

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**KIYI DOLGUSUNUN KENT MORFOLOJİSİNE ETKİSİNİN MEKAN DİZİMİ  
YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ: İSTANBUL TOPHANE BÖLGESİ**

**Rüya ARDIÇOĞLU**

**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**ANKARA**

**2019**

**Her hakkı saklıdır**

## TEZ ONAYI

RÜYA ARDIÇOĞLU tarafından hazırlanan “KIYI DOLGUSUNUN KENT MORFOLOJİSİNE ETKİSİNİN MEKÂN DİZİMİ YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ: İSTANBUL TOPHANE BÖLGESİ” adlı tez çalışması 16/12/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Danışman** : Prof. Dr. Aysel USLU  
Ankara Üniversitesi / Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

### Jüri Üyeleri:

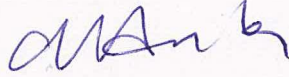
**Başkan:** Prof. Dr. Aysel USLU  
Ankara Üniversitesi / Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı



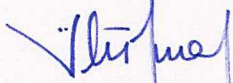
**Üye** : Prof. Dr. Oğuz YILMAZ  
Ankara Üniversitesi / Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı



**Üye** : Prof. Dr. Mükerrerem ARSLAN  
Ankara Üniversitesi / Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.



**Üye** : Doç. Dr. Ülkü DUMAN YÜKSEL  
Gazi Üniversitesi / Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.



**Üye** : Dr. Öğr. Üyesi Nihal Arda AKYILDIZ  
Fırat Üniversitesi / Mimarlık Anabilim Dalı.



**Yukarıdaki sonucu onaylarım.**

**Prof. Dr. Özlem YILDIRIM**  
Enstitü Müdürü

## ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

24/12/2019

Rüya ARDIÇOĞLU



## ÖZET

Doktora Tezi

### KIYI DOLGUSUNUN KENT MORFOLOJİSİNE ETKİSİNİN MEKAN DİZİMİ YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ: İSTANBUL TOPHANE BÖLGESİ

Rüya ARDIÇOĞLU

Ankara Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Aysel USLU

Kıyı dolgusu, kıyıda yeni mekânsal düzenlemeler için kullanılan bir mekân üretim yöntemidir. Mekân üretim yöntemi olan dolgu uygulaması, yapıldığı kıyı alanında ve kentte mekânsal değişimlere neden olmaktadır. Dolgu alan üretimi ve kent morfolojisinin yeniden üretiminin birbirleriyle ilişkili olduğu savı çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu kapsamda kıyı dolgusuyla pek çok kez yeniden üretilen bir kıyı alanı olan Tophane Bölgesi, dolgunun mekânsal etkilerinin incelenmesinde çalışma alanı ve tezin ana materyali olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel yöntemi olarak, bir mekânsal analiz yöntemi olan, fiziksel analizle beraber aynı zamanda mekânın kullanım özelliklerine ve kullanıcı algısına yönelik değerlendirilmesini de sağlayan Mekân Dizimi (Space Syntax) yöntemi kullanılmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen Tophane Bölgesi'ndeki geçmişten bugüne her dolgu uygulaması sonrasındaki mekânsal değişimler Mekân Dizimi yöntemiyle incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Kentsel mekân yalnızca fiziksel olarak tanımlanmayan, işlevsel ve sosyal etkenler ile şekillenen bir yapıda olduğundan, kent morfolojisine yönelik analizlerde bu etkenler, morfolojik analizin tamamlayıcısı olarak yazılı ve görsel kaynaklardan da incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda dolgu alan üretiminin her dönem kent morfolojisini de yeniden ürettiği, morfolojik yapıyla beraber alanda işlevsel değişimlere yol açtığı ve mekânın kullanım özelliklerinde de farklılaşmalara neden olduğu görülmüştür. Güncel durumda alanda devam eden son dolgu uygulaması olan Galataport Projesi de Mekân Dizimi yöntemiyle değerlendirilmiş, çıkan bulgular ve alanda yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre Galataport Projesi'ne ilişkin öngörüler ve alana dair öneriler yapılmıştır.

**Aralık, 2019**

**Anahtar Kelimeler:** kıyı dolgusu, kent morfolojisi, mekân dizimi, mekân üretimi, Tophane

## **ABSTRACT**

Ph.D THESIS

### **ANALYSING THE EFFECT OF LAND FILLING ON URBAN MORPHOLOGY WITH USING SPACE SYNTAX METHOD: ISTANBUL TOPHANE DISTRICT**

Rüya ARDIÇOĞLU

Ankara University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Aysel USLU

The land filling is a method of production of spaces for new spatial arrangements on the coasts. The filling technic which is the production method of space, causes spatial changes in the coastal area and city. The starting point of the study is the argument that the regeneration of urban morphology and production of places on costs with filling method is related to each other. In other word, land filling on coasts causes changings on urban morphology. In this context, Tophane district a coastal area that has been regenerated many times with coastal fillings has been selected as the study area and the main material of the thesis for researching the spatial effects of the land fill. In this respect, the Space Syntax method which is a spatial analysis method is used. This method enables to evaluate the usage practices and user perception of the space apart from physical analysis. Each spatial changes after land filling in Tophane were analyzed with Space Syntax method and those changes are compared to each other. Urban space is not only defined as physically but also it is shaped by functional and social factors. Hereby, apart from using space syntax method, literature and visual sources are used as complementary to researches of urban morphology. As a result of the study, it was observed that the land filling on coasts regenerate the urban morphology in each period. In addition, it caused functional changes and differentiation in the usage practices of the coastal area because of the changings of morphological structure and space. Lastly, Galataport Project which is currently the last land filling in the Tophane coast has been evaluated with the Space Syntax method. According to findings from space syntax analyses and questionnaire data for Galataport, projections and suggestions are listed for Tophane coast.

**December, 2019**

**Key Words:** land fill, urban morphology, space syntax, place production, Tophane

## TEŐEKKÜR

Tez çalıőmam boyunca, fikirleri ve bilgisiyle desteğini esirgemeyen değerli hocam ve tez danıőmanım Prof. Dr. Aysel USLU'ya,

Tez s¼reci boyunca değerli katkılarıyla beni y¼nlendiren TİK ¼yeleri  
Prof. Dr. Oğuz YILMAZ'a

ve Doç. Dr. ¼lk¼ DUMAN Y¼KSEL'e,

Anket çalışmasında bana yardımcı olan sevgili kardeőim Yunus ARDIçOğLU'na,

Akademik tecr¼beleri ile beni y¼nlendiren ve her zaman destek olan aileme,  
teőekk¼rlerimi sunarım.

R¼ya ARDIçOğLU  
Ankara, Aralık 2019

## İÇİNDEKİLER

|   |      |
|---|------|
| TEZ ONAY SAYFASI  |      |
| ETİK.....   | i    |
| ÖZET.....   | ii   |
| ABSTRACT.....   | iii  |
| KISALTMALAR DİZİNİ .....  | vii  |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....   | viii |
| ÇİZELGELER DİZİNİ .....   | xi   |
| 1.GİRİŞ .....   | 1    |
| 1.1 Araştırmanın Özgünlüğü ve Katkıları.....                                | 4    |
| 1.2 Araştırmanın Kısıtlayıcıları.....                                       | 7    |
| 2. MATERYAL ve YÖNTEM.....  | 8    |
| 2.1 Materyal.....   | 8    |
| 2.3 Mekan Dizimi Yöntemi.....   | 11   |
| 2.3.1 Mekan dizimi yönteminde temel kavramlar.....                          | 12   |
| 2.4 Anket .....   | 23   |
| 3. KURAMSAL TEMELLER.....   | 26   |
| 3. 1 Kentsel Mekan.....   | 26   |
| 3.1.1 Kentsel mekan üretimi.....  | 29   |
| 3.1.2 Mekanı üreten paydaşlar.....  | 32   |
| 3.1.3 Mekan üretim yaklaşımları.....  | 34   |
| 3.1.4 Mekanın dönüşümü ve yeniden üretimi.....                              | 40   |
| 3.2 Kent Morfolojisi .....  | 46   |
| 3.2.1 Kent morfolojisinde kuramsal yaklaşımlar .....                        | 50   |
| 3.2.1.1 Coğrafya kökenli yaklaşımlar.....                                   | 51   |
| 3.2.1.2 Kent morfolojisinde Conzen yaklaşımı.....                           | 54   |
| 3.2.1.3 Mimari kökenli yaklaşımlar.....                                     | 56   |
| 3.2.1.4 Kent morfolojisi ekolleri.....                                      | 63   |
| 3.2.1.5 Kent morfolojisinde mekan dizimi yaklaşımı.....                     | 64   |
| 3.3 Kıyı Tanımı ve Kıyı Oluşumu .....                                       | 68   |
| 3.3.1 Kentsel kıyı .....  | 73   |
| 3.3.2 Kıyıda mekan üretimi ve morfolojik değişimler .....                   | 75   |
| 3.4 Kıyı Dolgusu ile Mekan Üretimi .....                                    | 78   |
| 3.4.1 Dolgu alanlarının kullanım amaçları .....                             | 78   |
| 3.5 Kıyı Ekolojisi ve Dolgu Alanların Ekolojik Etkileri.....                | 84   |
| 3.6 Kıyıları ve Dolgu Alanları ile İlgili Düzenlemeler .....                | 91   |
| 3.6.1 Kıyı planlama ve tasarım yaklaşımları .....                           | 92   |
| 3.6.2 Kıyıda yasal düzenlemelerinin gelişim süreci .....                    | 94   |
| 4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....   | 97   |
| 4.1 Tophane Bölgesi Çalışma Alanı .....                                     | 97   |
| 4.2 Alanın Oluşumu ve Mekansal Değişim Süreçleri.....                       | 98   |
| 4.2.1 1580 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler ..... | 104  |
| 4.2.2 1743 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler ..... | 105  |
| 4.2.3 1894 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler ..... | 116  |
| 4.2.4 1955 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler ..... | 135  |
| 4.2.5 Galataport Projesi ve proje kapsamında mekansal değişimler .....      | 155  |
| 4.3. Kıyı Çizgisi ve Kıyı Formu Değişimleri .....                           | 168  |
| 4.4 Tophane'deki Morfolojik Değişime İlişkin Mekan Dizimi Analizleri.....   | 180  |

|  |     |
|--|-----|
| 4.4.1 1743 dolgusu sonrası mekan dizimi analizi.....   | 180 |
| 4.4.2 1894 dolgusu sonrası mekan dizimi analizi.....   | 189 |
| 4.4.3 1955 kıyı dolgusu sonrası mekan dizimi analizi .....   | 197 |
| 4.4.4 Galataport Projesi'nin mekan dizimi yöntemiyle değerlendirilmesi .....                       | 206 |
| 4.5 Tophane Bölgesi Anket Çalışmasında Elde Edilen Bulgular .....                                  | 214 |
| 4.5.1 Katılımcı bilgileri .....  | 215 |
| 4.5.2 Katılımcıların mekan tanımına/mekan algısına ve mekan kullanımına ilişkin değerlendirme..... | 215 |
| 4.5.3 Mekansal değişimlerin okunabilirliğinin ölçülmesi .....                                      | 223 |
| 4.5.4 Kullanıcı beklentilerin saptanması.....  | 227 |
| 5. SONUÇ ve TARTIŞMA .....   | 234 |
| KAYNAKLAR.....   | 267 |
| EKLER.....   | 282 |
| ÖZGEÇMİŞ.....  | 298 |





## KISALTMALAR DİZİNİ

|         |  |
|---------|--|
| BOA     | Başbakanlık Osmanlı Arşivleri                    |
| ÇED     | Çevre Etki Değerlendirme                         |
| ÇŞB     | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı                    |
| İBB     | İstanbul Büyükşehir Belediyesi                   |
| KTVKYK  | Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Yüksek Kurulu |
| Ö1 – Ö3 | Özel Görüşme (sözlü mülakat)                     |
| ÖİB     | Özelleştirme İdaresi Başkanlığı                  |
| MSGSÜ   | Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi          |
| TDİ     | Türkiye Denizcilik İşletmeleri                   |
| TMMOB   | Türk Mimarlar Mühendisler Odalar Birliği         |
| TOKİ    | Toplu Konut İdaresi                              |



## ŞEKİLLER DİZİNİ

|   |     |
|---|-----|
| Şekil 2.1 Tophane'nin kentteki konumu ve alan sınırları .....           | 8   |
| Şekil 2.2 Yöntem Akış Şeması.....                                       | 10  |
| Şekil 2.3 Fransız Kasabası Yerleşim Planı.....                          | 14  |
| Şekil 2.4 Yerleşimin açık mekan yapısı,negatif diyagramı .....          | 14  |
| Şekil 2.5 Aksiyel Harita (Hillier ve Hanson, 1984).....                 | 15  |
| Şekil 2.6 Londra Bütünleşme Haritası (Stoner, 1998) .....               | 19  |
| Şekil 2.7 (1) Aksiyel harita, (2)Aksiyel harita ve grafiği.....         | 20  |
| Şekil 3.1 Alçak yatık kıyı / Antalya Konyaaltı.....                     | 71  |
| Şekil 3.2 Yüksek dik kıyı /Antalya .....                                | 71  |
| Şekil 3.3 Kıyı çizgileri .....  | 73  |
| Şekil 3.4 Barcelona Kruvaziyer Limanı.....                              | 79  |
| Şekil 3.5 Karadeniz Sahil Yolu, Trabzon.....                            | 80  |
| Şekil 3.6 Kobe Havalimanı / Japonya.....                                | 80  |
| Şekil 3.7 Alsancak Limanı, İzmir .....                                  | 81  |
| Şekil 3.8 Bakırköy Rekreasyon Alanı.....                                | 82  |
| Şekil 3.9 İzmir Konak Pier .....  | 83  |
| Şekil 3.10 Palm Island, Dubai .....                                     | 84  |
| Şekil 4.1 1422 İstanbul haritası.....                                   | 99  |
| Şekil 4.2 Bizans dönemi duvar kalıntıları.....                          | 101 |
| Şekil 4.3 Arkeolojik duvar kalıntıları .....                            | 102 |
| Şekil 4.4 Karaköy – Tophane haritası 1853.....                          | 108 |
| Şekil 4.5 Kıyıda üç sıralı kışlalar.....                                | 110 |
| Şekil 4.6 Tophane Kışlası .....   | 111 |
| Şekil 4.7 Tophane Kasrı .....   | 112 |
| Şekil 4.8 Galata Surları .....  | 114 |
| Şekil 4.9 Karaköy – Tophane haritası 1882.....                          | 115 |
| Şekil 4.10 Dolgu Sonrası Karaköy Kentsel Doku .....                     | 119 |
| Şekil 4.11 Çinili Han, Karaköy .....                                    | 120 |
| Şekil 4.12 Merkez Rıhtım Han, Karaköy .....                             | 121 |
| Şekil 4.13 Paket Postanesi .....  | 122 |
| Şekil 4.14 Paket Postanesi, Karaköy Silueti .....                       | 122 |
| Şekil 4.15 Karaköy rıhtımı .....  | 123 |
| Şekil 4.16 Dolgu Sonrası Tophane Bölgesi Kentsel Doku.....              | 124 |
| Şekil 4.17 Dolgu Öncesinde Tophane Meydanı ve Saat Kulesi.....          | 125 |
| Şekil 4.18 Dolgu Sonrası Tophane Meydanı .....                          | 126 |
| Şekil 4.19 Tophane Meydanı .....  | 127 |
| Şekil 4.20 Meydana Karaköy Yönünden Genel Bakış ve Galata Rıhtımı ..... | 127 |
| Şekil 4.21 Antrepolar, Salıpazarı yönünden bakış.....                   | 128 |
| Şekil 4.22 Dolgu sonrası Tophane Silueti.....                           | 129 |
| Şekil 4.23 Tophane-i Amire'den bakışı.....                              | 130 |
| Şekil 4.24 Meydanın kara tarafında yapılan demir parmaklıklar .....     | 131 |
| Şekil 4.25 Ford Fabrikası, Tophane Rıhtımı .....                        | 134 |
| Şekil 4.26 Eldem'in Tophane Meydanı düzenlemesi, 1958 .....             | 137 |
| Şekil 4.27 Alandaki yeni yapılaşma ve meydanın konumu .....             | 138 |
| Şekil 4.28 Tophane Kıyı Bölgesi Hava Fotoğrafı .....                    | 139 |
| Şekil 4.29 Tophane Meydanı 1900'ler .....                               | 140 |

|  |     |
|--|-----|
| Şekil 4.30 Tophane Meydanı .....   | 141 |
| Şekil 4.31 Tophane Meydanı .....   | 141 |
| Şekil 4.32 Tophane Silueti, 1900'ler .....                                     | 142 |
| Şekil 4.33 Tophane Silueti .....   | 142 |
| Şekil 4.34 1900'ler Tophane rıhtımı ve yanaşan gemile .....                    | 143 |
| Şekil 4.35 Tophane'ye yanaşan gemiler ve oluşan kıyı silueti.....              | 143 |
| Şekil 4.36 Prost'un ulaşım planı .....   | 145 |
| Şekil 4.37 Yıkılan kışla ve idari yapılar (solda), 1957 öncesi .....           | 146 |
| Şekil 4.38 Yıkılan kısımlar (sağda) .....                                      | 147 |
| Şekil 4.39 Genişletilen yol.....   | 147 |
| Şekil 4.40 Meclis-i Mebusan Caddesi 1900'ler .....                             | 148 |
| Şekil 4.41 Meclis-i Mebusan Caddesi .....                                      | 148 |
| Şekil 4.42 1958 sonrası Tophane'de yeşil alan.....                             | 149 |
| Şekil 4.43 Tophane Parkı, 2015.....  | 149 |
| Şekil 4.44 Tophane Meydanı, 1976.....  | 150 |
| Şekil 4.45 Tophane Parkı Yanındaki Otopark.....                                | 151 |
| Şekil 4.46 Tophane Parkı.....  | 151 |
| Şekil 4.47 Tophane Parkı'ndaki nargileciler .....                              | 152 |
| Şekil 4.48 Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi .....                       | 153 |
| Şekil 4.49 İstanbul Modern, 4 nolu antrepo .....                               | 154 |
| Şekil 4.50 MSGSÜ İstanbul Resim ve Heykel Müzesi .....                         | 155 |
| Şekil 4.51 Tophane Bölgesi mevcut doku (solda) /Projede önerilen (sağda) ..... | 157 |
| Şekil 4.52 Galataport / İşlev dağılımları .....                                | 158 |
| Şekil 4.53 Tophane Bölgesi.....  | 159 |
| Şekil 4.54 Projede Tophane Meydanı .....                                       | 161 |
| Şekil 4.55 Salıpazarı Kruvaziyer Limanı ve Turizm Kompleksi Projesi.....       | 162 |
| Şekil 4.56 Galataport Projesi, Tophane – Salıpazarı Kısmı.....                 | 163 |
| Şekil 4.57 Kıyıda 4 nolu antrepo .....   | 164 |
| Şekil 4.58 Yıkılacak olan 4 nolu antrepo yerine yapılacak olan bina .....      | 164 |
| Şekil 4.59 Tophane Meydanı.....  | 165 |
| Şekil 4.60 Antrepolar .....  | 166 |
| Şekil 4.61 Yıkılan antrepo alanı.....  | 166 |
| Şekil 4.62 Tophane Silueti .....   | 167 |
| Şekil 4.63 Tophane Silueti/Yıkılan antrepolar sonrası.....                     | 167 |
| Şekil 4.64 Tophane Silueti/yıkılan antrepolar sonrası .....                    | 168 |
| Şekil 4.65 Onaltıncı yüzyıl kıyı çizgisi .....                                 | 169 |
| Şekil 4.66 Dolgu öncesi 16. yüzyıl kıyı çizgisi .....                          | 170 |
| Şekil 4.67 Kıyı Dolgusu Sonrası Kıyı Çizgisi 1580 .....                        | 173 |
| Şekil 4.68 Galata haritası 1761.....   | 175 |
| Şekil 4.69 Kıyı Çizgisi Değişimi .....   | 176 |
| Şekil 4.70 Kıyı Çizgisi değişimi (1909) .....                                  | 178 |
| Şekil 4.71 Kıyı Çizgisi değişimi .....   | 179 |
| Şekil 4.72 Tophane yerleşim haritası – 1853.....                               | 181 |
| Şekil 4.73 Negatif diyagram (açık mekan haritası) - 1853.....                  | 181 |
| Şekil 4.74 Aksiyel Harita 1853 .....   | 182 |
| Şekil 4.75 Konveks mekan haritası – 1853.....                                  | 182 |
| Şekil 4.76 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 1853 .....        | 186 |

|   |     |
|---|-----|
| Şekil 4.77 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları-1853..... | 188 |
| Şekil 4.78 Kavranabilirlik – 1853 .....   | 189 |
| Şekil 4.79 Tophane yerleşim haritası – 1909 .....   | 190 |
| Şekil 4.80 Negatif diyagram (açık mekan haritası) - 1909 .....                            | 190 |
| Şekil 4.81 Aksiyel Harita – 1909 .....  | 191 |
| Şekil 4.82 Konveks mekan haritası – 1909 .....  | 191 |
| Şekil 4.83 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 1909 .....                   | 194 |
| Şekil 4.84 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları-1909..... | 196 |
| Şekil 4.85 Kavranabilirlik - 1909 .....   | 197 |
| Şekil 4. 86 Tophane Yerleşim Haritası 1966.....   | 198 |
| Şekil 4.87 Negatif Diyagram (açık mekan haritası) 1966, .....                             | 199 |
| Şekil 4.88 Aksiyel Harita 1966 .....  | 199 |
| Şekil 4.89 Konveks Mekan Haritası 1966 .....  | 200 |
| Şekil 4.90 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 196 .....                    | 203 |
| Şekil 4.91 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları-1966..... | 205 |
| Şekil 4.92 Kavranabilirlik Grafiği 1966.....  | 206 |
| Şekil 4. 93 Galataport sonrası Tophane – Karaköy yerleşim planı.....                      | 207 |
| Şekil 4.94 Alanın Galataport sonrası negatif Diyagram (açık mekan) haritası ...           | 207 |
| Şekil 4.95 Galataport sonrası aksiyel harita.....   | 208 |
| Şekil 4.96 Galataport sonrası konveks mekan haritası (Orijinal, 2018) .....               | 208 |
| Şekil 4.97 Galataport Sonrası Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası .....     | 211 |
| Şekil 4.98 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aks...            | 213 |
| Şekil 4.99 Kavranabilirlik Grafiği – Galataport Sonrası .....                             | 214 |
| Şekil 4.100 Katılımcıların Demografik Özellikleri.....                                    | 215 |
| Şekil 4.101 Mekan Kullanımı .....   | 216 |
| Şekil 4.102 Mekan tanımı histogramı.....  | 218 |
| Şekil 4.103 Katılımcıların Tarihi çevre Kimliği Algısı .....                              | 219 |
| Şekil 4.104 Mekansal imge histogramı.....   | 220 |
| Şekil 4.105 Kıyı Algısını Oluşturan Etkenler .....  | 221 |
| Şekil 4.106 Kıyı Kullanımındaki Sınırlayıcılar .....                                      | 222 |
| Şekil 4.107 Dolgu Alan Bilgisinin Kaynağı .....   | 224 |
| Şekil 4.108 Dolgu Alan Bilinirliği ile Yaş İlişkisi.....                                  | 225 |
| Şekil 4.109 Önceki Kullanımların Bilinirliği ile Yaş İlişkisi .....                       | 226 |
| Şekil 4.110 Değişim Nedenleri.....  | 228 |
| Şekil 4.111 Liman fonksiyonunun sürdürülmesi .....  | 229 |
| Şekil 4.112 Dönüşümün tanımı .....  | 230 |
| Şekil 4.113 Kıyının Yeniden Doldurulması.....   | 231 |
| Şekil 4.114 Kıyıda ve Meydanda Yapıların Yıkımının Ardından Kullanıcı Beklentileri.....   | 232 |
| Şekil 4.115 Katılımcıların Alana Dair Kullanım Beklentileri.....                          | 233 |
| Şekil 5.1 Bütünleşme Haritalarının Karşılaştırılması .....                                | 241 |
| Şekil 5.2 Tophane yerleşim planı ve bütünleşme haritası, 1966 .....                       | 244 |
| Şekil 5.3 Kavranabilirlik Grafiklerinin Karşılaştırılması.....                            | 247 |
| Şekil 5.4 Galataport sonrası için bütünleşme haritası .....                               | 250 |

## ÇİZELGELER DİZİNİ

|   |     |
|---|-----|
| Çizelge 3.1 Coğrafya temelli kentsel morfoloji çalışmalarının zaman dizimsel gel..... | 52  |
| Çizelge 3.2 Mimari temelli kentsel morfoloji çalışmalarının zaman dizimsel gel.....   | 62  |
| Çizelge 4.1 1853 dönemi için mekansal veriler.....                                    | 183 |
| Çizelge 4.2 1853 dönemi için mekan dizimi analizinde analitik değerler.....           | 183 |
| Çizelge 4.3 1853 dönemi için bütünleşme değeri analitik verileri.....                 | 185 |
| Çizelge 4.4 Kavranabilirlik analizine yönelik bulunan değerler/1853.....              | 187 |
| Çizelge 4.5 1909 dönemi için mekansal veriler.....                                    | 192 |
| Çizelge 4.6 1909 dönemi için mekan dizimi analizinde analitik değerler.....           | 192 |
| Çizelge 4.7 1909 dönemi için bütünleşme değeri analitik verileri.....                 | 194 |
| Çizelge 4.8 Kavranabilirlik analizine yönelik bulunan değerler/1909.....              | 196 |
| Çizelge 4.9 1966 dönemi için mekansal veriler.....                                    | 200 |
| Çizelge 4.10 1966 dönemi için mekan dizimi analizindeki analitik değerler.....        | 201 |
| Çizelge 4.11 1966 dönemi için bütünleşme değeri analitik verileri.....                | 202 |
| Çizelge 4.12 Kavranabilirlik analizine yönelik bulunan değerler/1966.....             | 204 |
| Çizelge 4.13 Galataport sonrası için mekansal veriler.....                            | 209 |
| Çizelge 4.14 Galataport sonrası için mekan dizimi analizinde analitik değerler.....   | 209 |
| Çizelge 4.15 Galataport sonrası için bütünleşme değeri analitik verileri.....         | 211 |
| Çizelge 4.16 Kavranabilirlik analizine yönelik bulunan değerler/G.port.....           | 213 |
| Çizelge 5.1 Mekan Dizimi Analizlerinin Analitik Değerleri.....                        | 235 |
| Çizelge 5.2 Kavranabilirlik değerleri.....  | 247 |
| Çizelge 5.3 Ortalama bütünleşme değerleri.....  | 249 |

## 1.GİRİŞ

Mekan, tek boyutlu olmayan, fiziksel varlığının ötesinde işlevsel, sosyo kültürel, ekonomik ve anlamsal yönler de taşıyan bir olgudur. Bu kapsamda mekan üretimi de bir yerin fiziksel olarak düzenlenmesiyle beraber orada işlevsel, sosyo kültürel, ekonomik ve anlamsal pekçok üretimin de meydana gelmesidir.

Mekan kavramı farklı türlerde, işlevlerde ve ölçeklerde karşımıza çıkmaktadır. Tez kapsamında kentsel kıyı mekanları ele alınmış ve kıyılardaki mekan üretimi incelenmiştir. Kıyılardaki mekansal üretim ise bir mekan üretim aracı olan kıyı doldurma yöntemi üzerinden incelenmiştir.

Kıyı doldurma, kıyılarda yeni mekanlar üretmek için kullanılan fiziksel bir yöntemdir. Dolgu alan üretimi, temelinde yeni bir kıyı çizgisi üreterek kıyıda yeni mekanlar oluşumuna dayanmaktadır. Mekanların hızla eskidiği ve kıyı alanlarının hızla tüketildiği günümüzde ise çeşitli nedenlerle yitirilen kıyı mekanlarının yeniden üretimi için bir yenileme ve çözüm uygulaması olarak da gündeme gelmektedir.

Tezin çalışma alanı olan Tophane Bölgesi yüzyıllar öncesinden başlayarak kıyı dolgusu ile üretilmiş bir kent kıyısıdır. Alandaki mekansal oluşum ve değişimlerin nedeni olan kıyı dolgusu, Tophane kıyılarında yeni mekansal oluşumlar sağlarken, aynı zamanda sürekli kentin ve kıyının morfolojik yapısında da değişimlere neden olmuştur. Bu bağlamda Tophane Bölgesi'nde görülen bu durum, dolgu uygulamasının kent morfolojisi üzerindeki etkilerinin incelenmesi noktasında tezin çıkış noktasını oluşturmuştur.

Dolgu uygulamaları çoğunlukla fiziksel olarak kente arazi kazandırma yönüyle değerlendirilmektedir. Üretilen dolgu alanların mekansal yönleri, kıyının ve kentin morfolojik yapısı üzerindeki etkileri göz ardı edilmektedir. Kıyı dolgusu, kıyıda yeni mekansal oluşumlar sağlarken aynı zamanda var olan kentsel kıyıların mekansal yönden değişimine ve yeniden üretilmesine neden olmaktadır.

Bu doğrultuda bakıldığında, kent morfolojisindeki değişimler dolgu alan üretimiyle ilişkili olup, dolgu alanlar beraberinde yeni bir kent morfolojisi üretmektedir. Dolayısıyla dolgu alan üretimi ve kent morfolojisinin yeniden üretilmesi arasında ilişki bulunmaktadır. Çalışma bu sav kapsamında ele alınmış, Tophane'nin yapılan her kıyı dolgusu sonrasında tarihsel süreçteki morfolojik değişimlerinin araştırılıp karşılaştırılmasıyla, dolgu alanların kent morfolojisi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki alt araştırma konularına da cevap aranmaktadır;

- Çalışma alanının özgün kıyı çizgisi nedir?
- Dolgunun morfolojik yapıyla birlikte işlevsel yapıya olan etkileri nelerdir ve bu bağlamda kent morfolojisindeki değişimlerin işlevsel değişimle ilişkisi nasıldır?
- Kentin/mekanın morfolojik yapısının mekan kullanımına olan etkileri nasıldır? Her dolgu sonrası oluşan yeni fiziksel biçimlenişin, kıyının ve alanın kullanıma olan etkisi, fiziksel değişimin mekan kullanımında meydana getirdiği değişimler nelerdir?
- Dolgu ile üretilen yeni kıyı alanının çevresiyle bütünleşme düzeyi ne ölçüdedir? Bu kapsamda kıyı dolgusunun ve her dolgu uygulaması sonrası yeniden şekillenen fiziksel dokunun, kıyının kentle bağlantısına katkısı var mıdır?
- Kent ve kıyı bağlantısı dolgu uygulamaları sonrasında oluşan yeni fiziksel dokuda güçlenmekte midir?
- Dolgu uygulamalarının yerleşim planının değişimine etkisi var mıdır?
- Her dolgu sonrasında kıyıdaki yeni fiziksel biçimlenişin kıyı alanının algılanabilirliğine / kavranabilirliğine etkisi var mıdır, ne ölçüdedir?

Günümüzde tıpkı mekan tanımı gibi, kentsel morfolojiye ilişkin yapılan analizler de yalnızca fiziksel bileşenler ile yapılmamaktadır. Kentsel morfolojinin oluşmasına etki eden diğer etkenler olan işlevsel ve sosyal bağlamların da incelenmesiyle morfolojik analizler tamamlanmaktadır. Bu nedenle tez çalışmasında, '*kentsel mekan*' yalnızca fiziksel yönlü olmayan çok yönlü bir olgu olarak ele alınmış ve morfolojik analizleri bu çok yönlü kapsamda ele alan '*Mekan dizimi*' yöntemi çalışmada yöntem olarak seçilmiştir.

Mekan Dizimi analizlerinde alanın yerleşim planı, aksiyel bağlantıları, erişilebilirliği, var olan ve yeni üretilen kıyının (dolgu alanların) çevresiyle bütünleşme derecesi konularına ilişkin bulguların yanı sıra Tophane geneli ve kıyı alanına ilişkin kullanıcı hareketleri, kıyı kullanımı gibi mekanın kullanım özelliklerine yönelik bulgular ile mekanların kavranabilirliği gibi işlevsel ve algısal boyuttaki incelemelere yönelik de bulgular edinilmiştir.

Bu kapsamda, ilk olarak yöntem bölümünde tez çalışmasında kullanılan yöntemlere ilişkin kavramsal bilgiler verilmiştir. Sonrasında Kuramsal Temeller bölümünde mekan üretiminin, kent morfolojisinin ve çalışmada kullanılan mekan dizimi yönteminin kuramsal çerçevede incelenmesi, ardından kıyılarda mekan üretimine ve dolgu alanlara ilişkin bilgiler verilmektedir.

Araştırma Bulguları'nda ise tezin ana materyali ve çalışma alanı olan İstanbul ilindeki Tophane Bölgesi ele alınmıştır. Tophane, yaklaşık 500 yıldır aşama aşama doldurularak üretilmiş ve halen dolgu çalışmalarıyla yeni mekansal düzenlemelerin ve morfolojik değişimlerin sürdüğü bir alandır. Alanın dolgu ile tarihteki ilk üretiminden bu yana alandaki değişimler, kıyı dolgusunun yapıldığı dönemlere sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre öncelikle yazılı kaynaklardan ve görsel verilerden alanın oluşumuna ve mekansal dönüşümüne ilişkin inceleme yapılmış, sonrasında her dönem için mekan dizimi analizleri yapılmıştır. Bugün de dolgu alan üretiminin ve morfolojik değişimin devam ettiği Tophane Bölgesi'nde gelecekte tamamlanması öngörülen Galataport Projesi de mekan dizimi (Space Syntax) yöntemiyle çözümlenerek projenin olası etkilerine, mekana uygunluğuna ve proje sonrası bölgenin mekansal işleyişine ilişkin sayısal veriler elde edilmiştir.

Sonuç bölümünde, mekan dizimi analizlerinden çıkan bulgular karşılaştırılarak kıyı dolgusunun neden olduğu kent morfolojisindeki ve alanın kullanım özelliklerindeki değişimler değerlendirilmiştir. Alandaki son uygulama olan Galataport Projesi'ne yönelik yapılan mekan dizimi analizi bulguları da değerlendirilmiş, bu bulgular alanda yapılmış olan anket çalışması sonuçlarıyla birleştirilerek, hem proje için hem de alanın gelecek durumuna ve sorunlarına yönelik öneriler sunulmuştur.



## 1.1 Araştırmanın Özgünlüğü ve Katkıları

- Dolgu alanlarla ilgili yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak, dolgu alanların kentsel mekanın oluşumu ve değişimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda dolgu uygulaması ile mekansal değişimlerin ilişkisi ölçülmeye çalışılmış, kent morfolojisindeki değişimle dolgu alan üretimi arasında ilişki aranmıştır.

Kıyı dolgusuna yönelik çalışmalar farklı disiplinler tarafından çalışılan bir konu olup, bu yönde coğrafya, deniz bilimleri, mühendislik bilimleri ile birlikte peyzaj mimarlığı ve şehir planlama alanlarında da çalışma konusu olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda kıyı dolgusuna ilişkin yapılan yazılı kaynak araştırmalarında ve incelenen lisansüstü tezlerde kıyı dolgusu peyzaj mimarlığı alanında peyzaj planlama ve rekreasyonel yönden ele alınmaktadır.

Türer (1999)'ün dolgu alanların kentsel yeşil alan sistemine etkisine yönelik çalışması, Musayev (2003) ve Atakan (2003)'ün dolgu alanların peyzaj planlamasına ilişkin değerlendirilmeleri bulunmaktadır.

Peyzaj mimarlığı alanında Işık (2014)'ün ve Yılmaz (2007)'nin kıyı dolgusuyla üretilen alanların rekreasyonel açıdan kullanımına ilişkin çalışmaları bulunmaktadır. Toroğlu (1999) da benzer şekilde üretilen dolgu alanların peyzaj mimarlığı açısından irdelenmesine yönelik çalışma yapmış, bu alanların yapısal ve bitkisel peyzajları ile alan kullanımlarına yönelik çalışmalar sunmuştur.

Kıyı dolguları şehir planlama alanında ise çoğunlukla peyzaj mimarlığıyla kesişerek peyzaj planlama konusunda ele alınmıştır. Özdemir (2007) ve Öksüz (2000) kıyı dolgularını kent ve peyzaj planlaması üzerinden incelemiş, rekreasyonel kullanımları planlama açısından değerlendirilmiştir. Güven (2000) de kıyı dolgusu sonrası oluşan alanların rekreasyonel amaçlı kullanımını peyzaj planlama açısından değerlendirmiştir.

Peyzaj mimarlığı ve planlama disiplinleri dışında Döker (2006) coğrafya alanında dolgu alanlardaki arazi kullanımına yönelik çalışma gerçekleştirmiş ve İstanbul'daki dolgu

alan kullanımlarını çıkarmıştır. Bununla birlikte İstanbul'da 20. yüzyılda yapılan kıyı dolguları sonrası yaşanan kıyı çizgisi değişimleri hem Döker (2006) hem de Kurt (2009)'un çalışmalarında incelenmiştir.

Yapılan çalışmalar çoğunlukla kıyı alanlarının planlanması ve rekreasyonel açıdan kullanımına yönelik çalışmalardır. Bu nedenle tez çalışmasında kıyı dolgusu kent morfolojisine ve kıyı kullanımına etki eden bir uygulama olarak ele alınıp, kent morfolojisi üzerinden incelenmiştir.

- Çalışma alanı olarak seçilen bölge, beşyüz yıl öncesinden başlayarak dolgu yöntemiyle üretilen kentsel bir kıyı mekanıdır. Buna rağmen, alanın tarihten bugüne dolgu ile üretimine ve yapılan dolguların alanda neden olduğu mekansal değişimlere ilişkin daha önce herhangi bir araştırma bulunmamaktadır.

Alana ilişkin yapılan çalışmalar kıyıda mimari eserler odaklı yada liman işlevi kapsamında Galata Limanı'na yönelik çalışmalardır. Zengin (2015), Kangüleç (1999) ve Dinçel (1995) Tophane'deki mimari yapılara yönelik lisansüstü çalışmalar sunmuştur.

Barış (1994) ise Tophane – Kabataş kıyı hattındaki kıyı-deniz ilişkisini incelemiştir. Altın (2016) ise Tophane Bölgesi'nde yaşanan kentsel canlandırma uygulamalarını 'soylulaştırma' yönüyle değerlendirmiş, kentsel canlandırmanın toplumsal yönüne değinmiştir.

Bütüner (2003), kıyılarda yapılan kentsel canlandırma odaklı projeleri değerlendirdiği çalışmasında 'Galata Limanı Projesi'ne değinmiş, Tophane'deki liman için önerilen projeyi mekansal kimlik yönüyle değerlendirmiştir. Benzer şekilde Erkmen (2005) de Tophane'deki Galata Limanı'nı kıyı canlandırması yönüyle ele almıştır.

İlhan (2012), kıyı canlandırma politikaları üzerine yaptığı çalışmada, kıyı canlandırmalarının toplumsal yarar odaklı olmayan, ekonomik odaklı gelişen uygulamalar olduğuna değinmiştir. Bu bağlamda Galata Limanı'nı ele almış ve kamusal

alan olması gereken kıyıların özelleşerek ekonomik odaklı bir üretime çekildiğine ilişkin bir çalışma ortaya koymuştur.

Özbaydar (2000) ise işlevini yitiren bir liman bölgesi olarak Tophane'yi ele almıştır. Çimenoglu (2011) ise çalışmasında Tophane'deki limanın kruvaziyer limanı olarak kullanılmasının kentle ilişkisini irdelemiştir.

Bu doğrultuda, alana ilişkin yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak alanın tarihsel süreçteki oluşum ve değişim süreci ilk kez araştırılmıştır.

- Bu araştırmayla ilk kez alanın özgün kıyı çizgisi ve tarihsel süreçte dolgu ile değişen kıyı çizgileri ortaya çıkartılmış ve haritalanmıştır.
- Çalışma alanındaki ilk dolgu uygulamasından itibaren, her yeni dolgu sonrasındaki morfolojik değişimler Mekan Dizimi (Space Syntax) yöntemiyle ilk kez incelenmiştir. Alanın mekansal çözümlemesi bu yöntemle ilk kez denenmiştir.

Mekan dizimi yöntemi ülkemizde peyzaj mimarlığı alanında ilk kez Köylü (2003)'ün çalışmasında kullanılmış, çalışmada mekan kimliğinin belirlenmesinde fiziksel ve sosyal etkenler incelenmiş, mekan dizimi yöntemiyle de Topkapı Sarayı'nın açık alanları arasındaki geçirgenlik, görünürlük ve kullanım çözümlenmeleri yapılmıştır.

Mekan dizimi yönteminin kullanıldığı peyzaj mimarlığı alanındaki diğer bir çalışma ise Özsüle (2005)'in geleneksel yerleşimlerin korunmasında kültürel peyzaj değerlerinin sürdürülmesine yönelik çalışmadır. Yapılan diğer lisansüstü çalışmalar çoğunlukla peyzaj mimarisi ve şehir planlamanın kesiştiği noktalarda yer almaktadır. Bu kapsamda, Özyılmaz (2009)'un kentsel açık alanların tasarımına ilişkin çalışması, Çermikli (2016)'nın tarihi kent merkezlerinde mekan kalitesini değerlendiren çalışmaları mekan diziminin kullanıldığı çalışmalardır.

Mekan dizimi yöntemi en sık fiziksel mekan kurgularının alan üzerindeki etkilerine ilişkin çalışmalarda ve kentsel değişim çözümlenmeleri için kullanılmaktadır. Kentsel değişimin çözümlenmesinde Dursun (2007) Trabzon kent dokusu için, Alkım (2008)

İstanbul'da Süleymaniye Bölgesi için, Malek (2015) Beyazıt Bölgesi, Altınöz (2003) Amasya kent dokusu için, Kepenek (2011) Antalya tarihi kent merkezinin mekansal çözümlemesi için, Eslami (2014) de Bursa'daki kentsel değişimin çözümlenmesi için mekan dizimi yöntemini kullanmışlardır.

Bu çalışmaların dışında Sarı (2003)'ün çalışmasında bu yöntemle İzmir kenti için kentsel tasarım önerilerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Güler (2007) ise planlama ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinin kesiştiği bir noktadan yola çıkarak İstanbul'daki boğaz köprülerini kentin açık alan sistemine etkileri üzerinden mekan dizimi yöntemiyle değerlendirmiştir.

Çalışma alanı olan Tophane Bölgesi mekan dizimi yöntemiyle daha önce çözümlenmemiş bir alandır. Bu nedenle tez çalışmasıyla Tophane kıyı bölgesi için mekan dizimi yöntemiyle ilk kez çözümleme yapılmış olup, aynı zamanda alanın dolgular sonrasında geçirdiği morfolojik değişim de ilk kez çalışılarak karşılaştırılmıştır.

- Bugün alanda yapımı sürmekte olan son kıyı dolgusu uygulaması olan Galataport Projesi de mekan dizimi yöntemiyle değerlendirilmiş, projenin alana etkisinin sayısal verilerle ölçülmesi yapılmıştır. Elde edilen bu nicel bulgularla projeye ve alanın gelecek duruma ilişkin öngörü yapılabilmektedir. Ayrıca, yapılan anket çalışmasından elde edilen verilerin mekan diziminden çıkan bulgularla birleştirilmesiyle Tophane – Karaköy Bölgesi için öneriler geliştirilmiştir.

## 1.2 Araştırmanın Kısıtlayıcıları

- Tophane çalışma alanı için yapılan değişim analizlerinde, alandaki ilk dolgu uygulaması olan 1580 yılındaki dolgu uygulamasına ve o döneme ait görsel kaynakların sınırlı oluşu, bu döneme ilişkin mekansal analizlerin (mekan dizimi analizleri) yapılmasını kısıtlayan etkenler olmuştur. Özellikle bu döneme ait haritaların kısıtlı oluşu, elde edilenlerin ise mekansal analizler yapmaya elverişli olmaması bu dönem için mekansal analiz yapılmasını mümkün kılmamıştır.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde tez çalışmasında kullanılan materyaller belirtilmiş, kullanılan yazılı kaynakların listesi Kaynaklar bölümünde, görsel verilere ilişkin detaylı tablo ise Ekler bölümünde sunulmuştur. Yöntem kısmında ise çalışmada kullanılan yöntemler açıklanmış, çalışmanın yöntemsel akışı şematik olarak ifade edilmiştir.

### 2.1 Materyal

Tez çalışmasının ana materyalini kıyı dolgu uygulamalarının incelendiği İstanbul ilindeki Tophane Bölgesi oluşturmaktadır. Tophane Bölgesi İstanbul kentinde Avrupa kıyılarında yer alan en eski kıyı alanlarından biridir. Alan, Beyoğlu ilçe sınırlarında bulunmaktadır. Tophane Bölgesi, kentin iki farklı su yolu olan Haliç'in ve Boğaziçi'nin kesiştiği noktada yer almaktadır. Haliç'in boğazla birleştiği yerde, Haliç'in Galata kıyılarında konumlanmaktadır. Bulunduğu konum itibarıyla, Beyoğlu'nun boğaza açılan kapısı olarak nitelendirilmektedir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Tophane'nin kentteki konumu ve alan sınırları (İBB, 2016)

Tophane Bölgesi, Galata Köprüsü yönünde Karaköy ile bir bütün olarak çalışan bir yapıya sahiptir. Ayrıca alan, Galata ve Cihangir semtlerine yakın mesafede yer almaktadır. Tophane Bölgesi İstiklal Caddesi'ne ortalama 1 km mesafede yer alırken, Karaköy kıyıları ortalama 1.5 km mesafededir.

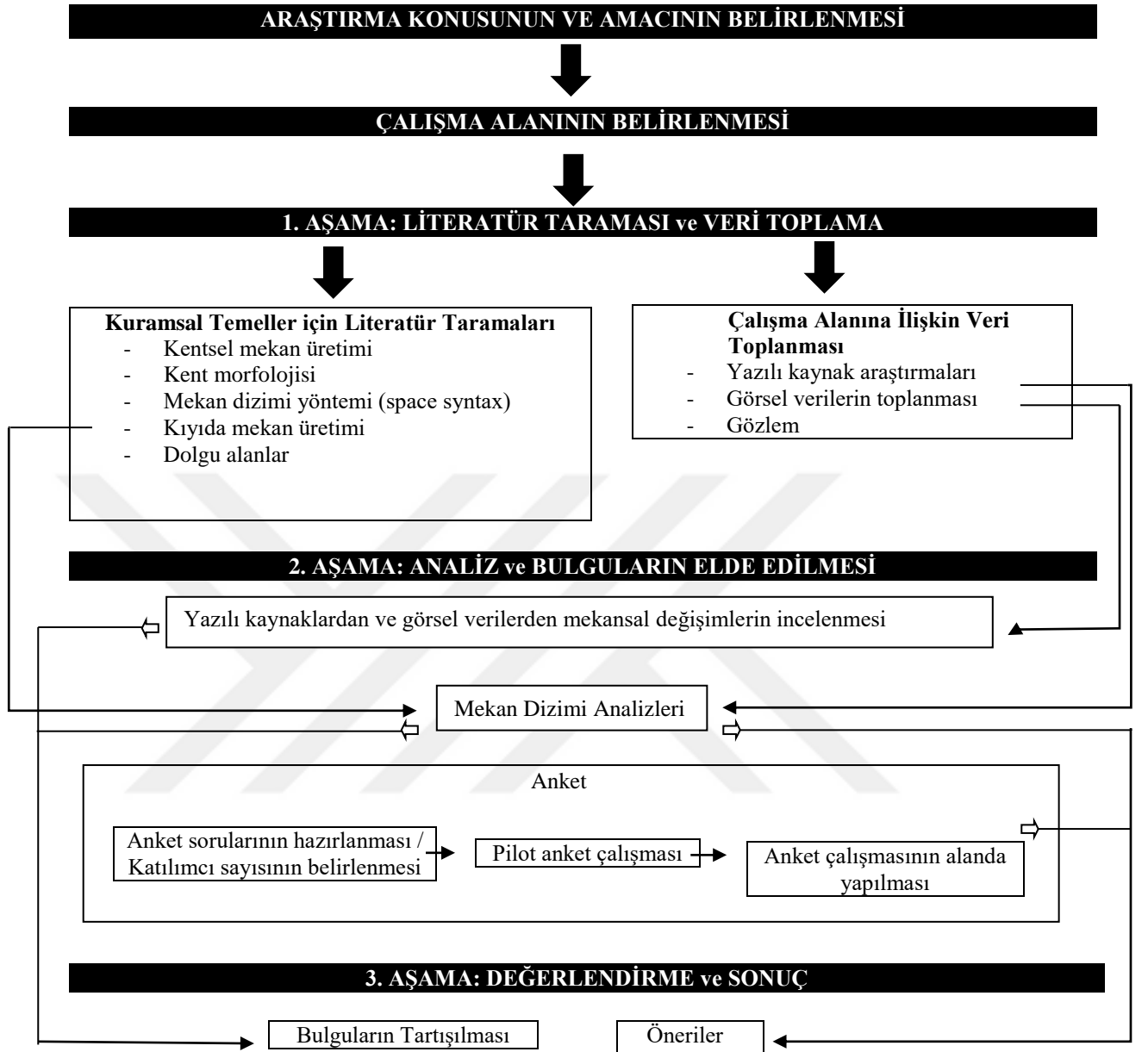
Kentteki merkezi konumu nedeniyle alan ulaşım açısından da gelişmiş bir bölgedir. Galata, İstiklal Caddesi, Karaköy, Beşiktaş, Eminönü gibi pekçok semte yakınlığı ve sahip olduğu kıyı konumu ulaşım açısından da alanın erişilebilirliğini arttıran etkenler olmuştur. Alana ulaşım hem kara hem de deniz yoluyla sağlanmakta olup, alan çoğunlukla çevre semtlere ulaşımında aktarma noktası olarak da çalışmaktadır.

Ana materyal olan Tophane çalışma alanının yanı sıra aşağıdaki yardımcı materyallerden faydalanılarak tez çalışması sürdürülmüştür. Bu yardımcı materyaller;

- Yazılı kaynaklar (makale, tez, kitap)
- Haritalar (EK 2)
- Hava fotoğrafları – uydu görüntüleri (LANDSAT)
- 20. yüzyıl öncesine ait haritalar (EK 2)
- Gravürler (EK 3)
- Fotoğraflar (EK 4)
- Raporlar

## **2.2 Yöntem**

Tez çalışmasında ana yöntem olarak Mekan Dizimi (Space Syntax) yöntemi kullanılmıştır. Çalışma, anket ve yazılı kaynaklardan yapılan incelemeler ile de desteklenmiştir. Şekil 2.2'de ise yöntem akışı şematik olarak gösterilmiştir. Ardından kullanılan yöntemler açıklanmıştır.



Şekil 2.2 Yöntem Akış Şeması

### 2.3 Mekan Dizimi Yöntemi (Space Syntax)

Mekan üretiminde ve mekan tanımında da vurgulandığı gibi mekan sadece fiziksel bileşenler ile oluşan bir olgu değildir. Bu nedenle kentsel mekanın morfolojik durumuna ilişkin yapılan araştırmalarda fiziksel bileşenlerin ötesinde sosyal verilere de ihtiyaç duyulmaktadır. Mekanın morfolojik yönden incelenmesini tamamlayan diğer verilerin morfolojik analiz ile bütünleştirilmesi ve sayısallaştırılması için '*mekan dizimi*' yöntemi (space syntax) geliştirilmiştir.

Mekan analizi 1970'lere kadar yalnızca fiziksel verilere dayanırken, 1970'lerden sonra mekanın fiziksel analizini tamamlayan sosyal, ekonomik ve kavramsal veriler de morfolojik analizlere dahil edilmiştir (Çil, 2006). Bu şekilde morfolojik yapının sosyal verilerle birleştirildiği yeni bir yöntem ortaya çıkmıştır.

Londra Üniversitesi Barlett Mimari Çalışmalar Ünitesi'nde Hillier, Hanson, Peponis, Hudson ve Burdet tarafından Mekan Dizimi (Space Syntax) Yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem binaların, kentsel alanların, mimari ve kent planlarının biçimsel analizinde kullanılmaktadır. Mekan dizimi (Space Syntax), bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar farklı ölçeklerde kullanılabilen, mekanın biçimsel yapısı ile mekansal kullanım ve kullanıcı hareketleri arasındaki ilişkileri tanımlamaktadır. Fiziksel çevreye sayısal tanımlar getirerek, mekan organizasyonunu etkileyen kullanıcı hareketlerinin (mekansal kullanımların) ve sosyal verilerin morfolojik yapı içinde kavranabilmesine olanak sağlamaktadır.

Bu yöntemle kentsel mekanlar analiz edildiğinde tasarım sorunlarının ya da tasarım sonrası kullanımla ortaya çıkacak sorunlarının belirlenmesinde ve çözümlenmesinde önemli sonuçlar alınmaktadır. Tez çalışmasında mekansal analizin bu yöntemle yapılmasının en önemli nedeni, mekan dizimi (space syntax) yönteminin hem geçmiş dönemlerdeki yerleşimler için, hem günümüzdeki kentsel doku için hem de gelecekte yapılması öngörülen tasarımlara ilişkin analiz yapabilme imkanı sunmasıdır. Tez kapsamında incelenen Tophane Bölgesi'nin kıyı dolgusu ile geçirdiği morfolojik



değişimin analizinde geçmiş, bugün ve gelecek dönemlere dair analizler yapılabilmekte ve ortaya çıkan sonuçlar karşılaştırılabilmektedir.

Birbirinden çok farklı niteliklere sahip, farklı dönemlerdeki kentsel alanların karşılaştırılmasına olanak veren bu yöntem sayesinde, tarihi dokular ile modern dokular incelenebilmektedir. Özyılmaz (2009) da, yöntemin sadece tarihi doku niteliği taşıyan mekanların analizinde ve bu dokuların modern kent dokusuyla karşılaştırılmasında değil, bozulmakta olan mevcut mekansal dokunun analizinde de kullanıldığını belirtmektedir.

Yöntemin diğer bir amacı da yeni müdahaleler ile yeni bir mekan üretiminde, söz konusu mekanın nasıl çalışacağını, olası sorunların neler olabileceğini ortaya çıkarmaktır. Özellikle mekansal kurgu ile mekan kullanımı arasındaki ilişkinin sayısallaştırılarak yorumlanmasıyla, yeni mekan üretimlerinin etkileri ölçülebilmektedir. Bu kapsamda Galataport Projesi'ne yönelik öngörüler yapılabilmekte ve Tophane Bölgesi'ne ilişkin kentsel tasarım çözümlenmeleri yapılabilmektedir.

Dolgu alan üretiminin Tophane kıyısı ve alan genelinde neden olduğu morfolojik değişimlerin analiz edildiği bu yöntemde Depthmap programı kullanılmış, mekan dizimine yönelik harita ve sayısal veriler Depthmap programı kullanılarak elde edilmiştir. Bu kapsamda, alanın farklı dönemlerdeki açık mekan, konveks mekan, aksiyalite ve bütünleşme (entegrasyon) haritaları çıkartılmıştır. Bu haritalardan ve mekana ilişkin elde edilen sayısal verilerden alanın morfolojik yapısına, kıyı kullanımına ve kıyının kavranabilirlik durumlarına dair sayısal veriler elde edilmiştir.

### **2.3.1 Mekan dizimi yönteminde temel kavramlar**

Mekan dizimi yönteminde, mekan tipine göre iki tür analiz çeşidi bulunmaktadır; Alfa ve Gama analizleri. Alfa analizleri, kentsel ölçekte, yerleşim planları ve kentsel mekanlara ilişkin yapılan dış mekan analizleridir. Gama analizleri ise bina ölçeğinde iç

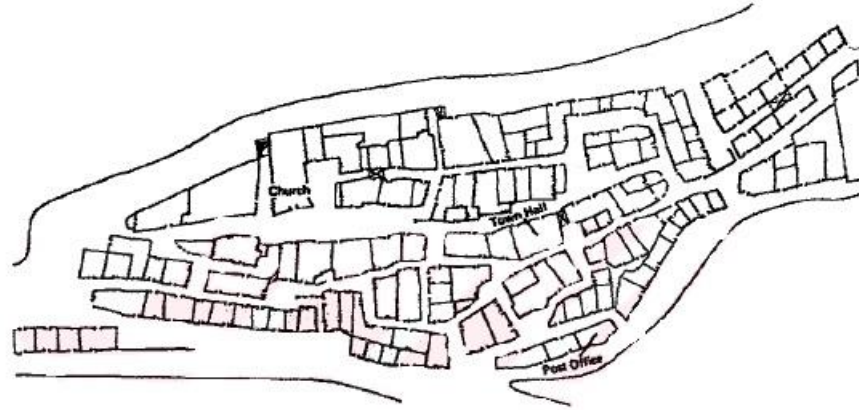
mekan strüktürlerin mekansal analizini tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu analizler, mekansal değişkenler ve sosyal değişkenlerin arasındaki bağlantıya ve etkileşime dayanarak iç ve dış mekanların arasındaki ilişkiyi de göstermektedir (Hillier ve Hanson, 1984). Tez çalışmasında kentsel dış mekan analizine yönelik olan alfa analizi kullanılmaktadır.

