirlik kavramının transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kavramları ile daha iyi hale gelebileceğini savunan uygulamalı bir çalışmadır.

Öncelikle tez konu seçiminden başlayarak ilerleyen bütün süreçte desteğini bilgisini ve güler yüzünü asla esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Kıvanç Ertuğay'a sonsuz teşekkürler.

Beni maddi ve manevi olarak bu süreçte her zaman destekleyen başta ailem olmak üzere sevdiklerime teşekkürlerimi sunuyorum.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
AKADEMİK BEYAN	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	3
2.1. Kentsel Erişilebilirlik	3
2.1.1. Erişilebilirlik Ölçütleri ve Bileşenleri	4
2.1.2. Kentsel Erişilebilirlik Bağlamında Sürdürülebilir Ulaşım Kavramı	4
2.1.3. Kentsel erişilebilirlik kavramı ile toplu taşıma planlaması	5
2.2. Toplu Taşıma Odaklı Gelişme (Transit Oriented Development).....	5
2.2.1. Transit odaklı gelişmenin özellikleri	7
2.2.2. Transit odaklı gelişmenin mantığı ve faydaları	8
2.2.3. Metropol kentlerde transit odaklı gelişme kavramının uygulaması	9
2.2.3.1. Florida	9
2.2.3.2. Rosslyn-Ballston koridoru, Amerika	9
2.2.3.3. Edmonton (Kanada)	10
2.2.3.4. New Jersey	11
2.3. Komşuluk Üniteleri	11
2.3.1. Orijinal Komşuluk Ünitesi Kavramı.....	15
2.3.2. Komşuluk birimi ölçeğinde kentsel sürdürülebilirlik	17
2.3.3. Barselona kentinin komşuluk ünitesi yaklaşımı ile ilişkisi	17
2.3.4. Türkiye’de sürdürülebilir kent planlama yaklaşımı ve mahalle gelişiminin tarihçesi.....	18
2.4. Kaynak Taramasının Kavramsal Şeması.....	20
3. MATERYAL VE METOD	21
3.1. Metodoloji	21
3.2. Metod.....	23

4. BULGULAR VE TARTIŞMA	25
4.1. Antalya Kentinin Mekânsal Gelişimi Planlama Çalışmaları ve Erişilebilirlik....	25
4.1.1. 1950 – 1960 Dönemi	25
4.1.2. 1960 - 1970 Dönemi	26
4.1.3. 1980 – 1990 Dönemi	26
4.1.4. 1990 – 2000 Dönemi	28
4.1.5. 2000 – 2010 Dönemi	28
4.1.6. 2010 – 2024 Dönemi	29
4.2. Antalya Kenti komşuluk üniteleri ve transit odaklı gelişme kavramları ile incelenmesi.....	31
4.3. Antalya Kentinin Çekim Merkezleri ve Erişilebilirliği.....	34
4.4. Antalya Kenti mevcut durum TOG ve KÜOG Açısından Mesafe ve Zaman Analizi	40
4.3. Antalya Kent Bütünü Mevcut Durum ve Öneri Kavramsal Şeması	45
4.3.1. Mevcut durum kavramsal şeması	45
4.3.2. Antalya kenti öneri kavramsal şeması	47
4.4. Uncalı Mahallesi Ölçeğinde Komşuluk Ünitesi ve TOG Kavramlarının Değerlendirilmesi	50
4.4.1. GZFT Analizi	50
4.4.2. Uncalı Mahallesinin Çekim Noktaları	51
4.4.3. Uncalı Mahallesi Mevcut Durumu	54
4.4.3.1. Uncalı Mahallesi mevcut durum kavramsal şeması.....	54
4.4.4. Çalışma alanında mevcut duraklar ve otobüs güzergahları	56
4.4.5. Otobüs güzergâh rotaları	57
4.5. Çalışma Alanının Komşuluk Ünitesi ve Transit Odaklı Gelişme İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi.....	58
4.6. Uncalı Mahallesi Öneri Kavramsal Şeması.....	59
5. SONUÇLAR	63
6. KAYNAKLAR	66
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kentsel Erişilebilirlik Kavramı Bağlamında Komşuluk Üniteleri ve Transit Odaklı Gelişme Yaklaşımları; Antalya Kenti Örneği” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

12/09/2024

Ecemnur ERKUŞ

İmzası

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

% : Yüzde

Kisaltmalar

BRT :Bus Rapid Transit

GZFT : Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler

TOG : Transit Odaklı Gelişim

KÜOG: Komşuluk Ünitesi Odaklı Gelişim



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. TOG (Transit odaklı gelişme) etki alanı.....	6
Şekil 2.2. Calthorpe’a göre TOG alanı modeli	7
Şekil 2.3. Rosslyn-Ballston Koridoru Arazi Kullanımı.	10
Şekil 2.4. Edmonton’da açık alan sistemi.....	11
Şekil 2.5. Komşuluk ünitesi ilkeleri.....	12
Şekil 2.6. Mahalle birimi kriterleri	14
Şekil 2.7. Orijinal komşuluk ünitesi şemaları mahalleler.	15
Şekil 2.8. Barselona kenti yarışma ile elde edilen planı süper blok görseli.....	17
Şekil 3.1. Metodoloji akış şeması	22
Şekil 3.2. GZFT analizi içsel ve dışsal etki durumu	23
Şekil 3.3. Tampon analizi görseli	23
Şekil 4.1. 1977 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000	26
Şekil 4.2. 1986 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000	27
Şekil 4.3. 2005 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000	28
Şekil 4.4. Antray güzergâh haritası.....	29
Şekil 4.5. 2017 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000 000	30
Şekil 4.6. Antalya 2020-2024 Stratejik Plan Ulaşım Hedefleri.....	31
Şekil 4.7. Antalya ilçeleri haritası, çalışma alan sınırı.....	31
Şekil 4.8. Antalya çekim noktaları.....	34
Şekil 4.9. Antalya 100.yıl Caddesi görelî	35
Şekil 4.10. Antalya Kaleiçi Yat Limanı görseli.....	35
Şekil 4.11. Antalya Konyaaltı Sahili	36
Şekil 4.12. Antalya Serbest Bölge İşhanı.....	36
Şekil 4.13. Antalya OSB.....	37
Şekil 4.14. Antalya Lara Bölgesi	37

Şekil 4.15. Akdeniz Üniversitesi	38
Şekil 4.16. Antalya Havalimanı	38
Şekil 4.17. Antalya Otogar.....	39
Şekil 4.18. Antalya trafik görseli	39
Şekil 4.19. Antalya ilçelerinde seçilen noktalar.....	43
Şekil 4.20. Antalya mevcut durum kavramsal şeması	45
Şekil 4.21. Antalya öneri kavramsal şeması	47
Şekil 4.22. Uncalı Mahallesi çekim noktaları haritası	52
Şekil 4.23. Uncalı Mahallesi çekim noktaları.....	52
Şekil 4.24. Muhittin Mustafa Böcek Anadolu Lisesi.....	52
Şekil 4.25. Uncalı Mahallesi çekim noktaları.....	53
Şekil 4.26. Uncalı Mahallesi mevcut durum kavramsal şeması	54
Şekil 4.27. Uncalı Mahallesi seçilen noktalar.....	55
Şekil 4.28. Otobüs güzergâh rotaları.....	57
Şekil 4.29. Uncalı Mahallesi öneri kavramsal şeması	60

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Kaynak taraması kavramsal şeması	20
Çizelge 4.1. Antalya kent bütünü kapsamında transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımı ile GZFT analizi	32
Çizelge 4.2. Muratpaşa ilçesi mahalle nüfus dağılımı	40
Çizelge 4.3. Konyaaltı ilçesi mahalle nüfus dağılımı	41
Çizelge 4.4. Kepez ilçesi mahalle nüfus dağılımı	42
Çizelge 4.5. Antalya mevcut durum erişilebilirlik mesafe analizi	44
Çizelge 4.6. Öneri kavramsal şema erişilebilirlik mesafe analizi	48
Çizelge 4.7. Uncalı Mahallesi kapsamında transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımı ile GZFT analizi	50
Çizelge 4.8. Uncalı Mahallesi mevcut durum erişilebilirlik mesafe analizi	55
Çizelge 4.9. Uncalı Mahallesi duraklar, otobüsler ve güzergahları	56
Çizelge 4.10. Uncalı mahallesi öneri kavramsal şema erişilebilirlik mesafe analizi	61
Çizelge 5.1. Antalya ve Uncalı mahallesinin mevcut ve öneri durum değerlendirmesi	64

1. GİRİŞ

Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşam sürmektedir. Bu durum, sanayi devriminden sonra hızla artan kentleşme olgusunun bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle Sanayi Devrimi ile kırsal bölgelerden kentlere doğru gerçekleşen yoğun göç hareketleri, kentlerin nüfus yapısında önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Bu göç hareketleri, kentlerde nüfusun hızla artmasına ve bu süreçle birlikte birçok kentsel problemin de ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kentleşmenin böylesine hızlı ve taşıt odaklı bir şekilde gerçekleşmesi, kent içi ulaşım sistemlerinde önemli sorunlar yaratmıştır. Özellikle toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolları ile ilgili erişim sorunları, günümüz kentlerinin en temel problemlerinden biri haline gelmiştir.

Kentlerin ve arazi kullanımının en önemli bileşenlerinden olan kentlerin transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitelerinin genel felsefesinden uzak bir şekilde büyümesi, gelişmesi ve kentlerin düzensiz ve çarpık büyümesi, kentsel erişilebilirlik sorunlarının gündemimize gelmesine neden olmuştur. Bu düzensiz kentleşme, özellikle kentlerdeki yaya ve bisiklet altyapısının yetersiz kalmasına yol açmış, bireysel otomobil kullanımını daha fazla teşvik etmiştir. Bunun sonucunda, trafik sıkışıklığı, hava kirliliği, enerji tüketiminde artış gibi ciddi sorunlar ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu durum, küresel iklim değişikliği gibi önemli konuları da doğrudan etkilemektedir. Kentlerde yaşayan bireylerin sağlıklı ve kaliteli yaşam standartları, bu sorunlar nedeniyle olumsuz yönde etkilenmektedir.

Kentleşmenin hızla artması, erişilebilirlik problemlerini de beraberinde getirmiştir. Bu problemlerin birçok farklı nedeni bulunmaktadır. Bunlardan biri de toplu taşıma planlamasının yetersizliğidir. Hızla artan nüfus ve kentsel yoğunluk, özellikle kentsel ulaşım ve erişilebilirlik üzerinde büyük bir baskı oluşturmıştır. Kırdan kente göçler sonucunda ortaya çıkan çarpık kentleşme, kentlerde düzensiz planlamaya yol açmıştır. Bu durum, hem nüfus yoğunluğunun belirli alanlarda toplanmasına hem de ulaşım problemlerinin artmasına neden olmuştur. Bireysel otomobil kullanımının artması, trafik sıkışıklığını artırmış ve birçok sosyal donatı alanının yaya erişilebilirliğini zorlaştırmıştır. Örneğin, okullar, hastaneler ve marketler gibi önemli çekim noktaları, kentlerin içinden geçen ana yollarla bölünmüş ve bu alanlar artık yalnızca otomobille erişilebilir hale gelmiştir.

Bu tez temel amaç komşuluk üniteleri bağlamında transit odaklı gelişme ve kentsel erişilebilirlik kavramları bir arada ele alınarak nasıl sağlanabilir sorusuna cevap vermeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda ele alınan başlıca konular, kentsel erişilebilirlik, transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri kavramlarıdır. Bu kavramlar, modern kentleşme süreçlerinde kentsel erişilebilirlik anlamında temel problemlere çözüm niteliğinde fırsat sunmaktadır. Bu kapsamda Antalya kent bütününde ve Uncalı Mahallesi komşuluk ünitesinde erişilebilirlik problemi transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri kapsamında ele alınmaktadır. Seçilen çalışma alanında, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kaynaklı erişilebilirlik problemleri ilk olarak GZFT analizi ile detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu analiz sonucunda, çalışma alanının güçlü yönleri ve potansiyelleri belirlenmiş, aynı zamanda zayıf yönler ve tehditler de tespit edilmiştir. Daha sonra mesafe-zaman analizleri kullanılarak kentin çekim noktalarına olan erişilebilirlik hesaplanmıştır. Elde edilen veriler sonucunda kentsel erişilebilirlik

probleminin çözümü amacıyla, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi destekli kavramsal şemalar üretilmiştir. Bu kapsamda, “Transit Odaklı Gelişme (TOG) ve Komşuluk Ünitesi (KÜOG) kavramlarının getirdiği bileşenler ile Kentsel Erişilebilirlik iyileşir ve gelişir” hipotezi test edilmektedir. Bu hipotez, kentsel ulaşım ve erişilebilirlik konularında önemli bir yere sahiptir.

Bu tezde, dört farklı aşama ile tez süreci ele alınmaktadır. İlk aşamada, problem tanımı ve araştırma sorularının belirlenmesi yapılmıştır. Bu aşamada, öncelikle karar vericilere transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi uygulaması/plânlama süreçlerine entegrasyonu bağlamında yol gösterilmesi amaçlanmıştır. Devamında, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitelerinin yaya, bisiklet ve toplu taşıma erişilebilirliğini nasıl iyileştirdiği gösterilmiştir. İkinci aşamada, literatür taraması ve kavramsal çerçevenin oluşturulması gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda kentsel erişilebilirlik, komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramlarının birbiri ile olan ilişkisi incelenmiştir. Bu ilişkilerin kurulması sonucunda, literatürden elde edilen örneklerle seçilen çalışma alanının mevcut durumu ortaya çıkarılmıştır.

Üçüncü aşamada, temel araştırma konumuza dayalı olarak hipotezler belirlenmiş, hipotezin test edilmesi amaçlı veriler toplanmış ve analizler gerçekleştirilmiştir. Nitel ve nicel veriler kullanılarak, araştırma sorumuzun kişisel deneyimler, mevcut planlar, literatür ve mesafe zaman analizleri ile cevaplanması hedeflenmiştir. Ana hipotez; “Transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımları kentsel erişilebilirliği iyileştirir ve kolaylaştırır” şeklindedir. Bu hipotezi test etmek amacıyla, ilk olarak Antalya kent bütünü ve Uncalı Mahallesi için GZFT analizi yapılmış, sonrasında kentin çekim noktaları belirlenmiş olup üçüncü aşamada merkez ilçelerinin (Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez) mahallelerin nüfus verilerine göre yüksek nüfuslu mahallerden noktalar belirlenmiştir. Bu belirlenen noktalardan kentin çekim noktalarına mevcut mesafe ve zaman analizinin çıkarılıp tablolaştırılması yapılmıştır, elde edilen mesafe ve zaman analizi sonuçlarıyla kent ölçeğinde ve mahalle ölçeğinde iki farklı şema ile senaryolar üretilmiştir. Bu senaryolar, kentte transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kavramlarının uygulanmasını modellemek amacıyla oluşturulmuştur. Bu model, kentsel planlama süreçlerinde önemli bir referans kaynağı olacaktır.

Son aşamada, elde edilen verilerle hipotezin test edilmesiyle sonuçlar ve değerlendirmeler yapılmıştır. Bu çalışma, karar vericilere ve plânlama süreçlerine, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kavramlarının nasıl entegre edilebileceği konusunda yol gösterici olmayı amaçlamaktadır. Kentlerin daha düzenli ve sürdürülebilir bir şekilde büyümesi için gerekli stratejilerin geliştirilmesi, bu tez kapsamında ele alınan bulgularla desteklenerek somut öneriler sunulacaktır. Ulaşım ve toplu taşıma plânlamasının iyileştirilmesi, kentsel erişilebilirliğin artırılması ve bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi, bu çalışmanın en temel hedefleri arasında yer almaktadır

2. KAYNAK TARAMASI

Bu bölümde öncelikle kentsel erişilebilirlik ve bu kavramın gelişiminde etkili olan faktörlerin neler olduğu araştırılmıştır. Komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramları incelenip bu kapsamda literatür araştırması yapılmıştır. Tezin ilerleyen kısımlarından Transit odaklı gelişme kavramından “TOG” kısaltması şeklinde, Komşuluk Ünitesi odaklı gelişme kavramından ise “KÜOG” şeklinde ifade edilecektir. Dünyadan örneklerle seçilen çalışma alanında kıyaslamalar ve karşılaştırmalar yapılarak problemin ne olduğu, sebep ve sonuçlar ortaya konulmaktadır.

2.1. Kentsel Erişilebilirlik

Erişilebilirlik kavramı farklı disiplinlerde farklı anlamlar taşıyan ve her disiplin için farklı tanımlarla açıklanan bir terimdir. Farklı alanlarda kullanılan erişilebilirlik kavramı, her alanda kendine özgü bir nitelik kazanmaktadır. Erişilebilirlik kavramı Zihinsel, sosyal, ekonomik, sanal ve fiziksel erişilebilirlik olarak sınıflandırabiliriz. Zihinsel erişilebilirlik; belirli bir mekânda kavrama ve anlama düzeyinin erişilebilirliğine ilişkin kavramdır. Sosyal erişilebilirlik; sosyal açıdan kişinin iş ve arkadaşına sahip olma durumunu ve sosyal çevreye olan erişilebilirliğini anlatır. Ekonomik erişilebilirlik; Kişinin hayatında gerekli olan mal ve hizmetleri satın alabilmesi ve erişebilmesine ilişkindir. Fiziksel erişilebilirlik ise; İnsanların yaşadığı mekânda fiziksel engellere karşın istedikleri donatılara veya donatılardan çevreye karşılıklı olarak erişebilmesi bu donatılara erişebilirken kullanılan araçların faydalanabilme kolaylığıdır (Black vd. 2004).

Hansen (1959), erişilebilirliği “etkileşim için fırsatların potansiyeli” olarak tanımlamıştır. Dalvi ve Martin (1976) ise erişilebilirliği “belli bir ulaşım sistemini kullanarak belli bir konumdan, bir arazi kullanım aktivitesine olan ulaşım kolaylığı” şeklinde ifade etmiştir. Burns (1979), erişilebilirliği “bireylerin değişik aktivitelerde yer alma özgürlüğü” olarak tanımlarken, Ben Akiva ve Lerman (1979) erişilebilirliği “ulaşım ve arazi kullanım sistemlerinden elde edilen fayda” olarak tanımlamıştır (Ortaçesme ve Cüce 2020).

Genel olarak erişilebilirlik, zaman ve mekân boyutlarında belirli bir maliyet karşılığında bir yerden başka bir yere ulaşma potansiyeli olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle, erişilebilirlik sadece iyi uygulama ve planlama için faydalı bir araç değil, aynı zamanda toplumsal refahı artırmanın bir yolu olarak da kabul edilmektedir (Gülhan 2014).

Erişilebilirlik; insanların tüm faaliyetlerinin yani kısaca tüm hayatın olması gereken durumunda temel olarak kabul edilecek bütün fonksiyonların yaşayan ve yaşayacak bütün insanlara açık olması olarak tanımlanırken, engelli olan bireylerin ya da sonradan kazanılmış olan hareketsetel engellerin fiziksetel engeli bulunan insanların kente rahat erişim sağlayacak bir şehir düzleminin bulunmadığını, ve bireyler hangi durumda olurlarsa olsunlar bütün insanların kamusal alanlarda katılımlarını oluşturmaya yönelik çalışmaların toplumun faydasına olacağını belirtmektedir (Sürmen 2009).

Erişilebilirliği değerlendirmek için matematiksetel programlama yöntemi, logit modelleme, yerçekimine dayalı yöntem, yüzen toplama alanı yöntemi, anketler ve

ekonometrik yöntemler dahil olmak üzere çeşitli karmaşık yaklaşımlar önerilmiştir (Xua ve Yangb 2019).

2.1.1. Erişebilirlik Ölçütleri ve Bileşenleri

Geçmişten günümüze kadar birçok düşünür erişebilirlik tanımını farklı bakış açılarıyla farklı ölçütler ve bileşenler ortaya koymuştur. Erişilebilirlik ölçütlerinin elde edilmesinde arazi kullanımı, ulaşım, geçici ve bireysel bileşenler önemli rol oynamaktadır. En sık kullanılan erişilebilirlik ölçütleri ise altyapı, bireysel, fayda ve konum temelli kriterlerdir (Geurs ve Ritsema 2001).

Erişilebilirlik ölçütleri, sosyal ve ekonomik açıdan dört temel perspektife uyum sağlamalıdır: teorik tutarlılık, uygulanabilirlik, yorumlanabilirlik ve sosyoekonomik analizlerde kullanılabilirlik. Erişilebilirlik bileşenlerini özetleyecek olursak, bunlar arazi kullanım bileşeni ulaşım bileşeni geçici bileşen bireysel bileşen olarak listelenebilir (Gülhan 2014).

Erişilebilirlik bileşenlerinden ulaşım bileşeni yolculuk yapan her bir bireyin ulaşım türlerindeki olumsuzlukları ve yetersizlikleri fark etmesi olarak açıklanabilir. Yolculuk esnasında kullanıcı kendi için birçok kriterleri ele alarak oluşabilecek olumsuzlukları düşünerek nicel ve nitel bir değerlendirme yapar. Yapacağı ulaşım güzergahındaki seyahatin olumlu ya da olumsuz olduğunu değerlendirir ve farklı opsiyonları da düşünür. Erişilebilirliğin eksik olduğu bazı alanlar, yol uzunluğu, konfor, seyahat süresi ve maliyet gibi faktörleri içerir. Bu tür olumsuzluklar, arz ve talebin karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkar. Yolculuk sırasında bu olumsuzlukların yaşanmaması durumunda, bireyler için erişilebilirlik oranı artar (Gülhan 2014).

2.1.2. Kentsel Erişilebilirlik Bağlamında Sürdürülebilir Ulaşım Kavramı

Kentsel alanların en önemli parçalarından biri ulaşım ve ulaşım hizmet eden alanlar oluşturmaktadır. Bunun yanında ulaşım kentsel sorunların önemli bir kısmını da temsil etmektedir. Erişilebilirlik sorunlarına ek olarak, trafik sıkışıklığı ve ulaşım türleri arasındaki etkileşim sorunları da bulunmaktadır. Keneddy'ye (2005) göre, sürdürülebilir ulaşım için dört temel bileşenin sağlanması ve uygulanması gereklidir: arazi kullanımı ve ulaşımın verimli yönetimi, istikrarlı ve yeterli fonlama, gerekli altyapı yatırımlarının yapılması ve komşuluk birimi tasarımına önem verilmesi. Kentsel ulaşımın sürdürülebilirliği, şehrin alt bileşeni olarak kabul edilebilecek komşuluk birimlerinin ulaşımının sürdürülebilirliği ile sağlanmalıdır. Sürdürülebilir ulaşım için son yıllarda çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Goldman ve Gorham (2006) bu yaklaşımları dört grupta toplamıştır: yeni hareketlilik, şehir lojistiği, akıllı sistem yönetimi ve yaşanabilirlik. Sürdürülebilir ulaşımın alt bileşenleri ise özel araç sahipliğinin azaltılması, yaya ulaşımı, bisiklet kullanımı, erişilebilir toplu taşıma ve dezavantajlı grupların hareketliliği olarak tanımlanmaktadır (Altuntaş ve Eyigün 2021).

Sürdürülebilir ulaşım politikalarının yeni bir aracı olarak akıllı şehirler düşünülebilir. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, kent yönetimlerine de yansımış ve şehirlerin sürdürülebilir gelişimi gündeme gelmiştir. Kentlerin geliştirilmesi ve yönetilmesi, sürdürülebilir kalkınma için temel öneme sahiptir. Bu tür sorunların analizi ve tanımlanması, akıllı şehirlerin için kritik önemdedir. Sürdürülebilir ulaşım

politikalarının temelinde, maksimum ekonomik fayda sağlanırken minimum çevre tüketimi ile sürdürülebilir kalkınma hedeflenmektedir. Bu stratejik hedef doğrultusunda, kentsel gelişim hedefleri benimsenmiş ve çeşitli yöntem ve tekniklerle şehirlerin nasıl daha sürdürülebilir hale getirilebileceği tartışılmıştır. Kentsel yaşam kalitesinin belirleyici temel faktörleri; kentsel estetik, kentsel yeşil alanlar, görüntü kirliliği, ulaşım ve trafik ile toplu taşıma unsurlarını içermektedir. Ulaşım ile ilgili kentsel yaşam kalitesi göstergeleri ise toplu taşıma kullanım oranı, toplu taşıma maliyeti, toplu taşımanın konforu, araç sahipliği ve yolculuk mesafesi olarak sıralanabilir. Özbek (2011), ulaşım başlığı altında yaşam kalitesi göstergeleri arasında; trafik akışı, yolcu ulaşımı, okula yürüyerek, bisikletle veya otobüsle giden ilkökul öğrencilerinin yüzdesi, trafik kazaları, otomobil sahipliği, bisikletliler için trafik akışı, engelli otomobil kullanıcıları ve yayalar için sağlanan olanaklar ile mahallelerde otomobil paylaşma seviyelerini sıralamaktadır (Altuntaş ve Eyigün 2021).

2.1.3. Kentsel erişilebilirlik kavramı ile toplu taşıma planlaması

Kentsel toplu taşıma planlaması, ulaşım planlamasının ve kentsel erişilebilirliğin önemli bir bileşeni olup, şehirler için verimli gelişim sağlamaktadır. Bu nedenle, toplu taşıma hizmetleri ulusal ve bölgesel planlarda yer almak zorundadır. Araştırmacılar ve plancılar, şehirlerin sürdürülebilirliğini artırmak amacıyla toplu taşıma planlaması üzerinde uzun süreli çalışmalar yapmışlardır. Toplu taşıma sistemleri verimli hareketi sağladığı için çevresel ve sosyal gelişmelere yardımcı olmaktadır (Gülhan 2014).

Bir kişinin bir yolda başlangıçtan varışa kadar olan yolculuğunu modellemek için toplu taşıma planlaması yapılmaktadır. Karar aşamasında yolculuk zamanı, maliyet, transfer sayısı ve servis kalitesi gibi göstergeler değerlendirilir. Bir durağa ulaşmak, toplu taşıma hizmetine erişmenin en önemli adımıdır ve bu süreç, durağa erişim, bekleme zamanı, araç içi zaman, transfer zamanı ve ağıdan çıkış zamanı olarak belirlenir. Kentsel erişilebilirliğin ve toplu taşımanın birlikte değerlendirilmesi, planlamada doğru kararların alınmasını sağlamaktadır (Gülhan 2014).

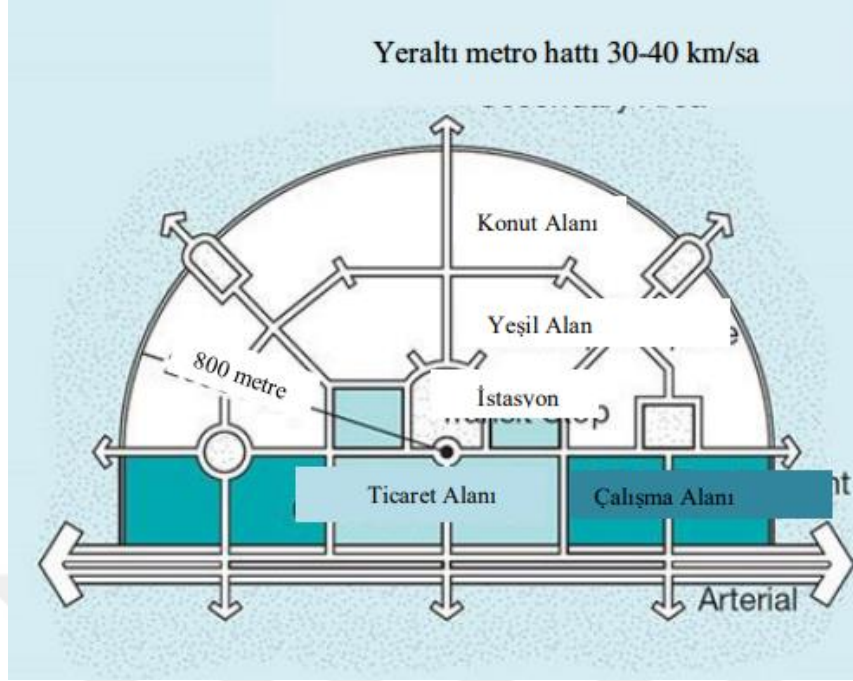
2.2. Toplu Taşıma Odaklı Gelişim (Transit Oriented Development)

Toplu Taşıma Odaklı Gelişim (TOG), ulaşım seçeneklerini en üst düzeye çıkarmayı, insanlara transit sistemlere yakın yaşam tarzı seçenekleri sunmayı ve kamu ulaşımını yaygınlaştırmayı hedefleyen arazi kullanım politikaları ve kentsel tasarım ve planlama konseptidir. TOG, sadece toplu taşımayı değil, yürüyüş ve bisiklet gibi temel ulaşım modlarını da destekler. Tipik bir TOG'un temel amacı, ekonomik gelişmeyi ve akıllı büyümeyi teşvik etmek için toplu taşıma altyapısını kullanmaktır. TOG, sürdürülebilir topluluklar oluşturarak tüm insanların eşit ulaşım ve konut fırsatlarına sahip olmasını sağlar. Bu yaklaşım, insanların yürüyerek, bisikletle veya toplu taşıma ile ulaştığı bölgelerin etkinliğini artırmayı amaçlar (FTA 2018).



