

**Şehir ve Bölge Planlama Bölümü  
Öğrencileri Bitirme Projesi Yarışması  
2019**

**RUMUZ  
14285**

**Açıklama Raporu**



**TÜRKİYE PLANLAMA OKULLARI BİRLİĞİ  
"Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğrencileri  
Bitirme Projesi Yarışması 2019"**

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>ÖZET</b> .....	<b>3</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. AMAÇ, KAPSAM VE HEDEFLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Amaç ve Kapsam.....	<b>4</b>
2.2. Araştırmanın Temel Sorusu ve Alt Soruları.....	<b>5</b>
<b>3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. BİR MORFOLOJİK METOT OLARAK MEKAN DİZİMİ (SPACE SYNTAX) VE YOL BULMA (WAYFINDING) YÖNTEMLERİ</b> .....	<b>6</b>
<b>5. KADIKÖY TARİHİ MERKEZİNİN TARİHSEL SÜREÇTEKİ FİZİKSEL DEĞİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ</b> .....	<b>14</b>
<b>6. KADIKÖY TARİHİ MERKEZİNDE YAYA HAREKETLİLİĞİNİN ARAZİ KULLANIMIYLA OLAN İLİŞKİSİNİ AÇIKLAYAN ANALİZLER</b> .....	<b>23</b>
<b>7. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME</b> .....	<b>34</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>38</b>

## ÖZET

Anadolu yakasında bulunan Kadıköy ilçesi İstanbul'un bir ticaret, kültür ve ulaşım merkezidir. Kadıköy tarihi merkezi; kentsel sit alanı, tarihi yapıları ve çarşısı ile bir bütün olarak tarihsel dokuya sahip olan geleneksel bir yerleşim merkezidir. Özellikle günümüzde, kentlerin özneliklerini ve kimliklerini kaybetmesi, kentsel tasarımın; sokak düzeninin, kentsel ızgaranın, kentsel kullanımın, mimari çeşitliliğin, yerel yapı tekniklerinin, kent kültürü ve sentaktik ilişkiler çerçevesinde tartışılmasını gerektirmiştir. Sentaktik ilişkileri açıklamak amacıyla "Mekan Dizimi" (Space Syntax) metodu Hillier ve arkadaşları tarafından 1983'te üretilmiştir. İlk olarak mimari ölçekten başlayan bu metot sonra kentsel ölçekteki mekansal analizlerde kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntemle birlikte, hareketlilik ve arazi kullanımı arasındaki ilişkiyi mekansal kalite ile birlikte değerlendirebilmek adına "Yol Bulma" (Wayfinding) metodu da kullanılmaktadır. İnsan ve kentsel mekan arasındaki mekansal konfigürasyondan kaynaklanan etkileşim ve bireysel algıların etkisinin ortaya konulabilmesi için bu çalışmada iki yöntem de Kadıköy tarihi merkezindeki çalışma alanında uygulanmıştır. Öncelikle çalışmada iki yöntemin de teorik açıklamaları aktarılmış ve bunlar çeşitli örnekler ve görseller ile de desteklenmiştir. Bilgisayar ortamında Depthmap uygulamasıyla sentaktik bir analiz metodu olan mekan diziminin; aksiyel ve segment analizleri üretilmiştir. Diğer metot olan yol bulma ise Kadıköy'de direkt çalışma alanı üzerinde beş farklı nirengi noktasının teşkil ettiği bir rota üzerinden, on adet katılımcı ile uygulanmıştır. Burada on adet farklı hareket ağı ortaya çıkmıştır. Mekan dizimi metodunun çıktılarıyla bu hareket ağları karşılaştırılmış ve birbirleriyle örtüştüğü tespit edilmiştir. Böylelikle şunu söylemek mümkündür: Kentsel mekanın kullanıcıları; en çok tercih edilen, en uzun görüşe sahip, en güvenli, mekansal kalitesi en iyi olan ve kentin bütünüyle en fazla bütünleşmiş yolları kullanmaktadırlar. Aynı zamanda bunlar; çalışma alanını deneyimlememiş insanların ilk kez dolaştıkları bir kentsel mekanda verili rota üzerinde oluşturdukları bireysel hareket ağlarını da belirlemiştir. Yapılan tespitler ve karşılaştırmaların ardından da Kadıköy tarihi merkezindeki yaya hareketliliği ve mekansal kaliteye yönelik öneriler aktarılmıştır.

## 1. GİRİŞ

Çalışma kapsamında İstanbul Kadıköy tarihi merkezi incelenmiştir. Öncelikle çalışmada kullanılan mekan dizimi ve yol bulma yöntemlerinin tanımları ve türleri örneklerle birlikte açıklanmıştır. Bu kapsamda kentsel sit alanına sahip olan Kadıköy'ün tarihsel süreç içerisindeki fiziksel değişimi ve özellikleri incelenmiştir. Daha sonra çalışma alanı üzerinde yapılan mekan dizimi ve yol bulma analizleri açıklanmıştır. Son bölümde ise iki metodun genel bir değerlendirmesi ile bazı öneriler geliştirilmiştir.

Çalışma alanı sınırlarını belirleyen birtakım ögeler olmuştur. Bunlar tarihi merkezin doğu, batı ve güneyi olmak üzere üç tarafını saran su ögesi, kuzeydoğusundaki otoyol ve demiryolu ile kuzeyindeki TCDD'nin arazisidir. Kendiliğinden ortaya çıkan bu sınırlandırıcı ögeler çalışma alanının sınırlarını oluşturmuştur. İkinci bölümde çalışmanın amacı, kapsamı, temel sorusu ve alt soruları açıklanmıştır. Üçüncü bölümünde çalışmanın yöntemi açıklanmıştır. Dördüncü bölümde çalışma metodlarının kuramsal kavramlarına ve içeriklerine açıklık getirilmiştir. Beşinci bölümde Kadıköy tarihi merkezinin tarihsel süreçteki fiziksel değişimi ve özellikleri aktarılmıştır. Altıncı bölümde Kadıköy tarihi merkezi üzerinde mekan dizimi ve yol bulma yöntemleri ile yapılan analizler ve açıklamaları anlatılmıştır. Yedinci bölümde ise analizlerin ışığında iki metodun çalışma alanı üzerindeki verilerinin değerlendirilmesi, çalışma alanına yönelik birtakım tavsiyeler ile birlikte sonuç çıkarımlarına yer verilmiştir.

## 2. AMAÇ, KAPSAM VE HEDEFLER

### 2.1. Amaç ve Kapsam

Küreselleşme ile beraber, dünya hızlı bir değişim süreci içerisine girmiştir. Bu değişimler ekonomik, siyasal, teknolojik, sosyokültürel, ekolojik ve demografik dönüşümler olarak sıralanabilir. Metropoller ve önemli tarihi kentler çok hızlı gerçekleşen dönüşümler nedeniyle fiziksel ve kültürel özelliklerini kaybetmektedirler. Tarihsel doku ise hızlı gerçekleşen kentleşme, imar uygulamaları ve göçler nedeniyle yıpranmaktadır. İstanbul, birçok uygarlığın ve farklı kültürlerin yaşadığı ve geliştiği metropollerin en önemlilerinden biridir. Anadolu yakasında bulunan Kadıköy ilçesi de İstanbul'un özellikle Anadolu yakası için bir ticaret, kültür ve ulaşım merkezidir. Aynı zamanda Kadıköy; Rasimpaşa (Yeldeğirmeni bölgesi) kentsel sit alanı, tescilli yapıları ve Tarihi Çarşısı (kentsel sit alanı) ile bir bütün olarak tarihsel dokuya sahip olan geleneksel bir yerleşim merkezidir. Özellikle günümüzde, kentlerin özneliklerini ve kimliklerini kaybetmesi, kentsel tasarımın; sokak düzeninin, kentsel izgaranın, kentsel kullanımın, mimari çeşitliliğin, yerel yapı tekniklerinin, kent kültürü ve sentaktik ilişkiler çerçevesinde tartışılmasını gerektirmiştir. Ayrıca günümüz kentlerinde önemli problemlerin başında yabancılaşma olgusu gelmektedir. İçinde yaşayanlardan kopuk kent mekanlarının varlığı söz konusudur. Modern dönemin kentleri yöresel izlerden ve bütün olarak algılanma olgusundan yoksun iken geleneksel kentler algılanması ve kontrolü kolay kavranabilir kentlerdir. Kentlerin daha önce görülmemiş genişlemesine ve kent biçiminin sürdürülemez bir şekilde değişimini irdeleyen kentsel morfolojik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır ve bu araştırmayı gün geçtikçe tarihi dokusunu ve özelliklerini yitiren Kadıköy yerleşmesi üzerinde irdelemek mümkündür.

Çalışmanın amacı; bir morfolojik yöntem olan Mekan Dizimi (Space Syntax) metodu ile Kadıköy tarihi merkezinin erişilebilirlik ve Yol Bulma (Wayfinding) analizlerinin yapılarak bölgedeki hareketliliği, dolayısıyla etkilediği arazi kullanım değerlerini ve yerin kalitesini ölçmektir. Ayrıca çalışmada, kentsel çevredeki anahtar sentaktik faktörleri araştırmak, anlamak ve bunları şehirdeki kentsel yerleşimin sınırlandırılmış bir bölümü için sentezleyerek

yaşam ve mekan kalitesini ölçmek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda Kadıköy tarihi merkezine yönelik, alanın yaya hareketlilik dokusunun etkilerinin saptanması ve değerlendirilmesi mümkün olacaktır. Bu değerlendirmeler, mekansal bir strateji üretmeyi amaçlayan çalışmalar için bir başlangıç aşaması niteliğini taşıyacaktır.

Araştırma kapsamında mekan dizimi analizinin konusu olan, mekan ile insan davranışı arasındaki ilişki “Mekan Dizimi (Space Syntax)” ve “Yol Bulma (Wayfinding)” yöntemleriyle ortaya konulacaktır. Mekansal organizasyon ile hareket ve ikisi arasındaki ilişkinin belirlenmesi için çalışma alanı olan Kadıköy ilçesinde bir sınır belirlenmiştir. Bu sınırı belirleyen birtakım öğeler olmuştur. Bunlar su, otoyol, demiryolu ve TCDD'nin arazisidir.

## 2.2. Araştırmanın Temel Sorusu ve Alt Soruları

Araştırmanın temel sorusu, “Kadıköy tarihi merkezi gibi bir kent parçasındaki yaya hareketliliğinin, mekansal kalite ve arazi kullanımı ile ilişkisi nedir?” olarak belirlenmiştir.

Çalışma sürecinde belirlenen alt sorulara verilen yanıtlarla temel sorunun cevabına ulaşılmaya çalışılmıştır.

- Kadıköy tarihi merkezinin tarihsel süreçteki geçirdiği fiziksel değişimlerin sebepleri nelerdir?
- Tarihi merkezin geçirdiği fiziksel değişimler ve özellikleri mekansal kalite ve arazi kullanımını nasıl etkilemiştir?
- Mekan dizimi ve yol bulma yönteminin çıktılarıyla Kadıköy tarihi merkezinin yaya hareketliliği ve arazi kullanımı arasında nasıl bir ilişki kurulabilir?
- Çeşitli baskılar ve sorunlar altında kalmış ve yoğun nüfusa sahip bir kent parçası olan Kadıköy tarihi merkezinin yaya hareketliliği konusundaki sorunlarına yönelik ne tür öneriler geliştirilebilir?

Belirlenen bu alt sorular kapsamında Kadıköy tarihi merkezi yaya hareketliliği ve arazi kullanımı ilişkisi bakımından geniş bir çerçeveye incelenecektir.

## 3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada, mekan dizimi ve yol bulma yöntemlerinin amaçları ve kuramsal yapısının anlaşılabilmesi aşamasında çeşitli kitap, makale, doktora ve yüksek lisans tezlerinden yararlanılmıştır. Kadıköy'ün tarihsel süreç içerisindeki geçirdiği fiziksel değişimleri ve özellikleri anlayabilmek için yine çeşitli kitap, yüksek lisans tezi ve lisans bitirme ödevinden yararlanılmıştır. Bununla birlikte çalışmada, eski haritalar, hava fotoğrafları ve diğer fotoğraflar da kullanılmıştır. Mekan dizimi analizini yapmak için Kadıköy'ün sayısal ortamdaki 2016 tarihli halihazır haritasında yollar üzerinde akslar çizilmiş ve bu çizim Depthmap 0.35 adlı program kullanılarak çeşitli analizlere tabi tutulmuştur. Yol bulma analizini yapabilmek için ise öncelikle Kadıköy tarihi merkezinde beş adet nirengi noktası belirlenmiştir. Daha sonra yönlendirilmiş arama (directed search) olan bu yol bulma çalışması için seçilen nirengi noktalarından bir rota oluşturulmuştur. Aslında bir deney olan yol bulma çalışması kapsamında, görece önceden bölgeyi daha az deneyimlemiş farklı yaş ve cinsiyette olan 10 kişi belirlenmiştir. Farklı zamanlarda her biriyle ayrı ayrı belirlenmiş aynı rota istikametinde dolaşarak yol bulma çalışması tamamlanmıştır. Böylelikle belirlenmiş rota için farklı farklı 10 adet hareket ağı oluşturulmuştur.

#### 4. BİR MORFOLOJİK METOT OLARAK MEKAN DİZİMİ (SPACE SYNTAX) VE YOL BULMA (WAYFINDING) YÖNTEMLERİ

##### 1-Mekan Dizimi Yöntemi

Londra Üniversitesi Barlett Mimari Çalışmalar Ünitesi'nde Hillier, Hanson, Peponis, Hudson ve Burdet tarafından geliştirilen Mekan Dizimi (Space Syntax) Yöntemi, binaların, kentsel alanların, mimari ve kent planlarının biçimsel analizinde kullanılmaktadır. Mekan dizimi (Space Syntax), bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar uzanan mekansal boyutun biçimsel yapısı ile kullanım biçimi ya da o bölgede söz konusu olan eylemler arasındaki ilişkileri tanımlayan, bu ilişkileri sayısal bir yöntemle değerlendiren ve ortaya koyduğu yaklaşımlarla sosyal yapıyı da ilişkilendirerek mekan organizasyonunda yeni biçimlenmelere olanak tanıyan bir yöntemdir. Yapılaşmış çevreye sayısal tanımlar getirmekle birlikte, mekan organizasyonunu etkileyen kullanıcı hareketlerine ve kültürel faktörlere yeni çerçeveler çizerek, kullanıcı edimlerine göre biçimlenen mekansal yapının, yerleşmelerin genel fiziksel yapısı içinde kavranabilmesini de mümkün kılmaktadır. Uygulamada, kullanılan bilgisayar teknolojisinin sağladığı kolaylıklar yöntem için vazgeçilmez niteliktedir. Buna rağmen, yalnızca bilgisayar temelli bir yöntem olmaktan öte kullanıcı hareketleri, gözlemler ve anket çalışmalarını da içine alarak mekansal problemlere çok boyutlu çözümler getirmektedir (Özyılmaz, 2009).

Mekan dizimi yöntemi, yerleşimin veri haritalarını, o yerin sosyolojik ve kültürel gelişme evreleri temel alınarak oluşturulan ve bu verilere göre saptamalar yapmak amaçlı geliştirilmiş bir metottur. Topluluk örgütlenmelerinin mekana yansımaları sonucu, diğerlerine göre daha önemli mekanlar ortaya çıkabilmektedir (Özkan Özbek, 2007). Sadece sayısal olarak farklı alanların değerlerini karşılaştırmak suretiyle kentlerin ve kentsel alanların mekansal organizasyonunun temel özelliklerinden birini ortaya çıkarabiliriz: entegrasyon yapıları (Hillier vd., 1983). Bu durum mekan dizim yönteminin ana konsepti olan bütünleşme özelliği yani entegrasyonu yüksek olan alanları tanımlamaktadır. Bunun da anlamı sentaks analizlerinde ve kentsel katmanlarda, kentin bölümleri ile olan ilişkisini anlamaktır. Bu noktada Hillier vd. (1983)'ne göre kentler belli alanlara öncelik verecek şekilde düzenlenmiştir. Ana meydan veya genel cadde, daha sığ ve daha genel, daha tenha, daha derin, sessiz alanlardan daha erişilebilir olacaktır.