### **2.3.1.1 Alfa analizi (Kentsel mekan analizi)**

Hillier ve Hanson (1984), kentsel mekanın tanımlanmasında ve mekanın kimliğinin oluşumunda belirleyici olanın yerleşimdeki açık ve kapalı mekanlar arasındaki ilişki olduğunu vurgulamışlardır. Bu ilişkiyi ölçen alfa analizinde, binaların açık mekan sistemiyle, açık mekan sistemini oluşturan mekanların da birbiriyle olan ilişkileri incelenmektedir. Bu ilişkiler mekanın kullanım özelliklerini ve mekansal kimliği de belirleyen değişkenlerdir.

Alfa analizinde öncelikle söz konusu alanın açık ve kapalı mekanlarla oluşturduğu modelin grafiksel temsili yer almaktadır.

**Açık mekan haritası;** ilk adımda alanın açık mekan sistemini ortaya koyan, binaların göz ardı edildiği, programda açık alanların taranmasıyla elde edilen açık mekan haritası oluşturulmaktadır. Bu sayede alanın dizilimsel analizlerinde en önemli unsur olan açık alanın temsili grafik olarak belirtilmektedir. Hillier ve Hanson'ın negatif diyagram olarak da ifade ettiği açık alan haritası örneği Şekil 2.4'de gösterilmiştir. Şekil 2.3'de Fransa'daki bir kasabanın yerleşim planı, Şekil 2.4'de ise bu yerleşimin alfa analizinde ilk adımı olan açık alan haritası (negatif diyagram) gösterilmektedir.

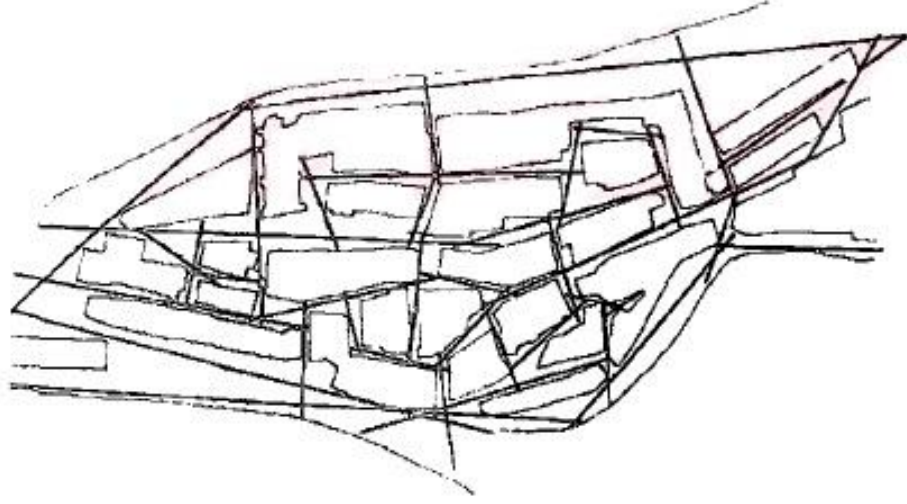


Şekil 2.3 Fransız Kasabası Yerleşim Planı (Hillier ve Hanson, 1984)



Şekil 2.4 Yerleşimin açık mekan yapısı, negatif diyagramı (Hillier ve Hanson, 1984)

**Aksiyel Harita ve Aksiyalite Değerleri** (Eksensel harita ve eksensellik değerleri); aksiyel harita alandaki geçirgenlik ve farklı yöne doğru hareket eylemlerini göstermektedir. Bu harita, kentsel açık alanda kesintisiz çizilen en az ve en uzun çizgilerden oluşur. Mekansal sisteminin büyüklüğü çizgi sayısı olarak ifade edilmektedir. Bir alanın açık alan strüktürünün aksiyel haritası, her konveks mekandan geçen en az sayıdaki düz çizgilerden oluşmaktadır ve çizgiler aksiyel bağlantıları oluşturmaktadır. Şekil 2.5’de, Şekil 2.3’de örnek olarak verilen yerleşimin aksiyel haritası gösterilmektedir.



Şekil 2.5 Aksiyel Harita (Hillier ve Hanson, 1984)

Aksiyel harita oluşturulduktan sonra aksiyaliteyle ilgili üç ölçüm yapılmaktadır.

Bunlar;

**Aksiyel kırılma (axial articulation) değeri** (Eksensel kırılma değeri)

Aksiyel kırılma değerinin yorumlanmasında çıkan değer ile aksiyalite ters orantılıdır. Yani aksiyel kırılma değerinin düşük çıkması “aksiyalite”nin yüksek olduğunu, yüksek çıkan değerler ise aksiyalitenin düşük olduğunu göstermektedir (Hillier ve Hanson, 1984). Diğer bir ifadeyle, düşük çıkan değerler, yerleşim sisteminde çok sayıda aksın ve bağlantılarının olduğunu göstermekte ve bu yüzden bağlantılarda kırılmaların söz konusu olduğunu göstermektedir. Yüksek çıkan değerler ise, yerleşimdeki yol dokusunda (akslarda) fazla sayıda kırılmaların olmadığını ifade etmektedir. Bu değer alandaki hareket düzeyi ve kullanıcıların hareket şeklini yansıtmaktadır.

Aksiyel kırılma değerini bulmak için aksiyel doğru sayısı, yapı sayısı ile karşılaştırılır.

$$\text{Aksiyel Kırılma (axial articulation)} = \frac{\text{aksiyel doğru sayısı (number of axial lines)}}{\text{bina sayısı (number of buildings)}}$$

### **Konveks mekanların aksiyel bütünleşme (axial integration of convex spaces) değeri**

Açık mekanlar ve akslar arasındaki ilişki düzeyini yansıtan bir değer olan konveks mekanların aksiyel bütünleşme değeri, aks sayısının konveks mekan sayısı ile karşılaştırılmasıyla bulunmaktadır. Aksiyel kırılma değerindeki gibi, çıkan değer düşükse bütünleşme değeri yüksek, yüksekse bütünleşme değeri düşük olarak yorumlanmaktadır (Hillier ve Hanson, 1984).

$$\text{Konveks Mekan Aksiyel Bütünleşme} = \frac{\text{aksiyel doğru sayısı (number of axial lines)}}{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}} \\ (\text{Axial integration of convex spaces})$$

### **Grid aksiyalite (grid axiality) (Izgara düzene göre eksensellik)**

Aks sayısının konveks mekan sayısı ile karşılaştırılmasıyla konveks mekanların aksiyel bütünleşme değeri ortaya çıkmaktadır.

Grid aksiyalite değeri, yapı adalarının sayısı ile formülize edilerek bulunmakta ve değeri, 0 ile 1 arasındadır. Bu değer yüksek olması mekansal düzenin ızgara plan sistemine yakın olduğunu, düşük çıkması ise aksiyel deformasyon derecesinin yüksek değerde olduğunu ifade etmektedir. 0.25 ve üzeri olan değerler ızgara plan sistemdeki kentsel dokuları, 0.15 ve altında olan değerler ise gridal deformasyonun daha fazla olduğunu göstermektedir (Hillier ve Hanson, 1984). Bu değer alanın yerleşim planına ilişkin sayısal bulgular sunmaktadır.

$$\text{Grid aksiyalite (grid axiality)} = \frac{(\sqrt{I} \times 2) + 2}{L}$$

L

I: Yapı adaları sayısı

L: Aks sayısı

**Konveks Mekan Haritası ve Konveksite Değerleri;** konveks haritalar (convex map), yerleşimdeki açık alanlar üzerinde çizilen mekanlar dizisini, diğer bir ifadeyle konveks mekanları gösteren haritalardır. Konveks haritalarda konveks mekanlar (convex space), bina yüzeylerindeki dalgalanmalar ile algılanan mekan temel alınarak en geniş mekanlar dizisi halinde üretilirler. Konveks mekanların birbirlerine eklenmeleri sonucu konveks mekan haritası ortaya çıkmaktadır.

### **Konveks eklem değeri**

Konveks mekanların sayısının bina sayısına bölünmesiyle konveks eklem değeri bulunmaktadır (Hillier ve Hanson, 1984). Bu değer, mekandaki kırılma sayısını ifade etmektedir. Mekandaki kırılma sayısı ne kadar az ise alanın o kadar düzenli bir yerleşim planına sahip olduğu, mekandaki kırılma sayısı ne kadar fazla ise sapma ve dalgalanmaların o kadar yüksek olduğunu ve düzensiz bir dizilimde açık mekanların konumlandırıldığı sonucu çıkmaktadır.

$$\text{Konveks Eklem Değeri (Convex articulation)} = \frac{\text{konveks mekan sayısı (number of convex spaces)}}{\text{bina sayısı (number of building)}}$$

### **Grid konveksite değeri**

Konveks harita ile ölçülen diğer bir değer ise grid konveksite değeridir. Bu değer, ada sayısı ve konveks mekan sayısı arasındaki bağıntıya dayalı bir değerdir. Grid konveksite formülü, 0 ile 1 arası değer verecektir. Bu değeri, ortogonal grid sistemi ile konveks mekan haritasını karşılaştırarak grid forma olan mesafesinin deformasyon derecesini göstermektedir. Değerlerde 0 ile 1 arası değerler kullanılmakta olup, çıkan yüksek değerler gridal sistemin deformasyonunun az miktarda olduğunu, çıkan düşük değer ise deformasyon miktarının yüksek olduğunu göstermektedir (Hillier ve Hanson, 1984).

$$\text{Grid Konveksite (grid convexity)} = \frac{\sqrt{I} + 1}{C}$$

C: Konveks mekan sayısı (number of convex spaces)

I: Ada sayısı (number of islands)

**Bütünleşme / Entegrasyon Değeri;** kentsel mekan sisteminde bir noktadan diğer tüm noktalara ulaşmayı sağlayan yön değişiklikleri ve aks sayılarının fonksiyonel anlamı mekanın bütünleşmesini ifade etmektedir. Bütünleşme değeri, alanın ulaşılabilirliğini mekansal olarak göstermektedir (Topçu ve Kubat, 2007).

Bütünleşme değeri, bir mekandan başka bir mekana erişebilmek için yapılan gerekli yön değişimlerinin, sistemdeki tüm mekanlar için hesaplanıp ortalamalarının alınmasıyla bulunan değerdir. Bu değerle mekansal sistem içinde en yoğun ve en az

kullanılan akslar ve hareketlilik, mekanların kullanım yoğunluğu hesaplanabilmektedir. Geleceğe yönelik mekansal tasarımlar için tasarımın alana neler getireceği, yapılacak olan müdahalenin hareketlilik düzeyini ve mekansal kullanımları nasıl şekillendireceği tahmin edilebilmekte, sayısal sonuçlar alınabilmektedir.

Bütünleşme değeri doğrudan mekanın morfolojik yapısı (fiziksel biçimi) üzerinden bir hesaplama yapıldığından fiziksel biçimlenişin mekansal kullanım, hareketlilik ve ulaşılabilirlik konularına etkisi belirlenebilmektedir.

Tez çalışmasında yapıldığı gibi, aynı mekanın farklı dönemlerdeki mekansal analizlerinden elde edilen bütünleşme değerleri, alanda meydana gelen morfolojik değişimin kıyı kullanımı, erişilebilirlik, hareket düzeyi ve mekansal kullanım üzerindeki etkilerini göstermektedir.

Bütünleşme değerinin bulunması, aksların sistem içindeki yerini belirtmek için ortalama derinlik değerinin (mean depth) bulunmasıyla, rölatif asimetri (relative asymmetry) değeri çıkartılarak bulunur (Hillier ve Hanson, 1984). Rölatif asimetri değeri için “0” ile “1” arasında bir değer verilmekte ve bütünleşme değeri bu aralıkta gösterilmektedir.

$$\text{Rölatif Asimetri (RA)} = 2(MD - 1)k - 2$$

*MD: Ortalama derinlik (mean depth)*

*k: Düğüm sayısı (the number of vertices)*

Aksiyel haritadan faydalanılarak, aksiyel sistemdeki bütünleşme değerleri hesaplandıktan sonra ortaya çıkan değerler küçükten büyüğe doğru sıralanır. Alanın büyüklüğüne göre %10 - 25 ya da 50’lik bütünleşmiş mekan büyüklüğü yerleşim alanının bütünleşme çekirdeğini oluşturacaktır (Tatal, 1999). Bütünleşme değerine göre ortaya çıkan aksiyel haritalarda, sistemle en fazla bütünleşen ve ulaşılabilirliği en fazla olan akslar kırmızı ile, ulaşılabilirliğin ve diğer mekanlar ve akslar ile bağlantının en düşük olduğu akslar mavi ile gösterilmektedir. Şekil 2.6’da Londra kent planı üzerinden hazırlanan bütünleşme haritası gösterilmektedir. Londra için elde edilen bütünleşme

değerleri doğrultusunda ortaya çıkan haritada yüksek bütünleşme değerine sahip caddelerin daha fazla bağlantı içerdiği ve erişimlerinin daha kolay olduğu sonucu çıkmaktadır.



Şekil 2.6 Londra Bütünleşme Haritası (Stoner, 1998)

**Derinlik Kavramı;** Mekan dizimi yönteminde derinlik kavramı bir alandan diğerine ulaşmak için iki alan arasındaki en az sayıdaki dizilimsel adımı, diğer bir ifadeyle bir mekandan diğerine ulaşmada izlenen en az sayıdaki yönelim olarak ifade edilebilmektedir.

Oluşturulan aksiyel haritadaki aksların birbirleriyle olan ilişkilerinin tanımlanması ve bütünleşme ile mekansal etkileşim değerlerinin hesaplanması için, her bir aks numaralandırılarak, bütünleşme (entegrasyon) değeri bulunmaktadır (Tatal, 1999). Bu değer bulunabilmesi için öncelikle her bir aks için derinlik değerinin bulunması gerekmektedir. Hillier ve Hanson (1984), mekan dizilimi yönteminde derinlik kavramının uzaklığı ifade ettiğini belirtmektedir. Her aks için hesaplanan toplam derinlik değeri, toplam aks sayısına bölünerek ortalama derinlik (mean depth) değeri hesaplanmaktadır.

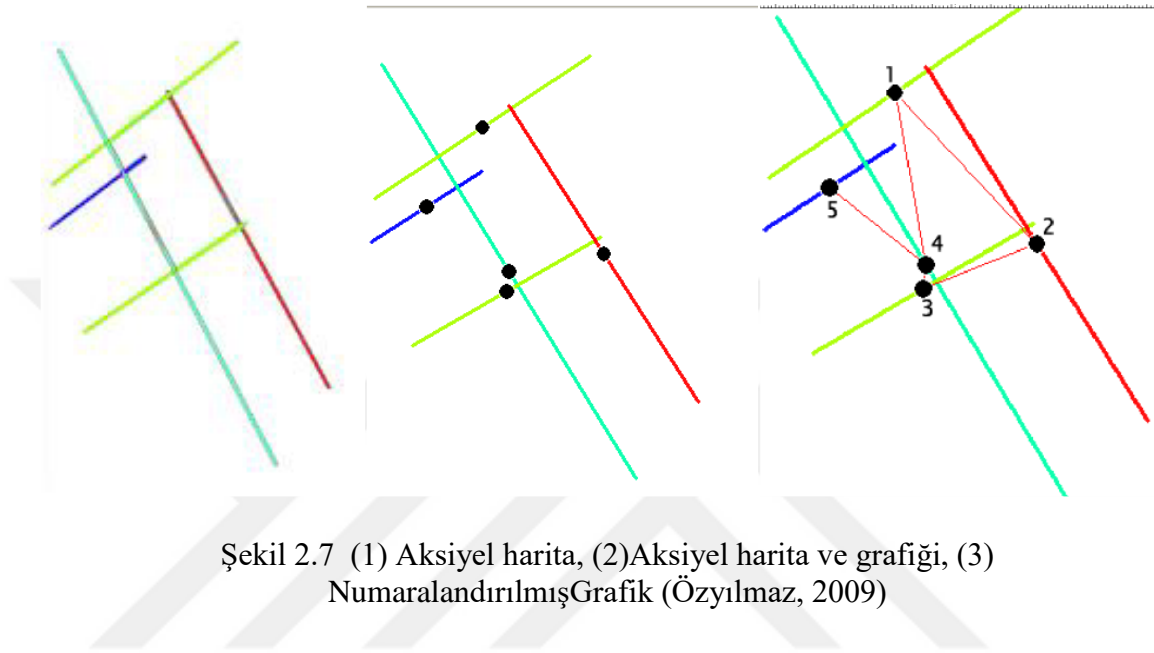
$$\text{Ortalama derinlik mean depth} = 1xa + 2xb + \dots + (\dots x \dots)k-1$$

k: elde edilen köşe sayısı (number of vertices)

$$\text{Toplam derinlik (Td): } 1xa + 2xb + \dots + (\dots x \dots)$$



Derinlik kavramının hesaplanması için aksiyel haritadaki aksların orta noktaları işaretlenmektedir. Bu akslarda birbirlerini kesen doğrular var ise bu durum o aksların birbirleriyle bağlantılı olduklarını göstermektedir. Bu bağlantı durumuna göre çizilen akslarda, aksların birbirlerine olan bağlantılarına göre bir grafik elde edilmektedir (Şekil 2.7).



Şekil 2.7 (1) Aksiyel harita, (2) Aksiyel harita ve grafiği, (3) Numaralandırılmış Grafik (Özyılmaz, 2009)

Ortalama derinlik değerinin bulunması için her aks numaralandırılmaktadır. Derinlik değeri, grafikten elde edilen değerlerin toplamının, toplam aks sayısından bir çıkarılarak ortaya çıkan değere bölünmesi sonucu elde edilmektedir.

**Halkalaşma değerleri;** halkalaşma değeri iki türde olup bunlar; konveks ve aksiyel halkalaşma değerleridir (Tural, 1999).

Halkalaşma değerleri kentsel mekanın (yerleşim alanının) biçimsel diziliminin ne derecede organik dokuda ne derecede ızgara plan sistemine yakın olduğunu göstermektedir. Konveks halkalaşma değerinde yapı adası sayısı ve konveks mekan sayısı temel alınmaktadır.

$$\text{Konveks halkalaşma convex ringiness} = I/(2C-5)$$

I: Yapı adası sayısı (the number of islands)

C: Konveks mekan sayısı (the number of convex space)

Bu değer açık mekanların dizilimine ilişkin bir değer olup, çıkan değer açık mekanların birbirinden kopuk veya düzenli bir dizilim içinde bağlantılı olduklarına dair bulgular vermektedir. Konveks halkalaşma değeri ne kadar yüksek çıkarırsa, söz konusu alanın ızgara plan sistemini o derece koruduğu ve açık mekanların düzenli bir dizilim gösterdiği anlaşılmaktadır. Halkalaşma değerinin düşük çıktığı durumlarda ise alanın açık mekan yapısında halkalaşmaların yani kopuklukların bulunduğu ve yerleşim planının gridal yapıdan uzaklaştığı sonucu çıkmaktadır. Özellikle tez çalışmasındaki gibi aynı alanın farklı dönemlerdeki durumları karşılaştırıldığında, halkalaşma değerinin bulunmasıyla zaman içindeki değişimlerde mekansal dizilimin nasıl ve ne oranda değişim geçirdiği okunabilmektedir. Bu sayede mekansal analizde, kent dokusunda zaman içinde meydana gelen değişimler sayısallaştırılmakta ve morfolojik değişim bu değerler üzerinden yorumlanabilmektedir.

Halkalaşma değerinin diğer türü olan aksiyel halkalaşma değerleri ise, konveks halkalaşma değerine benzerlik göstersede, çoğunlukla konveks değerden büyük değerler olarak hesaplanmaktadır (Hillier ve Hanson, 1984). Aksiyel halkalaşma değeri kentsel alan için 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Aksiyel halkalaşma değerlerinin bu aralık dışında bir değerde çıkması, söz konusu alanın uygun bir yerleşim düzeni olmadığını yansıtılmaktadır. Bu nedenle açık mekan sistemindeki aksiyelleşmenin bu değerler arasında yorumlanması gerekmektedir. Aksiyel halkalaşma değerinin yüksek olması aksiyalitenin zayıflığını, değerin düşük olması ise aksiyelleşmenin güçlü yapıda olduğunu göstermektedir.

$$\text{Aksiyel halkalaşma axial ringiness} = \frac{I}{2L-5}$$

I: Ada sayısı (number of islands)

L: Aksiyel doğru sayısı (number of axial lines)

**Bağlantı ve kontrol değerleri;** mekan dizimi yönteminde bölgesel ölçüm yapmak için kullanılan bir değerdir. Kontrol değeri, aksiyel haritada herhangi bir aksın diğer akslarla olan bağlantısını kontrol etme derecesini göstermektedir (Tural, 1999). Aksiyel sistemde her aks başka akslar ile bağlantılı durumdadır ve her aks bağlandığı aks sayısına göre bir değer almaktadır. Bir aksın bağlandığı aks sayısına göre aldığı bu değere, bağlantı değeri denilmektedir.

Kontrol değerinin hesaplanmasında ise, söz konusu aksa bağlanan aksların her birinin bağlantı değeri  $1/n$  şeklinde yazılarak toplanır ve kontrol değeri elde edilir.

**Kavranabilirlik;** Hillier (1983), mekan diziminde kentsel alanlar için yapılan alfa analizlerinde temel ölçümlerden birinin kavranabilirlik / anlaşılabilirlik (intelligibility) olduğunu vurgulamıştır. Kavranabilirlik değeri, mekandaki hareket ve kullanım şekillerini etkilediği için kentsel alanların düzenlenmesi sürecinde önemli bir etken olmaktadır.

Kentsel açık alan sisteminde hareket eden kullanıcının, bulunduğu noktadan, mekanın veya açık alan sisteminin bütünü hakkında fikir sahibi olması veya söz konusu kentsel alanda hareket halindeki kullanıcı için mekanın anlaşılabilir bir dilde değerlendirilebilmesi, söz konusu kentsel mekanı kavranabilir olarak tanımlamaktadır (Sarı, 2003). Lynch'in 1960'larda '*legibility*' olarak belirttiği, kentsel mekanların okunabilirliği diğer bir ifadeyle algılanabilir ve tanımlanabilir olması durumu, mekan dizimi yönteminde sayısallaştırılarak ölçülebilmektedir.

Kavranabilirlik değeri, bütünleşme ve bağlantı değerleri korelasyonuna bağlı olarak hesaplanmaktadır. Kavranabilirlik değeri, sistem içindeki kullanıcının algılama ölçütüdür ve mekansal sisteminin ne derecede kavranabildiğinin doğruluğunu sayısal olarak göstermektedir.

Hillier (1983), kentsel mekanların veya yerleşim alanlarının kavranabilir olması için bütünleşme ve kontrol değerleri arasındaki korelasyon katsayısının 0,45 düzeyinde olması gerektiğini belirtmiştir. 0,2 ve daha küçük çıkan değerler ise o sistemin yeterince kavranabilir olmadığını, mekanın algılanma ölçütünün zayıf olduğunu

göstermektedir. Kavranabilirlik değeri 0 ile 1 arasında bir değerde olup, 1 değeri çok güçlü bir ilişkinin olduğunu, 0 değeri ise rastlantısal bir ilişkinin olduğunu ifade etmektedir. Kavranabilirlik değerinin 1'e yakın, yüksek olması söz konusu kentsel mekanın yeterince kavranabildiğini, mekanın kolaylıkla algılandığını ve kavranabilirliğin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Düşük değerler ise mekanın yeterince kavranamayacağını ifade etmektedir.

Hillier (1996)'ya göre, kavranabilirlik derecesi, bütünleşme ve kontrol değerleri grafiğinde aksları temsil eden noktaların oluşturduğu şekilden de yorumlanabilmektedir. Grafikteki noktaların dağılımı 45 derecelik hayali bir doğru üzerindeyse, bu durum mekanların kavranabilirlik düzeyinin çok yüksek olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda noktaların dağılımı birbirinden ne kadar ayırık ve dağınıksa, alanın kavranabilirlik düzeyi de o kadar zayıftır.

#### **2.4 Anket**

Yapılan anket ile alandaki mekansal değişimlerin kullanıcılar tarafından okunabilirliğinin ölçülmesi amaçlanmış ve kent morfolojisindeki değişimlerin kent hafızasıyla ilişkisi aranmıştır. Bununla birlikte alanın güncel durumunda alana dair kentsel fikirlerin geliştirilmesi için mekan kullanımı, mekan tanımı, mekansal sorunların tespiti ve kullanıcı beklentilerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir.

Bu amaçla, yapılan anket çalışması dört kısımdan oluşturulmuş ve toplam 37 soru katılımcılara yöneltilmiştir. Anketin ilk dört sorusu, katılımcıların yaş, meslek gibi demografik bilgilerini içermektedir. İkinci kısım ise kullanıcıların mekanı nasıl tanımladıklarını gösteren, mekan kullanımlarını ölçen ve güncel sorunların tespitine yönelik oniki soruluk kısımdan oluşmaktadır.

Üçüncü bölümde ise yöneltilen altı soru ile geçmişten günümüze çeşitli dönüşümlerle ulaşan Tophane Bölgesi'ndeki mekansal değişimlerin kullanıcılar tarafından okunabilirliğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu sorularda geçmişten bugüne sürekli değişim geçirmiş olan alandaki mekansal izlerin ve kentsel belleğin okunabilirliğinin ölçümü yapılmaya çalışılmıştır.

Anket çalışmasının son kısmında ise, bugün sürmekte olan son kıyı dolgu uygulaması olan Galataport Projesi'ne ve alana ilişkin kullanıcıların beklentilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Anket çalışmasının yöneltileceği kitle olarak, alanın kullanıcıları seçilmiş ve örneklem büyüklüğü alandaki kullanıcı sayısından yola çıkılarak hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğü,  $n=(Nt^2 pq)/(d^2 (N-1)+t^2 pq)$  formülü kullanılarak hesaplanmış olup, formülün açılımı aşağıdaki gibidir;

N: Anakütle büyüklüğü

n: Örneklem büyüklüğü

p: İlgilenilen olayın görülme olasılığı

q: 1-p (veya ilgilenilen olayın görülmemesi olasılığı)

d: kabul edilen  $\pm$  örnekleme hata oranı

$t_{(\alpha, sd)}$ :  $\alpha$  anlamlılık düzeyinde, serbestlik derecesine göre t tablosu kritik değeri.

Formüldeki anakütle büyüklüğü, haftanın yedi günü farklı zaman dilimlerinde alınan birer saatlik ölçümler sonucunda belirlenmiştir. Bu ölçümler sırasında dikkate alınan saat aralığı 08.00-22.00 saatleri arası olarak belirlenmiştir. İki gözlemci tarafından, yedi gün boyunca alanda aynı noktadan (Tophane Meydanı'ndan) 08.00-22.00 aralığındaki farklı saat dilimlerinde ölçümler yapılmıştır. Ölçümlerin yapıldığı tarih, saat ve belirtilen saat aralığındaki kullanıcı sayısı aşağıda ifade edilmiştir.

**19 Ağustos 2017 Cumartesi 10.30-11.30:** 944 kişi

**20 Ağustos 2017 Pazar 16.15-17.15:** 1040 kişi

**21 Ağustos 2017 Pazartesi 08.20-09.20:** 1073 kişi

**22 Ağustos 2017 Salı 17.30-18.30:** 1187 kişi

**23 Ağustos 2017 Çarşamba 13.40-14.40:** 1004 kişi

**24 Ağustos 2017 Perşembe 21.00-22.00:** 623 kişi

**25 Ağustos 2017 Cuma 11.00-12.00:** 854 kişi

Çıkan sonuçlara göre alanın kullanımında saatlik ortalama: 960, günlük ortalama ise:13.450 kişi olarak çıkmaktadır.

Bu kapsamda örneklem büyüklüğü için kullanılan formülün değerler girilmiş hali aşağıdaki gibidir.

$$n=(Nt^2 pq)/(d^2 (N-1)+t^2 pq)$$
$$95,4\sim 96=(13450*1,96^2*0,5*0,5)/(0,1^2*13449+1,96^2*0,5*0,5)$$

Anket çalışmasında, hata payı ise %10 olarak alınmıştır ve örneklem büyüklüğü 96 olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda alanda 96 kişiye anket soruları yöneltilmiş, alınan cevaplar Excel'e girilerek bulgular oluşturulmuştur. Anket çalışmasında elde edilen bazı bulguların yaş ve meslek grupları ile ilişkileri araştırılmış, ilgili sorularda ortaya çıkan sonuçların yaş ve meslek grubuna göre değişkenliklerine bakılmıştır. Yapılan gözlemler ve anket sonrası çıkan sonuçlar doğrultusunda alanın taşıdığı sorunlar, potansiyeller ve beklentiler belirlenmiş, ölçülmeye çalışılan mekan tanımı ve kentsel bellek ölçümü kullanıcı görüşleri neticesinde yorumlanmıştır.

### 3. KURAMSAL TEMELLER

Kuramsal Temeller bölümünde tez çalışmasına ilişkin konuların kuramsal çerçevede incelemesi yapılmıştır. Bu kapsamda, mekan tanımı, mekan üretimi, kent morfolojisi ve tezin ana yöntemi olan mekan dizimi yönteminin kuramsal boyutları araştırılmış ve bu çerçevede açıklamaları yapılmıştır.

#### 3.1 Kentsel mekan

Mekan, dönemlere, kültürlere, bireylere ve disiplinlere göre farklı şekillerde algılanan, bu sebeple de birden fazla şekilde tanımlanabilen bir kavramdır. Çağın, kültürün, disiplinlerin ve bireylerin farklı bakış açıları mekana dair her dönem pek çok tanımlamanın yapılmasına neden olmuştur.

Türkçe sözlükte mekanın sözcük karşılığı olarak 'boşluk, yer' ifadesi kullanılmaktadır (Türkçe Sözlük, 1974). Amerikan Heritage sözlüğü ise mekanı, "*günlük deneyimin üç boyutlu alanı içinde belirli bir geometrik durumu sağlayan bir dizi eleman; belirli sınırlar içinde hacim alanı*" olarak tanımlamaktadır (Demirkaya, 1999).

Mekanın mimarlık disiplinleri içerisindeki tanımına bakıldığında ise, insanların yaşamlarını sürdürdükleri, her türlü aktivitenin ve eylemin gerçekleştiği farklı ölçek, tür ve fonksiyonlara sahip tanımlı alanlardır. Eldem (1991)'e göre mekan; insanın içinde yaşadığı 'yaşamsal çevre'dir ve bu yaşamsal çevre birbirine takılı irili ufaklı, doğal ve yapay boşluklardan oluşan süngersi bir kurgudur. Odadan sokağa, meydandan stadyuma, hatta şehirlerarası alanlara uzanan. Diğer bir deyişle mimari disiplinlerde mekanın alt başlıklara, farklı ölçek ve türlere ayrıldığı görülmektedir;

- İç ve dış mekan (mimari ve kentsel mekan),
- Doğal ve yapay mekan,
- Geleneksel ve çağdaş mekan,
- Kamusal ve özel mekan,
- Objektif ve subjektif mekan gibi.

Mekan türlerinden tez konusu kapsamında incelenen kentsel mekan olup, kentsel mekan ile ilişkili olarak mimari ve kamusal mekan türleridir.

Kuban (1990) mimariyi oluşturan iç mekanı, içinde yaşanan ve insanı doğal çevreden ayıran özel bir boşluk olarak tanımlamaktadır. Mimari bir yapıyı oluşturan mekandan farklı olarak kentsel mekan ise en temel tanımıyla, kentsel çevrede yapılar dışında kalan, yapıların dış yüzeyleriyle veya çeşitli fiziksel öğelerle tanımlanmış yada sınırlandırılmış olan, kentte yaşayanların sosyal aktivitelerini ve günlük ihtiyaçlarını gerçekleştirdiği alanlardır.

Mimariyi oluşturan iç mekanlardan farklı olarak kentsel mekanlar, daha karmaşık ve çok yönlü yapıdadırlar. Kentsel mekan mimari mekandan farklı olarak, pekçok karşılıklı ilişkinin bir ürünü olarak oluşmakta, farklı şekillerde algılanabilmekte ve tanımlanmaktadır.

Kaya (2014), yakın zamana kadar Batı'ya göre mekanın, içerisinde herşeyin olduğu, sabit, değişmez, genişliği, yüksekliği ve derinliği olan bir boşluk olarak algılandığını belirtmektedir. Bu tanıma göre geometrik bir boş alan olarak algılan kentsel mekanın, ölçülebilen ve hesaplanabilen, nokta ve çizgilerden oluşan fiziksel bir alan olduğunu vurgulamaktadır. Doğu toplumlarının mekan tanımlarında ise, kentsel mekan, fiziksel varlığından ziyade insan odaklı ve sosyal hayatın şekillendiği yaşayan canlı bir olgudur.

Son yüzyıldaki kentsel mekan anlayışlarına bakıldığında ise, modernizmde kentsel mekan, hem fiziksel hem de sosyal yönden tanımsız kalmıştır. Bu dönemde kentsel mekanı şekillendiren öğelerden biri olan yapılar, algısal ve yapısal olarak farklılaşmıştır. Bu dönemin anlayışında yapılar birinci planda tutulmuş, yapılar arasında kalan kentsel mekanların tasarım ve organizasyonları ise ikinci planda kalmıştır. Yapıların çevrelerinden ve diğer yapılardan bağımsız düşünülmesi sonucu, kentsel mekanlar tanımsız alanlar haline almıştır. Bu durumda kentsel mekan, birbirinden bağımsız yapıların yer aldığı, bütünselliğini kaybetmiş bir alan haline gelmiştir. Yine modernizmde kentsel mekan ile mimari mekan arasındaki süreklilik ve ilişki kaybolmuştur.



Modernizm sonrası 20. ve 21.yüzyılın postmodern kentsel mekan anlayışında ise, modernizmde tanımsızlaşan kentsel mekanlar yeniden tanımlanmıştır. Bu durum, değişen dönemler ve tasarım yaklaşımları ile kentsel mekanın yeniden tanımlanmasına ve yeniden tanımlanan kentsel mekanların yeni bir kent morfolojisi ürettiği şekilde değerlendirilebilmektedir.

Postmodern kentsel mekan anlayışına göre, kentsel mekanlar, fiziksel olarak kentteki günlük aktivite ve eylemler için tanımlı fiziksel ortam olmanın yanı sıra sosyal, sembolik, ekonomik, işlevsel ve estetik yönleri de olan alanlardır. Postmodern yaklaşımda kentsel mekanlara verilen önem, bu mekanların ayrıca ele alınıp, tasarlanmasını gerektirmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan kentsel tasarım disiplini postmodern ve günümüz kentsel mekan anlayışını ortaya koymaktadır. Bu anlayışa göre kentsel mekan pekçok soyut-somut, fiziksel-sosyal, ekonomik-sembolik pekçok değişken kavramın birleşimiyle oluşan alanlardır.

Lefebvre (1991) de kentsel mekanı, sosyal ve ekonomik bir çıktı olarak tanımlayıp, mekanı toplumsal bir ürün olarak görmektedir.

Kentsel mekan, fiziksel boyutunun ötesinde insanların sosyal ilişkiler kurduğu, aidiyet duygusu yaşadığı, anlam yüklediği dinamik ve çok yönlü alanlardır. Kaya (2014)'e göre de; mekan kesinlikle bir sahne yada bir boşluk değildir. Kentsel mekansa içinde hayatın geçtiği, toplumun bir yansımasıdır. Bu nedenle kentsel mekan fiziksel varlığının yanı sıra öncelikle sosyal bir üründür. Sosyal bir ürün olduğundan da toplum gibi sürekli dinamik, değişken ve akıcıdır.

Çok yönlü bir olgu olan kentsel mekanlar, hem çeşitli etkenler çerçevesinde meydana gelen (üretilen) hem de mekansal, sosyal, ekonomik, algısal ve duygusal durumlar üreten bir olgudur. Diğer bir deyişle, kentsel mekan hem üretilen hem de üreten bir olgudur. Fiziksel, coğrafi, kültürel, toplumsal, ekonomik, ideolojik etkenler kentsel mekanı şekillendiren temel faktörlerdir. Buna karşılık kentsel mekan da çeşitli kültürel, sosyal, ekonomik, sembolik veya duygusal sonuçlar üretebilmektedir.

Günümüz kentsel mekanı, fiziksel öğelerin ötesinde sosyal ve kültürel normlarla şekillenen, coğrafyanın, dönemin teknolojisinin ve ideolojisinin izlerini taşıyan, aynı zamanda yeni sosyal, kültürel, ekonomik çıktılar da üretebilen, soyut-somut ilişkiler bütünü olan çok yönlü yaşam alanlarıdır. Bu doğrultuda bakıldığında kentsel mekan farklı disiplinlerin pekçok konuda araştırma yapmasına olanak sağlayan bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. Hillier (1999), mekan olgusunu kentsel bağlamda, kentin hem morfolojik oluşumunu hem de işlevsel işleyişini araştırmada bir araç olarak tanımlamıştır.

### **3.1.1 Kentsel mekan üretimi**

Mekan üretimi, en somut tanımıyla kentte çeşitli servisler ve işlevler için fiziksel olarak yapılabilecek bir çevrenin düzenlenmesi, uygun bir yapılabilecek çevrenin oluşturulmasıdır. Mekan üretiminde somut olarak en kolay algılanan kısım mekanın fiziksel yönden yapılandırılmasıdır.

Rapaport (1977), kentsel mekanı oluşturan fiziksel bileşenlerin her mekanda aynı olduğunu, mekanları birbirinden farklılaştıran noktanın bu bileşenlerin organizasyonu olduğunu ifade etmektedir. Mekanı oluşturan fiziksel elemanlar olan yapılar, sokaklar, toplayıcı mekanlar, bitkisel öğeler vb. elemanlar bir araya geliş kurgusuna göre farklı mekan tipleri ortaya çıkarmaktadır. Bu fiziksel bileşenler aynı zamanda kent morfolojisini oluşturan öğelerdir.

Mekanın fiziksel yönden üretimi ve bu üretimin sonucunda ortaya çıkan morfolojik karakter mekana ve kente dair algılanan ilk olgular olsa da, kentsel mekan tanımında da belirtildiği gibi, kentsel mekan tek boyutlu, durağan ve yalnızca sabit fiziksel öğelerden oluşan bir sahne, dekor ya da boşluk olarak tanımlanamaz. Bu nedenle mekanın üretimi de yalnızca fiziksel çerçeveye sınırlanamaz. Kentsel mekan üretiminden kasıt, somut yada soyut olarak mekana kimlik veren ve mekanla karşılıklı ilişkisi olan herşeyin üretimidir.

Kavramsal olarak mekanın oluşumunu ve dönüşümünü 'üretim' olarak adlandıran ve mekanı bir 'ürün' olarak değerlendiren kişi; kent sosyoloğu Henry Lefebvre olmuştur.

Lefebvre (2014)'e göre, kent bütünü de kentsel mekanlar da birer 'ürün' olarak değerlendirilmelidir. Özellikle modern şehri bir ürün olarak düşünmeden toplumsal, sanatsal ve mimari yapıtları algılamak imkansız hale gelmektedir. Kentsel mekanları toplumun, kültürün ve coğrafyanın bir yansıması olarak değerlendirdiğimizde üretilen her mekanın tarihsel, sanatsal, kültürel, toplumsal, ekonomik, coğrafi pekçok etkenin ürünü olduğu görülmektedir.

Karşılıklı pekçok etkileşimin ürünü olarak ortaya çıkan kentsel mekanlar, iklimsel ve coğrafi özellikler, ekonomik çıkarlar, siyasi erk ve dönemin ideolojik yapısı, çağın teknolojisi, alanın işlevsel amacı, toplumun yaşam normları ve kültürel yapısı çerçevesinde şekillenmektedir. Bu etkenler kentsel mekanın nasıl üretileceğini ve üretimin sonucunda nasıl mekanlar elde edileceğini gösteren etkenlerdir. Bu etkenler aynı zamanda kent morfolojisini de şekillendiren etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Tophane Bölgesi'ndeki morfolojik oluşumlar ve dönüşümler yinelenen mekan üretimleri olarak değerlendirilmiştir. Kent morfolojisini ve kıyı kullanımını etkileyen Tophane'deki mekan üretimlerinin etkenleri ve yansımaları bu çerçevede irdelenmiştir.

Mekanı üreten etkenler her mekanda çeşitlilik gösterse de en belirleyici etkenler her zaman alanın işlevsel ve sosyo kültürel karakterleri ile mekanın ekonomik getirisinin nasıl olacağıdır.

Kentsel mekan üretimi en belirgin ve somut hali olan fiziksel olarak yapılabir çevre oluşturmanın ötesinde sosyo kültürel, ekonomik, estetik, ideolojik, sembolik değerlerin de aynı anda üretilmesidir. Diğer bir deyişle mekan üretimi yalnızca fiziksel bir 'yer' üretimi değil, oluşturulan bir mekanda soyut ve somut herşeyin üretimidir.

Elden (2004), Lefebvre'in mekan üretiminin yalnızca ekonomik veya fiziksel şeyler üretmek olmadığını, mekan üretiminin aslında bir kimlik (*aura*) üretmek olduğunu vurgulamıştır. Burada kimlik (*aura*) üretmek ile kastedilen, somut ve soyut tüm etkenleri bir araya getirerek mekanın ruhunu oluşturmaktadır.

Bu kapsamda bakıldığında mekan, hem üretilen hem de üreten bir yapıdadır. Mekanı hem bir ürün hem de bir üretici olarak gören Lefebvre (2014) mekanın sabit, değişmez ve durağan olmadığını, farklı pekçok etken çerçevesinde üretilen bir yapıda olduğunu belirtmektedir. Bu üretimi özellikle de ekonomik ve toplumsal ilişkilere dayandırmaktadır. Fiziksel, sosyal ve ekonomik alanda çeşitli etkenler çerçevesinde üretilen kentsel mekanlar, fiziksel üretimleriyle beraber kentte sosyal, kültürel, ekonomik, sembolik değerlerin de üretildiği yerlerdir. Bu değerlerin üretildiği yer olması nedeniyle kentsel mekan bir taraftan üretilen diğer taraftan ise yeni değerler üreten bir yapıdadır. Bulunduğu çevrenin karakteri doğrultusunda üretilen bir kentsel mekan dahi kendi içerisinde yeni karakterler ve yeni bir kimlikte üretebilmektedir. Tophane'deki mekan üretimleri de bu çerçevede gelişen ve alanın morfolojik değişimiyle birlikte hem yeniden üretilen hem de yeni bir mekan üreten yapıdadır.

Lefebvre (1991)'e göre, mekan üretim uygulamaları sadece fiziksel bina projeleri, şehir planları ve bölgesel kalkınma projeleri olarak tanımlanmamalıdır. Bunlarla beraber toplumun günlük yaşayışının da göz önüne alınması gerektiğini savunmaktadır. Çünkü Lefebvre'e göre mekanın üretimi daima toplumun şekillendirdiği ve toplumun kendini yansıttığı bir üretim olmalıdır.

Kentsel mekan üretimini şekillendiren en önemli etkenlerin başında ise mekanın kullanıcıları dolayısıyla toplumun kendisi gelmektedir. Lefebvre (1991)'e göre, mekan sosyal bir üründür ve her toplum kendi mekanını üretir. Aynı şekilde Dursun (2002) de toplumsal özelliklerin, ortaya çıkan mekansal sistemden okunabildiğini vurgulamaktadır. Diğer bir deyişle, üretilen kent morfolojisinden toplumsal, kültürel ve işlevler özellikler okunabilmektedir. Çünkü fiziksel biçimleniş kültürel ve işlevsel etkenlerin bir yansımasıdır.

Hillier ve Hanson (1984), mekansal düzenin kültürün bir ürünü olduğunu ve bu sebeple toplumun yaşam şeklini yansıttığını belirtir. Diğer taraftan, mekanın karşılıklı etkisi düşünüldüğünde mekan da kendini üreten toplumun, toplumsal özelliklerini üreten veya dönüştüren niteliktedir. *“Dünyayı değiştirmek için mekanı değiştirmek gerekir.”* diyen Lefebvre, mekanın toplum üzerindeki etkisinin büyüklüğüne vurgu yapmaktadır.

Mekan sosyal ilişkilerin üretildiği, aidiyet hissinin oluştuğu, kültürün ve yaşam tarzının şekillendiği alanlardır. Mekan, kimi zaman geçmişten bugüne sosyo kültürel, tarihsel ve sembolik bağların devamını sağlayan, kimi zamansa bu kimliklerin ve toplum yapısının değişimini sağlayan bir araç olmaktadır.

Tekin ve Akyıldız (2019) da, içerisinde sosyal bir yapı barındıran kentsel mekan kavramının planlama süreçlerinde süreklilik arz etmesi bakımından da büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır. Mekan üretiminin planlamasında esas olan bir diğer unsurun ise işlevsel ve fiziksel üretimin yanısıra mekanın bütünleşmiş enerji kıstasına uygunluğunu sağlamak olduğunu belirtmektedir (Akyıldız ve Tekin, 2019a).

Bu nedenlerle kentsel mekanın üretimi sosyal ilişkilerin, toplumsal özelliklerinin, kentsel belleğin ve kimliğin sürdürülmesi veya yeniden farklı bir şekilde üretilmesidir. Çünkü sosyal bir olgu olan kentsel mekan kendi sosyal yapısını da beraberinde üretmektedir.

### **3.1.2 Mekanı üreten paydaşlar**

Kentsel mekanın üretim süreci incelendiğinde, günümüz kenti ve kentsel mekanları tek elden tasarlanamayan, farklı paydaşların içinde yer aldığı, çoğulcu bir tavırla üretilen ürünlerdir. Bu noktada mekan üreten paydaşlar ikiye ayrılmaktadır; soyut olan ve tasarlanan mekanın paydaşları ile somut olan, algılanan ve yaşanan mekanın paydaşları.

Ekonomik, siyasi ve ideolojik kararlar ışığında mekanlar ile ilgili üst kararları alan gruplar ile mekanın fiziksel ve işlevsel tasarımını yapan mimarlık, planlama ve tasarım disiplinleri soyut üretimin paydaşlarıdır.

Mimari ve şehircilik projelerinde mekan üreticisi olan mimarlar, peyzaj mimarları ve şehir plancıları toplumsal/somut olan mekanı tasarım araçları ve tasarım teknikleriyle soyuta indirgemektedir (Avar, 2009). Bu paydaşlar mekanı iki yada üç boyutlu düzlemlerde üreten ve toplumun kullanımına sunan kesimdir. Bu üretim, mekanın yalnızca belirli işlevsel ve fiziksel yönlerden üretildiği bir süreçtir.

Wigley (2002)'e göre ise; mimarlar, peyzaj mimarları ve plancılar somut nesnelere üreten paydaşlar olmaktan çok nesnelere ilgili söylem üreten entelektüellerdir. Bu noktada, tasarımcı ve plancıların temel alanı kelimeler; temel rolü ise söylem ve biçimdir. Mekan üreten paydaşlar olarak tasarımcı ve plancılar, kısıtlayıcı tanımlar, biçimler ve imgeler üreterek karmaşık kent dokusunda düzen meydana getirmeye çalışırlardır.

Tasarımcı ve plancılar çoğunlukla kentsel mekanın üretim sürecinin diğer paydaşlarıyla karşı karşıya gelen gruptur (Akpınar ve Aysev, 2011). Fakat diğer yönden kentsel mekanın üretim sürecinde farklı paydaşların süreçte yer alması yapıcı bir niteliktedir (Deneç, 2003).

Tanyeli (2007)'e göre de; kentsel mekan üretimi üzerinde süre gelen bu çoğulcu yapı, beraberinde farklı bakış açıları ve üretim çeşitliliğini de beraberinde getiren '*üreten bir kavga*'dır'.

Mekanı üreten bu çoğulcu yapı, kentsel mekana hem bir morfolojik karakter biçmekte hem de işlevsel ve sosyal yönden kimlik kazandırmaktadır. Bu üretimde, karar grupları ve peyzaj mimarları/plancılar mekanların fiziksel biçimlenişini belirleyen, fiziksel kurguyu sağlayan ve kent morfolojisini şekillendiren paydaşlardır.

Mekanı somut olarak algılayan ve yaşayan toplum ise somut olarak onu üreten diğer paydaştır. Toplum, yani mekanın kullanıcıları kimi zaman mekanı soyut olarak üreten tasarımcınıninkinden farklı olarak mekana yükledikleri anlamlarla, verdikleri sembolik değerlerle ve hatta fiziksel tasarımda belirlenen kullanımı değiştirerek mekanı somut olarak gerçek anlamda üreten gruptur (Avar, 2009).

Mekan üretimi, toplumun mekana dair ürettiği aidiyet, sosyal ilişkiler, anlam ve sembolik değerler ile üretimini tamamlamaktadır. Bu noktada kentsel mekanın kullanıcıları yani toplum karar alıcılar ve ilgili mimarlık disiplinlerinin üçüncü boyuta kadar ürettikleri mekanı dördüncü ve ileriki boyutlara taşıyan ve mekanın üretimini sürdüren paydaşlardır.

Lefebvre (1991)'in '*Üçlü Mekan Diyalektiği*'nde açıkladığı gibi mekan üretimi üçlü bir süreçtir. Aktörü, toplumun kendisi olan, *yaşanan ve algılanan mekan* ile karar verme mekanizmalarının ve tasarımcıların etkili oldukları *tasarlanan mekan* üçlüsü ekseninde mekan üretiminin gerçekleştiğine vurgu yapmaktadır. Uygulamada ise tasarlanan ve yaşanan mekanlar birbirinden ayrılmaktadır. Lefebvre'in üçlü mekan diyalektiği mekan üretiminin geçirdiği üç farklı süreci ifade etmektedir.

Buradaki üçlü süreç, karar vericilerin ve tasarımcıların tasarım teknikleriyle mekanı soyut olarak ürettikleri ilk süreç olan '*mekan temsilleri*' ile başlamaktadır. İkinci adımsa temsili olarak üretilen mekanın toplumun kullanımına sunulmasıdır. Bu süreçte toplumun mekanla doğrudan etkileşimi ve mekana müdahalesini görülmektedir. Lefebvre bu süreci '*mekansal pratik*' olarak tanımlamaktadır. Üçüncü süreç ise doğrudan kullanıcıların yüklediği anlamlar ile yapılan kodlamaları ifade eden '*temsili mekanlar*'dır (Avar, 2009).

'*Mekansal pratik*' ve '*temsili mekanlar*' olarak tanımlanan süreçlerde hem mekanın kullanıcılar tarafından değişimi ve yeniden üretimi görülmekte hem de mekanın üretimiyle beraber sosyal, kültürel, sembolik ve ekonomik değerlerin de üretimi yapılmaktadır.

Bu bağlamda Lefebvre'in belirttiği gibi, kıyı dolgusu ile yeni bir mekan üretiminin yapıldığı kıyılarda da tasarlanan mekanlar ile yaşanan ve algılanan mekanlar arasında farklılıklar doğabilmektedir. Üretilen yeni kıyı mekanındaki '*mekansal pratikler*' tasarlanan mekandan farklı sonuçlar verebilmektedir.

### **3.1.3 Mekan üretim yaklaşımları**

Hillier ve Hanson (1984), her kültürün ve toplumun kendi ihtiyaçlarına yönelik mekanlara ihtiyaç duyduğunu ifade etmekte ve bu yüzden farklı karakterde mekansal oluşumların ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. Bu durum mekan üretiminin çeşitlenmesine, ihtiyaca, çağa ve toplum yapısına göre farklı üretim yaklaşımlarının

oluşmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda her üretim yaklaşımı kendi kent morfolojisini üretmektedir.

Mekanın üretim yaklaşımı, mekanın oluşum felsefesini, tasarım eğilimlerini ve üretim nedenlerini içeren yaklaşımlar bütünüdür. Bu yaklaşımlar bütünü mekanın fiziksel, işlevsel, simgesel, algısal ve toplumsal yönlerden üretim mantığını ifade etmektedir. Mekanın nasıl üretileceğini işaret eden unsurlar üretim yaklaşımını da belirlemektedir. Kültür ve coğrafya, dönemin tasarım, şehircilik ve toplumsal yaklaşımları, yönetsel eğilimler mekanın üretim yaklaşımını belirleyen unsurların başında gelmektedir.

Her mekan, üretildiği çağın ve toplumun bir göstergesidir. Diğer bir deyişle, her mekan üretildiği dönemin toplumsal, kültürel, siyasi, sembolik algısını ve dönemin yaklaşım sistemini yansıtan çok yönlü bir olgudur.

Mekan üretimi bölümünde de belirtildiği gibi mekanın oluşmasında rol oynayan etkenlerin çeşitliliği ve mekanın üretim amacı üretim yaklaşımlarının da çeşitlenmesi demektir. Lefebvre (2014), mekanın üretim tarzının hem bir neden hem de bir sonuç olduğunu belirtmektedir. Mekanın üretimini örgütleyen nedenlerin farklılaşması ve üretim ilişkilerinin farklı koşullara dayanması ile birbirinden farklı üretim tarzları ortaya çıkmaktadır. Bu durum beraberinde farklı kent morfolojilerinin ortaya çıkmasına ve morfolojik karakterin çeşitlilik kazanmasına yol açmaktadır.

Geçmişten bugüne mekan üretimleri incelendiğinde üretim yaklaşımlarının çoğunlukla ideolojik-simgesel, toplumsal-işlevsel veya ekonomik odaklı üretimler olduğu görülmektedir.

Mimarinin ve kentsel mekanların ideolojik ve simgesel odaklı üretimi antik çağlardan günümüze kadar değişmeyen bir üretim yaklaşımıdır. Bunun en belirgin örneği olan Roma kentlerinin form, ölçek ve üretim yaklaşımları üretilen kentsel mekanların işlevsel ve sosyal temellerden çok emperyal gücün yansıtıldığı, yönelimlerin dikte edildiği ve temsili aktiviteler odaklı bir üretim politikasına dayanmaktadır.



Mekanın bir sahne olarak algılandığı bu dönemde, Roma kentinde günlük yaşamın sıradan akışının yanı sıra festivaller, geçit törenleri gibi aktivitelerin de açık alanlarda yer alması kenti sokakları, meydanları ve bunları tanımlayan anıtsal yapılarıyla bir tiyatro sahnesine dönüştürmüştür. Mimarideki cepheci yaklaşım da kentte algılanan bu sahne etkisini desteklemektedir (Ceylan, 2004).

Antik dönemde ilk olarak Helenistik mimaride kamusal mekanların bilinçli olarak şekillendirilmesiyle başlayan süreçte, mimari yapılar gibi kamusal alanların da tasarlanması Roma mimarisinin ve Roma kentlerinin temelini oluşturmaktaydı (Erginöz, 2012). İçinde ticari, dini ve toplanma alanlarını barındıran Roma forumları, tiyatroları ve kentin ana aksları en temel kamusal kent mekanlarıdır.

Roma İmparatorluğu'nun saltanat ve gücünü simgelediği için emperyal bir karakteri de vardır (Segal, 1997). Taşıdığı emperyal karakter ve amaçladığı temsili aktiviteler doğrultusunda kentsel mekanlarda da simgesel, kontrollü ve tasarım hatları belirgin bir üretim politikası izlemektedir.

Askeri kamp planına dayanan, kuzey-güney ve doğu-batı ekseninde uzanan tipik Roma kentlerinin iki ana caddesi baskın bir form ve işlevsel özellik taşımaktadır. Özellikle caddeler, genişlikleri ve düz bir doğrultuda devamlılıkları ile kentin ana merkezleri arasındaki yaya ve araç trafiği akışını rahatlatmasının yanı sıra gene aynı özellikleri ile siyasi bir işlev de yüklenirler (Ceylan, 2004). Roma kent mekanlarının üretim mantığında, bireyleri serbest bırakmayan, hareketlerini kontrol altında tutarak belirli bir aks üzerinde hareketleri belirleyen bir anlayış hakimdir.

Benzer bir üretim politikası 19. yüzyılda Haussman'ın Paris planlarında da görülmektedir. 1789 ihtilali sonrası devam eden çatışmaların durması, halkın kontrol altında tutulması ve yeniden düzenin getirilmesi için Napoleon Bonaparte'ın isteği üzerine kentte gerektiğinde askeri gücün halkı rahatlıkla kontrol altına alabileceği, kent içi askeri savunma ve kontrol odaklı bir mekansal üretim yapılmıştır (Cansever, 2010). Hausmann'ın Paris kent planı bu üretim yaklaşımı çerçevesinde gelişmiştir. Bu mekansal politika kent formuna dört tarafı kapalı, sınırları net kentsel mekanlar ve

doğrusal akslar olarak yansımıştır. Pinkney (1958), Hausmann'ın kent düzenlemesinin, devletin sosyal ve ekonomik yaşantıyı doğrudan yönettiği otoriter bir yaklaşımın ürünü olduğunu belirtmiştir.

Roma'nın aksine antik Yunan kentlerinde mekan üretimi işlevsel ve toplumsal odaklı bir politikanın ürünüdür. Yunan kentlerinin demokratik yapısı mekansal üretimin toplumsal ve işlevsel odaklı gelişmesine neden olmuştur. Roma'nın emperyal gücünün yansıtıldığı kontrollü kentsel mekanlardan farklı olarak Yunan kent mekanları birbirleriyle ilişkili ve geçirgen yapıdadır.

Erginöz (2012), Yunan kamusal yapılarının ölçeğinin Roma ile kıyaslandığında oldukça sınırlı kaldığını vurgulamakta ve Yunan kentlerinin kalbi sayılan, işlevsel ve toplumsal odaklı bir kamusal mekan olan agoraların stoalar<sup>1</sup> ile çevrelendiğini belirtmektedir. Stoalar kentsel ve mimari mekanlar arasında geçirgenlik sağlayan elemanlardır.