Şekil 2.1. TOG (Transit odaklı gelişme) etki alanı (Pilatin 2019)

Transit odaklı gelişme (TOG), mobilite ayak izini azaltmak için en önemli ve en çok kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Bu nedenden dolayı TOG akıllı büyümenin ve yeni gelişen şehirciliğin önemli bileşeni haline gelmiştir. TOG; tren, hafif raylı sistem veya metro istasyonlarının çevresinde kompakt olarak büyümeye dayanıyor. TOG'un amacı otomobil bağımlılığını azaltmayı bunun yanı sıra sağlıklı ve güvenli bir şekilde mahallelerin yaşanabilirlik kalitesini arttırmayı hedefliyor Transit Odaklı Kalkınma (TOG) terimi 1980'lerin sonlarında Calthorpe tarafından geliştirilmiş ve 1993'te yayınlanmıştır. Yayımlanmış olan makalede, konut geliştirme, istihdam sahaları, istasyonlar, duraklar ve kavşaklar etrafında odaklanmak için tanımladığı sürecin kanıtını sunmaktadır. Bu, kentsel alanların yüksek erişilebilirliği ve kentsel gelişim için çekici ve karlı hale getirmektedir (Padeiro vd. 2019).



Şekil 2.2. Calthorpe’a göre TOG alanı modeli (Pilatin 2019).

Calthorpe (1993) üç TOG özelliği belirlemiştir: Konut birimleri, nüfus, iş ve faaliyet alanlarının yüksek yoğunluğu; İnsan dostu çevre tasarımı yaklaşımı ele alınmıştır. Calthorpe’den sonra TOG yaklaşımına Cervero ve Kockleman (1997), Curtis, Renne ve Bertolini (2009) ve Ewing ve Cervero (2010) daha sonra üç tane daha ekleyerek Calthorpe’un tanımını geliştirdi ve son olarak Knowles (2016), başarılı TOG için yedinci bir gereklilik olarak Yüksek Frekanslı transit hizmetleri belirledi. Bu yedi ana ilke şu şekildedir; (Padeiro vd. 2019).

1. Yoğunluk: konut birimleri, nüfus, iş ve faaliyet alanlarının yüksek yoğunluğu
2. Çeşitlilik: çoklu arazi kullanım biçimleri
3. Tasarım: yoğun kentsel ızgaralar ve yaya dostu
4. Toplu taşıma istasyonlarına ve duraklara uzaklık: yürüme eşikleri
5. Hedef erişilebilirliği: yürüme eşikleri
6. Karayolu taşımacılığında talep yönetimi
7. Yoğun ve yoğun olmayan ağır raylı sistem, hafif raylı/veya otobüs hızlı toplu taşıma hizmetlerinin Yüksek Frekans, Hız ve Kapasitesi (Padeiro vd. 2019).

2.2.1. Transit odaklı gelişmenin özellikleri

TOG kavramını toplu taşıma hizmetleri çevresinde karma kullanımlı arazi oluşturmak ve yaya dostu tesisler sağlamak olarak vurgulamaktadır. Örneğin Renne (2009), bunu bir toplu taşıma istasyonu bölgesinde kompakt bir mahallenin gelişimi olarak tanımlar. Bunun ışığında TOG, arazi kullanımı ve ulaşım sistemleri arasındaki entegrasyonu iyileştirerek yaşanabilir bir kentsel çevre yaratmak için bir geçiş tesisini çevreleyen arazinin geliştirilmesine odaklanan bir şehir planlama stratejisi olduğu söylenebilir (Teklemariam ve Shen 2020).

21. Yüzyıldaki teknolojik yenilikler göz önüne alındığında, 'transit' terimi yalnızca raylı altyapı ile sınırlı değildir, aynı zamanda metrobüs, yürüme, bisiklet ve otonom modlar gibi çok çeşitli ulaşım modlarını da ifade eder (Knowles 2020).

TOG, insanları iyi tasarlanmış sokak desenleri, yakınlarda bulunan kullanımların bir karışımı ve toplu taşımanın mevcudiyeti aracılığıyla birbirine bağlar. Böylece insanların motorlu araç kullanmama alternatifi vardır ve bunun yerine toplu taşımanın kullanılması kentsel alanlarda araç yolculuklarının azaltılması ve buna bağlı olarak karbon emisyonlarının azalması hedeflenmiştir (Yap vd. 2021).

TOG'un birincil planlama öğeleri, yoğunluk, çeşitlilik ve tasarımdan oluşur. (Calthorpe 1993) ve bunları takip eden toplu taşıma mesafesi ve varış yeri erişilebilirliği listeyi tamamlar (Yap vd. 2021).

Ayrıca, bu kentsel planlama konsepti olan TOG aynı zamanda aktif ulaşım ve sosyal etkileşimi de içermektedir. Yapılı çevre, yayalar için sosyal bağlantılarının arttığı, dost canlısı bir ortam sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bir mahalledeki kamusal alan, genellikle topluluk faaliyetlerini ve sosyal etkileşimleri desteklemek için yeşil parklar ve açık alanlar gibi alanların bir araya getirilmesi ve birbirine bağlanması anlamına gelmektedir. Ek olarak, yapılı çevrenin artan yürünebilirliği nedeniyle TOG'da yaşayanlar daha aktif bir yaşam tarzına sahiptir (Yap vd. 2021).

2.2.2. Transit odaklı gelişmenin mantığı ve faydaları

Kentsel ulaşımın ve ortaya çıkan hareketliliğin sonucu olarak kirlilik, enerji bağımlılığı, arazi tüketimi, trafik sıkışıklığı ve sağlık sorunları gibi önemli çevresel etkilerinden dolayı artan farkındalıklara neden olmuştur. Bu farkındalık iki temel amaca sahip uygulamaya dayanmaktadır. Bunlar; mod değişikliğini teşvik etmek, otomobil bağımlılığını ve kat edilen mesafeleri azaltmak, yaşanılabilir, anlamlı, fırsat yaratan, sosyal olarak teşvik edici ve kapsayıcı mahalleler yaratmak olarak ortaya çıkmıştır. TOG bu konuda en önemli etkenlerden biri olup özellikle hafif raylı ulaşım ve hızlı otobüs geçişi çerçevesinde global çapta daha fazla uygulamaya geçirilmektedir. TOG karma kullanımlı yaya dostu, yoğun yapısı bulunan bir çevreyi toplu taşıma istasyonu etrafında toplayan bir tür kentsel gelişim olarak tanımlanabilir (Padeiro vd. 2019).

TOG kavramı her zaman sürdürülebilir hareketlilik ve bireysel otomobil kullanımına daha az bağımlı seyahati teşvik etmekle alakalıdır. (Cervero ve Kockelman 1997). Toplu taşıma hareketliliği daha sağlıklı bir yaşam tarzı sağlar ve aynı zamanda insanların yaşam kalitesine fayda sağlayan sosyal bağlantıyı da güçlendirir. (Spinney vd. 2009). Lund'un fiziksel ortamların nesnel ve öznel nitelikleri insanların davranışlarının şekillendirmesine dair araştırmasında TOG yaklaşımını kurarak yaratılan bir topluluk duygusunun daha fazla kişisel gelişim ve etkileşim sağlamaya yardımcı olabileceğini bulmuştur. TOG yaklaşımında iyi bağlantılara sahip sokaklar, yaya dostu yürüyüş yolları ve bunların sonucunda kentte yaşayan bireylerin varış noktalarına daha iyi erişimin sağlandığı görülmüştür. TOG yaklaşımı oluşturduğu kolay ve rahat erişilebilirlik sayesinde insanların çok rahat ve daha istekli okula ve işe gitmesinde teşvik edici olabileceği söylenebilir (Yap vd. 2021).

2.2.3. Metropol kentlerde transit odaklı gelişme kavramının uygulaması

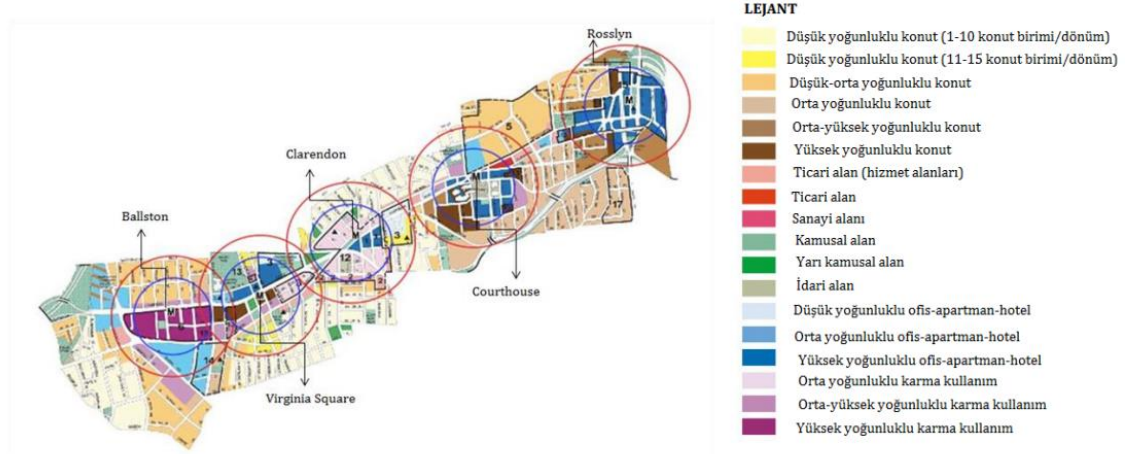
2.2.3.1. Florida

Florida'da Toplu Taşıma Odaklı Gelişim (TOG), kompakt ve yürünebilir bir çevre oluşturmayı hedefler. Bu çerçevede toplu taşıma kullanımını artırmaya ve seyahat süresini kısaltmaya odaklanır. 1990'larda özellikle Denver Bölgesi'nde büyüme talebini karşılamak için çeşitli ulaşım seçeneklerine yönelindi. Bu kapsamda 122 mil uzunluğunda yeni ticari metro hattı ve hafif metro hattı kuruldu. Ayrıca, 18 mil mesafede hızlı otobüs (BRT: Bus Rapid Transit) sistemi ve 21.000 m²'lik yeni otopark alanı oluşturularak "park et ve devam et" şeklinde bir işlevsel ulaşım akışı sağlandı. Kentte ulaşım alternatifleri olan bölgelerde, bütüncül cadde kullanımı, metro hatları, liman hatları, bisiklet ve yaya işlevlerine dayalı bir kentsel çevre oluşturulmaya çalışıldı. Güney Florida'da 72 mil uzunluğunda olan Sunrail metro hattı, 2060 yılındaki büyüme talebi göz önünde bulundurularak yapıldı. Florida'da istasyon alanları için gelişim alanları seçildi ve bu alanlar, transit teknolojisi ve hizmet karakteri ile şekillendirildi. TOG'un odak noktası olan istasyon alanları, ana transit noktası, transit mahalle ve transit destekleyici alanlardan oluşan bir ağ içinde ele alındı. Florida'da ulaşım sistemi, istasyon ağları etrafında şekillendirildi ve ticari metro hatları, hafif metro hatları, elektrikli araçlar, hızlı otobüs (BRT) ve hızlı metro hatları gibi çeşitli transit seçenekleri kullanıldı. TOG, bölgesel merkez, topluluk merkezi ve mahalle merkezi olmak üzere üç ölçekte ele alınmaktadır. Topluluk merkezleri, alt bölgesel ve yerel ekonominin merkezi ve toplumsal aktivite alanı olarak işlev görmektedir. Konut yoğunluğu genellikle bölgesel merkezdekine kıyasla daha düşüktür ve konut ve karma kullanım arasında erişilebilir, dengeli bir arazi kullanımı vardır. Yapı yoğunlukları ve gelişme yoğunlukları da bu ölçekte uyumludur. Mahalle merkezlerinde ise tek tür transit seçeneği vardır ve konut kullanımı yoğun olan bölgelerde ulaşım istasyonlarına erişim yürüme mesafesindedir. Florida'da TOG sistemi, değişken iklim koşullarına karşı korunaklı ara yüzler oluşturarak yaya yürünebilirliğini artırmayı hedeflemektedir. Ticari ve kültürel öneme sahip bölgesel merkezde, hızlı metro, hafif metro, banliyö treni, BRT ve yerel otobüs gibi çeşitli transit seçenekleri bulunmaktadır ve yolcu taşıma kapasitesi oldukça fazladır (Kütük ve Ercoşkun 2019).

2.2.3.2. Rosslyn-Ballston koridoru, Amerika

Washington D.C. Metro Bölgesi, en eski yapılan ve iyi planlanmış transit odaklı gelişme sistemlerinden olduğu için belirli bir standart olarak ele alınmaktadır. Washington banliyöleri arasında yer alan Rosslyn-Ballston koridoru, beş transit istasyonu oluşturularak başarılı bir eski ticari omurgayı yeniden canlandırma ve transit odaklı gelişim örneği sunmaktadır. Bu bölgede yapılan planlamada, plancılar halkın katılımını, görüşlerini ve bölgesel planlamayı dikkate alarak metro hattını desteklemek için kapsamlı bir plan yapmışlardır. Planda ele alınan başlıca temel ilkeler araba bağımlılığını ve kullanımını en aza indirmek, çalışma alanındaki iş alanlarını yeniden kazandırmak hedef alınmıştır. Şekildeki beş transit istasyonu mevcut yerleşim alanlarının korunmasıyla büyük ve birbiri ile entegreli transit koridor ile karma kullanımlı bir gelişim önerilmiştir. Sokaklar ve kaldırımlarda sosyal donatılar ile yeni aktivite alanları sunarak yürünebilir caddeler planlanmıştır. Çalışma alanındaki en yüksek yoğunluk istasyon etrafındadır, planlanan alanı bir daire gibi ele alırsak orta noktasında istasyonlar bulunmakta en yoğun alanlarda burası kabul edilmektedir dairenin çeperlerine doğru

yaklaştıkça yoğunluk azalmaktadır. Kamusal alanların tanımını sağlamak için farklı bina tasarımları yapılmıştır. Yaya dostu bir çevreyi oluşturmak amaçlanmıştır (Kütük ve Ercoşkun 2019).



Şekil 2.3. Rosslyn-Ballston Koridoru Arazi Kullanımı (Kütük ve Ercoşkun 2019).

2.2.3.3. Edmonton (Kanada)

Edmonton'da toplu taşıma odaklı gelişim uygulaması, daha fazla insanın yürüdüğü, bisiklete bindiği, daha kompakt, transit odaklı ve sürdürülebilir bir kentsel form vizyonunu desteklemektedir. Bu plan çerçevesinde, Transit Odaklı Gelişim (TOG) kavramı, istasyon çevresinde karma kullanımı ve daha yüksek yoğunluğu desteklemek üzere merkezle bütünleşmiş şekilde planlanmıştır. TOG'un bir parçası olarak, barınma, alışveriş ve istihdamın devam ettiği 400 metre boyunca uzanan bir ağ oluşturulmuştur (Kütük ve Ercoşkun 2019).

Edmonton'daki TOG uygulaması, hafif raylı taşıma istasyonları etrafında çözümlenmiştir. İstasyonlar etrafında bisiklet park alanları da bulunmaktadır. İstasyon alanları altı kategoriye ayrılmıştır: gelişmiş mahalle istasyonu, yeni mahalle istasyonu, iş istasyonu, şehir merkezi istasyonu, kurum/rekreasyon istasyonu ve mahalle istasyonu. Mahalle istasyon alanları, transit istasyonuna 400 metrelik yürüme mesafesindedir. Ayrıca, insanların bir araya gelmesini sağlayan ve toplumsal canlılığı artıran açık alan sistemleri de mevcuttur (Kütük ve Ercoşkun 2019).

Bu planın bir parçası olarak, kısa mesafelerde araç kullanımını azaltmayı ve yürümeyi teşvik etmeyi amaçlayan bir arazi kullanım planı benimsenmiştir. Buna ek olarak, bütünsel kullanımlı caddeler, kaldırım zonları ve bisiklet yolları oluşturulmuştur. TOG'un bir hedefi de özel araç sahipliğini azaltmak ve transit ulaşım tercihlerine katılımı artırmaktır (Kütük, Ercoşkun 2019).



Şekil 2.4. Edmonton'da açık alan sistemi (Kütük ve Ercoşkun 2019)

2.2.3.4. New Jersey

New Jersey'de Transit Odaklı Gelişim (TOG) çalışmaları, işe gidiş sürelerini kısaltma ve kamu ulaşımını destekleme amaçlı yatırımlarla 1990'larda başlamıştır. Bu çalışmaların ana hedefleri arasında otomobil bağımlılığını azaltmak, transit köyleri ve mahalleleri gibi yerleşim alanları oluşturarak yaşanabilir kent olgusunu artırmak yer almaktadır. Bu doğrultuda, kentsel büyümede çoklu ulaşım alternatifleri desteklenmiş ve 5-10 dakikalık sürelerde kamu ulaşımına varış hedeflenmiştir. Kentsel arazi kullanım politikaları geliştirilirken sirkülasyon, alışveriş caddeleri, transit duraklar, kamusal mekân edinimi ve doğal çevre gibi faktörler dikkate alınmıştır. Ayrıca, feribot ve deniz ulaşımı altyapı sistemini destekleyen projeler de hazırlanmıştır (Aydemir vd. 2018).

New Jersey'de, çoklu ulaşım ağını destekleyen otobüs, hafif raylı sistem ve metro gibi sistemler hayata geçirilmiş ve 600 mil uzunluğunda raylı sistem altyapısı oluşturulmuştur. Transit duraklarının etrafında kamusal mekanlar oluşturulmuş ve Rahway İstasyonu, Newark Penn İstasyonu, South Orange İstasyonu, Morris Town İstasyonu, Bay Street İstasyonu gibi istasyon dağılım alanlarıyla şehir ulaşım ağı sağlanmıştır. Otobüs hatları boyunca bisiklet ve yürüme yolları ile paylaşımlı cadde uygulamaları da yapılmıştır (Aydemir vd. 2018).

2.3. Komşuluk Üniteleri

Mahalle birimi mahalle ünitesi kavramı ilk olarak 1920'lerde ortaya çıkmıştır. O zamanlar ortaya çıkan bu kavramın temel nitelikleri araç ve yaya trafiğinin ayrılmasına dayandırılarak, bir merkez ve sınırlar oluşturulması planlandı. Bu sayede oluşan bu üniteler nispeten kendi kendine yeten birimler olarak düşünülmüştür. Prestijli Amerikan Halk Sağlığı Derneği, 1940'ların sonlarında konut ortamını planlamak, tasarlamak ve yönetmek için "sağlıklı ve hijyenik" standartlar formüle etmenin temeli olarak komşuluk

veya mahalle ünitelerini kabul etti. Plancılar bu komşuluk ünitelerinde oluşan topluluk duygusu yaratma amacını ve kamu kurumu sağlığı ve kamu refahını korumak ve geliştirmeyi benimsediler (Banerje ve Baer 1984).

Komşuluk ünitesi 5 ana yapıdan oluşmaktadır bu yapıları incelediğimizde, birinci yapı merkezler ve kenarlardır. Komşuluk ünitelerinin ana bir merkezi ve keskin bir şekilde belirlenmiş olan sınırları mevcuttur. İkinci olarak yürünebilir mesafe gelmektedir, 5 dakikalık yürüme mesafe halkalarından oluşmaktadır. Bu halkaların içinde sosyal donatı alanları bulunmakta olup, mahalle sakinlerinin temel ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Kendi kendine yetebilen mahalleler planlamak komşuluk ünitesi bileşenlerinin temel amaçlarından biridir.



Şekil 2.5. Komşuluk ünitesi ilkeleri (Kohl 2020).

Üçüncü olarak karma arazi kullanımı gelmektedir, ticaret ve hizmet alanlarının beraber kullanımı ile karma kullanım oluşturulmaktadır. Dördüncü olarak bütünleşmiş ağ alanları yürünebilir sokaklar ve caddelerden oluşmaktadır, Son olarak ise mahalle alanlarının merkezi noktalarında kamusal binalar bulunmaktadır.

Mahalle birimi kavramının tarihçesini incelediğimizde Clarence Perry'nin düşüncesi olarak ortaya çıkmıştır. Clarence Perry araştırma bulgularının sonucunda elde ettiği verilerle ortaya attığı bir fikir değildi aksine önceki tasarım deneyimleri göz önünde bulundurularak ve Perry'nin yaşadığı dönemin entelektüel fikirlerini yansıtan bir fikir olarak yaratıldı. Perry'nin bu formülasyonun başarısı bilimsel verilerle elde edilmiş sayısal bulgularla değil tasarımcılarla şehri görünümün alt alanlarda düzenleme ve düzenleme aracı sunmasında yatıyor. Tatmin edici şehirler için gerekli olan sosyal idari

ve hizmet gereksinimleri çevre tasarımcıları ve plancılar tarafından anlaşılabilir ve kullanılabilecek bir fiziksel formda organize etti (Banerje ve Baer 1984).

Perry, mahallesini bu ve diğer sorunları ele almak için bir formül olarak görüyordu (Perry, 1939). Bunlar, otomobilin yarattığı sorunları, bahçesiz konutları, kentsel izolasyonu, mülk değerlerindeki düşüşü ve bu kentsel kusurların insani sonuçlarını içeriyordu (Patricious 2001).

Howard'ın 20. yüzyıl başlarında önerdiği yeni yaşam alanları, çeşitli disiplinlerden gelen öğrenciler için ilham kaynağı olmuştur. Bu yeni yaklaşımlar, Clarence Stein ve Henry Wright'ın komşuluk ünitesi yaklaşımları (Radburn ve Sunnyside Gardens planları) ile Perry'nin mahalle birimi fikri olmak üzere iki farklı tasarım akımı ile ifade edilmiştir. 1928 yılında C. Stein tarafından geliştirilen Radburn ilkeleri, araç yollarından tamamen arındırılmış bir yaklaşım sunar. Bu yaklaşıma göre, merkezde yaya erişebilir okul, ticari birimler ve eğlence tesisleri bulunur ve en uzak konuttan merkeze 10 dakika erişilebilmelidir. Bu planlamada, 800 metrelik bir uzaklık esası benimsenmiştir (Ünal ve Erol 2022).

20. yüzyılın başından günümüze kadar mahalle veya küçük ölçekli yerleşimlerin planlaması hareketleri üzerine çok fazla çalışma bulunmaktadır. Bu konudaki tüm çalışmaların temeli sürdürülebilir komşuluk gelişimi teorisi ve pratiği üzerinedir. Sürdürülebilir yerleşim planlaması akımlarını inceleyen Wheeler (2004) ve Sharifi (2016) literatürün en önemli dayanağıdır (Ünal ve Erol 2022).

20. yüzyıldan günümüze komşuluk-mahalle biriminde çevresel, sosyal, fiziksel ve ekonomik sürdürülebilirliği sağlamak için çeşitli modeller öne sürülmüştür. İlk olarak, 1898'de Ebenezer Howard'ın Bahçe Şehir hareketiyle mahalle planlamasının bazı temel ilkeleri (5000 kişilik nüfusa hizmet vermesi, kentte günlük ihtiyaçların yürüme mesafesinde olması ve gelişim alanlarının ilköğretim çevresinde konuşlanması gibi) ortaya konmuştur. Devamında, 1929 yılında Clarence Perry, 1994 yılında Katz ve 2017 yılında Amerikan Planlama Derneği tarafından mahalle birimi kriterleri oluşturulmuştur (Aydemir vd. 2018).

Model	Mahalle Birimi Kriterleri
Perry, 1929	-Büyüklik: komşuluk biriminin, bir ilköğretim okulunun hizmet edeceği nüfusa göre planlanması -Sınırlar: mahallelerin ana caddeler tarafından çevrelenmesi ve mahalle içinde trafiğe yol açmaması -Açık alanlar: küçük parklar ve eğlence-dinlenme alanlarının yer alması -Kurumlar: kamu kurum ve kuruluşlarının mahalleliye en iyi hizmet verecek şekilde erişilebilir olması -Yerel dükkânlar: mahalleye yetecek kadar alışveriş alanının olması ve kent çeperinden de ulaşımın sağlanabilmesi için ana yollara yakın olması -İç sokak sistemi: mahalle içinde ulaşımı kolaylaştırmak üzere birbiri ile bağlantılı yolların olması
Katz, 1994	-Kompakt yerleşim/yapılaşmanın sağlanması -Yürüyüş mesafesi içerisinde günlük ihtiyaçların karşılanması -Otomobil kullanımının azaltılarak sosyal etkileşimin artırılması
Amerikan Planlama Derneği, 2017	-Çeşitli ihtiyaçlara uygun karma kullanım alanlarının varlığı -Farklı ulaşım türlerini destekleyecek altyapının varlığı -Estetik ve ilgi çekici mimari tasarımlar -Sosyalleşmeyi ön planda olduğu kamusal alanların varlığı -Katılımcı mahalleliler -Sürdürülebilir ve iklim değişikliği etkilerine karşı dayanıklılık

Şekil 2.6. Mahalle birimi kriterleri (Aydemir vd. 2018).

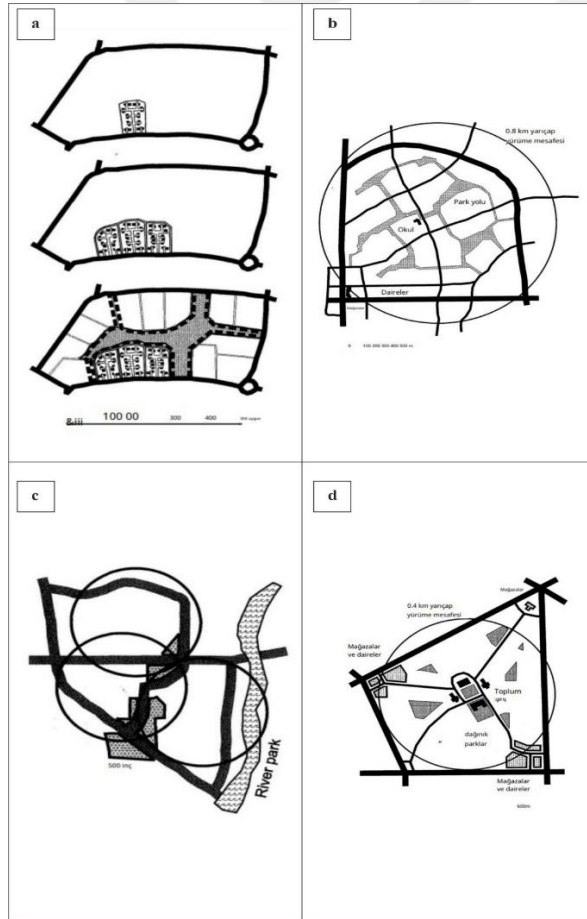
Bu modellerde yerleşimlerin yapısı ve içeriği, büyüklüğü, yerleşimi besleyen unsurlar, yerleşimi oluşturan elemanlar ve yerel halka ortak olarak değerlendirilmiş ve mahalle biriminin önemine vurgu yapılmıştır. Bu unsurların doğru bir şekilde planlanması ve uygulanmasıyla sürdürülebilir komşuluk gelişimi sağlanabileceği açıklanmıştır (Aydemir vd. 2018).