Mekan dizimi yöntemi, kentin strüktürünü ve dilini üç önemli değerle analiz eder ve tarif eder. Bunlar; bağlama, bütünleştirme ve anlaşılabilirlik. Sosyokültürel teoriden çok, mimari ve kentsel çalışmalar için kullanılan mekan dizimi; analitik bir araç ve morfolojik bir yöntemdir. Bir yerleşimde yaşayan insan topluluklarının hareket yönleri, toplanma mekanları, doğrultuları, o yerleşimin geometrisinin oluşturduğu sisteme göre belirlenmektedir. Yani aslında kentsel sistemin ya da strüktürün gerçekçiliği, o kentsel mekanı kullananların bu mekandaki dağılım sistemini belirlemektedir. Bir yerleşimde kentin strüktürel yapısıyla orantılı olarak ona uyum sağlayan sosyal topluluk, mekanla bütünleşerek kentsel devamlılığı sağlamaktadır. Nitekim zamanla, bina ölçeğinde veya kentsel sistemde görülen değişimler, eklemlemeler, orada yaşayan sosyal topluluğun da değişmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda kentler, sosyal, kültürel ve ekonomik açılardan değişime uğradıkça, kent formu da değişikliğe uğramıştır (Özkan Özbek, 2007). Buradan hareketle kent formu ve sosyal topluluk arasındaki değişimin tam anlamıyla birbirlerini karşılıklı etkileyerek bir diyalektikle gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Mekan dizimi yöntemi morfolojik yapıyla yerleşimin

sosyal yapısı arasındaki ilişkiyi analiz etme ve tanımlama gibi bir görevi bulunmaktadır. Hatta bu yöntem, sosyal donelerden elde edilen ipuçlarıyla kentsel tasarım ve mimariyle ilgili sorunlara yanıt olacak olan spesifik projelerin de tasarlanmasına imkan tanımaktadır. Bilgisayar ile oluşturulan tasarımların aksine, gözlem ve analizler üzerinden birtakım sonuçlar çıkararak, sosyal donelere göre hareket eden mekansal strüktürün oluşmasında da etkili bir yöntemdir (Özkan Özbek, 2007).

#### - Mekan Dizimi Yönteminin Amacı

Mekan diziminin amacı, mekanın kurgusunu özel bir biçimde ölçerek göstermektir. Mekan dizimi, mekandaki sosyal mantığı okumak için kurgulanmış, kullanıcı gözünden mekan algısını ortaya koyması ve harekete bağlı olarak fiziksel mekanın insanları bir araya getirme potansiyelini anlamak amaçlanmıştır. Bu yöntemin analizlerinin temelinde insanların nasıl hareket ettikleri sorusunu açıklamak mümkün olmasına rağmen, niçin bu şekilde hareket ettikleri sorusu insanların algılaması ve motivasyonuna bağlı olan psikolojik değerler olduğu için, tartışmalı değerler olarak görülmektedir (Kepenek, 2011). Ancak çalışmada kullanılan diğer yöntem olan yol bulma (wayfinding) yöntemi ile de bu tartışmalı konu açıklığa kavuşturulacaktır. Mekan dizimi içerik olarak, mekanın sosyal ilişkilerle olan bütünselliğini içermektedir. Günümüzde fiziksel donelerin analizlerinin tek başına bir yerleşmeyi tanımlayamayacağı kabul edilmektedir. İnsan edimleri ve ilişkilerinin mekanın oluşumundaki etkileri son derece yüksektir. Mekan dizimi yapılanmış alanın tanımlanmasında kullanılan bir teori ve metottur. Kentlerin fiziksel altyapısının kentin gelişmesine olan etkilerini açıklayan kent modeline morfolojik bir yaklaşım sunan mekan dizimi yöntemi; modern ve geleneksel çevrelerde çok farklı sosyal fonksiyon, kültürel belirleyiciler ve katmanlardaki davranış şekillerinin mekansal konfigürasyonu olarak kullanılır. Kent diziminin ve kentlerdeki mimari belirsizliğin devam eden değişimini açıklamaya çalışan bir “yapısal yaklaşım” olarak kabul edilir. Mekan dizimi teorisi temel kurgusu olarak yerleşim biçimleri ile sosyal güçler arasındaki bir güç varlığıyla değil de yerleşim biçiminin üreticileriyle ve sosyal güçlerle bir ilişkisinin olması şeklindedir (Özkan Özbek, 2007). Binaların ve şehirlerin mekansal strüktürünün belli bir tanımıyla başlayan mekan diziminde (Space Syntax) mekana ait bazı öğeler boşluklar olarak addedilmektedir (odalar, koridorlar, sokaklar, meydanlar, parklar, vb.). Kentler de bloklar arasında akan bir boşluk ağı tarafından bir arada tutulan binaların toplamıdır. Bu ağ, ayrı ayrı olan yapıyı bir araya getiren bir dizi sokak boşluklarını da birleştirir. Hepsini bir arada tutan şey bu ağın kendisidir. Bu ağ bir strüktürü teşkil etmektedir ve bu da belli bir geometriyi dolayısıyla da belirli bir bağlantı modelini ortaya koymaktadır (Al Sayed, 2018). Farklı ölçeklerde küçük bir odadan binalara ve sokaklardan meydanlara kadar değişen mekan için; tüm bu açıklamaların ardından şunu söylemek mümkündür: Kullanıcısının -kentsel mekanda kentlinin- dinamik ve statik hareketlerini biçimlendiren ve yönlendiren alanlardır. Kentsel mekan ve onu oluşturan düzen; sosyal bir ürün olarak yansıtılmakla birlikte, insan ilişkilerini organize eden yaşayan ve yaşatan bir ortam olarak, sosyalleşmeyi sağlayan bir ürün olarak görülmelidir. Hatta tüm bunların mekansal düzenlemeler ile sağlanabileceğinin düşünülmemesi gerekir. Mekan dizimi analizinin bu sosyal olguları mekanda okuyabildiğini kabul etmek yanıltıcı olmakla birlikte, mekan dizimi analizinin argümanı, kentlilerin etkileşim potansiyelinin dolaylı da olsa fiziksel çevrenin ürünü olduğudur. Ancak bu noktada, insanların bir araya gelişlerinde, planlı olan ile rastgele olan arasında da ayırım yapmak gerekmektedir. Çünkü birincisi herhangi bir yerde olabilecekken ikincisi mekanın örgütlenmesinden doğmaktadır. Bu nedenle mekan dizimi metodunun; mekanın örgütlenmesi, fiziksel bir dünyada kültürel ve sosyal değerlerin açığa

çıkıldığı temel araçlardan biri olduğundan dolayı bu bağlamda algısal sürecin açıklanmasında ve değerlendirilmesinde de oldukça önemlidir (Kepenek, 2011).

### - Mekan Diziminde Bazı Temel Kavramlar

Kentsel alanların ve yapıların aralarındaki ilişkiyi analiz eden bir metot olan mekan diziminde yaya sirkülasyonunu ve görüş açısını sınırlandıran duvarlar, çitler vb. diğer engelleyiciler veya sınırlayıcılar arasında bulunan odalar, caddeler, meydanlar, araziler gibi alanlar ya da mekanlar boşluk olarak görülmektedir (Klarqvist, 1993).

- **Konveks mekan (convex space);** çevresinden geçen herhangi 2 noktanın arasında hiç çizgi bulunmayan alandır. Konkav mekan ise, olabilecek en az sayıdaki konveks mekan sayısına bölünmektedir.
- **Aksiyel mekan (axial space) ya da aksiyel çizgi;** yayaların takip edilebileceği türden çizilen düz çizgidir.



Şekil 1: Aksiyel ve Konveks Mekan (Hillier ve Vaughan, 2007, s.209)

Yerleşimlerin mekansal formları veya strüktürleri iki sentaktik harita sunmaktadır (Klarqvist, 1993):

- **Konveks harita (Convex map);** alanı tamamen kaplayan en az sayıdaki konveks mekanı ve birbirleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. “Interface map”, dış mekandaki konveks mekanlar ile bitişik bina girişleri arasındaki geçirgenlik ilişkisini gösteren bir çeşit özel konveks mekan haritasıdır.
- **Aksiyel harita (Axial map);** yerleşimin ve bağlantılarının bütün konveks mekanlarını kaplayan en az sayıdaki aks çizgilerini göstermektedir.

Mekan dizimi yönteminde üç sentaktik ölçüm yapılmaktadır. Yapıların ve kentsel yerleşimlerin sayısal sunumları için kullanılır (Klarqvist, 1993):

- **Bağlantılık (Connectivity);** Mekanla bağlantılı olan yakın komşu alanların sayısını ifade eder. Bu statik yerel (local) bir ölçüdür.
- **Entegrasyon/Bütünleşme (Integration);** bu statik global bir ölçümdür. Mekanın sistemdeki diğer alanlara doğru olan ortalama derinliği olarak tanımlanır. Sistemdeki mekanlar en bütünleşmiş olandan en ayrılmış olana doğru sıralanır.
- **Kontrol değeri (Control value);** Dinamik yerel (local) bir ölçümdür. Yakın komşuların alternatif bağlantılarının sayısını göz önünde bulundurarak mekanın kontrolündeki yakın komşuları ile olan erişiminin derecesini ölçer.

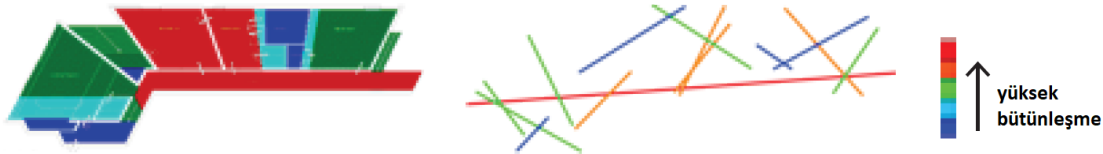
### 1.1-Aksiyel Analiz

Mekan dizimi metodunun en önemli kavramı “entegrasyon” yani bütünleşme kavramıdır. Entegrasyon, kentlerin yapı adası sistemindeki en küçük ve en büyük potansiyel hareket



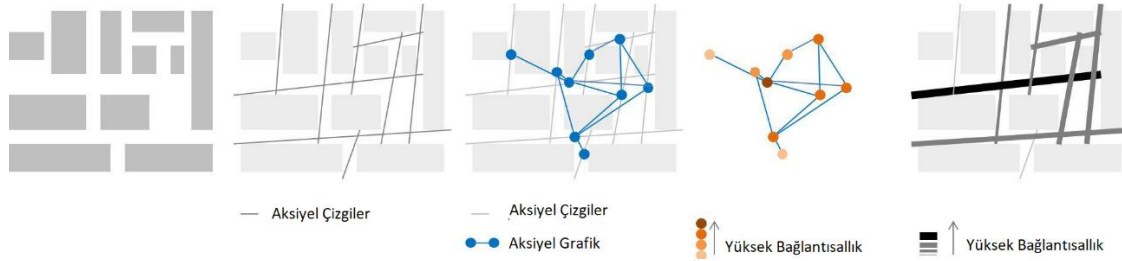
doğrularının üst üste getirilmesiyle oluşmuş bir yöntemdir. Her doğrunun yerel sisteme (local) ve bütün sisteme (global) entegrasyonu (bütünleşmesi) hesaplanarak, bir kentsel sistemi analiz edilebilmektedir. Ayrıca bu sistem üzerindeki hareketlilik de önceden tahmin edilebilmektedir ve şimdiki hareketliliği açıklayacak doneler de üretilebilmektedir. Yerleşme alanlarının temelini aksiyel haritalar oluşturmaktadır. Bu haritalar yerleşmedeki hareket eden yayaların bulunduğu noktadan etrafına baktığında en uzun görüş mesafesini aktarmaktadır. Haritalar, yerleşmenin kamuya açık tüm açık alanlarından geçen en uzun ve en kısa doğrular çizilerek oluşturulur. Böylelikle sistemin uzunluğu metre cinsinden değil doğru sayıları ile ifade edilmiş olur. Aksiyel harita açık mekandan geçen en uzun doğru çizgilerinin sayıca en az kümesini kapsar, böylece her konveks mekandan en az bir doğru geçer ve bu doğrular L diye adlandırılır. Aksiyel doğrular hareketliliği belirlemektedir. Hareket ederken dönüş yapmak zorunda kalındığında algılama mesafesi kısalmakta ve gidilecek yer görülemez olmaktadır. Dolayısıyla ikinci bir doğru diğer bir kesişme noktasına götürür. Böyle kırılmaların çoğalması hareket edenlerin fazla uzağa gidememesine sebep olmaktadır. Bir yerleşimin aksiyel haritasında da bu etki çok net okunabilmektedir. Bunu yerleşime gidildiğinde en uzun doğrunun takip edilmesi durumu desteklemektedir ve bu doğru da o alanın en uzun doğrusu olacaktır (Özkan Özbeke, 2007).

Bir yerleşime giren insanlar kırılmaların en az olduğu doğrusal akslar üzerinden yürümektedirler. Bu yürüyüş mesafesi esnasında da görüş mesafelerine göre hareketlerini yönlendirmektedirler. Sonuçta insanlar tarafından oluşturulan güvenli bir hareket dizisi ve mekanlar zinciri ortaya çıkmaktadır. Farklı farklı mekanlar arasındaki görüş noktaları, vistalar ve bina özellikleri kentsel mekanda hareket örüntüsü ile paralel yürümektedir. Mekan dizimi, binaların ve kentsel alanların temsilinde; hareketi ve kullanımı bir yerleşim düzeninin temel işlevleri olarak tanımlamakla başlar. Burada tüm mekanların geçirgenliği işleyen bir düzen için öncelikli şarttır. Mekansal yapının temsili dışbükey bir haritada veya aksiyel bir haritada yorumlanabilir.



Şekil 2: Dışbükey (Konveks) Harita ve Aksiyel Harita Analizlerine Örnek (Al Sayed, 2018, s.11)

Aksiyel bir haritada, kentin alanı bir çizgi ağı olarak soyutlanmıştır. Bu çizgiler potansiyel hareket çizgileri olarak tarif edilmektedir ve bazı durumlarda kelimenin tam anlamıyla bu çizgilere “rağbet (arzu) çizgileri” demek mümkündür. Ancak aksiyel çizgilerin bir konumdan diğer bir konuma hareketi temsil etmediğini de söylemek gereklidir. Çünkü bunun yerine, tüm konumlardan diğer tüm konumlara olan hareketi temsil ettiğini söylemek mümkündür. Yani herhangi bir yer seyahat kaynağı veya bir hedef olabilir. Kentin temel mekansal ızgarası (grid) (bu anlamdaki ızgara mutlaka ortogonal bir ızgara anlamına gelmemektedir), insanların seyahatlerini başlatıp bitirdikleri yerleri farklılaştırılmaz. Ancak bu aksiyel haritanın durağan ve değişmez olduğu anlamına gelmemektedir. Haritadaki her çizginin sistemdeki diğer tüm çizgiler ile benzersiz bir ilişkisi vardır (Alkım, 2006).



Şekil 3: Mekan Dizimi Metodunun Kentsel Bir Alanda, Aksiyel Harita Üzerindeki Bir Temsili (Al Sayed, 2018, s.12)

Bu bilgilerin tamamı bizlere hem kullanım hem de okunurluk üzerine birtakım çıkarımlar yapmamızı sağlamaktadır. Dışbükey mekanlar, sistem içerisinde nerede olduğunu tanımlarken doğrusal çizgiler, nereye gidebileceğine ilişkin bilgi vermektedir. Doğrusallık hareket örüntüsü ile yakından ilişkiliyken dışbükeylik hareket ile daha az ilişkilidir (Conker, 2009). Aksiyel analiz tipik olarak farklı yarıçaplar bazında yapılmaktadır. Bu da belirli bir çalışma alanı için entegrasyon yani bütünleşme değerinin, belirli bir adımdaki tüm çizgiler için hesaplandığı anlamına gelmektedir. Radius\_1; bağlanabilirlik, her bir çizginin kesiştiği çizgi sayısının bir değeri, radius\_3; yerel (local, HH3) entegrasyon ve radius\_n ise küresel (global, HHN) entegrasyonu ifade etmektedir. Bu farklı entegrasyon ifadeleri çok önemlidir. Çünkü ayrı ayrı analiz edildiklerinde aktivite, eylemler ve kullanımlar gibi farklı özelliklerini sergilemeye başlamaktadırlar ki bu da kentsel mekanla ilişkilendirilebilecek bir analiz çıktısını teşkil etmektedir.