Antik Yunan ile benzer şekilde geleneksel Anadolu Türk kentlerinde de kentsel mekanların üretim yaklaşımı çoğunlukla sosyal ve işlevsel odaklıdır. Kullanıma göre ve ihtiyaç durumuyla kullanıcıların doğrudan katkısıyla oluşan kentsel mekânlardır. Geleneksel Türk kentlerinde kent mekanlarını üreten paydaşlardan birinin kent sakinleri olması ve kentlilerin mekanların üretimine doğrudan katkı sağlaması toplumsal odaklı üretim yaklaşımına örnektir. İşlevsel olarak, sosyal mekânlar olup, çoğunlukla belirli bir fonksiyon için gelişen mekânlardır. Önder ve Aklanoğlu (2002), Türk yerleşimlerinin sosyal merkezler etrafında gelişen yapıda olduğunu belirtmektedir. Bu sosyal ve işlevsel odaklı mekanlar, mekân tarifi keskin olmayan geçirgen alanlardır. İnsan ölçeğinde ve işlevsel ihtiyaçlar doğrultusunda üretilen Anadolu Türk yerleşimleri, kentsel mekanların üretim yaklaşımının işlevsel ve toplumsal temellere dayandığını göstermektedir. Önal (1994) ve Hoşkara (2007)'ye göre de, Türk kentlerindeki kamusal alan olan meydanlar fiziksel olmaktan çok toplumsal kullanıma yönelik sosyal mekânlardır.

Bu kapsamda Tophane kıyılarında dolgu yöntemiyle yapılan mekan üretimleri de 19. yüzyılın sonlarına kadar işlevsel amaçlı yapılan üretimlerdir. Kıyıdaki kullanım amacına

---

<sup>1</sup>Stoa: Antik Yunanistan mimarisinde bir sokak ya da agoranın yanında yer alan, üstü kapalı, sütunlu galerilere verilen ad.

yönelik, çağın mekansal kullanım ve toplumsal koşulları çerçevesinde gelişen kıyı dolguları ve mekansal üretimler görülmektedir.

Mekanın üretim yaklaşımının işlevsel odaklı olduğu bir başka örnek ise 19. yüzyılın sonları 20. yüzyılın başlarında görülmektedir. Endüstri devrimiyle beraber kentlerdeki orantısız nüfus büyümesi, kentlere eklenen yeni nüfusa mekan üretme ihtiyacını doğurmuştur. Kentlerdeki bu sorunun acil çözümü için mekan üretimi yalnızca işlevsel yönlü ele alınmış, fazla nüfusu minimum alanda maksimum kapasite ile barındıracak, kente sığdıracak mekansal çözümler geliştirilmiştir. Mekanın çok yönlü yapısı dışarda tutularak yalnızca gelen nüfusu sığdırma, barındırma yaklaşımıyla hareket edilmesi aynı zamanda bu dönemden itibaren mekanların ekonomik birer araç haline dönüşmesinin başlangıcıdır. Minimum alanda maksimum kapasiteyi sağlama yaklaşımıyla üretilen yeni mekanlar, mekan üzerinden kar elde etme politikasının başlangıcı niteliğindedir.

Kentsel mekan üretimindeki yaklaşımların değiştiği en önemli kırılma noktalarından biri olan modernizmin kendine has mekansal politikaları, kentsel mekanların yeniden şekillenmesine ve yeniden üretilmesine neden olmuştur. Modernizmin mekan üretim yaklaşımı temelde sanayileşme neticesinde büyüyen kentlerde ortaya çıkan kentsel sorunlara mekansal standardizasyonlar getirmeye dayalıdır. Cansever (2010), 20. asır başından beri sanayileşme ve kentleşmenin artmasından kaynaklanan sorunlara karşı F.L. Wright, Le Corbusier ve W. Gropius gibi modernist mimarların standardizasyonun önemine işaret ettiklerini belirtir. Le Corbusier de “*standardizasyon ruhunu oluşturmamız*” demektedir ve her ölçekteki mekana dair bir düzenleme getirilmesini savunmaktadır (Cansever, 2010).

Standart mekanlar üretmeyi hedefleyen modernist yaklaşımda baskın olan unsur ‘*işlevsellik*’ olup, standart mekanlar üretme politikası işlevsel odaklı yürütülmektedir. Mekanın temel üretim amacının belirli işlevlere hizmet olduğu ve bunun dışında mekanın üretiminde rol oynayan etkenlerin göz ardı edilebileceği düşüncesi hakimdir. Bu nedenle modern mekan, hizmet edeceği işlevsel yönüyle üretilen ve belirli standartlar çerçevesinde oluşturulan bir yapıdadır.

Bu yaklaşımla üretilen kentsel mekanlar amaçladığı işlevselliği ve standardizasyonu yakalasa da kentsel mekanları yalnızca fiziksel birer metaya indirgemıştır. Mekanı gerçek anlamda mekan yapıp, ona kimlik veren kavramların yer almadığı üretimlerde ortaya içi boşaltılmış yalnızca fiziksel bir varlık olarak bulunan alanlar ortaya çıkmıştır. Modernizmde mekan coğrafi, kültürel, iklimsel, toplumsal her türlü farklılıktan kurtulmuş standart metalar halinde üretilir.

Yırtıcı ve Uluoğlu (2004)'e göre, bu üretimde mekan, içinde yaşanılan bir yer olmaktan çıkarak, çeşitli servislerin sunulduğu bir servis alanı haline almaktadır. Burada mekan nesnelerin yanyana dizildiği bir altyapıdan ibaret pasif yerlerdir. Kapitalist düzen diğer herşey gibi mekanı da karlılığı maksimize edecek bir altyapı olarak görür. Bu kapsamda kentsel mekan, kapitalist sistem içerisinde maksimum kar amacıyla üretilen bir meta haline almaktadır. Mekanın üretim yaklaşımı da, mekan odaklı olmaktan çok mekanı bir araç olarak gören kar merkezli bir hal almaktadır.

Harvey (1999)'a göre de, bu dönemde kentler, içinde yaşanılan bir makine olarak algılanmıştır. Dolayısıyla bu dönemin mekan üretim yaklaşımı büyüyen kent sorunlarına fiziksel ve işlevsel çözümler getiren mekan üretimleridir. Bu üretime paralel olarak kentsel mekanlar ekonomik getiriler çerçevesinde üretilmeye başlanmıştır. Bu durum mekanı ekonomik bir araç haline dönüştüren kapitalist politikaların kente ve mekana dahi yansımış olduğunu göstermektedir. Modernizm döneminden itibaren mekan üretim politikasını en büyük ölçüde etkileyen unsur '*kapitalizm*'dir. Sanayi devrimiyle üretimin artması her konuda olduğu gibi mekanı da etkilemiştir.

Kentsel mekan üretim yaklaşımlarının incelenmesi aynı zamanda kent morfolojisi üreten yaklaşımların incelenmesi anlamını taşımaktadır. Çünkü her mekansal yaklaşım kendi fiziksel biçimlenişini üretmekte ve morfolojik karakteri ortaya çıkarmaktadır.

Sanayi devrimi sonrasında 20. yüzyıldaki ekonomik gelişmeler ve kentin en önemli limanının Tophane'de olması bu alanı son yüzyılda ekonomik odaklı şekillenen ve bu doğrultuda tekrar tekrar üretilen bir kent kıyasına dönüştürmüştür. Bu kapsamda kent

kıyısında yapılan yeni kıyı dolguları ile kent morfolojisi ekonomik etkenler ve liman işlevi doğrultusunda yeniden üretilmiştir.

Lefebvre (1991) ise kapitalist sistemde mekanın metalaştırılmasını şöyle değerlendirmektedir; Lefebvre'e göre mimar ve plancıların üretimi olan soyut mekan ile gündelik hayatın geçtiği fiziksel/sosyal/algısal mekan arasındaki uçurum giderek artmaktadır. Mekanın, niceliksel bir boyut aldığı, bu boyutta soyut bir nesne haline geldiği noktada mimar ve plancıları ideolojik olarak içi boşaltılmış mekanlar üretmeye indirgendliğini belirtmektedir. Bu nedenle kentsel mekanlarda tek tipleşme ve tek tip mekan anlayışları ortaya çıkmaktadır.

Bu durumun nedenlerinden biri olarak değişen zaman - mekan ilişkisi de gösterilebilmektedir. Geleneksel toplumlarda ve modernizm öncesi dönemlerde zaman ve mekan ilişkisi mevsimlerin, iklimin, kültürlerin doğal döngüsü içerisinde somut şekilde görülürken modern zamanda bu ilişkinin değiştiği görülmektedir. *“Modern toplumlarda ise mekan ve zaman soyut olgulardır. Toplumsal yapının sürekliliği ve ritmi ağırlıklı olarak ekonomik olgular tarafından belirlenir. Bu durum mekanın altyapısal ilişkilerle belirlenmesini gerektirir. Mekan artık nesnelere yan yana dizildiği, bir altyapıdan ibaret pasif bir alandır. Mekanın bu özelliği sadece mekanın fiziksel yapısı ile ilgili değildir. Bu durum mekanın içinde geçen olayların, üretim ve tüketim ilişkilerinin, yaşamın ve nesnelere de soyutlanmasını, nicelleşmesini, farklılıklarının yok olmasını gerektirir (Yırtıcı ve Uluoğlu, 2004).”*

### **3.1.4 Mekanın dönüşümü ve yeniden üretimi**

Kentsel mekan tıpkı kent gibi sürekli değişim ve dönüşüm içerisinde olan dinamik bir olgudur. Kentteki bu devinim her çağda var olmuş ve var olan mekanların dönüşümünü, yeniden üretimini zorunlu kılmıştır. Özellikle mekanın ve kentlerin fiziksel değişimi çeşitli nedenler sonucu her dönem dönüşmeye ve yeniden tanımlanmaya devam etmiştir. Mekanın yeniden üretilmesinin başlıca nedenleri;

- zaman- mekan ilişkisi içerisinde görülen değişimler,

- üretim yaklaşımlarındaki değişim,
- mekanı üreten paydaşların değişimi,
- toplumsal değişimler,
- tarihi - toplumsal kırılma noktaları,
- teknolojinin gelişimi,
- göç- nüfus artışı,
- ekonomik etkenler,
- mekansal eksiklikler veya mekanın 'mekan' olma yetisinin kaybı olarak sıralanabilmektedir.

Tophane Bölgesi'nde yüzyıllardır devam eden mekansal dönüşüm, kentsel mekanlardaki dönüşüm nedenlerinin kuramsal açıdan incelenmesini gerekli kılmıştır.

20. yüzyıla kadar mekan, zaman ile beraber ele alınan ve zaman - mekan birlikteliği kapsamında gelişen veya dönüşen bir yapıdadır. Bu kapsamda 20. yüzyıl öncesine bakıldığında kentsel mekan, oldukça yavaş değişen niteliktedir. Buna karşın son yüzyılda hızlı bir şekilde değişen ve yenilenen bir noktaya gelmiştir. Tophane'deki dönüşüm de bu kapsamda sorgulanmış, mekansal değişimin sıklığı ve nedenleri irdelenmiştir.

Tarihte, mekanların çoğunlukla yavaş bir dönüşüm yaşadığı görülmektedir. Kentsel mekanın yeniden üretilmesine neden olan etkenlerin son yüzyıla kadar hızlı bir değişim göstermemesi, mekanın değişiminin yavaş yaşanmasını sağlamıştır. Teknolojinin, nüfus artışının, toplumsal ve ekonomik değişimlerin ağır bir hızda yaşanması mekanın değişiminin de aynı hızda olmasına sebep olmuştur. Kentsel mekanın değişimi genellikle toplumsal ve siyasi kırılma noktalarında ve geçiş dönemlerinde hızlanmış, bu dönemlerde mekanların yeniden üretildiği, tekrar şekillendirildiği görülmüştür.

19. yüzyıldan itibaren teknolojinin ve sanayinin hızlı gelişimi, kentlerdeki hızlı nüfus artışı ve değişen ekonomik yaklaşımlar kentsel mekanın hızlı bir değişim sürecine girmesine neden olmuştur. Bu etkenler çerçevesinde mekan, kısa sürede eskien ve tekrar tekrar üretebilen bir meta haline gelmiştir. Özellikle ekonomik etkenlerin

mekanın üretim yaklaşımında baskın hale gelmesi, mekanları ekonomik koşulların şekillendirdiği, kimi zamansa tamamen yok ettiği birer araç haline getirmiştir. Mekanın üretim tarzındaki bu değişim, beraberinde yeni amaçlara göre mekanın tekrar düzenlenmesini getirmektedir. Bu durum modern çağda kent dokusunun hızlı bir şekilde değişimine ve kent morfolojisinin hızla evrilmesine neden olmuştur.

Mekan ekonominin değişen koşullarına bağlı olarak her defasında yeniden tarif edilir, gerekirse tümden yok edilir ve yerine yeni ilişkilerin yer alabileceği ortamlar üretilir. Bu kapsamda önceki dönemlerde görülen zaman - mekan birlikteliği, mekanın zamanla beraber hareket eden yapısı ve mekansal farklılaşmaları da ortadan kalkmıştır. Lefebvre (2014), ekonomik yaklaşımlarla yapılan mekan üretim tarzının tüm dünyaya yayıldığını, kendi mekansal düzenini getirdiğini ve kendinden önceki mekansal üretim tarzlarını yok ettiğini belirtmektedir.

*“... kendi mekan ve zaman anlayışını her coğrafyada tekrarlar, o coğrafyayı kendi istekleri doğrultusunda, soyut bir mekan ve zaman anlayışı çerçevesinde tekrar kurar. Bu sayede birbirinden çok farklı coğrafyalar aynı soyut mekan ve zaman anlayışı çerçevesinde birbirlerine bağlanır; tek bir ekonomik sistemin parçası haline gelirler (Yırtıcı ve Uluoğlu, 2004).”*

Bu kapsamda, mekanın dönüşümü ve yeniden üretilmesi zamana ve bağlama bakılmaksızın her coğrafyada aynı yaklaşımlarla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla üretilen yeni mekanlar özgün karakterlerinden uzaklaşarak, evrensel bir mekan algısı kapsamında ortaya çıkmaktadır. Bu durum, özgün morfolojik karakterin sürdürülmesinin önüne geçen ve modern çağda tüm kentlerde benzer nitelikte fiziksel bir doku üreten duruma neden olmaktadır.

Mekanın yeniden üretimine sebep olan en etkili sebeplerden biri de şüphesiz evrenselleşen mekan algılarımızdır. Evrenselliğin her noktada baskın hale gelmesi, kültürlerdeki, algılardaki, kullanımlardaki benzerleşme özgün bağlamında var olan bir mekanın eskimiş veya değişmesi gerektiği şeklinde algılanmasına neden olabilmektedir.

Özellikle 20. yüzyılda mekanların değişimleri incelendiğinde, bu yaklaşımın mekanların dönüşümünü ve farklı bir karakterde yeniden üretimlerini zorunlu kılmıştır.

Larrain (1998), modernizm döneminde var olan geleneksel mekana özgü özelliklerin kaybolmasıyla, 19. yüzyıl sonrasında mekansal değişimin daha etkin hale geldiğini belirtmektedir. Bu nedenle kentsel mekanlardaki değişim olgusunun üretimin sürekli yenilenmesine, toplumsal özelliklerin sürekli bozulmasına, yeni olanların kemikleşmeden eskitilmesine ve kültürler arasındaki yoğun etkileşime dayandığını vurgulamaktadır. Dursun (2002) de, toplumların gelişimindeki değişikliklerin mekansal değişimleri de beraberinde getirdiğini belirtmiştir. Mekanın fiziksel değişimi ve fiziksel olarak sürdürülememesi aynı zamanda sosyo kültürel değerlerin ve mekansal kimliklerin de yok olmasına neden olmaktadır.

Yeniden üretimi tetikleyen bu algının yanı sıra, mekanın yeniden üretimi ağırlıklı olarak ekonomik etkenler ekseninde gerçekleşmektedir. Günümüz mekanları hızla değişen ekonomik koşullar ve teknolojik gelişmeler nedeniyle hızla yenilenen ve kolay eskien bir yapıya bürünmüştür. Ayrıca şehirleşme sürecindeki teknolojinin hızla ilerlemesi, mekan bileşenlerinden biri olan yeşil alan kavramının da değişim göstererek teknoloji destekli çalışan yeşil teknoloji kavramının doğmasını sağlamıştır (Akyıldız ve Tekin, 2019b).

Virlio (1986) ise, 20. yüzyılda hız toplumunda olduğunu, teknolojiden zamana herşeyin çok hızlı çalıştığını ve bu hızın kendi kendini yok eden bir yapıya büründüğünü belirtmektedir. Bu hızın kentsel mekanların stratejik önemini ve özelliklerini yok ettiğini ifade etmektedir. Başka bir deyişle, hızlanan zaman içerisinde herşey gibi mekanlar da hızlı tüketilen ve eskien bir duruma gelmektedir.

Mekanın tekrar üretimini gerekli kılan diğer bir neden ise var olan mekandaki eksiklikler olarak tanımlanabilir. Mekandaki eksiklikler ile ifade edilen, var olan mekanın güncel kullanımlara, dönemin teknolojisine, sosyo kültürel yaşamına yeterli gelmemesi, bu nedenle mekanın taşınması gereken mekansal fonksiyonları zamanla



yitirdiği durumdur. Bu durumlarda mekan, ihtiyaçları karşılayamayan, topluma hizmet edemeyen ve toplumla bütünüleşmeyen bir yapıya bürünmektedir.

Günümüz kent mekanının en büyük sorunlarından biri olan mekandaki eksiklik kavramı, mekanı şekillendiren etkenlerin hızlı değişimleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Kentsel mekanı oluşturan etkenlerin değişimi veya kaybolması alanın ‘mekan’ olma yetisinin kaybına neden olabilmekte, dolayısıyla söz konusu mekanın yeniden üretilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Topal (2013) mekanda eksiklik kavramının alanın yeniden üretilmesinde itici bir güç olduğunu ve bu kavramın mekanda bir devinim oluşturduğunu belirtmektedir. Bu nedenle mekandaki eksiklik kavramı iyi tanımlanmış mekanlarda dahi var olan, kentsel mekanın değişime açık doğasından kaynaklı bir durumdur. Topal (2013) eksiklik algısı olmasa da yine de mekanın sorunlu olabileceğini belirtmekte ve “*günümüz kentlerinde kullanıcı belli olmayan, birey ile ilişki kuramayan mekanların, açık uçlu olmasına karşın eksiklik hissi uyandırmaması birer problem olarak düşünölmektedir*” diye belirtmektedir.

Öte yandan Topal (2013), mekandaki eksiklik kavramının yalnızca olumsuz yönde algılanmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Mekansal eksiklik kavramı, olumsuz bir çağrışıma ve mekanın sorunlarının olduğunu ifade etmek için kullanılsa da, aynı zamanda mekanda devinimi oluşturmakta ve itici bir güç olarak pozitif yönde mekanın tanımlanmasına ve yeniden üretilmesine de olanak sağlamaktadır.

Bugün kentsel dönüşüm başlığı altında yapılan uygulamalar özünde farklı eksikliklerden dolayı sorunlu çalışan kentsel mekanın yeniden üretilmesini ifade etmektedir. Mekanın yeniden üretimi anlamına gelen kentsel dönüşüm, afet riski taşıyan alanların, çevre kalitesinin düşük olduğu alanların, çöküntü hale gelmiş alanların, ekonomik yapının durgun olduğu bölgelerin, sosyal yapının değişmesi hedeflenen alanların, işlevsel, doğal, kültürel veya tarihsel özelliklerin bozulduğu ve eskidiği alanların yeniden üretilmesidir.

Roberts (2000) kentsel dönüşümü, kentsel bozulma süreçlerini daha iyi anlama ihtiyacından doğan ve bozulan kentsel çevrelerde yitirilen bir ekonomik etkinliğin yeniden geliştirilmesi, işlemeyen bir toplumsal işlevin işler hale getirilmesi; toplumsal dışlanma olan alanlarda, toplumsal bütünleşmenin sağlanması; çevresel kalitenin veya çevre dengesinin kaybolduğu alanlarda, bu dengenin tekrar sağlanması için yapılan müdahale olarak yorumlamaktadır.

Mekanın taşıdığı sorunların giderilmesi amacıyla yapılan kentsel dönüşüm uygulamalarının her biri mekana müdahale noktasında farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma söz konusu mekanın niteliğine, sorunlarına, potansiyellerine ve ekonomik koşulların etkisine göre belirlenmektedir.

Ülkemizde en sık kullanılan kentsel dönüşüm uygulamaları '*kentsel yenileme*', '*kentsel iyileştirme*' ve '*kentsel koruma*' metotlarıdır. Bu en sık kullanılan metotların her birinde mekan hem fiziksel hem de işlevsel ve ekonomik yönlerden yeniden düzenlenmektedir. Kentsel yenileme uygulamalarında mekanın tamamen değişimi dolayısıyla mekanın fiziksel yönden neredeyse bütününün yeniden üretimi söz konusudur. Buna karşın daha yumuşak bir müdahale olan kentsel iyileştirmede (sağlıklaştırma veya rehabilitasyon) ise mekanın yeniden düzenlenmesi mevcut özellikler üzerinden yürütülmektedir. Tüm bu uygulamalar temelde kentlerin morfolojik karakterini değiştiren etkenler olarak yer almaktadır.

Bu müdahalelerde, isim ve içerikler farklılaşsa da uygulamaların ortak yönünün mekanı yeniden üretmek olduğu görülmektedir. Seçilen müdahale biçimine göre ise mekanın ne derecede yeniden üretileceği belirlenmektedir.

Farklı bir açıdan bakıldığında ise, kentsel mekanın tekrar tekrar üretilebilmesi, kentsel mekanının mimari mekanlara göre daha esnek ve değişime açık olan yapısından da kaynaklanmaktadır. Mimari mekanlar keskin sınırları olan, tamamlanmışlık hissi veren çoğunlukla da esnek olmayan mekanlar olduğundan dönüşümleri kentsel mekanlara oranla daha zayıf olmaktadır. Kentsel açık mekanlar ise tanımlı yapıda olsalar dahi her zaman değişime açık esnek nitelikli mekan türleridir. Bu noktadan yola çıkarak

mekandaki eksiklik algısının kentsel mekanın doğasındaki esneklikten ve dönüşüme açıklıktan kaynaklanabileceği ihtimali de unutulmamalıdır. Kentsel mekan, bu doğasından ötürü mimari mekana göre daha hızlı ve kolay dönüşebilen niteliktedir. Bu özelliğinden dolayı mimari mekanlardan farklı olarak mekansal üretimin tekrar tekrar yapılabilirdiği mekanlardır.

### 3.2 Kent Morfolojisi

American Heritage Sözlüğü'nde '*morfoloji*' bir organizmanın ya da onun bir bölümünün biçim ve yapısının çalışılması olarak tanımlanmaktadır. Etimolojik olarak bakıldığında, *morf(o)*, Latince '*biçim*' anlamına gelmektedir. '*Morfoloji*' ise 'Türkçe'ye '*biçim bilimi*' olarak çevrilmektedir (TDK). Kentsel morfoloji ise, yerleşimlerin formunu, oluşum ve dönüşüm süreçlerini, mekânsal özelliklerini tarihsel gelişim süreçlerinden itibaren inceleyen ve yerleşmeleri oluşturan bileşen parçalarını analiz ederek anlamayı sağlayan, gerektiğinde tipolojik tasnifler üretmeyi amaçlayan bir çalışma alanıdır (Kubat ve Topçu, 2009).

Diğer bir ifadeyle kent morfolojisi, kentlerin fiziksel dokusunu tanımlayan öğelerin bir araya geliş koşulları ile dokudaki oluşum, değişim ve başkalaşıma neden olan süreçlerin ve paydaşların incelenmesi olarak tanımlanabilmektedir.

Gebauer ve Samuel (1983), kentsel morfolojiyi tüm kentsel yapının fiziksel ve mekânsal özelliklerinin çalışılması olarak tanımlamaktadırlar. Buna ek olarak Gebauer ve Samuel (1983) kentsel morfolojiyi, kentsel tasarım ilke ve kuramlarını belirlemek için kullanılan bir analiz yöntemi olarak da değerlendirmektedir. Bu doğrultuda kentsel tasarımın bir parçası olarak kabul edilmektedir. Alper (2009) da, kent morfolojisinin kentsel tasarımcılar için, bir mekânı anlamaya yönelik bir araç olduğunu ve mekânsal analizler için gereken temel çalışma alanı olduğunu belirtmektedir.

Özellikle kentsel tasarım alanında kentsel morfolojiye, bir yerleşimdeki yapıların ve açık alanların bir araya gelme biçimleriyle alakalı görünen ve görünmeyen kuralları araştırmaya ve anlamaya yönelik bir araştırma yöntemi olarak bakıldığı görülür (Yaygın, 2016).

Fiziksel yönde kenti okumaya yönelik bir çalışma alanı olan kent morfolojisi, farklı ölçeklerdeki kentsel bileşenlerin etkileşimlerini, bir araya gelişlerini geçmiş dönemlerden bugüne inceleyerek, kentin geçirdiği fiziksel dönüşümü merkezine koymaktadır. Bu kapsamda temelde yerleşimlerin oluşum ve dönüşüm sürecini araştırmayı amaçlamaktadır. Tophane kıyılarındaki kentsel dokunun oluşum ve değişim süreçlerinin incelenmesi de bu kapsamda ele alınan çalışmalardan biridir.

Bu bağlamda, Bilge (2010) kent morfolojisinin zaman kavramıyla ilişkili olduğunu dolayısıyla kentsel formlardaki değişimlerin tarihsel/dönemsel değişimlerle ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle kentsel morfoloji çalışmaları bugünkü durumu anlamaya yönelik, geçmişe dönük incelemelere önem vermektedir. Ancak geçmiş dönemlerden bugüne yapılan incelenmelerle kentin fiziksel yapısı okunabilmekte ve bu şekilde kentsel evrim açıklanabilmektedir.

Yerleşim planları / kent formu, ada ve parsel dizilimleri, parsel boyutları, binaların formları ve yapılaşma düzeni, bina tipolojisi, kat yükseklikleri, açık alan sistemlerinin dizilimi, yeşil alanlar, açık alan tipolojileri, kent silüeti, kent peyzajı (bitkisel ve yapısal peyzaj karakteri) kent morfolojisini oluşturan bileşenlerdir. Bu bileşenlerin bir araya geliş koşulları kentin morfolojik karakterini ortaya çıkarmaktadır. Bu bileşenlere ek olarak kentin doğal ve coğrafi özellikleri de kentin morfolojik karakterini şekillendiren etkenlerdendir.

Kostof (1991), kent morfolojisinin çok bileşenli bir yapının ürünü olduğunu ve farklı disiplinlerden yaklaşımların ve araştırmacıların bulunduğunu belirtmektedir. Kentle ilgili çalışan disiplinlerin ortak çalışma alanı olan kent morfolojisi, coğrafyacılar, peyzaj mimarları, şehir plancıları ve mimarlar gibi farklı disiplinler tarafından ele alınan bir çalışma alanıdır.

Kentsel morfolojiye katkıda bulunan bilim insanları, genel olarak bir düşünce etrafında toplanırlar. Kentin değişim sürecini, oluşum yıllarından başlayarak sonraki değişim ve dönüşümlerle beraber çeşitli bileşenlerini belirleyerek ve farklı parçalara ayırarak incelerler (Topçu, 2003). Bu kapsamda kent morfolojisi üzerine yapılan çalışmalar

çoğunlukla ilgili disipline göre belirli bileşenlerin incelenmesi şeklinde gerçekleşmektedir.

Whitehand ve Larkham (2000), kent morfolojisi üzerine yapılan araştırmaları üç ana gruba ayırmıştır;

- 1) Bu ilk grupta yer alan araştırmacılar kentlerin geçmişten bugüne geçirdikleri mekânsal değişimleri, kentsel mekânın evrimini haritalar, şehir planları, fotoğraflar ve yazılı kaynaklar üzerinden tanımlamaktadır. Bu araştırmalar çoğunlukla tarihsel arka planı güçlü olan kentlerde ve yerleşimlerde kentsel evrimin ortaya çıkartılarak bugünkü duruma ışık tutması amacıyla yapılmaktadır.
- 2) İkinci gruptaki araştırmalar ise kentlerdeki fiziksel değişim ve bu değişim sürecinde yer alan paydaşların eylemleri üzerinden değerlendirilmektedir.
- 3) Üçüncü gruptaki araştırmalarda kentsel mekânın dönüşümüne ilişkin karar alma mekanizmaları ve süreçleri ile bu süreçleri yönlendiren araçlar ve paydaşlar arasındaki ilişkiler tanımlanmaktadır (Whitehand ve Larkham, 2000).

Tez çalışması bu araştırma gruplarından ilkinde yönelik olup, çalışma alanının mekânsal evriminin araştırılmasına ilişkin bir amaç gütmektedir. Bu doğrultuda Tophane'deki kentsel dokunun oluşum ve değişimine yönelik yapılan araştırmada, ilk gruptaki incelemelerde kullanılan farklı dönemlere ait haritalar ve görsel verilerin yanı sıra yazılı kaynak araştırmaları da kullanılmaktadır. Kentsel dokuda morfolojik değişimlerin açıklanmasıyla birlikte bu değişimlerin nedenleri, işlevsel ve mekânsal etkileri ortaya çıkartılmaktadır.

Ülkemizdeki kent morfolojisi kapsamında yapılan çalışmalara bakıldığında, bu konunun peyzaj mimarlığı, mimarlık, planlama ve coğrafya disiplinleri tarafından ele alındığı görülmektedir. Kentsel mekânın evrimine ilişkin Akbulut (2004) ve Şahin (2014) kentsel dönüşüm politikaları ile kent morfolojisinin dönüşümü arasındaki ilişkiyi irdelemişlerdir.

Karabağ (2003), kentsel arkeoloji kapsamında yürüttüğü çalışmasında çok katmanlı tarihi kentlerdeki morfolojik çözülemeye yönelik çalışmalar yürütmüştür. Mısırlı (2019) ise Bizans dönemi kentsel açık alanlarının tarihsel süreçteki evrimini, morfolojik dönüşümünü incelemiştir.

Hıdıroğlu (2019) ise tarihsel arka planı güçlü bir kent olan Antep'in morfolojik gelişimini, kent dokusundaki fiziksel dönüşümleri araştırmıştır.

Bilgi (2010) da Ankara kentinin morfolojik evrimini açıklayan bir çalışma yapmıştır. Benzer şekilde Baş (2010) ise Ankara kenti üzerinden biçimsel oluşumu, kentsel biçimlenmenin üretimini incelemiştir.

Soygeniş (1995) ve Çetin (2004) ise morfolojik dönüşümleri mimari mekân ölçeğinde çözülemişlerdir. Soygeniş (1995) İstanbul'daki konutların mekânsal dönüşümüne yönelik, Çetin (2004) ise zaman içinde yaşanan mekânsal değişimleri konutlar üzerinde irdelemişlerdir.

Peyzaj mimarlığı ve şehir planlamanın kesiştiği ortak bir konu olan ve kent morfolojisi altındaki araştırma konularından biri olan kent peyzajına yönelik her iki disiplinden de çalışmalar bulunmaktadır. Rodrigue (2011) kent peyzajının değişimine yönelik morfolojik çözülemeler yapmıştır. Ezenci (2015) ise fiziksel çevredeki öğelerin değişiminin kent peyzajına etkisini incelemiştir. Haleplioğlu (1988) de morfolojik karakterin belirlenip, bu doğrultuda kent peyzajının sürdürülmesine ilişkin çalışmıştır. Bucko (2014) de benzer şekilde kentin okunabilirliği/kavranabilirliğine yönelik çalışma yürütmüştür.

Tezer (2002) ise kent morfolojisine yönelik çözülemeleri ve araştırmaları kentsel tasarım yönüyle irdelemiş, Ayan (2010) da planlama alanında kentlerdeki ulaşım çözümlerini kent morfolojisinin belirlenmesinde birer etken olarak ele almıştır. Coğrafya disiplinde ise kent morfolojisinin çözümlenmesine ve kentleşme ile kent morfolojisinin dönüşümüne ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Şinik (2016) ve Kaya (2019)'un bu konularda araştırmaları bulunmaktadır.

### 3.2.1 Kent morfolojisinde kuramsal yaklaşımlar

Kent morfolojisi farklı disiplinlerden araştırmacıların çalıştığı ortak bir çalışma alanıdır. Bu alandaki ortaya çıkan ilk yaklaşımlar da tek bir disiplinden doğmamış, farklı disiplinlerden çıkan yaklaşımlar kentsel morfolojinin temel kuramlarını oluşturmuştur. Bu kuramlar ilk olarak coğrafya ve mimarlık disiplinleri altında ortaya çıkmıştır. Kent morfolojisi bir bilim dalı olarak yaklaşık bir asırlık bir geçmişe sahiptir. Whitehand (1986)'ya göre, kent morfolojisi ile kent coğrafyası birbirlerini tamamlayıcı niteliktedirler.

19. yüzyılın son çeyreğinde İngiltere'de kent morfolojisine ilişkin çalışmalar araştırma konuları arasında yer almaya başlamıştır. Bu kapsamda Almanya'da da Martiny (1928), kentsel ve kırsal Alman yerleşmelerinin planlarının oluşumunu inceleyen çalışmalarda bulunmuştur. Morfolojik çalışmaların ilk örneklerinden birini oluşturan bu alışma, Geisler tarafından eleştirilmiş ve eksik bulunmuştur. Bu eleştirinin temel nedeni ise çalışmaları yapan bilim insanlarının çalışmalarının ölçeğini büyük tutmuş olmaları ve tanımladıkları planların/kentsel mekânların orijinlerini göz önünde bulundurmadan yalnızca topografik verilerden faydalanmaları gösterilmiştir. Bu nedenle, incelenen yerin tarihi gelişim sürecinin ele alınmamış ve kentsel evrimin tanımlanamamış olması nedeniyle bu ilk çalışma eleştirilere maruz kalmıştır. Kuban ve Dkmei (1994)'e göre, böyle bir durumun ortaya çıkmasındaki sebep, dönemin kent morfolojisi üzerine çalışmalar yapan araştırmacılarının coğrafya kökenli oluşu ve bu nedenle, kentsel mekâna ilişkin mekânsal verileri göz önüne almamalarıdır.

Kent morfolojisi üzerine yapılan alışmalar II. Dünya Savaşı'na kadar hem Avrupa'da hem de İngiltere ve Amerika'da kent coğrafyası temelinde gelişmiştir. Savaş yılları sonrası ise mimarlık/planlama disiplinleri çerçevesinde gelişim göstermeye başlamıştır. Avrupa'da kent morfolojisi coğrafya kökenli olmaktan çıkıp, mimarlık ve planlama çerçevesinde gelişirken, Amerika'da uzun süre kent coğrafyasının bir alt dalı olarak kalmıştır (Vance, 1977).

II. Dünya Savaşı yılları sonrasında, bu alanda çalışan coğrafyacılar da kent tarihçilerinin, mimar ve plancuların çalışmalarını dikkate almaya başlamıştır. Kent

coğrafyacılarından Meier ve Roring (Meier ve Roring,1990), kent tarihçilerinden Klaiber (Klaiber, 1912) ve Siedler (Siedler, 1914) mimari ve planlama odaklı çalışmaları tanımaya başlamış, kentlerin morfolojik yapısını oluşturan etkenler incelenmeye başlanmıştır. Whiteland (1981) kent morfolojisinin bu dönemlerde gelişim ve değişim gösterdiğini vurgulamaktadır. Morfolojik araştırmaların coğrafya temelinden mimari/planlama temeline doğru gelişmesinde Bobek ve Christaller'in çalışmaları da etkili olmuş, kent morfolojisini okumaya yönelik çalışmalarda topografik veriler dışında şehir planları, kadastral haritalar da kullanılmaya başlanmıştır.

### **3.2.1.1 Coğrafya kökenli yaklaşımlar**

Coğrafya kökenli morfolojik araştırmalar, 1899 yılında Schlüter'in Almanya'da yaptığı çalışmalara dayanmaktadır. Schlüter'in Almanya'da yaptığı çalışmalardan biri kentlerin yerleşim planı üzerine, diğeri ise yerleşme coğrafyasının ölçeği üzerine yapılmış olan, Alman yerleşimlerinin monografik bir çalışmasıdır. Schlüter daha sonra coğrafi bilimlerde beşeri coğrafyanın yeri üzerine ve beşeri coğrafyanın amaçları üzerine ayrı iki metodolojik çalışma ortaya koymuştur. Schlüter (1899) coğrafyanın yeri ve beşeri coğrafya üzerine farklı metodolojiler geliştirmiş ve coğrafya felsefesinin temellerini atmıştır. Schlüter'in yerleşimlerin morfolojik yapılarına dair coğrafya kökenli başlattığı çalışmalar Hassinger, Geisler, Bobek ve Conzen ile devam etmiştir. Çizelge 3.1'de kentsel morfolojinin coğrafya temelli yaklaşımlarının gelişim süreci zaman dizimsel olarak gösterilmiştir.



**Çizelge 3.1 Coğrafya temelli kentsel morfoloji çalışmalarının zaman dizimsel gelişimi**

| Araştırmacı        | Araştırma Yılı | Yaklaşım / Çalışma Türü   |
|--------------------|----------------|---|
| Schluter           | 1899           | ➤ Kültürel peyzaj ve peyzaj morfolojisi<br>➤ Fiziksel doku ile işlevin ilişkisi   |
| Hassinger          | 1912           | ➤ Kentsel koruma odaklı yoğunluk analizleri   |
| Geisler ve Martiny | 1914           | ➤ Topografik ve coğrafi veriler ile yerleşimlerin morfolojik karakterinin tanımlanması  |
| Bobek              | 1927           | ➤ Tarihsel süreçte form ve işlev değişimlerinin incelenmesiyle mekânsal ve kentsel özelliklerin tanımlanması                                      |
| Scharlau           | 1941           | ➤ Kentlerin oluşum ve dönüşüm süreçlerinin incelenmesinde kadastral planların kullanılması  |
| Conzen             | 1949           | ➤ Fiziksel biçimi oluşturan nedenlerin araştırılması<br>➤ Kentlerin tarihsel gelişiminin fiziksel yönde incelenmesiyle mevcut durumun incelenmesi |
| Whitehand          | 1967           | ➤ Fiziksel dokudaki değişim analizlerinin incelenmesi<br>➤ Conzen'in yaklaşımının sürdürülmesi  |

Coğrafi yaklaşımla kent morfolojisine yönelik araştırmaların temelini atan Schlüter, coğrafya ve kültür üzerinden '*kültürel peyzaj morfolojisi*' konusunda çalışmıştır.

Kent coğrafyası kapsamında kentin görünümüne, fiziksel formuna ve morfolojik araştırmaların temel konusu olan kentsel peyzaja dikkat çekmiştir (Whitehand, 1987). Schlüter'in morfolojik araştırmalarının odağında kent peyzajı (*townscape*) yer almakta ve fiziksel biçimlenişin oluşturduğu kent peyzajını kentsel morfolojinin en önemli unsuru olarak yorumlamaktadır.

Schlüter'in ardından Hassinger (1916) ise yerleşim yoğunlukları, arazi ve kullanım çeşitlerine yönelik çalışmalar yapmıştır. Hassinger, kentsel peyzajın ve kentlerin tarihten bugüne süregelen fiziksel dokusunun korunmasına yönelik çalışmalara yönelmiştir. Arazi ve bina kullanımları ile yapı yoğunluğuna odaklanmıştır.

Avusturya'daki tarihi kentlerin korunmasında anıtsal yapıların dağılımını ve mimari üsluplarını çıkarmış, kent peyzajının ve kentin tarihsel gelişimini kentin tamamını kapsayacak şekilde haritaya dökmüştür (Hassing, 1916). Bu sayede kentsel evrimi morfolojik açıdan farklı dönemlerle haritalamıştır.

I.Dünya Savaşı sonrasında Geisler (1924) ve Martiny (1928) monografik sınıflandırmaya dayalı kent planları ve yapı tiplerini incelemiş, kentin fiziksel biçimlenişini daha önceki çalışmalardan daha ayrıntılı olarak ele almışlardır. Genellikle topografik ve coğrafi verilerin kullanıldığı araştırmalarında kent planlarının ve yapı tiplerinin morfografik sınıflandırmalarını çıkartmışlardır (Whitehand,1987).

Aynı dönemde Meier ve Roring (1990) kentlerin tarihi arka planı üzerine, Klaiber (1912) ve Siedler (1914) ise kent planlama tarihi üzerine çalışmalar yaparak kent morfolojisinin evrimine yönelik çalışmışlardır.

Bu dönemde kent morfolojisini şekillendiren diğer etkenler üzerine de yoğunlaşmıştır. Kentlerin fiziksel gelişiminin ve dönüşümünün tarihsel süreci dışında, sosyo-kültürel özelliklerin fiziksel biçimlenişe etkisi ile fiziksel dokunun oluşumunda işlevsel etkenler incelenmiştir.<sup>2</sup>

Bobek (1966) ise zaman içinde kentlerde meydana gelen işlevsel değişimler ile morfolojik yapının ilişkisini araştırmıştır. Bu kapsamda Bobek, zaman içinde işlevsel değişime göre kentleri ele almıştır. İşlevsel kullanımların ve değişimlerin fiziksel çevreye yansımaları üzerine çalışmış, işlevin morfolojik karakteri belirlemede bir etken olduğu düşüncesiyle aralarındaki ilişkiyi incelemiştir.

1941'de Alman coğrafyacı Scharlau, kentlerdeki morfolojik değişimi ve kentsel evrimi kadastral planları da kullanarak incelemeye başlamıştır. Sokak, yapı adaları ve yapı planlarını içeren kadastral planları kullanarak yaptığı çalışmalarda kentlerin fiziksel oluşumlarını ve mekânsal dizilimleri incelemiştir.

Dennis ve Prince (1988)'e göre, 1960'lara kadar kent coğrafyacılarının kent morfolojisine yönelik yaptıkları çalışmalar kent planları, kentin farklı tarihi bileşenleri, yapı türleri ve mekânsal kullanımlar gibi etkenler çerçevesinde tanımlanmıştır.

---

<sup>2</sup> Tophane'deki morfolojik değişimlerin açıklanmasında da yazılı kaynaklardan alandaki işlevsel değişimler ve bu değişimlerin fiziksel dokudaki dönüşümlerle ilişkisi incelenmiştir.

Bu dönemden sonra M.R.G. Conzen kentsel morfolojiye yönelik yapılan çalışmalarda kendi metodolojisini önermiş ve kent morfolojisinin temeli kabul edilen yaklaşımını geliştirmiştir.

### 3.2.1.2 Kent morfolojisinde Conzen yaklaşımı

Conzen, 1960'lerden itibaren kentsel morfolojiye dair çalışmaları detaylı olarak ele almış ve bu alanda bir metodoloji üretmiştir. Conzen'in yaklaşımı tarihsel süreç içerisinde, kentleri oluşturan fiziksel bileşenlerin gelişim ve dönüşümlerini incelemek üzerinedir. Bu kapsamda, kentin fiziksel karakterini oluşturan bileşenlerin oluşum ve dönüşümlerinin sistematik bir analizle incelenmesini önermiştir.

Conzen, kent morfolojisini şekillendiren etkenleri beş gruba ayırarak değerlendirmiştir.

Bunlar;

- Kent peyzajı
- İşlev
- Yer
- Sosyo-ekonomik özellikler
- Kentsel gelişim

Morfolojik karakteri ortaya çıkaran bu etkenlerden kent peyzajı Conzen'e göre morfolojik analizin en önemli göstergesidir. Bu nedenle Conzen kent peyzajını kendi içinde üç alt başlığa ayrılmaktadır ve zaman içinde oluşan ve değişen kent peyzajını /kent manzarasını;

- Kent planının (*townplan*)
- Arazi kullanımının (*land use*)
- Bina dokusunun (*building fabric*) ortaya çıkardığını belirtmiştir (Conzen, 1960).

Whitehand (2007), kent morfolojisi çalışmalarında temel yaklaşımı oluşturmuş olan Conzen'in bu bileşenlerinin morfolojinin temel bileşenleri olarak değerlendirdiğini belirtmektedir. Bu bileşenlerin birbirleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olduklarını ve

Conzen yaklaşımının bu üç bileşen odağında geliştiğini belirtmekte, kentin morfolojik okumasını bu üç bileşen odağında yaptığını vurgulamaktadır. Bu bileşenlerden kent planını ise kendi içinde üç kısımda tekrar incelemektedir.

- Yol dokusu
- Ada/parsel deseni
- Bina deseni

Kropf (2009), Conzen'in yaklaşımında bu bileşenlerin oluşturduğu plan ünitelerinin farklı kombinasyonları ve alt ünitelerin olduğunu ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu alt bileşenlerin bir araya geliş koşullarıyla kente dair morfolojik bir karakterin ortaya çıktığı ifade edilmektedir.

Conzen'in belirttiği 'yer' ise topografik, jeolojik, hidrolojik ve bitki örtüsü gibi doğal fiziksel özelliklerin dağılımını ve mekânsal ilişkileri ifade etmektedir (Kropf, 2009). Fiziksel dokuyu şekillendiren diğer bir etken olan sosyal ve ekonomik özellikler ise kent morfolojisinin şekillenmesinde bir etken olarak değerlendirilse de, Conzen'in yaptığı çalışmalarda ön planda tutulmamış, kent morfolojisine ilişkin analizler fiziksel öğeler ve işlevsel özellikler odağında yapılmıştır.

Kuban ve Dökmeci (1994)'e göre, Conzen'in bu çalışmaları sadece yapı tipolojileri ve bina/arazi kullanımlarının bir örnekleme olmayı değil aynı zamanda kent peyzajının korunmasında kentin fiziksel yapısının nasıl ele alınacağını gösteren sonuçlar vermektedir. Bu kapsamda ortaya çıkan bulguların bugün var olan morfolojik karakterin ve kent peyzajının korunması veya yeniden tasarlanmasında kullanılacak bulgular olarak değerlendirilmektedir.

Conzen, 1949'da İngiltere'de hem kentsel hem de kırsal yerleşmelerin formlarını incelemiştir. Fakat Conzen'in kent morfolojisine ilişkin yaptığı en önemli çalışma 1960'daki '*Alnwick, Northumberland: A study in town-plan analysis*' adlı çalışmasıdır. Bu çalışmada kent morfolojisine yönelik ilkeler geliştirmiştir. Bunun yanında var olan fiziksel durumun belirlenmesi, yapı adalarının birer analiz ünitesi olarak değerlendirilmesi, detaylı harita analizleri ve kentsel gelişime dair sonuçlar çıkartmıştır.

Conzen'in yönteminde haritalar araştırmaların ana materyalini oluşturmakta ve kentsel evrimin, morfolojik gelişimin ortaya çıkarılmasında farklı dönem ve türdeki haritalar kullanılmaktadır.

Slater (1983), Conzen'in kent morfolojisine yönelik yaptığı zmlelerde rasyonel bir çözümlleme yönteminin oluşturulması için araştırmalarda kentin/mekânın tarihsel sürecinin tamamının ele alınması gerektiğini belirtmektedir. Bu süreçte güncel haritalar dışında tarihi kayıtların ve planların incelenmesi gerekliliği doğmuştur. Bu kapsamda, güncel durumda olmayan, eski dokunun işlenmiş olduğu kaynaklar veya eski dokunun belirlenmesine yönelik fiziksel incelemeler Conzen'in morfolojik analizlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu sayede kent morfolojisindeki dönüşümün ve kentsel evrimin ortaya çıkarılması amaçlamaktadır.

Kentsel evrimin ve morfolojik değişimin incelenmesinin temel yaklaşımlarını belirleyen Conzen'in bu araştırma yaklaşımına paralel olarak Tophane'nin her dolgu sonrası geçirdiği morfolojik değişimin açıklanmasında farklı dnemele ait haritalar en önemli veriler olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında yine Conzen'in belirttiği gibi güncel haritalar ve farklı dnemele ait haritalar dışında fiziksel dokunun çözümlenmesine olanak sağlayan yazılı ve diğer görsel kaynakların kullanılması da morfolojik değişimin açıklanmasına yardımcı olan yaklaşımlardır.

Bu doğrultuda, Conzen'in analizlerinin en önemli hedefi güvenilir haritalardan, kentsel varlığın kökenine ulaşabilmek ve bu kentsel gelişim sürecini okuyarak kentsel çevrenin dnşmnn anlayabilmektir (Koster, 2001).

Conzen'in çalışmalarında var olan güncel durumun yanında kentin ya da söz konusu kentsel mekânın farklı dnemele ait karakteristiklerin tanımlanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, bugün *'kent peyzajını'* koruma ve sürdürmeye yönelik sonuçlar çıkartmayı amaçlamaktadır.

### **3.2.1.3 Mimari kökenli yaklaşımlar**

19. yüzyılın sonralarında coğrafya kökenli yaklaşımlarla gelişen kent morfolojisi araştırmaları, mimarlık disiplinleri temelinde ise tipolojik sınıflandırmalar ile başlayan,

sonrasında kent dokusuna ve kent ölçeğinde bir düzeye ulaşan şekilde gelişim göstermiştir.

Mimarlık temelinde gelişen kent morfolojisi çalışmaları öncelikle Avrupa’da bina tiplerine odaklanan tipolojik araştırmalar ile başlamıştır.

Fransız mimarlık kuramcısı J.F. Blondel, 19. yüzyılda hazırladığı “*Cours De Architectura*” adlı çalışmasında binaları farklı türlere göre sınıflandırmıştır Fakat Blondel’in sınıflaması morfolojik temelli olmayan, işleve dayalı bir sınıflandırma türü olarak kalmıştır. Tipolojik araştırmaların kent morfolojisine uzanan gelişim sürecinde, Blondel’in öğrencileri Ledoux ve Boullée, Blondel’den farklı olarak, kentsel dokunun zaman içindeki/tarihi süreçteki değişimine odaklanmışlardır (Vidler, 1977).

Blondel’e benzer olarak Fransız eğitimci ve mimar Louis Durand da 18.yüzyılda yapıları sınıflandırmıştır. Blondel’den farklı olarak morfolojik bir sınıflandırma yaptığından, bu kapsamda mimari alandaki ilk morfolojik sınıflandırma Durand tarafından yapılmıştır (Forty, 2000).

Mimarlık disiplinleri ekseninde yapılan, kentsel morfolojiye dayalı tipolojik çalışmaların ağırlıklı gelişim süreci ise 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyılda olmuştur. Bu çalışmalar ilk olarak İtalya ve Fransa’da, sonrasında ise Amerika’da gelişim göstermeye devam etmiştir.

İtalya’daki tipolojik yaklaşım 1950’lerde Saverio Muratori ile gelişmiştir. Muratori ve Roma Okulu Avrupa’da tipo-morfolojik çalışmaların gelişmesine öncülük etmişlerdir (Attilio, 1998). Muratori, hem tipo-morfoloji konusunda hem de kent ölçeğinde okumalar yapmıştır. Bu kapsamda farklı ölçeklerde morfolojik çözümlere odaklanmış, farklı ölçeklerdeki çevre kavramları üzerine yoğunlaşmıştır. Muratori, kent morfolojisini oluşturan bileşenlerin okunması, form-işlev ve yerleşim ölçeğinde (kasaba ve kentlerde) okumalar yapmıştır (Caniggia ve Maffei, 2001).

Muratori’ye göre, tarihi süreçte meydana gelen tipolojik değişimler ve kent tasarımının gelişimi süreci, zaman ve morfolojik doku arasında diyalektik bir ilişki olduğunu göstermektedir (Petruccioli, 1998).

Muratori'den sonra Caniggia ise zaman içinde tipolojideki değişimlere odaklanmıştır. Bu bağlamda, tipolojik ve kentsel evrim ile fiziksel dokuyu oluşturan bileşenlerdeki değişkenleri incelemiştir.

Levy (1997) de, Caniggia'nın temel yaklaşımının kentsel dokunun tarihi oluşumu ve dönüşümü üzerine olduğunu belirtmiştir. Caniggia'nın yaklaşımı '*tipolojik süreç*' olarak adlandırılmış, bu yaklaşımıyla yapı tipolojilerinin kentsel biçimin temel ögesi olduğu düşüncesiyle hareket etmiş, işlevsel ve fiziksel biçimler ile değişimde etkili olan kültürel süreçleri incelemiştir.

Aynı zamanda Caniggia var olan tipolojik ve kentsel karakterin sonraki nesiller için sürdürülmesi üzerine de değinmiştir. Diğer bir ifadeyle, morfolojik değişimler ile kentsel hafıza ve kimlik üzerine değinmiştir. Argan (1963) da biçimsel tipoloji ve morfolojik hafıza konusunda teoriler üretmiştir.

Caniggia'nın '*tipolojik süreç*' (process of typological approach) yaklaşımı, kentsel çevrenin tarihsel oluşum sürecini incelemeye ve bu çözümleme ile güncel duruma ilişkin mimari ve kentsel öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Caniggia, morfolojik çalışmalarında yöntem olarak öncelikle mekânsal korelasyon (copresense) ve zamansal korelasyon (derivation) yöntemlerini kullanmıştır. Yönteminde de yaklaşımında da mekânsal ve zamansal değişkenlere odaklanılmıştır (Caniggia ve Maffei, 2001).

Caniggia kent morfolojisine ilişkin yaptığı çalışmaları yapılar, yapı dokusu, yerleşimler ve kentler olarak dört gruba ayırmıştır. Bu kapsamda Caniggia'nın kent morfolojisine dair yaptığı çalışmalarda temel amacı mimari olarak kırsal nitelikteki yapıların nasıl kentsel nitelik kazandığı, kentsel niteliğe evrildiği ve yerleşim bazında incelendiğinde ise küçük ölçekli yerleşimlerin / kent modellerinin nasıl daha karmaşık kentlere dönüştüğünü sınıflandırma üzerinedir.

Bu bağlamda Caniggia'nın kullandığı '*mekansal korelasyon*' analizi mekanı oluşturan öğelere dayanmaktadır. Mekansal korelasyonun alt bileşenlerini Caniggia elemanlar, eleman strüktürü, strüktürler sistemi ve sistem organizasyonu olarak tanımlamıştır. Kentsel ölçekte elemanlar strüktürü ile ifade edilen kentsel dokuyu oluşturan yapı topluluklarıdır. Kent ölçeğindeki strüktürler sistemi ise komşuluk ünitelerini veya mahalleleri oluşturan dokuların kombinasyonunu ifade etmektedir (Caniggia ve Maffei,

2001). Bu kombinasyonda yalnızca yapılar değil, kentsel bir alanı oluşturan açık alanlar ve diğer fiziksel elemanların bir araya geliş kombinasyonları ifade edilmektedir.

Caniggia, kent morfolojisi üzerine yaptığı çalışmaları mimari bir temele dayandırsa da, Caniggia'nın da diğer kuramcılarının da yaklaşımlarının temeli aslında Conzen'e dayanmaktadır.

Diğer yandan Fransa'da kentsel morfoloji çalışmaları 1960'lardan itibaren mimarlık okullarında bir araştırma alanı olarak gelişmeye başlamıştır. Fransa'da gelişen kent morfolojisi çalışmaları Versailles Mimarlık Okulu öncülüğünde gelişmiştir. 1970'lerden sonra ise kent morfolojisine dair çalışmalar Fransa'daki diğer mimarlık okullarında '*l'architecture urbaine*' (kentsel mimarlık) yaklaşımıyla postmodern bir zeminde gelişim göstermiştir (Bilsel, 2018).

Bu gelişimde kent morfolojisine yönelik araştırmalar tarihsel süreçlerle beraber kentsel tasarım anlayışının geliştirildiği bir boyut kazanmıştır. Bu boyutta Paris-Belleville Mimarlık Okulu kurucusu Bernard Huet bu yaklaşımı '*kentsel kompozisyon*' olarak tanımlamıştır.

Paris-Belleville Mimarlık Okulu'nda tarihi kentler üzerinde kentsel morfoloji araştırmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar kentsel tasarım odaklı gelişmiş ve bu uygulamalarda post-modern bir kent mimarlığı yaklaşımı geliştirilmiştir. Diğer yandan Fransız Kentsel Morfoloji Okulu'nda Philippe Panerai, Jean Castex ve Jean-Charles Dépaule kentsel mekân çözümlmelerine yönelik yöntemsel bir çerçeve geliştirmişlerdir (Bilsel, 2018).

Kentsel analizin ilkeleri ve elemanları üzerine kavram ve yöntem geliştirmişlerdir. *Eléments d'Analyse Urbaine* (Kentsel Analizin Elemanları) ve *Principes d'Analyse Urbaine* (Kentsel Analizin İlkeleri) başlıkları altında; kentsel morfoloji, kentsel strüktür, ulaşım sistemleri, kentsel doku, parsel formları, mimarlık odağında tipo-morfoloji ve kent peyzajı yaklaşımları üzerine çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Phillippe vd, 1999).

Bu çalışmalarda kentsel mekânın görsel algı boyutuyla ele alınmasında kent peyzajının çözümlenmesine ayrıca önem verilmiş, kent peyzajı kavramı kent formunun analizi içerisinde ele almıştır. Bu bağlamda kent peyzajı kavramı, Fransa'da kent planlama / kentsel tasarım pratiklerinde önemli bir yaklaşım değişimini işaret etmektedir.