Sanayi Devrimi sonrasında, kentsel çevrenin iyileştirilmesi sürecinde yaşam alanlarının önemi vurgulanmış ve insan ölçeğinde mahalle tasarımına odaklanılmıştır. Bu dönemde, mahallelerin sosyal ilişkilerin geliştiği ve günlük ihtiyaçların (okul, market, dükkân gibi) karşılandığı, kendi kendine yeten birimler olduğu fikri savunulmuştur. 1980'lerden itibaren ise Geleneksel Mahalle Geliştirme, Transit Odaklı Kalkınma, Yeni Şehircilik ve Akıllı Büyüme gibi farklı kentsel planlama yaklaşımları ön plana çıkmıştır. Planlamada mahalle komşuluk ölçeğinin dikkate alınması; yaşam niteliğinin artırılması, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması, bütün bir kentsel sistem içerisinde katılım esaslı yeşil altyapıyı teşvik eden planlama/tasarım ilkeleri ile kente bütüncül bir bakış kazandırmaktadır. Özellikle mahalle biriminde yer alan yapı-doğal çevre bileşenleri, hareketlilik ve işlevselliği etkilediğinden mahallelerde sürdürülebilir altyapı sistemlerinin prototip yerleşim örneği üzerinden değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. 2001 yılında Madanipour, mahalle ölçeğinin yeşil şehir planlaması konseptinde önemli bir rol oynadığını ve ulaşımın aktif formlarını teşvik ederek otomobil bağımlılığını ve ekolojik ayak izini azaltmak gibi çevresel faydalar sunduğunu vurgulamaktadır. Bu yaklaşımlar, sürdürülebilir kent planlaması için de temel oluşturur. Kentlerde hızla artan nüfus, kentsel sınırların genişlemesiyle birlikte kentsel saçaklanmayı artırmakta, bu da yeşil alanların

yetersiz kalmasına ve kentten kopuk ayırık alanların oluşmasına neden olmaktadır. Bu ayırık alanlar, insan yaşamı ve algısı açısından uygun olmadığı gibi, yürüme, dolaşma ve diğer insan aktiviteleri için gerekli altyapıya da sahip değildir. Ayrıca, nüfus artışı mahallelerde ekosistem bütünlüğünü bozmakta; hava kirliliği, su kıtlığı ve artan enerji maliyetleri gibi sorunlara yol açmakta ve doğal çevre, enerji tüketimi, atık kullanımı ve arazi kullanımı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu durum, sürdürülebilir eko mahallelere olan gereksinimi açıkça ortaya koymaktadır (Aydemir vd. 2018).

Radburn mahalle modelinin tasarımı temelinde hiyerarşikti. Yerleşim bölgesi, blok, süper blok ve mahalle olmak üzere dört seviyeden oluşur (Şekil 2.7.(a)). Temel bileşen, yirmi kadar evden oluşan bir yerleşim bölgesiydi. Bu evler, 'şerit' adı verilen kısa bir araç caddesi etrafında bir U-biçiminde dizilmişti, gerçekten de bireysel garajlara erişimi olan bir çıkmaz sokaktı. Her evin arka tarafı bu avluya bakarken, evin ön tarafının bir bahçesi vardı. Bu alanların üçü veya daha fazlası bir blok oluşturmak için yan yana dizilmişti. Blok içindeki alanların, tüm evlerin ön bahçeleri arasından geçen bir yaya yolu ile birbirinden ayrılmıştı. Genellikle dört adet olan bloklar, açık yeşil alanı çevreleyecek şekilde merkezi bir park yolunun kenarlarına yerleştirildi (Patricious, 2001).

2.3.1. Orijinal Komşuluk Ünitesi Kavramı



Şekil 2.7. Orijinal komşuluk ünitesi şemaları **a)** Radburn yerleşim (üst), blok (orta), süper blok (alt) **b)** Radburn altı süper bloktan oluşan tipik mahalle. **c)** Radburn çakışan mahalleler. **d)** Clarence Perry'nin mahalle birimi. (Patricious 2001).

Kümelenmiş bloklar merkezi park yolu ile Stein ve Wright'ın süper blok olarak adlandırdığı şeyi oluştuyordu. Dört ila altı süper blok, genellikle ana yollar veya doğal özelliklerle sınırlanan bir mahalle oluştuyordu (Şekil 2.7.(b)). Park yolunun bir ucunda ortak odaları olan küçük bir okul olabilir. Mahalledeki yollar hiyerarşik olacaktı. Her mahalleyi sınırlayacak ana trafik yolları, her bir süper bloğu çevreleyecek dağıtım yolları ve münferit mülklere erişim sağlamak için çıkmaz sokak. Stein, asıl amacın otomobil çağı için bir şehir tasarlamak olduğunu vurguladı. Aslında şehir planının çizimindeki başlık 'Motor çağı için bir şehirdir (Patricious, 2001).

Stein ve Wright, mahalleleri nispeten kendi kendine yeten yerler olarak görmelerine rağmen, hastaneler, liseler ve tiyatrolar gibi tesislerin ortak kullanımını desteklemek için mahalleleri örtüşen bir şekilde düzenlediler (Şekil 2.7.(c)) Mahalleyi şehrin yapı taşını oluştururken görselleştirdiler, oysa daha önce arsa ve şehir, şehir tasarımının temeliydi. Onlara göre mahalle, kasaba ve bölgeden oluşan üç seviyeli bir hiyerarşi olmalıdır (Stein, 1942). Howard'ı (1902) takiben, gelecekteki kentsel gelişimin, bir park yolu veya açık otoyol ile birbirine bağlanmış daha küçük ölçekli kasabalardan oluşan bir takımyıldız olan bölgesel şehre dayanması gerektiğine inanıyorlardı.

Perry, altı mahalle birimi tasarım ilkesi belirledi (Şekil 2.7. (d)). İlk olarak, birim, ideal olarak, tüm kenarların merkezden oldukça eşit uzaklıkta olduğu bir şekil olacaktı ve boyutu sabitlenecekti. İkinci olarak, merkezi bir mahalle veya topluluk merkezi, merkezi bir yeşil alan etrafında gruplanmış bir okul da dahil olmak üzere çeşitli kurumsal alanları içerecekti (Patricious, 2001).

Üçüncüsü, yerel dükkanlar veya dükkanlar ve apartmanlar mahallenin dış köşelerinde yer alacaktı. Dördüncüsü, mahallenin her bir çeyreğine yerleştirilmiş dağınık küçük parklar ve açık alanlar, toplam alanın yüzde 10'unu oluşturacaktı. Beşincisi, ana caddeler mahallenin her iki tarafını birbirine bağlayacakken, altıncı olarak, iç caddelerin yerleşimi bir kombinasyon olacaktı. Eğrisel ve çapraz yolların trafik yoluyla caydırmak. Araç ve yaya trafiği birbirinden ayrılacaktı. Perry'nin mahalle kavramı, şehrin nispeten kendi kendine yeten bir yapı taşıydı, dolayısıyla onun konseptine 'birim' kelimesi eklendi. Stein ve Wright fikrinin Perry ile uygulanabileceği dört kentsel yer belirledi. Banliyölerde yeni siteler, mahallenin merkezi bölgede sınırlı bir alana sahip olması için boş, ağırlıklı olarak veya nüfus tarafından belirlenen sabit büyüklükte alanlar, apartman bölgeleri ve bir ilkokul bulunması için gereken merkezi alanlar Daha sonra, arazinin mahalleyi, sınırların mevcut yerleşik alanlarında bir araya getirerek tanımladığını fark etti, önemli şehirlerin mahalleler oluşturmak için dahil edilmesi değildi açık ve alan içerecek miktardı, değiştirilmiş bir mahalle bir merkez önerdi. Stein ve Wright'ın modeli ve Perry'nin fikri, her birinin tasavvur ettiği türde bir mahalle sınıırıydı. Perry, Stein ve Wright gibi mahalle sınırını oluşturmak için ana caddeleri kullansalar da Stein ve Wright mümkün olan yerlerde doğal formların kullanılmasını tercih ettiler. Diğer bir fark, Perry'nin mahalleyi ayrı bir kentsel birim olarak tasavvur etmesiydi Perry, altı mahalle tasarım ilkesinin kaynaklarını açıkladı. Birincisi, mahallenin büyüklüğü, bir ilkokulu geçindirmek için gerekli nüfus, yani 3000-9000 kişiydi. Hiçbir çocuğun mahallenin merkezindeki en uzak evden okula kadar 0,4 km'den fazla yürümemesi gerektiğine inanıyordu. İkinci olarak, daha önceki çalışmaları, onu okulun mahalle kalkınmasında önemli bir faktör olduğu görüşüne götürdü. Perry, mahalle merkezinde bulunan okulu kiliseler, küçük bir tiyatro, bir kardeşlik salonu veya bir yan kütüphane ile tasavvur etti (Patricious 2001).

Üçüncüsü, Perry yerel alışveriş merkezini mahalle birimini sınırlayan ana caddelerin kesiştiği yere yerleştirdi. Bu, iki veya daha fazla mahalleye ve geçen trafiğe hizmet edeceği için merkezi ekonomik olarak uygun hale getirecektir. Dördüncüsü, koni yerine bir veya iki büyük parkta açık alan oluşturmak, küçük çocukların bir oyun alanına yakın olması için mahalleye dağılmış birçok küçük park ve oyun alanı şeklinde olacaktır. Beşinci ilkesi, "yabancı trafiği" ana caddelerle sınırlandırarak yaya odaklı bir ortam yaratmaktır. Altıncı ilkesi, yalnızca trafiği engellemekle kalmayan, aynı zamanda sakinlere gidecekleri yere doğrudan yollar sağlayan bir iç sokak düzenine sahip olmaktır (Patricious 2001).

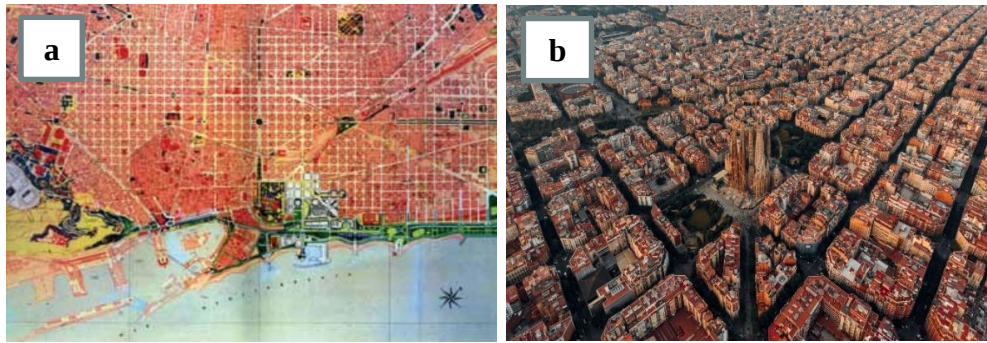
2.3.2. Komşuluk birimi ölçeğinde kentsel sürdürülebilirlik

Son yıllarda hızla artan kentsel nüfus belirli birtakım krizleri beraberinde getirmektedir. Bu krizler sonucunda kentsel sürdürülebilirlik konusu üzerinde yeni yaklaşımlar oluşmaktadır (Okumuş ve Türkoğlu 2017).

Artan kentsel nüfus sonucunda kentlerin taşıma kapasiteleri gittikçe düşmekte olup yaşamış olduğumuz dünyayı da sömürmektedir. 1920'lerin başlarından bu yana ortaya çıkan komşuluk ünitesi kavramı ile kentsel sürdürülebilirlik sağlanırken iklim krizinin de önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Kentlerimiz hızla büyüme ve çarpık kentleşme sonucunda düzensiz bir şekilde planlanmış olup geleceğimiz için risk oluşturmaktadır. Bahsedilmiş olan komşuluk ünitesi kavramı ile yaya ulaşımı ve toplu taşıma odaklı planlama ile bireysel otomobil kullanımını en aza indirilmesi sağlanarak kentsel yeşil alanların artırılması hedeflenmektedir.

2.3.3. Barselona kentinin komşuluk ünitesi yaklaşımı ile ilişkisi

Barselona kenti kuruluşundan itibaren surların içinde kurulmuş ve surların dışına çıkmamış bir kenttir. Temel amacı saldırılardan korunmak ve en önemli nedenlerden biri Barselona halkını surlar içinde gözetim altında tutmaktır. Surların etrafında tarım yapılmasına bile izin verilmemiştir. Kentin sanayi açısından gelişmesi ile surlar içinde sıkışık kalmıştır. Artan nüfusun ihtiyaçlarını kent karşılayamaz hale gelmiştir (Demirtaş 2006).



Şekil 2.8. Barselona kenti yarışma ile elde edilen planı (a) kent planı, (b) Barselona süper blok görseli (Demirtaş 2006).

Artan nüfus ve sosyal çöküntü kentte belli başlı problemlerin olmasını beraberinde getirmiştir. Kentte oluşan bu problemler doğrultusunda bir kent planı ihtiyacı doğmuş ve

yapılan yarışmalar sonucunda Barselona'nın bugünkü planının temelini atan Cerda'ya verilmiştir. Söz konusu plan ile kentin surları yıkılarak boş alanlara yayılmasını sağlamıştır. Barselona kenti için kentsel dönüşüm kaçınılmaz hale gelmiştir. 1976 yılında "Metropolitan Alan Planlama Çalışması" ile kentsel dönüşüm çalışmaları başlatılmış, kentin dönüşümü problemi fiziksel, sosyal ve ekonomik açılardan bütüncül bir yaklaşımla incelenmeye başlanmıştır. Bu planlama çalışmaları sırasında, tarihi değerler özenle korunmuş ve kent merkezinde herhangi bir çöküntü yaşanmaması için çeşitli merkezi faaliyetler korunmuştur (Demirtaş 2006).

Bu çalışmaların ardından, kötü durumda olan yapılar tespit edilerek yıkılmış ve bu yapıların sakinleri için yeni konutlar inşa edilmiştir. Ayrıca, uygulama öncesinde bu bölgelerde açık alan bulunmamaktaydı ve nefes alma alanları oluşturmak amacıyla bazı yapılar yerlerine yenisi yapılmamak üzere yıkılmıştır. Bölgede meydan bulunmaması sebebiyle, dönüşüm projesinde meydan yaratılması önemli kentsel tasarım projeleri arasında yer almıştır. Sosyal donatı alanları da oluşturulmuştur; toplum merkezleri, sosyal mekanlar, yaşlılar evi, öğrenci yurtları, kütüphaneler, sağlık merkezleri vb. kurulmuştur. Otopark sorunu yeraltı otoparklarıyla çözülmüştür, ancak bölgenin tüm kentten nüfus çeken bir bölge olması nedeniyle bu otoparkların yeterli olduğunu söylemek zordur. Altyapı da modernleştirilerek düzenlenmiş, tüm elektrik, su ve gaz tesisatları yenilenmiştir. Son olarak, alanda yaşayan ve dönüşümden en çok etkilenecek olan baskı altındaki yoksul ev sahiplerinin alanı terk etmemelerini sağlamak ve sınıfların bir arada yaşamasını teşvik etmek amacıyla "toplumsal rehabilitasyon birimi" kurulmuştur. Proje kapsamında ele alınan planlama bölgeleri 3 ayrı bölge olarak ele alınmıştır. El-Raval ve Barri Gothic Bölgesi, antik kent merkezinin güneyinde yer alır. Kurumuş bir dere yatağı olan bölge, şimdi kentin en turistik yaya yollarından biri olan Rambla'nın güney-batı yönündedir. El-Raval bölgesi, kirletici sanayilerin bulunduğu bir bölge olarak bilinir. Ancak, zamanla güvenlik problemleri ve merkezin terk edilmesiyle bölgeye yerleşen mültecilerin yarattığı çeşitli problemler ortaya çıkmıştır. Bu durum kentsel yaşam kalitesinin düşmesine, sosyokültürel etkinliklerin azalmasına ve açık alanlardaki etkinliklerin azalmasına neden olmuştur. Çağdaş Sanatlar Müzesi'nin yapımı bölgeye canlılık kazandırmış ve yeni kullanımları teşvik etmiştir. Bu gelişme, kent merkezini tekrar canlandırarak kent sakinlerine geri kazandırmıştır (Demirtaş 2006).

2.3.4. Türkiye’de sürdürülebilir kent planlama yaklaşımı ve mahalle gelişiminin tarihçesi

Sürdürülebilir ve yaşanabilir bir mahalle oluşturmak, yerel topluluklar arasında sosyal etkileşimi teşvik etmenin yanı sıra yaşam kalitesini artırmak açısından da önemlidir. İyi planlanmış bir mahalle, insanların bir araya gelmesini ve etkileşimde bulunmasını kolaylaştırabilir. Bu da komşuluk ilişkilerini güçlendirir ve topluluk bağlarını kuvvetlendirir. Ayrıca, yürüyüşe uygun caddeler, farklı fonksiyonlara sahip yapıların bir arada bulunduğu karma kullanımlı alanlar gibi özellikler, mahalle sakinlerinin günlük ihtiyaçlarını karşılamalarını kolaylaştırarak yaşam kalitesini artırabilir. Bu nedenle, planlama yaklaşımlarının sosyal etkileşimi teşvik eden ve komşuluk ilişkilerini geliştiren mahallelerin oluşturulmasını desteklemesi önemlidir. Temel bir planlama birimi olan mahalle, plancılar ve kent karar vericileri için her zaman ilgi odağı olmuştur 20. yüzyılın başlarından itibaren, daha iyi ve yaşanabilir mahalleler yaratma amacıyla çeşitli teoriler ve modeller geliştirilmiştir. Bu modeller, mahallelerin sürdürülebilirlik ilkelerine dayanarak planlanmasını ve geliştirilmesini önermektedir.

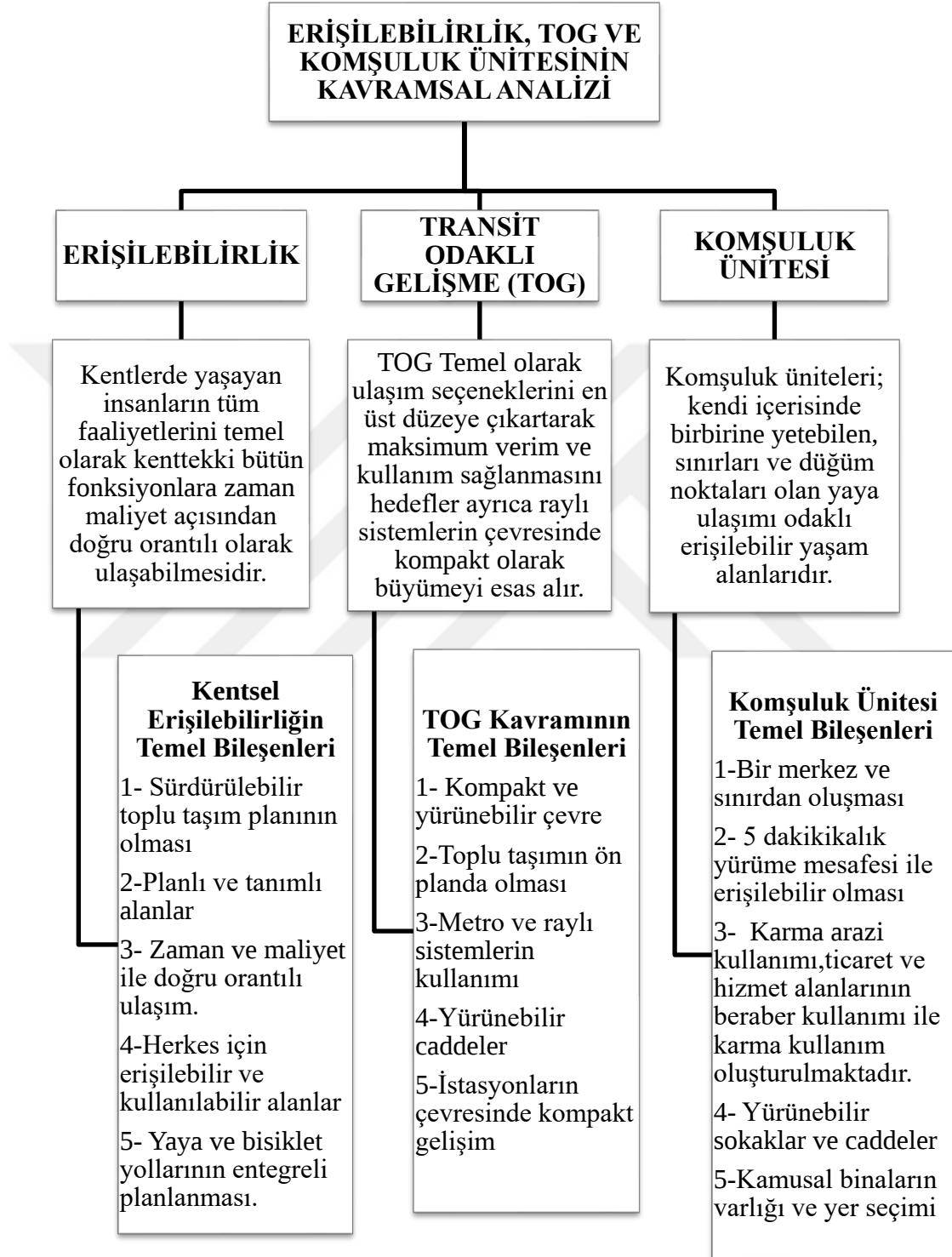
Sürdürülebilirlik hem yaşam kültürünü hem de mimari biçimi kapsayacak şekilde detaylandırılmıştır (Rohe 2009).

Sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkışı ve yerel düzeydeki önemi, mahalle planlaması için yeni girişimlerin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu yeni yaklaşımlar, mahallelerin ekolojik, sosyal ve ekonomik açıdan daha sürdürülebilir olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, yeşil alanların artırılması, toplu taşıma olanaklarının geliştirilmesi, enerji verimliliğinin artırılması gibi çeşitli önlemler önerilmektedir. Bu yaklaşımlar, mahallelerin sadece fiziksel yapılarına değil, aynı zamanda yaşayanlarına ve çevreye olan etkilerine de odaklanmaktadır (Ünal ve Erol 2020).

Türkiye'de son on yılda ulaşım sektöründe önemli gelişmeler yaşandığına dair Yerli (2015)'e göre belirttiği bilgiler doğru olabilir. Toplumun ve kurumların ulaşım konusundaki bilincinin artması, bu alanda politika ve yatırımların önemli ölçüde gelişmesine katkı sağlamış olabilir. Ayrıca, Türkiye'de kentlerin ulaşım sorunlarını çözmek için hazırlanan ulaşım ana planlarının, nüfusu 100.000'in üzerinde olan belediyelerce on beş yılda bir yenilenmesi de sektördeki planlama ve yönetim anlayışının göstergesi olabilir. Ancak, geçmiş yıllarda bütüncül bir yaklaşım olmadan sadece ulaşım ana planlarıyla kent içi ulaşım problemlerinin çözülmediği ve kalıcı çözümler üretilmediği konusundaki değerlendirme doğru olabilir. Bu durum, kentlerdeki ulaşım problemlerinin çok boyutlu ve karmaşık olduğunu, sadece altyapı odaklı planlamaların yetersiz kaldığını gösterebilir. Dolayısıyla, gelecekte ulaşım planlamasında daha bütüncül, sürdürülebilir ve katılımcı yaklaşımların benimsenmesi gerekebilir (Boz 2022).

2.4. Kaynak Taramasının Kavramsal Şeması

Çizelge 2.1. Kaynak taraması kavramsal şeması

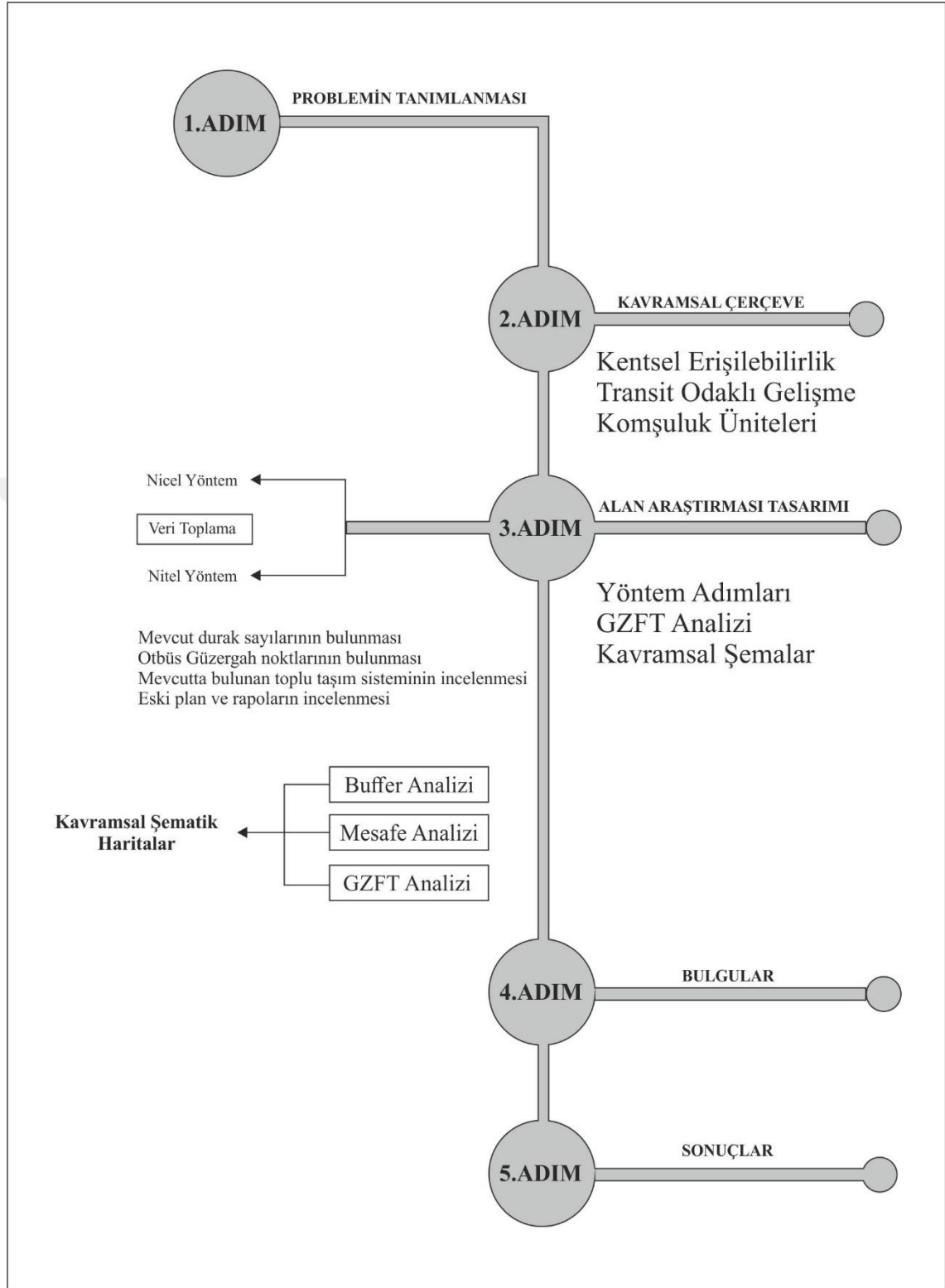


3. MATERYAL VE METOD

3.1. Metodoloji

Tezde ilk aşama olarak temel araştırma sorusu belirlenmiş; “kentsel erişilebilirlik transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteli kavramı bağlamında nasıl iyileşir ve gelişir?” sorusuna dayalı olarak hipotezler tanımlanmış ve hipotezi test etmek üzere göstergeler ve bu göstergeleri veriler elde edilmiştir. Nitel ve nicel veriler kullanılarak, araştırma sorumuzun, mevcut planlar, literatür göstergeleri, nüfus verileri ve çekim noktalarının belirlenerek mesafe zaman analizleri ile cevaplanması hedeflenmiştir. Ana hipotez; “Transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımları kentsel erişilebilirliği iyileştirir ve kolaylaştırır” şeklindedir. Bu hipotezi test etmek amacıyla, ilk olarak Antalya Kent bütünü ve Uncalı Mahallesi için GZFT analizi yapılmış, sonrasında kentin çekim noktaları belirlenmiş olup üçüncü aşamada merkez ilçelerinin (Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez) mahallelerin nüfus verilerine göre yüksek nüfuslu mahallerden noktalar belirlenmiştir. Bu belirlenen noktalardan kentin çekim noktalarına mevcut mesafe ve zaman analizinin çıkarılıp tablolaştırılması yapılmıştır, bu tablolarda kullanılan veriler ile seçilen noktadan kentin çekim noktalarına kilometre olarak uzaklığı ve bu uzaklığın yaya yolu, bisiklet yolu ve toplu taşıma ile olan erişilebilirliği dakika cinsinden hesaplanarak veriler üretilmiştir. Elde edilen mesafe ve zaman analizi sonuçlarıyla kent ölçeğinde ve mahalle ölçeğinde iki farklı kavramsal şema ile senaryolar üretilmiştir. Bu kavramsal şemalar oluşturulurken, Uncalı Mahallesi ölçeğinde 800 metre çapında çekim noktaları merkez kabul edilerek tampon (buffer) analizi yapılarak erişilebilir noktalar belirlenmiştir.