### 1.2-Segment Analizi

Segment analizi, mekan dizimi yönteminin yeni bir analiz türü olarak kent mekanının hem topolojik hem de geometrik yapılanması için geçerli olan bir sentaktik gösterimdir. Bu gösterim; topolojik, metrik ve açısal bağlantıları göz önüne alan sokak segmentleri düzeyindedir. Depthmap programı farklı yarıçaplar kullanarak farklı tipte segment analizleri üretme kapasitesine sahip olan bir programdır. Segment haritaları, kentsel mekanların doğrusal temsilleridir. Aksiyel harita gösteriminde kentsel mekanların, kentlerdeki potansiyel hareketin ve aktivitesinin tahmin edilmesine nasıl yardımcı olabileceği aktarılmıştır. Ancak, aksiyel çizgiler sistemdeki yarı sürekli çizgileri tespit etmeye çalışırken segment analizine göre daha az yardımcı olmaktadır. Bu durum özellikle tekdüze bir yapıya sahip, çok az parçalanmış ve normal caddeleri çapraz olarak geçen düz doğrusal sokaklı kentlerde oluşan bir durumdur. Bunu tam olarak betimleyen bir örnek Manhattan'daki Broadway'dir. Bu gibi durumlarda, mekansal yapının farklı bir temsiline gerekli olduğu bulunmuştur. Kentsel yapıdaki bu doğrusal veya yarı doğrusal bağlantıları tespit etmek için segment analizindeki gibi bir temsile ihtiyaç duyulmaktadır ve bu nedenle topolojik konfigürasyonlar yerine açısal bir ölçüm kullanılmaktadır. Her sokak kesişimi, iki kesişme noktası arasındaki bağlantı ile tanımlanmaktadır. Segmentler, kesişen her sokak çifti arasındaki kümülatif açıyı işaretleyen geometrik özelliklere sahiptir. En kullanışlı konfigürasyonel analiz yöntemi açısal derinliğe sahip olan mekansal ağ üzerinden en kısa açısal yolculukları ana hatlarıyla belirtmektedir. Burada belki de en çarpıcı nokta; yayaların yabancı bir çevrede yürürken bilişsel mesafeyi en aza indirgemesi muhtemel olduğundan, açısal analizlerin algısal yol bulma ( ayfinding) ile iyi uyduğunun bulunmuş olmasıdır (Al Sayed, 2018).

### Metrik Yarıçaplı Açısal Segment Analizi:

Özellikle metrik yarıçapı radius\_16 tarafından sınırlandırılan açısal analiz, bir sokak ağındaki ana ve tali yollarının tespit edilmesinde etkili olduğu bulunmuştur. Araştırmalar,

önceden seçilmiş bir sokak kümesini tanımlayan sınırın kenar etkisinden kaçınmak için özellikle metrik bir yarıçapın gerekli olduğunu göstermektedir. Ölçümün metrik yarıçapının, mevcut olan tüm caddeler ve bu segmentten yarıçap mesafesine kadar olan yollar boyunca her segmentten metrik mesafeye atıfta bulunduğunu vurgulamak önemlidir. Bu tanımın ardından radius\_n yarıçapı, herhangi bir yarıçap sınırlaması olmayan her segmentin bir şehirdeki diğer tüm parçalarla ilişkili olduğu anlamına gelir. Ölçü yarıçapı azaldıkça bu düzen değişir. Bu nedenle, bir metrik yarıçap, düğüm ve bağlantılardan oluşan bir ağdaki “çerez kesici (cookie cutter)” olarak kabul edilebilir. Bölümler ve kesişme noktalarına sahip bir segment haritasına benzeyen sistem o belirli düğüm veya segment etrafında analiz edilecektir. Böylelikle yarıçap yani radius 400 m (yaklaşık 5 dakika yürüme mesafesinde) olduğunda yalnızca geçerli düğümden 400 m içindeki tüm düğümlerin açısal dönüşleri hesaplanır ve bu yarıçapın dışındaki düğümler hesaplanmaz. Bunun anlamı sistemin yalnızca her birinden başlayarak komşu segment çizgileri boyunca 400 m içindeki segment elemanları arasındaki yerel ilişkilerinin tanımlanacağıdır. Bu analizde minimum ve maksimum yarıçap hakkında karar vermek belirli normlarla sınırlı değildir. Yarıçap ölçüsü için analizin başka şeylerle korelasyonu yapılacaksa; arazi değerleri, kirlilik oranları veya belirli bir kentsel alanda gözlenen yaya ve araç hareketleri gibi çok farklı parametreler de işin içine dahil edilebilir. Yerel hareket normalde en iyi yerel yarıçap ölçüsü ile temsil edilmektedir. Bu da 10 dakikalık yürüyüşe eşdeğer olan radius 800 ya da 1000 metredir. Çarşı gibi daha hassas ölçekteki mekanlar 400 metrelik radius ile daha iyi temsil edilebilir. Daha sonra araç hareket akışını temsil etmek için ise daha yüksek yarıçap ölçümlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Al Sayed, 2018).

### **Segment Analizinde Açısal Derinlik Hesaplama Prensipleri:**

Bir segment haritası, aksiyel haritanın parçalanmış bir gösterimidir. Segmentler, aksiyel haritada kesişme noktaları arasındaki bağlantı çizgileridir. Segment analizinde açısal derinlik hesaplaması, aksiyel analiz ile karşılaştırıldığında farklı bir form alır. Her kenarın bağlantı açısına göre ağırlıklı bir değeri olup açısal segment derinliği, kenarların ağırlıklı değerlerini toplayarak hesaplanır. Açısal segment analizi ölçümlerinden birisi de “tercih (choice measure) ölçümü”dür. Seçim farklı yarıçaplar için Depthmap’te otomatik olarak hesaplanır. Temel olarak, yayalar tarafından en kısa yol (küçük yarıçap düşünüldüğünde) ya da sürücüler tarafından (büyük yarıçap düşünüldüğünde) ya da her ikisi tarafından seçilecek olan her segment elemanının potansiyellerini hesaplar. Dolayısıyla tercih, bir mekansal sistemde bir segmentin hareket potansiyelini göstermektedir. Hesaplama Turner (2001) ‘e göre şu şekilde tanımlanır: “tüm olası başlangıç ve varış yerleri için birinden diğerine en kısa yol rotaları oluşturulur. Bir düğüm, başlangıç noktasından varış noktasına giden bir yoldan geçirildiğinde, seçim değeri artırılır. Depthmap’te, sistemdeki her en kısa açısal yol hesaplanırken, rotadaki her bölüme, herhangi bir orijinden herhangi bir varış noktasına kadar ‘1’ değeri atanır. En kısa yollar bir elemana iki kez giderse, açısal seçimin hesaplanmasında bu sefer o elemana ait ‘2’ değerini kaydeder. Bu ekleme, tüm en kısa açısal yollar tanımlanıp sistemde hesaplanana kadar devam eder. Ardından sistem rastgele tüm eşdeğer en kısa açısal yolları belirler ve her çiftin birini ortadan kaldırır. Bunun anlamı hem “bütünleşmenin” hem de “seçimin” bir ölçüde birleştirilebildiğidir. Bu durum, segmentleri hem potansiyel bir hedef hem de hareket yolu olarak kentsel ağda hizmet eden segmentler olarak bulmayı mümkün kılar. Bu ölçüm daha sonra odağı; potansiyel olarak istenen bir hedef olma özelliğini ve aynı zamanda hareket için istenen bir rota olma özelliğini birleştiren, sistem içinde daha az ve daha önemli unsurlara doğru daraltır. Depthmap, segment analizini farklı ölçülerde ağırlıklandırma imkanı sunar. En değerli ağırlıklandırma yöntemlerinden biri, segment uzunluğuna göre ağırlıktır. Esas olarak,

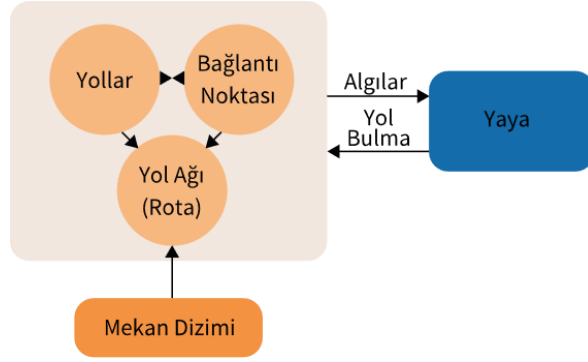
daha uzun bölümlerin, her iki yanda bitişik olarak daha fazla blok ve girişe sahip olmaları ve dolayısıyla daha yüksek hareket aktivite oranlarına yol açması muhtemeldir. Bu argüman yaya hareketi için geçerlidir ve daha küçük analiz yarıçapına uygulanması daha olasıdır. Araç hareketlerini düşünürken, sürücülerin birçok dönüş yapmadan doğrudan sürüşe geçmeyi tercih etmelerini bekleyebiliriz, bu nedenle daha uzun hatların daha yüksek hızlar vermesi daha olasıdır. Daha uzun cadde hatları, seyahatlerin yol kavşakları ve trafik ışıkları tarafından nadiren kesintiye uğradığı yüksek hızlı otoyolları karakteristik olarak tanımlayabilir. Bu nedenle yaya ve araç yolculukları, tüm başlangıçlardan tüm hedeflere en kısa açılmalardan düşerlerse daha uzun bölümleri seçmeleri daha olasıdır. Yayaların veya araçların daha uzun çizgilere sahip en kısa yolu seçme argümanlarının tümü, analizin küçük veya büyük olmasına bağlı olarak değişebilmektedir (Al Sayed, 2018).

## 2- Yol Bulma (Wayfinding) Yöntemi ve Amacı

Yol bulma, bireyin yaptığı seçimlerle mutlaka ilgili olan ve bilinmeyen (yabancı) bir ortamda yayanın belirli etkenlere göre kendi mekanını keşfetmesini sağlayan bir yöntemdir. Bir başlangıç noktası ile bir varış noktası arasındaki bir yolu veya güzergahı belirleme ve izleme işlemidir. Bununla birlikte, “yol bulma” terimi, bir kişinin hedefine giden yolu veya yolları bulma ve bu hedefi kendisinin bulma eylemini ifade etmek için kullanılmaktadır. Amaçlı, yönlendirmeli bir faaliyettir. Yol bulma sırasında insanlar, bir kentteki yolların hangi şekilde bağlantılı olduğu hakkında kentsel mekandan bilgiyi almaktadırlar. İşte bu durum mekansal konfigürasyon denemeleri nosyonu ifade etmektedir. Yol bulma, kendisini mevcut bir konumdan istenen bir hedefe taşıma işlemidir ve yerin önceden bilinmesi faktörü ile farklı mekansal konfigürasyonlardan etkilenmektedir. Lynch (1960) yol bulma ile ilgili olarak “dış ortamdan alınan belirli duyuşsal ipuçlarının tutarlı bir şekilde kullanımı ve organizasyonu” olarak bahsetmektedir. Karar verme süreci olarak yol bulma; bireysel mekansal karar verme sürecini ifade etmektedir. Birçok araştırmacı yol bulma ile mekan dizimi arasındaki güçlü ilişkiyi göstermiştir. Ayrıca bu yöntem yayaların mekansal bilgilerini geliştirmek için yol ağının analiz etmeyle de ilgilenir. Yaya daha bağlantılı ve daha bütünleşik olan mekanlara ulaşmaya çalışmaktadır.

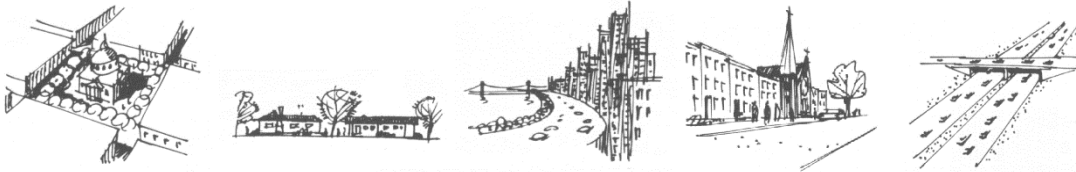
Yol bulma davranışı ve mekansal bilgi, bir tek noktadan algılanamayan bir alan olan geniş ölçekli veya çevresel bir alanla ilgili olarak mekansal biliş araştırmalarının iki ana konusunu oluşturmaktadır. Mekansal bilişin bu iki yönü (yol bulma davranışı ve mekansal bilgi) çoğu zaman ayrı ayrı ele alınsa da birbirleriyle açıkça ilişkilidirler. Ayrıca yol bulma davranışı, yeni bir ortamdaki yönlendirme davranışından (keşif davranışı) oluşur. Mekansal bilgi ise kent sembolleri (landmark) ve birtakım işaretlerin bilgisi, rota veya yöntemsel bilgi olarak tanımlanır. Mekansal bilgilerin işlenmesi için iki farklı sistem olduğu varsayılmıştır: bir taraftan yönlendirilmiş eylemlerden sağlanan mekansal bilgi; diğer taraftan da içsel, kişisel algıları içeren bilişsel bilgi. Öte yandan, bir yerleşimdeki şematik bir haritayı öğrenmek mekansal bilgiyi etkilerken yol bulma davranışının üzerinde ise herhangi bir etkisi yoktur (Jansen vd., 2007).

Yol bulma davranışını birkaç faktör etkilemektedir. Bazıları yayaların; çevreye aşina olup olmadığı, kendileri için mevcut olan mekansal bilginin türü, hedeflerinin niteliği ve mekansal algılama yeteneklerinin ne olduğu gibi özellikle bireyle ilgili olanlardır. Mekansal konfigürasyon gibi diğer faktörler ise çevrenin kendisi ile ilgilidir (Emo, 2014).



Şekil 4: Yol Bulma Yöntemi ile Mekan Dizimi İlişkisi

Özetle; yol bulma tamamen rastgele gerçekleşen bir eylem değildir. Görsel algılamaya dayalı psikolojik kalıpları izlemektedir. Yön tayinindeki hareketlilikte, karar verme süreci önemlidir ve bu mutlaka bireyin yaptığı seçimlerle ilgilidir. Yol bulma metodunda özellikle katılımcı yayaların daha önce bulunmadığı bir yere gitmesi yöntemin varmak istediği nokta için önemli ve gereklidir. İnsanların yol bulmalarına yönelik ilk olarak, zihinsel haritalarda mevcut olan yapıları çevrenin beş unsuru (nodlar, bölgeler, sınırlar, nirengi noktaları ve yollar) tanımladığı özgün çalışmasında Lynch (1960) tarafından vurgulanmıştır.



Şekil 5: Lynch'in (1960) Yapılı Çevredeki Beş Unsuru (Sırasıyla; nodlar, bölgeler, sınırlar, nirengi noktaları ve yollar) (URL-20)

## 5. KADIKÖY TARİHİ MERKEZİNİN TARİHSEL SÜREÇTEKİ FİZİKSEL DEĞİŞİMİ VE ÖZELLİKLERİ

Kadıköy ilçesi 28 mahalleden oluşmaktadır. İstanbul Boğazı'nın Marmara'ya açılmaya başladığı kıyı şeridi üzerinde, Anadolu yakasında yer alan ilçenin 2017 nüfusu 451.453'tür. Kadıköy, doğusunda Maltepe ilçesi, kuzeyinde Üsküdar, Ataşehir ve Ümraniye ilçeleri, batısında İstanbul Boğazı, güneyinde ise Marmara Denizi ile çevrelenmiştir.



Şekil 6: İstanbul İçerisinde Kadıköy İlçesinin Konumu (URL-1)

Kadıköy'deki yerleşimin merkezini oluşturan tarihsel çekirdek, Haydarpaşa Koyu çevresi ile Moda Burnu arasındadır. Merkezi yerleşim, yani esas Kadıköy tarihi merkezi kuzey ve kuzeydoğuda demiryolu; doğuda Kuşdili Deresi (Kurbağalidere) ve Kalamış Koyu, batıda Marmara Denizi ve Haydarpaşa Koyu ile sınırlanmaktadır. Günümüzde bu alan Yeldeğirmeni, Moda ve Kadıköy Çarşısı gibi tarihi alanları içeren Rasimpaşa, Osman Ağa ve Cafer Ağa Mahallelerinden oluşmaktadır (Akbulut, 1994). Haydarpaşa Koyu kuzeyinde, Anadolu demiryolunun başlangıcını oluşturan Haydarpaşa İstasyonu ve 2 mendirekle rüzgardan korunan Haydarpaşa Limanı bulunur. Kıyı boyunca ilerlendiğinde, dik yarlı Moda Burnu, ardından Fenerbahçe, Caddebostan, Suadiye ve Bostancı semtlerine ulaşılır. Kıyı şeridinde paralel uzanan ve daha geride yer alan Ankara yolunun kuzeyinde ise; Küçükbakkalköy, İçerenköy, Kayışdağı ve Yenisahra gibi semtler yer alır. Kadıköy'ün üzerinde yer aldığı bölge, Büyük ve Küçük Çamlıca Tepeleri (267m-266m) ile başlayan ve Kadıköy sahilinde 30-40 m'lik yüksek yarlar ile sona eren bir özellik göstermektedir. İlçe sınırları içinde Kayışdağı (438m), Göztepe (235m) gibi önemli yükseltiler de bulunmaktadır. Kadıköy'ün İbrahimağa ve Kurbağalidere ağızlarında biriken alüvyonlar, alçak düzlükler meydana getirir. Kadıköy'ün güneybatı ucu dik yarlı Moda Burnu'nu; Kadıköy meydanından başlayıp Altıyol'a kadar uzanan cadde de Kadıköy'ün ana aksını meydana getirir. Kıyı çizgisi ise, Haydarpaşa ve Kalamış koyuları ile Moda ve Fenerbahçe Burunlarının yer aldığı hareketli bir yapıya sahiptir. Fenerbahçe ve Bostancı arası sahil şeridi, oldukça düzgün bir özellik göstermesine rağmen, son dönemlerde yapılan dolgu çalışmalarıyla, bu doğal özelliğini önemli ölçüde yitirmiştir (Akbulut, 1994).