Fransa'da Mimarlık Okulları'nda ortaya çıkarak gelişen kentsel morfoloji ve kentsel analiz çalışmaları ile tipo-morfoloji araştırmalarının kavram, ilke ve yöntemlerinin sonucunda '*kentsel mimarlık*' yaklaşımın ortaya çıktığı görülmektedir. Bu yaklaşım ile Fransa'da kent planlaması, kentsel koruma ve kentsel tasarım uygulamalarında köklü bir dönüşüm başlamış, 1980'lerden itibaren kent merkezinde yapılmış olan kentsel tasarım uygulamalarında kullanılmıştır (Bilsel, 2018).

Kent morfolojisi alanında Aldo Rossi ve Rob Krier diğer önemli isimler olarak ortaya çıkmaktadır. Rossi'nin yaklaşımları İtalya'da, Krier'inkiler ise A.B.D.'de kent morfolojisi alanına katkı sunuştur. Hem Rossi'nin hem de Krier'in kent morfolojisine dair kuramlarının ortak noktası; tarihsel süreçlerinin/zamansal değişimlerin kentsel dokuyu nasıl etkilediğidir. Rossi (1982), tipolojik çözümlemeyi kentsel olguların anlaşılması için bir araç olarak göstermekteyken, Krier (1979), kentsel mekân kavramının morfolojik bileşenlerini belirlemiş ve bu bileşenleri incelemiştir. Aldo Rossi ise kentin morfolojik yapısının oluşumunda etkili olan etkenleri sosyokültürel nedenlere bağlı olarak incelemiştir (Rossi, 1982).

Whitehand (1988), 1980'lerden itibaren Amerikan kentlerinin tarihi gelişiminin kent tarihçileri ve sosyologlar tarafından incelenmeye başlanmasının, kent morfolojisine dair yapılan çalışmaları da geliştirdiğini belirtmektedir. Avrupa'da kent coğrafyasından bağımsız olarak gelişim gösteren kent morfolojisi, Amerika'da kent coğrafyası altında gelişmiştir.

Kent morfolojisinin Amerika'daki gelişimi Krier dışında Moudon ile devam etmiş, Amerikan kentleri için morfolojik araştırmalarda bulunulmuştur. Moudon (1997) morfolojik araştırmalarında *biçim, zaman ve ayrışma* olarak belirlediği üç temel bileşeni temel almıştır. Moudon biçime etki eden kültürel, sosyal ve ekonomik verilere de odaklanmıştır.

Kostof (1991) da kent formunu doğru okuyabilmek ve kentin morfolojik karakterinin oluşum ve değişimindeki nedenlerin anlaşılmasında sosyo kültürel, ekonomik ve işlevsel nedenlerin de incelenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Kuramsal yönden tüm çalışmalar Conzen ve Caniggia'ya dayansa da, kent morfolojisine yönelik araştırma yöntemleri 20. yüzyılın son çeyreğinde teknolojik gelişmelere paralel olarak değişim göstermiştir.

Teknoloji ile mekânsal/kentsel analizleri birleştiren bir yöntem başlatan Hillier ile '*space syntax*' (mekân dizimi) teorisi ortaya çıkmıştır. Hillier, mekan dizimi teorisini, kentsel çevrenin morfolojik değişkenler içindeki araştırma programı olarak ifade etmiştir. Hillier'e göre bu yöntemin amacını mekânsal dokunun biçimsel tanımlarını istatistiklerle bağlantıları kuran deneysel bir gözlemle bilgisayar güdümlü olarak birleştirmek olduğunu söylemiştir (Hillier, 1998).

Mekan dizimi yönteminin kullanıldığı alanlara bakıldığında Dursun (2007), mekan dizimi yönteminin kentsel alan projelerinde mekanın fiziksel yapısının işleyişinin tanımlanmasına yönelik bir kullanımı olduğunu vurgulamaktadır. Söz konusu mekanın kentlilerin ihtiyaçlarına uyup uymadığını ya da nasıl daha uygun hale getirilebileceğini test etmektedir. Kullanıcı ve mekân arasındaki ilişkiyi test ederek söz konusu formun uygunluğunun anlaşılmasına yardımcı olur. Bu bağlamda yalnız kentsel evrime yönelik geçmiş dönem değerlendirmeleri için değil yapılması öngörülen düzenlemeler ve mevcut durumlarda sorun tespiti için de kullanılmaktadır.

Çil (2006)'ya göre de, mekân dizimi ile kentin fiziksel yapısı tanımlanmakta, kullanıcılar ile kentsel dokunun (fiziksel dokunun) ilişkisinin anlaşılması, bu kapsamda sorunların tespiti ve çözümü, mekânın okunabilirliğinin ölçülmesi, kentsel alanlarda hareket/ dolaşım organizasyonu için çözümlene ve planlama gibi mekânın işlevine dair pek çok konuda mekânın fiziksel yapısını değerlendirme imkânı oluşmaktadır.

Bu bağlamda, kent morfolojisine ilişkin hem bir yaklaşım hem de bir morfolojik araştırma yöntemi olan mekân dizimi, Tophane'deki farklı dönemler için çözümlene yapma ve verileri karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Aynı zamanda mekânsal verilerin sayısallaştırılması ile değişimin karşılaştırılmasında ve mekânsal kullanıma yönelik nicel bulgular sunmaktadır. Ayrıca gelecek tasarımların mekana ve kullanıcılara etkilerine ilişkin sonuçlar vermektedir.

Çizelge 3.2’de mimari kökenli gelişen kent morfolojisi yaklaşımları belirtilmiştir. Mimari temelde gelişen tüm çalışmalar ve kuramsal yaklaşımlar temelinde Conzen ve Caniggia’nın yaklaşıma dayanmakta ve bu yaklaşımların türevleri olarak yorumlanmaktadır.

**Çizelge 3.2 Mimari temelli kentsel morfoloji çalışmalarının zaman dizimsel gelişimi**

| Araştırmacı         | Araştırma Yılı | Yaklaşım/ Çalışma Türü  |
|---------------------|----------------|---|
| Durand              | 18. yüzyıl     | Tipo-morfolojik sınıflandırma   |
| Blondel             | 19. yüzyıl     | Tipolojik sınıflandırma   |
| Muratori            | 1910           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kentsel ölçekte morfolojik çalışmalar</li> <li>➤ Kent morfolojisini oluşturan bileşenlerin okunması</li> <li>➤ Tipo-morfolojik sınıflandırma</li> </ul>  |
| Caniggia            | 1930           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tarihsel süreçte morfolojik okumalar</li> <li>➤ Morfolojik değişimler/kentsel değişim</li> <li>➤ Morfoloji ve kimlik/kentsel bellek ilişkisi</li> <li>➤ ‘tipolojik süreç’ yaklaşımı</li> </ul>                     |
| Argan               | 1960           | Morfolojik hafıza üzerine çalışmalar  |
| Huet/Panerai/Castex | 1960           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tarihsel süreçteki değişim analizleri</li> <li>➤ Kentlerde değişim analizleri</li> <li>➤ Kentsel tasarım anlayışı kapsamında k.morfolojisinin değerlendirilmesi</li> <li>➤ Kentsel mekan çözümlenmeleri</li> </ul> |
| Rossi ve Krier      | 1970           | Farklı tipolojik süreçlerin kent dokusunu nasıl etkilediği  |
| Mouden              | 1980           | Kent morfolojisindeki değişimlerin sosyal, kültürel ve ekonomik yönden incelenmesi  |
| Hillier             | 1980           | Mekan analizlerinde sayısal verilerin kullanılması/yöntem geliştirilmesi  |

### 3.2.1.4 Kent morfolojisi ekolleri

Kent morfolojisine ilişkin çalışmalarda her dönem farklı disiplinlerden farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Kent morfolojisine yönelik çalışmalar yapan en önemli kurumlar İngiltere’de Birmingham Üniversitesi, İtalya’da Kent Morfolojisi Okulu ve Fransa’daki Versailles Mimarlık Okulu’dur.

Birbirinden farklı yaklaşımlar geliştiren bu kurumların çalışmaları, 1994 yılında International Seminar of Urban Form (ISUF)’da tek bir çatı altında toplanmıştır. Böylelikle kent morfolojisi alanında kabul edilen üç önemli ekol olarak benimsenmişlerdir (Bilgi, 2010).

İngiliz morfoloji ekolü, Birmingham Üniversitesi altında ‘*The Urban Morphology Research Group*’ (UMRG) adı altında 1974’te kurulmuştur. UMRG ülkenin en büyük kentsel araştırma merkezidir. UMRG’nin çalışmaları temelde Conzen yaklaşımına dayanan şekilde ilerlemektedir. UMRG çalışma grubu kent morfolojisine yönelik çalışmalarını kentsel alanların tarihsel süreçteki değişimleri, kentsel alanların oluşum ve dönüşüm süreçleri temelinde yürütmektedir. Aynı zamanda İngiliz çalışma grubu ISUF kent morfolojisi araştırmalarında etkin rol üstlenmektedir (UMRG web page)

İtalyan ekolü ise Saverio Muratori ile başlamıştır. İngiliz ekolünden farklı olarak İtalyan kentsel morfoloji çalışmaları tipolojik ve tasarım odaklı ilerlemektedir. Tarihsel süreçten itibaren kentlerdeki tipolojik değişimlerin incelenmesi ve kentsel dokunun sürdürülmesi konularına yoğunlaşmaktadır.

İngiliz ve Conzen’in yaklaşımına göre daha tipolojik ve detaycı bir yol izlenmektedir. Muratori dışında Rossi de bu ekolde kent tipolojisine yönelik çalışmalar yapan bir diğer isimdir.

Cataldi vd. (2002), İtalyan ekolünün tipo-morfoloji çalışmalarıyla İngiliz ekolüne göre daha detay çalışmalar yaparak tipolojik değişimler üzerinde durduğunu belirtmiştir. Ayrıca kentsel form çalışmalarıyla kentsel tasarım üzerine teoriler geliştirilmesini amaçlamaktadırlar.

Jean Castex, Philippe Panerai ve Depaule'nin temsil ettiği Fransız ekolü ise 1960'larda ortaya çıkmıştır. Fransız ekolü İtalyan ekolüyle benzerlik gösterse de, modern kentlere tepki niteliğinde ortaya çıkmıştır (Moudon, 1997).

İtalyan ekolüyle benzer olarak tipo-morfolojik çalışmalar görülse de, Fransız ekolü çok daha teorik ve kuralcı bir boyuttadır. Fransız ekolünün en önemli yaklaşımı 'ilk mekânsal dönüşümlerin bir sonucu olarak mekânsal oluşumların ve dönüşümlerin anlaşılmasıdır' (Moudon, 2000).

Koster (2001) de, bu ekolün daha önceki dönüşümlerin doğal bir sonucu olarak mekânsal eğilimleri incelediğini belirtmektedir.

Diğer iki ekol gibi Fransız ekolünde de yazılı ve görsel kaynaklar kullanılarak kent okumaları yapılmakta ve zaman içindeki değişimler kentsel ölçekte incelenmektedir. Bu bağlamda, Fransız kent morfolojisi çalışmaları kentsel tasarıma yönelik teoriler geliştirmeyi ve kentlerin nasıl olması gerektiği konularına yoğunlaşmaktadır.

Fransız morfoloji araştırmalarında kent sosyoloğu Henri Lefebvre ile mekânın sosyal yönü de ele alınmıştır. Bu kapsamda, Fransız araştırmacılar modern zamandaki kentsel çevrenin insanın yaşam alanlarında içgüdülerini kullanmasının engellediğini ve çevresiyle olan ilişkilerini zayıflattığını savunmuşlardır. Bu nedenle Moudon (1994) Fransız ekolünün İngiliz ve İtalyan ekollerinin ara kesitinde yer aldığını belirtmiştir.

Kahraman (2014) de Fransız ekolünün, özel alan, kolektif alan ve kamusal alan tanımlamaları yaptığını ve tanımladıkları her bir alanın sosyal yaşam pratikleri bağlamında değerlendirildiğini belirtilmiştir.

### **3.2.1.5 Kent morfolojisinde mekân dizimi yaklaşımı (space syntax theory)**

Mekân dizimi (space syntax), binaların ve kentlerin mekânsal dokularını incelemek için geliştirilen bir teknikler bütünüdür. Mekân ile toplumu birleştiren teoriler zinciri olarak hem mimarlık hem de kentsel tasarım alanlarındaki en etkili bilimsel hareketlerden biridir (Hillier ve Hanson, 1998).

1984'te Bill Hillier ve arkadaşları (Hanson, Penn vd.) University College London'da mekânın morfolojik yapısı ile kullanıcıların o morfolojik yapıda mekânı nasıl kullandıkları arasındaki ilişkiye değinmektedirler. Formdan ve morfolojik özelliklerden mekânsal kullanıma yönelik sayısal bulgular edinilmesi amaçlanmaktadır.

Hem kentsel hem de mimari mekânların fiziksel biçimlenişlerine göre, mekânların nasıl çalıştığını çözümlenmeye yönelik çalışmalar yapmışlardır. Temel aldıkları '*spatial*

*configuration*’ yani ‘mekansal biçimleniş’ konseptiyle mekânsal verilerin bilgisayar ortamına aktarıldığı ve mekânsal analizlere dair sayısal verilerin elde edildiği bir yöntem/yaklaşım geliştirmişlerdir. Bu bağlamda mekân dizimi teorisiyle Hillier, kent morfolojisi incelemelerine teknolojik ve sayısal bir yaklaşım kazandırmıştır.

Mekânsal çözümlenelerde bilgisayar desteğiyle nicel bulgulara ulaşılması hedeflenmiştir. Mekânsal çözümlenelerde elde edilen nicel bulgular ile mimari ve kentsel ölçekteki uygulamalarda problem çözümleri, gelecek tahminleri, mekânların yeniden tasarlanması, değişim ve durum analizleri yapılmaktadır.

Hillier mekân dizimi teorisi ve yönteminden bahsettiği ‘*Space is the Machine*’ kitabında bu analitik yöntemin hem geçmiş ve mevcudu anlamaya yönelik hem de kentsel ve mimari mekânları geliştirmeye yönelik fırsatlar sunduğunu belirtmektedir (Hillier, 1997). Bu mekânsal çözümlenme yöntemiyle mekânların ve kentlerin oluşum ve dönüşüm mantığının anlaşılması ve mimari ve kentsel fikirlerin geliştirilmesi temel amaç olarak gösterilmektedir.

Hillier’in yaklaşımı mekânların dizilimlerini, aralarındaki ilişkiyi ve bir araya gelişlerini temel alan bir çizgide olduğundan, geliştirilen yöntem ‘*space syntax*’ yani ‘mekân dizimi’ adını almıştır.

Çakmak (2011) ise, ‘syntax’ i kelime anlamı olarak öğelerin bir araya gelme kurallarını betimleyen bir bilim dalı olarak tanımlamıştır. Hillier vd. (1976) ise ‘syntax’ın temel nesnelere, biçimsel kurallar ve ilişkiler ve minimum mekanlar seti olarak tanımlamışlardır. Mimarlık disiplinlerinde kullanılan ‘syntax’ sözcüğü biçimlerin belirli kurallar dahilinde bir araya gelişlerini ifade etmektedir. Tek başına anlamı olmayan biçimlerin bir araya gelmesiyle anlamlı bir bütünün oluşmasını ifade etmektedir. Bu kapsamda belirli kurallar dahilinde bir araya gelen öğelerin yan yana dizilmesiyle kentsel ve mimari mekanlar ortaya çıkmaktadır.

University College London’da kurulan ‘*Space Syntax*’ laboratuvarında ‘mekânsal biçimleniş analizleri’ (*spatial configuration*) ile mimari ve kentsel mekânların çözümlenmeleri formüle edilerek nicel ifadeler geliştirilmiştir. Mekân analizlerinde nicel bulguların elde edilmesiyle söz konusu kentsel ya da mimari mekâna ilişkin potansiyel özelliklerin belirlenmesi, mekânın nasıl kullanılması gerektiği gibi bulgular, mekanın

korunması ya da yeniden tasarlanmasına yönelik bulgular, mekânsal bağlantılar ve morfolojik değişim ile ilgili veriler ölçülebilir hale getirilmiştir. Aynı zamanda yoğunluk, erişilebilirlik ve kavranabilirlik düzeylerine ilişkin formülasyonlar ile bu konularda sayısal ölçütler ortaya çıkartılmaktadır.

Hillier (2000) mekân dizimi teorisini dört başlıkta açıklamaktadır;

- Doğal hareket/akış (natural movement)
- Hareket ekonomisi (movement economy)
- Merkezleşme (centrality as a process)
- Nesnel olarak kent (the city as an object)

Doğal akış/hareket, alanın planındaki ızgara plan düzeyine (gridal düzeye) göre her akstaki hareket oranıdır. Hillier (1984), kentteki doğal hareketin/ dolaşımın mekânların dizilimleri, mekânlar arasındaki bağlantı ve kent planındaki gridal düzeye göre şekillendiğini savunmaktadır. Bu teoriye göre hareket akslarından oluşan kentsel ağ, aksiyel çizgiler ile ifade edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, hareket akslarından oluşan kentsel ağın mekânsal biçimlemesini (mekânsal konfigürasyonunu) aksiyel çizgiler kullanarak formülize etmekte ve aksiyel değerleri kullanmaktadır.

Kentsel mekândaki aksiyel hareketler mekânsal dizilimin ve planın gridal düzeyinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Hillier kentteki gridal düzeyin hareket düzeyini, erişilebilirliği ve yoğunluğu direkt etkileyen etkenler olduğunu fakat bunların gridallığe etkisinin olmadığını belirtmektedir. Bu nedenle '*mekân dizimi*' yönteminde yapılan çözümlenelerde gridal düzey temel alınan çarpanlardan biri olarak belirlenmiştir.

Hillier (1984), ızgara plan düzeyinin hareket düzeyini /aksiyaliteyi belirlemede bir parametre olduğunu ve teoride bir çarpan etkisi taşıdığını belirtmektedir.

Hillier (2000)'in diğer başlıklarında temel aldığı yaklaşımlar ise, erişilebilirlik düzeyleri ve aksiyalite düzeyinden faydalanılarak arazi kullanımlarına ve işlevsel yapılanmaya ilişkin bulgular elde edilmesidir. Hillier (1996), ızgara plan düzeyi ile arazi kullanımı, yoğunluk ve fiziksel biçimleşme arasında bir ilişki olduğunu savunmaktadır. Bu yaklaşımı hareket ekonomisi olarak adlandırılmıştır.

Mekân dizimi teorisi, arazi kullanımları ile yoğunluk ve bütünleşme düzeyleri arasında bir ilişki kurmakta ve yüksek bütünleşme değerinin kullanım yoğunluğunu ifade ettiğini belirterek, aralarında pozitif bir korelasyonun olduğunu savunmaktadır.

Bu yaklaşım, özellikle kentsel tasarım odaklı uygulamalarda gelecek öngörüsüne yönelik önem taşımaktadır. Mekânın işlevsel karakterinin belirlenmesi için sayısal verilerin birer parametre olarak değerlendirildiği görülmektedir (Klarqvist, 1999). Bu sayede istenilen mekânsal kullanıma, söz konusu morfolojik yapının ne ölçüde izin verdiği nicel bulgular ile ölçülebilmektedir. Mekânın kamusal kullanım düzeyinden, ticari işlevlerin yerleşimine kadar farklı kullanım modelleri için mekânsal öngörü yapabilmeyi mümkün kılmaktadır.

Nesnel olarak kent teorisi ise üretici bir sürecin var olduğunu göstermektedir. Burada Hillier (2001) hem sosyo kültürel hem de ekonomik etkenlerin kentin morfolojik yapısının değişiminde etkili olduğunu vurgulamaktadır.

Mekân dizimi yöntemi, kent morfolojisi araştırmaları kapsamında ortaya çıkmış olsa da, bu yaklaşım fiziksel çevreyi insan deneyimleriyle ilişkilendirmektedir.

Bu bağlamda Hillier (1996), '*kavranabilirliğin*' mekânın morfolojik karakterinin belirlenmesindeki önemini vurgulamaktadır. Mekânsal algı ve mekânın kavranabilirliğine/anlaşılabilirliğine yönelik ölçülebilir, nicel bulgular için Hiller ve ekibi çeşitli parametreler ile mekânların kavranabilirlik düzeylerinin ölçümünü formülize etmişlerdir. Bu sayede algısal değerlere nicel bir yöntemle yaklaşılabilmektedir.

Mekân dizimi teorisi daha önceki dönemlerdeki kent morfolojisi çalışmalarında elde edilen çözümleri içermekle beraber, bu çözümlerin yanında gelecek tahminleri de yapmayı mümkün kılan bir mekânsal analiz yöntemidir.

Bunun yanı sıra geçmiş kent morfolojisi çalışmalarıyla kıyaslandığında, mimari odaklı tipolojik sınıflandırmalar yapan ve yalnızca geçmiş ve mevcut duruma yönelik analizler geliştiren çalışmalardan farklı olarak, mekân dizimi yöntemi kentsel ölçekte çalışan ve geçmiş ve mevcut çözümlerle beraber geleceğe yönelik kentsel fikirler üretebilen bir yöntemdir. Bu nedenle kent morfolojisinin gelişiminde ve kentsel sorunların çözümünde bir araç olarak da kullanılmaktadır.



Tez konusunun ana materyali olan Tophane Bölgesi'nin incelenmesinde yöntem olarak seçilen mekân dizimi yöntemi, yukarıda belirtildiği gibi geçmiş, güncel ve geleceğe yönelik mekânsal çözümler ve karşılaştırmalar yapmaya olanak sağlamaktadır. Alanın geçmişten bugüne geçirdiği morfolojik değişimlere yönelik çözümlere olanak sağlamakla beraber alanda yapılmakta olan Galataport Projesi'ne yönelik gelecek duruma ilişkin sayısal veriler sunmaktadır. Bu nicel bulgularla kent morfolojisinin dönüşümüne ve alanın yeni işlevsel yapısına yönelik tahminler yapabilmeyi de mümkün kılmaktadır. Bu sayede alandaki liman işlevinin ve yeni kullanımların söz konusu fiziksel çevrede ne ölçüde çalışabileceğine dair nicel bulgular ile öngörü yapılabilmektedir. Bu kapsamda da ortaya çıkan verilerden Tophane Bölgesi'ne ilişkin kentsel tasarım çözümleri ve alanın hem fiziksel hem de işlevsel anlamda nasıl olması gerektiğine dair sonuçlar çıkartılabilmektedir.

### **3.3 Kıyı Tanımı ve Kıyı Oluşumu**

Kıyı kavramı disiplinlere göre farklı tanımlara sahip, coğrafi bir oluşumdur. Türk Dil Kurumu'na göre kıyı; büyük su kütlelerinin kara ile birleştiği yer olarak tanımlanmaktadır.

Coğrafi tanımında ise kıyı; suyun aşındırma, biriktirme ve yığılmasıyla oluşan yer şeklidir. Kıyılar okyanus, deniz, göl, akarsu gibi her türlü suyun çevresini kaplayan yatay ve dikey kapsamı olan, suyun oluşturduğu kumsal, çakıl depoları, bataklık ve sazlıkları da kapsar (Anonim, 2017a). Kıyılarının oluşumunda denizsel etkenler; dalgalar, akıntı yönleri, gel git olayları ve buzullar olarak sıralanabilmektedir. Karasal etkenler ise kıyıdağların uzanış biçimleri, rüzgar ve kıyının toprak yapısı olarak sıralanabilir. Arslan (2005)'a göre ise, *“kıyı terim anlamıyla, denizin en alçak çizgisiyle kara arasındaki tampon bölgesidir.”*

Kıyılar jeomorfolojik yönden karasal ve denizsel etkenler çerçevesinde oluşan alanlardır. Ayrıca jeomorfolojik yapısı incelendiğinde, kıyılar zaman içerisinde değişebilen yapıdadırlar. Kıyılarının oluşum ve değişimlerinde hem karasal hem de denizsel etkenler rol oynamaktadır. Davidson ve Arnott (2010)'a göre jeomorfolojik

yönden kıyı; suyun farklı dalga uzunlukları ve gelgitli denizlerde suyun yükseliş ve alçalış ilişkileriyle ortaya çıkan ve farklı formlara sahip bölgelerdir.

Hukuki tanımında ise; kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasındaki bölüm olarak tanımlamıştır (Öztürk, 2009).

Ekolojik olarak kıyı tanımlandığında ise üç ana ekolojik alan belirtilmektedir. Bunlar; açık deniz, kıta sahanlığının üstü ve kıyı parçasıdır. Tüm bu alanlar birbirlerini tamamlayan ekolojik bir zincir oluşturmakta ve çeşitli canlı türlerine yaşam ortamı sağlamaktadır (Fanuscu, 1997).

Peyzaj verilerine göre ise kıyı; karada silüet çizgisine, denizde ufuk çizgisine uzanan üç boyutta ise havaya ve su altına devam eden bir bütündür. Bu nedenle kıyı üç boyutlu ve derinliği olan bir mekân olarak tanımlanmaktadır (Gültürk, 2013). Ekolojik, coğrafi ve jeomorfolojik tanımlarının yanı sıra peyzaj verileri ve kentsel kullanımlar kıyıyı mekansal olarak da tanımlamaktadır.

Bu doğrultuda Ciravoğlu (2008) kıyıyı mekansal yönden tanımlamıştır. Kıyı bir sınır ve mekansal anlamda bir eşik olarak çalışmaktadır. *‘Kıyı dediğimiz bir eşik; salt kavramsal değil mekânsal anlamda da bir eşik. Çünkü bir şeyin başka bir şeye dönüştüğü bir nokta, bir geçiş ve bu ‘durum’ mekânsal olarak çok önemli. Kent ve su ilişkisi, bir anlamda boşluk ve doluluk karşıtlığı üzerinden okunabilir. Hangisinin doluluk hangisinin boşluk olduğu son derece muğlaktır, onun içinde de geçişler, karşılaşmalar vardır; ancak suyun izini süren kıyılar, aslında kentin aktığı, eridiği, açıldığı, başka bir şeye dönüşme potansiyeli taşıdığı noktalar’dır (Ciravoğlu, 2008)’*

Kıyıyı morfolojik yönden tanımladığımızda, genel ‘kıyı’ terimi yerine deniz ve karanın ilişkisine göre farklı kıyı şekillerini belirten *‘falez’, ‘plaj’, ‘delta’, ‘kordon’* ve *‘tombolo’* terimleri de kullanılmaktadır.

Kıyı tanımı, kapsadığı ölçek ve şekil yönünden farklı yaklaşımlara sahiptir. Farklı ülkelerin yaptığı bu tanımlamalarda kıyı alanı kapsamı da birkaç metre ile 15 metre

arasında değişebilmektedir. Özellikle gel git olaylarının sık görüldüğü ülkelerdeki kıyı alanının kapsamı farklılaşmaktadır. Bu ülkelerde deniz suyu çekildiğinde ortaya çıkan alanlar da kıyı alanı olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle çekilme ile ortaya çıkan geniş bir alan kıyı sayılmaktadır. Avustralya, Arjantin, Çin ve Burma kıyıları, Fransa ve İngiltere kıyılarının bir kısmında yaşanan deniz suyunun yükselti değişimleri sonucunda kıyı kesimi sürekli olarak deniz altında kalmakta ve yeniden kara şekline geçmektedir. Gel git olayının bulunmadığı bölgelerde ise kıyı alanı belirgin, dar ve durağan bir şerit halinde uzanmaktadır. İsveç'te kıyı alanı denizden sonra 300m'lik bir alanı tanımlamaktadır. Tunus'ta ise, dalgaların en fazla yükseltiye ulaştığı yere kadar olan arazi kıyı olarak tanımlanmaktadır. Kıyıları bazı yerlerde ise karaya geçilen noktada kenar bir diklikle sonuçlanabilmekte ve yüksek kıyı türlerini oluşturmaktadır. Kıyıları kimi yerde karaya doğru hafif bir yükselme gösterebilmekte ya da ova şeklinde iç kesimlere kadar ilerleyebilmektedir (Arslan 1988). Gel git olaylarının görülmediği bu bölgelerde kıyı tanımı daha belirli ve sınırları net bir alanı kapsamaktadır.

Fiziksel oluşumları dahilinde kıyı türleri morfolojik açıdan yüksek dik kıyıları ve alçak yatık kıyıları olmak üzere iki ana başlıkta incelenmektedir. Bird (2008), alçak yatık kıyıları kıyı çizgisinden sonra devam eden kumluk, çakıllık, sazlık veya kayalık olan, kıyı hareketlerinin oluşturduğu alanlar olarak ifade etmektedir. Bu tür kıyıları deniz ile kara arasındaki topografik farklılık az seviyededir. Yukarıda da ifade edilen plajlar, kordon boyları gibi kıyıları alçak yatık kıyı türüne örnek kıyılarıdır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Alçak yatık kıyı / Antalya Konyaaltı (Anonim, 2017a)

Yüksek dik kıyıları ise alçak yatık kıyı türünün aksine plaj ya da abrazyon platformu şeklinde (dalgarının sebep olduğu aşındırma sonucu ortaya çıkan platform şeklindeki düzlük) olmayan veya çok dar olan, şev veya falezle son bulan kıyı türüdür (Şekil 3.2). Bu tür kıyıları genellikle dağlık ve tepelik gibi yüksek kesimlerde yer almaktadırlar (Bird, 2008).

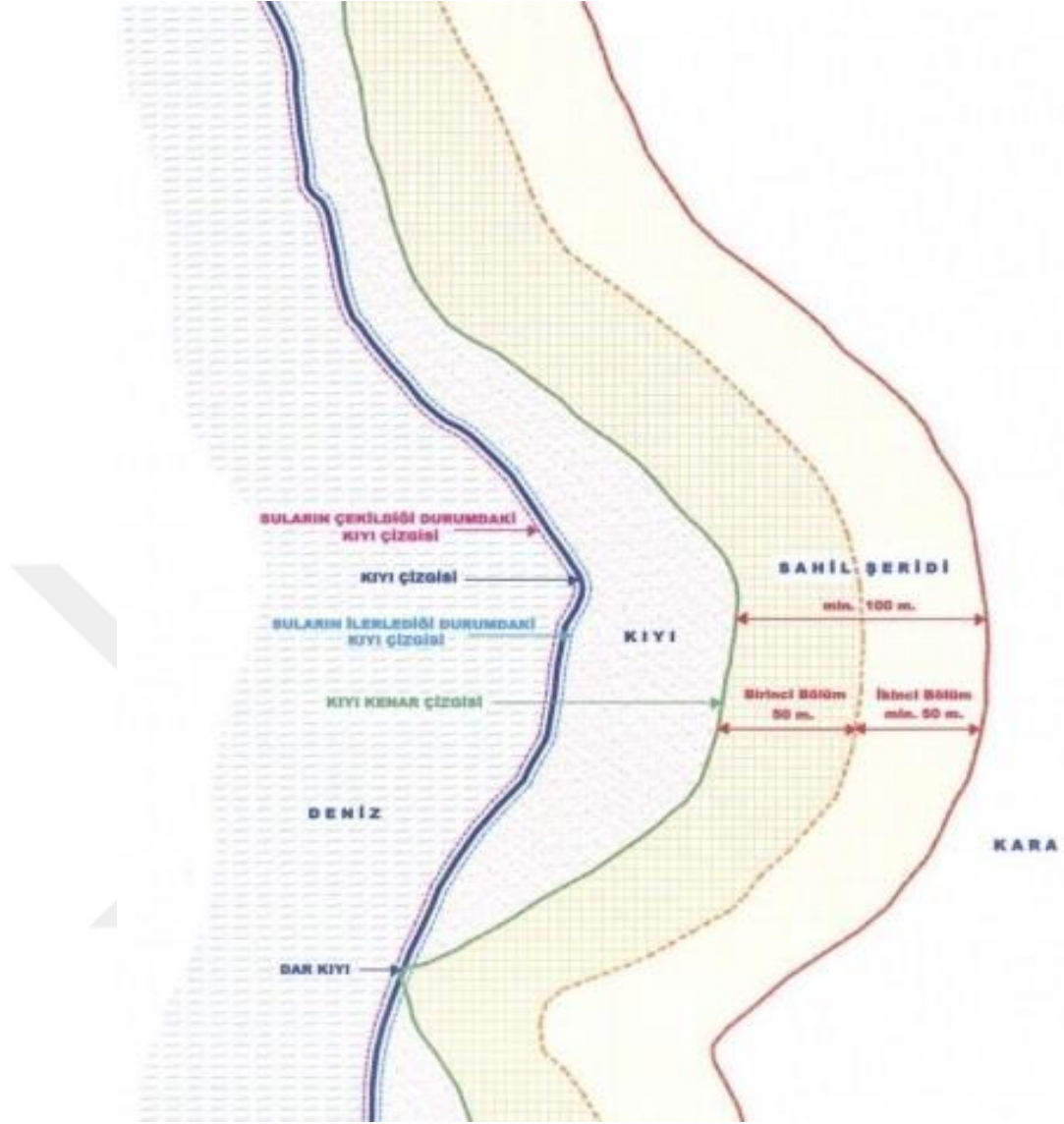


Şekil 3.2 Yüksek dik kıyı / Antalya (Anonim, 2017b)

Genel kıyı tanımının ötesinde, kıyının deniz - kara ilişkisi çerçevesinde, kıyı alanını tanımlayan alt terimler ve tanımlar da bulunmaktadır. Bu kapsamda özellikle kentsel kıyı düzenlemelerinde baz alınan ve kıyıyı tanımlayan ifadeler; kıyı çizgisi, kıyı kenar çizgisi ve sahil şerididir.

Kıyı çizgisi, 1990 Kıyı Kanunu Yönetmeliği'ne göre, denizlerde, tabii ve suni göllerde, akarsularda, taşkın dışında suyun kara parçasına değdiği noktadır. Kıyı çizgisi doğal ve yapay nedenlerden dolayı zaman içerisinde değişim götebilmektedir. Denizdeki gel git olayları, dalgalardan dolayı meydana gelen aşınmalar, karadaki erozyon, rüzgar gibi nedenlerden veya kıyı formunun yapay olarak doldurma, kurutma, kazma gibi yöntemlerle değiştirilmesinden dolayı değişebilmektedir.

Kıyı kenar çizgisi ise Kıyı Kanunu'nda, deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketlerinin oluşturulduğu kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık ve benzeri alanların doğal sınırı olarak belirtilmektedir. Sahil şeridi ise kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 metre genişliğindeki alan olarak belirtilmiştir (Şekil 3.3). Bu kapsamda kıyı kanununda kıyı tanımı, kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasındaki alan olarak yapılmakta ve kıyı kenar çizgisinin, kıyı çizgisi ile çakıştığı durumları da ifade eden dar kıyı tanımlamasına da yer vermektedir.



Şekil 3.3 Kıyı çizgileri, (ÇŞB, 2017)

### 3.3.1 Kentsel kıyı

Coğrafi ve jeomorfolojik bir oluşum olan kıyı, kıyı kentlerinin oluşumundan bu yana coğrafi kimliğinin yanı sıra aynı zamanda kentsel bir mekan türüdür. Coğrafi tanımlarının ötesinde kıyı, bulunduğu kente kimlik kazandıran, fiziksel olarak kentsel bir çevre oluşumunda rol oynayan, sosyal ve işlevsel özelliklerinde belirlediği alanlardır.

Erkmen (2005)'e göre “*kentsel kıyı; keşfedilmemiş, doğal bırakılmış, ya da yerleşim yerlerinin uzağında kalmış olan kıyılardan farklı olarak ele alınması gereken bir*

*kavramdır.*'' Bu noktada bir kıyının '*kentsel kıyı*' olarak tanımlanması kent sınırları içerisinde yer almasına ve kentsel özellikler barındırmasına bağlıdır.

Kentsel kıyı kavramı, kentlerin oluşumlarıyla eş zamanlı ortaya çıkan bir kavramdır. Kentlerin oluşumları incelendiğinde pekçok kentin deniz, göl, akarsu gibi su kenarlarında kurulduğu ve kıyı alanından kentin faydalandığı görülmektedir. Bu nedenle kentsel kıyı türünün oluşumu kent tarihi kadar eskiye dayanmaktadır.

Breen ve Rigby (1996) kentsel kıyıyı, her ölçekte kentlerin içindeki suların kenarlarındaki alan olarak ifade etmekte ve bahsedilen bu suyun; nehir, göl, okyanus, deniz, dere, kanal ya da yapay bir su olabileceğini belirtmektedir. Bruttomesso (2001)'in tanımına göre ise kentsel kıyı; hem kentin hem de su kütesinin bir parçası olan kentsel bölgenin, su kütesi ile olan sınırıdır. Bu tanımlamalara göre kentsel kıyı; kentte farklı ölçeklerde bulunabilen, kentin suyla ilişkili olduğu bir parçasını veya kentin tamamını ifade edebilmektedir.

Bu kıyılar birer kent mekanı olmaları nedeniyle kentsel özellikler barındıran yapıdadırlar. Diğer kıyı türlerinden farklı olarak sosyal, işlevsel, ekonomik ve mimari yönlerde de sahip alanlardır.

Demirel (2006) mekansal yönde kıyıyı; su ve karada yer alan doğal ve kültürel varlıkların sürdürülebilirliği üzerinden değerlendirmiştir. Bu kapsamda kentsel kıyının; mekansal algılamalara ve mekansal açılımlara sahip oluşumlar olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple bu kıyılar, hukuki düzenlemelere tabi olan ve ekonomik çıktılar da üreten alanlardır (Pala, 1975).

Ekonomik, sosyal, mimari ve işlevsel bileşenlere sahip kentsel kıyılar, mekansal birer sınır ve eşik niteliğindedir. Ciravoğlu (2008) kıyıyı, kara ve denizi ayırıştıran bir sınır olarak belirtmiş, kıyıyı geçişlerin yaşandığı ve suyun izinin sürüldüğü mekanlar olarak tanımlamıştır. Çeşitli geçişlerin yaşandığı, kara ile deniz, diğer bir ifadeyle dolu ve boş arasındaki ayrımın yer aldığı bu mekanlar, fiziksel çevrede birer eşik olarak

çalışmaktadırlar. Civaroğlu gibi Lynch (1960) de mekansal yönde bakıldığında, kıyıları birer sınır ve eşik olarak tanımlamıştır.

Kevin Lynch oluşturduğu kent imgelerinde ve kentlerin okunabilirliği ile ilgili yaptığı çalışmalarda '*kentsel kıyılara*' da değinmiştir. Lynch (1960) kıyıların, oluşturduğu beş kent imgesinin hepsinin birden kentte rahatlıkla okunabildiği alanlar olduğunu belirtmiştir. Bu beş imgeden özellikle '*edge*' yani 'kenar/sınır' imgesi kıyı alanlarını direkt ifade eden kent imgelerindedir. Bunun yanı sıra diğer imgeler olan; '*node*' (toplanma alanı), '*landmark*' (mekansal işaret), '*path*' (yol) ve '*district*' (bölge) öğeleri de kentsel kıyılarda okunabilen kent imgeleridir. Lynch'in mekansal analiz amaçlı oluşturduğu beş kent ögesi kapsamında değerlendirildiğinde, kıyıları kentlerde okunabilirliği ve mekansal çeşitliliği en yüksek olan alanlardan biridir.

### **3.3.2 Kıyıda mekan üretimi ve morfolojik değişimler**

Kıyıları yerleşim tarihi boyunca insanların en çok tercih ettiği yerleşim alanlarından biri olmuştur. Bu kapsamda zaman içerisinde mekansallaşmış ve bir kent parçası haline gelmiştir. Kıyıların çok yönlü yapısı, farklı işlevlere elverişliliği ve taşıdıkları mekansal, işlevsel, estetik olanaklar kıyılarda mekan oluşumunu ortaya çıkarmıştır.

Kıyı alanlarının mekansallaşması, kıyıların işlevsel çeşitlilik taşımasından ve bazı işlevler için kıyıların tek seçenek olmasından kaynaklanmaktadır. Geçmişten bugüne kıyı alanları, liman ve tersane faaliyetleri için, endüstriyel amaçlı, rekreatif amaçlı veya yerleşim amaçlı kullanılmaktadır. Farklı pekçok işleve elverişli yapısı nedeniyle kıyıları kentlerde mekan olarak tasarlanan nitelikli alanlar olmuşlardır. Bu yapıları sebebiyle tarihten bugüne kıyı alanları morfolojik değişimlerin en çok yaşandığı alanlardır. Özellikle kentsel ve endüstriyel kıyı kullanımları zaman içinde bu alanlara çeşitli fiziksel müdahaleleri bebarerinde getirmiştir. Bu müdahaleler ise kıyılarda yeni morfolojik oluşumlara neden olmuştur. Bu değişimler yalnızca kıyıdaki kentsel doku için değil kıyı çizgisi ve kıyının özgün karakterine yönelik de gerçekleşmiştir.



Kentin ve kentsel mekanın sürekli değişen, dinamik yapısı çerçevesinde kentsel kıyılar da mekansal olarak ilk üretimlerinin ardından çeşitli nedenlerle tekrar tekrar yeniden üretilip, dönüşmektedirler. Zaman içinde her kıyıda, kentin diğer mekanları gibi çeşitli değişimler ve yeniden üretimler görölmektedir. Karabey (1978) de kıyıyı, tüketim ve üretimin gerçekleştiği mekanlar olarak tanımlamıştır.

Kentsel mekanın yeniden üretilmesine neden olan insan kaynaklı etkenlerin yanı sıra, kıyı alanları çeşitli doğal etkenler neticesinde de yeniden üretilmektedir. Dalga ve akıntı hareketleri, gel git olayları, rüzgara bağlı aşınmalar, karada erozyon gibi nedenler var olan kıyının zorunlu olarak yeniden şekillendirilmesini, mekansal anlamda yeniden üretilmesini zorunlu kılmaktadır.

Var olan kentsel kıyıların hızlı değişiminin ve yeniden üretilmesinin en önemli nedenleri ise kıyı alanlarındaki yoğun kullanımlardır. Bu noktada kıyı alanlarını diğer kentsel mekanlardan ayıran en önemli özellik kıyı mekanlarının nadirliği ve başka bir mekan türünün kıyıya alternatif olamamasıdır. Başka bir ifadeyle, kentin suyla ilişkisini sağlayan ve kıyıya özgü işlevlere olanak sağlayan yapısı nedeniyle, kara mekanları kıyı mekanlarının alternatifi olamamaktadır. Bu nedenle de var olan kıyıların yoğun şekilde kullanımı söz konusudur.

Kıyı alanlarından faydalanmaya yönelik talebin yoğunlaşması, beraberinde kıyılara fiziksel müdahalelerin yapılmasına neden olmaktadır. Manav (2014)'e göre bu müdahalelerdeki amaç kıyıda hem kamusal hem de özel kullanımı geliştirmeye yöneliktir. Fakat bu yoğun kullanım beraberinde kıyıların tüketilmesine, sonrasında ise tüketilen kıyıların yeniden üretilmesine neden olmaktadır. Kıyıların kentsel mekanlar olarak yüksek yoğunlukta kullanılmaları, kıyılardaki yoğun yapılaşma, özel mülkiyetlerin artması, liman, tersane ve endüstriyel faaliyetlerin kent içindeki kıyılarda sürdürülmesi kıyıların kamusal alan olma özelliğini ve kentin suyla olan ilişkisini olumsuz etkileyen nedenlerdir. Bu nedenlerden dolayı tüketilen kentsel kıyıları, kaybedilen kent - su ilişkisinin yeniden kurulması, kamusal kullanımın sağlanması ve mekansal kalitenin artırılması için yeniden üretilmektedir. Bugün kentsel dönüşüm kapsamında kıyı alanlarına yönelik '*kıyı canlandırma*' ve '*kıyı iyileştirme*'

uygulamaları sorunlu hale gelmiş kıyıların yeniden üretilmesini ve mevcut sorunların giderilmesini amaçlamaktadır. Bu uygulamalarda hem kıyı morfolojisi (kıyı çizgisi ve kıyının doğal yapısı) hem de kıyı bölgesindeki kentsel doku fiziksel yönden dönüşmektedir.

Kıyılardaki mekan üretimi diğer kentsel alanlardan farklı olarak iki yönde incelenmelidir.

- 1) Var olan kıyıların fiziksel ve işlevsel yönlerden düzenlenmesiyle, toplumun bu alanları kullanıp benimsemesiyle kıyıların mekansallaştırılmasıdır. Bu üretim diğer kentsel mekanların üretimi gibi olup, sonucunda kentsel kıyı alanları oluşmaktadır.
- 2) Diğer kentsel mekanlardan farklı olarak kıyılardaki diğer mekan üretim şekli ise kıyının kısmen yada tamamen yapay olarak üretilmesidir. Başka bir deyişle kıyıda mekan üretiminin diğer yolu yeni bir kıyı üretmektir. Var olan kıyı alanlarının tüketildiği, işgal edildiği veya yetersiz kaldığı durumlarda tekrar kıyı alanı kazanmak için yapılan fiziksel müdahaleler kıyılardaki mekansal üretimin bir diğer çeşididir. Bu üretimlerin hepsinde de hem kıyı hem de kent morfolojisi dönüşmekte ve yeniden üretilmektedir. Fiziksel olarak var olan doğal kıyılardan başka yeni kıyı alanları üretmek amacıyla;
  - Kıyı doldurma,
  - Kıyı kurutma,
  - Kıyı kazma yöntemleri uygulanmaktadır.

Bu yöntemler ile öncelikle yeni kıyılar oluşturulmakta ardından ise istenilen işlev doğrultusunda mekansal üretimler yapılmaktadır. Kıyı doldurma ve kıyı kurutma yöntemleri karanın su alanına doğru genişlemesini amaçlayan yöntemlerdir. Deniz kıyılarında, göl veya nehir kıyılarında uygulanabilmektedir. Farklı kıyı türlerinde su yüzeyinden arazi kazanmak için kullanılan yöntemlerdir.

### 3.4 Kıyı Dolgusu ile Mekan Üretimi

Kıyı dolgusu; deniz, göl ve akarsu kıyılarında çeşitli işlevsel düzenlemeler için kıyı çizgisinden su yönüne doğru su alanının moloz, toprak, kaya, beton gibi malzemeler ve farklı tekniklerle doldurularak arazi elde edilmesi işlemidir. Uygulamanın temel amacı denizden (veya göl vs'den) arazi kazanmak olup, yapay bir arazi üretimi söz konusudur.

Döker (2006) dolgu alanı, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında yapılan her türlü kalıcı yapıyı taşıyan alan olarak tanımlamakta ve kıyı dolgu alanlarının kullanılan yapıya göre, dolgu materyaline göre, kullanım amacına göre değişik şekillerde sınıflandırılabilirliğini belirtmektedir. Kıyılarıdaki mekansal üretim, tez kapsamında dolgu alanlar çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu dolguların kent ve kıyı morfolojisine etkisi değerlendirilmektedir.

#### 3.4.1 Dolgu alanlarının kullanım amaçları

Dolgu alanların kıyılarda hangi işlevsel kullanımlar için uygulandığı altı temel başlık altında incelenebilmektedir. Bunlar;

- a) Kamu Tesisi amaçlı (liman vb.)
  - b) Ulaşım amaçlı (yol genişletme, havalimanı vs.)
  - c) Endüstriyel amaçlı (rıhtım, depo, antrepo, tersane)
  - d) Rekreatif amaçlı (yeşil alan, meydan, spor alanları, oyun alanları vs.)
  - e) Koruma amaçlı (dalgakıran)
  - f) Yapılaşma amaçlı (konut vb. yapılar)
  - g) Barınma ve bakım amaçlı (kayıkhaneler)
- a) Ulaşım yönünden bakıldığında kıyılar, deniz ile kara arasında bir geçiş noktası durumundadır. Deniz ile kara arasında bir eşik olarak çalışan kıyılar deniz ulaşımının karayla bağlantısını sağlayan geçiş alanlarıdır. Bu nedenle kıyılar, yolcu ve ticaret limanları, yat limanları, demirleme alanları ile bu alanlarla ilgili diğer tesislerin yer almak durumunda olduğu alanlardır. Deniz ulaşımının karaya bağlandığı bir eşik olan kıyılar bu fonksiyonların yer alabileceği yegane

alanlardır. Bu nedenle ulaşım, liman ve demirleme ile ilgili kıyı düzenlemeleri için kıyıların doldurulması sıklıkla uygulanmaktadır.

Şekil 3.4’de Barcelona Kruvaziyer Limanı örneği gösterilmektedir. Barcelona’da yapılan bu uygulamada kıyı dolgusu ile kruvaziyer limanı oluşturulmuştur. Bu alan aynı zamanda alışveriş, yemek vb. işlevler ile de sosyal toplanma alanı olarak da kullanılmaktadır.



Şekil 3.4 Barcelona Kruvaziyer Limanı (Anonim, 2017c)

b) Deniz ulaşımının yanı sıra kıyı dolgusu kara ulaşımı için de uygulanabilmektedir. Kıyılardan geçmesi gereken karayolunun arazi yetersizliği yada topografik engeller nedeniyle yapılamadığı durumlarda kıyının yol amaçlı doldurulması sıklıkla başvurulan bir çözümdür.

Şekil 3.5’da verilen Karadeniz sahilyolu örneğinde olduğu gibi, ulaşımın kıyı şeridinde çözümlenemediği durumlarda kıyı dolgusu karayolu ulaşımı için bir çözüm aracı olarak kullanılabilir.

Dolgunun ulaşım amaçlı kullanıldığı diğer bir uygulama ise havalimanlarıdır. Topografik ve coğrafi engellerin bulunduğu bölgelerde hava ulaşımının sağlanabileceği düz ve geniş alanlar dolgu ile deniz üstünde yapılabilmektedir. Şekil 3.6’da Kobe’deki havalimanı örneği dolgu alan üzerine yapılan havalimanı örneklerinden biridir.



Şekil 3.5 Karadeniz Sahil Yolu, Trabzon (Döker, 2006)



Şekil 3.6 Kobe Havalimanı / Japonya (Anonim, 2018b)

- c) Yalnızca kıyı alanlarında yer alabilen endüstriyel tesisler için veya ticari bir limanla bağlantılı üretim ve depolama alanları için de kıyıları dolgu yöntemiyle genişletilebilmektedirler. Şekil 3.7’de Alsancak Limanı örneğinde kentin ticari liman sahası olan ve depolama alanlarına ihtiyaç duyulan kıyı bölgesinde dolgu ile arazi kazanılmıştır (Şekil 3.7).



Şekil 3.7 Alsancak Limanı, İzmir (Anonim, 2017d)

- d) Dolgu alanların günümüzde en çok uygulanma amacı ise rekreasyonel faaliyetlerdir. Rekreasyonel faaliyetler; insanların çalışma zamanları dışında kalan fiziksel ve psikolojik yönden yenilenecekleri, dinlenebilecekleri, boş zamanlarını değerlendirecekleri farklı aktiviteler olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda kıyıları fiziksel ve psikolojik yönden insanların dinlenmesine ve farklı aktiviteler ile boş zamanlarını değerlendirmesine olanak sağlayan mekanlardır.

Bu nedenle günümüzde kıyıları rekreasyonel amaçlı kullanılmakta ve yeniden üretimlerde rekreasyonel mekanlar dolgu sonucunda üretilmektedir.

Şekil 3.8’de İstanbul’da Bakırköy sahilinde yapılan rekreatif alan gösterilmektedir. Kıyının dolgu yöntemiyle genişletilmesiyle sahilde oluşturulan

rekreasyonel alan, kent sakinlerinin kullanabileceği açık alanlar olarak düzenlenmiştir.



Şekil 3.8 Bakırköy Rekreasyon Alanı (Anonim, 2017e)

- e) Doldurma işlemi kıyıları koruma amaçlı da uygulanan bir yöntemdir. Kıyı alanlarını, kıyıdaki yapıları, liman ve iskelelerdeki tekne ve gemileri dalgaların aşındırıcı etkisinden korumak ve liman faaliyetlerinin akıntı ve dalga hareketlerinden etkilenmeden daha rahat çalışabilmesini sağlamak için uzun setler (dalgakıranlar) yapılmaktadır. Şekil 3.9’da İzmir Konak Pier bölgesinde kıyı alanını koruma amacıyla yapılan dalgakıran görülmektedir.



Şekil 3.9 İzmir Konak Pier (Anonim, 2017a)

- f) Yeni yerleşim alanları üretebilmek için de denizin doldurulması ile yeni arazi kazanımları yapılmaktadır. Yerleşim amaçlı kıyı dolguları yoğun nüfus hareketlerinin yaşandığı veya kıyı alanlarının az olduğu bölgelerde sıklıkla uygulanmaktadır. Kıyının deniz yönünde yerleşim amaçlı doldurulmasının yanı sıra deniz ortasında, kıyıdan bağımsız şekilde yapay dolgu adalarının yerleşim amaçlı üretilmesi de son yıllarda yapılan dolgu örneklerindedir.

Şekil 3.10'da Dubai'de yapılan Palm Island dolgu ile mekan üretiminin büyük ölçekli örneklerinden biridir. Var olan kıyıdan bağımsız olarak deniz ortasında dolgu yöntemiyle yapay adalar oluşturulmuştur. Oluşturulan çok sayıdaki yapay ada yine dolgu ile oluşturulan aksla karaya bağlanmaktadır.





Şekil 3.10 Palm Island, Dubai (Jennings, 2015)

### 3.5 Kıyı ekolojisi ve dolgu alanların ekolojik etkileri

Kıyılar deniz ile kara arasındaki geçiş noktaları, eşikler olarak değerlendirildiğinden ekolojik açıdan da hem kara hem de deniz ekosisteminin bulunduğu alanlardır. Bu nedenle kıyılardaki değişimler hem kara hem de deniz ekosistemi için önem taşımaktadır.

Kıyı dolguları günümüzde nüfusu yoğun olan ve bu nüfusa yönelik servisleri karşılamaya yeterli yüzölçümüne, topografik veya çeşitli fiziki koşullara sahip olmayan kentlerde çeşitli işlevler için yeni kentsel alanlar oluşturmaya yönelik bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Kıyı dolguları ile elde edilen kentsel alanlar, kent arazisini arttırsa da ekolojik açıdan pek çok etkiye neden olmaktadır.

Kentlerdeki artan nüfus, gelişen ekonomik işlevler kent kıyılarında baskılara neden olan önemli etkenlerdir. Kıyı alanları bu baskılar karşısında hem ekolojik hem de mekansal bozulmalara maruz kalmaktadır.

Kıyı alanlarının kullanım talepleri kıyılarda arazi kazanma amacıyla yapılan dolgu uygulamalarına sebep olmaktadır. Yapılan bu müdahaleler kıyı kenar çizgisinin değişmesi, kıyı karakterinin bozulması, flora ve faunanın yok olması gibi ekolojik sorunlara neden olmaktadır (Gülkal 2004).

Kıyıları deniz ile karanın birleşim noktası olan birer eşik alanı olarak yeryüzünün en önemli ve hassas ekolojik alanlarından biridir. Bu nedenle kıyı dolguları kıyının ekolojik ve morfolojik özelliklerini kalıcı olarak değiştirmektedir (Uzun vd, 2011).

Denizden kazanılmış olan bu araziler kıyının ve kentin morfolojik yapısında çeşitli değişimlere neden olmakla birlikte, ekolojik açıdan değerlendirildiğinde;

- Deniz suyu sıcaklığı,
- Denizlerdeki fauna ve flora,
- Deniz tabanı aşınması,
- Deniz kirliliği,
- Akıntı ve dalga hareketleri,
- Kıyı erozyonu gibi konularda değişimlere ve küresel etkilere neden olabilmektedir (Tulan ve Ercoşkun, 2019).

Kentlerdeki plansız yapılaşma, hızlı nüfus artışı, sanayileşme, çevre bilincinin zayıf olması gibi nedenler tüm dünyada kıyı alanlarının ve su olanaklarının zarar görmesine neden olmaktadır.

Dolgu alanların yapım aşamasında kullanılan dolgu malzemeleri ve sonrasında söz konusu kıyıda yer alan işlevler deniz kirliliğinde artışa, kirliliğe bağlı olarak deniz suyu sıcaklığının yükselmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda küresel ısınmadan kaynaklı çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır (Ordu İli çevre Durum Raporu, 2017).

Dünyadaki büyük ölçekli kıyı dolgularından biri olan Hong Kong Denizi'ndeki Hong Kong Havalimanı'nın deniz ekosistemine etkileri incelendiğinde, bu denizdeki kirlilik düzeyinin deniz suyu kalitesi parametrelerine göre yüksek düzeyde olduğu

belirtilmektedir. Bu kirlilik düzeyinin yüksek oluşunda kıyı doldurma işlemlerinin etkisinin oldukça yüksek olduğu ifade edilmektedir (Marine Water Quality in Hong Kong, 2017).

Deniz suyu kalitesinde benzer bir araştırma da Doğu Karadeniz’de deniz doldurularak yapılan Ordu-Giresun Havalimanı için yapılmıştır. Bu incelemede bölgedeki tüm deniz suyu parametrelerinde deniz suyunun 1. sınıf su kalitesinde olduğu fakat kıyı doldurma uygulamalarının hava ve su kalitesinde ciddi düşüslere neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca her geçen yıl kirlilik oranlarının arttığı tespit edilmiştir (Deniz Kalitesi Bülteni, 2018).