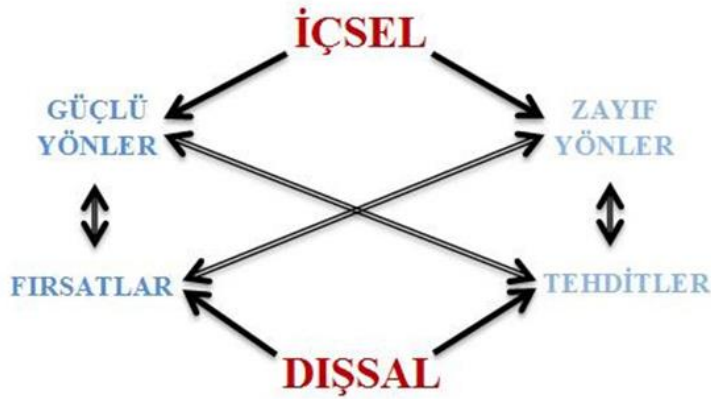
Bu senaryolar, kentte transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kavramlarının uygulanmasını modellemek amacıyla oluşturulmuştur. Yeni geliştirilen bu model ile kentsel erişilebilirliğin transit odaklı gelişmeyle çözümlenmesi, yaya yollarının ve bisiklet yollarının entegrasyonun sağlanarak miktarının artırılması, kentte bulunan mevcut toplu taşıma sistemine ek olarak yeni sistemler geliştirilmesi sonucunda kentsel erişilebilirliğin daha konforlu ve daha az zaman alarak bireysel otomobil kullanım bağımlılığının azaltılması adına bir alternatif oluşturmaktadır. Bu model, bu kapsamda kentsel planlama süreçlerinde önemli bir referans kaynağı olacaktır.



Şekil 3.1. Metodoloji akış şeması

3.2. Metod

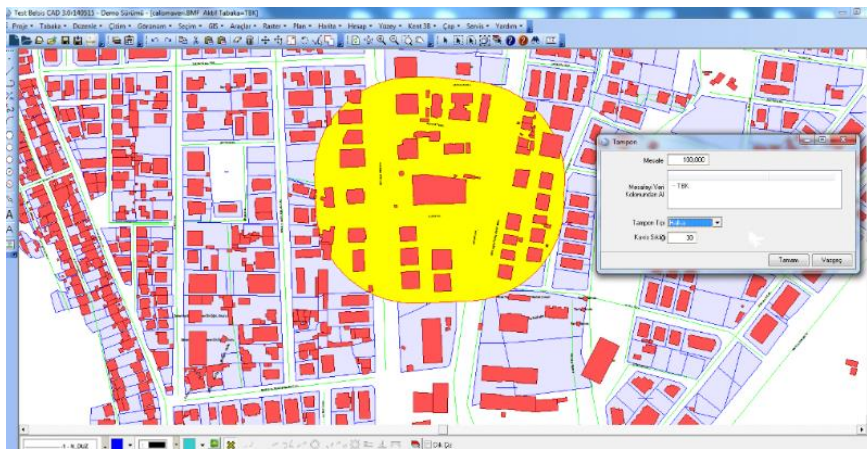
Araştırmada ilk olarak GZFT (Güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar, tehditler) analizi, Antalya Kenti ve Uncalı Mahallesi için yapılmıştır. GZFT Analizi Albert Humphrey tarafından oluşturulan bir analiz yöntemidir, bu yöntemde çalışma alanındaki kentsel erişilebilirlik transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri kavramları ele alınarak iç çevre (güçlü ve zayıf yönler), dış çevre (fırsatlar ve tehditler) üzerinden incelenmektedir (Poyraz, 2018).



Şekil 3.2. GZFT analizi içsel ve dışsal etki durumu (Poyraz, 2018).

Güçlü ve zayıf yönler ele alınan alanın ya da konunun kendi iç bağlamında olan, zamanla değişebilecek veriler ve bilgilerden oluşurken, fırsatlar ve tehditler ele alınan alanın ya da konunun dış bağlamda etkileyen ve değişme ihtimalinin düşük olduğu veriler ve bilgilerden meydana gelmektedir (Poyraz, 2018).

Tezde ikinci olarak tampon (buffer) analizi yapılmıştır. Yapılan bu analiz, belirli bir çap çevresindeki bir noktanın, belirli bir mesafe boyunca bir çizginin sağında veya solunda ya da her iki yanında ve yine belirli bir mesafeye göre bir poligonun içinde veya dışında olup olmadığını inceleyen bir analiz türüdür (Belsis,2024).



Şekil 3.3. Tampon analizi görseli (Belsis 2024).

Tampon analizi ile çalışma alanında komşuluk ünitelerinin belirlenmesinde bu alanların içerisindeki kentsel erişilebilirlik alanların ortaya çıkartılmasında kullanılmıştır. Şekil 3.3.'de görüldüğü üzere bir komşuluk biriminde erişilebilirliğin tampon analizinde görseldeki gibi belirli bir mesafede ele alınarak konuya göre üretilmektedir. Bu analizde yürüme mesafesi ölçüsü (800 metre) baz alınmıştır. Bu çaplara göre komşuluk üniteleri alanları belirlenmiştir.

Üçüncü aşamada Antalya kent bütünü ve Uncalı Mahallesi için mevcut durumda bulunan otobüs durakları ve güzergahların kentsel erişilebilirliğini belirleyebilmek için mesafe ve zaman analizi yapılmıştır. Bu kapsamda Antalya kent bütünü için 3 ilçesi seçilmiştir. Bu ilçeler Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleridir. Seçilen ilçelerin kendi içerisinde mahalle nüfus yoğunluklarına bakılmış ve nüfus yoğunluğu en fazla olan mahalleden bir nokta belirlenmiştir. Bu seçilen noktadan Antalya kentinin çekim noktalarına erişimini Google Haritalar kullanılarak hem uzaklık hem de süre açısından hesaplanmıştır. Öneri kavramsal şema için hesaplama yöntemi de mevcut durum hesaplamasında belirlenen mahallelerdeki noktalar kullanılmıştır. Seçilen noktalardan yine aynı şekilde Antalya kentinin çekim noktalarına erişilebilirlik değeri analiz edilmiştir. Yeni önerilen tramvay, bisiklet ve yaya yolları ile erişilebilirliğin nasıl bir şekilde değiştiğini hesaplamak için; $Zaman = Mesafe / Hız$ Formülü kullanılmıştır. Hesaplama tramvay için ortalama hız: 20km/s, (Simit vd. 2016) Bisiklet için: 17,77km/s olarak baz alınmıştır (Ertuğay vd. 2007).

Tramvayların hızları, şehir ve hat durumuna göre değişebilir, ancak genellikle bir tramvay saatte 20-30 km hızla hareket eder. Yani, tramvayla 5 km'lik bir mesafeyi yaklaşık 12 dakikada kat edebilir. Ancak, duraklar arası mesafeler, duraklamalar ve diğer faktörler bu süreyi biraz artırabilir. Öneri kavramsal şemamızda belirlenen tramvay durakları ve uzunluğu da hesaba katılarak yeni durumda kentsel erişilebilirlik süreleri ve mesafeleri ortaya çıkarılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde ilk olarak Antalya kent bütünü bazında Antalya kentinin 1950’li yıllardan günümüze kadar olan kent planlarını inceleyerek ele almış olduğumuz komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme konularının planlarda bulunup bulunmadığını, ya da ne düzeyde olduğunu gözlemledik. Antalya kent bütünü için bahsi geçen konular bağlamında ele alınarak GZFT analizi ortaya çıkarılmıştır. İncelemiş olduğumuz bu kavramların getirmiş olduğu yaklaşımları göz önünde bulundurarak iç çevre ve dış çevre ile erişilebilirliğe etki eden unsurlar belirlenmiştir. Belirlenmiş olan Antalya kentinin çekim noktaları hem geliştirmiş olan mevcut kavramsal şematik planda hem de öneri şematik planda merkezi noktalar olarak baz alınmıştır.

Uncalı Mahallesi için de incelemiş olduğumuz konu başlıklarının bileşenlerine dair GZFT analizi yapılmıştır, bu analiz ile iç çevre ve dış çevre ile kentsel erişilebilirliğe etki eden unsurlar belirlenmiştir. Uncalı Mahallesi’nin merkezi çekim noktaları belirlenmiştir. Bu noktalar hem mahallenin kendi içerisindeki kentsel erişilebilirliğine bakılmış, hem de kent ile olan bütünlüğü ve erişilebilirliği incelenmiştir. Mevcut durum için incelemiş olduğumuz 1/5000 Uncalı Mahallesi Nazım İmar Planı da göz önünde bulundurularak mevcut kavramsal şematik plan oluşturulmuştur. Bu planda mevcut durum, komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramları ile açıklanmaya çalışılmıştır. Mevcut durum kavramsal şematik planı oluşturulduktan sonra çalışma alanının ele aldığımız konuların bileşenleri ile öneri kavramsal şematik plan oluşturulmuştur. Bu planında getirilen öneriler ile çalışma alanında ve kent ile entegreli olduğu noktalarda kentsel erişilebilirliğin iyileşmesi planlanmıştır.

4.1. Antalya Kentinin Mekânsal Gelişimi Planlama Çalışmaları ve Erişilebilirlik

4.1.1. 1950 – 1960 Dönemi

Antalya’da şehir planlama çalışmalarının 1950’li yıllarda başladığı ve ilk şehir planının İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından hazırlandığı belirtilmiştir. Bu planın 1957 yılında Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından onaylandığı ifade edilmiştir. Planın kapsamında Kaleiçi ve çevresinin yanı sıra batıda Bahçelievler, kuzeyde Şarampol ve doğuda Yenikapı bölgesinin de yer aldığı belirtilmiştir. Bu bilgiler Antalya’nın şehir planlaması tarihine ve ilk şehir planının oluşturulmasına dair temel bilgiler sunmaktadır.

Plan, tutarlı bir gelişme stratejisi ve sosyal donatı alanlarının dengeli dağılımını öngörüyor. Ancak, göç ve nüfus artışı yeterince değerlendirilmemiş görünüyor. Ayrıca, kentin özgün dokusu ve iklim özelliklerinin dikkate alınmaması, kentsel mekânda geri dönülemez bir imar sürecini başlatmış gibi görünüyor (Dampo 2002). Kentte gecekondu sorunu bu dönemde başlamıştır. Özellikle 1950’li yılların sonlarına doğru gecekondu gelişimi, kentin özellikle kuzeybatısında, fabrikaların kurulmasıyla eşzamanlı olarak yoğunlaşmıştır (Manavoğlu 2009).

1960 yılında 50,908 olan kent nüfusu, 1970 yılında %88 oranında bir artışla 95,616 kişiye yükselmiştir. Bu hızlı nüfus artışı, 1965 yılında yeni bir imar planına ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. İller Bankası, kentin 1969 yılında tamamlanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı’nı hazırlamıştır. Ancak, 1/1000 ölçekli uygulama imar planlarının yapımı tamamlanamamıştır (UTTA 1995).

Yapılan 1/5000'lik plan ele almış olduğumuz kentsel erişilebilirlik, komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramlarının getirmiş olduğu ana bileşenleri sağlamak için yeterli olmamıştır. Bu plan ve ilkeler o zamanın planlama sisteminde gündemde değildir (Manavoğlu 2009).

4.1.2. 1960 - 1970 Dönemi

1960-1965 yılları arasında Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yönetilen Antalya Projesi, Antalya, Burdur ve Isparta illerini içine alan bölgede ekonomik ve toplumsal açıdan dengeli bir gelişmeyi hedeflemiştir. Bu proje, yatırım öncesi araştırmalar yapmayı ve Türk personelin planlama konusunda yetiştirilmesini amaçlamıştır. Ancak, imalat sanayi, turizm, ticaret, sulama, tarım, ormancılık, istihdam gibi konuları kapsayan çalışmalar arasında bütünlük sağlama konusunda başarılı olduğunu iddia etmek zordur. (Keleş 1997).

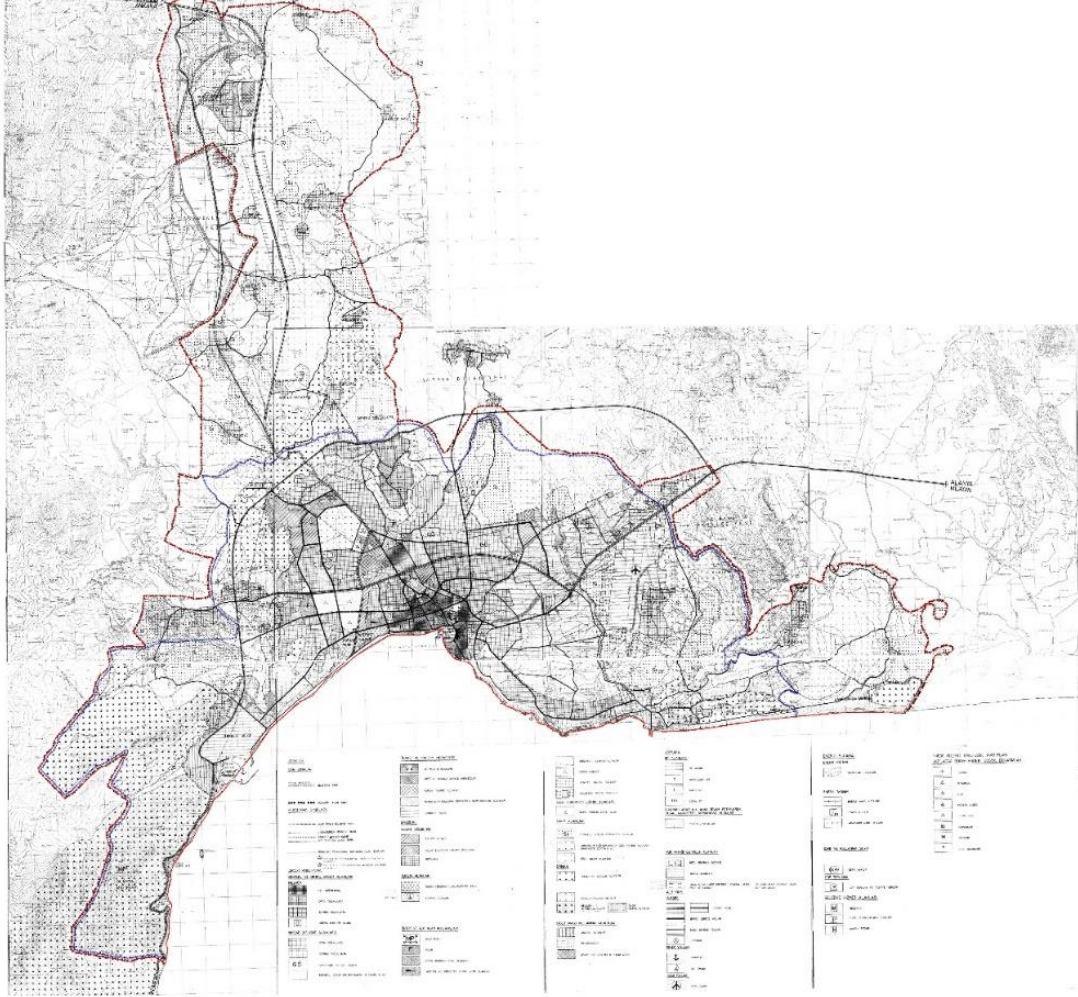


Şekil 4.1. 1977 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000 (Antalya Büyükşehir Belediyesi arşivi)

4.1.3. 1980 – 1990 Dönemi

1980-1990 dönemi, özellikle 1985 yılından sonra hız kazanan turizm yatırımlarının etkisiyle Antalya'nın sosyal, kültürel ve fiziksel yapısında büyük değişiklikler yaşanmıştır. Bu değişiklikler, kente ekonomik gelişme getirirken (ticaret, ulaşım, hizmetler, eğlence) çevrenin bozulmasına yol açmıştır. Doğal değerler, su kaynakları, yeşil alanlar ve kıyılar üzerinde olumsuz etkiler görülmüştür. Kentte sık sık

yapılan plan değişiklikleri ve doğal yapının bozulmasına neden olan plan kararları, kentin yeni nesillere daha az sürdürülebilir bir çevre bırakmasına sebep olmuştur. Özellikle ilk planlarda alınan doğru ve korumacı plan kararlarının değiştirilmesiyle, tarım alanlarının iskana açılması, yapı yoğunluğunun artırılması, serbest kat uygulamaları, kaçak emsal tartışmaları ve sit alanı sınırlarının daraltılması, kentin bugünkü silüetini oluşturan temel nedenler arasındadır (Manavoğlu 2009).

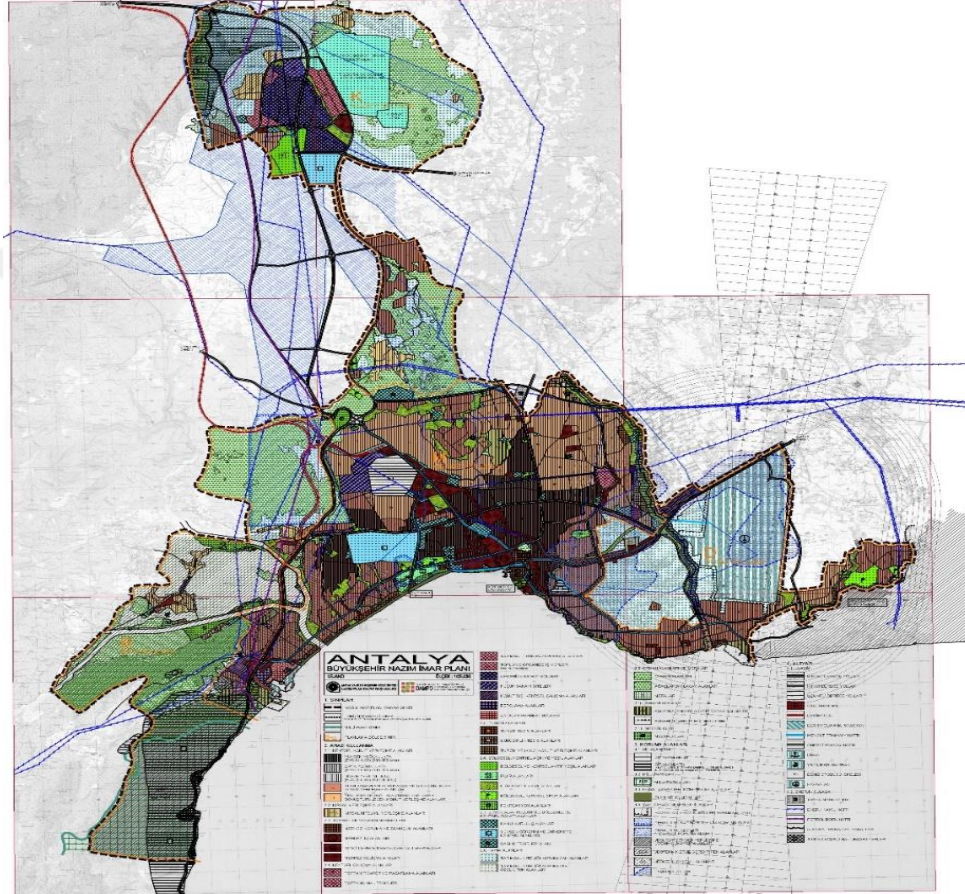


Şekil 4.2. 1986 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000 (Antalya Büyükşehir Belediyesi arşivi)

Bu dönemde kentsel gelişmenin mekânda düzensiz olması, kent kimliğini bozan yapılaşmaların Antalya silüetini oluşturmalarına neden olmuştur. Turizm sektörünün hızla gelişmesi ve temel sektörün turizm olması, plan kararlarına da yansımış ve kentin doğu ve batı kıyılarında hassas alanlarda "Turistik Tesis Alanları" belirlenmiştir. Ancak, turizm sektöründe yaşanan istikrarsızlık ve artan rant nedeniyle, "turizm tesis alanı" olarak belirlenen bölgeler plan değişiklikleriyle konut alanına dönüştürülmüş, özellikle falezler üzerinde çok katlı ve lineer bir yapılaşma oluşturulmuştur (UTTA 1995).

4.1.4. 1990 – 2000 Dönemi

1990-2000 dönemi, Antalya'nın kentleşme sorunlarıyla mücadele ettiği ve çözüm arayışları geliştirdiği bir dönemdir. Özellikle ulaşım, çevre sorunları, sürdürülebilir kalkınma ve ekolojik planlama kavramları sıkça dile getirilmiştir. Bu dönem, havza ölçeğinde planlama çalışmalarının başladığı önemli bir dönemdir. Sivil toplum kuruluşlarının önderliğinde halkın kentin sorunlarının farkına varması ve çözüm önerileri geliştirmesi, kente geliştirici bir etki yapmıştır (Manavoğlu 2009).

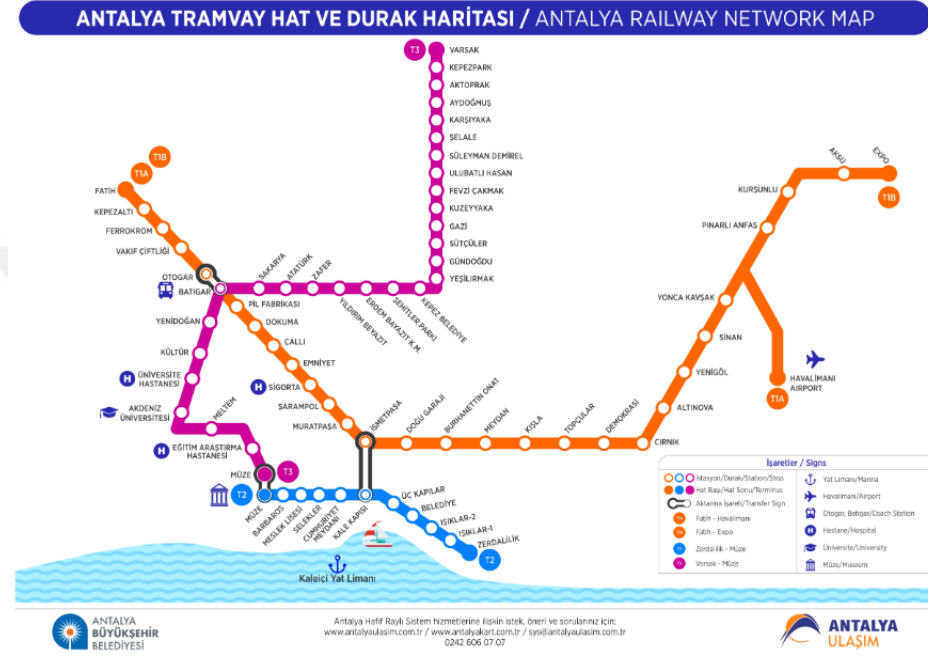


Şekil 4.3. 2005 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000 (Antalya Büyükşehir Belediyesi arşivi)

4.1.5. 2000 – 2010 Dönemi

2000-2010 dönemi, Antalya'nın değişim ve dönüşümünde önemli kararların alındığı ve mekâna uygulandığı bir dönemdir. Özellikle planlama gündemini kentsel dönüşüm projeleri ve üst ölçekli planlama kararları oluşturmuştur. Ulaşım sisteminde yapılan düzenlemeler, yeni güzergâhların açılmasıyla kentin genişlemesini hızlandırmış, hizmetlerde çeşitlilik ve farklılaşma, kentin geniş alanlara yayılmasıyla kente metropoliten bir kimlik kazandırmıştır. Antalya'nın sorunlarının çevre yerleşmelerle bir bütün olarak havza ölçeğinde planlanması ve üst ölçekli plan kararlarıyla gelişimin düzenlenmesi önem taşımaktadır. Bu dönemde stratejik planlama yaklaşımı, çok aktörlü karar alma süreçleri ve katılımcı koruma politikaları oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak,

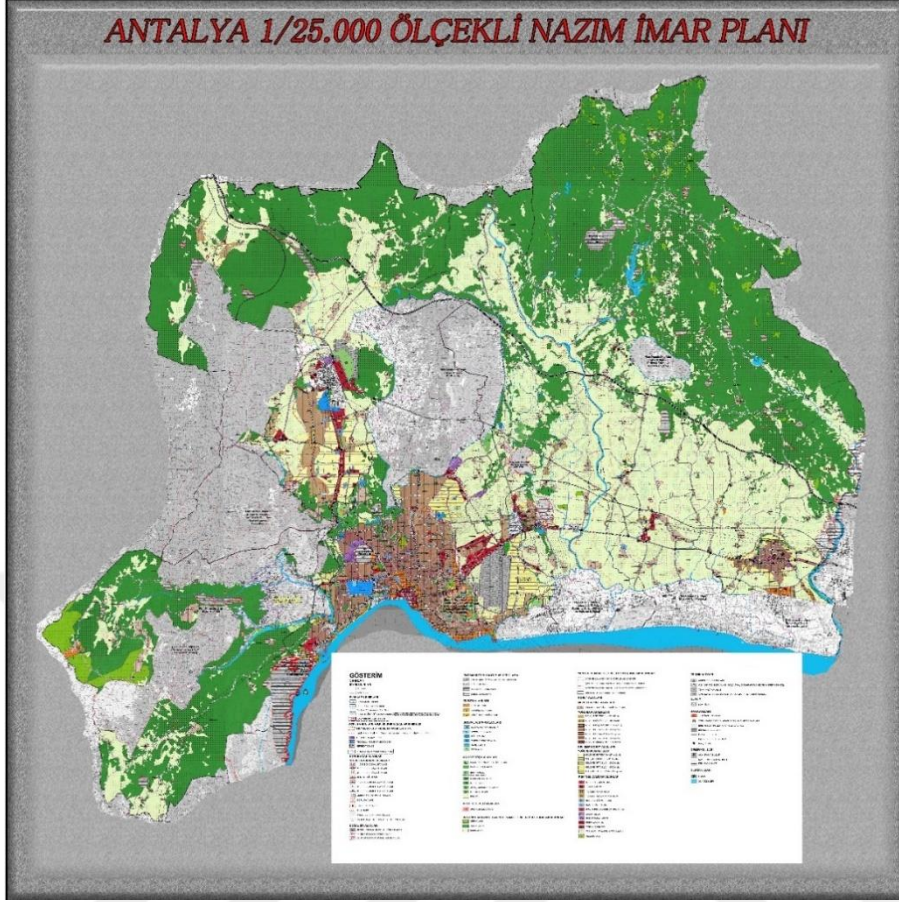
kentte çok sayıda kurumun planlamada yetkili olması ve bu kurumlar arasındaki koordinasyon eksikliği önemli bir sorun oluşturmaktadır. Ayrıca, Antalya'nın tutarlı ve bilimsel verilere dayandırılarak oluşturulan bir ulaşım politikasının bulunmaması, kentin gelişimini olumsuz olarak etkilemektedir. (Manavoğlu,2009). 2009 yılında açılan AntRay, Türkiye'nin Antalya kentinde bulunan bir tramvay sistemidir. Sistem, ilk olarak 1999 yılında nostaljik tramvay hattı (T2) ile hizmete girmiş, daha sonra çağdaş (modern) tramvay hatları (T1A ve T1B) Aralık 2009'da açılmıştır. Toplamda 53 km uzunluğunda olan sistem, 69 istasyona sahiptir (Antalya Ulaşım 2024).