Kadıköy, Marmara Denizi kıyısında yer almasından dolayı sürekli denizin etkisi altındadır. Marmara Bölgesi'nin en çok yağış alan kesimlerinden biridir. Özellikle sonbahar ve kış yağışlarının bu bölgede egemen olduğu görülmektedir. Kuzey (yıldız), kuzeydoğu (poyraz) ve güneybatı (lodos) rüzgarları, Kadıköy'ü önemli ölçüde etkiler (Banu Gür, 2006).

### - Çalışma Alanı Olarak Kadıköy'ün Seçilme Nedenleri ve Sınırları

İstanbul Anadolu yakasında bulunan Kadıköy ilçesi İstanbul'un özellikle Anadolu yakası için bir ticaret, kültür ve ulaşım merkezidir. Aynı zamanda Kadıköy; kentsel sit alanı, (Yeldeğirmeni Bölgesi) tarihi yapıları ve çarşısı ile bir bütün olarak tarihsel dokuya sahip olan geleneksel bir yerleşim merkezidir. Kentsel mekanın değişimi çerçevesinde tarihsel süreç içerisinde 19. yy'ın sonlarına kadar çok büyük fiziksel değişikliklere uğramamış olan Kadıköy 20. yy'da hızla kentleşmiş, nüfusu artmış ve büyümüştür. 19. yy'ın sonlarına kadar bir köy ve sayfiye alanı olarak nitelendirebileceğimiz Kadıköy günümüzde İstanbul metropolünün küresel rekabet koşulları altında mekansal gelişimini tamamlamış ve birtakım kentsel baskılar altında kalmıştır. Kısaca bu şekilde bir değişime sahne olmuş bu kent mekanında mekan dizimi ve yol bulma yöntemlerinin kullanılmasıyla hareketlilik, yerel ve metropol ölçeğinde bütünleşme durumu ile mekansal kalite Kadıköy merkezinde ölçülebilecektir. Böyle bir çalışmaya uygun bir kentsel değişim süreci ve hareketliliği barındırdığı için Kadıköy çalışma alanı olarak seçilmiştir. Çalışma alanının sınırlarını belirleyen birtakım öğeler olmuştur. Bunlar kent merkezinin doğu, batı ve güneyi olmak üzere üç tarafını saran su ögesi, kuzeydoğusundaki otoyol ve demiryolu ile kuzeyindeki TCDD'nin arazisidir. Bu şekilde kendiliğinden ortaya çıkan sınırlandırıcı öğeler aynı zamanda çalışma alanının sınırlarını oluşturmuştur. Bu sınır birtakım analitik ölçümler ve analizlerin yapılmasını kolaylaştıracak ve anlamlandıracaktır.



Şekil 7: Çalışma Alanını Belirleyen Doğal ve Yapay Sınırlar

### - Tarihi Geçmiş

Anadolu yakasında ve belki tüm İstanbul çevresinde tarih öncesine ait en önemli yerleşme alanı Kadıköy'de yer alan Fikirtepe, İstanbul'un bilinen en eski Neolitik kültürüne sahiptir. M.Ö. 1000 yılları civarında Fenikeliler tarafından Fikirtepe'de, çeşitli kaynaklarda "Karhadon" adıyla anılan bir ticaret kolonisi oluşturulduğu bilinmektedir. Daha sonra bu ilk yerleşmenin karşısında, Moda Burnu ile Yoğurtçu arasında Halkedon (Bakır Ülkesi) adıyla ikinci bir yerleşme daha oluşur. M.Ö. 680 yıllarında Trakya üzerinden gelen kavimlerin yerleştiği Halkedon, bu tarihten sonra büyüyerek Moda Burnu'na yayılır. Halkedon, M.Ö. VII.



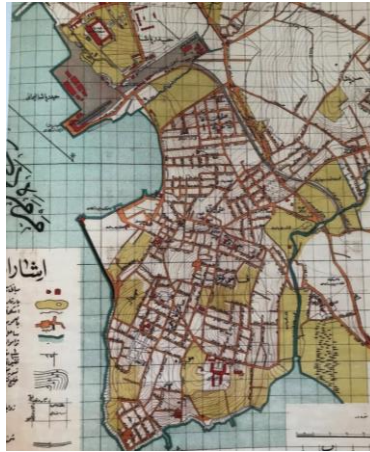


Üsküdar Sancağına bağlanınca Haydarpaşa çayırında 1899-1903 yılları arasında deniz doldurulmuştur. 20. yy.'ın hemen başında Haydarpaşa Askeri Hastanesi (1899) ve Haydarpaşa Garı (1908) gibi binaların tamamlanması ve Selimiye Kışlası'nın önem kazanmasıyla da gelişmeye başlamıştır (Banu Gür, 2006).



Şekil 10: 1882 yılına ait Stolpe Haritası (Kubilay, 2010)

Goad haritasında Kadıköy meydanının doldurulmaya başladığı görülmektedir. Ancak henüz tamamlanmamış olduğu dalgakıranın varlığından anlaşılmaktadır. Tarihi çarşıdan sonra tarihi merkezdeki kent dokusunun da (Yeldeğirmeni Bölgesi) 20. yy. başında ızgara dokuya dönüştüğü görülmektedir. 19. yy. sonlarına doğru iskele ve çarşı çevresindeki yerleşimin yanında Yeldeğirmeni'nde de önemli bir gelişme görülmektedir. Rum Ortodoks Kilisesi, Fransız İlkokulu ve Fransız Ortaokulu, bu alanda yerleşmiş farklı din ve etnik grupların ihtiyaçlarının bir göstergesidir. 1912-1914 yıllarında denizden doldurularak elde edilen meydana ilk önce Şehremaneti Binası inşa edilmiştir. 1914 yılında Kadıköy'e tramvay hattı döşenmiştir (Banu Gür, 2006).

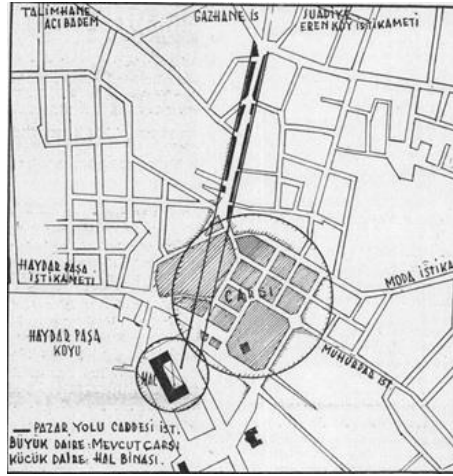


Şekil 11: 1925 Yılına Ait Rahtre Haritası (İstanbul Atatürk Kitaplığı Harita Arşivi, 1925)

Kadıköy 1930 yılında Üsküdar'dan bağımsız olarak ilçe özelliği kazanmış ve gelişimini ivmelendirerek devam ettirmiştir. Bu dönemde yangın sonrası oluşan planlı yerleşmeye ek, dar sokaklı organik bir dokudan çok, otomobillere uygun doğrusal sokakların açıldığı 1925 yılına ait Rahtre haritasından da görülmektedir. Kadıköy iskelesi 1926 senesinde inşa edilmiştir. 1927 yılında ise şimdiki Haldun Taner Sahnesi zamanında Hal binası olarak İtalyan

mimar U. Ferrari tarafından inşa edilmiştir. 1930'larda İstanbul'un imarı ile ilgili çalışmalarda Kadıköy için de bazı öneri ve projeler geliştirilmiştir. 1936-1951 arasında İstanbul Nazım Planı'nı hazırlayıp yönlendiren Prost Kadıköy'de bir stadyum, Fenerbahçe Yarımadası'nda da İçişleri Bakanlığı isteğiyle bir yat limanı düzenlemiştir. Kadıköy ve çevresinin de konut ve ticari kullanımların yer aldığı bir alan olarak değerlendirilmesini önerilmiştir.1936 yılında, Sabri Oran'ın plan teklifi ise kısmen gerçekleşebilmiştir. Bağdat Caddesi'nin genişletilmesi, Rıhtım Caddesi'nin önünün doldurulması uygulanan önerilerinin birkaçıdır. Yapılan uygulamalar; Rıhtım Caddesi'nin önünün doldurulması ve Bağdat Caddesi'nin genişletilmesidir (Banu Gür, 2006).

1938-1950 yılları arasında dönemin mimarlarından Zeki Sayar, Hal Binası'nın Çarşı'ya uzak olmasını doğru bulmamaktadır. Altıyol Caddesi'ne inen parselin önünde binaların bulunmasının hal ile çarşının ilişkisini kestiğini söyleyerek bu binaların istimlak edilmesiyle ilişkinin kurulabileceğini savunmuştur (Büşra Gür, 2018).



Şekil 12: Zeki Sayar'ın Çizimi (URL-16)

Hal Binası'nın 1938 yılında yıkılması bile düşünülmüştür. Bu tarihten sonra Altıyol'dan aşağı gelen caddenin üzerindeki istimlakler yapıp yol açılmış ve sebze-meyve toptancılarına kullanma zorunluluğu getirilmiştir. 1940 yılında Hal olarak işletilmeye başlanmıştır. Üst katlar belediyenin büroları olarak değerlendirilmiş, alttaki dükkanlar çeşitli kişi-kurumlara kiralanmıştır (URL-16). Sanayileşme ve iç göç etkisi ile 1950'lere gelindiğinde, İstanbul'un birçok yerleşim bölgesinde olduğu gibi Kadıköy'ün de mekansal ve sosyal yapısında birtakım farklılaşmalar yaşanmıştır. Gecekondulaşmanın, orta gelir grubuna hizmet eden toplu konut faaliyetlerinin, Menderes zamanında yapılan yol genişletme ve açma çalışmalarının, fiziksel yapı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. 1953-1958 yılları arasında gerçekleştirilen Haydarpaşa Liman inşaatı ve Haydarpaşa-Pendik çift şeritli D-100 kara yolu bölgeyi etkileyen önemli projelerdendir (Banu Gür, 2006).



Şekil 13: 1946 Yılına Ait Kadıköy Hava Fotoğrafı (URL -17)

1965 yılına gelindiğinde mekansal anlamda en çok farklılığı Kat Mülkiyeti Kanunu'nun getirdiği düzenlemeler sonucunda yaşanan Kadıköy'de de çok katlı betonarme yapılara eğilim artmıştır. 1973 yılında 1. Boğaziçi Köprüsü'nün açılmasıyla daha da cazip hale gelen Kadıköy, banliyöleri de dahil olmak üzere, 19. yy'ın ikinci yarısından 1970'li yılların başına dek oluşan özgün fiziksel dokusunu önemli ölçüde kaybetmiştir (Banu Gür, 2006). 1967 yılında Kadıköy tramvayları kaldırılmış ve sahil 1970'de yeniden doldurulmuştur. Dolgu alan olan Kadıköy rıhtımında, kentsel servis alanları bulunmaktadır. Bu alanlar otobüs durakları ve şehir hatları vapur iskelesi olarak kullanılmaktadır. Bu kullanımların yanında Haydarpaşa yakınlarında cami ve depo alanları bulunmaktadır. Kadıköy Çarşısı, rıhtım ve Haydarpaşa arasındaki ilişkiyi koparan bu alanlarda, bu dönemde yaya yoğunluğu azalmış ve araç yoğunluğu da artmıştır. Haydarpaşa ile ilişkilenen kuzeybatı ve batı bölümünde, bu dönemden başlayarak 1993 yılına kadar parça parça kıyı doldurma çalışmaları devam etmiştir. İlk kıyı dolgusu, yapımı 1953'te başlayan Haydarpaşa Limanı ilave rıhtım ve depo alanıdır. Bir sonraki dolgu çalışması, 1980'li yılların başında Haydarpaşa koyununun kuzey güney yönünde doldurularak meydanın genişletilmesi projesidir. Bu dolguyla Yeldeğirmeni'nin deniz ile olan fiziksel ilişkisi sınırlandırılmıştır.



Şekil 14: 1982 Yılına Ait Kadıköy Hava Fotoğrafı (URL-17)

1993'te tamamlanan İskele-Mühürdar arasında deniz doldurularak meydan büyütülmüştür. Dolgu alan üzerinde minibüs durakları bulunmaktadır. Aynı kıyı üzerinde motor iskelesi, İETT otobüs durakları, eski ve yeni vapur iskeleleri, eski Hal Binası, dolmuş durakları, İDO deniz otobüsleri iskelesi, polis merkezi ile yine yapay bir dolgu alanı üzerinde de İSKİ Atık Su Arıtma Tesisi yer almaktadır. Kadıköy Meydanı olarak adlandırılan rıhtım bölgesi de bu dönemde önemli değişiklikler geçirmiştir. İskele ile eski Hal Binası arasında kalan alan trafiğe kapatılarak yaya kullanımına açılmıştır. Dolgunun güney kısmı bu amaç için kullanılırken, kuzeye doğru olan Haydarpaşa yönünde otobüs ve minibüs durak yerleri oluşturulmuştur. 2005 ve 2013 yılları arasında 1990'larda yapılan dolgu alanlarına ek büyük ölçekli doldurma işlemleri yapılmamıştır (Büşra Gür, 2018).



Şekil 15: Kadıköy Rıhtımının Yeniden Düzenlemesi Projesi, 2016 (URL-18)



Şekil 16: Rıhtımda Yeni Doldurulan Kısım (Kişisel Arşiv, 2018)



Şekil 17: Rıhtımda Yeni Doldurulan Kısım (Kişisel Arşiv, 2018)

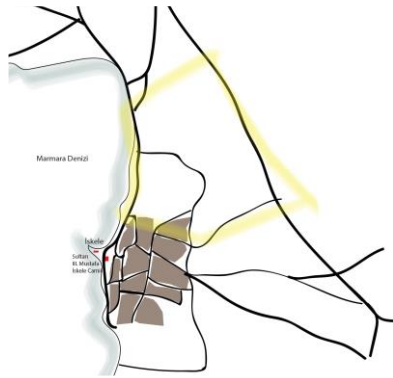


Şekil 18: Geçmişten Günümüze Kadıköy Koyundaki Doldurulan Alanlar

Yukarıdaki haritadan da anlaşılacağı üzere Kadıköy koyundaki dolgu alanlar özellikle 70'li ve 80'li yıllardan sonra hızla ve büyük ölçekte müdahalelerle yapılmıştır. Doldurma işleri o tarihlerdeki kadar büyük ölçekte olmasa da 2016 yılında da İBB, Kadıköy rıhtımını yeniden düzenleyerek birtakım doldurma faaliyetlerine başlamıştır. Alanı tamamen yaya kullanımına açmak ve otobüs duraklarını bulunduğu bölgeden kaldırmayı hedeflemektedirler. Çalışmalar halen devam etmektedir (URL-18).

### - Kadıköy'ün Mekansal Gelişim Şemaları

1776 tarihli Kauffer haritasına göre belirginleşmiş yapı adaları bugünkü iskele ve çarşı çevresinde bulunmaktadır. 18. yy'da bölgenin geniş bağ ve bostanlarla çevrili olduğu görülmüştür. Bir takım ana yolların varlığı görülmektedir bunlar büyük olasılıkla günümüzdeki Söğütlüçeşme ve Kuşdili caddeleridir. Bu haritada Kadıköy merkezinden iskele alanına doğru parsel bölünmesi ayrıca iskele ve çevresinin birkaç yapıdan ibaret olduğu oldukça net okunabilmektedir.



Şekil 19: 18. yy. Kadıköy Yerleşim Dokusu  
(1776 tarihli Kauffer haritasından üretilmiştir.)

Kadıköy 18. yüzyıla kadar Rum ve Müslüman nüfusun iç içe yaşadığı yazlık köşklerle dolu bir sayfiye karakterine sahip olmuştur. Aynı yüzyılın ikinci yarısında ordunun toplanma ve eğitim alanı olarak kullandığı Yeldeğirmeni'nde 19. yy'ın başında daha düzenli bir yerleşim oluşmaya başladığı görülmektedir. 19. yüzyılda üst düzey yöneticilerin de ilgi gösterdiği bir yazlık bölge haline gelmiştir ve mesire alanı olarak da kullanılmıştır. Kadıköy'de bulunan çayır saray ve devlet büyüklerinin ordu atları için otlak vazifesini görmüştür.



Şekil 20: 19. yy. Kadıköy Yerleşim Dokusu  
(1882 tarihli Stolpe haritasından üretilmiştir.)