Bununla beraber dolgu alanların yapımı kıyı erozyonu riskinin artmasına neden olan en önemli etkenlerden biridir. Aynı zamanda deniz habitatının bozulmasına, denizlerdeki flora ve faunada azalmaya hatta bazı deniz canlısı türlerinin yok olmasına neden olan etkilere sahiptir.

Bu durum deniz canlılarında toplu ölümlere ve bazı deniz canlısı türlerinin yok olmasına neden olurken, insan sağlığını da tehdit etmektedir. Yapılan kıyı dolguları deniz ekolojisinde kalıcı zararlara neden olmakta ve küresel iklim değişikliğinin en önemli tetikleyicilerinden biri olarak görülmektedir (Marine Water Quality in Hong Kong, 2017).

Biyçeşitlilik yönünden ise Tulan ve Ercoşkun (2019), denizin doldurulması sürecinde deniz dip taraması yapıldığını ve bu taramanın deniz dibindeki yumuşak tabakanın çekilmesine neden olarak deniz habitatına zarar verdiğini belirtmektedir. Dip taramalarında özellikle bentik de denilen deniz dibi canlılarının yok olduğu belirtilmektedir. Benzer şekilde deniz suyu kalitesindeki düşüslere ve deniz suyu sıcaklığında yaşanan artışlar balıkların üreme, beslenme ve göç yollarında da değişimlere neden olmaktadır.

Reid ve Miller (1989), kıyı ekosistemlerinin suyun ve karanın kesişim bölgesinde önemli bir noktada yer aldığını ve yakın kıyı bölgesinde 10 milyondan daha fazla canlı

türünün yaşadığını belirtmektedir. Bu nedenle kıyı ekosisteminin habitatlar ve besin döngüsü yönünden Dünya'nın biyoçeşitliliğinde oransal olarak büyük bir paya sahip olduğu belirtilmektedir. Fakat kıyı bölgelerinde yapılaşmanın ve bilinçsiz alan kullanımının bir sonucu olarak kıyı ekosisteminde bozulmalar ve canlı türlerinin yok olması gibi sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Kıyıların doldurulması yalnızca deniz ekosistemine değil hava ve yeraltı sularının kalitesi üzerinde de dolaylı etkiye sahiptir. Dolgu malzemesi olarak kullanılan toprakların ve molozların taşınması sırasında ortaya büyük oranlarda sera gazı çıkmaktadır. Diğer yandan, dolgu malzemesi olarak kullanılmak üzere patlama ile parçalanmış kayaların elde edilmesi ve bu malzemelerin taşınması hava kirliliğini arttıran etkenler olarak ifade edilmektedir. Hava kalitesine olan dolaylı etkinin yanı sıra bu uygulamalarda yeraltı sularının yatakları değişebilmekte ve erozyona bağlı toprak kayıpları meydana gelebilmektedir (Tulan ve Ercoşkun, 2019).

İnşaat ve hafriyat artıklarının kullanıldığı dolgu uygulamalarında zaman içerisinde çökmeler ve kullanılan malzemenin çözünerek denize karışması gibi olayların meydana geldiği görülmektedir (Küçükakça ve Akkaya, 2014).

Kim ve Lee (2007), dolgularının ve kıyıdaki yapılaşmaların kıyının morfolojik özellikleri dışında, buradaki akıntı yönlerini değiştiren etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Dolgu alanlar sonrasında kıyı bölgelerindeki akıntı düzeninde değişimler gözlemlenmektedir.

Uzun vd. (2011)'in Samsun kenti için yaptığı çalışmada elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, dolgu alanlarının kıyı akıntı düzenini değiştirdiği sonucu çıkmıştır. Dolgu alanlarının kıyıdaki akıntı düzenini değiştirici etkisinin dışında kıyı boyunca dolgu malzemelerinin denize karışması nedeniyle malzeme göçü yaşandığı ve bu durumun yeni birikme ve aşınım alanları oluşturmaya başladığı söylenmektedir.

Kıyı dolgusu yalnızca deniz ekosisteminde değişimlere neden olmamaktadır. Deniz ekosistemiyle birlikte kıyı peyzajını ekolojik açıdan da etkilemektedir. Kıyıların

doldurulması ve burada oluşturulan işlevsel düzenlemeler nitelikli tarım alanlarının kaybına, kıyı alanlarında betonlaşmaya ve su kirliliği gibi sorunlara neden olabilmektedir.

Özellikle liman işlevleri yada kıyılarda yoğunlaşan endüstriyel kullanımlar hava, su, ve toprak kirliliğiyle beraber gürültü ve koku kirliliklerine de yol açmaktadır. Bu durumda ortaya çıkan hem katı atıklar hem de atık sular ekolojik yapı üzerinde baskı oluşturmaktadır. *“Kıyılardaki nitelikli tarım alanlarının ve doğal peyzajın bozulması, yöreye özgü bitki örtüsü ve faunanın yok olması, geleneksel mimarinin kaybolması, deniz ve kumsalların kirlenmesi ile alanın turizm ve rekreasyonel değerinin azalması endüstriyel kullanımların yarattığı başlıca sorunlardır. (Türksavul, 2019).”*

**Limanların ekolojik etkilerine bakıldığında;** ÇŞB (2017)'de liman alanlarının kentsel kıyı kullanımlarını engelleyeceği, liman bölgelerinin insanların kıyı bölgeleri ile iletişiminin kesilmesine neden olacağı belirtilmektedir.

Kentsel kıyılarda yer alan liman işletmelerinin, kent kıyılarının kamusal kullanımında ve kent morfolojisi üzerindeki etkilerinin yanı sıra ekolojik açıdan da hava, su ve toprak kirliliklerine etkisi bulunmaktadır.

ÇŞB (2017)'e göre, limanların projelendirilmelerinde yer seçimi yapılırken bu kullanımın kent dokusuna ve kentsel kullanımlara olan etkileri değerlendirilmelidir. Bunun dışında liman alanlarının yer seçiminde çevresel etkenler olan; dalga iklimi, akıntı yönleri, sediment hareketi, taşınım doğrultusu, hidrolojik, hidrografik ve topoğrafik özellikler, jeolojik durum limanların yer seçiminde belirleyici rol oynamaktadır. Kentsel doku içinde veya dışında konumlandırılan liman alanlarının ihtiyaç duyacağı yeterli düzeyde kara ve deniz alanının bulunması, limandan sonra kara ulaşımı için gerekli bağlantının ve altyapının olması ile sit alanları göz önünde bulundurulması gereken noktalardır.

Liman alanlarının yer seçiminde dikkate alınması gereken ekolojik ve kentsel etkenler dışında ÇŞB (2017)'de bu alanların haliç, bataklık, kum tepeleri vb. gibi kıyı

alanlarında yer alan ekoton bölgelerinin ortadan kalkmasına neden olduğu belirtilmektedir. Ayrıca kıyılarda meydana gelen arazi değişimleri yüzünden ekonomik kayıpların oluşması, kıyı coğrafyasındaki değişikliklere bağlı olarak ise kıyı ekosistemin bozulması gibi olumsuz sonuçların doğabileceği belirtilmektedir.

Carlton ve College, (2010) ve OECD (2011), liman kullanımlarının çevresel etkilerini üç gruba ayırmaktadırlar. İlki liman kullanımlarının kendisinden kaynaklanan sorunlar, ikincisi gemilerden kaynaklanan sorunlar ve diğeri ise limana hizmet eden intermodal taşımacılık ağlarından kaynaklanan sorunlardır.

Bu doğrultuda Boran ve Alkan (2018)'in yaptıkları çalışmada, gemi ve liman işletmesi nedeniyle söz konusu kıyı alanında yoğun kullanım gösteren araçların egzoz emisyonundan kaynaklı hava kirliliği meydana gelebildiği ifade edilmektedir. Bu alanlarda ortaya çıkan gürültü düzeyleri de özellikle kentsel alanlarda ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Kentsel alanlarda bu durum yorumlandığında, kent kıyılarında yer alan liman kullanımlarının yalnızca kent dokusuna ve kıyı kullanımına değil, insan sağlığına da olumsuz yönde etki ettiği görülmektedir.

Liman kullanımı kapsamında yapılan dip taramaları deniz ekolojisini olumsuz etkileyen bir diğer uygulamadır. Bu tarama sonrası ortaya çıkan malzemenin çevre ve insan sağlığına zarar vermeden deniz ortamına boşaltılması veya uzaklaştırılması önem taşımaktadır. Ülkemizde her yıl yaklaşık 3 milyon m<sup>3</sup> deniz dip tarama malzemesi çıkarılmakta ve büyük bir kısmı gemilerle açık denize boşaltılmaktadır. Çok az bir miktar ise bertaraf edilmektedir. Liman kıyılarında yapılan dip taramalarında deniz suyunda bulanıklık oluşması, tarama sahasındaki yaşam alanlarının bozulması, bentik canlıların yok olması, siltasyon hızının değişimi, liman içi bölgede sudaki oksijen miktarının azalması, tarama nedeniyle dipten alınan malzemenin denizin başka alanlarına dökülerek kontamine olmuş materyalin kirliliğe neden olması sıralanan ekolojik sonuçlardır (OECD, 2011).

**Ekolojik değişimlerin kente etkisi değerlendirildiğinde;** ekolojik bozulmaları tetikleyen en önemli etkenlerden biri kentsel yerleşimlerdir. Kentsel yerleşimlerin artması ve yapılan alanların doğal etkenler dikkate alınmadan yapılmış olması yerleşim alanlarını, ulaşımı, kentsel altyapıyı, insan güvenliğini, biyoçeşitliliği, hidrolojik döngüyü tehdit etmektedir. Ayrıca bu durum kıyı erozyonuna ve çeşitli iklimsel değişikliklere yol açabilmektedir.

*“Doğal alanların hızla yapılaşmış alanlara dönüşümü ile geçirgen olmayan yüzeylerin (impervious surfaces) artışı yüzey suyu emiliminin (infiltration) azalışına sebep olmaktadır. Bunun sonucunda ise hidrolojik döngü doğrudan olumsuz etkilenmektedir (Yılmaz, 2019).”*

Pelling (2003), kıyılardaki ekolojik bozulmaların yoğun nüfusun kıyılarda yer almasıyla doğru orantılı olduğunu belirtmektedir. Gregory vd. (2006) da, kıyılardaki bu yoğunlaşmanın olumsuz doğa olaylarının şiddetinde de artan bir eğilim görülmesine yol açtığını ifade etmektedir.

Burke vd. (2000), bu doğal sistemlerin bozulmaları sonucu ortaya çıkan iklimsel değişimlerden dolayı deniz seviyesindeki artışların, ileride milyonlarca insanın yer değiştirmesine yol açacağını ifade etmektedir. Bu sebeple, kıyı kentleri doğa ile uyumlu, ekolojik ve mekânsal yönden sürdürülebilir bir büyüme gerçekleştiremediği takdirde, kıyıların doğal yapısı ve ekosistemleri tehdit altında kalmaya devam edecektir. Bu durum kent kıyılarındaki ekolojik bozulmalarının bir yansıması olarak ortaya çıkmakta ve yerleşimlerin doğal afetlerden zarar görmesi anlamına gelmektedir (Wolman, 1965).

**Tophane Bölgesi ve Marmara Denizi özelinde bakıldığında;** 20. yüzyılın ortalarından itibaren, Marmara Denizi kıyılarındaki hızlı yapılaşma, endüstriyel kullanımlar ve gelişen turizm olgusu bu denizde ciddi kirlilik sorunlarına yol açmıştır. Marmara sistemine bağlı Haliç ve körfezlerden başlayan daha sonra da kıyı şeridinden itibaren kıta sahanlığına doğru hızla ilerleyen kirlenme, deniz ekosisteminde büyük çaplı doğal denge bozukluklarına yol açmıştır.

Ülkemizdeki denizlerin kirlilik durumları incelendiğinde, 1950'li yıllardan beri kirlilik düzeyinin en hızlı arttığı deniz Marmara Denizi olmuştur. Marmara Denizi'nin bir iç deniz olması, atıklarda seyrelmeyi ve doğal arınmayı sağlamaya yetecek düzeyde su alışverişine imkan vermemektedir (Artüz, 2016). Bu durum Marmara Denizi'nin biyolojik alanının büyük bir hızla daralmasına ve hem deniz hem de kıyı ekolojisinin zarar görmesine sebep olmaktadır.

Artüz (2016), Marmara'nın kendine özgü hidrografik ve ekolojik özelliklere sahip olduğunu, fakat buna karşın söz konusu farklılıklar tamamen göz ardı edildiğinden, Marmara'da kısa sürede ekolojik bozulmaların meydana geldiğini belirtmektedir.

Bu nedenle hem deniz hem de kara ekosistemine etki eden dolgu alanların ve liman kullanımlarının Marmara'da daha dikkatli uygulanması gerektiği sonucu çıkmaktadır. Kirlilik ve oksijen miktarındaki azalma Marmarada'ki biyoçeşitliliğe de etki etmektedir. Bu denizdeki liman ve gemi kullanımının artması da bir iç deniz olan Marmara'nın kirlilik düzeylerini de doğrudan etkilemektedir.

Fidan (2016), güncel durumda dünyadaki su rezervlerinin kirlilik sebebiyle azaldığını, yapılan kıyı dolgularının ise bu etkiyi arttırdığını belirtmektedir. Bu doğrultuda, kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde kentsel boş alanlar oluşturmak için yapılan kıyı dolgularının güncel sorunlara bir çözüm olarak kullanıldığı görülmektedir. Fakat kıyı dolgularının kentlerdeki arazi sorunlarına bir çözüm olarak ele alınmasına rağmen deniz ekosisteminde, kıyı morfolojisinde bölgesel ve küresel etkilere neden olduğu görülmektedir.

### **3.6 Kıyılar ve Dolgu Alanlar ile İlgili Düzenlemeler**

Bu bölümde kıyı alanlarına ilişkin dünyadaki planlama yaklaşımları ve ülkemizdeki dolgu alanların üretimine ve kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler açıklanmıştır.



### 3.6.1 Kıyı planlama ve tasarım yaklaşımları

Ülkelerin birbirinden farklı olan kıyı tanımları ve kıyı kapsamaları beraberinde farklı planlama ve tasarım yaklaşımlarını doğurmuştur. Coğrafi farklılıklar, ülkelerin ekonomik, demografik farklılıkları ve kıyı kullanımlarındaki değişkenlikler birbirinden farklı uygulamaları meydana getirmiştir.

Kıyı alanlarına yönelik ilk yaklaşımlar 1970'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde ele alınmıştır. Ülkemizde ise kıyılara ilişkin yasal düzenlemeler 1980'lerden itibaren gelişim göstermeye başlamıştır (Türksavul, 2019).

**Fransa'da;** kıyı yönetimi iki aşamada ele alınan yapıdadır. İlk adımda yerel yetkililer tarafından yönetilen, bir ya da daha fazla alt bölgeyi içine alan arazi kullanımlarının planlaması gerçekleştirilmektedir. İkinci aşamada ise merkezi yönetimin içindeki yerel yönetimler ve yerel yasalar doğrultusunda kıyı alanları şekillenmektedir. 1986'da ortaya çıkan kıyı yasası kapsamında yerel planlama aracı bütünleşik kıyı alanları yönetiminin uygulanmasına etki etmemektedir (Henocque, 2003).

Fransa'nın kıyı alanlarına ilişkin genel yaklaşımı, doğal özelliklerin ve mirasın korunmasına yöneliktir. Türksavul (2019) da Fransa'daki kıyı planlamasının üç dönemdeki yaklaşımlarını şöyle ifade etmiştir;

- 1973-1991: Doğal kıyıların ve doğal mirasın korunması öncelikli olup kıyı yerleşimlerine sınırlandırma getirilmiştir. Kıyı alanlarını koruyucu bir yaklaşım izlenmektedir.
- 1992-2000: Bu dönemde kıyı yaklaşımları sürdürülebilirlik kavramı etrafında şekillenmektedir. Avrupa Birliği'nin çeşitli stratejileri pilot bölgelerde uygulanmaktadır.
- 2001-2007: Merkezi yönetimin kıyı planlama politikalarını desteklediği dönemdir. Kıyılarda sektörel uygulamalar yerine insanların faydalanabileceği yerel projelere yoğunlaşmıştır.

**İngiltere’de;** “ kanunlar ve yönetmeliklerle kesin tanımları yapılmış bir planlama ve kıyı yönetimi kavramı bulunmamaktadır. Planlama sisteminde olduğu gibi kıyı alanları yönetimi konusunda da tarihsel geçmişten gelen kurallara, geleneklere ve alışkanlıklara göre karar alma ve uygulama araçları gelişmiştir (BİB Antalya Raporu, 2010)’’

Kıyı planlama yaklaşımları üç grupta ele alınmaktadır. Bunlar; deniz alanları, nehir kıyıları ve deniz kıyıları için kıyı şeridi planlarıdır (Defra, 2008). Deniz planları İngiltere’de Çevre Ajansı tarafından yürütülmektedir. Bu nedenle yapılan düzenlemeler ve yaklaşımlarda çevre koruma, kıyı şeridinin korunması ve sürdürülebilir gelişim hedeflenmektedir (BİB Antalya Raporu, 2010).

Defra (2008), İngiltere’deki kıyı düzenleme yaklaşımlarını şu şekilde sıralamıştır;

- Talepler ve baskılar dikkate alınarak toplumun sosyal ve ekonomik gereksinimlerinin doğal ve tarihi çevrenin korunmasına ters düşmeyecek şekilde ele alınmış, sürdürülebilir olarak yönetilmiş sahil alanları,
- Bütüncül yaklaşım,
- Kıyı arazisinin yönetimiyle birlikte ele alınan stratejik bir su alanları yönetimi anlayışı,
- Sahil çevresi alanının bütüncül bir yapıda ele alınması,
- Kurumların birlikte çalışabilmesini sağlayan bir yönetim anlayışı,
- Kıyı yönetim süreçlerine toplumun ve pay sahiplerinin katılımı,

**Yunanistan’ın;** kıyı alanları yaklaşımları ise kentsel büyüme, turizm ve sanayi çerçevesinde gelişmiştir. Kullanılan ‘*Arazi Geliştirme Yasası*’ kıyı bölgelerini dört kısma ayırmakta ve kıyı düzenleme yaklaşımları bu gruplara göre ele alınmaktadır.

Bunlar;

- Kıyı banketi ile düşük su düzeyi arasında kalan bölüm
- Liman bölgeleri
- 500 m bölgesi
- Kritik deniz bölgesi: 50 m derinliğe kadar olan denizalanı (BİB Antalya Raporu, 2010)

**A.B.D’de ise;** kıyı korunmasına yönelik ilk çalışmalar California eyaletinde ortaya çıkmıştır. 1972’de Amerika Birleşik Devletleri Kıyı Bölgesi Yönetimi Yasası (CZMA), eyaletleri kıyı alanları ile ilgili planlamaya teşvik etmiştir (Türksavul, 2019). Kentsel tasarım yaklaşımlarının da ilk ele alındığı ülkelerden biri olan ABD’de kıyıların korunması ve planlı gelişimi için çıkan kıyı yasasının temel ilkelerini ve ABD’nin kıyı yaklaşımlarını Arslan (1988) şu şekilde sıralamaktadır;

- Ekolojik açıdan kıyı ve deniz ekosisteminin korunması (deniz suyunun ve kıyıdaki toprak yapısının korunması),
- Kıyıda yer alan fauna ve floranın korunması,
- Kıyı peyzajının korunması, kıyı ve çevresindeki yapılaşmalarda kıyı peyzajının dikkate alınması,
- Kıyıya erişilebilirlik (halkın kıyıya kolay ulaşabilmesi)
- Kıyılarda rekreatif alanların oluşturulması,
- Kıyılardaki sit alanlarının korunması,
- Ekolojik bozulmaların yaşandığı alanlarda peyzaj onarımı yapılması.

Cengiz (2009) ise San Francisco’da koyun korunmasına yönelik planlama ve tasarım yaklaşımlarını şu şekilde belirtmiştir;

- Liman gelişim alanlarının belirlenmesi,
- Kıyıda rekreatif alanların öncelikli olarak oluşturulması
- Koyun bulunduğu bölgede zorunlu kalınmadıkça var olan ulaşım tesislerinin genişletilmesine izin verilmemesi,
- Koyun bulunduğu bölgede faunanın korunması ve sürdürülmesi,
- Kıyı gelişiminde özel yatırımlara teşvik uygulanması,
- Koyda dolgu çalışmasının yapılmaması,
- Kıyıya erişimin kolaylıkla sağlanması.

### **3.6.2 Kıyıdaki yasal düzenlemelerinin gelişim süreci**

Türkiye’de kıyılara ilişkin ilk kanun 1984 yılında çıkartılmıştır. Bu tarihe kadar kıyılara dair yasal düzenlemeler farklı kanun ve yönetmelikler çerçevesinde sürdürülmüştür. Keleş (1990), 1984 yılına kadar kıyıların 1933 tarihli Yapı ve Yollar Kanunu’na, 1956

tarihinden itibaren İmar Yasası ve bu yasalara eklenen maddeler çerçevesinde düzenlendiğini belirtmektedir.

Gedikli (2011) de, kıyılar ile ilgili düzenlemelerin uzun yıllar boyunca Medeni Kanun ve 1961 Anayasası'nın ilgili hükümleri çerçevesinde yapıldığını belirtmiştir. Kıyı alanlarına dair ilk önemli yasal düzenleme, 1972'de çıkarılan 6785 sayılı İmar Kanununda Bazı Değişiklikler Yapılması Hakkında Kanun'un ek 7. ve 8. maddeleri olmuştur. Bu düzenlemede, deniz, göl ve nehir kenarlarında 10 metreden az olmamak üzere, İmar ve İskan Bakanlığı'nca belirlenen mesafede özel kişilerin kamu kullanımına ayrılmayan yapılar yapamayacakları belirtilmiştir.

1984 yılında ise Kıyı Kanunu yürürlüğe girmiştir. Kıyı Kanunu'nda kıyıların, herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açık olduğunu belirten hüküm konulmuştur. Fakat bu hükme rağmen plan kararı alınması şartıyla kıyıda özel yapıların yapılmasına izin verilmiştir. Daha sonra bu madde Anayasa ile çeliştiğinden iptal edilmiştir (Ersoy, 2012). 1984 yılında çıkarılan ve direkt olarak kıyı alanlarına ilişkin olan Kıyı Kanunu 1986 yılında iptal edilmiştir. Sonrasında ise kıyılar 1982 Anayasası 43.maddesi kapsamında tanımlanmaya devam edilmiştir.

Bu tarihten sonra kıyılarda yapılaşma Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 1987 yılında yayınladığı genelge ile yöneltilmiştir. 1990 yılında ise Kıyı Kanunu ikinci kez çıkarılmıştır. 1990 yılında çıkarılan Kıyı Kanunu'nda kıyı ve kıyıyla bağlantılı alanlara dair tanımlamalar yapılmıştır. Kanunda, tezin 3.2.1 Kıyı tanımı ve kıyı oluşumu bölümünde de belirtilen kıyı, kıyı çizgisi, kıyı kenar çizgisi, sahil şeridi tanımlarına da yer verilmiştir.

1990 yılında yürürlüğe giren 3621 sayılı Kıyı Kanunu ile kıyıda ve sahil şeridinde yapılması zorunlu tesisler dışında herhangi bir yapının veya tesisin inşası yasaklanmıştır. 1992 yılında ise kıyıda yeme - içme birimleri, alışveriş yerleri, haberleşme ve ulaştırmaya yönelik birimler, konaklama, ofis, banka işlevlerine ait birimler yapılmasına izin verilmesi ile ilgili yeni bir hukuki düzenleme yapılmıştır (Ersoy, 2012).

**Dolgu alanlara ilişkin yasal düzenlemeler;** 1990 yılında çıkan Kıyı Kanunu'nda kıyılarda dolgu alanların oluşturulmasına ilişkin hükümler yer almaktadır. Kanunun 7. maddesi “*kamu yararı için deniz kıyılarında doldurma ve kurutma yoluyla arazi kullanımına*” izin vermektedir. Kanunun 8, 9, 10 ve 11.maddeleri de dolgu alanların yapılabilişine ilişkin hükümleri içermektedir. Bu kapsamda, kıyı dolgusunun ön koşulları dört ana başlık altında sıralanabilmektedir;

- Dolgunun kamu yararına olması,
- Kıyı kenar çizgisinin tespit edilmesi,
- Sürdürülebilirlişin sağlanması,
- Dolgu alan üzerine yapılacak işlevlerin veya yapıların onaylanması.

1990 Kıyı Kanunu'na göre kıyı doldurma işlevi yalnızca kamu yararı için yapılabilmektedir. Özel mülkiyetlerde kıyı dolgusuna izin verilmemektedir. Kanunda, dolgu alanların kamu yararına park, otoyol, spor alanı vs. gibi her türlü kamusal işlev için yapılabileceğı belirtilmektedir. Kamusal kullanımın yanı sıra kanuna göre liman ve tersane gibi özel alanlar için de kıyı dolgusu uygulanabilmektedir. Bu özel alanlar için bakanlık izniyle ve gerektiğinde Uygulama İmar Planı kararı ile sahil şeridi de kullanılabilir. Bu bağlamda kanunda yer alan ek maddede kruvaziyer limanları için hüküm bulunmaktadır.

Kıyı Kanunu'nun 7.maddesinde “*deniz, göl ve akarsularda ekolojik özellikler dikkate alınarak doldurma ve kurutma suretiyle arazi elde edilebilir*” ibaresine rağmen dolgu alanların yapımındaki ekolojik kriterler net olarak belirtilmemiştir. Bu nedenle zaman içerisinde yapılan dolgu alanlarda ekolojik sorunlar meydana gelmiştir. Bu yüzden 1997 yılından itibaren kıyı dolgu ve kurutma yapılacak olan alanlara dair Çevre Etki Değerlendirme (ÇED) raporu istenmektedir.

#### **4. ARAŞTIRMA BULGULARI**

Araştırma Bulguları bölümünde Tophane Bölgesi'nin her dolgu uygulaması sonrasında geçirdiği morfolojik değişimlerin çözümlenmeleri yapılmış ve elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur. Öncelikle alanın morfolojik değişimi ve işlevsel yapıdaki değişimlerin fiziksel dokuya etkileri yazılı ve görsel kaynaklardan incelenerek her dolgu sonrası dönem için mekansal değişimlere ilişkin bulgular yazılmıştır. Ayrıca her dolgu uygulaması sonrasında değişen kıyı çizgileri haritalanmıştır. Sonrasında mekan dizimi analizlerine ilişkin elde edilen sayısal veriler bu bölümde yer almaktadır.

##### **4.1 Tophane Bölgesi Çalışma Alanı**

Tophane Bölgesi, kıyı dolgusuyla oluşum göstermiş ve devam eden dolgu uygulamaları ile sürekli kent morfolojisinde değişimlerin yaşandığı bir bölgedir. Bu nedenle tezin ana konusu olan dogu alan üretimi ile kent morfolojisinin değişiminin incelenmesi için çalışma alanı olarak seçilmiştir. Alanın mekansal yönde oluşum ve değişim süreçleri, hem dolgu ile yeni mekansal üretimleri hem de bu dolgular neticesinde ortaya çıkan değişimlerin incelenmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca alana dair bugüne kadar yapılmış çalışmaların çoğunlukla alandaki liman işlevi üzerine veya alandaki mimari eserler kapsamında olması ve alanın esas oluşumunu ve gelişimini sağlayan kıyı dolgusu yönüyle ele alınmamış olması, alanın bu kapsamda incelenmesini gerekli kılan bir diğer etkidir.

Bu kapsamda çalışma sürecinde incelenen yazılı kaynaklara, geçmiş dönemlere ait haritalara ve alandaki mekansal izlere göre alandaki bilinen ilk dolgu alan üretimi 16. yüzyıla dayanmaktadır. Bu tarihten itibaren alanın farklı zamanlarda tekrar tekrar doldurulup, deniz yönünde genişletilmesiyle bugünkü Tophane – Karaköy kıyı bölgesi ortaya çıkmaktadır. 16. yüzyıldan günümüze kadar olan zamanda, alanda dört kez dolgu uygulaması ile kıyı mekanları sürekli yeniden üretilmiştir.

Kıyı dolgusunun yapıldığı 1580, 1743, 1894 ve 1955 ve günümüzde yapılmakta olan son dolgu uygulaması olan Galataport Projesi tez çalışmada konunun incelendiği beş

dönemi oluşturmaktadır. Dolgu alan üretimi ile kent morfolojisinin de yeniden üretildiğine dair araştırmalar;

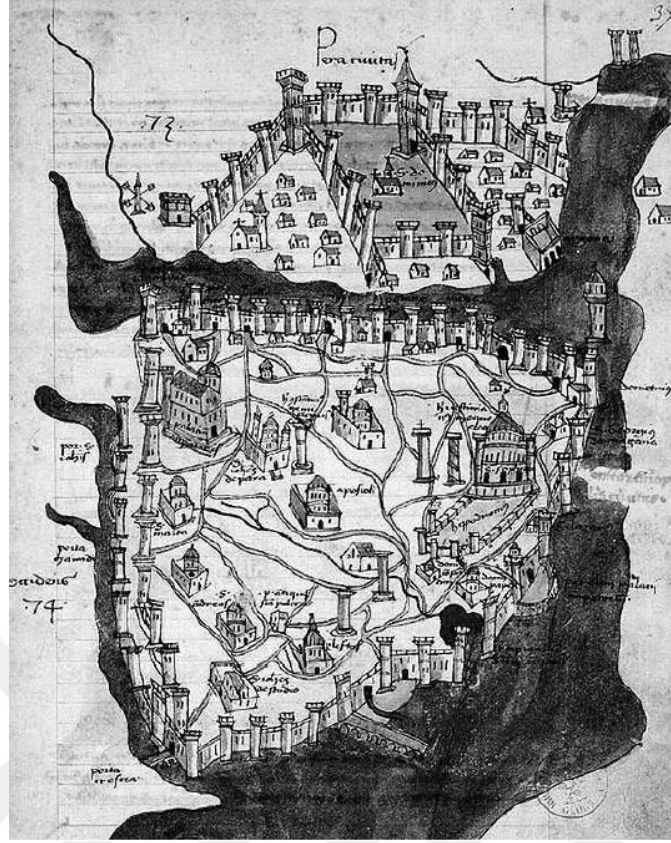
- Yazılı ve görsel kaynaklardan yapılan mekansal değişimlerin incelenmesi,
- Kıyı dolgusu sonrası değişen kıyı çizgileri ve kıyı formlarının okunması,
- Mekan dizimi analizlerinin yapılması ile gerçekleştirilmiştir.

#### **4.2 Alanın Oluşumu ve Mekansal Değişim Süreçleri**

Tophane Bölgesi bir kıyı alanı olması nedeniyle geçmişten günümüze yoğun kullanımların yaşandığı bir bölge olmuştur. Bölgenin bir kıyı alanı olmasının yanı sıra, Haliç ve Boğaziçi gibi iki farklı su yolunun kesişim noktasında yer alması stratejik önemini arttıran etkenlerden biridir.

Tophane Bölgesi'nin, Türk'lerden önce Galata'da Ceneviz surlarının hemen bittiği yerde, sur dışında yer alan, yerleşimin pek fazla olmadığı kırlık ve ormanlık bir alan olduğu belirtilmektedir (Arseven, 1329).

Cristoforo Buondelmonte'nin Şekil 4.1'de gösterilen 1422 tarihli çizdiği İstanbul haritasından da Bizans döneminde bu bölgenin şehrin dış kısmında, sur dışında kalan boş ve ormanlık bir alan olduğu görülmektedir. Buondelmonte haritasında Tophane Bölgesi'nde yalnızca iki büyük yapı resmedilmiştir. Gerola (1931), bu haritadaki yapıların kule ve kilise olduğunu belirtmektedir.



Şekil 4.1 1422 İstanbul haritası (Buondelmonte, 1422)

Janin (1950), bu dönemde bölgenin adının '*Metopon*' olduğunu, aynı zamanda bölgenin sahip olduğu manzaradan dolayı '*Argyropolis*' yani '*Gümüş Şehir*' olarak da adlandırıldığını ifade eder.

Alanın tarihteki en eski işlevsel ve fiziksel yapısı incelendiğinde, bu bölgenin Bizans ve öncesi dönemlerde doğal bir koy olduğu ve Haliç'le beraber doğal bir liman olarak çalıştığı bilinmektedir.

Bu dönemlerde kentin üç ana liman bölgesi olduğu ve bugün Tophane'nin olduğu bölgenin o dönemin orta liman bölgesi olduğu belirtilmektedir. Orta liman bölgesi, iç liman bölgesi olan Haliç'in bittiği noktadan, bugünkü Galata Köprüsü'nden başlayarak kuzeyde Dolmabahçe'ye güneyde ise Kadıköy İnci Burnu'na kadar olan alanı kapsamaktadır. Tophane, Karaköy, Sirkeci, Sarayburnu ve Haydarpaşa rıhtımlarını kapsamaktadır (Doğaner, 1991) .



Bölgenin liman kullanımına elverişli olan koy yapısının yanında yerleşim yerlerine olan yakınlığı ve kolay erişilebilirlik imkanı sunması da gelişiminde etkili olan nedenlerdir.

Orta liman bölgesinde kalan Tophane Bölgesi'nin etkinliğinin artması ise kentin ilk kurulduğu tarihten itibaren doğal bir liman özelliği taşıyan Haliç'in zamanla Alibey ve Kağıthane Dereleri'nin taşıdığı erozyon sebebiyle dolmaya başlamasıyla yaşanmıştır. Alibey ve Kağıthane Dereleri'nin Haliç'in önce kuzeybatı, sonrasında orta ve aşağı kısımlarını doldurması, ardından diğer derelerin sel sularını kuzey ve güney yamaçlara taşınması Haliç'in sığlaşmasına neden olmuştur (Yalçınlar, 1977).

Böylece Haliç kentteki esas liman işlevini kaybetmiş ve bu işlev Haliç'in ağzında Tophane (Salıpazarı) ve Karaköy kıyılarına kaymıştır (Doğaner, 1991). Bu kıyılar zaman içerisinde gelişen kent dokusunda kentin ortasında kalmış kentsel kıyı alanlarından biri olmuştur. Bu nedenle liman işlevinin dışında yeni işlevler için de fiziksel değişimler yaşanmıştır.

Bizans döneminde liman işlevinin dışında alanda yapılaşmanın da olduğuna dair kalıntılar 19. yüzyıldan itibaren ortaya çıkmıştır. Bu izler bugünkü Meclis-i Mebusan Caddesi (Tophane düzlüğü) gerisindeki yamaçlarda bulunmaktadır. İstanbul Arkeoloji Müzeleri (1953) resimli rehber baskısında belirtildiği gibi, 1865 yılında Tophane'de Bizans dönemine ait kalıntılar bulunmuştur.

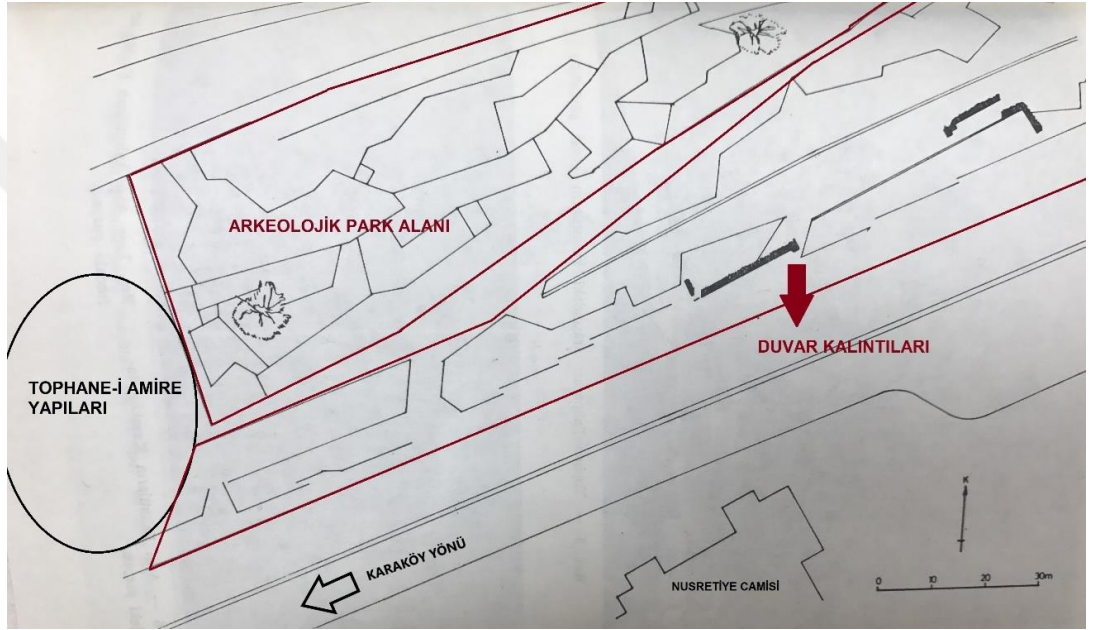
Gülersoy (1983), Türklerin kışla inşa ettikleri yerde Bizans döneminde St.Irene veya Hadrian ve Natalia Kiliseleri olduğunu belirtmektedir. Gökbilgin (1992) de, Tophane yamaçlarında Apollon Mabedi'nin olduğunu ifade etmektedir.

Asıl önemli buluntular ise 1955-56 yıllarında yol genişletme kapsamında yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda yapılan yıkımlarda yamaçta, bugün Arkeojik Park olarak tescil edilmiş alanda, duvar ve sütun kalıntılarına ulaşılmıştır.

Eyice (1976), bu kalıntıların 5. ve 6. yüzyıl Bizans dönemine ait kilise yapısına ait olduğunu belirtmektedir. Bu kalıntılar ve alanın dolgu öncesi kullanımına ilişkin

detaylar 2013 yılında İstanbul Arkeoloji Müzeleri'nin başlattığı kazılarda ortaya çıkmaya başlamıştır (Şekil 4.2 - 4.3).

Köksal (2013), bu alanda Bizans dönemine ait önemli bir kompleksin bulunduğunu ve ortaya çıkan yapı kalıntılarının 6 – 7.yüzyıl erken Bizans dönemine ait su yapıları olduğunu belirtmektedir. Hamam olduğu tahmin edilen su yapısının bir yapı kompleksinin parçası olabileceğini vurgulanmaktadır.



Şekil 4.2 Bizans dönemi duvar kalıntıları (Eyice, 1976)



Şekil 4.3 Arkeolojik duvar kalıntıları (Orijinal, 2017)

Doğal bir koy olan alanın doldurularak yeni kıyı mekanı olarak üretim süreci daha sonraki yüzyıllarda gerçekleşmiştir. Alanın doldurulması yapay yollarla gerçekleşen, kıyıda yapılaşma, açık alan oluşturma ve rıhtım amaçlı dolgular şeklinde olmuştur. Boğazın derinlik seviyesi ve akıntıların fazlalığı bu bölgenin Haliç gibi doğal yollarla dolmasını güçleştirmiştir. Bu nedenle alandaki dolgular insan eliyle yeni kıyı mekanları kazanmak için yapılan dolgular olmuştur.

Bulunduğu konum ve sunduğu potansiyeller dahilinde, kentin en gözde kıyı alanlarından biri olarak gelişen alan, kıyıda yeni işlevlerin ve yeni kıyı yapılaşmalarının gelişmesiyle her dolgu sürecinde yeni bir fiziksel doku ortaya çıkmıştır.

Bizans'ın ardından Osmanlı döneminde alandaki ilk yapılaşmalar ve kullanımlar liman ve askeri amaçlı olmuştur. Bizans'tan beri süregelen liman işlevi devam ederken, 15. yüzyılda bu alana adını da verecek olan bir top döküm tesisi (Tophane) yapılmıştır (Gülersoy, 1983) . Bu ilk askeri tesisten itibaren Tophane Bölgesi dönemler içinde gelişmiştir.

Bu bölgenin askeri bir sanayi tesisi için seçilmesinin ve Tophâne-i Âmire'nin bu bölgede kurulmasının önde gelen nedeni; alanın kıyı konumu ve alandaki iskeledir.

Tophane İskelesi, Tophâne-i Âmire'ye ait malzemelerin getirilmesinde ve taşınmasında, ayrıca savaş zamanlarında topların denizler ve ırmaklar üzerinden gerekli yerlere sevk edilmesinde önemli bir yer tutmaktadır (Erdoğan, 1962). Tophane İskelesi, ticarî işlevinin yanı sıra, 1894'te Galata Rıhtımı'nın yapımına kadar Galata Bölgesi'nde oturan halkın ve elçilerin İstanbul'a geliş gidişlerinde kullandıkları bir iskele olarak geçmektedir (Gülersoy, 1983).

Orhonlu (1951), 15. yüzyılda Türkler tarafından bölgede yapılan ilk yapının bir top yapımı olduğunu ve yüzyılın sonlarına doğru ise tophanenin yanına bir de kışla eklendiğini belirtmektedir. Fakat bu yapılar kagir olmayan malzemeden yapıldıkları için kısa sürede yangınlar neticesinde yok olmuştur. 16. yüzyılın ortalarında ise bu yapıların yıkıldığı ve hem tophanenin hem de kışlanın yeniden inşa edildiğine dair bilgiler mevcuttur (Tunç, 2010)

Bölge, 15. yüzyıldan itibaren askeri işlevler doğrultusunda gelişmeye başlamış olsa da Hammer (1967) ve İncik (1991), bölgede başlayan askeri yerleşimin Anadolu'dan (Samsun, Ereğli, Bartın, Bafra, Amasra ve Sinop) getirilen insanların da civarda iskân ettirilmesiyle sivil bir yapılanma da oluşturduğunu belirtmektedir. Sivil halkın Tophane çevresine yerleştirilmesiyle birlikte bölgede önemli bir iskân faaliyeti ve nüfus artışı başlamıştır.

Tophane'deki yerleşimin artmaya başlamasının diğer bir nedeni ise 16. yüzyıldan itibaren sur içindeki İstanbul nüfusunun hızla artması ve bunun sonucunda yeni yerleşim alanları ve mahallelerin oluşmaya başlamasıdır. Galata'da oluşan bu mahalleler Haliç ve Tophane sırtlarına doğru gelişmiştir (İncik, 2001).

Bu tarihe kadar olan yapılaşmalarda ve devam eden liman kullanımı doğrultusunda alanda her hangi bir kıyı dolgusu yapıldığına dair somut izlere ve literatür bilgilerine rastlanmadığından alandaki bilinen ilk kıyı dolgusu olarak 16. yüzyılın son çeyreğinde 1580 yılında tamamlanan dolgu uygulaması kabul edilmiştir.

#### 4.2.1 1580 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler

16. yüzyılın son çeyreğine kadar doğal koy özelliğini koruyarak ulaşan Tophane Bölgesi'nde yapılan ilk dolgu uygulaması 1573 – 1580 yılları arasında yapılmıştır. Yapılan bu ilk kıyı dolgusu, sonraki dönemlerde yapılan dolgulara göre daha küçük ölçekli olsa da Tophane kıyılarının doldurulmaya başlanmasında tetikleyici bir etken oluşturmuştur.

Liman ve askeri tesis kullanımları kapsamında çalışan alandaki 1573 – 1580 yılları arasındaki ilk kıyı dolgusu liman ve askeri tesis işlevleri dışında gelişmiştir. 1573 yılında Kılıç Ali Paşa'nın Tophane kıyılarına hamam, kütüphane, cami, medrese ve sebilden oluşan yapılar yaptırmak istemesiyle alanın doldurulma süreci başlamıştır. Mimar Sinan tarafından denizin doldurulmasıyla inşa edilen bu yapılar Tophane kıyılarındaki ilk dolgu mekan örnekleri olmuştur.

İlk dolgunun oldukça eski dönemlere dayanması ve bu döneme ait yazılı ve görsel kaynakların kısıtlı olması nedeniyle bu dönemki kıyı dolgusunun kıyıda neden olduğu mekansal değişimler kıyı genelinde incelenememiştir. Fakat döneme dair kaynaklardan mekansal değişimin nedenleri ve alanın kullanım durumuna ilişkin bilgiler mevcuttur.

Yapılan dolgu öncesinde alan kullanımı ağırlıklı olarak liman işletmeleri ve askeri amaçlı tesisler için kullanılan bir yapıya sahiptir. Erdoğan (1965), Tophane'nin büyük bir sanayi üretim merkezi olduğunu vurgulamaktadır. Bu işlevsel yapısı nedeniyle kıyılarda kontrollü bir kullanım olduğu tahmin edilse de semtteki artan sivil nüfus ve kıyı meydanının kullanımına dair bilgiler, kıyıların kamusal kullanımının da olduğunu göstermektedir.

Pakalın (1983), Tophane binası ve Tophane İskelesi arasında kışlanın yanında bulunan meydanın talim için kullanılan bir işlevi olduğunu belirtmektedir. Fakat diğer yandan Uzunçarşılı (1988)'den bu meydanın aslında ağaçlık bir alan olduğunu ve buranın halkın kullandığı bir mesire yeri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle Tophane kıyılarının işlevsel yönü liman ve askeri faaliyetler ağırlıklı olsa da kıyının kamusal kullanıma

kapalı olmayan bir yapıda çalıştığı sonucuna varılmaktadır. Meydanın, halkın kullanımına açık ağaçlıklı bir mesire alanı olduğu, ihtiyaç durumlarında talim amaçlı topçular tarafından da kullanıldığı sonucu çıkmaktadır.

Dolgu sonrası kıyıya yapılan yapılar, eğitim, ibadet ve servis (hamam, kütüphane,sebil) işlevleri taşıdığından alanın işlevsel yapısında değişime neden olmuştur. Tamamen kamusal kullanıma açık olan bu kıyı mekanları, liman ve askeri işlevlerle çalışan kıyının kamusal karakterini güçlendirmiştir.

Tophane semti, artan nüfusla bağlantılı olarak Galata'da ticaretin de geliştiği bir bölgedir. Denez (1544), Tophane'de çok sayıda değerli mallar satan dükkanların olduğunu ve Tophane sakinlerinin çoğunlukla tüccar, gemici yada topçu olduğunu belirtir.

1580 kıyı dolgusu ile, alanda yeni işlevsel kullanımlar oluşmuş, dolgu ile yaşanan fiziksel değişim beraberinde alanın kullanım özelliklerinde de etkili olmuştur. Kıyıda ortaya çıkan bu yeni kullanımlar dolgu öncesi var olan işlevsel dokuya etki etmemiştir. Alandaki baskın işlev olan liman işlevi aynı şekilde devam etmiş, askeri kullanımlar da sonraki yüzyıllarda artarak sürdürülmüştür. Dolgu alan üretimiyle beraber kıyıda oluşan yeni fiziksel dokuda kıyıya gelen işlevler Tophane'nin sivil kullanımlarını ve kıyının kamusal kullanımını arttıran etkenler olmuştur.

#### **4.2.2 1743 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler**

1580 yılındaki kıyı dolgusunun ardından ikinci dolgu uygulaması 1743 yılında yapılmıştır. Bu tarihe kadar geçen zamanda Tophane kıyılarında mekansal yönden önemli değişimler yaşanmamıştır. Alan büyük ölçekli bir askeri üretim tesisi ve liman bölgesi olarak devam etmiş, semtte yerleşimler artmış, Tophane sirtlarında ve kıyı çevresinde konutlar oluşmuştur.

Kıyının yeniden doldurulması ise 1719'da yaşanan büyük yangının ardından gerçekleşmiştir. 1719 yılında yaşanan bu büyük yangında Tophane-i Amire binası ve

kıyadaki pekçok yerin büyük hasar gördüğü bilinmektedir (Cezar, 1963). Bu yangın sonrasında kıyı alanı ve yapılar tamir edilse de tophane yapılarının modernizasyonu gerekli görüldüğünden tüm alan için yeni bir değişim dönemi başlatılmıştır.

Dönemin ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeni bir tophane tesisi ve bu askeri üretim tesisinin modernizasyonu için 1743 yılında tüm yapılar yıkılmış ve yeniden planlanmıştır. Yapılan yeni planlamada bir kıyı meydanı olan Tophane meydanının genişletilmesi söz konusu olmuş ve kıyı, meydan genişletme amaçlı tekrar doldurulmuştur.

Bu dönemdeki mekansal değişimler incelendiğinde, bölgede yaşanan afetlerin ve işlevsel değişimlerin kent morfolojisinin dönüşümüne neden olan sebepler olduğu görülmüştür. Bölgede yaşanan afetler ve işlevsel değişimler fiziksel mekanın yeniden biçimlenişine neden olmuştur.

1743 dolgusu sonrasında oluşan yeni kıyı alanı, günümüze ulaşan o döneme ait mimari eserlerden ve Beyoğlu Belediyesi'nden temin edilen 1/9500 ölçekli mevcut ve kayıp eski eser araştırma paftasından, 17. ve 18. yüzyıl haritalarından ve yazılı kaynaklardan incelenmiştir.

Döneme ait verilerden, yenilenen tophane binasının günümüzdeki Tophane-i Amire binası olduğu bilinmektedir. Meydan ise kuzeyde Tophane binası, batı yönünde cami ve kütüphane yapıları ile tariflenmektedir. Bu yeniden yapılaşma döneminde, konumları net olarak bilinmese de alana Tophane-i Amire dışında dökümhane, atölyeler, mutfak ve yeni kışlaların yapıldığı bilinmektedir.

Kıyı meydanını genişletmek için yapılan dolgu uygulaması sonrası kazanılan kıyı arazisinde oluşan mekanlar, 1894'teki büyük rıhtım dolgusuna kadar sürekli değişim içinde olmuştur. Meydan amaçlı üretilen kıyı mekanı ve tüm kıyı hattı zaman içerisinde tekrar tekrar üretilen mekanlar olmuştur.

Yapılan kıyı dolgusu ve meydanın genişletilmesi, hem tophane sanayi tesisinin büyütülmesi hem de kamusal kullanım amacı taşımaktadır. Çünkü meydan hem sivil halkın kullandığı hem de tophane tesisinin talim yaptığı çok işlevli bir alan olarak çalışmaktadır. Ayrıca ilk kıyı dolgusu sonrası kıyıya getirilen kamusal yapılar bu alanda ticari işletmelerin oluşmasına neden olmuştur. Zaman içinde yamaçlara doğru Tophane semtinin nüfusunun artması ve askeri sanayi tesisinin büyümesi de ticari ve kamusal yapının gelişmesini tetikleyen unsurlardır.

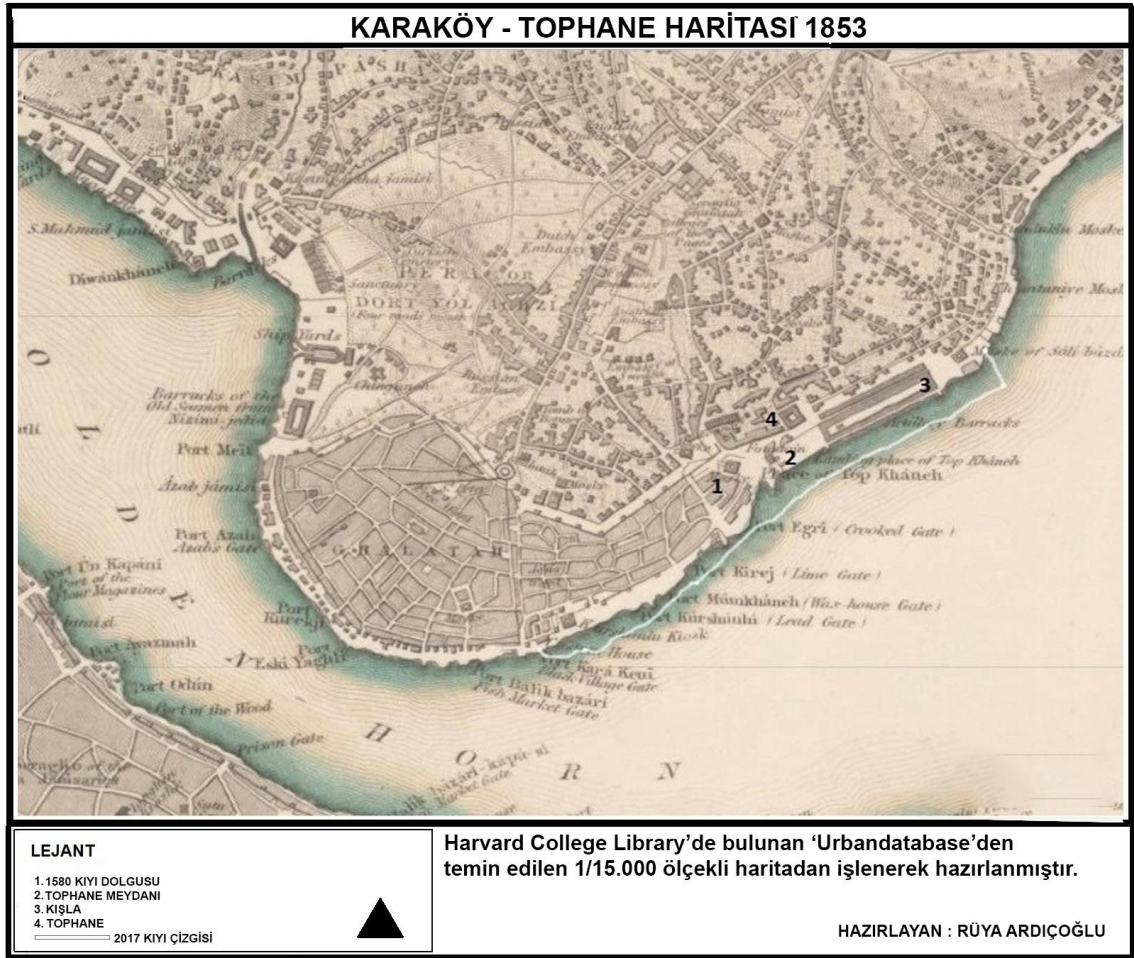
Gülersoy (1983), meydanın doldurulduktan sonra uzun yıllar çarşı ve pazar yeri olarak da çalıştığını, batılı gezginlerin, ressam ve yazarların çalışmalarında buranın renkli bir kalabalığı olan çok işlevli bir kıyı mekanı olduğu belirtilmektedir.

Semt nüfusunun, liman kullanımının ve sanayi faaliyetlerinin gelişmesine bağlı olarak gelişen ticari yapı, Tophane Meydanı'ndan Salıpazarı rıhtımına kadar dükkanların ve ticaretle uğraşan barakaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. 18. yüzyılın sonlarında hem tesis tarafından hem de sivil halk tarafından kullanılan meydandaki ağaçların kesilip bazı ev ve dükkanların yıkılarak meydanın askeri talim yeri amacıyla genişletilmesi de bu durumun kıyıda ön plana çıktığını göstermektedir.

1894'e kadar bölgede çıkan yangınlar, gelişen kent dokusu ve işlevsel değişimler kıyı alanının sürekli yeniden düzenlenmesine neden olmuştur. Diğer bir ifadeyle, alandaki mekansal üretim farklı nedenlerle sürekli devam etmiş, kentin fiziksel dokusu yeniden şekillenmiştir. Belediyecilik faaliyetlerinin hız kazandığı ve kent mekanları için iyileştirme hamlelerinin Galata ve Tophane bölgelerinde yapıldığı 1860'lara kadar olan süreçte alana pekçok fiziksel öge eklenmiştir. Eklenen her fiziksel öge kent morfolojisine etki eden öğeler olmuştur. 1860'lara kadar kıyı alanındaki mimari ve açık kentsel mekanlar Şekil 4.4'te gösterilmiştir.

Şekil 4.4'deki haritada 1743 kıyı dolgusu sonrasında alanda oluşan yeni kentsel doku gösterilmektedir.





Şekil 4.4 Karaköy – Tophane haritası 1853

Şekil 4.4'deki 1853 tarihli haritada 1 numara ile gösterilen alan 1580 yılında tamamlanan ilk dolgu alanıdır. 1743 yılındaki dolgu sonrası ise kıyıya sıfır olan bu alanın önünün doldurulduğu görülmektedir. Doldurulan alanda yapılaşmanın olması bir önceki dolguda yapılan yapıların ilk kıyı konumlarının yok olmasına ve kıyıda uzaklaşmasına neden olmuştur. Bu durum, ilk dolgunun ardından ikinci bir kıyı dolgusuyla hem kıyı çizgisinin ve kıyı formunun hem de var olan kıyı alanının değişimine neden olmuştur. Haritada 1 ve 2 numaralı noktalar arası bölge olan Tophane Meydanı da yapılan dolgu çalışmalarıyla genişletilmiştir.

Bu kapsamda, alandaki ilk fiziksel değişim 1792 - 93 yıllarında yapılmıştır. Denizden kazanılan araziyle büyük ölçekli bir askeri sanayi tesisi olarak çalışan kıyıda işlemler zaman içerisinde artış göstermiştir. Var olan tesis civarındaki arsalar 1793 yılında satın alınarak Tophâne-i Âmire müstemilâtına dahil edilmiştir. Bu şekilde

Tophâne-i Âmire müştemilâtı, yeni yapılan fabrika ve imalâthanelerle birlikte 19. yüzyılın ortalarında yaklaşık 10 hektar genişliğinde bir alana yayılmıştır (Wolfgang, 1977). Tophane işletmesi kapsamında yapılan bu yapılar Şekil 4.4'te 4 numara ile gösterilen alanda yer almaktadır.