Şekil 4.4. Antray güzergâh haritası (Antalya Ulaşım 2024)

4.1.6. 2010 – 2024 Dönemi

2010-2024 Dönemi Antalya kenti günümüzde de hızla göç almaya devam etmektedir. Yapılan planlar ve alt yapı sistemleri hızla artan kent nüfusunu taşıyamayarak büyüyüp gelişmektedir. Kent içinde yaşam kalitesi zaman içinde azalmıştır. Özellikle yaşanan Covid-19 pandemisi kentte bulunan turistik faaliyetlerden kaynaklı olarak rağbet görmüş ve Türkiye'nin her kentinden göç almıştır. Rusya-Ukrayna krizi sonucunda dış göç artışı gözle görülür şekilde artmaktadır.



Şekil 4.5. 2017 Antalya Nazım İmar Planı 1/25.000 000 (Antalya Büyükşehir Belediyesi arşivi)

Artan nüfus ile kentin toplu taşıma ile ulaşım ağı yetersiz kalarak trafik sıkışıklığına ve erişilemez alanlara neden olmuştur. Yukarıda gösterilen Antalya'nın geçmiş 1/25.000 nazım imar planlarında komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramlarının ilkelerine sahip planlar görülmemektedir. Konut alanları kahverengi lekelerden ibaret olup yeşil ulaşımın eksikliği gözlemlenmekte ve mevcutta bulunan tramvay sistemi yetersiz kalmaktadır. Antalya Kent bütününde, komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme yaklaşımlarının yetersiz olduğu görülmektedir. Bunun dışında Antalya'daki toplu ulaşım sistemi otobüs ve 2 hattı bulunan tramvay sistemi ile çözümlenmektedir. Büyümekte ve gelişmekte olan kent bütününde hem yetersiz hem de çevreci bir ulaşım yöntemi değildir.

8. Ulaşım Hizmetleri	
Stratejik Amaç 13: Şehrin gelecekte sahip olacağı nüfus yoğunluğunu dikkate alarak, planlı, akıcı, kaliteli, güvenli, düzenli ve raylı sistemle entegre toplu ulaşım hizmeti sunmak	
Stratejik Hedef 13.1 Toplu ulaşımı yaygınlaştırmak ve hizmet kalitesini artırarak vatandaş memnuniyetini yükseltmek	Toplu Taşıma Hizmetleri Şb. Md.
Stratejik Hedef 13.2 Raylı sistem ağının diğer toplu ulaşım türlerine entegrasyonunu sağlamak	
Stratejik Hedef 13.3 Çevreye duyarlı ulaşım hizmetleri ve projeleri geliştirmek	UKOME Şb. Md.
Stratejik Hedef 13.4 Yaya ve bisiklet ulaşımını geliştirmek ve iyileştirmek	
Stratejik Hedef 13.5 Kentiçi ulaşım trafiğini rahatlatmak ve güvenli trafik akışını sağlamak	Trafik Şb. Md.
Stratejik Hedef 13.6 Ulaşım altyapısını ve akıllı ulaşım sistemlerini güçlendirmek	
Stratejik Hedef 13.7 Raylı sistem ağını yaygınlaştırmak	Raylı Sistemler Şb. Md.
Stratejik Hedef 13.8 Ticari araçlara yönelik çalışmaları hızlı ve etkin bir şekilde yürütmek	Ticari Plaka İşlemleri Şb. Md.

Şekil 4.6. Antalya 2020-2024 Stratejik Plan Ulaşım Hedefleri (Antalya Büyükşehir Belediyesi 2020 – 2024 Stratejik Plan 2020).

4.2. Antalya Kenti komşuluk üniteleri ve transit odaklı gelişme kavramları ile incelenmesi



Şekil 4.7. Antalya ilçeleri haritası, çalışma alan sınırı

Antalya'nın ilçelerini ve sınırlarını (Şekil 4.7)' de görmekteyiz. Dikdörtgen içine alınmış alan Antalya Kent merkezi olup çalışma alanı da bu alan içinde yer almaktadır.

Bu alanda bulunan ilçeler sırası ile Konyaaltı, Kepez ve Muratpaşa ilçeleridir. Seçilen çalışma alanında ilk olarak kentin genel olarak TOG ve KÜOG bağlamları açısından GZFT analizi yapılmıştır. Yapılan analizden sonra, kentin çekim noktalarının Kevin Lynch ilkeleri göz önüne alınarak belirlenmiş ve kentte insanların en çok uğrak noktaları açığa çıkarılmıştır. Bu noktaların belirlenmesi ile Antalya kent merkezinde bulunan yukarıda bahsedilen ilçelerin mahalle nüfus verilerine bakılmış bu verilere göre nüfusun en yüksek olduğu mahalleler seçilip bu mahallelerin işlek noktaları ele alınarak bu noktalardan kentin çekim noktalarına mevcut durumda bulunan toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolları ile ulaşımına bakılmış bu ulaşım sistemlerinin, dakika ve mesafe analizi yapılmıştır. Sırası ile aşamalar şu şekildedir;

1. GZFT Analizinin yapılması
2. Kentin çekim noktalarının belirlenmesi
3. Kent merkez ilçelerinin mahallelerin nüfus verilerine göre yüksek nüfuslu mahallerden noktalar belirlenmesi
4. Seçilen alanlardan kentin çekim noktalarına mevcut mesafe ve zaman analizinin çıkarılıp tablolştırılması

Yapılan bu aşamalar doğrultusunda mevcut durumun ele alınan bağlamlar ile ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Elde edilen bulgular ile öneri kavramsal şemalar geliştirilmiştir.

Çizelge 4.1. Antalya kent bütünü kapsamında transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımı ile GZFT analizi

GÜÇLÜ YÖNLER	• Kentte uluslararası düzeyde turizme hizmet eden bir havalimanının bulunması • Otogar ve Havalimanı arasında tramvay hattının bulunması. • Kentte denizin bulunması. • Akdeniz Üniversitesinin kent merkezinde konumlanmış olması. • Kentin coğrafi olarak eğimli bir yapısının olmaması ile raylı sistemlerin planlanabilir olması • Mevsim avantajından ötürü çevre dostu toplu taşımaya alternatif tekli ulaşım biçimlerine uygun olması (bisiklet, scooter elektrikli motosiklet). • Konyaaltı sahilinin taşıt trafiğine kapatılmış olması ve bulunan bisiklet ve yaya yollarının birlikte entegreli bir şekilde planlanmış olması • Kaleiçi'nin tarihi kentsel dokusunun korunarak, taşıt trafiğine kapatılmış olması.
-------------------------	---

ZAYIF YÖNLER	• Çevre dostu alternatif toplu ve bireysel ulaşım biçimlerinin kentte zayıf olması. • Kentte toplu taşıma için kullanılan raylı sistemin yetersiz olması. • Bireysel otomobil odaklı ulaşım ön planda olması. • Kentsel kamusal alanlarının erişilebilirliğinin sınırlı olması • Bireysel taşıt kullanımının fazla olması nedeniyle araçların otopark probleminin olması. • Bisiklet yollarının bütünsel şekilde tasarlanmaması belirli mahallerde ve belirli yollarda parçacıl bir şekilde bulunması. • Kent nüfusunun artarak kentin ve toplu ulaşımın taşıma kapasitesinin üstüne çıkması, • Yol hiyerarşisine uygun bir tasarımın olmaması ve bu nedenle ana taşıt yollarının mahallelerin içinden geçmesi ve bu durumun bireysel çevreci ulaşım biçimlerini kullanılamaz hale getirmesi. • Yetersiz ve zahmetli olan otobüs güzergahları bulunmasıyla kentin çekim noktalarına erişimin • Bireysel otomobille sağlanması • Yeşil aksların sürekliliğinin olmaması çevreci sistemlerin ve yaya yollarının sürdürülebilir olmasında olumsuz etkide olması.
FIRSATLAR	• Türkiye mekânsal strateji planında sürdürülebilir ulaşım politikalarının dikkate alınması. • Covid – 19 ve çevreci yaklaşımlar ile çevre dostu ulaşım biçimlerinin önem kazanması. • Elektrikli bisikletler ve scooterlerin gündeme gelmesi ile bireysel çevreci çözümlerin tercih edilir hale gelmesi • Akıllı ulaşım sisteminin gündeme gelmesi.
TEHDİTLER	• İklim değişikliği ile Antalya'da sıkça yaşanan kuvvetli yağışın ulaşım altyapısını olumsuz yönde etkilemesi • Yoğunlaşan ve artarak devam eden trafik problemlerinin var olması. • Bireysel otomobil kullanımının artmasıyla hava kirliliği ve iklim değişikliğine kötü yönde etkilemesi.

Çizelge 4.1'in devamı.

İç çevre faktörleri olarak kentin sahip olduğu doğal peyzaj ve iklimsinden ötürü farklı ulaşım türlerini barındırması önemli bir güçlü yön olmasına rağmen, maalesef kentte farklı ulaşım türlerinin bulunmaması ve birbiri ile entegrasyonun sağlamaması önemli bir zayıf yönü oluşturmaktadır.

Dış çevre olarak ise çevreci yaklaşımların her ne kadar bir fırsat olarak bütün dünyada gündeme geldiği görülse de Antalya’da halen çevreci kentsel erişilebilirlik uygulamalarının gelişmemesi ve çevreci yaklaşımların ulaşım planında gündeme gelse bile uygulamada eksik kalması özellikle kentsel erişilebilirlik ve kentsel sürdürülebilirlik açısından önemli bir risk oluşturmaktadır.

Bu noktada incelemiş olduğumuz komşuluk üniteleri ve transit odaklı gelişme yaklaşımlarının getirmiş olduğu ana bileşenlerinin çoğu Antalya kent bütününde yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkün değildir.

4.3. Antalya Kentinin Çekim Merkezleri ve Erişilebilirliği

Antalya bir kültür ve turizm kenti olarak denize kıyısı olmasıyla da birlikte Türkiye’nin en önemli turistik kentlerden biridir. Bu kapsamda Antalya Kent merkezinin çekim noktaları; tarihi kent merkezi olarak Kaleiçi, batıda Konyaaltı plajı, Doğuda Lara Bölgesi ve Düden Şelalesi hattı temel çekim noktası olarak ön plana çıkmaktadır.



Şekil 4.8. Antalya çekim noktaları

Bu alanlara ve kente erişimi sağlamak adına havalimanı, otogar ve liman serbest bölgesi çekim noktalarını destekleyen ve nüfus anlamında çekim merkezi oluşturan önemli alanlar olarak ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki şekilde bu kapsamda seçilmiş olan fazla nüfusu çeken kentsel erişilebilirliğe ihtiyaç duyan noktalar belirtilmiş ve bu noktalara kentsel erişilebilirlik analiz edilmiştir.

Antalya’nın 1990’lardan itibaren şehir merkezi günümüze kadar değişmemiştir, geçen ana yollar ve yerleşim kent merkezinin sabit kalmasını sağlamıştır. Görseldeki cadde 100.yıl Bulvarıdır. Bu cadde Antalya’nın en önemli caddelerinden biridir. Bu cadde etrafında bulunan yerleşim alanları 1970’lere kadar dayanmaktadır. Antalya’nın merkezi olarak tanımlayabiliriz.



Şekil 4.9. Antalya 100.yıl Caddesi görelî (Anonim 2020)

Kaleiçi Antalya'nın en önemli noktalarından biridir. Eski ve tarihi dokuyu koruyarak entegre edilen ticari alanlar sayesinde Turistlerin ve yerel halkın en uğrak ve cazip noktalardan biri haline gelmiştir.



Şekil 4.10. Antalya Kaleiçi Yat Limanı görseli (Anonim 2024)

Konyaaltı Plajı Antalya'nın şüphesiz en önemli noktalarından biridir. 2018 yılında başlayan düzenlemeler ile tasarlanan “beach park” sayesinde yürünebilir yeşil alanlar, bisiklet yolları ve karma kullanım alanlarını içinde bulundurarak hem yerli halkın hem de sayısız turistin en çok ziyaret ettiği konumlardan biri haline gelmiştir.



Şekil 4.11. Antalya Konyaaltı Sahili (Anonim 2024)

Serbest Bölge Merkezi İş Hanı büyük sanayi firmalarını içerdği için büyük bir merkezi iş alanı konumundadır. Birçok firmayı bünyesinde bulundurması Antalya'nın istihdamı için önemli bir etki oluşturmaktadır. Kentte yaşayan birçok kişinin uğrak noktalarından biri haline gelmiştir.



Şekil 4.12. Antalya Serbest Bölge İşhanı (ASBAŞ 2024)

Antalya Organize Sanayi Bölgesi 1976 yılında Antalya Ticaret Sanayi Odası öncülüğünde Antalya'da Organize Sanayi Bölgesi kurulmasına karar verilmiştir (Antalya AOSB, 2024). İçerisinde birçok firma bulundurmasıyla birlikte getirmiş ve sağlamış olduğu istihdam ile Antalya'nın uğrak ve çekim noktalarından biri haline gelmiştir.



Şekil 4.13. Antalya OSB (AOSB 2024)

Lara Bölgesi Antalya'nın önemli eğlence ve restoranların olduğu ve bunların yerleşik nüfusun kullandığı önemli çekim noktalarından biridir. Lara sahili bitiminde bulunan Düden Şelalesi binlerce turistin ziyaret ettiğı önemli bir çekim noktası haline gelmiştir. Alanın devamında ise yerli ve yabancı turistlere hizmet veren büyük ölçekli oteller yer almaktadır. Hem doğal güzellikler hem de karma kullanım alanları ile kent sakinleri için cazibeli bir nokta haline gelmiştir. Kentte bulunan diğer bölgelere kıyasla ele aldığımız komşuluk üniteleri kavramlarının bileşenlerini burada gözlemleyebilmekteyiz. Örneğin; yaya yollarının, bisiklet yollarının ve yeşil alanlarının birbiri ile entegre halde, denize paralel olarak bir gelişim göstermektedir.



Şekil 4.14. Antalya Lara Bölgesi (Anonim 2020)

Akdeniz Üniversitesi 20 Temmuz 1982 yılında kurulmuştur. (Akdeniz Üniversitesi 2024). Akdeniz Üniversitesi kent merkezindeki tek üniversite olup yaklaşık 65 bin öğrenciye ev sahipliğı yapmaktadır. Bu nedenle kentin erişilebilirlik anlamında en önemli çekim noktalarından biri haline gelmiştir.



Şekil 4.15. Akdeniz Üniversitesi

Antalya Havalimanı 1960 yılında kurulmuştur (DHMİ 2024). 1960 yılından bu yana Antalya’da gelişen ve büyüyen turizmin etkisi ile havalimanının kullanımı ve gelişimi doğru orantılı olarak artmıştır. DHMİ'nin 2019 Aralık sonu verilerine göre İstanbul Havalimanı'nın ardından Türkiye'nin en işlek ikinci havalimanıdır (DHMİ 2024).



Şekil 4.16. Antalya Havalimanı (Antalya Havalimanı 2024)

Antalya otogarı 1997 yılında Kepez İlçesinde kurulmuştur. Türkiye’nin her noktasına olan seferler ile birçok kişinin uğrak noktalarından biridir. Terminale günde yaklaşık 20.000 kişi giriş-çıkış yapmaktadır. 296.556 m²'lik alan üzerine kuruludur (Antalya Ulaşım 2024).



Şekil 4.17. Antalya Otogar (Anonim 2024)



Şekil 4.18. Antalya trafik görseli (Anonim 2024)

Bu çekim noktaları kentin kıyısı boyunca doğudan batıya lineer bir şekilde uzanmaktadır. Bu nedenle bu noktalara erişim trafik yoğunluğu yaratmaktadır. Antalya kentinin kıyı sahil şeridi boyunca ulaşım, belediye otobüsleri ve 2 ana hattan oluşan tramvaylar ile sağlanmaktadır. Bu durum kentin önemli noktaları için yetersiz olup, maliyetli ve zaman kaybı oluşturmaktadır, kentte yaşayan sakinleri bireysel otomobil kullanmaya teşvik etmektedir. Hızla artan bireysel otomobil kullanımı kentte büyük trafik sorunlarını ve bu sorundan dolayı daha çok gelişen taşıt yollarını beraberinde getirmektedir. Yukarıda görüldüğü gibi özellikle son dönemlerde Antalya'nın aldığı yoğun göç ile nüfusun artmasıyla gündem haline gelmiştir. Antalya kentinin belli başlı önemli çekim noktaları ve ulaşım biçimleri yukarıda gösterilmiş ve incelenmiştir. Bu noktalar devam eden bölümde Antalya kent bütününde mevcut şematik plan oluşturularak incelenmiş bu kapsamda komşuluk üniteleri ve transit odaklı gelişme konularının bileşenleri ışığında Antalya kenti için yapılan öneri kavramsal şematik planda merkezi noktalar olarak ele alınmıştır. Daha sonra ise Alt ölçek çalışma olarak incelemiş olduğumuz Uncalı Mahallesi'nin mevcut ve öneri kavramsal şematik

planlarında Antalya kentinin çekim noktalarına çalışma alanından kentsel erişilebilirliğin nasıl ve hangi düzeyde olduğu incelenmiştir.

4.4. Antalya Kenti mevcut durum TOG ve KÜOG Açısından Mesafe ve Zaman Analizi

Seçilen 3 ilçeden nüfus verilerine göre en yüksek olan mahallelerin işlek noktaları seçilerek Antalya kentinin çekim noktalarına erişiminin mesafe ve zaman açısından erişilebilirliği incelenmiştir. Muratpaşa İlçesinin mahallelere göre nüfus dağılımını incelediğimiz zaman (Çizelge 4.2.) nüfus miktarının en az olduğu mahalle 87 kişi ile Selçuk Mahallesidir. Nüfus miktarının en fazla olduğu mahalle ise 37074 kişi ile Güzeloba Mahallesidir.

Çizelge 4.2. Muratpaşa ilçesi mahalle nüfus dağılımı (TUIK, 2023)

MURATPAŞA İLÇESİ MAHALLE NÜFUS DAĞILIMI	Sütunlar
	Belediye, Köy Ve Mahalle Nüfusları
	Ölçüm bazında
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Altındağ Mah.)-2355	8319
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Bahçelievler Mah.)-2357	5892
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Balbey Mah.)-2358	992
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Barbaros Mah.)-2359	164
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Bayındır Mah.)-2360	8612
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Çağlayan Mah.)-2361	27732
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Çaybaşı Mah.)-2362	8782
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Cumhuriyet Mah.)-2390	11420
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Demircikara Mah.)-2363	5153
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Deniz Mah.)-2364	6730
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Doğuyaka Mah.)-2365	5220
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Dutlubahçe Mah.)-2366	11296
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Elmalı Mah.)-2367	876
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Emenek Mah.)-2368	7160
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Etiler Mah.)-2369	14547
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Fener Mah.)-2370	17175
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Gebizli Mah.)-2371	10238
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Gençlik Mah.)-2372	6014
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Güvenlik Mah.)-2373	13804
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Güzelbağ Mah.)-2374	4951
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Güzeloba Mah.)-2375	37074
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Güzeloluk Mah.)-2376	8846
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Haşımışcan Mah.)-2377	1463
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kılınçarslan Mah.)-2378	428
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kırcami Mah.)-2379	2835
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kışla Mah.)-2380	3167
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kızıllık Mah.)-2381	22035
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kızılsaray Mah.)-2382	4621
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Kızıltoprak Mah.)-2383	25707
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Konuksever Mah.)-2384	21237
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Mehmetçik Mah.)-2385	2058
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Meltem Mah.)-2386	11916
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Memurevleri Mah.)-2387	7119
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Meydankavağı Mah.)-2388	28558
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Muratpaşa Mah.)-2389	12765
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Sedir Mah.)-2391	8346
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Selçuk Mah.)-2392	87
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Sinan Mah.)-2393	7826
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Şirinyalı Mah.)-2395	17683
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Soğuksu Mah.)-2394	10547
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Tahilpazarı Mah.)-2396	1999
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Tarım Mah.)-2397	1701
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Topçular Mah.)-2398	1019
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Tuzcular Mah.)-2399	100
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Üçgen Mah.)-2400	10002
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Varlık Mah.)-2401	9818
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yeniğöl Mah.)-2356	1462
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yeniğün Mah.)-2402	24557
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yeşilbahçe Mah.)-2403	16124
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yeşildere Mah.)-2404	5705
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yeşilova Mah.)-2406	2855
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yıldız Mah.)-2407	9251
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Yüksekalan Mah.)-2408	9112
Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Zerdalilik Mah.)-2409	8100
2023 Antalya(Muratpaşa/Muratpaşa Bel./Zümrütova Mah.)-2410	1500

Çizelge 4.3. Konyaaltı ilçesi mahalle nüfus dağılımı (TÜİK, 2023)

KONYAALTI İLÇESİ MAHALLE NÜFUS DAĞILIMI		Belediye, Köy Ve Mahalle Nüfusları
		Ölçüm bazında
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Akdamlar Mah.)-182147	467
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Akkuyu Mah.)-2331	4341
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Altinkum Mah.)-2332	8466
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Arapşuyu Mah.)-2333	6558
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Aşağıkaraman Mah.)-182129	1618
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Aydınlık Mah.)-2334	1004
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Bahtılı Mah.)-182131	1368
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Çağlarca Mah.)-182133	426
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Çakırlar Mah.)-2335	1319
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Çitdibi Mah.)-182135	99
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Demircilik Mah.)-2336	239
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Doyran Çamlıbel Mah.)-2447	500
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Doyran Dağ Mah.)-2448	544
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Doyran Mah.)-2450	711
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Geyikbayırı Mah.)-182137	687
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Gökçam Mah.)-2449	479
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Gökdere Mah.)-2337	89
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Gürsu Mah.)-2338	14061
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Hacisekililer Mah.)-182139	632
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Hisarçandır Mah.)-182141	749
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Hurma Mah.)-2339	27880
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Karatepe Mah.)-2454	944
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Kır Mah.)-2451	596
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Kuruçay Mah.)-2340	175
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Kuşkavağı Mah.)-2341	2913
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Liman Mah.)-2342	17683
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Molla Yusuf Mah.)-2343	11192
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Öğretmenevleri Mah.)-2344	8642
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Pınarbaşı Mah.)-2345	21406
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Sarısu Mah.)-2346	7435
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Siteler Mah.)-2347	16525
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Suiçecek Mah.)-2348	425
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Toros Mah.)-2349	9504
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Üçoluk Mah.)-182143	268
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Uluç Mah.)-2350	7054
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Uncalı Mah.)-2351	18325
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Yarbaşıçandır Mah.)-182145	567
	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Yeni Mah.)-2352	332
2023	Antalya(Konyaaltı/Konyaaltı Bel./Zümrüt Mah.)-2353	275

Konyaaltı İlçesinin mahallelere göre nüfus dağılımını incelediğimiz zaman nüfus miktarının en az olduğu mahalle 89 kişi ile Gökdere Mahallesidir. Nüfus miktarının en fazla olduğu mahalle ise 27880 kişi ile Hurma Mahallesidir.

Çizelge 4.4. Kepez ilçesi mahalle nüfus dağılımı (TUİK, 2023)

KEPEZ İLÇESİ MAHALLE NÜFUS DAĞILIMI	Belediye, Köy Ve Mahalle Nüfusları
	Ölçüm bazında
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Ahatlı Mah.)-2279	16495
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Aktoprak Mah.)-184318	12307
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Altıayak Mah.)-2411	3157
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Altınova Düden Mah.)-2280	2987
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Altınova Orta Mah.)-2281	7221
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Altınova Sinan Mah.)-2282	5771
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Atatürk Mah.)-2283	7973
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Awni Tolunay Mah.)-2284	3183
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Ayanoglu Mah.)-2412	11344
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Aydoğmuş Mah.)-184320	13232
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Baraj Mah.)-2285	8802
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Barış Mah.)-2286	7431
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Başköy Mah.)-2330	864
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Beşkonaklılar Mah.)-2287	2958
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Çamlıbel Mah.)-2288	7637
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Çamlıca Mah.)-182127	439
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Çankaya Mah.)-2289	11996
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Demirel Mah.)-2413	3911
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Duacı Mah.)-182117	2924
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Düdenbaşı Mah.)-2291	16127
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Duraliler Mah.)-2290	3800
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Emek Mah.)-2292	9621
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Erenköy Mah.)-2293	12164
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Esentepe Mah.)-2294	6771
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Fabrikalar Mah.)-2295	9014
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Fatih Mah.)-2296	5620
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Fevzi Çakmak Mah.)-2297	11644
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Gaziler Mah.)-182119	3846
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Gazi Mah.)-2298	13240
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Göçerler Mah.)-2299	8389
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Göksu Mah.)-2300	8126
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Gülveren Mah.)-2301	5498
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Gündoğdu Mah.)-2302	14895
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Güneş Mah.)-2303	17949
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Habibler Mah.)-2304	19043
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Hüsni Karakaş Mah.)-2305	19044
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kanal Mah.)-2306	11720
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Karşıyaka Mah.)-2307	15604
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kazım Karabekir Mah.)-2308	2029
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kepez Mah.)-2309	6244
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kirişçiler Mah.)-182123	1408
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kızıllı Mah.)-182121	1354
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kültür Mah.)-2311	15647
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kütükcü Mah.)-2312	8459
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Kuzeyyaka Mah.)-2310	23271
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Mehmet Akif Ersoy Mah.)-2313	12894
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Menderes Mah.)-2314	2786
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Odabaşı Mah.)-182125	1225
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Özgürlük Mah.)-2315	11961
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Şafak Mah.)-2318	16615
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Santral Mah.)-2316	1460
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Şelale Mah.)-2417	12731
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Sütçüler Mah.)-2317	10472
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Teomanpaşa Mah.)-2319	21742
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Ulus Mah.)-2320	13107
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Ünsal Mah.)-2321	12937
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Varsak Esentepe Mah.)-2414	1876
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Varsak Karşıyaka Mah.)-2415	12798
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Varsak Menderes Mah.)-2416	1878
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yavuz Selim Mah.)-2322	2024
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yeni Doğan Mah.)-2324	8998
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yeni Emek Mah.)-2325	12836
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yeni Mah.)-2323	12817
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yeşiltepe Mah.)-2326	9873
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yeşilyurt Mah.)-2327	10530
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Yükseliş Mah.)-2328	8842
Antalya(Kepez/Kepez Bel./Zafer Mah.)-2329	7404
2023 Antalya(Kepez/Kepez Bel./Zeytinlik Mah.)-2418	5170

Kepez İlçesinin mahallelere göre nüfus dağılımını incelediğimiz zaman nüfus miktarının en az olduğu mahalle 439 kişi ile Çamlıca Mahallesidir. Nüfus miktarının en fazla olduğu mahalle ise 23271 kişi ile Kuzeyyaka Mahallesidir. (TUİK, 2023)

Antalya kentinin seçilen çalışma alanı içinde bulunan Kepez, Konyaaltı ve Muratpaşa ilçelerinden nüfus verilerine göre en yüksek olan mahallelerin merkezi noktaları belirlenip bu noktalardan kentin çekim noktalarına erişimini mesafe ve zaman açısından değerleri elde edilmiştir, seçilen noktalar (Şekil 4.19.) gösterilmiştir.