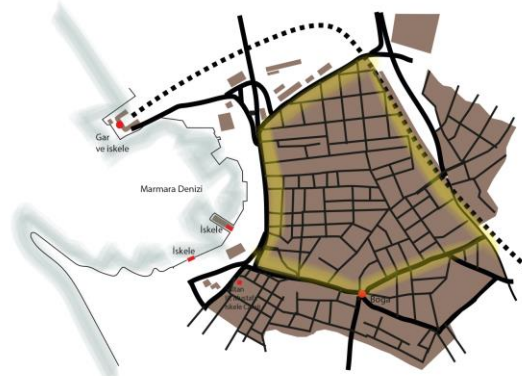
Ordu ve saray atlarının beslenme alanı ve seferler için toplantı ve hazırlık yeri olarak kullanılan Haydarpaşa çayırı 20. yy'ın başlarında deniz doldurularak depolama alanları iki

silo ve açıkta mendirek ilavesiyle limanın kurulduğu alan olmuştur. 1908’de eski gar binası yıkılarak yerine günümüzdeki gar inşa edilmiştir. Ayrıca güneyde kumluk adı verilen bir dolgu alanı daha yapılmıştır. 20. yy’da Kadıköy’e elektrik gelmiş ve 1929 yılında ilk tramvay hattı açılmıştır. Yangından sonra H. Prost buraya ızgara bir plan yapmıştır. 20. yüzyıl boyunca (1960-1980 arası) Kadıköy sahiline birçok kez daha dolgu alan eklenmiştir (Şendur, 2010).



Şekil 21: 20. yy. Kadıköy Yerleşim Dokusu  
(1930 tarihli Pervititch Haritasından üretilmiştir.)

Günümüzde ise yerleşim dokusu Kadıköy’ün her yerine yayılmıştır. Bölgenin batısında yeni dolgu alanları inşa edilmiştir. Söğütlüçeşme, Altıyol ve eski hal binası ekseninde büyüyen Kadıköy’ün kuzey, güney, doğu ve batısından yoğun trafik akışı akmaktadır. Hem denizyolu ve karayolu hem de raylı sistemlerle ulaşım imkanlarına sahip olan Kadıköy İstanbul için önemli bir transfer ve aktarma merkezi görevini üstlenmiştir. Yoğun ticari faaliyetler ve ulaşımın getirdiği yük kentsel sit alanına sahip olan Kadıköy için gündün güne daha da yıpratıcı bir etkiye sebep olmaktadır.



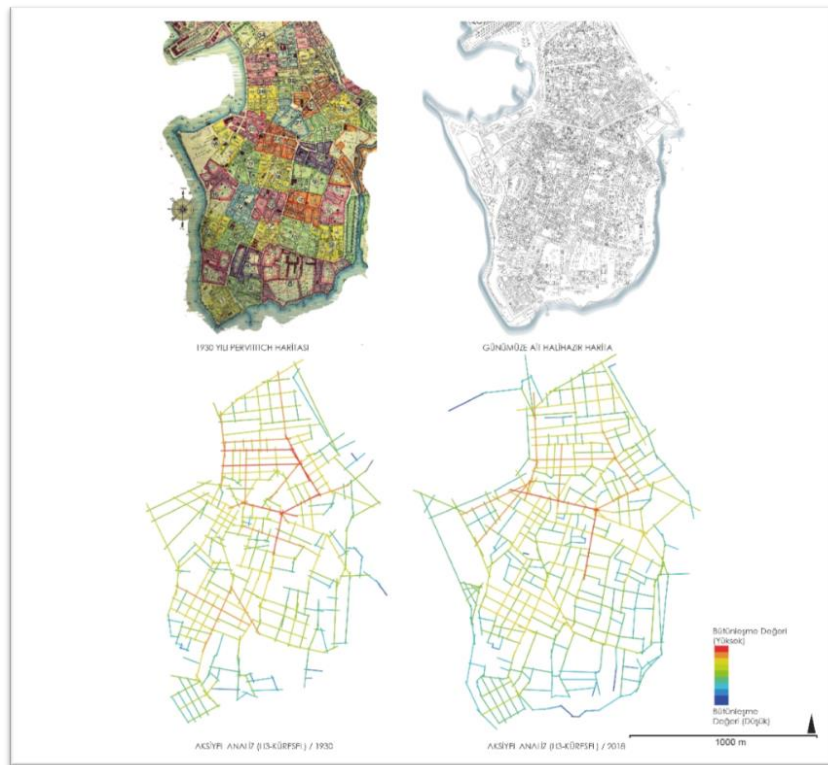
Şekil 22: 21.yy. Kadıköy Yerleşim Dokusu  
(2018 tarihli Google Earth hava fotoğrafından üretilmiştir.)

## 6. KADIKÖY TARİHİ MERKEZİNDE YAYA HAREKETLİLİĞİNİN ARAZI KULLANIMIYLA OLAN İLİŞKİSİNİ AÇIKLAYAN ANALİZLER

- **Morfolojik Bir Metot Olan Mekan Dizimi (Space Syntax) Yöntemiyle Yapılan Analizler**

### 1-Aksiyel Analiz

Aşağıda, çalışma alanı olan Kadıköy merkezi kapsayacak şekilde mekan dizimi yönteminin aksiyel analizlerini içeren görseller bulunmaktadır. Burada aksiyel analizin hem 1930 yılı (Pervititch haritası baz alınmıştır) hem de günümüz için yerel (local) ve küresel (global) entegrasyon yani bütünleşme değerleri Depthmap programı aracılığıyla üretilmiştir.



Şekil 23: 1930 Yılı ve Günümüze Ait Aksiyel Analiz/ Küresel Bütünleşme Analizi

Pervititch haritası altlık olarak kullanılarak 1930 yılına ait ve günümüz halihazır haritası altlık olarak kullanılarak 2018'e ait, sokakların/caddelerin öncelikle küresel sistemde aksiyel analizi yapılmış ve bütünleşme değerleri hesaplanmıştır. Kırmızıdan koyu mavime kadar bu değerlere göre aksiyel doğrular program aracılığıyla renklendirilmiştir. Kırmızı renkteki aksiyel doğrular en fazla küresel sistemle bütünleşmiş cadde ve sokakları ifade ederken koyu mavime doğru ilerledikçe aksiyel doğruların sistemle olan bütünleşmesi düşmektedir.

1930 yılında küresel sistemde bütünleşme değeri en yüksek olan sokak ve caddeler: Söğütlüçeşme Caddesi, Bahariye Caddesi, Karakolhane Caddesi, Misak-ı Milli Sokağı ve Recaizade Sokağıdır. Günümüzde ise bütünleşme değeri en yüksek olan sokak ve caddelerden yalnızca ikisi ön plana çıkmaktadır: Söğütlüçeşme Caddesi ve Bahariye Caddesi. Bunun dışında 1930 ve 2018 yıllarının küresel sistemde bütünleşme değerlerini gösteren aksiyel haritaları bazı bölgeler haricinde benzerlik göstermektedir. Bunun önde gelen nedeni

kent ızgarasının büyük oranda korunmuş olmasıdır. Farklı olan durumlardan biri şudur; Kadıköy'ün güneybatısındaki kumluk adı verilen bölgenin 1930'da sistemle daha bütünleşik olduğu görülmektedir. Diğerisi ise Yeldeğirmeni'nin kuzey ve kuzeydoğu bölgesinin de yine günümüze göre sistemle olan bütünleşmesi daha fazladır.



Şekil 24: 1930 Yılı ve Günümüze Ait Aksiyel Analiz/ Yerel Bütünleşme Analizi

Yukarıdaki aksiyel analiz haritaları ise 1930 yılı ve günümüz için yerel sistemdeki bütünleşme değerlerini göstermektedir. Genel itibariyle kırmızı, turuncu ve sarı yoğunlukta görülen sokak ve caddeler yerel sistemle iyi bütünleşmiş olan sokak ve caddelerdir. Bu durumla örtüşen ve aynı zamanda mekan dizimi-arazi kullanımı arasındaki ilişkiyi anlatan durum kentsel kullanımlardır. Kentsel kullanımlarda da yaya hareketini belirleyici olan kullanım büyük oranda ticari kullanımlardır. Yani yayalar ticari faaliyetlerin yoğun olduğu kentsel ızgarada daha yoğun olarak hareket etmektedirler. Aşağıdaki görselden de bu durumu okumak mümkündür.



Şekil 24: Siyahla Gösterilen Konut Dışı Kullanımlar (Yoğunlukla Ticari Kullanımlar) (URL-21)

1930 yılı ve günümüzde de yerelde en iyi bütünleşmeyi gösteren caddeler aynı caddelerdir (Söğütlüçeşme Caddesi ve Bahariye Caddesi). Bu caddelerin en iyi bütünleşmeyi göstermesinin sebepleri; kentsel ızgara içerisinde çok fazla sokakla kesişiyor olmaları, güvenli olmaları, fazla eğimli olmamaları, görüş mesafelerinin uzun olması, toplu taşıma duraklarının bulunması ve en önemlisi de ticari faaliyetlerin yoğun olarak bulunmasıdır. Fakat 1930 yılında Söğütlüçeşme Caddesinin Osmanağa Camisi'ne kadar uzanan bölümünün bütünleşme



değerinin en yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebi 1930'lu yıllarda Söğütluçeşme Caddesinin rıhtımla doğrusal olarak bağlantılı olmamasıdır. Dolayısıyla kent ızgarası yani mekansal konfigürasyon yayaların doğrudan rıhtıma bağlanamamasına neden olmuştur. Aynı zamanda işlevsel kopukluğa neden olması da bu durumun oluşmasına neden olmuştur. Nitekim çalışmanın üçüncü bölümünde de aktarıldığı üzere 1930'lu yıllarda Zeki Sayar'ın çalışmalarının neticesinde Söğütluçeşme Caddesi rıhtıma kadar uzatılarak bağlantısı güçlendirilmiştir. Böylelikle aynı cadde günümüzde rıhtıma kadar aynı bütünleşme değerine sahiptir. 1930 yılı ve günümüzde benzer bütünleşme değerleri gösteren cadde ve mekanlardan bazıları ise Yasa Caddesi, Kilise Meydanı, Rıhtım Caddesi, Eminönü-Karaköy iskelesi ve Boğa Heykelidir.



Şekil 25: Yasa Caddesi 1930'lu Yıllar ve Günümüz (URL-22)

Sultan Mustafa İskele Cami'nin de bulunduğu fotoğraflarda Yasa Caddesinin girişi görülmektedir.



Şekil 26: Yasa Caddesinin Açıldığı Kilise Meydanı; 1930'lu Yıllar ve Günümüz (URL-23)

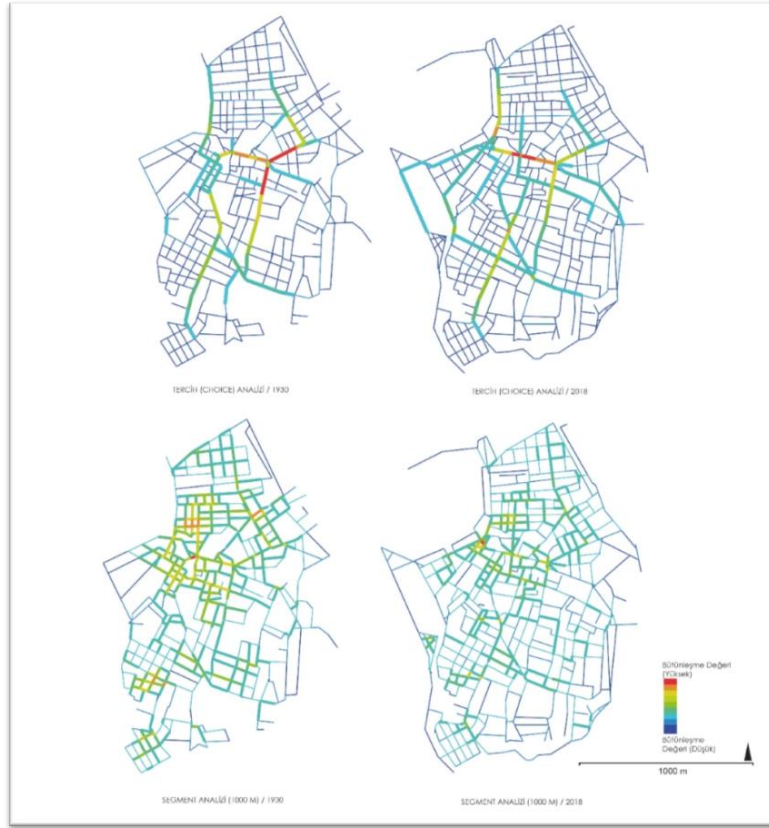
Aya Eufemia Rum Ortodoks Kilisesi'nin de bulunduğu fotoğraflarda meydanın durumu görülmektedir.



Şekil 27: Rıhtım Caddesi, 1930'lu Yıllar ve Günümüz (URL-24)

Eski hal binasının da görüldüğü Rıhtım Caddesinden önceden tramvaylar geçerken günümüzde tramvay yerine otobüs peronları bulunmaktadır.

## 2- Segment Analizi



Şekil 28: 1930 Yılı ve Günümüze A it Açıs al Segment Analizi Olan Tercih Analizi ile Metrik Yarıçaplı (1000 Metre) Açıs al Segment Analizinin Karşılaşt ırılması

Çalışma alanında 1930 yılı ve günümüz için yapılmış olan açıs al segment analiz türünden tercih (choice) analizinin sonucuna göre bazı sokak ve caddeler yoğun olarak tercih edilen sokak ve caddeler şeklinde Depthmap programı aracılığıyla ortaya çıkarılmıştır. 1930 yılına göre tercih etme yoğunluğu tahmin edilmiştir. Bunlar sırasıyla; Bahariye Caddesi, Söğ ütlüçeş me Caddesi, Üzerlik Sokağ ı, Karakolhane Caddesi, Rıhtım Caddesi, Yasa Caddesi, Mühürdar Caddesi, Moda Caddesi, Dr. Esat Iş ık Caddesi, Serasker Caddesi, Halitağ a Caddesi ve Kuş dili Caddesidir. Günümüzde de yine aynı şekilde tercih etme yoğunluğu tahmin edilmiştir ve sonucun 1930 yılındakine benzediğ i yukarıdaki görsellerden de okunabilmektedir. Günümüze göre yapılmış olan analizde farklı olarak bazı caddeler arasındaki yoğunluk ve yönler değ iş irken bazı sokak ve caddeler ortaya çıkmıştır. Bunlar; Sakız Sokağ ı, Süleyman Paş a Sokağ ı, Rıhtım Caddesinin Kadıköy Sahilinin güneyine uzanan kısmı, Moda Parkı Yoludur. Geçmiş ten günümüze tercih yoğunluğ unda Bahariye ve Karakolhane Caddesinde azalma görülürken Söğ ütlüçeş me ve Rıhtım Caddelerinde artış görülmektedir. 1000 metre yarıçaplı açıs al segment analizi de tercih analizini doğrulamakta ve örtüş mektedir. Bu kentlerin hat yapısını inceleyen analizin tercihlerle de paralel olduğ unun göstergesidir. Bu analiz ayrıca kentsel mekanda yayaların nasıl gezindiğ ini göstermektedir. Bir önceki baş lık olan aksiyel analiz baş lığı altında bütünleş me değ eri yüksek olan caddelerin ticari fonksiyonlarla doğ rudan ilintili olduğ undan bahsedilmiş ti. Bu durum aynı aksiyel analizde olduğ u gibi segment analizlerinde de yine arazi kullanımı ve ticari fonksiyonların yoğunuyla doğ rudan ilintili çıkmıştır. Yukarıdaki görselden de anlaş ılacağı üzere bütünleş me değ eri yüksek olan cadde ve sokakların tercih edilmesi söz konusu olmuştur. Metrik çaplı

açısal segment analizi, tercih analizi ve aksiyel analiz bu noktada örtüşmektedir. Bu bölümde analitik bir yöntemle dayalı olarak tespit edilen sonuçlara yer verilmiştir.