Çevre arazilerin satın alınmasıyla yaklaşık on dönümlük bir alana yayılan askeri sanayi faaliyetler kapsamında, artan ihtiyaçlara cevap verebilmesi için bu tarihe kadar hem tesis tarafından hem de sivil halk tarafından kamusal alan olarak kullanılan meydan yeniden düzenlenmiştir. Büyüyen askeri tesisteki talim yeri ihtiyacının giderilmesi için, tâlimhanenin genişletilmesi maksadıyla meydandaki bütün ağaçlar kesilmiş (Timoni, 1841) ve civardaki bazı evler de yıkılmıştır (Wolfgang, 1977) Meydanda bulunan bazı dükkânlar ise Galata surunun yanına taşınmış böylece Tophane Meydanı talimhane haline getirilmiştir (Gülersoy, 1959). Kıyıdaki işlevsel yapının bu yöndeki değişimi fiziksel dokuda da değişimi zorunlu hale getirmiştir.

1793 yılındaki yapılaşmada meydanın yan tarafına Fındıklı istikametinde doğuya doğru yeni kışlalar inşa edilmiştir. Önceki yapılardan farklı olarak kalıcı malzemeden inşa edilen bu yapılar sonrasında çevrelerindeki dükkanlar kamulaştırılarak daha da genişletilmiştir (Gülersoy, 1983). Haritada 3 numara ile gösterilen yapılar bu kışlalardır. Kıyıya paralel inşa edilen anıtsal ölçekli kışlalar da bu sanayi işlevinin artmasından dolayı üretilen mekanlardır. Kışla sayılarının artması kıyı alanının askeri ve sanayi kullanımların baskınlaşmasının fiziksel göstergesi olmuştur.

Dönemin ressamlarından Melling'in albümündeki 18. yüzyıl sonları Tophane kıyılarını ve kışlaları gösteren '*Tophane Kışlaları*' gravüründe de, bu dönemdeki kışlaların denize paralel ve üç sıralı düzende olduğu görülmektedir (Şekil 4.5).

Kıyıya sıfır ve paralel inşa edilen bu üç sıralı kışlalar Tophane-i Amire ve önündeki kıyı meydanından ileride Fındıklı yönünde, bugünkü Nusretiye Camii karşısında yer almaktadır.



Şekil 4.5 Kıyıdaki üç sıralı kışlalar (Melling, 18.yy)

Kentin morfolojik karakterinde, kıyı silüetini baskın bir şekilde değiştiren bu yapılar 1863 yılına kadar varlığını sürdürmüştür. Birer kıyı yapısı olarak sahile sıfır inşa edilen yapılar meydanın doğu tarafında yer almakta ve meydanı tariflemektedir. Ayrıca kıyıda anıtsal bir ölçekte inşa edilen bu binalar, alanın askeri işlevlerin daha çok algılanmasına neden olan etkenlerdendir. Bu dönem kıyıdaki liman ve ticari işlevlerden çok yapılan anıtsal ölçekli askeri ve sanayi yapıları kıyıdaki sanayi ve askeri kullanımları güçlendirmektedir. Bu bağlamda, kıyıdaki fiziksel biçimleniş, sanayi ve askeri kullanımlar doğrultusunda dönüşmekte ve bu kullanımlar alanda şekillenen fiziksel dokuyu belirleyen en temel etkenler olmaktadır.

1804 ve 1823'teki büyük Firuzağa yangınıyla Tophane semti büyük ölçüde zarar görmüştür. Bu yangınlarda yaklaşık dörtyüz ev ve kışlalar bütünüyle yanmıştır. Bunun ardından kışlaların yeniden yapılma süreci başlamıştır (Cezar, 1963). Yangın sonrasında alandaki fiziksel dokunun yeniden şekillenmesi ve kıyıdaki mekansal üretim öncekinden farklı şekilde planlanmıştır.

1823 öncesinde Melling'in albümünde görülen üç sıralı kagir kışlalar dışındaki ahşap kışlalar yanmıştır. Yangın sonrası sahildeki mevcut kışlalara, kara tarafında yeni bir

yapı daha eklenmiştir. Yeni yapılan 1826 tarihli Tophane Kışlası ise Tophane-i Amire binasının hemen önüne, bugün ana caddenin ve tramvay yolunun geçtiği yola inşa edilmiştir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6 Tophane Kışlası (Anonim, 2017i)

1852 yılında ise Tophane kıyı meydanının en önemli öğelerinden biri olan, bugün de varlığını koruyan Tophane Kasrı inşa edilmiştir. Denize paralel, dikdörtgen planlı ve iki katlı olan yapı kıyı meydanına açılmaktadır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7 Tophane Kasrı (Anonim,2017f)

Şekil 4.7’de soldaki yapı deniz tarafında olan ve fotoğrafta görünmeyen diğer cephesi meydana ve denize açılan Tophane Kasrı’dır. Sağda yolun karşısında ise müşirlik binası bulunmaktadır. Bugün tramvay yolunun da geçtiği Meclis-i Mebusan Caddesi’nin genişletilmemiş 1854 tarihli halidir.

1850’lerden itibaren 1894 büyük rıhtım dolgusuna kadar olan dönem, hem Tophane hem de İstanbul geneli için kent morfolojisinin yeniden üretildiği ve önemli fiziksel değişimlerin yaşandığı bir dönemdir. 18. yüzyılın ortalarında, belediyeçilik hizmetlerinin yoğun şekilde ele alınması ile kentin fiziksel yapısında köklü değişimler yaşanmıştır. Galata ve Tophane Bölgesi’nden sorumlu 6. Daire Belediyesi, kent reformları kapsamında kent mekanlarını iyileştirme hamlelerinde bulunmaktadır. Bu reformlar kapsamında yapılan altyapı ve yol çalışmaları, işlevsel düzenlemeler kent dokusunu ve kent peyzajını değiştiren niteliktedir.

Ayrıca, bu dönemde belediyeçilik anlayışının gelişmesiyle kent mekanlarının üretiminde ve dönüşümünde yeni paydaşlar etkinleşmiş, kentsel mekanın üretiminde rol almaya başlamıştır. Bu dönemde kentsel mekanların düzenlenmesiyle ilgili çok sayıda düzenleme ve müdahaleler yapılmıştır.

Öncel (2010) bu dönemdeki fiziksel dönüşümlerin temel nedeninin, dönemin kentsel sorunlarında, artan ihtiyaçlara eski kent dokusunun cevap verememesi olarak belirtmiş ve eklemiştir; *‘Bütün yeni kurumlar ve düzenlemeler kent mekânlarının iyileştirilmesi bilincinin yarattığı sonuçlardır ve bunun arkasında da, eski kent ve mimari dokunun neden olduğu birçok sorun bulunmaktadır’*.

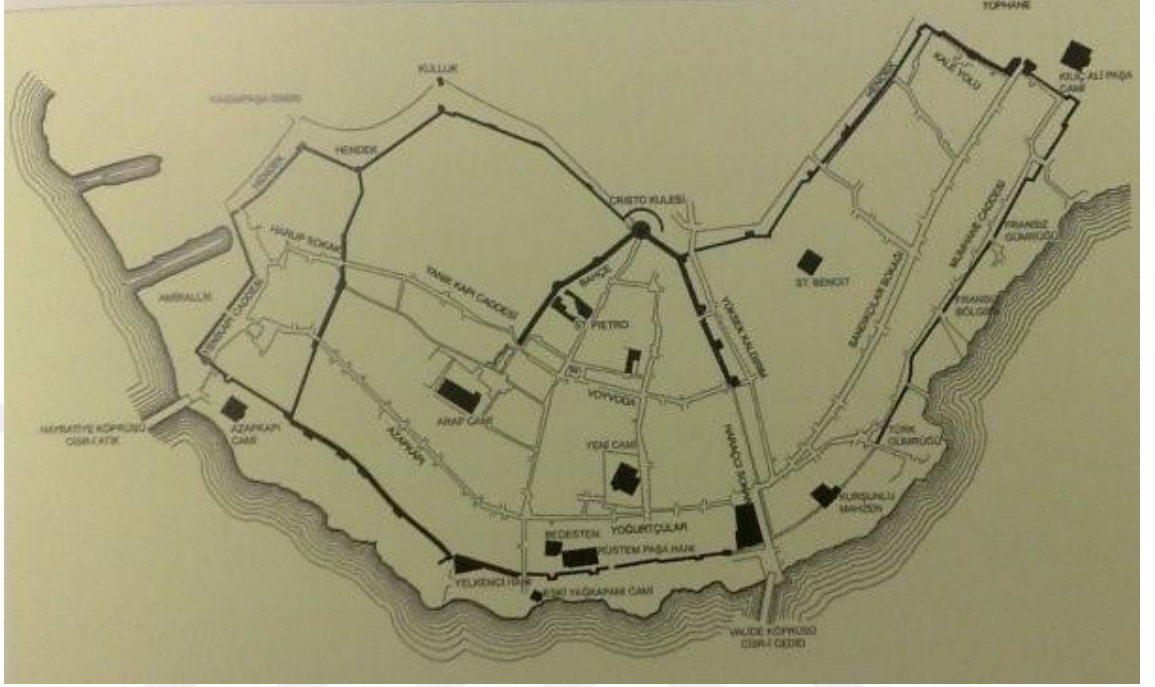
Özellikle de Galata genelinde ticaretin gelişmesi Tophane’yi de kapsayan bu bölgenin hızla ticari bir kimliğe bürünmesine neden olmuştur. Bölgedeki işlevsel yapının değişimi fiziksel mekanın da yeniden üretimini zorunlu kılmıştır. Bu bölgenin ticari gelişiminden, barındırdığı tarihi çevreden, Galata surlarından ve eski sur duvarları içinde kalmış kıvrımlı dar yollar ve sıkışık kent dokusundan dolayı bu bölge dönüşmesi gereken bir alan olarak değerlendirilmektedir. Çünkü 19. yüzyılda Tophane semtini de içine alan Galata Bölgesi dönemin gelişen ticari yapısını karşılayamayan niteliktedir.

Bu nedenle, Tophane Bölgesi Galata’nın hızla gelişen sanayi ve ticaret alanı olarak kentsel morfolojinin yeniden üretildiği, yeni mekansal üretimlerin yapıldığı bir alan olmuştur. 6. Daire Belediyesinin 1858’den sonra Galata’da planladığı ve uyguladığı çalışmalar, kent mekânlarında büyük ölçekli dönüşümlere neden olmuştur. Kent mekânlarının iyileştirilmesini hedefleyen çalışmalarda, Galata Bölgesi için ticaret işlevinin güçlendirilmesi ön planda tutulmuştur.

Bu nedenle Galata genelinde hem yeni ticari yapılara yer açmak için hem de Karaköy, Tophane ve çevresindeki alanların bağlantılarını daha geniş ve düz yollarla ve tramvay yolu ile güçlendirmek için 1865’te Galata Surları yıkılmaya başlanmış, kent morfolojisi yeniden şekillenmiştir. Bu kapsamda kent morfolojisinde yaşanan en önemli değişim Galata Surları’nın yıkımı olmuştur. Galata Surları’nın yıkımı, bölgede yapılan altyapı, yol genişletme ve yeni ticari yapılar için yapılan çeşitli yıkımlar alandaki değişiminin fiziksel yansımaları olmuştur.

Şekil 4.8’de Maria de Launay’ın 1864’de çizdiği Galata Surları’nın planı yer almaktadır. Galata Surları, batıda Azapkapı ve Şişhane, kuzeyde Galata Kulesi, doğuda ise Tophane semtine kadar uzanmaktadır. Tophane Bölgesi’nde ilk dolgu

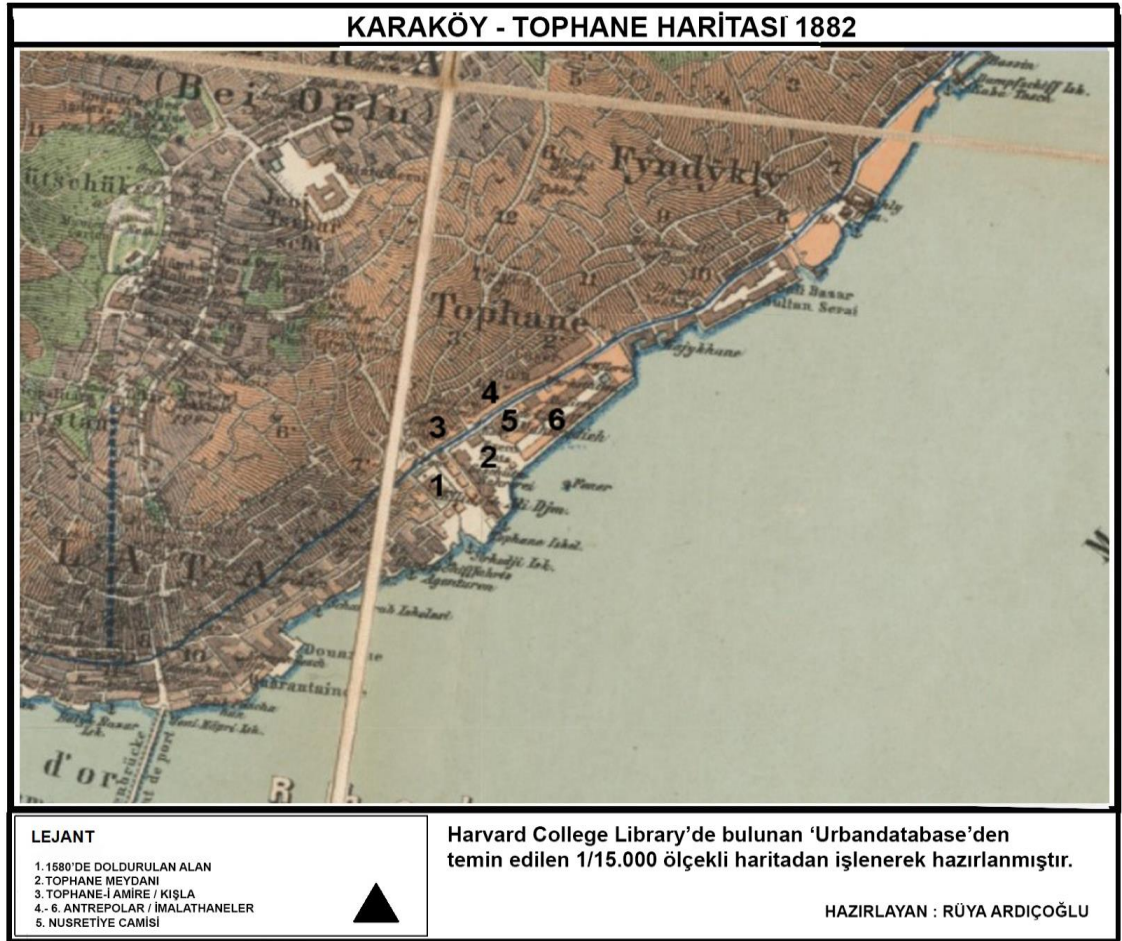
uygulamasının yapıldığı, dolgu sonrası inşa edilen Kılıçlı Paşa Külliyesi'ne bitişik konumda yer almaktadır.



Şekil 4.8 Galata Surları (Launay,1864)

1860'larda Galata'da yapılan çalışmalardan biri de Tophane rıhtımının ve meydanının genişletilmesidir. 1743'te deniz doldurularak genişletilen meydan bu tarihte alandaki kasrın karşısında bulunan kışla ve kahvehanelerin yıkılmasıyla genişletilmiştir. Meydandan Tophane İskelesi'ne ulaştıran sokağın üzerinde olan barakalar da yıktırılmış ve yerlerine yeni taş binalar yapılmaya başlanmıştır.

Şekil 4.9'daki haritada meydanın batı tarafında bulunan ve yıkılan bu barakalar yerine inşa edilen taş yapı gösterilmiştir. Meydanın doğu tarafında ise 1863'teki yangında hasar gören, sahilde bulunan üç sıralı kışlalar artan sanayi, ticaret ve liman işletmeleri doğrultusunda antrepoya dönüştürülmüştür (Şekil 4.9).



Şekil 4.9 Karaköy – Tophane haritası 1882

1743 dolgusu ve 19. yüzyıldaki afetler, belediyeçilik çalışmaları ve yaşanan işlevsel değişimler mekanın tekrar tekrar biçimlenmesine, yeniden üretilmesine neden olmuştur. En büyük değişim ise kıyıda anıtsal yapıların inşa edilmesi olmuştur. Hem alandaki açık alanların mekansal tarifi hem de kıyı mekanına kimlik kazandıran etkenlerden biri olan kıyı silueti açısından alanda yeni mekansal üretimler yaşanmıştır.

Kıyı meydanının ise hem dolgu uygulaması ile hem de çevredeki çeşitli yapıların yıkımı ile genişletilmesi, sonrasında anıtsal yapılar ile tariflenmesi meydanın açık alan tanımını güçlendirmiştir. Ayrıca kentsel bir öge olan ve meydan gibi geniş açık alanlarda odak oluşturan saat kulesiyle bir kent meydanı algısı oluşturulmuştur.

Bu değişim çerçevesinde bakıldığında, alanın 1743 dolgusu sırasında ve 19. yüzyılın ortalarına kadar olan süreçte askeri ve sanayi işlevlerin baskın olduğu, kıyıların bu işlev



doğrultusunda fiziksel yönden üretildiği görülmektedir. Bu dönemde devam eden liman ve ticari işlevler ise alandaki etkin çalışan alt işlevler olarak sıralabilmektedir. 19. yüzyılın ortalarından itibaren ise kıyıdaki işlevsel yapının değişmeye başladığı görülmektedir. Dönemin haritalarına işlenmemiş olsa da, yazılı kaynaklardan<sup>3</sup> bilindiği üzere, meydan civarındaki dükkan ve barakalar alandaki sanayi ve liman işletmeleri dışında gelişen ticari kimliğinin fiziksel yansımaları olmuştur.

#### **4.2.3 1894 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler**

19. yüzyılın ortalarından itibaren Galata Limanı, artan deniz taşımacılığı ve ticari fonksiyonlara cevap vermekte zorlanmaya başlamıştır. İstanbul'da modern bir liman inşasını zorunlu hale getiren bu durum mevcut limanın, iskele ve rıhtımın gelişen deniz trafiği karşısında yetersiz kalmasından kaynaklanmaktadır. 1894 yılında başlayan modern İstanbul Limanı'nın inşasına kadar da limanda depolar ve ticari fonksiyonlar gelişim göstermiş ancak artan talebi karşılamakta yetersiz kalmıştır.

İlk olarak 1860 yılında İstanbul Limanı'nın artan ticari yoğunluğu karşılayamaz duruma geldiği tespit edilmiştir. Karşılanamayan bu ticari faaliyetler gemilerin rıhtıma rahatça yanaşamaması, ticari ürünlerin gümrüğe girememesi ve depolama alanlarının yeterli düzeyde olmaması gibi çeşitli sorunlar barındırmaktaydı.

Örenç (2017), Galata tarafında köprüden itibaren rıhtım üzerinden sokak geçmekte olduğunu ve akabinde kent dokusunun başladığını belirtmektedir. Ayrıca, sokakla deniz arasındaki rıhtım sahasının bu alana eşya çıkarmak için yeterince geniş olmadığını, limana gelen yolcuların dahi geçmekte güçlük çektiğini belirtmektedir.

Limanın hem yük hem de yolcu taşımacılığına hizmet vermesi bu alanda gümrük binası, yolcu salonu ve antrepolar<sup>4</sup> gibi yapıların olmasını gerekli kılmaktaydı. Fakat bu yapılar geniş olmayan ve artan deniz trafiği ile ticari gelişmeler karşısında kapasite sorunu yaşayan liman sahasının büyük ölçüde dolmasına neden olmaktadır.

---

<sup>3</sup> (Gülersoy, 1983)

<sup>4</sup> Antrepo: Gümrük işlemlerinden geçecek malların koyulduğu, bekletildiği bir tür depodur.

Diğer yandan, limanlar 19. yüzyılda sadece ticaretin değil, ekonomiye bağlı yaşamın da fonksiyonel mekânları haline gelmiştir. Hızla sanayileşen kentlerde liman alanları ve kıyılar giderek sanayinin ve sanayiye bağlı küçük ve orta ölçekli imalathanelerin, tersanelerin, depoların ve ambarların yer aldığı alanlara dönüşmüştü (Erden, 2009).

Sanayileşmenin ve limanların öneminin yükseldiği bu dönemde var olan kıyıların ve liman bölgelerinin yeniden düzenlenmesi zorunlu bir durum olmaktaydı. Diğer bir ifadeyle, kıyı alanları ve liman bölgelerinin yeniden üretimi söz konusuydu. Liman kıyılarının yeniden üretildiği bu dönemde mekansal değişimin en önemli nedeni ekonomik etkenler olmuştur. Birer ticari saha olan limanlar ekonominin şekillendiği ve geliştiği alanlardır. Ekonomik etkenlerin öneminin, mekansal yansımalarının ciddi boyutlarda görüldüğü sanayileşme çağıyla, mekanlar yalnızca sosyal ve işlevsel ihtiyaçlara göre değil ekonomik etkenler çerçevesinde dönüştürülen veya üretilen hale gelmeye başlamıştır.

BOA (1927) kayıtlarında bu durumla ilgili, transit ticaretin yoğunlaşması nedeniyle Avrupalı devletlerin kapasite sorunları gerekçesiyle şikâyetlerinin arttığı belirtilmektedir. Rıhtımdaki alanın darlığı yüzünden ticari malların zamanında gümrüğe giriş yapamadığı ve ambarların yeterli olmadığı, bu durumda gümrük gelirlerinin düşmesine sebep olduğu belirtilmiştir.

*“İstanbul rıhtımlarına gelen gemiler açıklarda demirler, şehre gelen yolcu ve ticari mallar mavna kayıkları ve teknelerden hamallar vasıtasıyla iskelelere nakledilirdi. Limanların derinlikleri uygun olmadığından doğrudan doğruya gemiden ambara, ambardan gemiye mal aktarmak da mümkün olamıyordu. Bu durum da bilhassa uluslararası ticareti olumsuz etkiliyordu (Hastaoglou ve Martinidis, 2011).”*

Hem artan deniz trafiğine ve gelişen ticari fonksiyonlara cevap verebilecek fiziksel mekanların yeniden oluşturulması hem de Tophane Bölgesi’ndeki işlevsel değişimin bir sonucu olarak 1894 yılında kıyının yeniden doldurulması yoluyla kapsamlı bir liman projesine başlanılmıştır. Var olan kıyının yetersiz kaldığı bu durumda yapılacak olan yeni bir kıyı dolgusu çözüm olarak görülmüştür.

Tophane kıyılarının yeniden doldurulmasıyla alanda, artan deniz trafiğini karşılayacak geniş rıhtımlar, gümrük binaları, yolcu salonları ve bu rıhtıma yanaşan gemilerin yüklerinin saklanabileceği antrepoların yapımı amaçlanmıştır. Hem yolcu hem de yük gemilerine hizmet veren bir liman olması nedeniyle proje büyük ölçekli bir liman projesi olarak planlanmıştır.

İlk olarak, İstanbul rıhtımlarındaki sorunlara çözüm amacıyla 1877 tarihli bir nizamname hazırlanmıştır. 40 maddelik bu nizamname ile Dersaadet ve Galata olmak üzere iki kısımda ele alınan İstanbul liman bölgesinin sınırları belirlenmiş, yoğun trafiği rahatlatmaya yönelik gemi demirleme alanları ile şartları tespit edilmiştir (Örenç, 2017).

Projede, yeni liman inşasındaki amacın halkın yararı ve çevrenin tanzimi olduğu, bu kapsamda da modern liman projesinde yapılacak olan kıyı dolgusunun kamu yararı taşımamasının esas alınması vurgulanmış, inşaatı yapacak olan şirkete verilen 1890 tarihli imtiyaz mukavelesi de bu kapsamda onaylanmıştır (BOA, 1891).

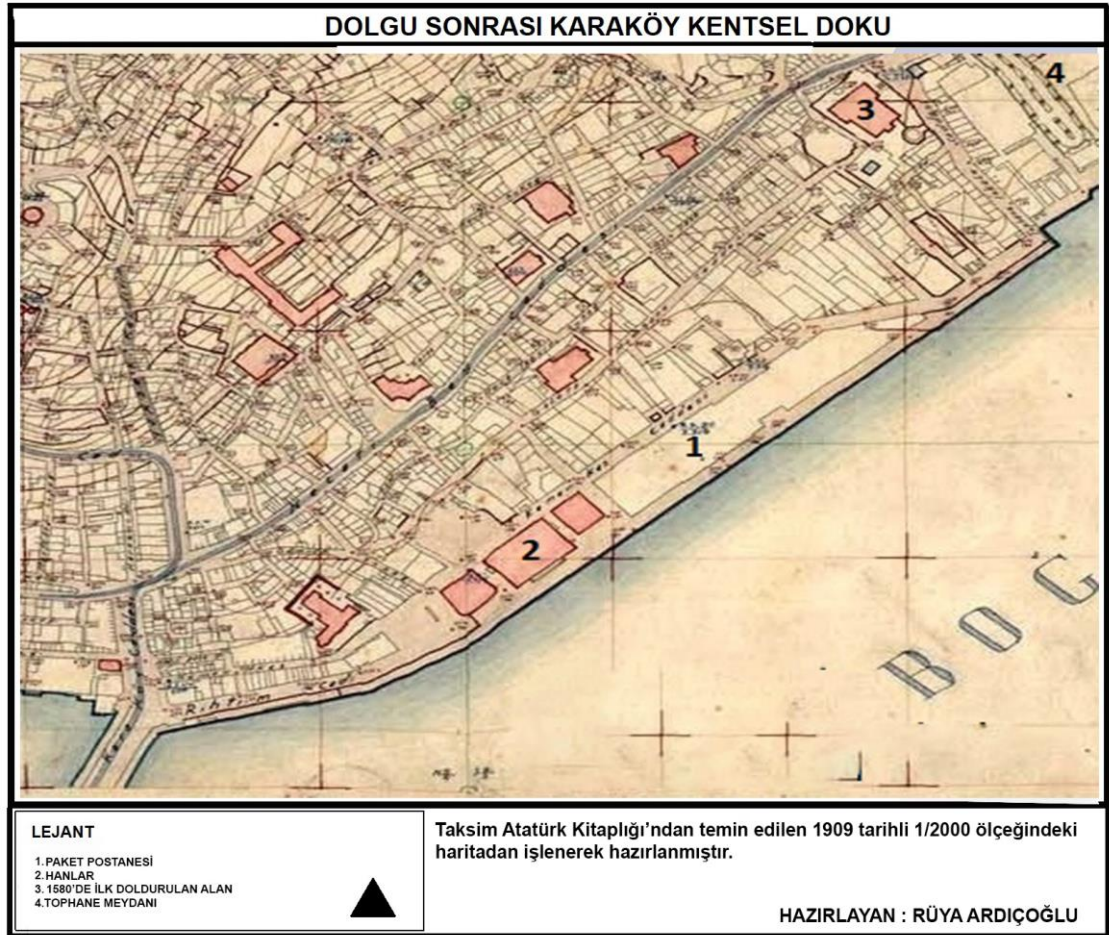
1894 yılındaki modern İstanbul limanı projesi kapsamındaki rıhtım dolgusuyla birlikte Karaköy'den Fındıklı'ya kadar tüm kıyı hattının fiziksel yapısı yeniden şekillenmiştir.

1894 liman dolgusu sonrası Tophane kıyılarıyla sınırlı kalmayan mekansal değişimler, Karaköy kıyılarında da etkisini göstermiştir. Bu nedenle öncelikle, ilk kez kıyı dolgusu nedeniyle fiziksel değişimin yaşandığı ve yeni bir kıyı mekanı üretiminin yapıldığı Karaköy incelenmiştir. 1894 dolgusu ile birlikte 1864 yılında yıkılan Galata Surları önünden geçen Karaköy kıyı çizgisi değişmiş ve bu değişim Karaköy'ün kentsel dokusunu etkilemiştir.

Hem Galata Surları'nın yıkımı hem de rıhtım dolgusu kapsamında Karaköy kıyılarında yapılan dolgu çalışmaları, kıyıda yeni bir kent dokusu oluşturmuştur. Bu bağlamda Karaköy'deki bu ilk dolgu uygulaması ve tarihi kent surlarının yıkımı Karaköy'deki morfolojik dönüşümün iki önemli nedenini oluşturmaktadır. Sur içindeki kentsel doku, surların yıkımıyla birlikte kıyı alanına doğru gelişim göstermiştir. Fakat Karaköy kıyılarındaki var olan kent dokusu dolgu alanda inşa edilen anıtsal yapılar arkasında

kalmıştır (Şekil 4.10). Bu durum, Karaköy'deki morfolojik yapıyı bütünüyle değiştirmiş, hem kıyadaki dolgu alan üretimi hem de surların yıkımıyla değişen kent dokusu yeni bir fiziksel doku üretmiştir.

Arttırılan liman kapasitesi Tophane kıyılarında Karaköy'e kadar ilerlemiş ve Karaköy rıhtımını da içine alan şekilde genişlediğinden, gemiler Karaköy kıyılarına da yanaşmaya başlamıştır. 1940 yılında Karaköy rıhtımına yolcu salonunun yapılmasıyla da alanın fiziksel ve işlevsel yapısı tam anlamıyla Tophane ile birlikte çalışan bir duruma gelmiştir.



Şekil 4.10 Dolgu Sonrası Karaköy Kentsel Doku (Anonim, 2017)

Şekil 4.10'daki Karaköy haritasında 1 ve 2 numaralı alanlar kıyadaki anıtsal yapıların yerlerini göstermektedir. Karaköy kıyılarında inşaatı üstlenen şirket tarafından dolgu alan üzerinde gelir getirecek yapılar inşa edilmiştir. Rıhtım şirketinin gelir getiren

önemli binaları arasında haritada 2 numaralı bölgede yer alan Çinili (Gümrük) Rıhtım Han ve Merkez Rıhtım Han bulunmaktadır. Çinili Rıhtım Han 1911'de (Şekil 4.11), bugün Türkiye Deniz İşletmeleri binası olan Merkez Rıhtım Han (Şekil 4.12) ise 1914 yılında tamamlanmıştır.

Bu hanlar inşa edilmeden önce bulunduğu parselin deniz tarafında 1904-05 yıllarında kafe, restoran ve birahaneler, yol tarafında ise kömür, odun ve demir depolarının mevcut olduğu bilinmektedir (Gülenaz, 2011)



Şekil 4.11 Çinili Han, Karaköy (Öndeş, 2018)



Şekil 4.12 Merkez Rıhtım Han, Karaköy (Orijinal, 2017)

Genişletilen Karaköy kıyılarında liman işletmeleri kapsamında idari yapılar ve posta binaları da oluşmaya başlamıştır. Kıyıdaki en büyük değişimde limana yakın bir alanda yapılması uygun görülen postane binasının yapımı ile yaşanmıştır. Limana yakın bir alanda sevkiyatın daha kolay olması nedeniyle 1911 yılında Paket Postanesi Karaköy kıyısında dolgu alan üzerine inşa edilmiştir (Şekil 4.13 – 4.14). Aslında ilk olarak kıyıda gümrük binası amacıyla yapılan fakat sonrasında postane kullanımına tahsis edilen yapı kıyı silüetini etkileyen en önemli fiziksel öge olmuştur.



Şekil 4.13 Paket Postanesi (Orijinal, 2016)



Şekil 4.14 Paket Postanesi, Karaköy Silueti (Orijinal, 2016)

Postane binası anıtsal ölçeğiyle ve kıyıya paralel uzanan uzun cephesiyle Karaköy kıyı şeridinde yeni bir siluet oluşturmuştur. Aynı zamanda dolgu öncesi kıyıda var olan kentsel doku içinse olumsuz etkilere neden olmuştur. Oluşan yeni kıyı mekanları arkasında kalan mevcut kentsel dokunun denizle ve kıyıyla olan bağlantısı tamamen kesilmiş, kıyı konumları yok olmuştur. Ayrıca yeni kıyı mekanlarının üretimi sırasında mevcut dokuda çeşitli zararların oluştuğuna dair bilgiler mevcuttur.

BOA kayıtlarına göre, Karaköy kıyılarında dolgu alan üzerine inşa edilen hanlar ve postane binası önceden var olan kentsel dokunun deniz yönünde önünü tamamen kapatmıştır. Ayrıca mevcut kentsel dokunun denize ve Karaköy Köprüsü'ne dönük tarafları kaldırım dibinden itibaren tahta perdelerle kapatılmıştır. Bu inşaatlar sebebiyle bu yapılarda çökme tehlikeleri de yaşanmıştır.

Liman sahasının genişletilmesine yönelik yapılan 1894 dolgusunda, Karaköy kıyıları Tophane ile birlikte liman sahası olarak çalışmaya başlamıştır. Bu durum Karaköy rıhtımını ve kıyıdaki fiziksel dokuyu bütünüyle değiştirerek, dolgu alan üretiminin beraberinde yeni bir kent dokusu ürettiğinin de göstergesidir. Şekil 4.15'de 1894 dolgusu sonrası Karaköy rıhtımı gösterilmektedir.

Dolgu ile genişletilen Karaköy rıhtımında Tophane'den Karaköy'e yayılan liman işletmeleri için yapılan fiziksel yapılar yer almaktadır. Bu haliyle Karaköy rıhtımı var olan kent dokusundan bağımsız olarak çalışan, bir liman bölgesine dönüşmüştür. Kıyıya yanaşan gemiler ve rıhtımın liman için kullanımı bu alanda yeni bir morfolojik yapı oluşturarak, alanın farklı bir nitelik kazanmasına neden olmuştur.

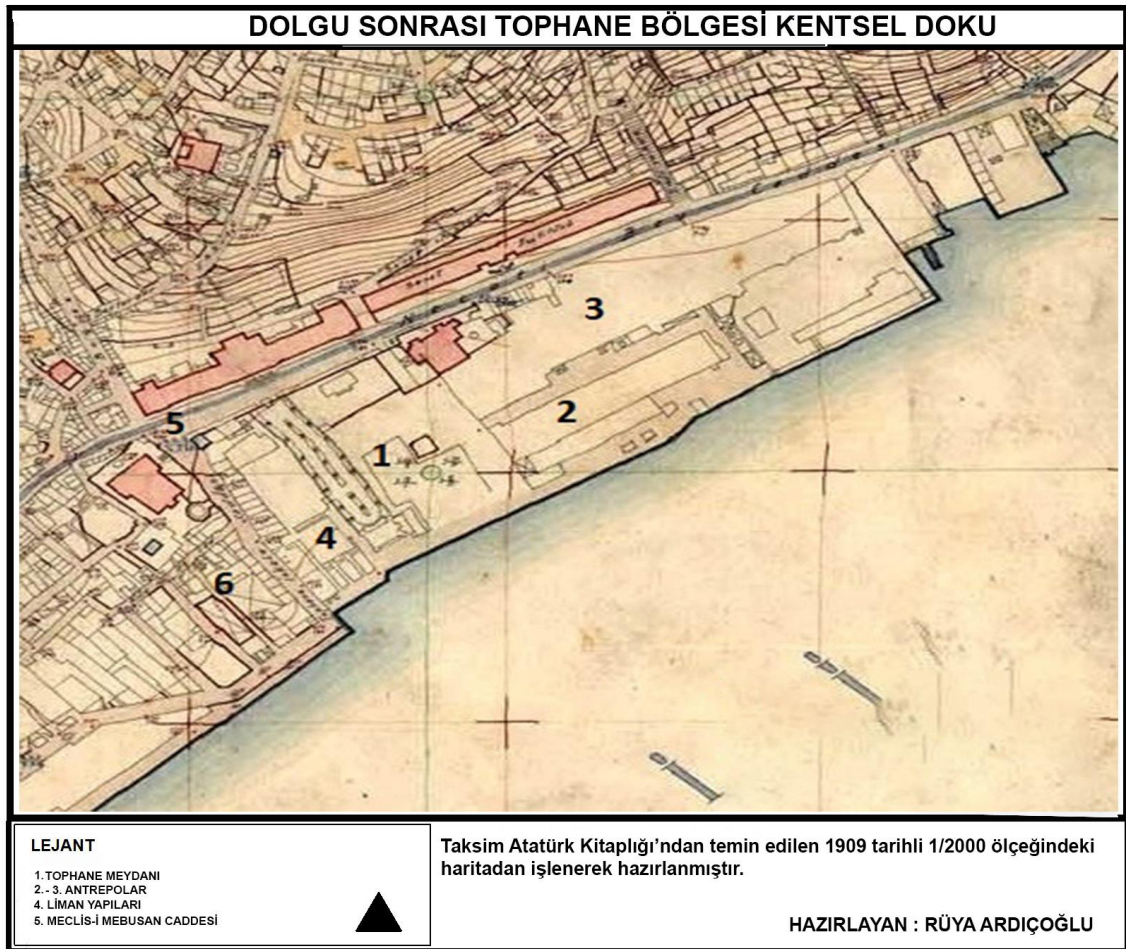


Şekil 4.15 Karaköy rıhtımı (Anonim, 1930)



Tophane kıyılarındaki kentsel değişim ise Karaköy'den daha büyük etkide olmuştur. Şekil 4.16'daki Tophane kıyılarını gösteren haritada liman dolgusu sonrası yeniden üretilen Tophane kıyı alanının durumu görülmektedir.

16. yüzyıldan beri bu alanda yapılan her yeni dolgu alan üretiminde kıyı mekanları yeniden düzenlenmiş ve değişim göstermiştir. 1894 sonrasında da önceki dolgu uygulamaları ile üretilen kıyı mekanları yeni dolgu müdahalesiyle değişim geçirmiştir.



Şekil 4.16 Dolgu Sonrası Tophane Bölgesi Kentsel Doku (Anonim, 2017)

Tophane kıyılarında yaklaşık 20 metre genişleyen kıyı alanı haritada numaralandırılan alanlarda fiziksel değişimlere neden olmuştur. 1 numara ile gösterilen alan Tophane Meydanı, doldurularak genişletilmiş ve daha büyük bir meydan özelliği kazanmıştır. Ancak, doldurulan alanın bir bölümünün rıhtım olarak kullanılması kıyı meydanı özelliği taşıyan alanın denize sıfır konumunu kısmen kaybetmesine neden olmuştur.

Meydanın kuzeydoğu köşesinde, haritada 3 numarayla gösterilen antrepoların sol yanında yer alan Nusretiye Camii ve meydandaki saat kulesinin rıhtım dolgusu sonrasında kıyı konumlarını kaybettikleri ve görülmektedir (Şekil 4.17 - 4.18).

1854 tarihli fotoğrafta kıyıya sıfır olan yapıların ve meydanın, liman dolgusu sonrasında iç tarafta kaldığı görülmektedir. Şekil 4.18’de doldurulan alanda saat kulesi arkasında, caminin önüneki kıyıya uzanan yapı haritada 2 numaralı bölgede gösterilen, yeni yapılan antrepolardan biridir.



Şekil 4.17 Dolgu Öncesinde Tophane Meydanı ve Saat Kulesi (Anonim, 1854)



Şekil 4.18 Dolgu Sonrası Tophane Meydanı (Anonim, 2017i)

Alandaki dolgu alan üretimiyle, kent morfolojisi yeniden tanımlanmıştır. Meydanın mekan tarifini ve geçirgenliğini de değiştiren etkenler olmuştur. Şekil 4.16'daki haritada 2 ve 3 numaralı alanlarda, Şekil 4.18'de ise saat kulesi arkasında ve meydanın batı cephesinde görülen depolar meydanın fiziksel sınırlarını da yeniden çizmiştir.

Şekil 4.19'da meydanın diğer cephesine bakış gösterilmiştir. Burada sol tarafta meydanı yeniden sınırlayan bir öge olarak karşımıza çıkan yeni yapılan antrepolardan biri yer almaktadır. Saat kulesinin sağ yönünde ise kara tarafında Meclis-i Mebusan Caddesi'nde yer alan kışla binaları görülmektedir. 1826'dan beri kara tarafında meydanı tarifleyen ve sınırlayan bir öge olan kışlalar konumlarını devam ettirirken meydanın doğu ve batı yönleri yapılan antrepolarla sınırlandırılmış ve yeniden tariflenmiştir. Güney yönünde deniz istikametinde ise meydanın önünden geçen rıhtım ve yaya yolu meydanın fiziki sınırları olarak tanımlanabilmektedir (Şekil 4. 20)



Şekil 4.19 Tophane Meydanı (Anonim, 2017i)



Şekil 4.20 Meydana Karaköy Yönünden Genel Bakış ve Galata Rıhtımı (Anonim, 2017i)

Şekil 4.16'daki haritada 3 numara ile gösterilen alanda ise artan liman kapasitesine cevap verebilecek ölçekte antrepolar inşa edilmiştir. Bu antrepoların batı cephesi

Tophane meydanına açılmakta, güney cepheleri ise denize paralel olup kıyıda yeni bir siluet oluşuma neden olmaktadır. Dolgu sonrası inşa edilen antrepolar 1894 öncesi kıyıda oluşan silueti de değiştirmiş, yeni oluşan silüette sanayi ve liman işlevini yansıtan yapılar ön plana çıkmıştır (Şekil 4.21).



Şekil 4.21 Antrepolar, Salıpaazarı yönünden bakış (Anonim, 2017i)



Şekil 4.22 Dolgu sonrası Tophane Silueti (Abdullah, 1871)

Siluetin en baskın fiziksel öğeleri olarak antrepolar dışında liman işletmeleri kapsamında Şekil 4.16'daki haritada 6 numaralı alanda yapılan binalar görülmektedir (Şekil 4.22).

1580 yılındaki alanda yapılan ilk kıyı dolgusu olan alanın da önü 1743 sonrası doldurulmuştur. Yapılan dolgu ile kazanılan kıyı mekanı Tophane Meydanı'nın parçası olarak çalışmaktaydı. Kıyıda açık alan olarak çalışan bu bölge rıhtım inşaatı sırasında çeşitli işlevlerdeki yapılar ile doldurulmuştur. Bu yapılar siluetin tamamen değişmesine neden olmuştur. 1580 dolgusunda alana inşa edilen ve kıyı konumunda bulunan Kılıçlı Paşa camisi, kütüphanesi, hamamı gibi diğer yapılar yeni binaların arkasında kalmıştır. Birer kıyı yapısı olarak inşa edilen bu yapılar 1894 öncesi dolguda, kazanılan alanın açık bir kıyı mekanı olarak kullanılmasından dolayı kıyı konumlarını kısmen sürdürmüş, kıyı siluetindeki fiziksel öğeler olarak kıyıda konumlanmaya devam etmiştir. Fakat 1894 rıhtım inşaatı sonrasında bu noktada yapılan yapılar nedeniyle iç taraflarda kalmıştır. Kıyıya kimlik kazandırmış olan bu yapılar dolgu sonrasında kıyı siluetinde ve kıyı kimliğinde etkinliğini kaybetmiştir (Şekil 4.23).



Şekil 4.23 Tophane-i Amire'den bakış (Anonim, 2017i)

Tophane'de ise 19. yüzyılın ortalarına kadar alandaki baskın işlev olan askeri kullanımlar yüzyılın sonlarına doğru zayıflamaya başlamıştır. Alanın ilk yapılanmasında ve zaman içinde kıyıda yeni mekanlar üretilmesine neden olan başlıca unsur olan tophanenin etkinliği azalmıştır. Alana ismini veren bu işlevin 19. yüzyıl sonlarında yavaş yavaş bu alanda ortadan kalkmaya başladığı bilinmektedir.

1843 yılında Zeytinburnu'nda demir ve izabe fabrikalarının kurulmasıyla top ve diğer silahların yapımı burada başlamıştır. 1850'lerde ise fabrikaların tam kapasite çalışmaya başlamasıyla Tophane-i Amire'deki top döküm işlemleri de burada yapılmaya başlanmış, Tophane'de yalnızca silahların dökümünden sonra soğuk işlerin yapımına devam edilmiştir ( Muhtar, 2013).

Cumhuriyetin kuruluşuna kadar faaliyetlerini kısmen sürdüren tophane, I. Dünya Savaşı sürecinde önemini yitirmiştir. Başkentin Ankara'ya taşınmasıyla İstanbul'daki çeşitli fabrikalarla birlikte Tophane'deki tezgah ve makinalar farklı yerlere taşınmaya başlanmıştır (Ergin, 1939). Bunun sonucunda alandaki tophane işlevi tamamen ortadan

kalkmıştır. Alandaki en büyük değişim alana adını veren ve bölgedeki ilk yapılanma olan bu işlevin ortadan kalkması olmuştur. Alanda yüzyıllardır süregelen liman işlevi bu sayede ön plana çıkmış ve Karaköy - Tophane kıyılarındaki liman kimliği güçlenerek baskın kimlik olmaya başlamıştır.

Genişleyen liman bölgesinin alana getirdiği bir takım alt işlevler de alandaki işlevsel dönüşümün göstergeleri olmuştur. Şirketlerin liman alanı dışında arta kalan yerlerde gelir getirecek mülkler yapmaya başlaması, alana farklı işlevlerin de eklenmesini sağlamıştır. Özellikle Galata'daki ticaret kıyıları da artmaya ve kıyınının ticari bir kimlik kazanmasına neden olmuştur. Bu kapsamda 1930'lara kadar alanda farklı ölçeklerde ambar ve antrepoların yapımı sürmüştür. Gelişen liman bölgesinin ve ambarların güvenliği açısından liman bölgesi ile kent dokusunu ayıran demir parmaklıklar yapılmıştır. Bu fiziksel ayırıcılar ile Tophane meydanı kuzeyde kentsel dokuyla bağlantılı olduğu noktada demir parmaklıklarla çevrelenmiştir. Meclis-i Mebusan Caddesi ile meydanın fiziksel bağlantısı kesilmiş, meydanın geçirgenliği ve kentle ilişkisi kesilmiştir (Şekil 4.24).



Şekil 4.24 Meydanın kara tarafında yapılan demir parmaklıklar (Anonim, 2017g)



Bu durum hem Tophane Meydanı'nın hem de tüm liman bölgesinin değişen kullanımının bir göstergesi olmuştur. Liman bölgesi ve onun dahilinde olan meydan, kamusal kullanımını yitirmiştir. Tüm kıyı kamusal kullanıma kapalı hale gelmiştir. Tophane kıyısı Beyoğlu'nun denize açılan kapısı olarak tanımlanan, Boğazkesen Caddesi'yle direkt Tophane'ye ve kıyıya çıkılabilen bir alandır. Fakat limanı genişletmek için yapılan dolgu alan üretimi ve kıyıdağı düzenlemeler sonrasında meydanın geçirgen yapısının ve kentsel dokuyla ilişkisinin kesilmesi Beyoğlu'nun denize açılan kapısının tamamen kapanmasına neden olmuştur. Bu durum, alanda baskın hale gelen liman işlevinin kentsel doku üzerindeki en önemli etkisi olmuştur.

Zaman içerisinde alanın kimliğini değiştiren ve bu alanda yeni bir kimlik oluşumunu sağlayan gelişmeler 1924 yılında başlamıştır. O dönemde tüm dünyada çeşitli yerlerde montaj fabrikaları açan Ford otomobil şirketi Tophane rıhtımında bir montaj fabrikası kurmak için başvurmuştur. Amerika'da üretilen ve deniz yoluyla getirilen parçaların montajı için limana en yakın alan olması nedeniyle Tophane rıhtımında yeni bir endüstriyel işlev oluşturulmak istenmiştir.

Bu kapsamda alanın uygunluk durumuna dair çeşitli raporlar hazırlanmış ve Ford şirketi '*serbest liman*' imtiyazı istemiştir. 1924'te hazırlanan raporda da, daha sonrasında İstanbul Ticaret ve Sanayi Odası tarafından hazırlanan raporlarda da '*Serbest Mıntika Tetkikatı*' nda, limanı'nın, özellikle de rıhtım, depo, antrepo altyapısı en gelişkin olan Tophane Rıhtımı'nın serbest bölge için uygun olduğu belirtilmiştir (Sönmez, 1982).

Liman kapasitenin artmaya başladığı dönemden, 1860'lardan beri limanda faaliyet yürüten şirketler ve çeşitli ticari paydaşlar alanın serbest bölge ilan edilmesini talep etmektedir. Fakat gümrüksüz antrepo ve liman mağazalarının gelir kaybına neden olabileceği düşüncesiyle devlet bu politikaya sıcak bakmamıştır.

Sonradan alanın serbest bölge ilan edilmek istenmesindeki temel amaç ise 20. yüzyılda kentte ve ülkede azalmış olan ticaret hacminin artırılma isteği olmuştur. İstanbul'un kaybettiği ticari önemini yeniden kazanması için düşünülen serbest bölgedeki olabilecek endüstriyel işletmeler, ancak ticari malları kıymetlendirecekleri ölçüde bir anlam ifade

etmekteydi. Nitekim hazırlanan bütün raporlarda incelenen limanlar, yüzyıllardır serbest ticaret bölgesi/serbest liman veya antrepo şehir özellikleri taşıyan ve dünya ticaret yolları üzerinde stratejik noktalarda bulunan Trieste, Hamburg, Marsilya, Cenova, Anvers, Rotterdam, Amsterdam, Kopenhag, Port Sait, İskenderiye, Beyrut gibi liman şehirleriydi. Bu doğrultuda 1929 yılında Tophane’de 25.617m<sup>2</sup>’lik bir alan cumhuriyetin ilk ‘*serbest bölgesi*’ olarak tanımlanmıştır (Odman, 2011).

Ford’un İstanbul Limanı’nda fabrikasını kuracağı yer ise Ford Kanunu’nun 17. Madde’sinde belirtilmiştir. Bu iş için alandaki antrepolar tahliye edilerek, Ford şirketinin kullanımına verilecektir. Bu kapsamda antrepoların fabrikaya dönüşme süreci başlamıştır (Şekil 4.25).

1890 yılında İstanbul rıhtımlarını inşa etmek karşılığında seksen beş yıllığına rıhtımlardaki tüm dok ve antrepoları işletme hakkını almış olan Soci t  de Quais, Docks et Entrep ts de Constanti-nople (İstanbul Rıhtım Şirketi) bu duruma itiraz etmiş olsa da Ford ölçeğinde çok uluslu bir endüstri devi karşısında antrepoları bırakmak zorunda kalmıştır. 1929 yılında antrepolar boşaltılarak montaj fabrikasının kullanımına devredilmiştir. 1895’te Societe şirketinin yaptığı ve işlettiği rıhtımdaki 182 metrelik kısım fabrika tarafından işgal edilmiş ve Ford gemileri rıhtıma fabrikanın hemen yanı başına rahatça yanaşabilmiştir (Odman, 2011).

Tüm bu yatırımlara rağmen Ford montaj fabrikasının Tophane rıhtımındaki varlığı ancak 1933 yılına kadar sürmüş, fabrika zarar ettiği gerekçesiyle kapanmıştır.



Şekil 4.25 Ford Fabrikası, Tophane Rıhtımı (Anonim, 2017i)

Fabrikanın kapanışına kadar Tophane Bölgesi liman, gümrük ve montaj endüstrisinin mekansal olarak içiçe olduğu ve birlikte çalıştığı bir bölge olmuştur.

1950'lerdeki imar hareketleri kapsamındaki kıyı dolgusu ve Tophane kıyılarının yeniden üretimine kadar bölgedeki yapı sayısı ve fiziksel doku değişmemiştir. Ancak, Ford montaj fabrikası cumhuriyetin ilk serbest bölge ve montaj fabrikası özelliğiyle, bugüne ulaşamamış ve kent belleğinde maalesef yeri olmayan yalnızca literatür kaynaklarında kalmış ve kaybedilmiş bir endüstri mirası olmuştur. İşlevsel olarak kışlaların yerine 18. yüzyılda yapılan antrepo ve imalathaneler önce tamamen antrepoya, antrepolar fabrikaya sonunda ise fabrikadan tekrar antrepoya dönüşmüştür.

Fabrikanın kurulma süreci artık makroekonominin ve dünya çapında gelişen endüstriyel işletmelerin, sermayenin mekanlar üzerindeki etkisini ve mekanları dönüştürücü gücünü kanıtlar niteliktedir. Endüstriyel yatırımlar fiziksel mekanları ve sosyal çevreleri de değiştiren nitelik kazanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, ekonomik etkenler mekanların kimliğini belirleyen, gerektiğinde onları dönüştürüp yeniden üreten bir güç kazanmıştır. Bu dönemde Tophane'deki mekansal değişimi ve alanda endüstriyel yeni bir kimliğin oluşma süreci, mekanı üreten paydaşların şirketler ve ticari gruplar olduğunu göstermektedir.

#### 4.2.4 1955 yılındaki kıyı dolgusu ve sonrasındaki mekansal değişimler

20. yüzyıl İstanbul genelinde kentsel faaliyetlerin hız kazandığı bir dönem olmuştur. Yüzyılın ilk yarısında kent planlamasına yönelik açılan yarışmalar, hazırlanan imar planları kentin dönüşmeye ve kentsel alanların yeniden üretilmeye başlandığını göstermektedir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında Atatürk'ün davetiyle İstanbul'a gelen ve İstanbul için Nazım İmar Planı hazırlayan Henry Prost kentin şehircilik tarihi için önem taşımaktadır. Kenti modernleştirme, eksik olan altyapı ve ulaşım hizmetlerini sağlamak için çeşitli planlamalar yapan Prost, sanayi ve liman bölgeleri için de önerilerde bulunmuştur.

Tophane rıhtımındaki İstanbul Limanı'nda, 1894 yılında yapılan rıhtım dolgusu sonrasında bir süre liman ve ticari işletmeler rahatlatmış olsa da 20. yüzyılın ortalarında kapasite yetersizliği tekrar gündeme gelmiştir.

*“Kısmen liman olarak kullanıla gelen Haliç'in ağzını kapatan köprüler sonucunda zaten yetersiz olan rıhtım boyunun iyice kısıtlanması, liman ticaret hacminin artması, gemi boyutlarının büyümesi gibi yapısal ve ekonomik baskılar ile İstanbul limanı giderek sıkışmıştır (Ersel, 2017).”*

*“İstanbul Limanı'nın gelişiminde, şehirle içiçe olması büyük bir engel oluşturmuştur. Limanın kara tesislerinin genişleyecek yer bulamaması, yük kamyonlarının şehir içi trafiği engellemesi yanında diğer bir sorunda çok değerli tarihi yapıların yer aldığı nüfusu hızla artan ve şehirleşen boğaz kıyılarında deniz kazalarının şehir için büyük tehlike oluşturmasıdır (Doğaner, 1991).”*

Liman ve ticaret hacminin artışına karşılık kentin ortasında yer alan Tophane kıyıları kentsel dokuyla içiçe olan bir kent kıyısı konumundadır. Önceki dönemlerde büyük ölçekli dolgu uygulamaları ile kıyıda yeni rıhtımlar yapılmasına karşın Tophane'nin kent içindeki konumu ve kıyının doğal yapısının dar oluşu liman özelliğine izin veremez durumdadır. Dolgu ile elde edilen rıhtıma ve yeni kıyı bandına rağmen kentsel

dokunun kıyının hemen yanı başında olması, alanın kent içi konumu ve kıyının kısalığı bölgedeki bu işlevin çalışamayacağını göstermektedir.

Ersel (2017), kentin merkezinde yer alan limanın yeterli ölçüde derinlikten, rıhtım sonrası arka plandan, demiryolu ve benzeri ulaşım altyapısından da yoksun olduğunu belirtmektedir. Tophane rıhtımında günün ihtiyacını karşılayacak yeterli düzeyde depolama alanları ve kara yada demiryolu bağlantıları bulunmamaktadır. Karaköy - Tophane kıyı hattının dar bir kıyı bandı olması nedeniyle liman ve demiryolu gibi ulaşım gelişmelerine altyapı hiçbir şekilde sağlanamamaktaydı.

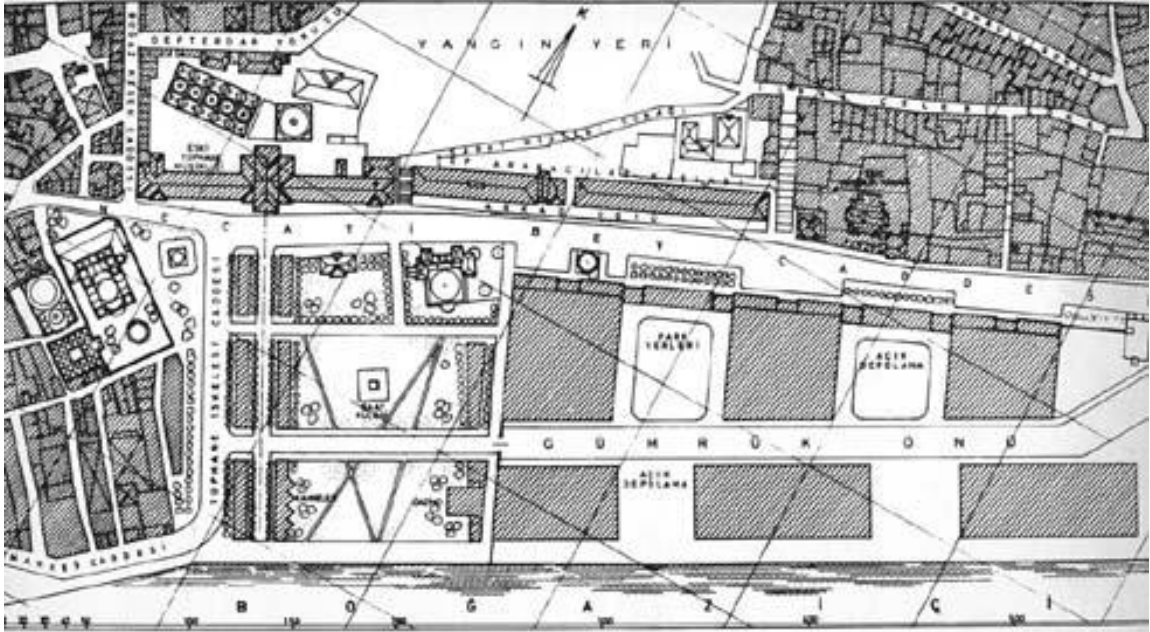
Bu kapsamda Prost 1939'da yaptığı çalışmalarda kentin liman bölgeleri ile ilgili değişiklikler önermiştir. Bu kapsamda kentsel dokunun içinde kalmış olan ve 20. yüzyılın sanayileşme ve liman hacmine dar gelen mevcut liman bölgelerinin Yenikapı kıyılarına taşınmasını öngörmüştür.