Şekil 4.19. Antalya ilçelerinde seçilen noktalar. **a)** Muratpaşa ilçesi seçilen nokta, **b)** Konyaaltı ilçesi seçilen nokta, **c)** Kepez ilçesi seçilen nokta **d)** Kent bütününde görünümü (Google Earth, 2024)

Kepez, Muratpaşa ve Konyaaltı ilçelerinin nüfus yoğunluğu açısından yüksek olan mahallelerdeki noktalardan Antalya kentinin çekim noktalarından erişilebilirliği mesafe zaman açısından incelenmiştir. Yapılan incelemede seçilen çekim noktaları; sahil, kent merkezi, havalimanı, otogar, hastane, Antalya OSB, Üniversite ve Alışveriş Merkezidir. Seçilen noktalardan bu alanlara erişilebilirlik verileri Google Haritalardan elde edilmiştir. Bir noktadan bir noktaya olan uzaklık bulunup mevcut durumda kullanılan toplu taşıma sistemlerine bakılıp bu sistemlerin kaç vesait (birden fazla taşıt kullanımı) olduğu ve kaç dakikada erişilebilirlik sağladığı hesaplanmıştır (Çizelge 4.5).

Elde edilen veriler doğrultusunda, seçilen noktalardan kentin önemli çekim noktalarına erişiminde mevcut sistemde bisiklet yolları bulunmamaktadır. Yaya yollarının birbiri ile entegreli olduğu yürüyüş yolları eksiktir. Mevcut tramvay ve otobüs sistemleri belirli noktalar için doğrudan erişim sağlarken çoğu noktada 2 vesait ve daha

fazladır bazı noktalarda sadece toplu taşıma sistemi yeterli olmayıp ekstra olarak yaya olarak devam etmek gerekmektedir.

Çizelge 4.5. Antalya mevcut durum erişilebilirlik mesafe analizi

	KEPEZ				
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAİT
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİRLİĞİ	10,6 KM	132 DAKİKA	YOK	52 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİK	7 KM	82 DAKİKA	YOK	35 DAKİKA	3
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	16 KM	180 DAKİKA	YOK	84 DAKİKA	3
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	5,2 KM	70 DAKİKA	YOK	44 DAKİKA	1
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	9 KM	90 DAKİKA	YOK	34 DAKİKA	2
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	9,7 KM	120 DAKİKA	YOK	62 DAKİKA	3
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	11,2 KM	127 DAKİKA	YOK	38 DAKİKA	1
	KONYAALTI				
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAİT
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİRLİĞİ	6 KM	82 DAKİKA	YOK	41 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİK	11,3 KM	163 DAKİKA	YOK	49 DAKİKA	2
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	27,5 KM	300 DAKİKA	YOK	150 DAKİKA	4
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	14,2 KM	150 DAKİKA	YOK	55 DAKİKA	5
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	8,7 KM	127 DAKİKA	YOK	37 DAKİKA	1
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	10,8 KM	115 DAKİKA	YOK	57 DAKİKA	2
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	6,4 KM	147 DAKİKA	YOK	32 DAKİKA	2
	MURATPAŞA				
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAİT
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİRLİĞİ	3 KM	33 DAKİKA	YOK	YOK	0
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİK	15,2 KM	190 DAKİKA	YOK	55 DAKİKA	1
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	11,4 KM	136 DAKİKA	YOK	41 DAKİKA	2
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	25,8 KM	YOK	YOK	100 DAKİKA	3
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	17 KM	YOK	YOK	95 DAKİKA	4
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	27 KM	YOK	YOK	120 DAKİKA	3
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	7,4 KM	100 DAKİKA	YOK	56 DAKİKA	2

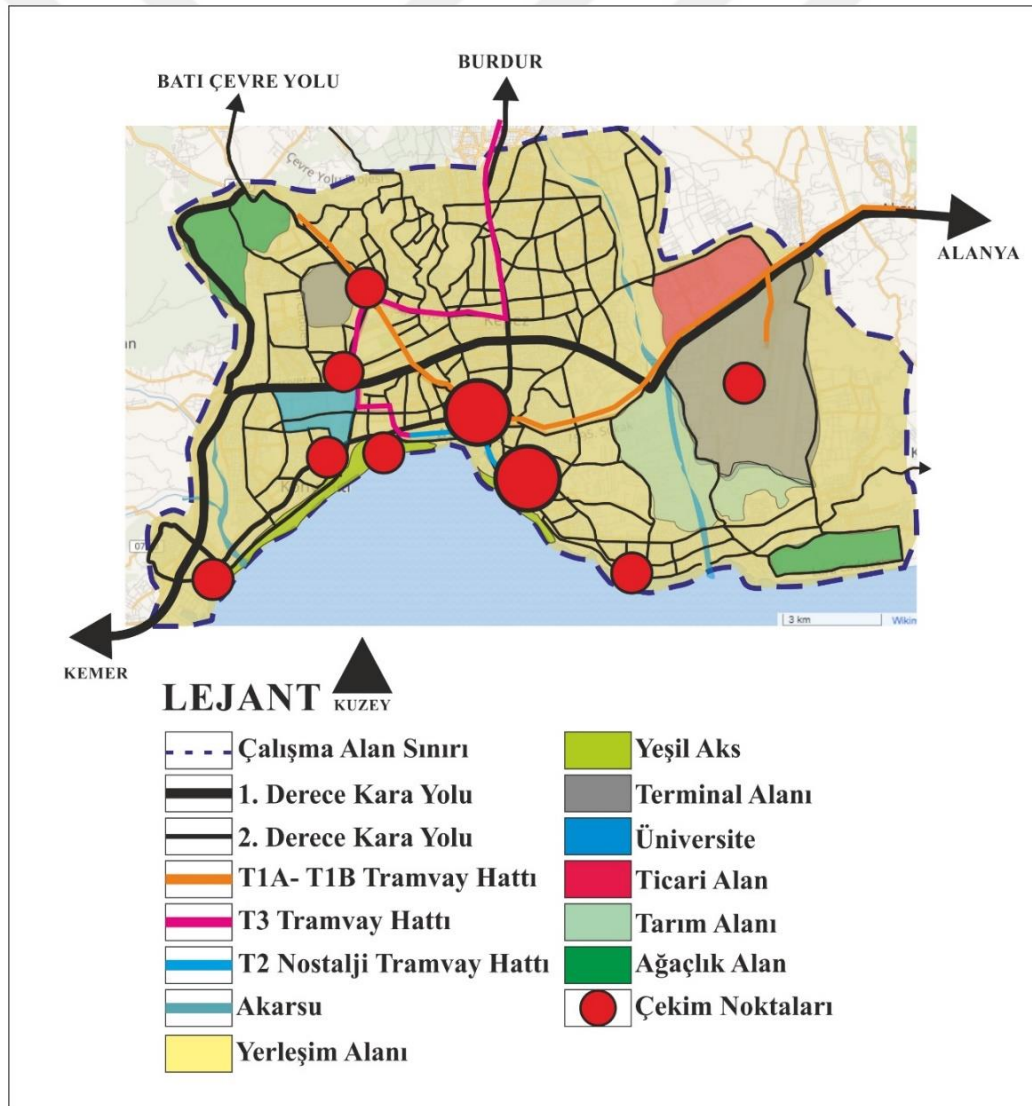
Yukarıdaki çizelgeyi incelediğimizde üç ilçe için mesafe ve zaman analizi ile elde edilen veriler doğrultusunda, bisiklet ile ulaşımın her üç ilçe için mevcut olarak bulunmadığı görülmektedir. Kepez İlçesi için seçilen noktadan yaya yolu ile kentsel çekim noktalarına erişim minimum 70 dakika sürmekte olup, yaya yolları yeşil akslar ile entegre olmadığı görülmüştür. Konyaaltı ilçesi içinse yaya yolu erişimi için aynı şeyleri yine söyleyebiliriz ve kentin çekim noktalarına erişiminin minimum 82 dakika sürmektedir. Muratpaşa İlçesi ise yaya yolu ile erişim açısından hem mesafe hem zaman hem de yeşil aksların bulunma miktarına göre diğer ilçelere göre en iyi seviyededir. Muratpaşa yaya yolu ile erişimi zaman cinsinden minimum 33 dakikadır. Üç ilçe için toplu taşıma mesafesine ve vesait miktarına bakıldığı zaman; Kepez için kentsel çekim noktalarından hastane erişilebilirliği minimum 34 dakika olup maksimum 84 dakika ile havalimanıdır. Ortalama 2 vesait ile Kepez ilçesinden seçilen noktadan kentsel çekim noktalarına erişim sağlandığı görülmektedir. Konyaaltı için kentsel çekim noktalarına minimum 32 dakika ile alışveriş merkezi erişimi sağlanırken, maksimum 150 dakika ile havalimanına erişim sağlanmaktadır. Ortalama 3 vesait ile Konyaaltı İlçesinde kentsel erişilebilirlik sağlamaktadır. Muratpaşa için kentsel çekim noktalarına minimum 41 dakika ile havalimanı erişilebilirliği gelmektedir. Maksimum 120 dakika ile üniversite

erişilebilirliği gelmektedir. Ortalama 3 vesait sayısı ise Muratpaşa İlçesinde seçilen noktadan kentsel çekim noktalarına erişim sağlanmaktadır.

3 ayrı ilçe için bir kıyaslama yapacak olursak, Muratpaşa İlçesinde seçilen noktalardan kentin çekim noktalarına erişim toplu taşıma süresi ve vesait değiştirme miktarı açısından en iyi düzeydedir. Toplu taşıma ile ulaşım süreleri ortalama 1 saat 30 dakikaya tekabül ettiği için bu durum bireysel otomobil kullanımını teşvik edilmektedir. (Çizelge 4.5.)'e göre, Kepez ulaşım açısından en avantajlı ilçe, olarak görünürken Muratpaşa için durum daha dezavantajlıdır. Ancak Konyaaltı İlçesi mesafe ve ulaşım süresi açısından daha dezavantajlı bir konumda görülmektedir ve bu sebeple örnek çalışma alanı Konyaaltı İlçesi seçilmiştir. Konyaaltı İlçesinden kentin çekim noktalarına en izole olarak kalmış Uncalı Mahallesi çalışma alanı olarak seçilmiştir.

4.3. Antalya Kent Bütünü Mevcut Durum ve Öneri Kavramsal Şeması

4.3.1. Mevcut durum kavramsal şeması



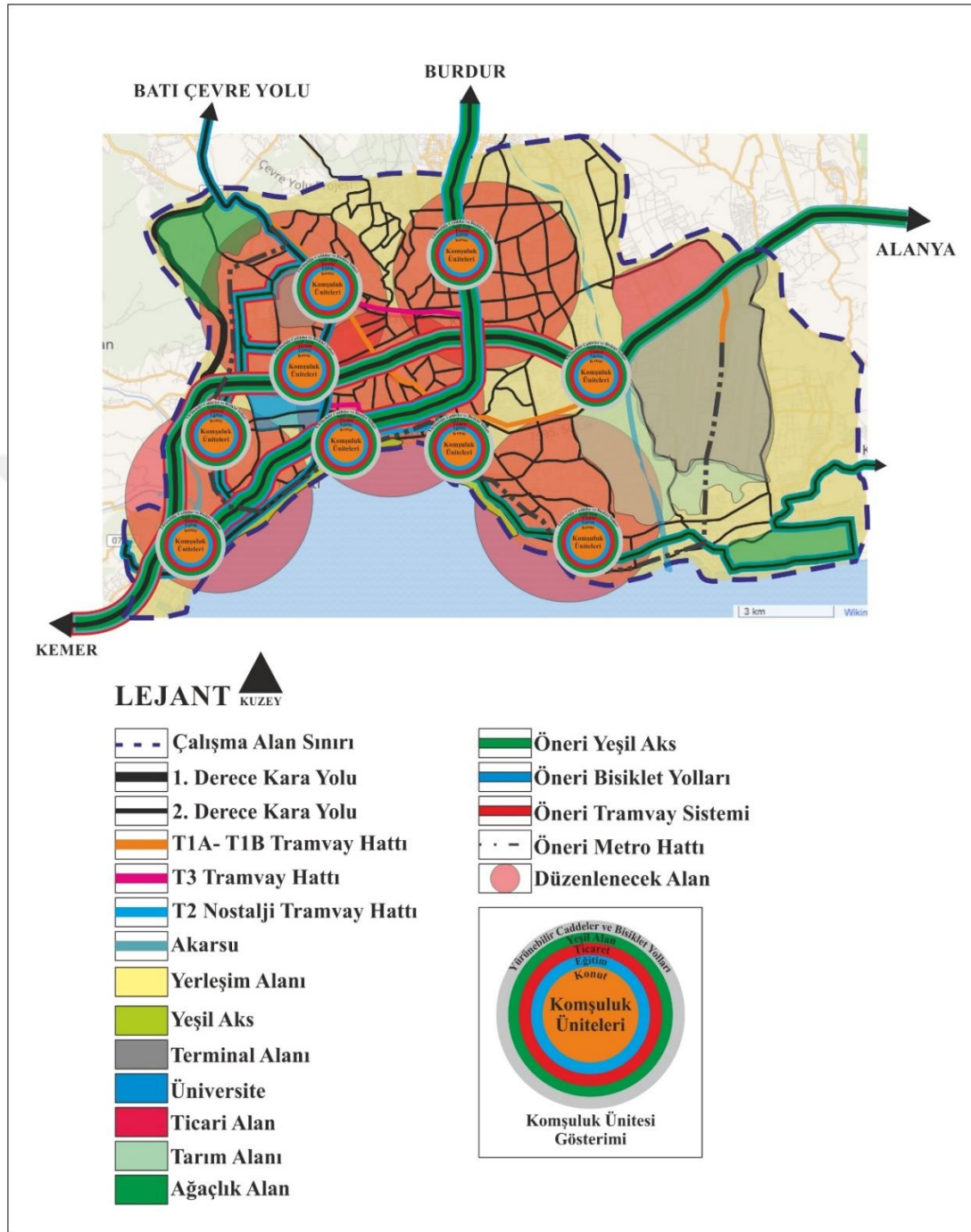
Şekil 4.20. Antalya mevcut durum kavramsal şeması

Antalya kentinin komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramları ile göz önünde bulundurarak mevcut durumu incelendiğinde, yukarıda bahsedilmiş ve incelenmiş olan Antalya'nın eski nazım imar planlarında da kent kahverengi konut lekelerinden oluştuğu görülmektedir. Dünyada çevreci ulaşımın ve özellikle de raylı sistemlerin uygulanmasıyla kentsel erişilebilirlik kolaylıkla sağlanmaktadır. Ancak Antalya kentinin mevcut çevre odaklı olmayan durumda dahi ulaşımın kentin belirli noktalarından merkezi bölgelere direkt ulaşımının sağlanamadığı görülmektedir. Büyük kentsel park alanlarının (BeachPark Konyaaltı, Yalın Park Muratpaşa) birbirleri ile entegrasyonu sağlanamamaktadır. Yaya ve bisiklet yollarının miktarı az olup kent içinde sürekliliği ve devamlılığı sağlanamamaktadır. Bu durum çevreci bireysel ulaşımın da önüne geçmektedir.

Mevcutta bulunan tramvay sistemi yetersiz olup 2 ana hat ve bir tane nostalji tramvayı bulunmaktadır. Antalya Kent nüfusu 2.696.249 kişidir (TUİK 2023). Çoğu dünya ülkelerinde bu nüfusa sahip kentlerde metro sistemi bulunmaktadır. Antalya'nın özellikle yaz döneminde turizmden kaynaklı olarak nüfusun arttığı da göz önünde bulundurulursa mevcuttaki tramvay ve otobüs sisteminin yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu durumun kentte yaşayanları bireysel araç kullanımına teşvik etmesiyle bireysel araç kullanımı ve kent içi trafik değeri sürekli olarak artış eğilimindedir.

Komşuluk ünitesi kavramının getirmiş olduğu 5 ana madde mahallelerde uygulanmamaktadır. Çoğu mahalle içinde 5 dakikalık mesafede sosyal donatı alanlarına erişim sağlanamamasının nedenlerinden biri tamamen yayaya ayrılmış koridorların azlığından kaynaklıdır. Yürünebilir alanların azlığı özellikle mahalle içlerinden taşıt yolları geçerek erişilebilirliği kısıtlamaktadır. Kaynak taramasında incelemiş olduğumuz kriterler olan; Bir merkez ve sınırdan oluşması, 5 dakikalık yürüme mesafesi ile erişilebilir olması, kompakt ve yürünebilir çevre sonucunda ticaret ve hizmet alanlarının beraber kullanılmasıyla karma kullanım alanlarının oluşturulması. Yürünebilir sokaklar ve caddelerin varlığı, kamusal binaların varlığı ve yer seçiminin önemi, toplu taşımanın ön planda olması, metro ve raylı sistemlerin kullanımı, istasyonların çevresinde kompakt gelişim, sürdürülebilir toplu taşıma planının olması, planlı ve tanımlı alanlar, zaman ve maliyet ile doğru orantılı ulaşım. Herkes için erişilebilir ve kullanılabilir alanlar, yaya ve bisiklet yollarının entegreli planlanması. Antalya kenti içerisinde yetersizliği gözlemlenmektedir.

4.3.2. Antalya kenti öneri kavramsal şeması



Şekil 4.21. Antalya öneri kavramsal şeması

Yukarıda eksikliğine değinmiş olduğumuz Antalya kentinde transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri yaklaşımlarının, öneri planda kentsel erişilebilirliğinin kentin her noktasından sağlanabilmesi amaçlı olarak entegrasyon ve sürekliliğin maksimum şekilde sağlanması hedeflenmiştir. Kentte mevcut olan mahalleler korunarak erişebilirlik odaklı sınırlar ve merkezler oluşturulup, bu sınırlar ve merkezlerin birbiri ile entegrasyonu sağlamak için toplu taşıma hatları (otobüs,

tramvay vb.) ile bir omurga oluşturarak kent bütününde kentsel erişilebilirliğin sağlanması amaçlanmıştır.

Mevcut olan tramvay hattına ek olarak yeni toplu taşıma hat önerileri geliştirilmiş ve konut alanlarının ve çekim noktalarının birbiri ile bağlantısı oluşturulmuştur. Yeni bir raylı toplu taşıma koridoru önerisi ile otogar liman ve havalimanı arasında bir bağlantı kurulmuştur.

Kent içerisinde mevcutta bulunan merkezi çekim noktaları baz alınarak, erişebilirlik odaklı komşuluk ünitesi çeperleri oluşturulmuştur, bu merkezlerin etrafında karma kullanımlı alanlar ile ilişkisi sağlanmıştır. Mevcut ve öneri raylı toplu taşıma sistemleri ile hatlarının çevrelerinde yeşil akslar konumlandırılmıştır bu akslarda yaya ve bisiklet yolları ile desteklenmiştir. Sahil kenarlarında yaya yolları artırılarak taşıt trafiğine kapatılarak yeşil ve yaya dostu alanlar planlanmıştır. Bu alanların birbiri ile entegrasyonu sağlanmıştır. Her bir komşuluk ünitesinde karma kullanım alanları artırılarak yürünebilir alanlar oluşturulması planlanmıştır. Kentte yaşayan bireylerin bireysel otomobil kullanımı azaltmak için mevcuttaki toplu taşıma sistemleri geliştirilmesi planlanmıştır.

Önerilen yeni raylı sistemler bisiklet ve yaya yolları ile erişebilirlik mevcut duruma göre daha kolaylaşıp ulaşım mesafesi kısalmıştır, mevcut durumda seçtiğimiz 3 farklı ilçe için Muratpaşa, Kepez ve Konyaaltı için aynı noktalar seçilmiştir ve mesafe zaman analizi yapılmıştır. Yeni öneri toplu taşıma bisiklet ve yaya yollarının mesafe ve zamanını hesaplamak için; $Zaman = Mesafe / Hız$ formülü kullanılmıştır. Hesaplama aşağıdaki örnek gibi yapılmıştır. Tramvay için ortalama hız: 20km/s, Bisiklet için: 18km/s olarak baz alınmıştır.

Çizelge 4.6. Öneri kavramsal şema erişebilirlik mesafe analizi

ÖNERİ	KEPEZ				
	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAIT
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	10,6 KM	80 DAKİKA	35 DAKİKA	25 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	7 KM	82 DAKİKA	25 DAKİKA	17 DAKİKA	2
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	16 KM	180 DAKİKA	50 DAKİKA	40 DAKİKA	2
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	5,2 KM	70 DAKİKA	16 DAKİKA	12 DAKİKA	1
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	9 KM	90 DAKİKA	30 DAKİKA	22 DAKİKA	1
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	9,7 KM	120 DAKİKA	30 DAKİKA	24 DAKİKA	2
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	11,2 KM	127 DAKİKA	34 DAKİKA	25 DAKİKA	1
ÖNERİ	KONYAALTI				
	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAIT
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	6 KM	82 DAKİKA	20 DAKİKA	15 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	11,3 KM	163 DAKİKA	35 DAKİKA	27 DAKİKA	1
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	27,5 KM	300 DAKİKA	80 DAKİKA	65 DAKİKA	2
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	14,2 KM	150 DAKİKA	45 DAKİKA	35 DAKİKA	1
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	8,7 KM	110 DAKİKA	25 DAKİKA	20 DAKİKA	1
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	10,8 KM	115 DAKİKA	30 DAKİKA	24 DAKİKA	1
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	6,4 KM	90 DAKİKA	20 DAKİKA	15 DAKİKA	1
ÖNERİ	MURATPAŞA				
	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT VESAIT
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
SAHİL ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	3 KM	33 DAKİKA	8 DAKİKA	6 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	15,2 KM	190 DAKİKA	45 DAKİKA	35 DAKİKA	1
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	11,4 KM	136 DAKİKA	32 DAKİKA	25 DAKİKA	1
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	25,8 KM	YOK	75 DAKİKA	60 DAKİKA	2
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	17 KM	200 DAKİKA	55 DAKİKA	40 DAKİKA	2
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	27 KM	YOK	82 DAKİKA	65 DAKİKA	2
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	7,4 KM	90 DAKİKA	20 DAKİKA	15 DAKİKA	1

Yukarıdaki çizelge incelendiğinde üç ilçe için mesafe ve zaman analiziyle elde edilen veriler, yeni getirilen öneri kavramsal şema ile bisiklet yolu ulaşımının her üç ilçe için artık sağlandığını göstermektedir. Yeni kavramsal şema doğrultusunda Kepez İlçesi için bisiklet yolu ile 16 dakika ile minimum sürede otogar erişilebilirliği sağlanmaktadır. Konyaaltı ilçesi için bisiklet yolu ile erişiminde 20 dakika ile alışveriş merkezi gelmektedir. Muratpaşa İlçesi için minimum 8 dakika ile bisiklet yolu ile sahil erişilebilirliği sağlanmaktadır.

Yaya yolu erişilebilirliği yeni önerilen kavramsal şema ile Kepez İlçesi için seçilen noktadan kentsel çekim noktalarına erişim minimum 70 dakika sürmekte olup, yaya yolları ve yeşil akslar ile entegre bir hale getirilmiştir. Konyaaltı ilçesi içinse yeni getirilen kavramsal şema ile yaya yolu ulaşımı minimum 82 dakika olup yeşil aksalar ve bisiklet yolları ile entegre bir hale getirilmiştir. Muratpaşa İlçesi yaya yolu ile erişim açısından hem mesafe hem zaman hem de yeşil aksların bulunma miktarına göre diğer ilçelere göre en iyi seviyededir. Muratpaşa yaya yolu ile erişimi zaman cinsinden minimum 33 dakikadır.

Üç ilçe için toplu taşıma mesafesine ve vesait miktarına bakıldığı zaman; Kepez için kentsel çekim noktalarından mevcut sistemde sahil erişimi 1 vesait ve 52 dakika sürerken, öneri kavramsal şemada 1 vesait ve 25 dakikaya düşürülmüştür. Kent merkezine erişim mevcut sistemde 3 vesait ile 35 dakika sürerken, yeni öneri kavramsal şemada 2 vesait ile 17 dakikaya indirilmiştir. Havalimanı erişilebilirliği 3 vesait ile 84 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 2 vesait ve 40 dakikaya düşürülmüştür. Otogar erişilebilirliği 1 vesait ve 44 dakika iken, 1 vesait ile 12 dakika ile düşürülmüştür. Hastane erişilebilirliği mevcut sistemde 2 vesait ve 34 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şemada 1 vesait ile 22 dakikaya indirilmiştir. Üniversiteye olan erişim mevcut sistemde 3 vesait ile 62 dakikada erişim sağlanırken yeni öneri kavramsal şema ile 2 vesait ve 24 dakikaya düşürülmüştür. Alışveriş merkezi erişilebilirliği mevcut durumda 1 vesait ile 38 dakika sürmektedir. Öneri kavramsal şema ile 1 vesait ile 25 dakikaya düşürülmüştür.

Konyaaltı İlçesi içinse kentsel çekim noktalarından mevcut sistemde sahil erişimi 1 vesait ve 42 dakika iken öneri kavramsal şemada 1 vesait ve 15 dakikaya düşürülmüştür. Kent merkezine erişim mevcut sistemde 2 vesait ile 49 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şemada 1 vesait ile 27 dakikaya indirilmiştir. Havalimanı erişilebilirliği 4 vesait ile 150 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 2 vesait ve 65 dakikaya düşürülmüştür. Otogar erişilebilirliği 5 vesait ve 55 dakika iken 1 vesait ile 35 dakikaya düşürülmüştür. Hastane erişilebilirliği mevcut sistemde 1 vesait ve 37 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şemada 1 vesait ile 20 dakikaya indirilmiştir. Üniversiteye olan erişim mevcut sistemde 2 vesait ile 57 dakikada erişim sağlanırken yeni öneri kavramsal şema ile 1 vesait ve 24 dakikaya düşürülmüştür. Alışveriş merkezi erişilebilirliği mevcut durumda 2 vesait ile 32 dakika sürmektedir. Öneri kavramsal şema ile 1 vesait ile 15 dakikaya düşürülmüştür.

Son olarak Muratpaşa İlçesi içinse kentsel çekim noktalarından mevcutta sahil erişimi bulunmamakta olup öneri kavramsal şemada 1 vesait ve 6 dakika olarak önerilmiştir. Kent merkezine erişim mevcut sistemde 1 vesait ile 55 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şemada 1 vesait ile 35 dakikaya indirilmiştir. Havalimanı erişilebilirliği 2 vesait ile 41 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 1 vesait ve 25 dakikaya

düşürülmüştür. Otopark erişilebilirliği 3 vesait ve 100 dakika iken 2 vesait ile 60 dakikaya düşürülmüştür. Hastane erişilebilirliği mevcut sistemde 4 vesait ve 95 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şemada 2 vesait ile 40 dakikaya indirilmiştir. Üniversiteye olan erişim mevcut sistemde 3 vesait ile 120 dakikada erişim sağlanırken yeni öneri kavramsal şema ile 2 vesait ve 65 dakikaya düşürülmüştür. Alışveriş merkezi erişilebilirliği mevcut durumda 2 vesait ile 56 dakika sürmektedir. Öneri kavramsal şema ile 1 vesait ile 15 dakikaya düşürülmüştür.

3 ayrı ilçe için mevcut durum ve öneri durum karşılaştırması yapıldığında; mevcut sistemde bisiklet yolları ile kentsel erişilebilirlik sağlanamazken öneri kavramsal şema ile bisiklet yolları ile erişim mümkün hale gelmiştir. Yaya yolları ve yeşil akslar ile birbiri ile entegre hale geldiği için yaya yolları daha konforlu bir hale gelmiştir. Toplu taşıma sistemleri mevcut durumda tek vesait ile erişim imkânı sağlanmazken yeni öneri şemada 1-2 vesaite indirilerek geliştirilmiştir. Zaman süreleri mevcut sistemden kentsel erişilebilirlik süresinin neredeyse yarısına indirilmiş olup hem konforlu hem de zamandan tasarruf edilebilmiştir, doğrudan erişimi olmayan kentsel çekim noktaları artık direkt olarak erişilebilir mekanlar haline gelmiştir.