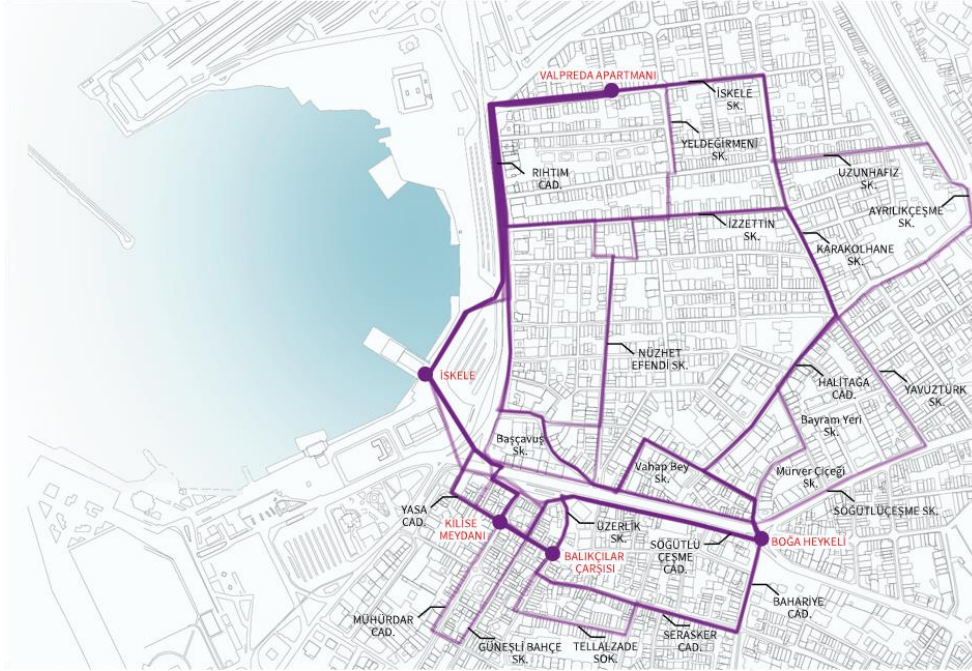
### - Hareket ve Algı Esasına Dayanan Yol Bulma (Wayfinding) Yöntemiyle Yapılan Rota Çalışması

Kadıköy tarihi merkezindeki yaya hareketliliğini anlamak amacıyla morfolojik bir yöntem olan mekan dizimi (space syntax) metodunun yanı sıra hareket ve algı esaslı yol bulma yöntemi olan wayfinding metodu da kullanılmıştır. Bu metot yayaaların yollarını bulurken nelerden etkilenerek tercih yaptıklarını da açıklamaktadır ve metot şu şekilde uygulanmıştır: Öncelikle Kadıköy kent merkezinde beş adet nirengi noktası (landmark) belirlenmiştir. Bu nirengi noktaları merkezin analiz edilebilmesini sağlayacak büyüklükte 1x1 km<sup>2</sup> bir alanın içerisinde belirlenmiştir. Belirlenen noktalar ise şunlar olmuştur: Kadıköy-Eminönü Vapur İskelesi, Kilise Meydanı, Balıkçılar Çarşısı, Boğa Heykeli ve Rasimpaşa kentsel sit alanından seçilmiş bir Art Nouveau apartman olan Velpreda İtalyan Apartmanı'dır.



Şekil 29: Sırasıyla; Kadıköy-Eminönü Vapur İskelesi, Kilise Meydanı, Balıkçılar Çarşısı ve Velpreda İtalyan Apartmanı (Kişisel Arşiv, 2018)

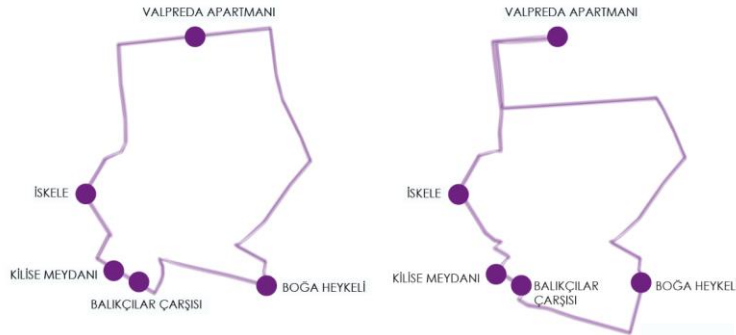
Yönlendirilmiş arama (directed search) olan bu yol bulma çalışması için seçilen nirengi noktalarının bir rota oluşturması hedeflenmiştir. İskeleden başlanılarak; sırasıyla Kilise Meydanı, Balıkçılar Çarşısı, Boğa Heykeli, İtalyan Apartmanı ve yeniden iskele noktaları takip edilmiştir. Daha sonra aslında bir deney olan yol bulma çalışması kapsamında, görece önceden bölgeyi daha az deneyimlemiş ya da hiç deneyimlememiş farklı yaş ve cinsiyetten 10 kişi belirlenmiştir. Farklı zamanlarda her biriyle aynı rota istikametinde ayrı ayrı dolaşarak yol bulma çalışması tamamlanmıştır. Rota üzerinde yürünürken herhangi bir şekilde navigasyon aleti kullanmadan ve dışarıdan bir yönlendirme yapılmadan deneyimleyen kişilerden söylenilen sırayla bahsi geçen nirengi noktalarını bularak ilerlemeleri istenmiştir. Yalnızca dijital olmayan bir haritaya bakılabilmektedir. Bu şekilde kendi hisleri ve kent ızgarasının verdiği algıyla (mekansal konfigürasyon-birey etkileşimi) birlikte yürüyen kişiler sonunda rotayı en son nokta olan apartmandan iskeleye doğru yeniden yürüyüp, yani başlangıç noktasına vararak tamamlamışlardır. Böylelikle belirlenen rota için farklı 10 adet hareket ağı oluşturulmuştur. Ortalama bir hareket ağının uzunluğu 2,4 km olmakla beraber bir hareket ağının ortalama tamamlanma süresi de 38,9 dk olmuştur.



Şekil 30: Belirlenmiş 5 Nirengi Noktası Arasında Oluşmuş Olan 10 Farklı Hareket Ağı

Yukarıdaki harita üzerinde hangi sokak ve caddelerin yol bulma esnasında daha yoğun olarak kullanıldığı/tercih edildiği görülmektedir. Özellikle kent merkezinin batısında bulunan sahil boyunca ilerleyen Rihtım Caddesi en yoğun tercih edilen caddelerden birisi olmuştur. Bu caddenin yanı sıra güneydeki Yasa Caddesi (tarihi çarşı içi) ve direkt Boğa Heykeline çıkan Söğütlüçeşme Caddesi de en yoğun tercih edilen caddelerdendir. İkincil olarak Vahap Bey Sokağı, Üzerlik Sokağı, Halitağa Caddesi, Karakolhane Caddesi ve İzzettin Sokağı yoğun olarak tercih edilmiş caddeler ve sokaklardır. Bu beş nirengi noktasının tanımladığı rotayı tamamlayan diğer cadde ve sokaklar ise üçüncül derecede yoğun olarak tercih edilmiş cadde ve sokaklar olmuştur. Bu tercihler, ikinci bölümün sonundaki teorik kısımda da anlatıldığı gibi katılımcı yayaların algısal özellikleri ve mekansal konfigürasyon (kent ızgarası, yükselti, eğim ve mekansal kalite gibi niteliksel ve niceliksel özellikler) ile arazi kullanımının etkileşimleriyle oluşmuştur.

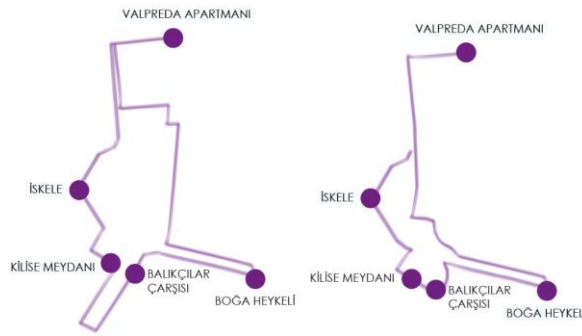
Hareket ağlarının farklı oluşumlarından bazıları aşağıdaki görsellerde görülebilmektedir:



Şekil 31: Hareket Ağları-1

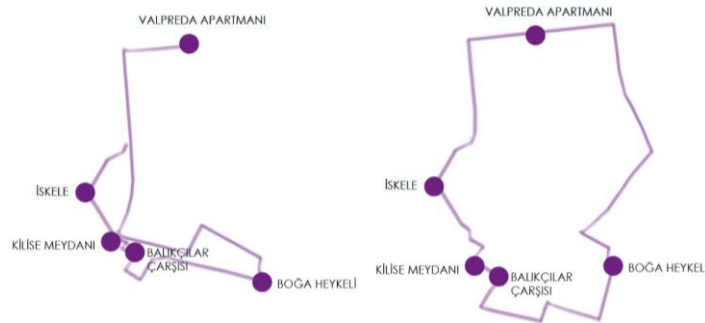
Bu iki hareket ağı da birbirine benzer şekilde oluşmuştur. Soldaki ilk hareket ağında iskeleden başlayan ve yine iskelede sonlanacak olan rota istikametinde bütün nirengi noktalarına sırasıyla uğranılarak rotanın tamamlandığı okunabilmektedir. Bu hareket ağında iskeleden yol

bulma çalışmasına başlayan katılımcı yaya Rıhtım Caddesinden hemen sonra Yasa Caddesine geçerek önce Kilise Meydanını ve aynı doğrultuda devam ederek de Balıkçılar Çarşısını bulmuştur. Buradan da Üzerlik Sokağı üzerinden Söğütlüçeşme Caddesine geçmiştir. Bu cadde boyunca ilerleyip Boğa Heykelini bulduktan sonra ise Vahap Bey Sokağından Halitağa Caddesine bağlanmıştır. Rotayı Yeldeğirmeni bölgesi üzerinden yürüyen katılımcı yaya Velpreda Apartmanını bulabilmek için Halitağa Caddesinden sonra Karakolhane Caddesi boyunca ilerlemiştir. Daha sonra beşinci nirengi noktası olan Velpreda Apartmanına erişebilmek için apartmanın bulunduğu sokak olan İskele Sokağına doğru yürümüştür. Son nirengi noktasından da iskeleye yeniden dönmek amacıyla da Rıhtım Caddesini kullanmıştır. Sağdaki ikinci hareket ağında ise Balıkçılar Çarşısına kadar birinci ağıdakine benzer şekilde hareket eden katılımcı yaya buradan sonra Boğa Heykeline erişebilmek için birinci hareket ağındakinden farklı olarak Söğütlüçeşme Caddesinin yerine onun güneyindeki bir sokağı tercih etmiştir.



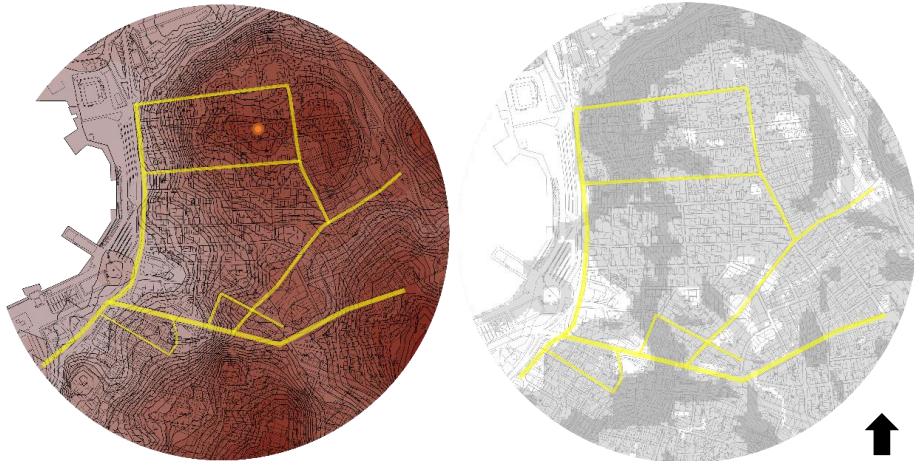
Şekil 32: Hareket Ağları- 2

Yine bu iki hareket ağı da birbirine benzer şekilde oluşan farklı ağlardır. Soldaki hareket ağında iskeleden başlayan ve yine iskelede sonlanacak olan rota istikametinde bütün nirengi noktalarına sırasıyla uğranılarak rotanın tamamlandığı okunabilmektedir. Bu hareket ağında iskeleden yol bulma çalışmasına başlayan katılımcı yaya Rıhtım Caddesinden hemen sonra Yasa Caddesine geçerek önce Kilise Meydanını bulmuştur. Üçüncü nirengi noktası olan Balıkçılar Çarşısına erişmek için Mühürdar Caddesinden Güzel Bahçe Sokağına geçmiştir. Balıkçılar Çarşısını bulan katılımcı yaya Güzel Bahçe Sokağından direkt Söğütlüçeşme Caddesine geçmiştir. Caddenin sonunda Boğa Heykelini bulan katılımcı yaya yine aynı istikamet (Söğütlüçeşme Caddesi) üzerinden Nüzhet Efendi Sokağına girmiştir. Beşinci nirengi noktası olan Velpreda Apartmanına erişebilmek için buradan Rıhtım Caddesine ardından da İskele Sokağına geçen katılımcı yaya daha sonra rotayı tamamlayabilmek adına Rıhtım Caddesi üzerinden yeniden iskeleye ulaşmıştır.

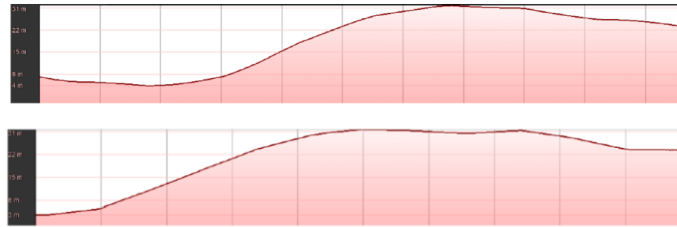


Şekil 33: Hareket Ağları -3

Yine bu iki hareket ağında da iskeleden başlayan ve yine iskelede sonlanacak olan rota istikametinde bütün nirengi noktalarına sırasıyla uğranılarak rotanın tamamlandığı görülmektedir. Soldaki ilk hareket ağında iskeleden yol bulma çalışmasına başlayan katılımcı yaya Rıhtım Caddesinden sonra Mühürdar Caddesi girişinden önce Kilise Meydanını ve aynı doğrultuda devam ederek de Balıkçılar Çarşısını bulmuştur. Buradan da Serasker Caddesi ve Pavlonya Sokağı kullanarak Söğütlüçeşme Caddesine geçen katılımcı yaya caddenin sonundaki kesişim noktasında Boğa Heykeline ulaşmıştır. Boğa Heykelini bulduktan sonra ise Mürver Çiçeği Sokağı üzerinden Vahap Bey Sokağına geçen katılımcı yaya buradan da Rıhtım Caddesine geçmiştir. Rıhtım Caddesinden de İskele Sokağına bağlanarak Velpreda Apartmanını bulmuştur. Son nirengi noktasından da iskeleye yeniden dönmek amacıyla da yine Rıhtım Caddesini kullanmıştır. Sağdaki ikinci hareket ağında ise Balıkçılar Çarşısına kadar birinci ağıdakine benzer şekilde hareket eden katılımcı yaya buradan sonra Boğa Heykeline erişebilmek için birinci hareket ağındakinden farklı olarak sırasıyla Güneşli Bahçe, Üzerlik ve Serasker Sokakları üzerinden Bahariye Caddesine geçmiştir. Caddenin bitiminde Boğa heykelini bulan yaya Mürver Çiçeği Sokağı ve Vahap Bey Sokağı üzerinden Halitağa Caddesine geçmiştir. Buradan da Karakolhane Caddesine bağlanan katılımcı yaya son nirengi noktasına ulaşabilmek için İskele Sokağına bağlanarak Velpreda Apartmanını bulmuştur. Son nirengi noktasından da iskeleye yeniden dönmek amacıyla da yine tüm katılımcı yayalar gibi Rıhtım Caddesini kullanmıştır.



Şekil 34: Çalışma Alanının Yükselti ve Eğim Durumu



Şekil 35: Çalışma Alanının Kesitleri (Üstteki Kesit: Kuzey-Güney, Alttaki Kesit: Doğu-Batı)

Yukarıdaki haritalarda ise çalışma alanının yükselti ve eğim durumları görülmektedir. Haritalardaki sarı renkteki çizgiler en yoğun ve yoğun olarak tercih edilmiş olan Rıhtım Caddesi, Yasa Caddesi, Söğütlüçeşme Caddesi, Vahap Bey Sokağı, Üzerlik Sokağı, Halitağa Caddesi, Karakolhane Caddesi ve İzzettin Sokağını göstermektedir. Yeldeğirmeni olarak da bilinen bölgede turuncu noktayla işaretlenmiş yer buranın en denizden en yüksek olan noktasıdır (30 m). Rıhtımdan bu noktaya doğru yükselti artmaktadır. Eğim haritasına



## 1- Rıhtım Caddesi



Şekil 37: Rıhtım Caddesi (Kişisel Arşiv, 2019)

Yol bulma çalışması sırasında çalışma alanında en yoğun tercih edilen cadde olan Rıhtım Caddesi yukarıdaki görselden de anlaşılacağı üzere otobüs peronlarıyla apartmanların arasındaki bir caddedir. Yapılan gözlemler sonucu, cadde günün hemen hemen her saatinde yoğun bir yaya akışına sahiptir. Caddenin görüş mesafesi uzundur. Aynı zamanda burası yayalar için güvenli bir caddedir. Çünkü gece ve gündüz aktif olarak kullanılmaktadır. Caddenin ortalama eğimi %1,8'dir. Caddenin üzerindeki yapıların %90'ı ticari işleve sahiptir. Özellikle yayayla etkileşen zemin katlarda; restoran, kafe, turizm acentesi, bakkal vb. kullanımlar mevcuttur. Caddenin mekansal kalitesi iyi seviyededir. Yapı durumları iyi ve bakımlıdır. Yayanın yürüyebilmesi için yeterli genişlikte bir kaldırım alanı bulunmaktadır. Çalışmadaki katılımcı yayaların bu caddeyi kullanmadaki bireysel algılarının yönlendirilmesinde bu etmenler rol oynamıştır. Yayalar bu düz, güvenli, mekansal kalitesi iyi, önü açık ve ticari kullanımlarla desteklenmiş olan caddeyi hareket ağlarında en yoğun cadde olarak kullanmışlardır.