Tophane'deki İstanbul (Galata) Limanı'nın Yenikapı'ya taşınması, son bir asırdır liman işlevi için dar gelen Tophane rıhtımının Marmara açıklarındaki Yenikapı'ya taşınarak genişletilmesi demektir. Tüm liman faaliyetlerinin kentsel dokunun içinde sıkışmamış geniş bir kıyı bandında yapılması, kent planlaması için önem taşımakta ve kent ulaşımını da rahatlatacak etkenlerden biri olarak belirtilmektedir.

En başından beri büyük ölçekli bir sanayi ve liman bölgesi olmaya elverişsiz olan, kentsel dokuyla içiçe geçmiş Karaköy-Tophane-Salıpazarı kıyı hattı ancak yapılan kıyı dolguları ile bu işlevi sürdürebilmekteydi. Gelişen kent dokusu ve liman hacminin artması zaten dar olan bu kıyının liman işlevine cevap veremeyecek olduğunu göstermekteydi. Her zaman kentsel bir kıyı özelliği taşıyan Karaköy-Tophane kıyıları 20. yüzyılda kentin tam merkezinde kalmış ve kentsel kıyı oluşu bir kez daha önem kazanmıştır. Bu nedenle kentin merkezinde yer almaması gereken liman işlevinin taşınması gerekmektedir. Prost'un önerisine rağmen kabul görmeyen Yenikapı önerisi rafa kaldırılmış ve Galata Limanı Karaköy- Tophane- Salıpazarı kıyı hattında devam etmiştir.

Tophane kıyılarında devam eden liman işletmesi için mevcut antrepo alanlarının yetersiz oluşu nedeniyle yeni yükleme - boşaltma alanları ve antrepoların yapımı için çalışmalar başlatmıştır. Bu nedenle Tophane kıyılarının yeniden doldurulması ve yeniden üretim süreci başlamıştır. Kazıklar çakılarak deniz tekrar doldurulmuş ve kıyı bandındaki yeni bir kent dokusu ortaya çıkartılmıştır.

Yapılan 39.000m<sup>2</sup>'lik yeni kıyı alanı üzerinde ve mevcut kıyıda meydan düzenleme çalışmaları ile antrepo yapımları yapılmıştır. Şekil 4.26'da Sedat Hakkı Eldem'in doldurularak genişletilen kıyıya yapılacak olan antrepo ve ofis yapıları ile meydan düzenlemesi önerisi yer almaktadır.



Şekil 4.26 Eldem'in Tophane Meydanı düzenlemesi, 1958

Bu ilk projede bir önceki 1894 dolgusunda yapılan ve sonrasında endüstriyel miras kapsamında tarihteki yerini alan antrepoların (Ford Fabrikası'nın kullandığı yapılar) yıkımı önerilmiş ve yerlerine kıyıya paralel uzanan üç adet yeni antrepo ve arkalarında cadde üzerinde ofis ve mağaza binaları önerilmiştir. İlk öneri olan bu planda Eldem, Tophane Meydanı'nın deniz ile olan ilişkisini ve kıyı meydanı özelliğini korumak için meydan tarafını açık bırakmıştır. Caddeden rıhtıma kadar uzanan meydanda saat kulesi meydanın ortasında bırakılmış ve meydan kamusal bir kıyı mekanı olarak düşünülmüştür.

Eldem'in önerisine rağmen üç antreponun yeterli olmayacağı gerekçesiyle meydanın denizle buluştuğu noktaya dördüncü bir antreponun daha yapımı istenmiştir. Proje müellifi olan Eldem'in itirazlarına rağmen Şekil 4.27'de görülen 4. antreponun yapımıyla meydanın deniz ile ilişkisi tamamen kesilmiştir. Tophane kıyı bandını duvarlarla kapatan antrepoların yapımı ile alanın kıyı konumu da kaybolmuştur. Bu durum Tophane'de dolguyla birlikte yeni bir kentsel dokunun ortaya çıkmasına ve kıyının yeniden biçimlenişine neden olmuştur.



Şekil 4.27 Alandaki yeni yapılaşma ve meydanın konumu

Endüstriyel miras kapsamında değerlendirilen antrepoların yıkımıyla, yerlerine cadde tarafında ofis ve mağaza binaları, kıyı tarafına ise tüm kıyı hattını kapatan dört adet yeni antreponun inşası gerçekleşmiştir. Antrepoların yapıldığı alan doldurulmuş ve denizden kazanılan bu alan Tophane kıyılarının denizle ilişkisinin kesilmesine neden olacak olan yapılarla donatılmıştır.

Şekil 4.28’de Tophane kıyı bölgesine dair hava fotoğrafı yer almaktadır. Şekil 4.30’da kıyıda görülen dört antreponun yapımı kıyı silüetinde ve tüm alanın fiziksel dokusunda değişimlere neden olmuştur. Alanda yaşanan morfolojik değişim kent belleğinin de değişimine neden olmuştur. Fiziksel dokunun dönüşümü kent belleğinin de sürdürülmesini güçleştirmiştir. Bu bağlamda, bölgenin endüstriyel kimliğini yansıtan ve fotoğrafta antrepoların arkasındaki yerde bulunan eski antrepoların (sanayi yapılarının) yıkımı alandaki endüstriyel kimliğin bütünüyle silinmesine neden olmuştur. Alanın ilk kurulduğu zamandan bu yana Tophane ile başlayan sanayi üretimi, cumhuriyetin ilk serbest liman bölgesi oluşu ve otomobil montaj fabrikası olan alanın yıkımıyla hafızalardan silinmeye başlamıştır. Fiziksel izlerin silinmesiyle alandaki bu kimlikte yok olmuş, kent belleğinde unutulmaya başlanmıştır. Diğer bir ifadeyle, her dolgu sonrasında kent morfolojisinin yeniden tanımlanması, mekansal hafızanın da sürdürülememesine neden olmuştur.



Şekil 4.28 Tophane Kıyı Bölgesi Hava Fotoğrafı (Anonim, 2017f)



Meydanın fiziksel dokusundaki değişim ise Şekil 4.29 ve 4.30'daki fotoğraflar ile gösterilmeye çalışılmıştır. Şekil 4.29'da 1955'deki kıyı dolgusu öncesi meydandan deniz yönüne bakış gösterilmiştir. Bu dönemde Tophane Meydanı deniz kıyısında yer alan konumuyla bir kıyı meydanı özelliği taşımaktadır. Şekil 4.30 ve 4.31'de ise 1955 kıyı dolgusu üzerine inşa edilen antrepolar ve bu antrepoların önüne kıyıya paralel yanaşan gemiler meydanının deniz ile ilişkisini tamamen kopartmıştır. Aynı noktadan bugün çekilen fotoğraflarda (Şekil 4.30 - 4.31) meydanın ortasında yer alan saat kulesinin hemen dibinde nargilecilerin bulunduğu barakalar, saat kulesinden deniz yönünde ise antrepolar ve rıhtımda kıyıyı kapatan yolcu gemisi görünmektedir.



Şekil 4.29 Tophane Meydanı 1900'ler, (Anonim, 2017f)



Şekil 4.30 Tophane Meydanı (Orijinal, 2016)



Şekil 4.31 Tophane Meydanı (Orijinal, 2016)

Kıyının silueti de 1955 dolgusu ve antrepoların yapımıyla Şekil 4.32'deki görüntüden Şekil 4.33'teki duruma gelmiştir. Kıyıda görülen meydan, saat kulesi, camii ve endüstriyel miras kapsamında değerlendirilen 1955'de yıkılan fabrika binaları Şekil 4.32'de Tophane silüetinin mekansal öğeleri/işaretleri olarak görülmektedir.



Şekil 4.32 Tophane Silueti, 1900'ler (Anonim, 2017i)

Şekil 4.33'te kıyıda görülen antrepolar meydanı ve kıyıdaki tüm kentsel öğeleri kapatmış, alanın silüetinde tek mekansal imgeler olarak kıyıda yer almaktadır.



Şekil 4.33 Tophane Silueti (Orijinal, 2016)

Dört adet antreponun yapımıyla, Tophane silüetinin en belirgin imgesi olan meydan ve saat kulesi artık görünmez hale gelmiştir. Alandaki yıkılmayan diğer tarihi yapılar da antrepoların arkasında kalmış ve kıyı silüetindeki yerlerini kaybetmişlerdir. Silüeti etkileyen bir diğer değişim ise değişen gemi ölçüleridir. Gelişen teknoloji vs. gibi etkenlerle günümüzde gemi boyutlarının büyümesi, rıhtıma yanaşan gemilerin daha büyük boyutlara ulaşmasını sağlamıştır. Kıyıya paralel yanaşan bu gemilerin kıyıda oluşturduğu görüntü ve oluşturduğu fiziksel bariyer Şekil 4.35’de gösterilmiştir.



Şekil 4.34 1900’ler Tophane rıhtımı ve yanaşan gemiler (Anonim, 2017f)



Şekil 4.35 Tophane’ye yanaşan gemiler ve oluşan kıyı silüeti (Orijinal, 2015)

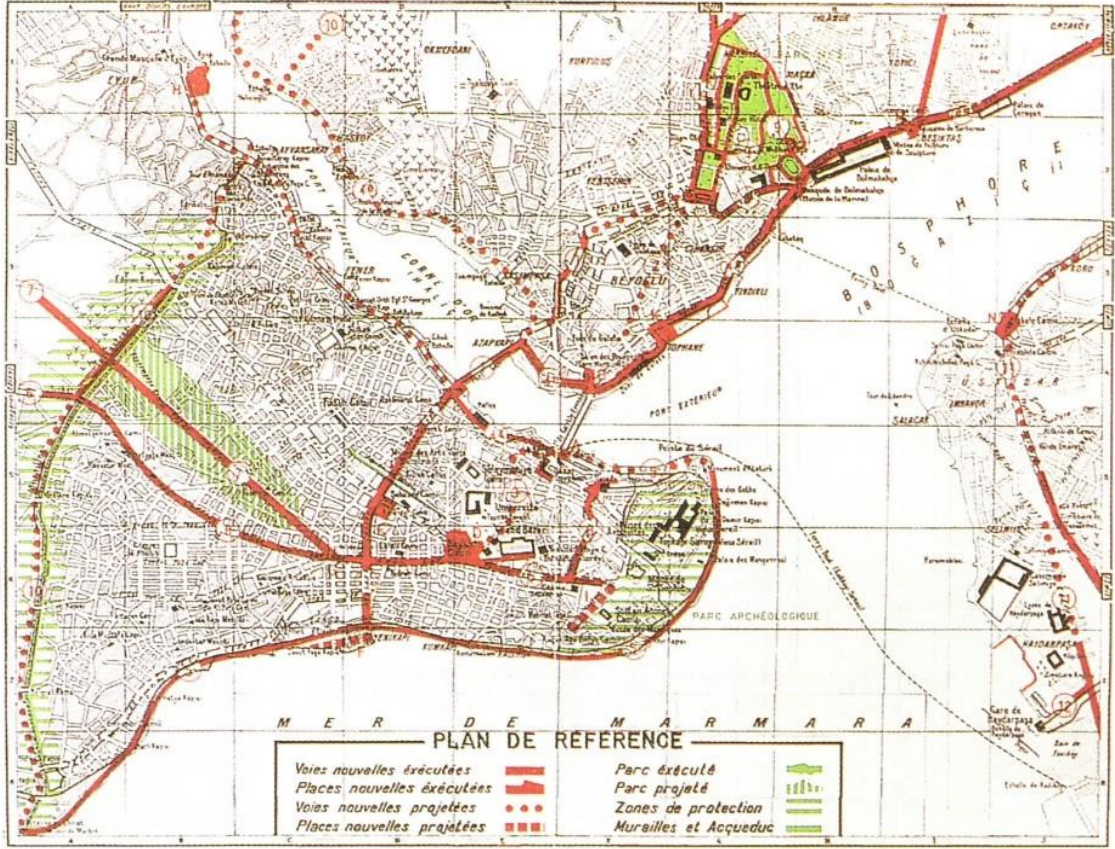
Tophane'deki kentsel morfolojinin ve kent belleğindeki izlerin değişimine neden olan diğer bir önemli müdahale ise 1957 İmar Hareketleri kapsamında yapılan yol çalışmaları olmuştur. 1955 kıyı dolgusunun yapıldığı dönemde, kıyı bölgesinde morfolojik dönüşüme neden olan dolgu dışında da nedenler gelişmiştir.

Kentte artan trafiği rahatlatma ve kente modern bir görüntü kazandırma amacıyla '1957 İmar Hareketleri' başlatılmıştır. İlerleyen zamanlarda 'Menderes Operasyonları' olarak da anılacak olan bu müdahaleler ile kent trafiğini rahatlatacak yeni yolların, bulvarların açılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda bir yandan var olan mekanlar yıkılıp, dönüştürülürken diğer yandan da kıyı dolgularıyla yeni kıyı mekanları üretilmeye başlanmıştır.

Kent genelinde uygulanan bu büyük ölçekli imar faaliyetlerinde, kent içinde geniş bulvarlar için istimlaklar ve kamusallaştırmalar ile tarihi doku da dahil geniş çaplı yıkımlar yapılmış, sahilyolları içinse kıyıları doldurulmaya başlanmıştır. Florya Sahilyolu, Kennedy Caddesi bu imar faaliyetleri kapsamında kıyı doldurularak ortaya çıkmıştır. Bu uygulamalar kent genelinde yeni dolgu alanlarla birlikte yeni bir kent morfolojisi üretmiş, kenti yeniden biçimlendirmiştir.

Tophane bölgesi de bu müdahalelerde hem yıkımların yaşandığı ve kentsel dokunun dönüştüğü hem de kıyının yeniden doldurulmasıyla yeni bir kıyının üretildiği bir alan olmuştur. Kıyının tekrar doldurulmasıyla ve 1957 İmar Hareketleri ile Tophane bölgesinin fiziksel dokusuyla beraber kent belleğinde yer tutan imgelerin de yıkımı gerçekleşmiştir.

Meydanın ve Tophane binasının arasından geçen ana cadde hem araç ve yayalara hem de tramvay kullanımına hizmet etmektedir. Prost'un yaptığı ulaşım planlamasında da, bu aks Karaköy'den gelip kıyı hattı boyunca Dolmabahçe'ye doğru devam eden ana arteri oluşturmaktadır (Şekil 4.36).



Şekil 4.36 Prost'un ulaşım planı (Prost, 1930)

Bu aks üzerinde hem tramvayın geçebileceği hem de araç trafiğine olanak sağlayacak bir genişletmeye yeterli alan bulunmamaktaydı. Tophane'deki aks her iki cepheden de anıtsal tarihi yapılarla ve Tophane Meydanı ile çevriliydi. Kara tarafında anıtsal ve tarihi yapılar, deniz tarafında ise meydanla birlikte zaten liman işletmelerine yeterli gelmeyen rıhtım bölgesi yer almaktaydı.

Bu durumda dönemin mekan üretiminde söz sahibi olan paydaşlar Tophane-Dolmabahçe hattındaki bazı yapıların yıkımını ön görmüş, aralarında tarihi dokunun da bulunduğu pek çok yıkım gerçekleşmiştir. Tophane'deki kentsel dokuyu yeniden biçimlendiren müdahalede, genişletilen yolun Tophane noktasında 1826 yapımı büyük kışla binası ve Müşirlik binası yıkılan tarihi doku arasındadır. (Şekil 4.37).



Şekil 4.37 Yıkılan kışla ve idari yapılar (solda), 1957 öncesi (Anonim, 2017i)

Şekil 4.37’de görülen fotoğrafta, sağ tarafta Tophane Meydanı, sol tarafta ise yıkımdan önce Tophane binası önünde bugün genişletilen yolun geçtiği yerde bulunan kışla ve idari yapılar görülmektedir. Şekil 4.37’de yolun sol tarafındaki yapıların tamamı bu süreçte yıkılmıştır. Caddenin diğer yönünden çekilmiş olan Şekil 4.38’deki fotoğrafta ise yol genişletme çalışmaları ve yıkılan kısımlar görülmektedir. Şekil 4.39’de ise Şekil 4.38’de fotoğrafın sağında yıkılan yapıların üzerinden, geçen bugünkü cadde gösterilmektedir. Bu değişimle cadde, yıkılan yapı arkasındaki Tophane-i Amire’nin önünden geçmektedir.



Şekil 4.38 Yıkılan kısımlar (sağda) (Anonim, 2017i)



Şekil 4.39 Genişletilen yol (Orijinal, 2017)

Şekil 4.40 ve 4.41 farklı dönemlerde alanda aynı noktalardan çekilen ve kent morfolojisindeki değişimi gösteren fotoğraflardır.





Şekil 4.40 Meclis-i Mebusan Caddesi 1900'ler (Anonim, 2017g)



Şekil 4.41 Meclis-i Mebusan Caddesi (Orijinal, 2017)

Yol genişletme ve ulaşım çalışmaları sonrası hem fiziksel hem de işlevsel olarak kaybolan meydanın cadde tarafı karayolu ile bölünmüştür. Burada bulunan yeşil alan ise aradan geçen karayolu bağlantısı ile ikiye bölünmüş ve alandaki yeşil adacıklar olarak kalmıştır (Şekil 4.42). Sonraki yıllarda ise trafik bağlantısının ana caddeyle olan ilişkisi tekrar düzenlenmiş ve bölünen yeşil alan tek parça haline getirilmiştir. Cadde

tarafındaki bu alan yeşil alan olarak düzenlenmiş ve Tophane Parkı olarak kamusal bir açık yeşil alan olarak kullanılmaya başlanmıştır (Şekil 4.43).



Şekil 4.42 1958 sonrası Tophane’de yeşil alan



Şekil 4.43 Tophane Parkı, 2015

Kıyı mekanı kullanım yönünden incelendiğinde ise tüm kıyı hattına yayılan liman işletmesi kıyının tamamen kamusalıktan uzaklaşmasına neden olmuştur. 1955'deki kıyı dolgusu üzerine yapılan ve Tophane Meydanı'nın denizle ilişkisini koparan antrepolar ve zaman içerisinde alanda ortaya çıkan otopark ihtiyacı meydanın tamamen meydan kullanımından uzaklaşmasına neden olmuştur. Alanda oluşan otopark ihtiyacı kentsel dokuyla içiçe olan ve zaten dar bir rıhtımda varlık göstermeye çalışan limanda çözülmesi güç bir sorun olmuştur. Bu nedenle alandaki en önemli açık alan olan meydan bir süre sonra otopark işleviyle kullanılan, araçların işgal ettiği bir yere dönüşmüştür (Şekil 4.44 – 4.45).



Şekil 4.44 Tophane Meydanı, 1976 (Anonim, 2017g)



Şekil 4.45 Tophane Parkı Yanındaki Otopark (Orijinal, 2016)

Açık alan kimliğini tamamen kaybeden meydan araçların işgaline uğrayan, kentte kaybolan açık alanlardan biri olmuştur. Şekil 4.46’da gösterilen, meydanın cadde tarafında yer alan Tophane Parkı, meydandan arta kalan tek açık mekandır. Alanda yeşil alan olarak kamusal kullanıma açık olan tek mekan da yine Tophane Parkı’dır.



Şekil 4.46 Tophane Parkı (Orijinal, 2015)

Meydanda saat kulesi çevresini saran ve Tophane Parkı'na bakan otoparkın yanına barakalar inşa edilmiş ve bölgede nargileciler faaliyet göstermeye başlamıştır. Şekil 4.47'de parkın içinde görülen nargileciler meydandaki saat kulesinden park alanına doğru ortaya çıkan niteliksiz yapılaşmalarda yer almaktadır.



Şekil 4.47 Tophane Parkı'ndaki nargileciler (Orijinal, 2015)

Tophane'deki asıl değişim ise 1980'lerde liman kullanımındaki değişim ve bu dönemde kentsel dönüşümün hız kazanması ile yaşanmaya başlamıştır. Bu durum Tophane'nin yeniden işlevlendirilmesi ve yeni bir kimlik kazanmasına yol açmıştır.

1980'lere kadar tam bir liman bölgesi işleviyle çalışan ve kamusal kullanımın olmadığı Tophane kıyılarındaki kimlik değişimi bu tarihten itibaren başlamıştır. Buradaki liman hem yük, hem uluslararası yolcu hem de şehiriçi yolcu taşımacılığında kullanılan bir liman bölgesiydi. Kıyı gerisinde cadde ile deniz arasında sıkışmış olan ve daha fazla genişletme olasılığının mümkün olmadığı Galata Rıhtımı 1986 yılında yük gemilerine kapatılmıştır. Bu sayede limanın işlevsel yoğunluğu azaltılarak, yalnızca kruvaziyer gemilerinin yanaştığı, uluslararası yolcu limanı olarak kullanım dönemi başlamıştır.

Taşımada konteyner sistemine geçilmesi gibi gelişmeler nedeniyle 1955'te yapılan Tophane antrepoları ve yük limanı sadece otuz yıl kadar yaşatılabilen bir ölü yatırıma

dönüşmüştür. 1955 kıyı dolgusuyla oluşan kıyıdaki fiziksel doku, liman kapasitesinin yetersizliğine uzun vadeli bir çözüm olamamıştır. 1955’de kıyı doldurularak genişletilen yük taşımacılığının limandan kaldırılması ile liman yoğunluğu kısmen hafiflemiştir. Yük gemilerinden indirilen mallar için kullanılan kıyıdaki antrepo ve ambarlar ise bir süre işlevsiz kalmış, daha sonrasında bir kısmı yolcu gemilerinin kullanımına ayrılmıştır.

Beyoğlu genelinde kentsel dönüşüm politikaları uygulanırken bu bölgenin kültür sanat işlevleriyle yeniden canlandırılması öngörülen dönüşüm politikalarından olmuştur. İstiklal Caddesi’nde ve Cihangir’de yapılan kentsel canlandırma örneklerine benzer olarak Tophane’de de kültür – sanat işlevleriyle yeni bir kimlik üretimi gelişmeye başlamıştır.

İlk olarak uzun yıllar atıl durumda kalan eski sanayi yapısı olan Tophane-i Amire binası restore edilerek 1992 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi’ne devredilmiştir. Üniversite bünyesinde kültür ve sanat merkezi olarak hizmet vermeye başlayan yapı bölgede oluşan yeni kimliğin ilk izlerini oluşturmuştur (Şekil 4.48).



Şekil 4.48 Tophane-i Amire Kültür ve Sanat Merkezi (Orijinal, 2016)

Alanın kimlik değişimi 2003 yılında 8. İstanbul Bienali'nin, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Akademisi'nin yanında yer alan 4 numaralı gümrük antreponunun ana mekânı olarak kullanmasıyla değişmiştir. Bienal sonrasında bu antreponun modern sanat müzesi olarak daimi süreyle kullanılması kararlaştırılmıştır. Yük taşımacılığının Galata rıhtımından kaldırılmasından sonra işlevsel düzenlemenin yetrince yapılamadığı eski gümrük antrepoları, kültür sanat işlevleriyle yeniden kimliklendirilmeye başlanmıştır.

Bu kapsamda T.C. Denizcilik İşletmeleri için kuru yük antreposu olarak inşa edilmiş olan 8000 m<sup>2</sup>'lik 4 numaralı antrepo modern bir müzeye dönüştürülmüş ve İstanbul Modern Sanatlar Müzesi Tophane'nin yeni imgelerinden biri haline gelmiştir.



Şekil 4.49 İstanbul Modern, 4 nolu antrepo (Orijinal, 2016)

İlerleyen süreçte bu yeni oluşan kimliği güçlendiren gelişmeler devam etmiştir. Tophane Bölgesi'nde iki ve üç numaralı antrepolar gerisindeki 1955'te mağaza ve ofis olarak yapılan 5. antrepo olarak bilinen yapı, 2012 yılında Özelleştirme Yüksek Kurulu'nca MSGSÜ'ne tahsis edilmiştir. Üniversiteye tahsis edilen ve restore

edilmekte olan bina yeniden işlevlendirilerek MSGSÜ İstanbul Resim ve Heykel Müzesi olarak tanımlanmıştır (Şekil 4.50)



Şekil 4.50 MSGSÜ İstanbul Resim ve Heykel Müzesi (Orijinal, 2018)

#### 4.2.5 Galataport Projesi ve proje kapsamında mekansal değişimler

20. yüzyıl sonlarına doğru dünya genelinde, geçmişte kent kıyılarında yer alan ve bu nedenle kent halkına kapatılmış olan kıyı bölgelerinin dönüşüm projeleri gündeme gelmeye başlamıştır. Sanayinin ve yük limanlarının kent ve kent kıyıları dışına taşınmasıyla başlayan süreç, bu kıyıların yeniden üretilmesine olanak sağlamaktaydı.

Hamburg, Londra ve Barcelona gibi kentlerde geçmişte kıyılara yayılmış olan ve kent halkının kullanımına kapatılan kıyıları, yeni mekansal düzenlemelerle kentliye açılmış ve kent halkı suyla ve kıyıyla buluşturulmuştur (Gümüş, 2015).



Bu bölümde alan için 2002’de önerilen ilk projeye ve 2014’te tekrar düzenlenen ikinci projeye ilişkin kısa bilgiler verilerek, mekansal değerlendirmeler yapılmıştır.

Dünya genelinde sanayinin ve liman işletmelerinin kent dışına çıkışıyla boşalan kentsel kıyıları yeniden bir üretim sürecine girmiştir. Tophane kıyıları ekseninde baktığımızda, Karaköy - Tophane kıyıları ve çevresi yerleşimin yüzyıllar öncesine dayandığı ve üzerinde tarihi yapı ve açık alanlar da barındıran bir bölgedir. Bu nedenle Karaköy - Tophane kıyıları 7 Temmuz 1993 tarihinde, İstanbul 1 No’lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından ‘*kentsel sit alanı*’ olarak tanımlanmıştır.

Kentsel dönüşümler ile eş zamanlı gelişen turizm olgusu, buranın daha sonradan Turizm Teşvik Bölgesi ilan edilmesine neden olmuştur. Galata Limanı’nın 1986 yılında yük taşımacılığına kapatılması ve dönemin gelişen turizm kavramıyla liman, kruvaziyer gemilerinin yanaştığı yolcu limanı olarak düzenlenmiştir. 15 Aralık 1994’te ise Bakanlar Kurulu tarafından ‘*turizm merkezi*’ ilan edilmiştir. Turizm kavramı, mekan üreten ve kıyıları dönüştüren bir nitelik kazanmıştır. Bu kapsamda Galataport Projesi fikri ilk olarak 1990’larda ortaya çıkmıştır.

1986’da yük taşımacılığı kaldırılarak hafifletilen liman kullanımı zamanla kruvaziyer işletmesi için de yetersiz kalmıştır. Bu kapsamda mevcut Galata Rıhtımı yılda 126 yolcu gemisine ve 110.000 yolcuya hizmet etmekte fakat gümrük bölümü ve liman bölgesi bu işlevi gerçekleştirmede zorlanmaktadır. Alanın merkezi konumu ve barındırdığı tarihi doku kapsamında Fındıklı’dan Karaköy’e uzanan 1.2 km’lik kıyı hattı İstanbul’un yurt dışına açılan kapısı olarak hedeflenmiş, limana ayak basan turistlere istenilen bir İstanbul imajı çizilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda proje hedefleri şu şekilde belirtilmiştir;

- gümrük ve liman bölgesinin genişletilerek, gelen ‘cruise’ gemilerinin sayısının artırılması,
- turizmin artmasıyla alanda yeni işlevlerin oluşturulması,
- kamusal kullanıma kapalı olan kıyının kent halkı ile buluşturulması,
- Tophane Meydanı’nın canlandırılması,

- Kültür-sanat iŖlevleri ile alanın dnŖtrlmesi,
- Tarihi yarımadayı tamamlayacak yeni bir siluet oluŖturulması,
- Tarihi yapıların restore edilerek yeniden iŖlevlendirilmesi (Mimarlık, 2002).



Ŗekil 4.51 Tophane Bölgesi mevcut doku (solda) /Projede nerilen (sağda) (Mimarlık, 2002)

Projenin temel nedeni olarak liman kapasitesinin yetersizliği belirtilmekte ve çözüm olarak kıyıya yanaŖan gemi sayısının arttırıldığı, turizm kapsamında otel, restoran, alıŖ veriŖ merkezi gibi yeni iŖlevlerin artacağı bir model önerilmektedir. Gümrük alanı dıŖındaki kısımlara ise gelir getirecek ticari iŖletmeler ngrlmŖtr (Ŗekil 4.52).



Şekil 4.52 Galataport / İşlev dağılımları (Mimarlık, 2002)

Şekil 4.52’de belirtildiği gibi Karaköy’den Salıpaazarı’na kadar olan 1.2km’lik kıyı hattının tamamı kruvaziyer limanı kullanımına ayrılmıştır. Yolcu gemileri, Karaköy rıhtımından Salıpaazarı’na kadar 1.2km’lik kıyı hattına aynı anda yanaşabilmektedir.

Proje kapsamında işlevsel değişimler de planlanmıştır. Karaköy’de tarihi Paket Postanesi fuar ve sergi salonları olarak, kıyıdaki tarihi han binaları ise otel olarak işlevlendirilmiştir. Tophane tarafında ise, meydan ve gerisindeki tescilli tarihi yapılar ve mekansal öğeler korunmaktadır. Fakat kıyı hattına otel, ofis binaları, satış alanları ve marina gibi yeni kullanımlar eklenmiştir. Kıyı bandının işlev dağılımı ise kamusal kullanımın yer almadığı, otel, terminal, kongre merkezi gibi yarı özel kullanımlar olarak planlanmıştır.

Şekil 4.53’te, Tophane Meydanı dışında, alanda her hangi bir kamusal açık alanın olmadığı görülmüştür. Kıyı alanında her hangi bir kamusal açık alan oluşumu sağlanmamış, binaların arasında oluşturulan küçük ölçekli açıklıklarda otel ve restoranların yarı özel kullanımları görülmektedir.

Projede kentsel belleğe atıfta bulunulmak istenmiş, antrepoların gerisine eski kıyı çizgisini belirten havuzlar yapılmıştır (Şekil 4.53). *“Antrepo binalarının bulunduğu bölgede orijinal kıyı şeridi ortaya çıkartılmıştır. B1 ve B4 binaları ise deniz üzerinde yüzen bir platformda yer almaktadır. Bu ahşap platformda, yer yer boşluklar bırakılarak havuzlar oluşturulmuştur (Mimarlık, 2002).”*



Şekil 4.53 Tophane Bölgesi (Mimarlık, 2002)

Fakat tez çalışmasında elde edilen bulgulara göre, geçmişten bugüne incelenen Karaköy - Tophane kıyı çizgisinin hiçbir dönem bu noktada olmadığı, belirtilen yerin hiçbir dönemdeki kıyı çizgisiyle örtüşmediği görülmüştür. Bugünkü kıyı çizgisinin beşyüz yıldır yapılan dolgular sonucu ortaya çıkan son kıyı çizgisi olduğu düşünüldüğünde, *'orijinal kıyı şeridi'* tanımının da doğru olmadığı görülmektedir.

Kıyı silueti yönüyle değerlendirildiğinde, silueti bozan eski antrepoların yerine yapımı önerilen yeni yapılar kıyıda benzer bir siluet oluşturmaktadırlar.

Karaköy kıyı siluetinde bir değişim öngörülmesi de liman kapasitesinin artırılmasıyla, Karaköy'den Fındıklı'ya kadar 1.2km'lik kıyı hattına aynı anda yanaşabilecek yolcu gemileri kıyı siluetinin tek ögesi haline gelmektedir.

Projede silueti değiştiren ve kamusal bir açık alan oluşturan tek nokta Tophane Meydanı'dır. Tophane Meydanı'nın canlandırılması durumu projenin önemli bir uygulamasıdır. Meydanı işgal eden niteliksiz barakaların ve otopark, nargileci gibi işlevlerin meydana kaldırılması, meydanın gün yüzüne çıkması açısından olumlu tanımlanmaktadır. Meydanın simgesel öğelerinden olan saat kulesinin ve diğer tarihi yapıların meydana korunması ve açığa çıkarılması, tarihi Tophane Meydanı'nın canlandırılmasına olanak sağlayabilmektedir.

Fakat gerçekte bir kıyı meydanı olan ve kentsel hafızada bir kıyı meydanı olarak bilinen Tophane Meydanı'nın deniz ile tam anlamıyla buluşturulmadığı görülmektedir. Meydan, yine kıyı çizgisi gerisinde yer almakta ve batı yönünde önünde Akvaryum olarak planlanan bir yapı bulunmaktadır. Geri kalan kısmın önü planda açık gözüksede, liman kullanımı meydanın kıyı konumunu kaybettirmektedir. Kıyıya yanaşacak olan yolcu gemileri meydanı tam anlamıyla kapatan ve deniz – kıyı algısını engelleyen boyuttur.

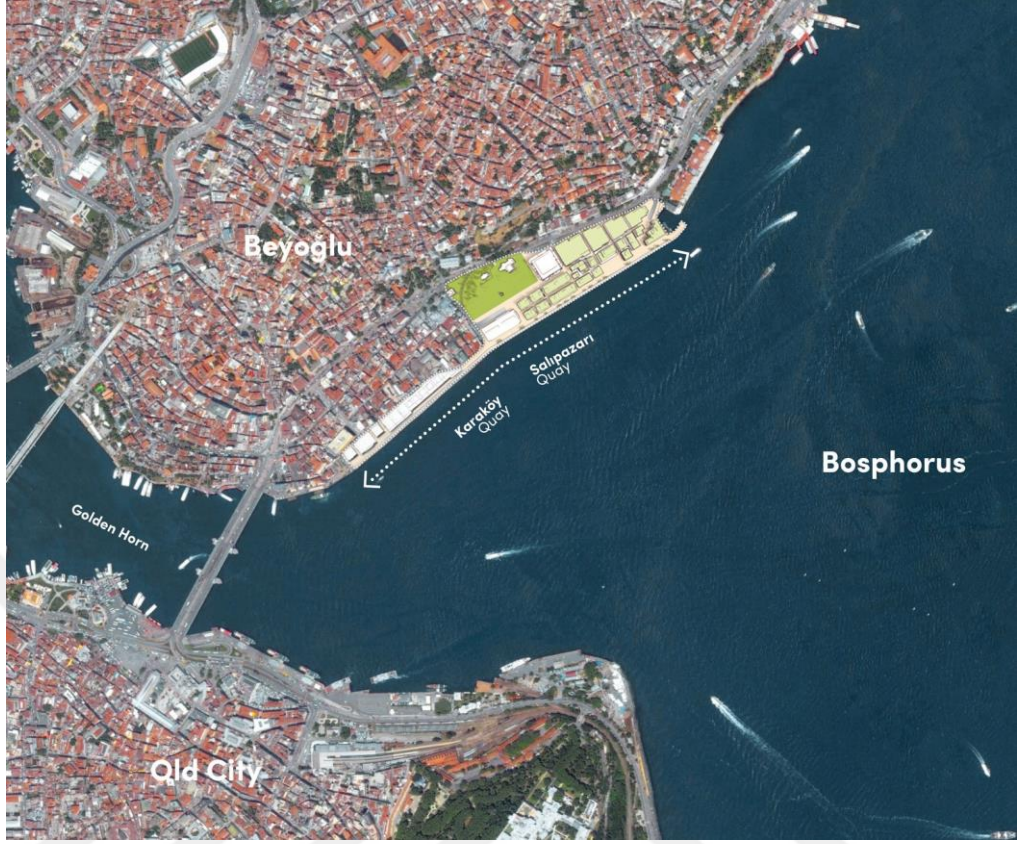


Şekil 4.54 Projede Tophane Meydanı (Mimarlık, 2002)

Alanın morfolojik karakteri bağlamında bakıldığında projede üretilen yeni mekanların kıyının tarihi dokusunu, meydanın kıyı konumunu ve kıyının kamusal kullanımını güçlendiren etkide olmadığı öngörüsü ortaya çıkmaktadır. 1.2km'lik kıyı hattında yolcu gemilerin yanaşacağı ve terminal kullanımı için kıyıda duvar etkisi yapan bir morfolojik oluşuma gidildiği görülmektedir.

Terminal binaları olarak mevcut dört antreponun yerine yapılması planlanan yapılar, var olan dokudan daha büyük ölçekli ve kıyı hattını tamamen kapatan boyutlardadır. Bu durum, kıyıdaki fiziksel dokunun daha büyük ölçekte yeniden üretilmesi ve kentte yeni bir morfolojik karakter oluşumu anlamına gelmektedir.

2002'deki bu proje uygulanmamış olup, 2014 yılında yeni bir proje düzenlenmiştir. İlk projede bir takım değişikliklerin yapıldığı bu proje 'Salıpazarı Kruvaziyer Limanı ve Turizm Kompleksi' adıyla başlamıştır. Bu nedenle mekan dizimi analizlerinde mekansal çözümler bu proje baz alınarak yapılmıştır.



Şekil 4.55 Salıpazarı Kruvaziyer Limanı ve Turizm Kompleksi Projesi (Anonim, 2018)

Bu projede, Tophane kıyıları beşinci kez doldurularak Salıpazarı'ndan Tophane'yi kapsayacak şekilde Karaköy'e kadar kıyı çizgisi yeniden değişmektedir. İlk projede olduğu gibi genişletilen alanda rıhtım, liman yapıları, otel, ticaret gibi çok işlevli bir yapılanma öngörülmektedir.

İlk proje ile yapılmakta olan son proje arasındaki en önemli fark, Tophane Meydanı'nın önündeki 4 nolu antrepo yapısıdır. Var olan durumda meydanın kıyıyla olan görsel ve erişimsel bağlantısını engelleyen 4 nolu antreponun yıkımıyla ilk projede meydanın önü açılmıştır. Uygulanmakta olan son projede ise İstanbul Modern'nin geçici mekanına taşınmasının ardından yıkılacak olan 4 nolu antreponun yerine aynı ölçekte yeni bir müze binası planlanmıştır (Şekil 4.56).



Şekil 4.56 Galataport Projesi, Tophane – Salıpazarı K1sm1 (Anonim, 2018)

Yıkılacak olan antrepodan kazanılacak olan alanın meydana dahil edilerek tarihi kıyı meydanına özgün kıyı kimliğinin geri kazandırılması ve bu şekilde Tophane kıyılarının kent halkıyla buluşturulması mümkün olabilecek düzenlemelerdendir. Bunun yerine meydan ile deniz arasında konumlandırılan bina ile Tophane Meydanı meydan özelliğini geri kazansa da, kıyı kimliğini yeniden kazanamamaktadır.

Projenin var olan durumdaki kıyı silüetine etkisi incelendiğinde ise, ilk projede olduğu gibi alanın silüetinin benzer şekilde tasarlandığı, proje sonrasında farklı bir kıyı silüetinin ortaya çıkmadığı görülmektedir (Şekil 4.57 – 4.58).





Şekil 4.57 Kıyıdaki 4 nolu antrepo (Orijinal, 2017)



Şekil 4.58 Yıkılacak olan 4 nolu antrepo yerine yapılacak olan bina (Anonim, 2018)

Şekil 4.59'da ise Tophane Meydanı'ndaki çalışma süreci gösterilmektedir.



Şekil 4.59 Tophane Meydanı (Orijinal, 2018)

Şekil 4.60'da proje sürecinden önce kıyının durumunu gösteren görsele yer verilmiştir. Meydan, şekilde sağda yer alan, İstanbul Modern'in yer aldığı 4 nolu antrepo gerisinde, görülen otopark alanının sağa doğru ilerisinde yıkılan niteliksiz yapılaşmanın içinde kalmaktadır. Proje öncesinde kıyı alanında yer alan antrepolar, antrepoların önünde kıyıya yanaşan yolcu gemisi ve geri plandaki açık alanın otopark olarak işlevlendirildiği görülmektedir. Proje sürecinin başlamasıyla 2016 yılında alan, aynı noktadan tekrar görüntülenmiş ve yıkılan 3 nolu antrepo alanı gösterilmiştir (Şekil 4.61).



Şekil 4.60 Antrepolar (Orijinal, 2015)



Şekil 4.61 Yıkılan antrepo alanı (Orijinal, 2016)

Projenin inşaat sürecinin başlamasıyla kıyı silüetinde de değişimler başlamıştır. Şekil 4.62'de 2015 yılında proje öncesi Tophane kıyı silüeti görülmektedir. Kıyıda ilk sırada

antrepolar görünmekte, meydan, saat kulesi ve alandaki diğer mekansal işaretler olan öğeler antrepoların gerisinde kalarak silüette yer almamaktadır.



Şekil 4.62 Tophane Silueti (Orijinal, 2015)

2016'da ilk üç antreponun yıkımıyla, antrepolar kıyı silüetinden çıkmış, kıyıda ikinci sırada yer alan yapılar görünür hale gelmiştir (Şekil 4.63).



Şekil 4.63 Tophane Silueti/Yıkılan antrepolar sonrası (Orijinal, 2016)

Ağustos 2018’de çekilen son görüntüde ise, İstanbul Modern’in boşalttığı 4 nolu antpronun da yıkıldığı ve kıyıyı kapatan tüm yapıların kaldırılmasıyla daha önceden kıyıda ve silüette yer almayan meydan, saat kulesi, Nusretiye Camii ve diğer mekansal işaretler olan öğeler silüette de görünür hale gelmiştir.



Şekil 4.64 Tophane Silüeti/yıkılan antrepolar sonrası (Orijinal, 2018)

### 4.3. Kıyı çizgisi ve kıyı formu değişimleri

#### 1580 dolgusu sonrası kıyı çizgisi ve kıyı formu

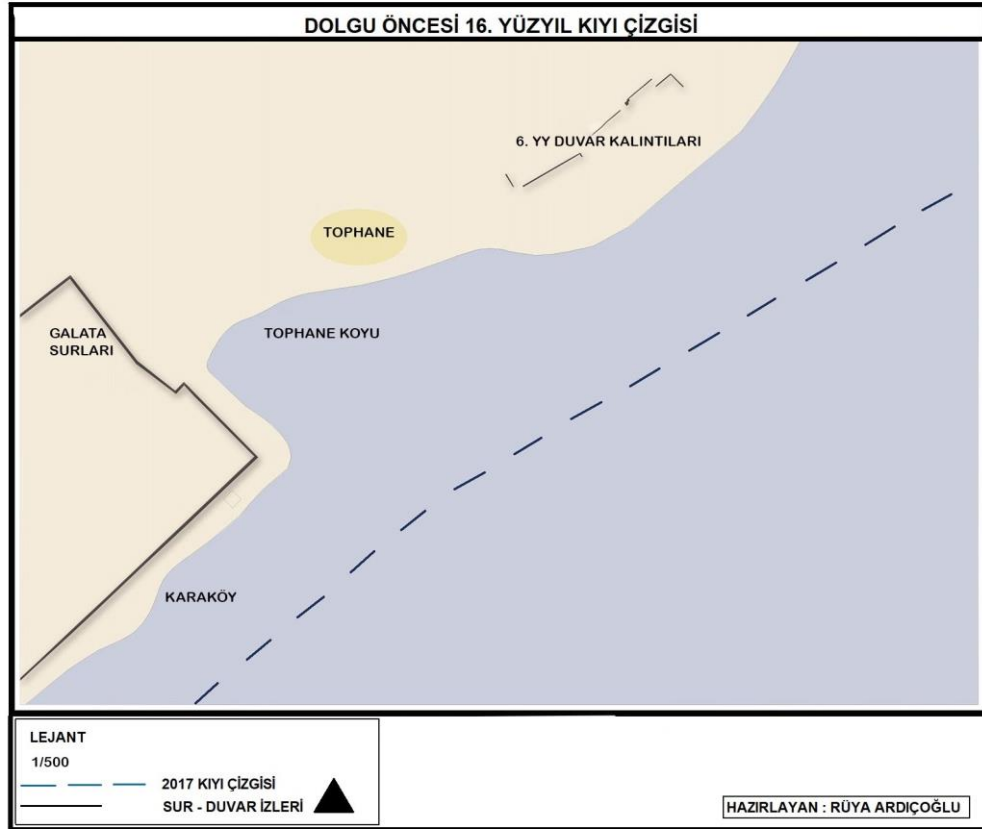
Alana dair bilinen en eski dolgu uygulaması olan 1573 – 1580 yılları arasındaki kıyı dolgusunda ilk olarak, bu tarihe kadar doğal bir koy özelliğini sürdüren ve doğal kıyı çizgisini koruyan alanın orijinal kıyı çizgisi ve sonraki değişimi incelenmiştir. Bu tarihe ait haritalardan kıyı çizgisi ve değişimi net olarak okunamadığından, alanın o dönemdeki fiziksel özelliklerini anlatan yazılı kaynaklardan, döneme ait çizim ve gravürlerden, alandaki topografik verilerden ve alandaki kültür ve tabiat varlıkları envanterlerinin dönemlere göre incelenmesi sonucu dönemin muhtemel kıyı çizgisi ve kıyı formunu gösteren Şekil 4.65, Şekil 4.66 ve Şekil 4.67’deki haritalar oluşturulmuştur.

Beyoğlu Belediyesi'nden temin edilen, Beyoğlu ilçesi için yapılan Koruma Amaçlı İmar Planı kapsamında hazırlanan 1/9.500 ölçekli Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanterleri haritası'ndan ve envanterlerin ait oldukları dönemleri gösteren 1/9.500 ölçekli ikinci bir haritadan 1580 yılı öncesindeki yapılar ve yine 1/9.500 ölçekli kayıp eserlerin gösterildiği haritadan o döneme ait bugünkü kayıp eserler (anıtsal ve sivil mimari, açık alanlar, hazire ve park alanları, Galata surları vs.) çıkartılmıştır.<sup>5</sup> Bu veriler yazılı kaynaklardaki veriler ile birleştirildiğinde Şekil 4.65'de gösterilen 16. yüzyıldaki özgün kıyı çizgisi ve Şekil 4.66 ile Şekil 4.67'deki haritalar çizilmiştir.



Şekil 4.65 Onaltıncı yüzyıl kıyı çizgisi

<sup>5</sup> 16. yüzyıl kıyı çizgisi haritalarının oluşturulmasında faydalanan Beyoğlu Belediyesi'nden temin edilen haritalar tezin sonunda Ekler bölümünde yer almaktadır. (EK 2-3-4-6-7-8)



Şekil 4.66 Dolgu öncesi 16. yüzyıl kıyı çizgisi (Orijinal, 2017)

Öncelikle 1580 yılında tamamlanan ilk kıyı dolgusu öncesindeki durumu gösteren Şekil 4.38'deki 16. yüzyıl kıyı çizgisi haritası çizilmiştir. Bu dönemki kıyı çizgisi, güneyde Karaköy'de Galata Surları önünden başlamakta ve surlar bu noktada kıyı için iz oluşturmaktadır. Wolfgang Müller (2003), 16. yüzyılda Karaköy'de surların önünde liman iskelelerinin ve kulübelerin yer aldığını ve çeşitli liman faaliyetleri için surların önünde ve koyda belirli bir mesafe bırakıldığını belirtmektedir. “Surların önünde ve koyda, içinde tacirlere ait kulübeler, dükkanlar ve meyhaneler vardı. Bunun dışında gemileri boşaltmak için gerekli boş alanların bulunduğu bir mesafe bırakılmıştı. (Wolfgang Müller, 2003)”. Bu bilgiden yola çıkarak Galata Surları’ndan sonra deniz yönüne doğru kulübe ve iskelelerin yer alabileceği bir mesafe sonrasında kıyı çizgisinin geçtiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Kuzeye doğru, Tophane istikametine gidildiğinde ise kıyı formu Galata surlarının bittiği yerde kuzeye doğru kıvrılarak doğal bir koy oluşturmaktadır. Bu dönemde Tophane'nin

doğal bir koy olduğunu yazılı ve görsel kaynaklar belirtmektedir.<sup>6</sup> Giovanni Andrea Vavassore'nin Galata ve Tophane kıyılarını gösteren 1530 tarihli çizimleri, Georg Braun ve Franz Hugaberg'in 1572 tarihli '*Byzantine nure Constantinople*' tasvirleri, Buondelmonte'nin 1422 tarihli haritası ile yine 16. yüzyıla ait Simon Pisagori'nin çizimleri Galata kıyılarının girintili çıkıntılı yapısını ve Tophane Bölgesi'nin dolgu öncesinde bir koy özelliği taşıdığını göstermektedir.<sup>7</sup>

Ayrıca bu çizimlerden Galata surları sonrası deniz ve Tophane koyu yönündeki kentsel doku da okunabilmekte ve Wolfgan Müller (2003)'ün de belirttiği surların önünde ve koy kıyısında liman faaliyetleri için belirli bir mesafenin bırakıldığı ifadesi desteklenmektedir.

Tophane Bölgesi'ne bakıldığında ise 15. ve 16. yüzyıllarda bu alanda kıyıda bir tophane binası ve kışlalar yapıldığı, tophane binasının da kıyıdaki yamaçlarda bugünkü 1743 yapımı olan son tophane binasının bulunduğu aynı alanda yer aldığı bilinmektedir (Tunç, 2010).

Aydüz (2011), 16. yüzyılda 1580 yılındaki kıyı dolgusu öncesi, bugünkü Tophane-i Amire'nin bulunduğu aynı yerde yapılan ikinci tophane binasının iki kubbeli bir yapı olduğunu ve denizden yaklaşık 100 adım (80 metre) içeride olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, alanda bulunan kışlaların tophane binası yanında olduğunu, birden fazla kışlanın olduğunu ve tüm bu yapıların 15. yüzyıldan 1580'ne kadar eklenerek oluştuğunu ifade etmektedir. Bu dönemdeki Tophane binasının planları ve kendi günümüze ulaşmadığından haritada leke olarak gösterilmiştir.

Aydüz (2011)'den ve Seyahatname<sup>8</sup>'den kışlaların deniz ile dökümhane binası (tophane) arasında kalan alanda yer aldığı ve hem denize hem de kara yönüne açılan kapıları olduğu, ve bu topçu kışlaları ile tâlim meydanının, tophanenin karşısında bugünkü Nusretiye Camii ve bu caminin yan tarafından denize doğru uzanan kısmında yer aldığı sonucu çıkmaktadır.

---

<sup>6</sup>Yazılı Kaynaklar: (Müller, 1998), (Gülersoy,1983)

<sup>7</sup> 16. yüzyılda Galata ve Tophane kıyılarını içeren ve 16. yüzyıl kıyı çizgisi haritalarının oluşturulmasında faydalanılan görsel kaynaklar tezin sonunda Ekler bölümünde yer almaktadır (EK 6-7-8)

<sup>8</sup> Evliya Çelebi. Seyahatname.vr 131b



Kışlanın yeri hakkında bilgi olsa da yapının ölçeği ve planı hakkında günümüze herhangi bir bilgi ulaşmamıştır. Bu nedenle haritada kışla yapısı belirtilmemiştir. Fakat tophane binasının karşısında yer alan talimhane olarak da kullanılan meydanının denize doğru olduğu ve bir kıyı meydanı olması nedeniyle kışla binasının ve Tophane binasının meydanı tanımladığı sonucu çıkmaktadır. Kuran (1978), meydanın Tophâne-i Âmire ile Tophane İskelesi arasında kalan kısım olduğunu belirtmektedir.

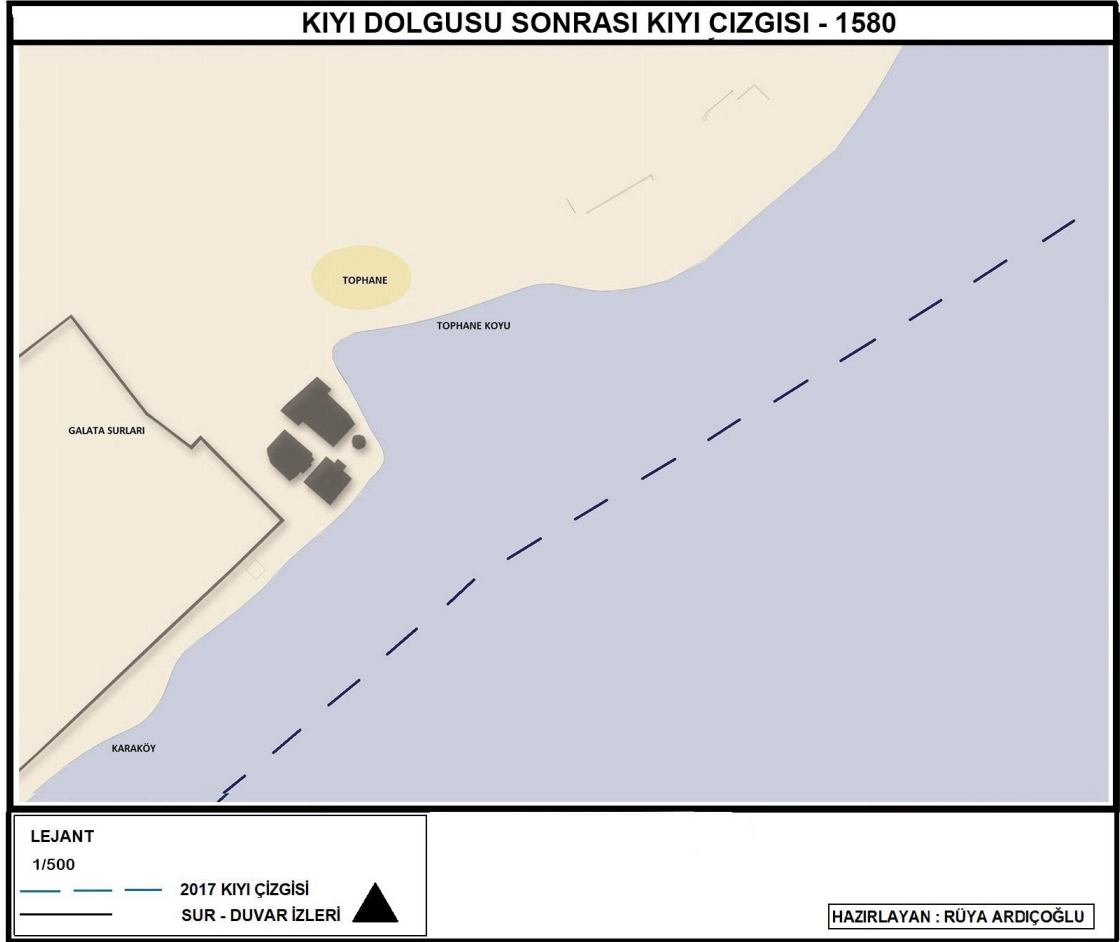
Beyoğlu Belediyesi'nden temin edilen alandaki topografik veriler incelendiğinde de bugün önü doldurulmuş olan Tophane binasının bulunduğu yamaçtan deniz yönüne doğru olan alanın topografik değerleri, alanın dolgu olduğunu gösteren kanıtlardan biridir (Planlama Müdürlüğü, 2008).<sup>9</sup> Ayrıca, 1743 ve sonrasındaki dolgu uygulamaları (ilerleyen bölümde açıklanmaktadır) 16. yüzyılda kıyı çizgisinin Tophane binasının yer aldığı yamaç önünden geçtiğini işaret etmektedir.

Çalışma alanının en kuzeyine gidildiğinde ise, Eyice (1976), bu kısımda Bizans dönemine ait yapılar olduğunu belirtilmektedir. Tophâne binalarının ve kışlasının 1955 – 1956 yılındaki yıkımından sonra Nusretiye Camii karşısında Bizans Kilisesi'ne ait olduğu düşünülen bazı temel izleri ve tuğla duvar parçalarının ortaya çıktığı görülmüştür (Eyice, 1976). Bu yapı kalıntıları 1955 yılındaki kazılarda ortaya çıkan, bugün Arkeolojik Park alanı olarak geçen alandaki 6. yüzyıla ait duvar kalıntıları olarak haritaya işlenmiştir. Kıyı çizgisi, bu kalıntıların bulunduğu yamaçtan sonra kıyıya açılan düzlükten geçmektedir.

1580 yılında tamamlanan ilk kıyı dolgusunun kıyı çizgisine ve kıyı formuna etkisi ise Şekil 4.67'de gösterilmiştir.

---

<sup>9</sup> Beyoğlu Belediyesi Planlama Müdürlüğü tarafından, Beyoğlu Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı kapsamında hazırlanan Analitik Etüt Paftası (eşyükselti eğrileri) EK 5



Şekil 4.67 Kıyı Dolgusu Sonrası Kıyı Çizgisi 1580 (Orijinal, 2017)

Yapılan bu dolgu alan ile doğal koy olan Tophane Bölgesi'nde kıyı çizgisi deniz yönüne doğru yaklaşık 100 – 110 metre kadar ilerlemiştir.