4.4. Uncalı Mahallesi Ölçeğinde Komşuluk Ünitesi ve TOG Kavramlarının Değerlendirilmesi

Uncalı mahallesinde sağ tarafından geçen D400 çevre yolu bulunmaktadır. Mahallenin tam ortasından omurga oluşturacak bir şekilde geçen Gazi Mustafa Kemal caddesi bulunmaktadır. Mahallenin kuzey tarafında Üniversite Caddesi geçmekte ve Akdeniz Üniversitesi ile bağlantı sağlamaktadır. Ana yolların etrafında konumlanmış alan çoğunlukla konut alanı oluşturmaktadır. Çalışma alanında toplam 10 tane durak bulunup sadece ana cadde olan Gazi Mustafa Kemal Bulvarında bulunan duraklarda daha fazla erişilebilirlik sağlanmaktadır. Çalışma alanının batı kısmında bulunan konutların toplu taşıma erişimi zordur. Uncalı mahallesinin hem sosyo-ekonomik durumu açısından hem de mahallede çekim noktalarına ulaşımın zor ve zahmetli olmasından dolayı bireysel olarak otomobil kullanımı çok yüksektir.

4.4.1.GZFT Analizi

Uncalı Mahallesinin incelediğimiz komşuluk üniteleri ve toplu taşıma planlaması kavramlarını ele alarak bir GZFT Analizi yapılmıştır.

Çizelge 4.7. Uncalı Mahallesi kapsamında transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi yaklaşımı ile GZFT analizi

GÜÇLÜ YÖNLER	• Çalışma alanının üniversite, hastane ve okul alanlarına yakın olması • Mahallede bulunan konutların yeni yapılaşmış ve iyi durumda olması • Park ve okul alanlarının yeterli düzeyde olması. • Nüfus yoğunluğunun orta yoğunlukta olması kalabalık ve karmaşık bir yerleşim olmaması.
---------------------	--

ZAYIF YÖNLER	• Yeterli durak bulunmamasına karşın duraklardan geçen otobüs güzergahları yetersiz kalmaktadır. • Bireysel otomobil odaklı ulaşım ön plandadır. • Bisiklet yolları bulunmamaktadır. • Uncalı Mahallesinin ortasından Gazi Mustafa Kemal Caddesi geçerek mahalleyi ikiye bölmektedir. • Yürünebilir caddeler bulunmamaktadır. • Uncalı mahallesinde ya da yakınında bulunan bir raylı sistemin bulunmaması. • Havalimanına ve otogara erişilebilirliğin güç olması. • Uncalı Mahallesinde sosyal donatı ve ticaret alanlarının yetersiz olması • Eksik, maliyetli ve zaman açısından yetersiz olan otobüs güzergahları kentin çekim noktalarına erişilebilirliği yetersiz kaldığı için bireysel otomobil kullanımının yüksek olması.
FIRSATLAR	• Kentin belirli çekim noktalarına yakın olması. • Mahallenin kuzey batı tarafında bulunmakta olan Çevre yolunun, diğer ilçeler ile bağlantısı sayesinde erişimin kolay olması. • Konyaaltı'nda ve Liman Mahallesinde bulunan merkezi iş merkezlerine yakın olması
TEHDİTLER	• Uncalı mahallesinin yakın çevresinde bulunan alanların imara açılmasıyla oluşacak nüfus yoğunluğunun olması, • 2- Mahallenin yakınında bulunan Boğaçay'ın taşıma riskinin bulunması,

Çizelge 4.7'nin devamı.

Seçilen çalışma alanında (Uncalı ve çevre mahalleler) tamamen yayaya ve bisiklete hizmet eden konut alanlarından çekim noktalarına erişim sağlayacak kesintisiz ve sürekli yaya ve bisiklet koridorları bulunmamaktadır. Antalya'da mevcut olarak bulunan tramvay sistemi Uncalı Mahallesi ve yakın çevresinden geçmemektedir. Bölgede ana toplu taşıma koridorlarına ve çekim noktalarına (sahil, üniversite, avm vb) ulaşmak için kesintisiz yaya, bisiklet ve toplu taşıma koridorları bulunmadığı, için insanlar bireysel taşıtlarını kullanmayı tercih etmek zorunda kalmaktadır.

4.4.2. Uncalı Mahallesinin Çekim Noktaları

Uncalı Mahallesinin önemli noktaları belirlenerek bu noktalardan mahalle içerisinde kentsel erişilebilirliğini ve incelemiş olduğumuz komşuluk ünitesi ve transit odaklı gelişme kavramları ile uygunluğunu ele alınmıştır.



Şekil 4.22. Uncalı Mahallesi çekim noktaları haritası (Google Earth 2024)



Şekil 4.23. Uncalı Mahallesi çekim noktaları a) 2M Migros Görseli b) İstek Koleji

2M Migros (a görseli) Uncalı mahallesi içinde bulunan en büyük alışveriş merkezidir. Bu alışveriş merkezi sadece mahalle sakinleri için değil yakın çevre mahallelerin de uğrak noktası halindedir.

İstek Koleji (b görseli) Uncalı Mahallesi içinde bulunan anaokulundan liseye eğitim veren bir okuldur. Hem mahallede yaşayan hem Antalya'nın başka mahallelerinden öğrenciler bu okulda eğitim almaktadırlar.



Şekil 4.24. Muhittin Mustafa Böcek Anadolu Lisesi (Google Maps 2024)

Muhittin Mustafa Böcek Anadolu Lisesi Sadece Lise eğitimi bulunan bir devlet okuludur. Mahalledeki lise öğrencileri ve diğer mahallelerden öğrenciler eğitim almaktadır.



Şekil 4.25. Uncalı Mahallesi çekim noktaları **a)** Muhittin Mustafa Böcek parkı **b)** Banio Yapı market (Google Maps 2024)

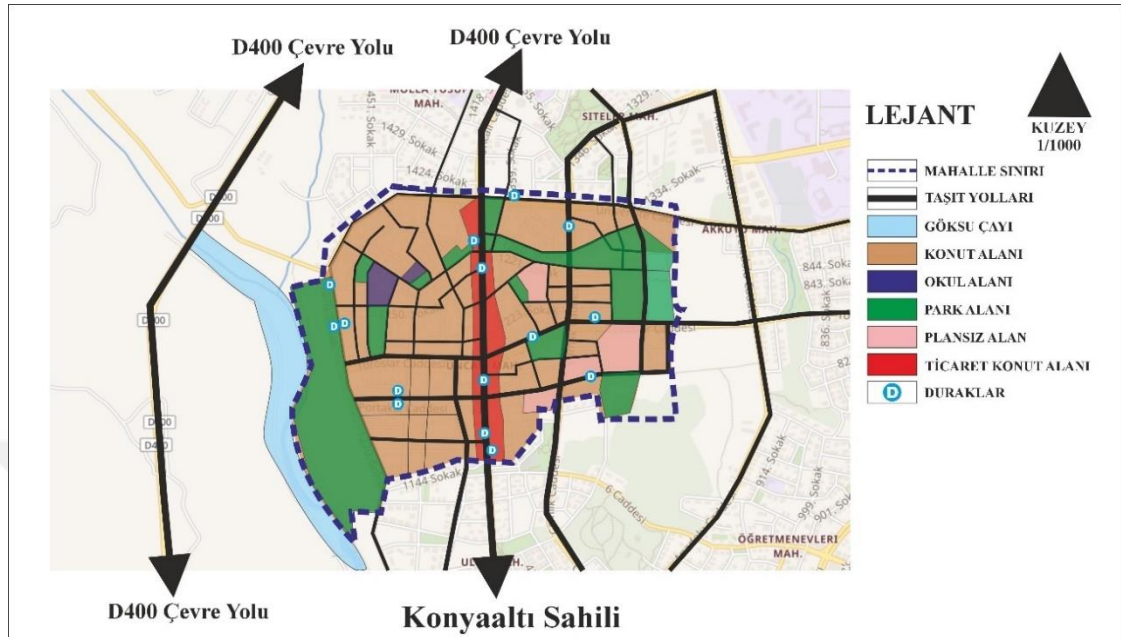
Muhittin Mustafa Böcek Parkı (a görseli) çevrede bulunan mahalle sakinlerinin sıklıkla ziyaret edip vakit geçirdiği güvenilir parktır. Banio Yapı Market (b görseli) Gazi Mustafa Kemal caddesinde bulunması ile hem mahalle sakinlerinin hem de kentte yaşayanların uğradığı noktalardan biridir.

Uncalı Mahallesi için trafiğin yükünü taşıyan ana arter Gazi Mustafa Kemal Caddesi'dir. Bu önemli cadde, kuzeyde D 400 çevre yoluna bağlanmakta olup, güneyde ise Konyaaltı Sahiline doğrudan ulaşım sağlamaktadır. Bu özelliği sayesinde bölgenin kuzeyi ile güneyini birbirine bağlayan kritik bir arter işlevi görmektedir. Gazi Mustafa Kemal Caddesi, aynı zamanda ana otobüs duraklarını ve güzergahlarını bünyesinde barındırarak toplu taşıma açısından da önemli bir rol oynamaktadır.

Gazi Mustafa Kemal Caddesi üzerinde çeşitli karma kullanımlı alanlar ve konut altı ticaret alanları yer almaktadır. Ticari faaliyetlerin yoğun olduğu bu bölgede, caddenin taşıt yolu olarak işlevselliği öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, caddenin etrafında bağlantılı bisiklet yollarının bulunmaması, bisiklet kullanıcıları için sınırlı imkanlar sunmaktadır. Yayalar için ise kaldırımlar mevcut olup, yaya trafiği için belirli bir alan sağlanmıştır. Ancak, yolun çevresinde konumlanmış olan yeşil alanların miktarı oldukça azdır ve bu yeşil alanların sürekliliği bulunmamaktadır.

4.4.3. Uncalı Mahallesi Mevcut Durumu

4.4.3.1. Uncalı Mahallesi mevcut durum kavramsal şeması



Şekil 4.26. Uncalı Mahallesi mevcut durum kavramsal şeması

Uncalı Mahallesi TOG ve KÜOG kavramlarına göre incelendiğinde çalışma alanında ana toplu taşıma yaya ve bisiklet aksları çevresinde şekillenmiş komşuluk ünitesi ve transit odaklı bütüncül bir planlama sürecinin eksikliği gözlemlenmektedir. Mahallenin ortasından geçen Gazi Mustafa Kemal caddesi mahalleyi iki farklı bölge olarak ayırmakta olup birbiri ile entegre olmasını engellemektedir. Mahallede bulunan yeşil alanlar birbiri ile kopuk bir şekildedir. Mahallenin Batı kısmında yoğunluklu olarak konut alanları bulunmaktadır karma kullanım alanları yoktur. Mahallede bulunan mevcut otobüs güzergâhları yoğunluklu olarak Gazi Mustafa Kemal Caddesi üzerindedir. Bulunan otobüs durak noktalarından geçen otobüs güzergâhları Antalya kentinin çekim noktalarına örneğin havalimanı gibi çoğu merkezi noktalara doğrudan erişim sağlamamaktadır. Tezin ilerleyen kısımlarında bölgedeki duraklar ve güzergâhlar doğrudanlığın düzeyini göstermek adına detaylı bir şekilde incelenmiştir. Mahalle içinde toplu taşıma için sadece karma trafik içinde yol alan kendine özel tahsisli yolu bulunmayan otobüsler vardır, raylı sistemler bulunmamaktadır. Mahallenin büyük bir kısmını oluşturan konutların otopark alanları kaldırımları işgal edip yaya yollarını neredeyse yok denecek kadar az bir miktara düşürmektedir. Alanda bisiklet yolları bulunmamaktadır. Yürünebilir karma kullanımlı alanlar mevcut değildir.



Şekil 4.27. Uncalı Mahallesi seçilen noktalar **a)** seçilen birinci konut alanı **b)** seçilen ikinci konut alanı

Uncalı Mahallesi'nin seçilen çalışma alanı içinde bulunan konut alanlarından örnek 2 farklı nokta belirlenip bu noktalardan kentin ve mahalle içinde bulunan çekim noktalarına erişimini mesafe ve zaman açısından değerleri elde edilmiştir, seçilen noktalar (Şekil 4.27)'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. Uncalı Mahallesi mevcut durum erişilebilirlik mesafe analizi

UNCALI MEVCUT	ANTALYA CAZİBE NOKTALARI				
MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	TT
SAHİL ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	3,9 KM	52 DAKİKA	YOK	36 DAKİKA	2
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİK	8,3 KM	108 DAKİKA	YOK	51 DAKİKA	1
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	21,2 KM	279 DAKİKA	YOK	82 DAKİKA	4
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	8 KM	93 DAKİKA	YOK	35 DAKİKA	1
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	6 KM	70 DAKİKA	YOK	28 DAKİKA	2
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	3,6 KM	40 DAKİKA	YOK	35 DAKİKA	1
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	4,2 KM	51 DAKİKA	YOK	25 DAKİKA	1
UNCALI CAZİBE NOKTALARI					
1. SEÇİLEN NOKTA	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
2M MİGROS	750 METRE	10 DAKİKA	YOK	YOK	0
BANİO	1,6 KM	16 DAKİKA	YOK	YOK	0
İSTEK OKULLARI	400 METRE	5 DAKİKA	YOK	YOK	0
MUHİTTİN BÖCEK LİSESİ	500 METRE	5 DAKİKA	YOK	YOK	0
2. SEÇİLEN NOKTA	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
2M MİGROS	1,5 KM	20 DAKİKA	YOK	YOK	0
BANİO	1,7 KM	9 DAKİKA	YOK	YOK	0
İSTEK OKULLARI	1,1 KM	13 DAKİKA	YOK	YOK	0
MUHİTTİN BÖCEK LİSESİ	1,2 KM	12 DAKİKA	YOK	YOK	0

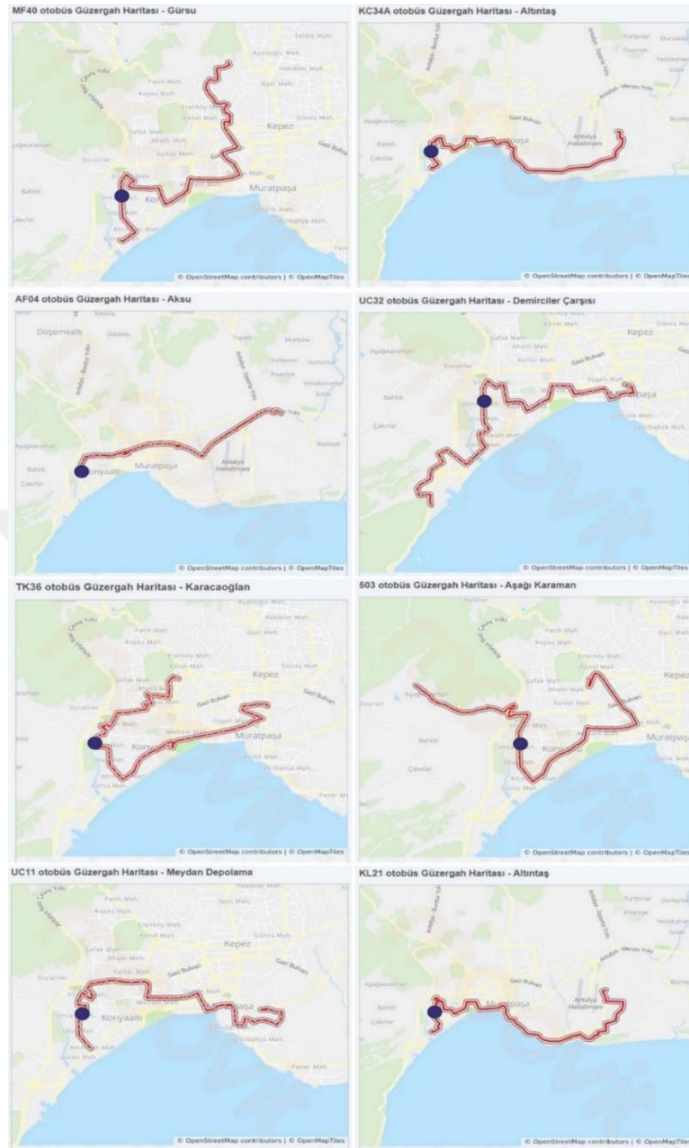
Uncalı Mahallesi'nden Antalya kentinin çekim noktalarına olan mevcut kentsel erişilebilirliğini (Çizelge 4.8.)'de görülmektedir. Seçilen çalışma alanından çekim noktalarına bisiklet yolu ile erişim mevcut sistemde görülmemektedir. Yaya yolu ile minimum 40 dakika ile erişim sağlanmaktadır. Ancak bu mevcut yaya yolu sisteminde yürünebilir caddeler bulunmamaktadır. Toplu taşıma ile erişilebilirlik incelendiğinde minimum 35 dakika ile Otogar ve üniversite erişilebilirliği gözlemlenmektedir. 82 dakika ile maksimum uzaklık ve zaman ile havalimanı gelmektedir.

4.4.4. Çalışma alanında mevcut duraklar ve otobüs güzergahları

Çizelge 4.9. Uncalı Mahallesi duraklar, otobüsler ve güzergahları

Duraklar	Otobüsler	Güzergahlar
1270 Sk-1	TK36	Otogar Depolama- Karacaoğlan
Konyaaltı Toroslar Cd-7	TK36	Otogar Depolama- Karacaoğlan
Gazi Mustafa Kemal Blv-7	503	Otogar Depolama- Aşağıkaraman
	AF04	Aksu Depolama- Banio Kavşağı
	KC34A	Gürsu Depolama- Altıntaş
	MF40	Gürsu Depolama- Mazı Dağı
	UC32	Sarısu Demirciler Çarşısı
Gazi Mustafa Kemal Blv-9	503	Otogar Depolama- Aşağıkaraman
	AF04	Aksu Depolama- Banio Kavşağı
	KC34A	Gürsu Depolama- Altıntaş
	MF40	Gürsu Depolama- Mazı Dağı
	UC32	Sarısu Demirciler Çarşısı
Gazi Mustafa Kemal Blv-5	503	Otogar Depolama- Aşağıkaraman
	AF04	Aksu Depolama- Banio Kavşağı
	KC34A	Gürsu Depolama- Altıntaş
	MF40	Gürsu Depolama- Mazı Dağı
	UC32	Sarısu Demirciler Çarşısı
	TK36	Otogar Depolama- Karacaoğlan
	UC11	Meydan- Türkay Otel Kavşağı
	UC32	Sarısu Demirciler Çarşısı
Üniversite Cd-5	KC34A	Gürsu Depolama- Altıntaş
	UC11	Meydan- Türkay Otel Kavşağı
Çamlık Cd-7	KL21	Gürsu- Altıntaş
	UC11	Meydan- Türkay Otel Kavşağı

4.4.5. Otobüs güzergâh rotaları



Şekil 4.28. Otobüs güzergâh rotaları (Openstreetmap 2024)

Otobüs güzergahlarını Antalya'nın çekim noktalarına erişimine göre incelediğimiz zaman şu şekildedir;

TK36 Otogar Depolama-Karacaoğlan hattı Otogar'dan kalkış yaparak Muratpaşa Karacaoğlan'a varır. Bu güzergâh ile Uncalı Mahallesi'nde oturanlar, otogar ve kent merkezine ulaşabilir. Kent merkezine ulaşıldıktan sonra yürüme mesafesiyle Kaleiçi ve Akdeniz Üniversitesi'ne erişim sağlanabilir. Otobüs, hafta içi her 45 dakikada bir hareket eder.

503 Otogar Depolama-Aşağıkaraman hattı Otogar'dan kalkış yaparak Aşağıkaraman'a ulaşır. Bu güzergâh, Antalya kent merkezine ulaşım sağlar ve Konyaaltı Plajı'na yürüyerek erişim mümkündür. Otobüs, hafta içi her 45 dakikada bir hareket eder.

AF04 Aksu Depolama-Banio Kavşağı hattı Aksu'dan kalkış yaparak Banio Kavşağı'na varır. Güzergâh, Antalya kent merkezine ulaşım sağlar. Otobüs saatleri gün içinde değişiklik göstermektedir.

KC34A Gürsu Depolama-Altıntaş hattı Gürsu Depolama'dan kalkış yaparak Altıntaş Mahallesi'ne ulaşır. Güzergâh, Antalya kent merkezi, Akdeniz Üniversitesi, Kaleiçi ve Lara Mahallesi'ne ulaşımı sağlar. Otobüs, hafta içi sadece 4 sefer yapar.

MF40 Gürsu Depolama-Mazı Dağı hattı Gürsu Depolama'dan kalkış yaparak Mazı Dağı'na varır. Güzergâh, Antalya kent merkezi ve Akdeniz Üniversitesi'ne ulaşım sağlar. Hafta içi yarım saatte bir hareket eder.

UC11 Meydan-Türkay Otel Kavşağı hattı Meydan'dan kalkış yaparak Türkay Otel Kavşağı'na ulaşır. Güzergâh, Antalya kent merkezi, Akdeniz Üniversitesi, Kaleiçi ve Konyaaltı Plajı'na yürüyerek erişim sağlar. Otobüs, hafta içi her 45 dakikada bir hareket eder.

UC32 Sarısu-Demirciler Çarşısı hattı Sarısu'dan kalkış yaparak Demirciler Çarşısı'na varır. Güzergâh, Antalya kent merkezi, Liman Mahallesi, Boğaçay ve Konyaaltı Plajı'na yürüyerek erişimi sağlar. Otobüs, hafta içi her 45 dakikada bir hareket eder.

KL21 Gürsu-Altıntaş hattı Gürsu'dan kalkış yaparak Altıntaş Mahallesi'ne ulaşır. Güzergâh, Antalya kent merkezi, Boğaçay, Akdeniz Üniversitesi, Kaleiçi, Lara Mahallesi ve Konyaaltı Plajı'na yürüyerek erişim sağlar. Otobüs, hafta içi her 45 dakikada bir hareket eder.

Bu otobüs güzergahları, Antalya'daki ana çekim merkezlerine ve önemli noktalara doğrudan erişim sağlamamaktadır. Sahil, alışveriş merkezi, otogar vb. alanlara doğrudan erişim yoktur. Çekim noktalarına toplu taşıma ile erişim, güzergahlardan anlaşıldığı üzere çok sayıda durakta durularak ve etki alanını büyütmek üzere güzergahı uzatarak sağlanmaktadır. Ayrıca, yukarıda bahsedilen bazı güzergahların sefer sıklıkları oldukça seyrek. Bireysel taşıtla kolayca ulaşılabilen alanlar, toplu taşıma ile zaman açısından daha zor erişilebilir hale gelmektedir. Özellikle, toplu taşıma ile çekim noktalarına erişimin çok zaman alıcı olması (doğrudanlık, belirli bölgelere ekspres seferlerin bulunmaması, sefer aralıkları, durak sayısı, otobüslerin tahsisli özel yollara sahip olmaması vb.), yaya ve bisiklet altyapısının da bulunmaması sebebiyle insanlar bireysel taşıt kullanımını tercih etmektedir.

4.5. Çalışma Alanının Komşuluk Ünitesi ve Transit Odaklı Gelişme İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

Literatürde incelemiş olduğumuz 3 ana başlık olan; Erişilebilirlik, transit odaklı gelişim ve komşuluk ünitelerinin getirmiş olduğu kurallar ve maddeler doğrultusunda çalışma alanı incelenmiş olup belirli sonuçlar ortaya çıkartılmıştır şu şekildedir;

Mevcut çalışma alanında, toplu taşıma durakları ve bu duraklardan geçen otobüs güzergâhları kentteki çekim noktalarına erişim açısından oldukça sınırlı ve yetersizdir. Kent merkezine giden otobüslerin sefer süreleri uzun, dolayısıyla zaman ve maliyet

açısından verimli değildir. Havalimanı ve Organize Sanayi Bölgesi'ne doğrudan ulaşım imkânı bulunmamaktadır. Bölgenin konut ağırlıklı bir yerleşim olması sebebiyle, kaldırımlar genellikle taşıt park alanı olarak kullanılmakta; bu durum yaya ve bisiklet yollarının eksikliğiyle birlikte sürdürülebilir ulaşımı ve hareketliliği olumsuz etkilemektedir. Bölgede karma kullanımlı ve yürünebilir caddeler mevcut değildir.

Sosyal donatı alanlarına çoğu yerleşim bölgesinden 5 dakikalık yürüme mesafesinde erişim sağlanamamakta; Gazi Mustafa Kemal Bulvarı etrafındaki konut ve ticaret alanları sağlıklı ve sürdürülebilir olarak ihtiyaca yanıt vermekten uzaktır. Mahallede insanların sosyalleşebileceği kamusal alanlar da eksiktir. Mevcut parklar ve yeşil alanlar, miktar olarak yeterli olsa da birbirleriyle entegrasyonları zayıf olup, çoğu yeşil alan tanımsız ve işlevsiz kalmaktadır. Çalışma alanının net bir merkezi bulunmamaktadır; Gazi Mustafa Kemal Yolu'nun ortadan geçmesi mahalleyi ikiye bölerek, merkezi bir alan oluşturma ve entegre mekânlar yaratma potansiyelini engellemektedir. Mahallenin etrafını çevreleyen D400 çevre yolu, bölgeyi fiziksel olarak sınırlandırarak bölgenin belirli bir omurga ve sınır içinde kalmasına neden olmaktadır.

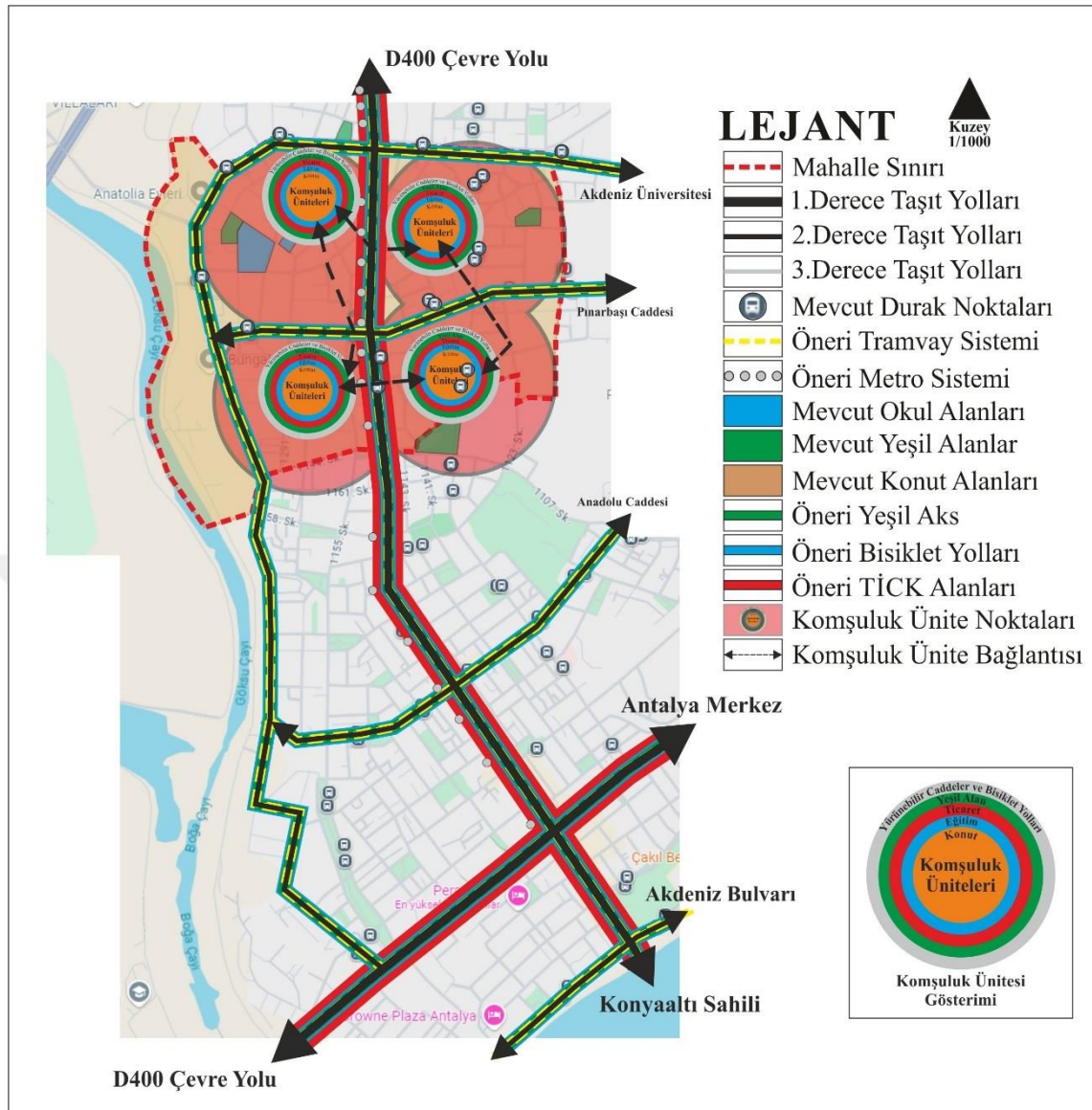
Bu sorunlar, bölgenin genel yaşam kalitesini düşürmekte ve daha entegre, fonksiyonel ve erişilebilir (yaya, bisiklet ve toplu taşıma odaklı) bir yerleşim düzenine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Yaya, bisiklet ve toplu taşıma ile erişim odaklı planlamanın yetersizliği bölgede yaşayan bireyleri otomobil kullanımına teşvik etmektedir.