## 2- Söğütlüçeşme Caddesi



Şekil 38: Söğütlüçeşme Caddesi (Kişisel Arşiv, 2019)

Yine yol bulma çalışması sırasında çalışma alanında en yoğun olarak tercih edilen bir cadde de Söğütlüçeşme Caddesidir. Yukarıdaki görselden de anlaşılacağı üzere bu cadde yüksek katlı apartmanların tanımladığı bir bulvardır. Yapılan gözlemler sonucu, yine bu cadde de günün hemen hemen her saatinde yoğun bir yaya akışına sahiptir. Caddenin görüş mesafesi uzundur ve rıhtımdan bakıldığında Boğa Heykelinin olduğu Altiyol bölgesi görülmektedir. Gece ve gündüz aktif olarak kullanıldığından dolayı burası yine yayalar için güvenli bir caddedir. Caddenin ortalama eğimi %4,3'tür. Caddenin üzerindeki yapıların tamamına yakını ticari işleve sahiptir. Özellikle yayayla etkileşen zemin katlarda; restoran, kafe, giyim dükkanı, teknolojik ürün mağazası, banka ve eczane gibi kullanımlar mevcuttur. Aynı zamanda cadde üzerinde önemli bir otobüs trafiği de vardır. Ayrıca Moda tramvayı da bu



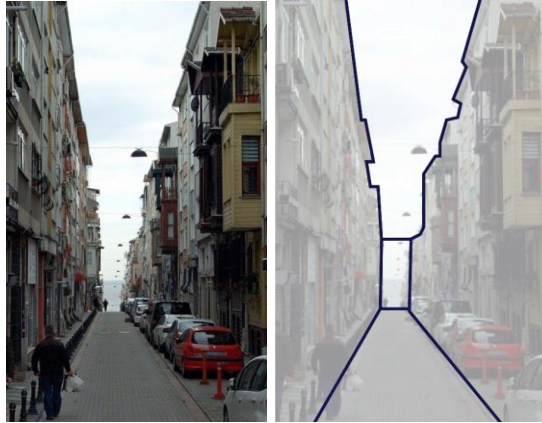
cadde üzerinden geçmektedir. Tarihi Osmanağa Camisi de bu caddeye komşudur. Bu caddenin güneyinden tarihi çarşıya küçük bir meydancıkla geçiş mevcuttur.



Şekil 39: Söğütluçeşme Caddesi, Küçük Meydan (Kişisel Arşiv, 2019)

Mekansal kalitesinin çok iyi seviyede olmamasına rağmen cadde, katılımcı yayalar tarafından en yoğun tercih edilen caddelerden biri olmuştur. Yapı durumları genel itibariyle iyi ve bakımlıdır. Caddenin iki tarafında da yayaların yürüyebilmeleri açısından yaya kaldırımları bulunmaktadır ancak yetersizdir. Çalışmadaki katılımcı yayaların bu caddeyi kullanmadaki bireysel algılarının yönlenmesinde aktarılan bu etmenler önde rol oynamışlardır. Yayalar bu güvenli, mekansal kalitesi iyi, önü açık (Boğa Heykeline doğru açılan) ve ticari kullanımlarla da desteklenmiş olan caddeyi hareket ağlarında en yoğun caddelerden biri olarak kullanmışlardır.

### 3- İzzettin Sokağı



Şekil 40: İzzettin Sokağı (Kişisel Arşiv, 2019)

Yol bulma çalışması sırasında çalışma alanında yoğun olarak tercih edilen bir sokak da İzzettin Sokağı olmuştur. Yukarıdaki görselden de anlaşılacağı üzere bu sokak üzerinde tarihi ve tescilli yapılar bulunmaktadır. Yapılan gözlemler sonucu, sokak günün hemen hemen her saatinde yoğun olmayan bir yaya hareketliliğine sahiptir. Ancak bu durum sokağın tercih edilmemesine neden olmamıştır. Sokağın görüş mesafesi oldukça uzundur. Nitekim bu sokak batı yönünde rıhtıma açılmaktadır. Sokağın başından denizi görmek mümkündür. Yeldeğirmeni bölgesinin denize açılan önemli bir vistaya sahip birkaç sokağından biridir. Aynı zamanda bu sokak yine yayalar için güvenli bir sokaktır. Sokak eğimlidir (maksimum eğim; %13,3) ve ortalama eğimi %6,4'tür. Üzerindeki yapıların tamamına yakını konut işlevine sahiptir. Az da olsa yayayla etkileşen zemin katlarında; kafe ve bakkal gibi ticari kullanımlar mevcuttur. Sokağın mekansal kalitesi genel itibariyle iyi seviyededir. Yapı durumları yine geneli itibariyle iyi durumdadır. Caddenin tek tarafında yayaların yürüyebilmeleri için yapılmış olan kaldırım mevcuttur. Diğer tarafında ise tek yönlü olarak araçlar park etmektedir. Çalışmadaki katılımcı yayaların bu sokağı kullanmadaki bireysel

algılarının yönlendirilmesinde bahsi geçen bu etmenler rol oynamıştır. Yayalar bu görüş mesafesi oldukça uzun, önemli bir vistaya sahip olan, güvenli, mekansal kalitesi de iyi olan bu sokağı hareket ağlarında yoğun olarak tercih etmişlerdir.

## 7. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Çakıştırmada özellikle tercih analizinin seçilmesinin sebebi rota çalışmasının da tercih ve bireysel algılara göre yapılmasıyla ilgili olmasıdır. Zaten önceki bölümlerde de aksiyel analiz çıktılarının da bu durumu belirlediği ve örtüştüğü aktarılmıştı.



Şekil 41: Tercih (Choice) Analizi ile Rota Çalışmasının Çakıştırılması

Yukarıdaki görselde tercih analizi ve rota çalışmasının çakıştırılması sonucu iki verinin de birbiriyle örtüştüğü görülmektedir. Mor renkte ifade edilmiş olan çizgiler tüm katılımcı yayaların oluşturduğu hareket ağlarını ifade etmektedir. Katılımcı yayaların tercih ettiği sokak ve caddeler %90 oranında tercih analizinin tespit etmiş olduğu sokak ve caddeler ile örtüşmektedir. Bunlar; Bahariye Caddesi, Söğütluçeşme Caddesi, Üzerlik Sokağı, Karakolhane Caddesi, Rıhtım Caddesi, Yasa Caddesi, Mühürdar Caddesi, Moda Caddesi, Dr. Esat Işık Caddesi, Serasker Caddesi, Halitağa Caddesi ve Kuşdili Caddesidir. Hareket ağlarının Yeldeğirmeni bölgesinde oluşması rota çalışmasının varılması gerekli son nirengi noktası olan Velpreda Apartmanının orada bulunmasıdır. Burada en önemli nokta morfolojik ve sentaktik bir analiz metodu olan mekan dizimi yönteminin sonucuyla çalışma alanında yapılan hareket ve algı esaslı bir deneyi içeren rota çalışmasının sonucunun örtüşmüş olmasıdır. Buradan hareketle şunu söylemek mümkün hale gelmiştir: yayalar kent mekanında yollarını ya da herhangi bir noktayı bulmaya çalışırken en kısa yoldan kent ızgarasının yönlendirmesi (mekansal konfigürasyon) ve bireysel algılarıyla da kentsel fonksiyonlardan ticari ve kamusal aktivitelerin yoğunlaştığı, mekansal kalitesi iyi, görüş mesafesi uzun ve güvenli olan cadde ve sokakları tercih etmektedirler. Bu durumun sebepleri ayrı ayrı cadde ve sokaklar için dördüncü bölümdeki hareket ve algı esaslı yol bulma yöntemi kapsamında açıklanmıştır.

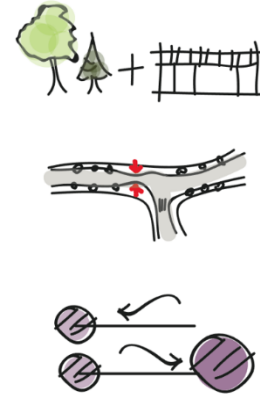
### **Çalışma Alanına Yönelik Tavsiyeler:**

Kadıköy, kentsel sit alanına sahip yoğun nüfuslu bir kent parçası olarak çeşitli baskılar ve sorunlar (transfer merkezi yükü, yaya-taşıt trafiğinin düzensizliği, ticaret işlevinin getirdiği

yoğunluk, atıl kalan yapıların varlığı, tanımsız kent boşlukları ve dolgu alanlar...) altında kalmıştır. İki yöntemin de analiz sonuçlarına göre kent mekanının kullanıcıları Kadıköy'ün belli başlı bölgelerinde özellikle tarihi çarşı ve çevresinde tek merkezli bir bölgeyi tercih etmekte ve kullanmaktadır. Her geçen gün mekanın tüketimi ve baskı yoğunluğu artmaktadır. İki yöntemin de analiz sonuçları bu durumu ispatlamaktadır. Böylelikle çalışmada kullanılmış olan yöntemlerin analiz çıktılarından sonra alana ait diğer sorunlar, potansiyeller ya da güçlü, zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditler de analiz edilerek çeşitli öneriler geliştirilebilir. Ayrıca mekan dizimi ve yol bulma yöntemiyle yapılmış analizler, öneri için bir araç olarak kullanılabilir olan kentsel tasarım için de yola çıkılırken kullanılması faydalı olacak çıktıları içermektedir.

Çalışma alanı için şu şekilde bir tavsiye verilebilir: Kadıköy merkezi üzerindeki baskıların giderilmesi ve yeni bir çekim alanı oluşturularak yaya hareketliliğinin kent bütününe yayılması ve bütünleşme değeri düşük olan Yeldeğirmeni ve Haydarpaşa bölgesinin yerel sistem ile bütünleştirilmesi amacıyla bir eylem planı oluşturulması. Böyle bir eylem planı için bazı alt eylem projeleri düşünülmüştür. Potansiyel alan olarak özellikle Haydarpaşa Tren İstasyonu ve Yeldeğirmeni bölgesi düşünülmüştür. Çünkü özellikle 2010 yıllarından önce uğranılmayan ve nitelik yapılmış olan analizlerde de hala daha entegrasyonu düşük olan Yeldeğirmeni bölgesi 2011 yılında Kadıköy Belediyesi ve ÇEKÜL tarafından bir canlandırma projesine tabi tutulmuştur. Böylelikle bu bölgedeki canlılıkta çok fazla olmasa da bir artış sağlanmıştır. Yine bu bölgeyi hareketlendiren diğer bir durum da metrobüs ve Marmaray hatlarının buradan geçmesi olmuştur.

	İhtiyaç/Yöntem	Potansiyel Alan
Eylem Projesi-1	*Mahallelinin ve İstanbul'un kullanabileceği aktif yeşil alan oluşturmak. * Yeniden işlevlendirmeler ile mahalle kültür, turizm ve hizmet alanları kazandırmak.	*Haydarpaşa tren garının açık alanları ve eski TCDD yapıları ile eski et balık kurumu binası.
Eylem Projesi-2	*Trafik durultma yöntemi ve paylaşımlı yol tasarımlarıyla (bölgesel çözümlerle) kavşak ve caddeleri düzenlemek.	*Rıhtım Caddesi, Org. Şahap Gürler Caddesi, Toplu taşıma peronları.
Eylem Projesi-3	*Eski yapılara işlev verilerek, sanatsal faaliyetler desteklenerek ve gezi rotaları oluşturularak kentsel mekanda akışı yeniden yönlendirebilecek aktivite alanlarını yaratmak. (Aynı zamanda kent ile deniz arasındaki ilişkiyi güçlendirecek akışları da tasarlamak.)	*Kentin kuzey ve kuzeydoğusundaki tarihi yapılar, kentsel boşluklar, atıl alanlar ve sağır cepheler ile sahildeki dolgu alanları.



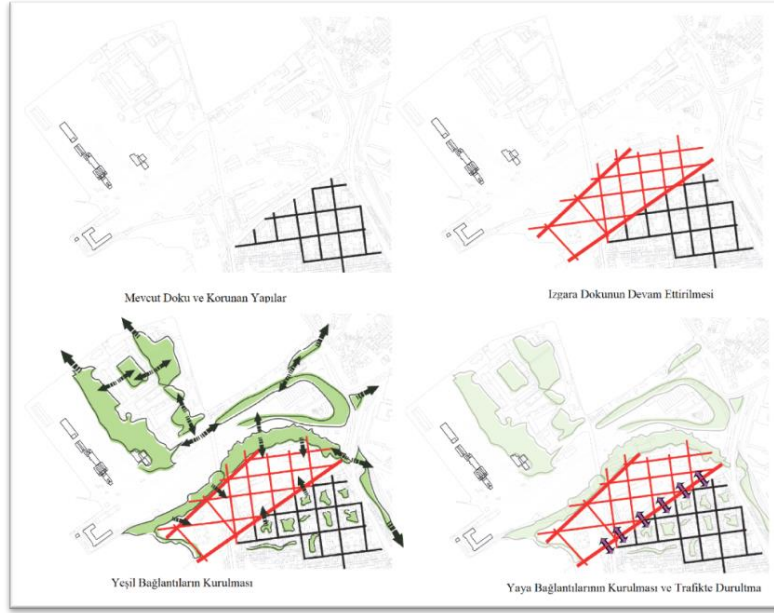
Şekil 42: Tavsiyeye Yönelik Eylem Projeleri

**Eylem Projesi-1:** Aktif Yeşil Alan, Kültür, Turizm ve Hizmet Alanları Oluşturulmasıyla Bir Çekim Noktası Yaratmak ve Yaşam Kalitesini Yükseltmek

**Eylem Projesi-2:** Yaya-Taşıt Karşılaşmasını Azaltmak, Güvenli Kılmak ve Ulaşım Kaosunu Engellemek

**Eylem Projesi-3:** Mahalle İçindeki Bütünleşik Olmayan Alanları Bütünleştirmek ve Kentin Sahille İlişisini Güçlendirmek

Bu eylem planının bir aracı olarak kentsel tasarım kullanılabilir. İşte tam da burada yaya hareketliliğinin gelecek için doğru planlamasında çalışmadaki yöntemler ışığında kentsel mekanların analizleri yapılarak başlanabilir. Akabinde düşünülen bu eylem projeleri için belirli hedefler ve stratejiler doğrultusunda farklı analizler ile de güçlendirilerek bir eylem planı oluşturulabilir. Potansiyel alan olarak düşünülen Haydarpaşa Tren İstasyonu ve Yeldeğirmeni'nin kuzeyini içine alan bölgeye yönelik bir tasarım şeması da önerilmiştir.



Şekil 43: Eylem Projesindeki Potansiyel Alanlar İçin Geliştirilen Tasarım Şeması

Yeldeğirmeni'nin güçlü ızgara dokusunun devam ettirilerek yerel sistemdeki bütünleşmenin artırılması önerilmiştir. Onun dışında mekansal kalitenin iyileştirilebilmesi adına yeşil bağlantıların kurulması ve yaya bağlantılarının planlanması önerilmiştir. Trafikte durultmaya gidilerek ve paylaşımlı yol tasarımlarıyla da yayaya daha çok alan kazandırılması önerilmiştir.

Sonuç olarak kent dokuları sosyal ve fiziksel katmanlara sahip olan, devamlı bir akış içerisinde yaşayan, dönüşen ve değişen canlı bir varlık gibidir. Kentsel dokunun içerisindeki açık alanların oluşturduğu ağlar bu canlı varlığın dolaşım sistemindeki damarları teşkil ederken bu ağın içerisinde hareket eden yayalar ise o sistemin içinde dolaşan kan gibidir. Bu bağlamda bir kentsel dokunun canlılığı o kentsel mekanın ne derece yoğun kullanıldığı ile doğrudan ilintili hale gelmektedir. Çünkü kentsel mekanlar gün içerisinde; alışveriş, dinlenme ve rekreatif faaliyetler, eğlence ve çalışma gibi çeşitli gereksinimlerin karşılanması için devamlı bir hareket ve akış halindedir. Bu hareketliliği sağlayanlar kentin asıl kullanıcıları olan yayalar gündelik yaşamları içerisinde belirli mekanlardan belirli mekanlara doğru sürekli bir akış içerisinde hareket ederler. Kent parçalarının içerisinde yayalar günlük hayatlarında kendilerine hedef ve amaçlar istikametinde kentsel dokuları içerisinde hareket ederler. Elbette bu hareket dizisi sürecinde bireysel duyumsama ve algı mekanizmalarına bağlı olarak farklı tercih ve yönelmeler gerçekleşebilmektedir. Yayaların içerisinde hareket halinde bulunduğu kentsel mekanlar devamlı olarak bu algı mekanizmasını uyaran uyarıcılar üretmektedir. Bu uyarıcılar da yayaların kentsel mekan içerisindeki hareket etmelerinde rol oynayan psikolojilerini etkilemektedir. Aynı zamanda kent merkezinin yaşamını devam ettirebilmesi için belli çalışma alanlarının mevcut olduğu, ticaretin, ekonomik aktivitelerin sürdürüldüğü, hizmet imkanlarının en üst seviyede olduğu; kentsel iş merkezleri olarak isimlendirilen bu mekanlar arasındaki yaya hareketliliğini sürekli kılması gerekmektedir. Nitekim bu akış yayaların amaçları çerçevesinde gerçekleşmektedir. Buradaki önemli olan nokta, yayaların amaçları çerçevesinde kentsel mekan içerisinde hareket ederken kullandığı cadde ve sokakları hangi etmenlerin etkisinde tercih ettiğinin tespit edilebilmesidir. Böylelikle o kentsel mekanı daha iyi analiz ederek anlamak ve sorunlarına çözüm getirebilmek kolaylaşmaktadır. Çünkü yoğunluğun çok olduğu iş ve ticaret merkezlerinin hem taşıt hem de yaya akışının karşılıklı olan olumsuz etkilerini minimum düzeyde tutmak, günümüz çağdaş kentsel tasarım ve şehir planlama anlayışı içerisinde başka yeni arayışlar gerektirmektedir. Çalışmada temel olarak

yaya hareketlilik dokusu incelenerek bu hareketliliğin kentlerdeki arazi kullanımı ve mekansal kalite ile ilgisinin olduğu açığa çıkarılmıştır. Kadıköy kent merkezinin mevcut mekansal yapısı incelenerek kent mekanının yayaları yönlendirdiğine inanılan biçiminin yaya hareketlilik dokusuna etkilerinin nedenleri ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bunun için de çalışmada sentaktik ilişkileri açıklamak amacıyla “Mekan Dizimi (Space Syntax)” metodu ile hareketlilik ve arazi kullanımı arasındaki ilişkiyi mekansal kalite ile birlikte değerlendirebilmek adına “Yol Bulma (Wayfinding)” yöntemi kullanılmıştır. Yaya ve kentsel mekan arasındaki mekansal konfigürasyondan kaynaklanan etkileşim ve bireysel algıların etkisinin ortaya konulabilmesi için bu çalışmada iki yöntem de Kadıköy kent merkezindeki çalışma alanında uygulanmıştır. Bir morfolojik metot olan mekan dizimi ile Kadıköy tarihi merkezinin erişilebilirlik ve yol bulma analizleri yapılmıştır. Dolayısıyla bölgedeki hareketliliğin nedenleri, arazi kullanım değerleri ve yerin kalitesi ortaya konmuştur. Hareket ve algı esaslı yol bulma metodu ve morfolojik bir metot olan mekan dizimi analizlerinin sonuçları uyusmaktadır ve böylelikle bir kent parçasının hangi bölgelerinin yayalar tarafından yoğun kullanıldığı (veya kullanılmadığı) ve bu yoğunluğun (veya kullanılmamanın) sebepleri açıklanabilmektedir.

Buradan hareketle şunu da söylemek mümkün hale gelmiştir: yayalar kent mekanının da yollarını ya da herhangi bir noktayı bulmaya çalışırken en kısa yoldan kent ızgarasının yönlendirmesi (mekansal konfigürasyon) ve bireysel algılarıyla da kentsel fonksiyonlardan ticari ve kamusal aktivitelerin yoğunlaştığı, mekansal kalitesi iyi, görüş mesafesi uzun ve güvenli olan cadde ve sokakları tercih etmektedirler.

İstisnai bir durum olarak da şunu belirtmek mümkündür: Aynı büyüklük ve dokudaki bazı yapı adalarını saran cadde ve sokakların yaya kullanım oranları birbirinden çok farklı çıkmıştır. Farklılığın en temel sebebi, kentsel ızgara dokunun içerisindeki işlevlerin dağılımıdır. Çünkü bazı kentsel işlevler (ticari ve kamusal işlevler) yayalar için daha çekici gelmektedir. Bu işlevlerin ızgara dokunun genelinde de eşit bir paylaşıma sahip olmaması da değişik algı ve hareket dizilerinin oluşması durumunu ortaya çıkarmaktadır. Özellikle Kadıköy’ün güney ve doğu sınırlarını oluşturan kısımlardaki konut işlevleriyle gün içerisinde eylem göstermeyen bazı eğlence mekanlarının yer alması ve sessizlik yaya kullanımı ve çekicilikteki yoğunluğu azaltmaktadır. Fakat özellikle Moda sahili ve yakın çevresinin bazı zamanlarda (hafta sonları ve yazın akşam saatlerinde) yayalar tarafından yoğun bir biçimde kullanıldığı da gözlemlenmiştir. Elbette mekan dizimi yöntemi tek başına bu durumu ortaya koyamamaktadır. Tüm bu istisnai durumları da ölçebilmek adına farklı analizler, yaya sayımları ve korelasyon çalışmaları da yapılabilmektedir.

Tüm bunların ardından da çalışmanın temel sorusu olan, “Kadıköy tarihi merkezi gibi bir kent parçasındaki yaya hareketliliğinin, mekansal kalite ve arazi kullanımı ile ilişkisi nedir?” sorusuna yanıt verilebilmiştir. Yapılan tespitler ve karşılaştırmaların ardından da Kadıköy kent merkezindeki yaya hareketliliğinin kent bütününe yayılarak tek bir merkezde olan yoğunluk ve baskının dağıtılması ve mekansal kalitenin iyileştirilmesine yönelik tavsiyeler geliştirilmiştir. **Farklı boyutlarda yapılan analizler ve karşılaştırmalı irdelenen sonuçlar doğrultusunda bu çalışma, yaya hareketliliği ile arazi kullanımı ve mekansal kalite ve yerin coğrafi özellikleri arasında anlamlı ve paralel bir ilişki olduğunu iddia etmektedir.**

## KAYNAKÇA

- Akbulut, M.R.** (1994). *Kadıköy; İçinde İstanbul Ansiklopedisi*, (4 Cilt). Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, T.C. Kültür Bakanlığı. İstanbul, s. 329-339.
- Akbulut, M.R.** (2004). *Kentsel Tarih Araştırmalarında Bilgi Teknolojilerinin Kullanımıyla Yeni Bir Yöntem Geliştirilmesi (Kentsel Dönüşümde Kaos Kuramı ve Kadıköy-İstanbul Örneği)*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Alkım, H.** (2006). *Urban Morphologic Analyses Of Suleymaniye Through Space Syntax*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Al Sayed, K.** (2018). *Space Syntax Methodology*, Bartlett School of Architecture, UCL.
- Arseven, C. E.** (2011). *Kadı Köyü Hakkında Belediye Araştırmaları*, İstanbul: Kadıköy Belediyesi.
- Conker, S.** (2009). *İstanbul'daki Kent Otellerinin Mekan Dizim Yöntemiyle Analizi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Emo, B.** (2014). *Real-World Wayfinding Experiments*, University College London, Doctoral Thesis, London.
- Gür, Banu.** (2006). *Yenileşme ve Kentsel Sit Alanlarında Uygulamalar-Kadıköy Tarihi Çarşı Sit Alanı Örneği*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gür, Büşra.** (2018). *Kadıköy İskelesi ve Çevresinin Tarihsel Süreç İçerisindeki Değişimi Üzerine Bir İnceleme*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Lisans Bitirme Ödevi, İstanbul.
- Hillier, B., Burdett, B., Peponis, J., Penn, A.** (1987). *Creating Life: or Does Architecture Determine Anything?*, Architecture and Behaviour, 23s, London.
- Hillier, B., Hanson, J., Peponis, J., Hudson, J.** (1983). *Space Syntax A Different Urban Perspective*, AJ.
- İstanbul Atatürk Kitaplığı Arşivi.**
- Jansen, P., Heil, M., Schmid, J.** (2007). *Wayfinding Behavior and Spatial Knowledge of Adults and Children in a Virtual Environment: The Role of the Environmental*, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Germany.
- Kepek, E.** (2011). *Antalya Tarihi Kent Merkezi ve Yakın Çevresinin Mekan Dizim Metodu İle Analizi*, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Klarqvist, B.** (1993). *A Space Syntax Glossary*. Nordisk Arkitekturforskning, Nordic Journal of Architectural Research. Norway.
- Kubat, A.S., Özbil, A. ve Özer, Ö.** (2012). Sultanahmet Meydanı'nda Hareket ve Algı Esaslı Kentsel Tasarım Analizi. <http://www.mimarlikdergisi.com/> 20 Nisan 2019
- Kubilay, A.Y.** (2010). *İstanbul Haritaları 1422-1922*. İstanbul: Denizler.
- Kurtar, S.** (2006). *Mekanı Yaşamak: Lefebvre ve Mekanın Diyalektik Oluşumu*, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü, Ankara, s. 349-355.
- Lynch, K.** (1960). *The Image of The City*. Cambridge: MIT Press.
- Özkan Özbek, M.** (2007). *Fizik Mekan Kurgularının Sosyal İlişkiler Üzerinden Arnavutköy Yerleşimi Bütününde Mekan Dizimi (Space Syntax) Yöntemi İle İncelenmesi*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Özkan Özbek, M. ve Özer, D.G.** (2014). *"Spatial Integration and Accessibility Considering Urban Sustainability Patterns: Historical Islands of Istanbul"*, The Sustainable City IX, Vol. 2, s. 1649-1660, WIT Press.

- Özkan Özbek, M.** (2018). İstanbul Hanlar Bölgesi'nde Doğal Yaya Hareketliliğinin Morfolojik Bir Yöntem Olan Mekan Dizimi İle İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi* 37, s. 183-193.
- Özyılmaz, P.** (2009). *Kentsel Açık Alan Tasarımlarının Değerlendirilmesi İçin Mekan Dizimi Yaklaşımı*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Şendur, S.** (2010). *Kadıköy-Yeldeğirmeni Semti Mimarisinin Tipomorfoloji Yöntemiyle İncelenmesi*. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Taşçı, H.** (2014). *Bir Hayat Tarzı Olarak Şehir, Mekan, Meydan*, İstanbul: Kaknüs Yayınevi.
- Türker, O.** (1990). *Halkidona'dan Kadıköy'e*. İstanbul: Sel.
- Vaughan, L. ve Hillier, B.** (2007), "The Spatial of Urban Segregation", Space Syntax Articles. Bartlett School of Graduate Studies, UCL, London.
- Yıldırım, B.** (2009). *Belediye Başkanı Cemil Topuzlu'nun İstanbul'u Dönüştürme Uygulamaları*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, s. 52.

## İNTERNET KAYNAKLARI

URL-1,

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Istanbul\\_location\\_Kad%C4%B1k%C3%B6y.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Istanbul_location_Kad%C4%B1k%C3%B6y.svg). Wikipedi. 18.11.2018.

URL-2, <https://i1.wp.com/ozhanozturk.com/wp-content/uploads/2017/10/chalcedon-map.jpg>. *Kalkedon Antik Kenti*. 20.11.2018.

URL-3, <http://kentvedemiryolu.com/yali-garimiz-haydarpaşa/>. Yalı Garımız Haydarpaşa. 20.11.2018.

URL-4, <http://loransebuhyan.com/wp-content/uploads/2016/05/haydarpaşa-tren-istasyonu-gari-1-1024x686.jpg>. Haydarpaşa Tren İstasyonu. 21.11.2018.

URL-5, <https://www.pingudumuzayede.com/Images/Shop/9/Product/2357/17.jpg>. Haydarpaşa Tren İstasyonu. 21.11.2018.

URL-6, <http://www.eskiistanbul.net/1156/havadan-kadikoy#lg=0&slide=0>. Kadıköy Havadan. 21.11.2018.

URL-7, <http://www.istanbulium.net/2016/03/goad-haritalari.html>. Goad Haritaları. 22.11.2018.

URL-8,

[http://3.bp.blogspot.com/Yjcd3uF7hHw/UpEsoBe0amI/AAAAAAAAAAmU/vFIL\\_rMcOKU/s1600/saint+e%C3%BCphemie+okulu.JPG](http://3.bp.blogspot.com/Yjcd3uF7hHw/UpEsoBe0amI/AAAAAAAAAAmU/vFIL_rMcOKU/s1600/saint+e%C3%BCphemie+okulu.JPG). Notre Dam Du Rosaire Kilisesi ve Saint Efimia Fransız Kız Lisesi. 22.11.2018.

URL-9, <http://www.mimdap.org/wp-content/uploads/pt17.jpg>. Kadıköy Belediye Binası. 22.11.2018.

URL-10, <https://i.pinimg.com/originals/ce/53/08/ce53087d848f3ba750fd873b0435c891.jpg>. Kadıköy'e Tramvay Rayları Döşenirken. 22.11.2018.

URL-11,

<http://eskiesvaplarim.com/wp-content/uploads/2016/02/Kad%C4%B1k%C3%B6y-1970ler.jpg>. Kadıköy Boğa Heykeli. 24.11.2018.

URL-12, <http://imggaleri.hurriyet.com.tr/LiveImages/Nette%20Dola%C5%9Fanlar/519/%C%B0%C5%9Fte%20Eski%20Kad%C4%B1k%C3%B6y/06.jpg?13022015095055>. Rıhtımdan Geçen Tramvaylar. 24.11.2018.

URL-13,

<https://1.bp.blogspot.com/W4K5ws0tvcQ/WLQ0FO3xY7I/AAAAAAAAAE44/DkoKkWLs7E>

- [H5IGP7\\_SNI1orZQWbxt5jQCLcB/s1600/kad%25C4%25B1k%25C3%25B6y%2Biskele%2B%25287%2529.jpg](http://www.mimdap.org/wp-content/uploads/hbinasi.jpg). Kadıköy İskele Binası. 26.11.2018.
- URL-14, <http://www.mimdap.org/wp-content/uploads/hbinasi.jpg>. Kadıköy Hal Binası İlk Yılları. 26.11.2018.
- URL-15, <http://www.arkitera.com/haber/12480/gecmisin-modern-mimarisi---1--kadikoy>. Geçmişin Modern Mimarisi Kadıköy. 02.12.2018.
- URL-16, <http://www.mimdap.org/?p=197524>. Kadıköy Hal Binası / Arif Atılgan. 02.12.2018.
- URL-17, <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>. İBB Kent Rehberi. 05.12.2018.
- URL-18, <http://www.arkitera.com/haber/27932/ibbnin-kadikoy-meydani-projesinin-insaati-basladi>. İBB Kadıköy Rıhtımını Düzenliyor. 05.12.2018.
- URL-19, <https://emlakkulisi.com/resim/orjinal/MTM2NjU2ND-eminonu-bolgesi-donusum-modeli-ile-tarihi-hanlar-yenilenecek.jpg>. 05.01.2019.
- URL-20, <http://aytch.mnsu.edu/Drawings/> 20. 04. 2019.
- URL-21, <http://bitsnbricks.com/location-mining/>. Location Mining in Kadikoy. 28.04.2019.
- URL-22, <https://i.pinimg.com/564x/42/26/9c/42269cf5db0748130b022a1e1f11daf1.jpg>. 05.05.2019.
- URL-23, <http://hagiabyzantion.blogspot.com/2011/11/kadkoy-surp-takavor-gregoryen-ermeni.html>. 05.05.2019.
- URL-24, <http://www.eskiistanbul.net/1399/eski-istanbul-fotograflari-kadikoy-1941#lg=0&slide=0>. 05.05.2019.
- URL-25, <http://www.eskiistanbul.net/6096/kadikoy#lg=0&slide=0>. 05.05.2019.
- URL-26, [https://img.haberler.com/haber/069/kadikoy-deki-eminonu-iskelesi-yakinindaki-kaf-4563069\\_o.jpg](https://img.haberler.com/haber/069/kadikoy-deki-eminonu-iskelesi-yakinindaki-kaf-4563069_o.jpg). 05.05.2019.
- URL-27, <https://i.pinimg.com/originals/15/94/b1/1594b1062fb17a91edad34210ed84bf0.jpg>. 05.05.2019.
- URL-28, <https://derstarih.com/kadikoy-boga-heykeli/>. 20.06.2019.