4.6. Uncalı Mahallesi Öneri Kavramsal Şeması

Transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi kavramlarıyla Uncalı Mahallesi için öneri şematik planı oluşturulmuştur. Mevcut durumda bulunan alanlar korunarak incelemiş olduğumuz temel kavramların maddeleri eklenmesi ile çalışma alanının geliştirilmesi planlanmıştır.

Uncalı Mahallesinin mevcut durumunu yukarıda incelenmiş olup Transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri kavramlarının getirmiş olduğu ilkelerin eksiklerini minimum düzeye indirmek öneri şematik planda temel amaç olmuştur.

Çalışma alanındaki önerilen yeni toplu taşıma, bisiklet ve yaya yollarının hem çalışma alanının kendi içerisinde hem de kentin çekim noktalarına erişilebilirliği mesafe ve zaman analizi ile ortaya çıkarılmıştır. Yapılan analiz Antalya kent bütünü için yapılan analiz ile aynı yöntemi izlemektedir. Kısaca tekrar değinecek olursak, Zaman = Mesafe / Hız formülü kullanılmıştır. Mevcut sistemde bulunan güzergâh sayıları arttırılarak doğrudan toplu taşıma ile erişim sağlamak hedeflenmiştir. Bu sayede erişilebilirlik süreleri doğru orantılı olarak kısalmıştır.



Şekil 4.29. Uncalı Mahallesi öneri kavramsal şeması

Çalışma alanında merkezi noktalar oluşturulmuştur bu merkezi noktalarda karma kullanım önerilmiştir. Mahallenin ortasında geçen Gazi Mustafa Kemal Caddesinin etrafında yeşil akslar önerilmiştir bu akslar yaya ve bisiklet yolları ile entegreli bir şekildedir. Caddenin taşıt yolları daraltılarak üzerinde tüm çekim noktalarına entegre olacak bir ana toplu taşıma omurgası (metro, tramvay, metrobüs vb.) sağlanması önerilmiştir. Ana cadde ile bağlı olan diğer taşıt yollarının etrafına da yeşil akslar önerilerek yaya ve bisiklet yolları ile devamlılığı sağlanmıştır. Mevcutta bulunan park alanları önerilen yeşil akslar ile entegrasi sağlanmıştır. Yürünebilir caddeler, tramvay ve metro sistemleri ile bireysel otomobil kullanımı azaltmak hedeflenmiştir. Önerilen yeni sistemler ile mevcutta erişimi zor olan kentin çekim noktalarına artık erişilebilirlik daha kolay bir hale gelmiştir.

Çizelge 4.10. Uncalı mahallesi öneri kavramsal şema erişilebilirlik mesafe analizi

UNCALI ÖNERİ	ANTALYA CAZİBE NOKTALARI				
ÖNERİ MESAFE VE ZAMAN ANALİZİ	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	TT
SAHİL ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	3,9 KM	52 DAKİKA	14 DAKİKA	10 DAKİKA	1
KENT MERKEZİNE ERİŞİLEBİLİRLİK	8,3 KM	108 DAKİKA	27 DAKİKA	20 DAKİKA	1
HAVALİMANI ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	21,2 KM	279 DAKİKA	70 DAKİKA	50 DAKİKA	2
OTOGAR ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	8 KM	93 DAKİKA	27 DAKİKA	20 DAKİKA	1
HASTANE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	6 KM	70 DAKİKA	20 DAKİKA	15 DAKİKA	1
ÜNİVERSİTE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	3,6 KM	40 DAKİKA	12 DAKİKA	8 DAKİKA	1
AVM ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	4,2 KM	50 DAKİKA	15 DAKİKA	10 DAKİKA	1
UNCALI CAZİBE NOKTALARI					
1. SEÇİLEN NOKTA	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			TT
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
2M MİGROS	750 METRE	10 DAKİKA	2 DAKİKA	VAR	1
BANİO	1,6 KM	16 DAKİKA	6 DAKİKA	4 DAKİKA	1
İSTEK OKULLARI	400 METRE	5 DAKİKA	1 DAKİKA	VAR	1
MUHİTTİN BÖCEK LİSESİ	500 METRE	5 DAKİKA	1 DAKİKA	VAR	1
2. SEÇİLEN NOKTA	MESAFE (KM/H)	ZAMAN (DAKİKA)			
		YAYA YOLU	BİSİKLET	TOPLU TAŞIM	
2M MİGROS	1,5 KM	20 DAKİKA	6 DAKİKA	5 DAKİKA	1
BANİO	1,7 KM	9 DAKİKA	7 DAKİKA	5 DAKİKA	1
İSTEK OKULLARI	1,1 KM	13 DAKİKA	5 DAKİKA	3 DAKİKA	1
MUHİTTİN BÖCEK LİSESİ	1,2 KM	12 DAKİKA	5 DAKİKA	3 DAKİKA	1

Yukarıdaki çizelgeyi incelediğimizde Uncalı Mahallesi'nin mesafe ve zaman analizi ile elde edilen veriler doğrultusunda, öneri kavramsal şemada bisiklet ile ulaşım artık mümkün hale gelmektedir. Bunun dışında bisiklet yolları ve yaya yolları entegre hale getirilmiştir. Uncalı Mahallesi'nden kentin çekim noktalarına yaya yolu ile olan erişilebilirliği kısıtlıdır. Özellikle yeni öneri şemada çekim noktalarına erişim mesafesi zaman açısından iyileştirilerek yaya yolları yürünebilir yeşil caddeler haline getirilerek erişilebilirliği sağlanmıştır.

Toplu taşıma sistemi incelendiğinde mevcut sistemde 2 vesait ile 36 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 1 vesait ile 10 dakikaya düşürülmüştür. Kent merkezine erişilebilirlik mevcut durumda 1 vesait ile 51 dakika sürerken yeni öneri sistem ile 1 vesait ile 20 dakikayla direkt olarak kent merkezine erişim sağlanmaktadır. Havalimanına erişim mevcut sistemde 4 vesait ile 82 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 2 vesait 50 dakikaya düşürülmüştür. Otogar erişilebilirliği mevcut sistemde 1 vesait ile 35 dakika sürerken yeni öneri sistem ile 1 vesait ile 20 dakika sürmektedir. Hastane erişilebilirliği 2 vesait ile 28 dakika sürerken yeni sistem ile 1 vesait 15 dakika sürmektedir. Üniversite erişilebilirliği mevcut durumda 1 vesait ile 35 dakika sürerken yeni öneri kavramsal şema ile 1 vesait 8 dakika sürmektedir. Alışveriş merkezi erişimi mevcut sistemde 1 vesait 25 dakika sürerken yeni sistem ile 1 vesait ile 10 dakikaya indiği gözlemlenmektedir.

Mahallenin kendi içerisinde bulunan çekim noktalarına belirlemiş olduğumuz noktalardan kentsel erişimi mevcut sistemde toplu taşıma ile sağlanmıyorken yeni öneri kavramsal şemamızda toplu taşıma ve bisiklet yolları ile erişim sağlanabilmektedir. Ortalama toplu taşıma vesait miktarı mevcut durumda 2-3 civarında iken öneri şemada 1 vesait ile direkt ve doğrudan ulaşım planlanmıştır. Mahallenin kendi içerisinde de planlanan yürünebilir caddeler ve sokaklar yaya ve bisiklet koridorları, karma alan kullanımları sayesinde bireysel otomobil kullanımına bağımlılık en aza indirilmiştir.

Yaya, bisiklet ve toplu taşım ile erişim sũreçlerinde zaman maliyeti ȃneri sistemlerde mevcut duruma gȃre kayda değer dũzeylerde azaltılabilmış, doğrudan erişimi olmayan kentsel çekim noktaları artık doğrudan hızlı bir şekilde farklı ulaşım tũrleri ile (yaya, bisiklet toplu taşım) erişilebilir mekanlar haline gelmiştir.



5. SONUÇLAR

Bu çalışmada ele alınan başlıca konular erişilebilirlik, transit odaklı gelişme ve komşuluk üniteleri ilişkisidir. İncelenen Antalya kent bütünü ve alt ölçekte Uncalı Mahallesinin kentsel erişilebilirlik probleminin neler olduğu, mevcut durum analizi ve transit odaklı gelişme yaklaşımı ile inceleyerek ‘transit odaklı gelişme ve ‘komşuluk üniteleri’ bağlamında problemlerin nasıl ortadan kaldırılabileceği amaçlanmıştır. Bu kapsamda “Transit Odaklı Gelişme (TOG) ve Komşuluk Ünitesi kavramlarının getirdiği bileşenler ile Kentsel Erişilebilirlik iyileşir ve gelişir” hipotezi incelenmiştir.

Kentsel erişilebilirlik kavramının getirmiş olduğu ana bileşenleri; sürdürülebilir toplu taşıma planının olması, Planlı ve tanımlı alanlar, zaman ve maliyet ile doğru orantılı ulaşım, herkes için erişilebilir ve kullanılabilir alanlar, yaya ve bisiklet yollarının entegre bir biçimde planlanması şeklindedir. Transit odaklı gelişme kavramının getirdiği bileşen ve alt bileşenleri ise; kompakt ve yürünebilir çevre, toplu taşımanın ön planda olması, metro ve raylı sistemlerin kullanımı, yürünebilir caddeler, istasyonların çevresinde kompakt gelişim gibi bileşenler olup kentsel erişilebilirlik için önem taşımaktadır.

Komşuluk ünitesi için bileşenler ise; beş ana kısımdan meydana gelmektedir. Bunlar bir merkez ve sınırdan oluşması, beş dakikalık yürüme mesafesi ile erişilebilir olması, Karma arazi kullanımı, ticaret ve hizmet alanlarının beraber kullanımı ile karma kullanım oluşturulmaktadır. Yürünebilir sokaklar ve caddeler, Kamusal binaların varlığı ve yer seçimi gibi kavramlar komşuluk ünitesinin ana bileşenleridir.

Antalya kenti mevcut durumunda incelemiş olduğumuz ana bileşenlere göre eksik veya yetersiz olan bileşenlerin bu tezde giderilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla komşuluk üniteleri ve transit odaklı gelişme ile kentsel erişilebilirlik iyileşir ve gelişir hipotezi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda GZFT analizi ve bileşenlerin kentsel erişilebilirlikle olan ilişkisi mekânsal olarak kavramsal şema ile analiz edilmiştir. Bu doğrultuda mevcut durumda eksik olan yaya ve bisiklet yollarının entegreli bir biçimde planlanması, istasyonların çevresinde kompakt gelişime olan ihtiyaç belirlenmiş, beş dakikalık yürüme mesafesi ile erişilebilir alanların belirlenmesi ile planlama önerileri getirilmiştir. Uncalı Mahallesi kapsamında da mevcut durumda yetersiz olan sürdürülebilir toplu taşıma planının yapılmasının gerekliliği, zaman ve maliyet ile doğru orantılı ulaşımın sağlanması, yaya ve bisiklet yollarının entegre bir biçimde planlanması, ana toplu taşıma sistemlerinin mevcut ulaşım planına entegrasyonu, istasyonların çevresinde kompakt arazi kullanım gelişiminin teşviği, bireysel taşıt kullanımının azaltılıp toplu taşımanın ön planda teşvik edilmesi, tanımlı bir merkez ve sınırların tanımlı olması, beş dakikalık yürüme mesafesi ile sosyal donatı alanlarına kolay erişilebilirliğin sağlanması gibi öneriler getirilmiş, bu doğrultuda planlama stratejileri belirlenerek kentsel erişilebilirlik yeterli seviyeye çıkarılması hedeflenmiştir.

Çalışma alanı olan Uncalı Mahallesinde eksik olan yaya, bisiklet ve toplu taşıma sistemleri önerilerek kent bütünü ile entegre olması, mahallenin ortasından geçen ana caddenin taşıt kısmı küçültülerek toplu taşıma (tramvay, metrobüs vb.) ve yeşil aksa yer açılması, çalışma alanında oluşturulan yeşil aksların hem kendi içerisinde hem de kent bütünü ile ilişkisinin sürdürülebilir olması sağlanmış, bu kapsamda deniz ile olan bağlantısı yapılmıştır. Bu yeşil aksların içerisinde hem yürünebilir caddelerin hem de

bisiklet yollarının önerilmesi, yürünebilir alanların oluşturulması için literatürde belirtilen 800 metrelik tamponlar ile çaplarının artırılarak sınırların ve merkezlerin oluşturulmasıyla yeni komşuluk ünitelerine hizmet eden bisiklet ve yaya yolları önerilmiştir. Çalışma alanında merkezler oluşturularak bu merkezlerin etrafında karma kullanım alanları önerilmiştir. Antalya kent bütünü ve Uncalı Mahallesinde ele almış olduğumuz başlıca konuların ve bunların ana bileşenlerin mevcut durumda ve öneride hangi düzeyde ve miktarda sağlandığı aşağıdaki (Çizelge 5.1.)’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.1. Antalya ve Uncalı mahallesinin mevcut ve öneri durum değerlendirmesi

ANTALYA	MEVCUT	ÖNERİ
Tramvay Sistemi Miktarı	3	6
Metro Sistemi Miktarı	0	2
Yeşil Aks Miktarı (km)	12,25	37,45
Bisiklet Yolu Miktarı (km)	48	73
Sahil Erişilebilirliği (Toplu Taşım ile Doğrudan)	Kısmi	Var
UNCALI	MEVCUT	ÖNERİ
Tramvay Sistemi Miktarı	0	1
Metro Sistemi Miktarı	0	1
Yeşil Aks Miktarı (km)	0	5,35
Bisiklet Yolu Miktarı (km)	0	4,82
Sahil Erişilebilirliği (Toplu Taşım ile Doğrudan)	Yok	Var

Buna göre Antalya kent bütünü ve alt ölçek için Uncalı Mahallesinin ele alınan 3 ana başlık (kentsel erişilebilirlik, transit odaklı gelişme ve komşuluk ünitesi) ile belirlenen alt bileşenlerinin iki farklı ölçek alanı için de mevcut durumdaki miktarı ve öneri kavramsal şemadaki miktarları kıyaslanmıştır. (Çizelge 5.1.) incelediğimiz zaman bulgular mevcut durumda, tramvay sistemi 3 farklı sistemden (T1A-T1B ve T2) oluşmaktadır. Yeni önerilen şemada ise bu sistemlerle beraber toplam 6 farklı toplu taşım (talebe göre tramvay veya metrobüs güzergahı vb.) önerilmektedir. Antalya kentinden mevcutta ana toplu taşıt omurgası bulunmayan koridorlarda 2 farklı ana toplu taşım güzergahı önerilmektedir. Yeşil aks uzunluğu km olarak 12,25 km’dir. Öneri şemada ise durum 37,45 km ile yeşil aks miktarında artış sağlanmıştır. Bisiklet yolları mevcut durumda 48 km iken yeni öneri şemada ise 73 km’ye çıkarılmıştır. Sahile erişim Antalya kentinde mevcutta çoğu noktadan tek vesait ve doğrudan ulaşım sağlanamamaktadır. Yeni öneri kavramsal şematik sistem ile tramvay ve otobüs güzergahları ile sahile doğrudan erişim sağlanmıştır.

Uncalı Mahallesi için mevcut durumda tramvay sistemi ve metro sistemi bulunmamaktadır. Öneri kavramsal şemada ise bu durum değiştirilmiş olup çalışma alanında hem tramvay hem de metro sistemi önerilmiştir. Çalışma alanında bisiklet yolu mevcut değildir, ancak yeni öneri şema ile bu miktar 4,82 km’ye çıkarılmıştır. Sahile erişilebilirlik çalışma alanının herhangi bir noktasından doğrudan otobüs ile erişilemez durumdadır. Ancak yeni öneri şema ile tramvay sistemi ile direkt olarak ulaşım sağlanmıştır. Gelecekte daha sürdürülebilir planlar yapmak için ve sürdürülebilir bir ulaşım sistemi geliştirmek ve bu kapsamda çevreci ve transit odaklı gelişme kavramını, komşuluk ünitesi kavramlarını ele almak kentin erişilebilirliği için önem taşımaktadır.

Böylelikle bu üç ana kavramın göstergeleri ve bileşenleri uygulanmaya çalışılmıştır, ileriki çalışmalar için belirtilen faktörler özellikle bu konularda çalışan araştırmacılara, yerel ve merkezi karar vericilere ve şehir plancılarına yol gösterebilecektir. Yapılan çalışma ile TOG ve KÜOG sistemlerinin kavramsal (şematik) düzeyde de olsa uygulamaya nasıl geçirilebileceği ve özellikle taşıt odaklı planlama yaklaşımlarından yaya, bisiklet ve toplu taşıma odaklı planlama yaklaşımlarına geçiş sürecinin kentsel erişebilirliği iyileştirmeye olan katkısı örneklenmeye çalışılmış olup literatüre bu kapsamda ampirik bir katkı sağlamaktadır.



6. KAYNAKLAR

- Altuntaş, S., & Eyigün, Y. (2021). Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikaları Raylı Sistemler Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 3(2), 217-233.
- America, S. G. (2018). *Transit-Oriented Development Technical Assistance: Second Summary Report* (No. FTA Report No. 0124). United States. Federal Transit Administration. Office Of Budget And Policy.
- Anonim 1: <https://www.belsiscad.com.tr/> [Son Erişim Tarihi: 09.06.2024].
- Anonim 2: <https://www.antalyaosb.org.tr/tr/> [Son Erişim Tarihi: 09.06.2024].
- Anonim 3: <https://www.openstreetmap.org/> [Son Erişim Tarihi: 09.06.2024].
- Anonim 4: <https://youtube.com/watch?v=Q9f2xutgwdo&t=1s> [Son Erişim Tarihi: 09.06.2024].
- Anonim 5: <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/havalimani/antalya/genelbilgiler.aspx> [Son Erişim Tarihi: 01.09.2024].
- Antalya Ulaşım, 2024 Antalya Tramvay Hattı Bilgileri <https://www.antalyaulasim.com.tr/hizmetlerimiz/antray> [Son Erişim Tarihi: 08.09.2024]
- Aydemir, P. K., Yılmazsoy, B. K., Akyüz, B., & Akdemir, Ç. (2018). Kentsel Ulaşımda Yaya Öncelikli Planlama/Tasarım ve Transit Odaklı Gelişimin Metropol Kentlerdeki Deneyimi, İstanbul Örneği. *Kent Akademisi*, 11(4), 523-544.
- Ben-Akiva, M., Lerman, S.R., 1979. Disaggregate Travel And Mobility Choice Models And Measures Of Accessibility. In: Hensher, D.A., Sopher, P.R. (Eds.), *Behavioural Travel Modelling*. Croom Helm, Andover, Hants, Pp. 654–679
- Burns, L. D. (1979). *Transportation, Temporal And Spatial Components Of Accessibility*. Toronto: Lexington Boks.
- Banerjee, T., & Baer, W. C. (2013). *Beyond The Neighborhood Unit: Residential Environments And Public Policy*. Springer Science & Business Media.
- Belediyesi, A. B. (2020). Antalya Büyükşehir Belediyesi Stratejik Plan (2020-2024). *Antalya: Kasın*, 27, 2021.
- Black, M., Ebener, S., Aguilar, PN, Vidaurre, M. Ve El Morjani, Z. (2004). Sağlık Hizmetlerine Fiziksel Erişilebilirliği Ölçmek İçin CBS Kullanımı. *Dünya Sağlık Örgütü*, 3-4.
- Boz, G. 2022. Türkiye’de Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planlarının (Skhpnın) Uygulama Süreçleri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 107s.
- Calthorpe, P. (1993). *Bir Sonraki Amerikan Metropolü* (Cilt 23). New York: Princeton Architectural Press.
- Cervero, R. (2007). Toplu Taşıma Odaklı Kalkınmanın Yolcu Sayısı Bonusu: Kendi Kendine Seçim ve Kamu Politikalarının Bir Ürünü. *Çevre ve Planlama A*, 39 (9), 2068-2085.

- Cüce, B. Ve Ortaçşme, V. (2020). Kentsel Yeşil Alanlara Erişilebilirlik. *Peyzaj*, 2(2), 65-77.
- Dalvi, M. Q. Ve Martin, K. M. (1976). The Measurement Of Accessibility: Some Preliminary Results. *Transportation* 5, 17-42.
- DAMPO, 2002. Antalya Büyükşehir Ve Yakın Çevresi Nazım Plan Çalışmaları Araştırma Değerlendirme Sentez Raporu, Antalya.
- Demirtaş, Y., & Esgin, İ. (2006). Bir Kentsel Yenileme Deneyimi: Barselona. *Planlama*, 155.
- Ertugay, K. Ve Düzgün, S. (2006). Acil Durum Tesislerinin Fiziksel Erişilebilirliğinin Deprem Risk Değerlendirmesine Entegre Edilmesi.
- Ertuğay, K., Kemeç, S., San, D. K., & Özdarıcı, A. Fiziksel Erişebilirlik Analizlerine Eğimin Etkisi: Odtü Yerleşkesi Bisiklet Erişebilirliği Örneği.
- Geurs, K. T., & Ritsema Van Eck, J. R. (2001). Accessibility Measures: Review And Applications. Evaluation Of Accessibility Impacts Of Land-Use Transportation Scenarios, And Related Social And Economic Impact. *RIVM Rapport 408505006*.
- Gülhan, G. (2014). Toplu Taşıma Planlaması ve Ağ Tasarımında Erişilebilirlik Ölçütlerinin Kullanılabilirliğinin Araştırılması.
- Hansen W.G. (1959) How Accessibility Shapes Land Use. *Journal Of The American Planning Association (JAPA)*, 25:2, 73-76
- Keleş, R. 1996. Kentleşme Politikası. İmge Yayınevi Yayınları 4. Baskı, Ankara, 510s.
- Kazancı, G., & Kurnaz, A. Komşuluk Planlamasında Eko Verimlilik Ajandaları: Örnekler Üzerinden Bir Değerlendirme. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(3), 1443-1461.
- Kütük, T. Ve Ercoşkun, Ö. Y. (2019). Ankara-Batıkent ve Koru Metro İstasyonlarının Toplu Taşıma Odaklı Gelişimi (TOD) ve Sürdürülebilir Kontrollü Tasarım İlkelerinin Çerçevesinin Değerlendirilmesi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 4 (2), 140-154.
- Knowles, R. D., Ferbrache, F., & Nikitas, A. (2020). Transport's Historical, Contemporary And Future Role İn Shaping Urban Development: Re-Evaluating Transit Oriented Development. *Cities*, 99, 102607.
- Manavoğlu, E. (2009). Antalya Kenti'nin Geçmişten Günümüze Mekansal Gelişimi ve Planlama Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *Şehir Plancıları Odası Antalya Şubesi ve Antalya'nın Planlama ve Gelişme Sorunları Üzerine Şehir Plancısı ORHAN ERMERGEN ile Söyleşi Düzenleme Ve Resimler: Ebru MANAVOĞLU*.
- Manavoğlu, E., & Ortaçşme, V. (2015). Antalya Kenti Yeşil Alanlarının Çok Ölçütlü Analizi ve Planlama Stratejilerinin Geliştirilmesi. *Akdeniz University Journal Of The Faculty Of Agriculture*, 28(1), 11-19.
- Okumuş, G. Ve Türkoğlu, H. (2017). Mahalle Ölçeğinde Coğrafi Bilgi Sistemi Tabanlı Bir Kentsel Sürdürülebilirlik Değerlendirme Modeli Önerisi.

- Oğuz Simit, K., Rizelioğlu, M., & Arslan, T. Türkiye'nin İlk Yerli Tramvayı İpekböceği Hattı Üzerine Bir Analiz.
- Özbek, İ., (2011), Yerleşim Yerlerinde Trafiğin Yaşam Kalitesine Etkileri: Türkiye ve İngiltere Karşılaştırması, Yüksek Lisans Tezi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Perry, C.A. (1939) Housing In The Machine Age (Russell Sage Foundation, New York).
- Patricios, N. N. (2002). Urban Design Principles Of The Original Neighbourhood Concepts. *Urban Morphology*, 6(1), 21-32.
- Padeiro, M., Louro, A., & Da Costa, N. M. (2019). Transit-Oriented Development And Gentrification: A Systematic Review. *Transport Reviews*, 39(6), 733-754.
- Pilatin, K. 2019. Toplu Taşıma Odaklı Gelişme Yaklaşımının Marmaray Hattı Örneği Kapsamında Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 80 S.
- Poyraz, 2018.GZFT Analizi. <https://sbpturkiye.com/swot-analizi.html> [Son Erişim Tarihi: 09.06.2024].
- Renne, J.L., Wells, J.S., 2005. Research Results Digest 294- Transitoriented Development: Developing A Strategy To Measure Success. Transport Research Board Of The National Academies.
- Rohe, WM (2009). Yerelden Küresele: Yüz Yıllık Mahalle Planlaması. *Amerikan Planlama Derneği Dergisi*, 75 (2), 209-230.
- Spinney, JE, Scott, DM ve Newbold, KB (2009). Ulaşım Hareketliliğinin Faydaları ve Yaşam Kalitesi: Yaşlı Kanadalıların Zaman Kullanımı Perspektifi. *Ulaştırma Politikası*, 16 (1), 1-11.
- Teklemariam, E. A., & Shen, Z. (2020). Determining Transit Nodes For Potential Transit-Oriented Development: Along The LRT Corridor In Addis Ababa, Ethiopia. *Frontiers Of Architectural Research*, 9(3), 606-622.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). 2023a. Antalya İli Nüfus Verileri <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?Kn=95&Locale=Tr> [Son Erişim Tarihi: 08.09.24].
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). 2023b. Antalya İlçe Mahalle Nüfus Verileri, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?Kn=95&Locale=Tr> [Son Erişim Tarihi: 08.09.24].
- UTTA, 1995. Antalya Anakenti Yapısal Planı- 1/ 25 000 Raporu, Antalya Büyükşehir Belediyesi, Antalya, 199 S.
- Ünal, S. G., & Erol, D. (2020). Sürdürülebilir Mahalle Planlamasının Değişimi, Planlamada Yeni Eğilim “Ekoyer” Yaklaşımı ve Türkiye’de Uygulanabilirliği. *Planlama Dergisi*, 30(1), 15-35.
- Yerli, G.B. (2015). Sürdürülebilir Kent İçi Hareketlilik Planları (Sump) Çalıştay Raporu. Yaşanabilir Şehirler Sempozyumu. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Yang, L. (2019). Evaluating The Urban Land Use Plan With Transit Accessibility. *Sustainable Cities And Society*, 45, 474-485.
- Yap, J. B. H., Chua, C. Y., & Skitmore, M. (2021). Towards Sustainable Mobility With Transit-Oriented Development (TOD): Understanding Greater Kuala Lumpur. *Planning Practice & Research*, 36(3), 314-336.
- Wheeler, Stephen. (2004). Planning For Sustainability: Creating Livable, Equitable, And Ecological Communities. Routledge. London.



ÖZGEÇMİŞ

Ecemnur ERKUŞ

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2022-2024	Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, Antalya
Lisans	Süleyman Demirel Üniversitesi
2017-2021	Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim, Isparta