Üretilen yeni kıyı mekanının var olan doğal kıyı formuna etkisi yine Şekil 4.40'da gösterilmiştir. Oluşturulan yeni kıyı mekanı kıyı formunda değişime neden olsa da doğal bir koy özelliği taşıyan Tophane Bölgesi'nin koy özelliği kaybolmamıştır. Doğal kıyı yapısı bozulan Tophane kıyıları ilerleyen dönemlerdeki dolgu uygulamalarına kadar kadar koy özelliğini sürdürebilmiştir.

#### **1743 dolgusu sonrası kıyı çizgisi ve kıyı formu**

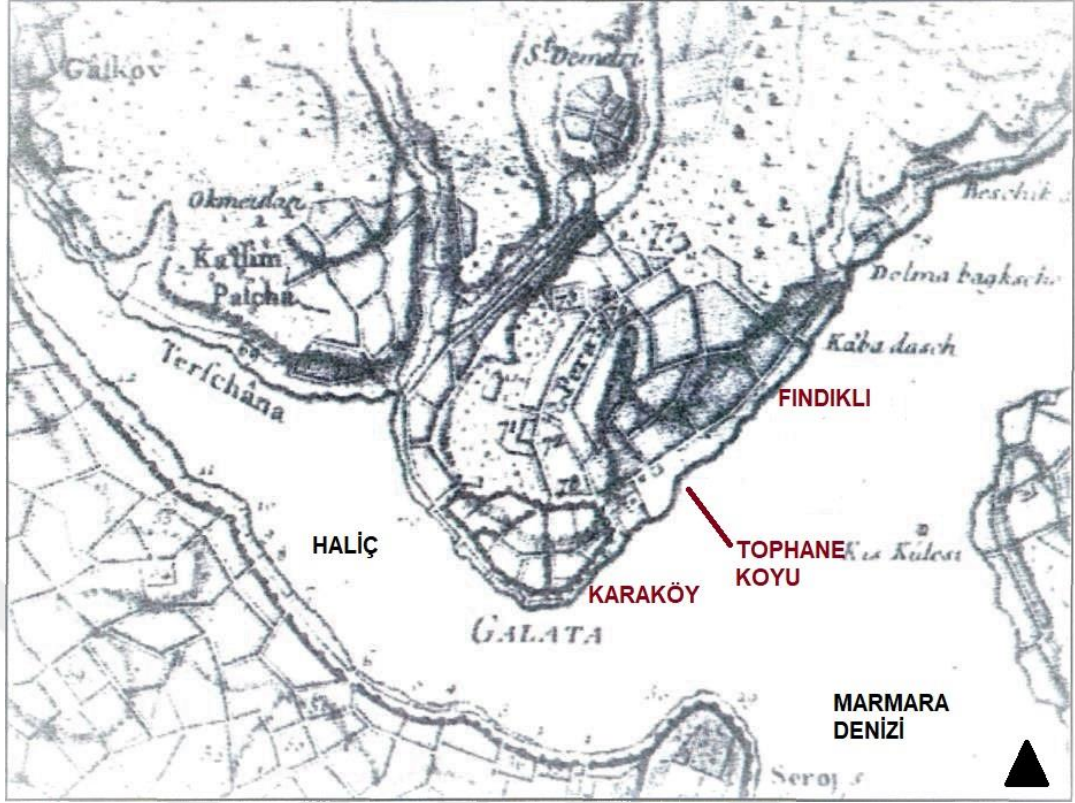
1743 yılında alandaki değişimler doğrultusunda hem tophane yapıları ve kışlalar hem de meydan yeniden planlanmıştır. Bu kapsamda var olan Tophane Meydanı doldurularak deniz yönünde genişletilmiştir.

Gülersoy (1983), tophane binalarının 1743 yılındaki inşaatı için, önündeki meydanın “elli zirâ miktarında deryaya kazıklar çakılıp doldurularak” genişletildiğini belirtmektedir. Elli ziralık ölçü<sup>10</sup> yaklaşık 42,5 metreye karşılık gelmekte olup, deniz yönünde 42,5 metrelik bir alan doldurularak meydan genişletilmiştir.

Şekil 4.68’de 1743 dolgusu sonrası Tophane kıyı çizgisinin son hali 1761 tarihli haritada gösterilmiştir. 1580 yılındaki dolgu uygulaması sonrasında doğal bir koy özelliği taşıyan Tophane kıyıları koy özelliğini korumaktaydı. Fakat, bu dönemdeki meydan genişletme amaçlı yapılan kıyı dolgusuyla Tophane’nin doğal bir koy olma özelliği büyük ölçüde azalmıştır. Bu alanda kıyı çizgisi Karaköy’den doğal formunda devam etmekte ve Tophane hizasında içe doğru kıvrılarak koy oluşturan noktada 1580 ve 1743 dolguları sonrası deniz yönünde dışa doğru genişlemesiyle koy yapısını kısmen kaybetmiştir. Kıyının doğal formu ve girintili yapısı bu noktada kaybolmaktadır. Fakat 1894 dolgusuna kadar Fındıklı’ya kadar olan kıyı çizgisi girintili doğal yapısını korumaktadır.

---

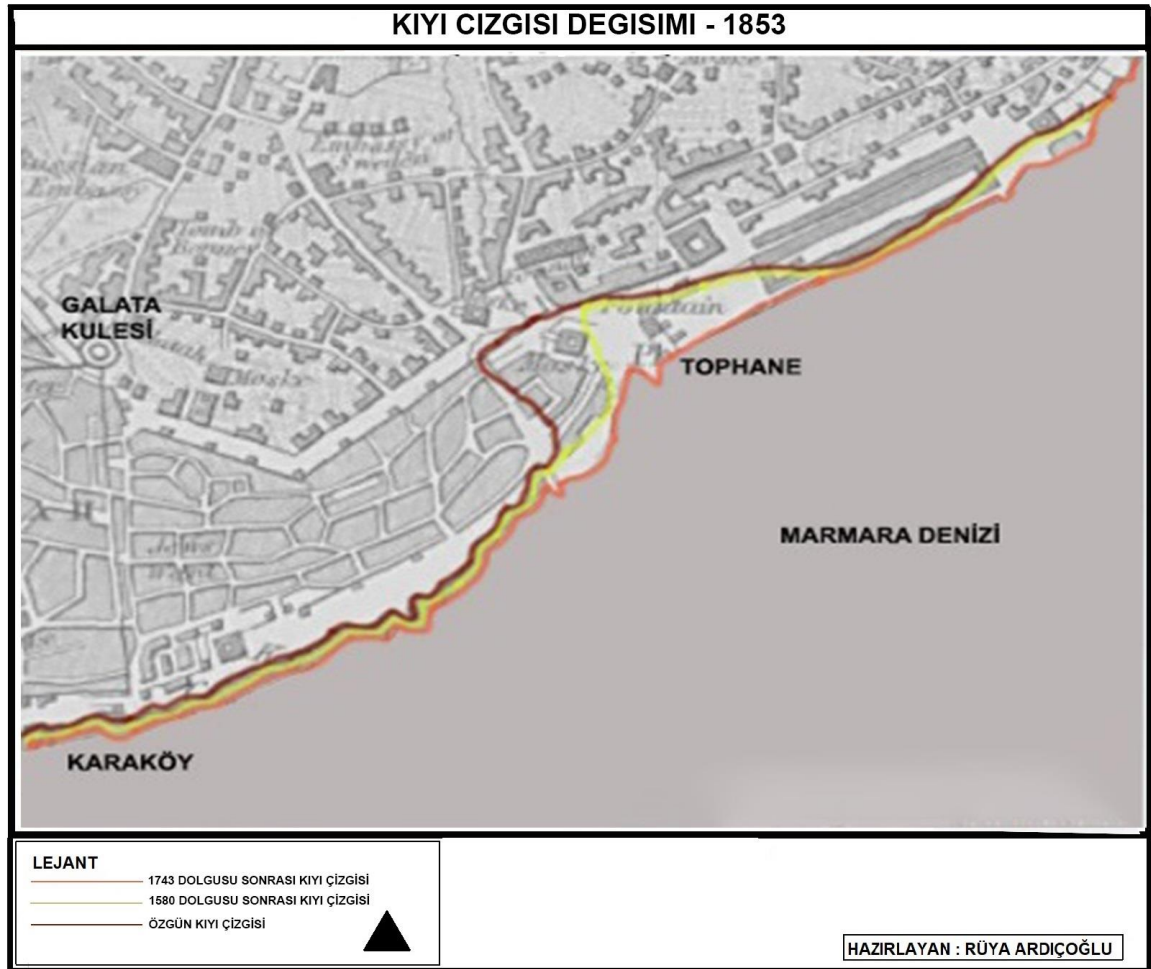
<sup>10</sup> Zira, parmak uçlarından dirseğe kadar olan kısma denk düşen uzunluk biriminin adıdır. Türk halklarının kullandığı eski ölçüm birimlerindedir. Zira, Uluslararası Birimler Sistemi kabulünden önce kullanılan uzunluk ölçülerindedir. Fizyolojiye göre 75 cm ile 90 cm arasında değişmektedir.



Şekil 4.68 Galata haritası 1761 (İBB, 2015)

Şekil 4.69’da ise 1743 yılındaki kıyı dolgusuna kadar olan süreçte alandaki kıyı çizgisi ve kıyı formu değişimleri gösterilmiş, oluşan değişim önceki dönemler ile karşılaştırılmıştır. 1743 tarihine kadar olan süreçteki gelişim incelendiğinde, Karaköy – Tophane kıyı bölgesindeki değişimlerin Tophane koyunda yaşandığı görülmektedir. Karaköy kıyılarında değişim yaşanmamış, kıyı doğal yapısında 1743 tarihine kadar sürmüştür.

Tophane-i Amire ve 1580 yılındaki ilk dolguda yapılan Kılıçali yapıları arasındaki meydanın yaklaşık 42,5 metre doldurulmasıyla yeni kıyı çizgisi girintili doğal yapısını kaybederek 1580’deki dolgu alan ile birleşmiştir. Kıyı hattı doğuya doğru Fındıklı yönünde doğal yapısını koruyarak devam etse de kentin doğal bir koyu olmaktan çıkmıştır. Ayrıca, 1580 yılında tamamlanan ilk dolgu alanın önüne de ikinci bir dolgu alan yapıldığı Şekil 4.69’daki kıyı çizgilerinden okunabilmektedir.



Şekil4.69 Kıyı Çizgisi Değişimi (Orijinal, 2018)

### **1894 dolgusu sonrası kıyı çizgisi ve kıyı formu**

Liman inşaatı kapsamındaki 1894 kıyı dolgusundan önceki dönemlerdeki dolgu uygulamaları, Tophane kıyılarında yalnızca belirli bir noktayı kapsayan uygulamalar olmuştur. Liman inşası kapsamındaki kıyı dolgusu ise bu tarihe kadar yapılan en büyük ölçekli dolgu uygulaması olmuştur.

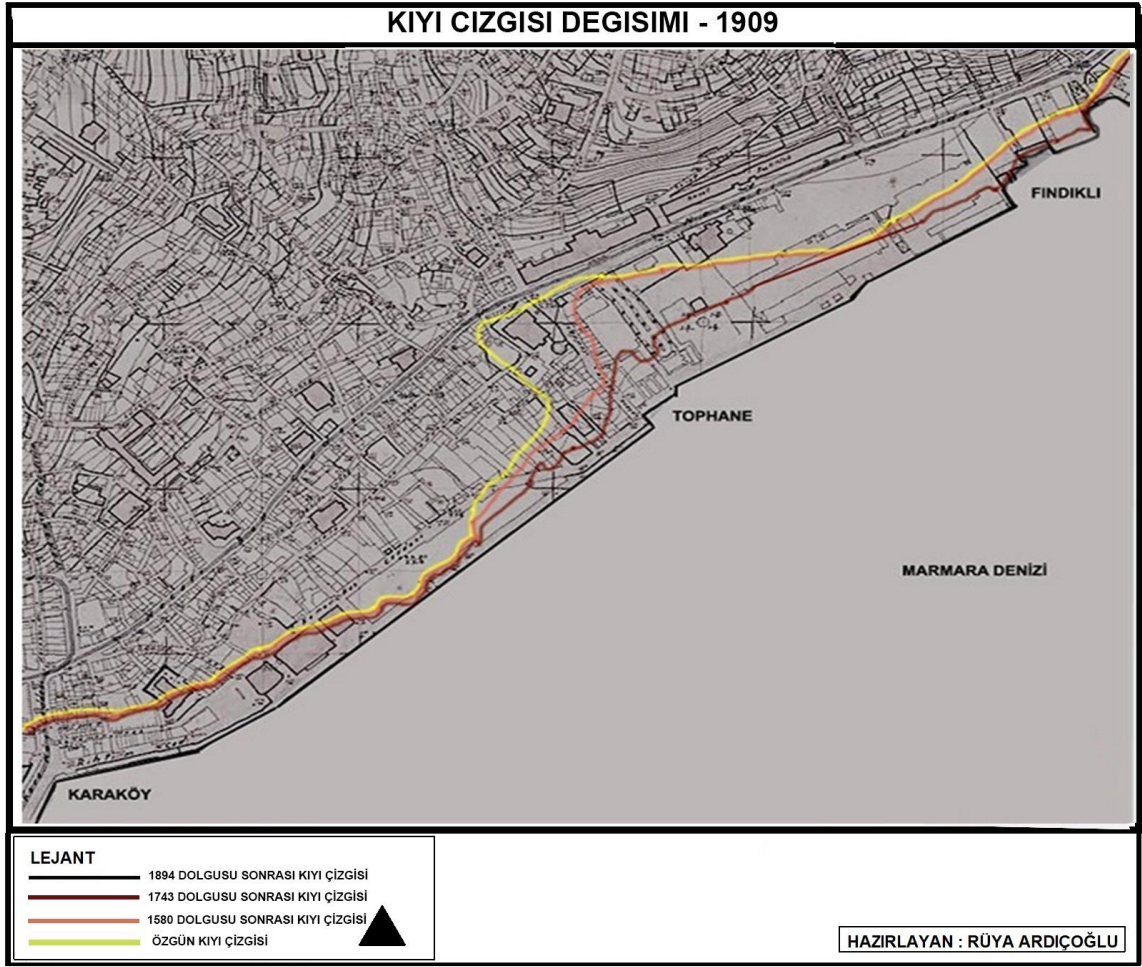
Kıyı dolgusu yalnızca Tophane kıyılarında değil, Tophane kıyılarına ve limana komşu olan Karaköy kıyılarında da yapılmıştır. Böylelikle 1894 liman inşasında Karaköy ve Tophane kıyılarının tamamını içine alan bir dolgu süreci başlamıştır. Bu süreçte hem Tophane hem de Karaköy kıyılarındaki kentsel doku hızlı bir dönüşüm sürecine girmiştir. Kıyılarda yeni mekansal oluşumların ve yeni bir kentsel dokunun üretimi söz konusu olmuştur.

Rıhtım inşaatı Galata sahilinde, Tophane-i Âmire önünden başlamış, batıda Karaköy doğuda Fındıklı'ya doğru tüm Salıpazarı liman bölgesini de kapsayacak şekilde devam etmiştir. Bu bölgede denizden kazanılacak olan alan şirket için büyük önem taşımaktaydı. Alanda yapılması şart olan yeni gümrük dairesi, ambarlar, sıhhiye, liman idareleri, güvenlik binaları, antrepolar ve resmi dairelerden arta kalan ve şirkete devredilen arsalarda gelir getiren binalar inşa edilecekti.

Bu kapsamda oldukça büyük ölçekli bir dolgu alan ihtiyacı ortaya çıkmaktaydı. Galata rıhtımı, 3 metresi yaya kaldırımı, 9 metresi şose ve 8 metresi ticari eşyanın yükleme boşaltma işlemiyle vinçlerin yerleştirilmesine ayrılmak üzere toplam 20 metre genişliğinde planlanmıştır. Kıyıda rıhtım sonrasına yapılacak olan sivil yapılar ile rıhtım arasında bu 20 metrelik mesafenin korunması istenmiştir (Örenç, 2017).

İlk olarak Tophane'den Karaköye doğru olan dolgu alan 1895 yılında bitirilmiştir. 1895'te Galata rıhtımının ilk etabı olan 285 metrelik kısım tamamlanmış ve 500 metrelik bir saha doldurulmuştur.

Bu sırada rıhtımı kaplayan ahşap kulübeler ve kahvehaneler yıkılmaya başlanmış, yerlerine biraz daha geriden başlayacak şekilde taş binalar inşa edilmiştir (Müller, 1998). Beş yıl sonra ise rıhtımın tamamı olan 758 metrelik kısım da tamamlanmıştır (Şekil 4.70).

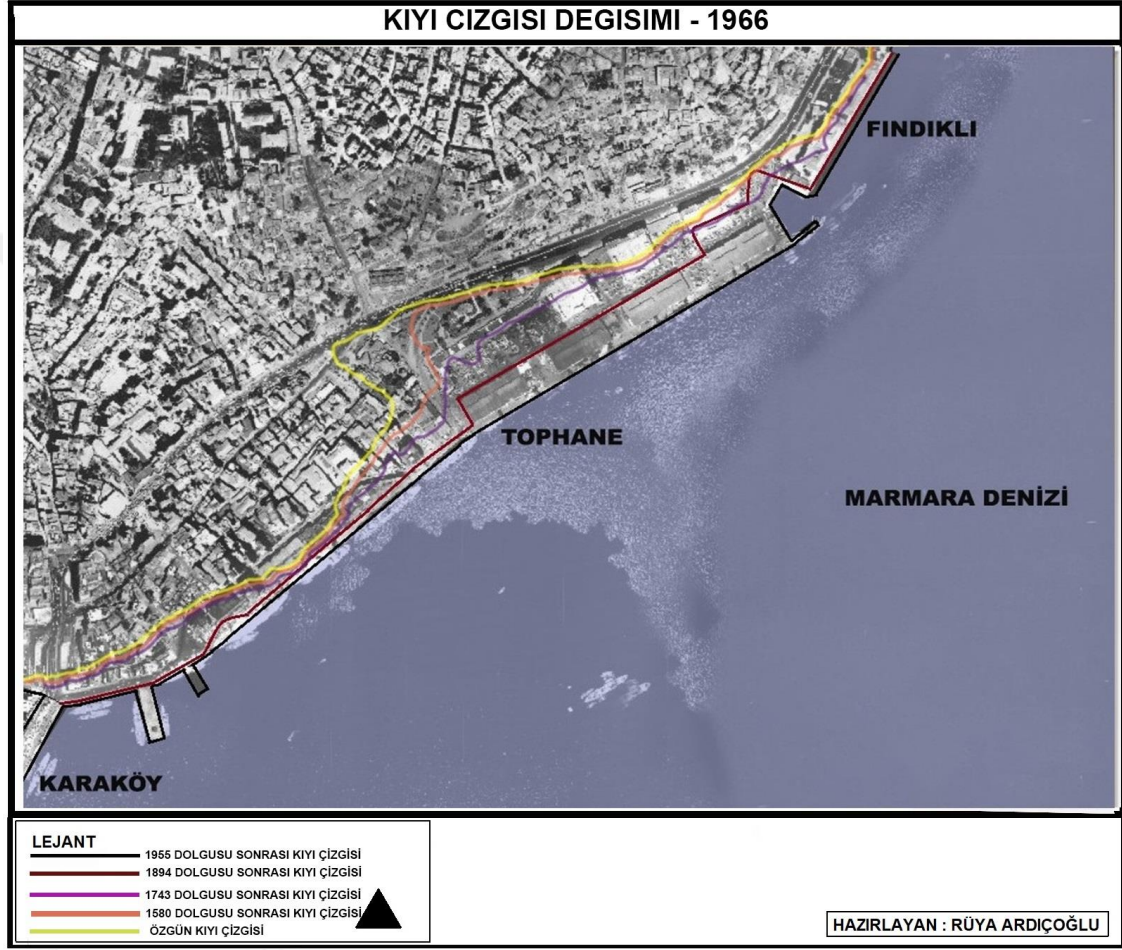


Şekil 4.70 Kıyı Çizgisi değişimi (1909), (Orijinal, 2018)

Şekil 4.70'deki haritada liman inşaatı sonrasında alanın hem kıyı çizgisindeki değişim hem de ortaya çıkan yeni kentsel doku gösterilmektedir. Liman dolgusu öncesinde Karaköy'den Salıpazarı'na kadar olan bir önceki kıyı çizgisi, 1894 dolgusunun kıyıda oluşturduğu büyük ölçekli değişimi göstermektedir. Haritadan da okunabildiği gibi bu dolgunun alanda yapılan diğer dolgu uygulamalarına oranla çok daha kapsamlı bir müdahale olduğu anlaşılmaktadır. Yalnızca Tophane kıyıları değil, Tophane'de liman alanının çalıştığı Fındıklı ve Karaköy kıyıları da değişime uğramıştır. Özellikle Karaköy kıyılarında etkili olan dolgu uygulaması, 1894'e kadar özgün kıyı formunu sürdüren Karaköy kıyılarında yeni bir kıyı mekanının üretilmesine neden olmuştur. Tophane'de ise 1743 dolgusu sonrasında büyük ölçüde yok olan koy, 1894 sonrasında kıyı çizgisinin düz bir hat halinde çizilmesiyle tamamen koy niteliğinden çıkmıştır.

### 1955 dolgusu sonrası kıyı çizgisi ve kıyı formu

1955 yılında Tophane kıyıları doldurulmaya ve yeni antrepolar yapılmaya başlanmıştır. Tophane kıyılarında 565 metre uzunluğundaki kıyı hattında yapılan yeni dolgu ile yaklaşık 39.000m<sup>2</sup>'lik bir alan denizden kazanılmıştır. 1894'teki kıyı çizgisi ise deniz yönünde 52 metre daha ilerlemiştir (Şekil 4.71).



Şekil 4.71 Kıyı Çizgisi değişimi (Orijinal, 2018)

21. yüzyıldaki liman kullanımını için de yetersiz kalan liman bölgesinin genişletilmesi amacıyla yapılan dolgu uygulamasında, Karaköy rıhtımının genişletildiği ve Tophane kıyılarında dört yeni antreponun yapılacağı alanın doldurularak denizden kazanıldığı görülmektedir.



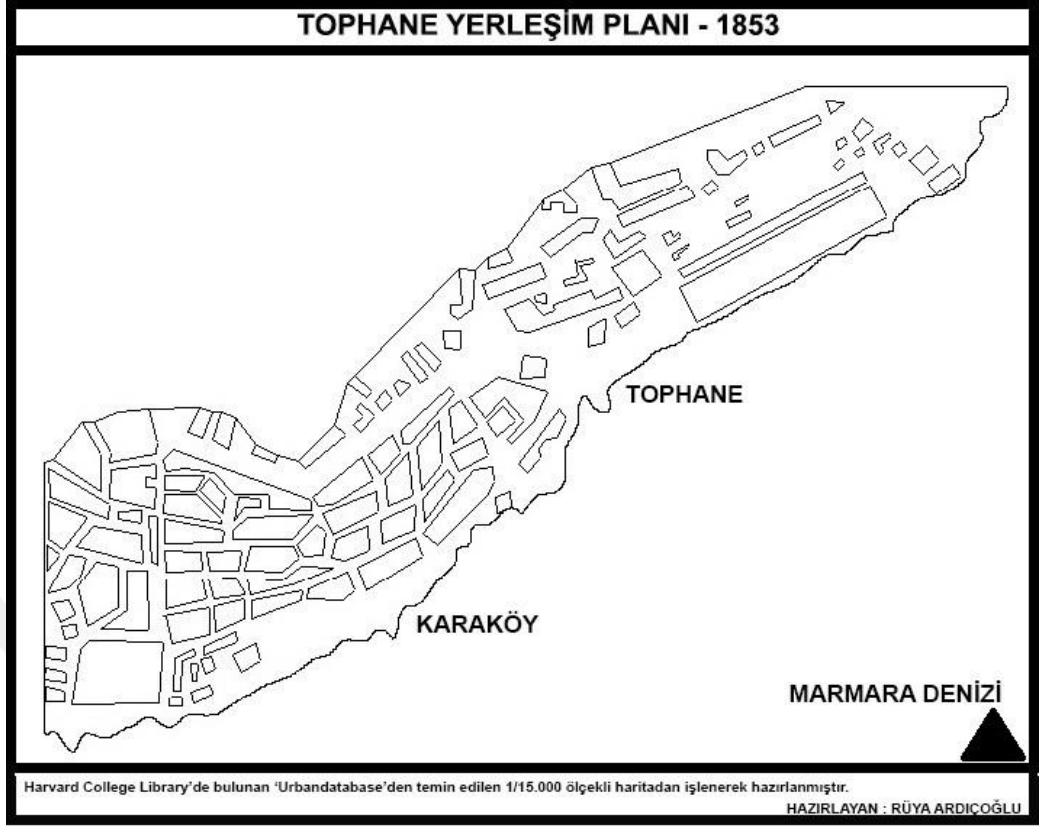
Alanın özgün kıyı çizgisi ile dönemler içinde geçirdiği dolgu müdahaleleri sonrasında ulaştığı son kıyı çizgisi karşılaştırıldığında, Karaköy’de ortalama 50 metre, Tophane’de ise ortalama 50 metre kıyının deniz yönünde genişlediği görülmektedir. Ayrıca, dolgu müdahaleleri ile meydana gelen değişimlerin Tophane koyunu tamamen yok ettiği, alanın doğal yapısının tamamen değiştiği görülmektedir. 1894 dolgusunda düz bir hat olarak çizilen kıyı çizgisi, 1955’teki müdahalede de 1894’teki kıyı çizgisine paralel olarak genişletilmiş, yine düz bir hat şeklinde geliştirilmiştir.

#### **4.4 Tophane’deki Morfolojik Değişime İlişkin Mekan Dizimi Analizleri**

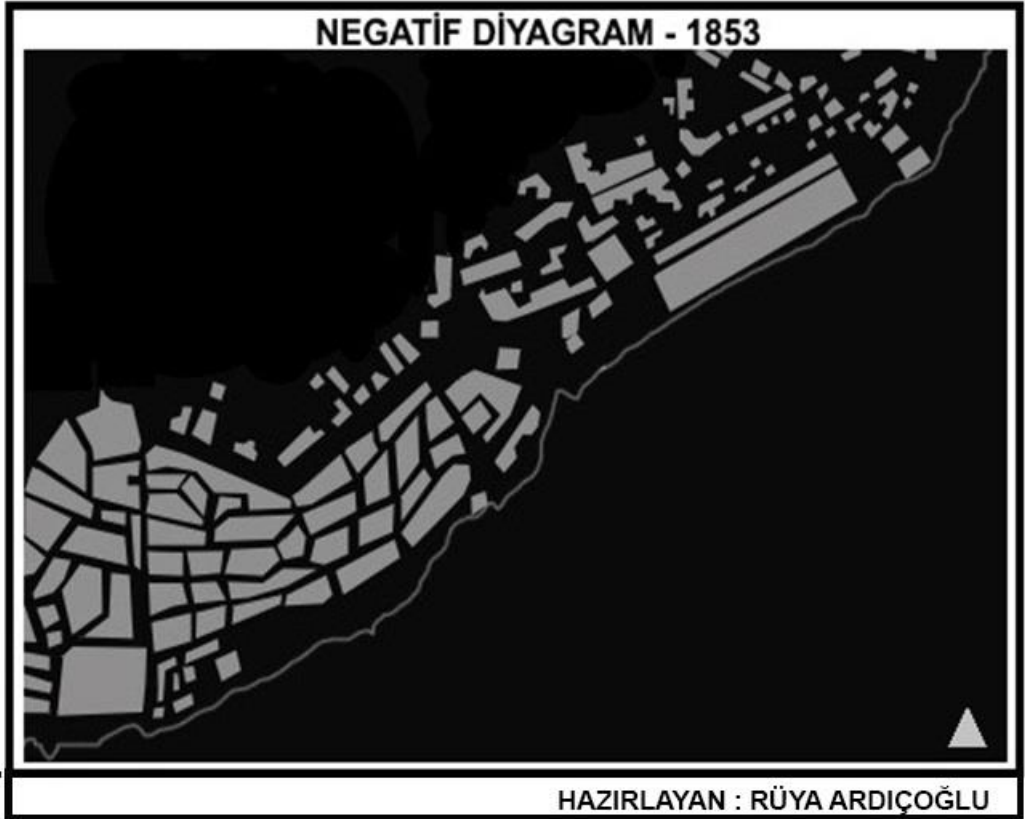
Dolgu alan üretimleri sonrasında Tophane’nin ve yakın çevresinin geçirdiği morfolojik değişim ve oluşan yeni kıyı yerleşimi mekan dizimi yöntemiyle analiz edilmiştir. Her dolgu uygulaması sonrasında alandaki yeni fiziksel biçimlenişe göre mekanların nasıl çalıştığına dair çözümlenmeler yapılmıştır. Formdan ve morfolojik özelliklerden mekan kullanımına yönelik elde edilen sayısal veriler ile Tophane Bölgesi’ne dair mekansal çözümlenmeler yapılmıştır. Her dolgu sonrası dönem için yapılan çözümlenmelerden elde edilen sayısal veriler karşılaştırılarak, dolgu alan üretiminden sonra alanın morfolojik yapısındaki değişimler ve dolgunun kent morfolojisine etkileri değerlendirilmiştir. Bu mekansal çözümlenmeler ile hem fiziksel değişimin çözümlenmesi hem de güncel durumda mekanı geliştirmeye yönelik fikirlerin ortaya çıkarılması sağlanmıştır.

##### **4.4.1 1743 dolgusu sonrası mekan dizimi analizi**

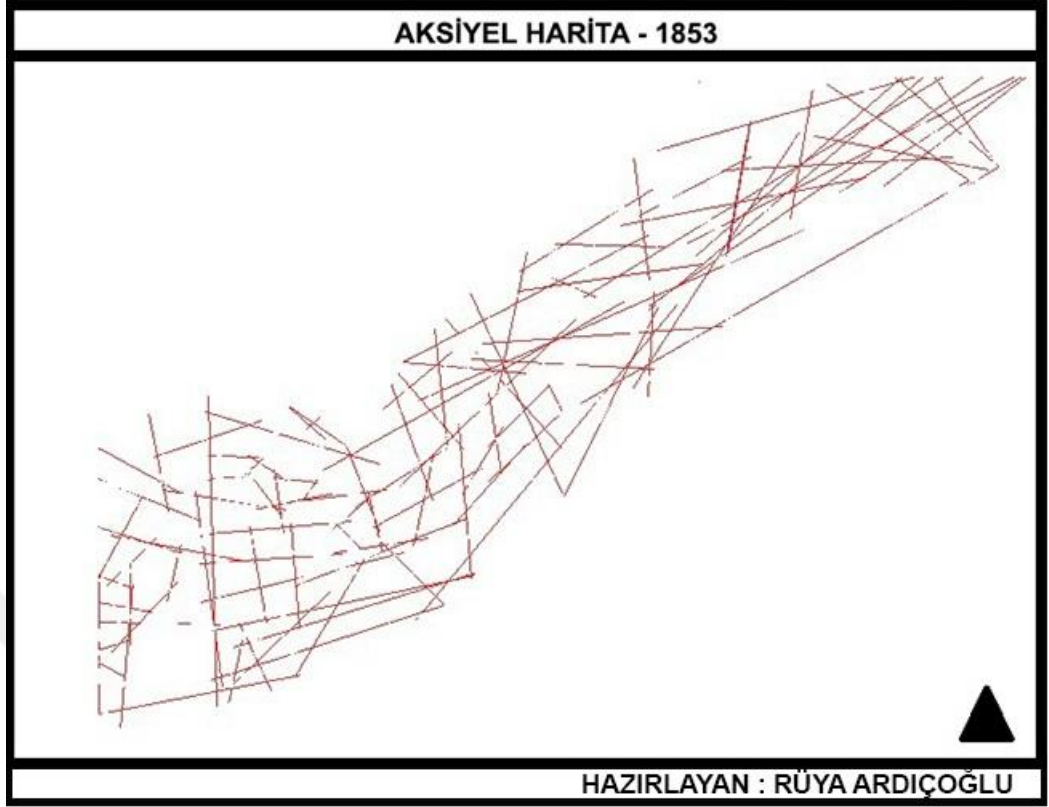
Tophane Bölgesi için mekan dizimi yöntemiyle yapılan analizlerde, 1743 yılında yapılan ikinci kıyı dolgusu sonrasında Tophane Bölgesi’ne ait haritalardan alanın mekansal analizine olanak sağlayan, okunabilirliği en yüksek olan harita 1853 yılındaki Tophane haritasıdır. Bu nedenle ikinci dolgu uygulaması sonrası mekan dizimi analizleri 1853 yılı Tophane haritası temel alınarak yapılmıştır. Öncelikle bu dönemde alanın yerleşim planından alanın negatif diyagram (açık mekan) haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel haritası oluşturulmuştur. Tophane ve yakın çevresini gösteren 1853 tarihli yerleşim planı Şekil 4.72’de gösterilmiştir. Mekan dizimi analizleri için oluşturulan negatif diyagram, konveks mekan ve alanın aksiyel haritaları ise sırasıyla Şekil 4.73, 4.74 ve 4.75’te verilmiştir.



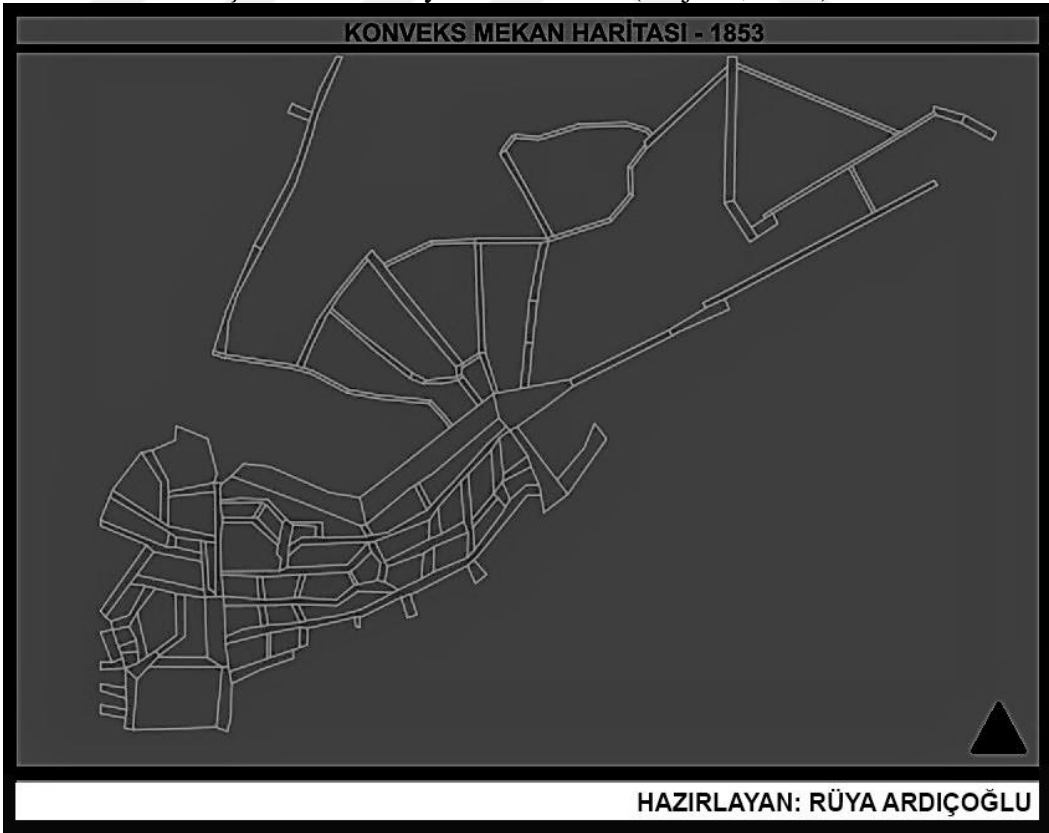
Şekil 4.72 Tophane yerleşim haritası – 1853 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.73 Negatif diyagram (açık mekan haritası) - 1853 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.74 Aksiyel Harita 1853 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.75 Konveks mekan haritası – 1853 (Orijinal, 2018)

1853 yılı Tophane haritasından ve bu dönem için oluşturulan açık mekan, konveks mekan ve aksiyel haritalar kullanılarak alana dair elde edilen değerler Çizelge 4.1’de gösterilmiştir. Çizelge 4.2’de ise bu değerler kullanılarak yapılan mekansal analizlerin analitik sonuçları verilmiştir.

Çizelge 4.1 1853 dönemi için mekansal veriler

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Ada sayısı           | 65  |
| Aks sayısı           | 136 |
| Bina sayısı          | 216 |
| Konveks mekan sayısı | 114 |

Çizelge 4.2 1853 dönemi için mekan dizimi analizinde analitik değerler

| <b>Aksiyel Değerler</b>                              |        |
|--|--------|
| Aksiyel Kırılma değeri (eksensel kırılma değ.)       | 0,629  |
| Grid aksiyalite (ızgara düzene göre eksensellik)     | 0,1332 |
| Aksiyel halkalaşma değeri (eksensel halkalaşma değ.) | 0,243  |
| <b>Konveksite Değerleri</b>                          |        |
| Grid konveksite                                      | 0,720  |
| Konveks mekan aksiyel bütünleşme değ.                | 1,192  |
| Konveks eklem değeri                                 | 0,527  |
| Konveks halkalaşma değeri                            | 0,291  |

Bu dönemde Tophane Bölgesi için aksiyel kırılma değeri 0,629 olarak bulunmuştur. Bu değer, alanda düşük aksiyaliteye işaret etmektedir. Aksiyalitenin düşük olması, alandaki aksların belirli bir düzen boyunca ilerlemediğini göstermektedir. Çıkan düşük aksiyalite değeri alandaki akslarda kırılmaların fazla olduğunu ve alan içindeki yaya hareketlerinde aksiyel kırılmaların, sapmaların fazla olduğu sonucunu vermektedir.

Alanın plan sistemine ilişkin bir başka değer olan grid aksiyalite değeri ise bu dönem için yapılan ölçümlerde 0,1332 olarak bulunmuştur. Grid aksiyalite değeri 0 ile 1 değeri

arasında hesaplanmakta ve 0.25 ve üzeri olan değerler grid sistemdeki kentsel dokuları, 0.15 ve altında olan değerler ise gridal deformasyonun daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda alanın 0,15'in altında, sıfıra yakın olarak çıkan grid aksiyalite değeri, sistemin gridal deformasyonun fazla olduğuna işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu değer düşük olması alandaki aksiyel deformasyon derecesinin yüksek olduğunu ve alanın ızgara plan sisteminden uzak olduğunu göstermektedir. Mekan dizimi teorisinde belirtildiği gibi mekan dizimi yönteminde alanın gridallik düzeyi mekan kullanımında hareket düzeyini ve mekanlar arasındaki bağlantı derecesini de gösteren bir parametre olarak ele alınmaktadır.

Aksiyel kırılma değerinin ve grid aksiyalitenin verdiği sonuçlar, alandaki hareket düzeyine, erişilebilirliğe ve mekanlar arası bağlantı derecesine yönelik bulgular sunmaktadır. Bu sonuçlar diğer değerler ile birlikte yorumlanarak değerlendirilmekte ve alandaki arazi kullanımına, yoğunluğa, işlevsel düzenlemelere ilişkin değerlendirmeler yapmayı sağlamaktadır.

Bir diğer aksiyel ölçüm olan aksiyel halkalaşma değeri ise 0,243 olarak hesaplanmıştır. Aksiyel halkalaşma değeri 0 ile 1 aralığında olup, düşük değerler alandaki aksiyalleşmenin güçlü olduğu sonucunu vermektedir. Bu sonuçtan, alandaki ulaşılabilirlik bağlantılarının, akslar arası bağlantıların güçlü olduğu sonucu çıkmaktadır.

Yapı adası ve konveks mekanlar arasındaki ilişkiden hesaplanan konveks halkalaşma değeri 0,291 olarak bulunmuştur. Konveks halkalaşma değeri ne kadar yüksek çıkarsa, söz konusu alanın ızgara plan sistemini o derece koruduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda, alanın konveks halkalaşma değerinin düşük çıkmış olması, alanın açık mekan yapısında halkalaşmaların bulunduğunu ve yerleşim planının gridal yapıdan uzak olduğu sonucunu çıkartmaktadır.

Bir diğer konveksite ölçümü olan grid konveksite değeri; konveks mekan sayısı ile ada sayısı arasında bir bağıntıdır. Alanın sistemdeki deformasyon derecesini gösteren, açık mekanların grid formundan ne kadar uzaklaştığını gösteren grid konveksite değeri ise

0,720 olarak bulunmuştur. Ancak bu değer tek başına yorumlanmamakta, diğer değerler ile birlikte ele alındığında anlamlı bir şekilde yorumlanmaktadır.

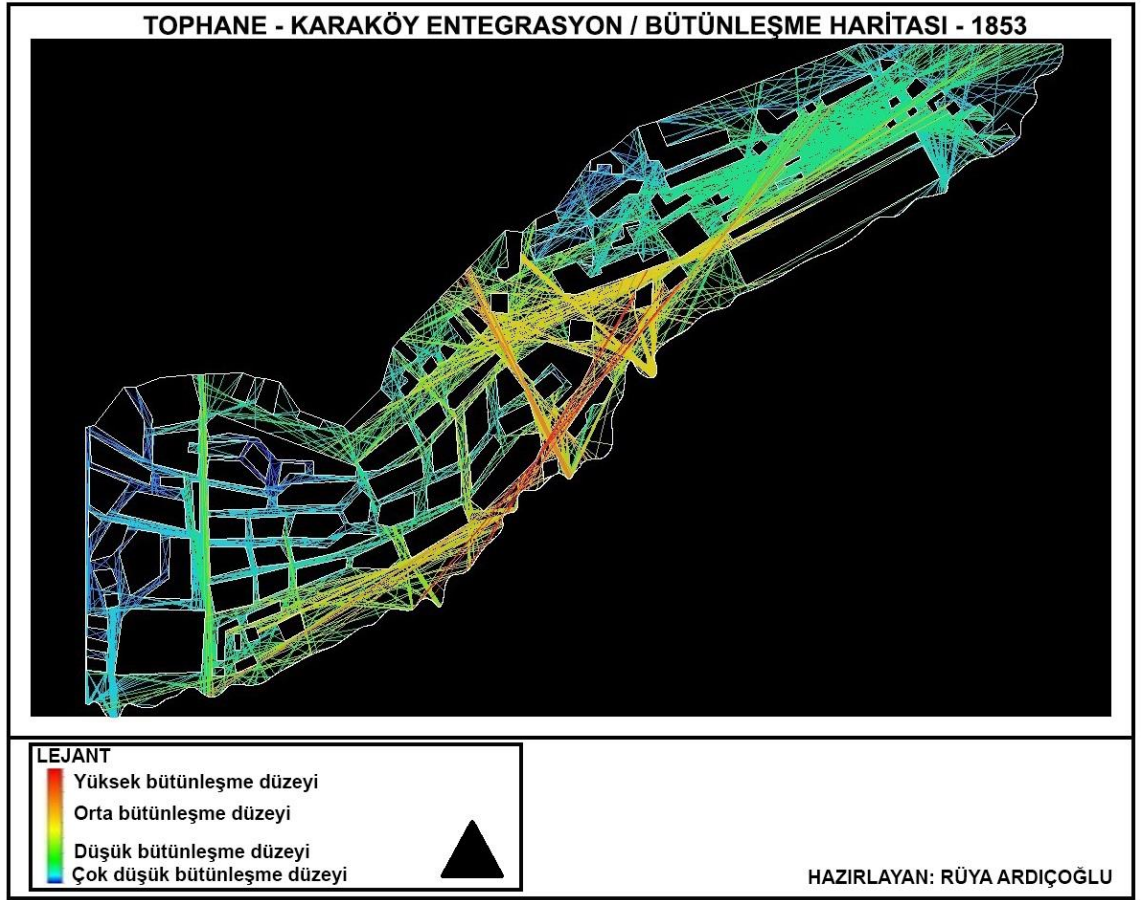
Mekandaki kırılma sayısını ifade eden konveks eklem değeri alan için 0,527 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ortalamanın üzerinde bir değer olduğundan, alandaki mekansal kırılmaların fazla olduğunu göstermektedir. Mekansal kırılma sayısının fazla olması yerleşimin düzensiz olduğunu ve mekanlar arasındaki fiziksel ilişkinin, geçirgenliğin zayıf olduğuna işaret etmektedir.

Konveks mekanların aksiyel bütünleşme değeri ise 1,192 olarak bulunmuştur. Bu değer ortalamanın üzerinde yüksek çıkmış olması, alanda konveks mekanlar ile aksiyel doğrular arasında bütünleşmenin oldukça düşük olduğu sonucunu vermektedir. Mekan dizimi yönteminde alana dair yapılan en önemli analiz bütünleşme/entegrasyon değerinin ve bütünleşme haritasının oluşturulmasıdır. 1853 dönemi Tophane Bölgesi'nin bütünleşme/entegrasyon değerine ilişkin veriler Çizelge 4.3'de, bütünleşme haritası ise Şekil 4.76'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.3 1853 Dönemi için Bütünleşme Değeri Analitik Verileri<sup>11</sup>

|                   | Minimum Değer | Maksimum Değer | Ortalama Değer |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| OD (MD)           | 1,866         | 4,627          | 2,823          |
| RAD (RA)          | 0,0927        | 0,783          | 0,543          |
| GRAD (RRA)        | 0,0795        | 0,360          | 0,168          |
| Bütünleşme Değeri | 0,802         | 0,940          | <b>0,873</b>   |

<sup>11</sup> MD: Ortalama Derinlik  
RA: Rölatif Asimetri Değeri  
RRA: Gerçek Rölatif Asimetri Değeri



Şekil 4.76 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 1853 (Orijinal, 2018)

1853 dönemi için Tophane Bölgesi'nin ortalama bütünleşme değeri 0,873 olarak bulunmuştur. Haritada bütünleşmenin en yoğun olduğu yerler sırasıyla kırmızı, turuncu ve sarı renklerle, bütünleşmenin zayıf olduğu yerler ise soğuk renklerde mavi tonlarında gösterilmektedir. Bu doğrultuda, 1853 için ortaya çıkan bütünleşme/entegrasyon haritası değerlendirildiğinde, bütünleşmenin en yüksek olduğu yerin Tophane binası, Kılıçalı Paşa Camisi ve Tophane Meydanı arasında kalan alan olduğu görülmektedir. İlk kıyı dolgusunun yapıldığı yer olan Kılıçalı Paşa Camisi ve çevresinin bütünleşme değerinin yüksek çıkması, kıyıda üretilen yeni kıyı mekanının var olan mekanlar ile bütünleştiğini ve kıyı kullanım yoğunluğunu arttırdığını göstermektedir. Aynı şekilde Karaköy kıyılarının da bütünleşmenin yüksek olduğu ve en yüksek bütünleşme değerine sahip bağlantının (haritada kırmızı renkle gösterilen) Karaköy kıyısı ile Tophane Meydanı arasında olduğu görülmektedir.

Buna karşılık, alanda bütünleşmenin en zayıf olduğu yerler; Karaköy'de suriçi bölgesi ve Tophane kıyılarında ise meydanın doğu tarafında kışlanın olduğu taraftır. Tophane

kıyılarının doğu tarafında yer alan kışla binası ve Karaköy’de Galata Surları’nın içindeki bölgenin bütünleşme seviyesinin oldukça düşük olduğu okunmaktadır. Bunun nedeni olarak bölgenin suriçi konumu, çevresinde yer alan surların fiziksel bir sınırlayıcı olarak belirmesi gösterilebilir. Karaköy’de suriçinin aksine kıyı hattının entegrasyonu alandaki dağılıma göre ortalamının üzerinde görünmekte ve Karaköy kıyısının Tophane ile etkileşiminin, bağlantısının yüksek sonucu çıkmaktadır.

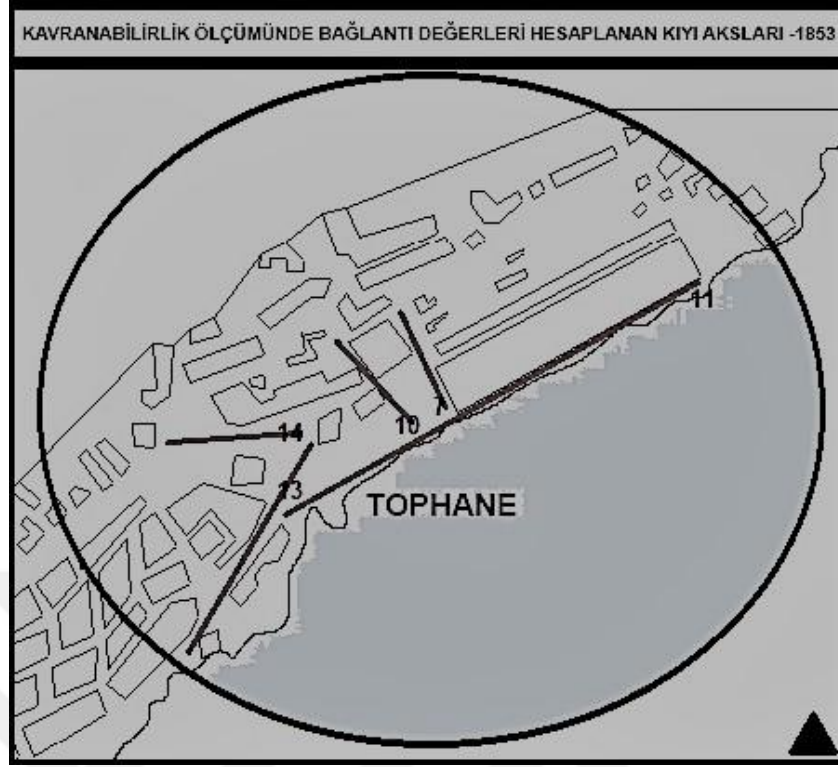
Karaköy’deki kıyı hattı ve suriçi bölgesinin farklı çıkan değerlerine benzer şekilde, Tophane kıyılarında da meydanın olduğu kıyının bütünleşmesinin yüksek olmasına rağmen kışlanın neden olduğu fiziksel sınırdan dolayı kıyının doğu tarafında bütünleşmenin zayıf olduğu görülmektedir.

Bütünleşme/entegrasyon değeri ile yapılan bir diğer ölçüm ise kavranabilirlik düzeyidir. Kavranabilirlik değeri, bütünleşme değeri ile bağlantı değerleri arasındaki korelasyondan ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, seçilen çalışma alanında Tophane Meydanı’nın da içinde yer aldığı Tophane kıyı alanı için kavranabilirlik değeri hesaplanmıştır. Kıyının kavranabilirlik düzeyinin bulunması için, kıyı alanına bağlanan akslardan elde edilen veriler ile bütünleşme verileri kullanılmıştır. Kıyı alanının kavranabilirlik düzeyinin bulunması için kıyıyla ilişkili akslardan elde edilen bağlantı sayısı, kontrol değeri ve her bir aksın bütünleşme değeri verileri Çizelge 4.4’de, ilgili aksların haritadaki yerleri ise Şekil 4.77’de verilmiştir.

Çizelge 4.4 Kavranabilirlik Analizine Yönelik Bulunan Değerler / 1853

| Aks Numarası | Bağlantı Sayısı | Kontrol Değeri | Bütünleşme Değeri |
|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 14           | 6               | 2,3            | 0,892             |
| 11           | 4               | 1,2            | 0,877             |
| 13           | 4               | 1              | 0,864             |
| 10           | 3               | 0,9            | 0,858             |
| 7            | 3               | 0,89           | 0,847             |

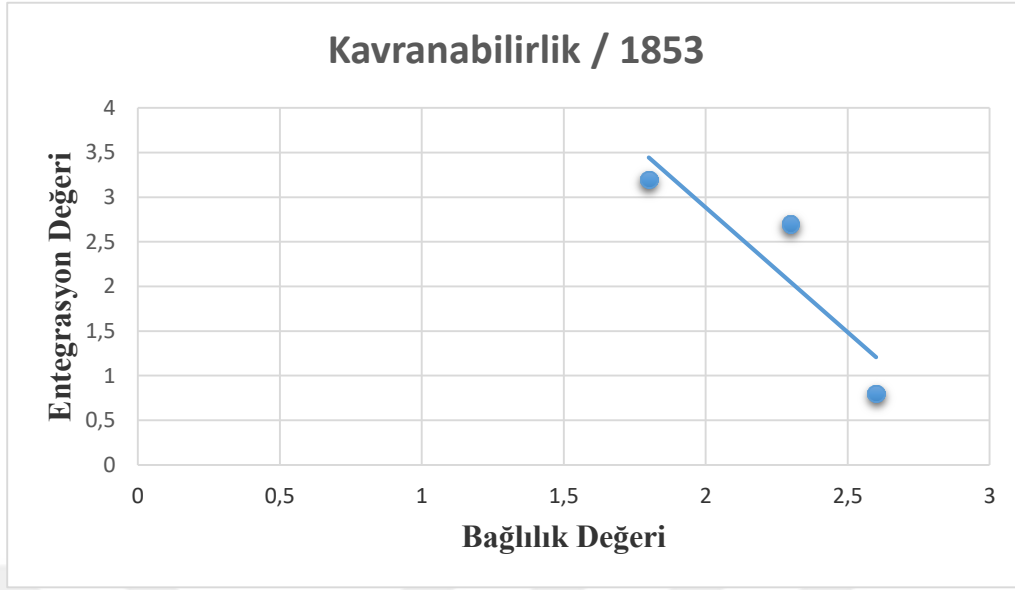




Şekil 4.77 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları – 1853

Bütünleşme ve kontrol değerlerinin korelasyonundan elde edilen kavranabilirlik değeri 1853 dönemi Tophane kıyı bölgesi için 0, 887 olarak bulunmuştur. Bu değer yüksek pozitif ilişkiyi gösteren, kavranabilirlik düzeyi yüksek bir değer olarak kabul edilmektedir. Bu sonuç alanın 1853'teki fiziksel durumda mekanın algılanabilirlik düzeyini sayısal olarak ifade etmektedir.

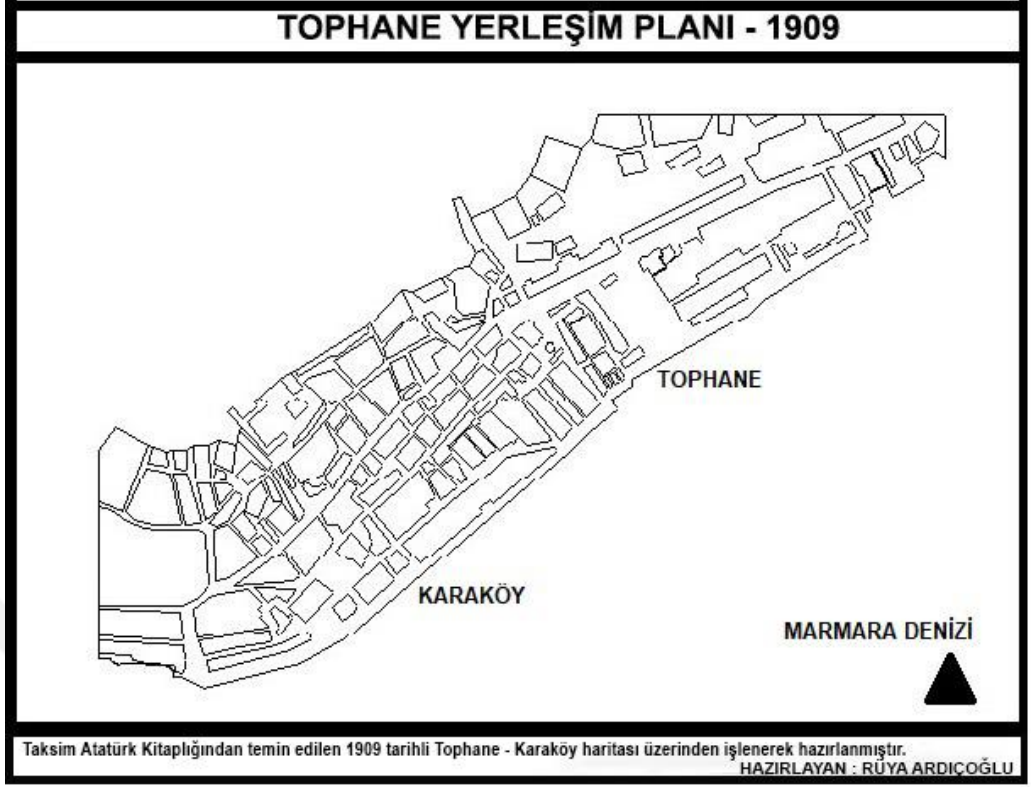
Şekil 4.78'de kavranabilirlik düzeyine ilişkin kavranabilirlik grafiği verilmiştir. Entegrasyon ve bağlantı değerlerinden elde edilen grafikte, aksları temsil eden noktaların dağılımı da bu dönemde kıyı alanının kavranabilirlik düzeyinin yüksek olduğu sonucunu vermektedir. Noktaların dağılımının 45 dereceye yakın bir doğru üzerinde sıralanmış olması, alanın yüksek düzeyde anlaşılabilir, kullanıcılar tarafından kolaylıkla kavranabilir olduğu sonucunu veren bir diğer göstergedir.



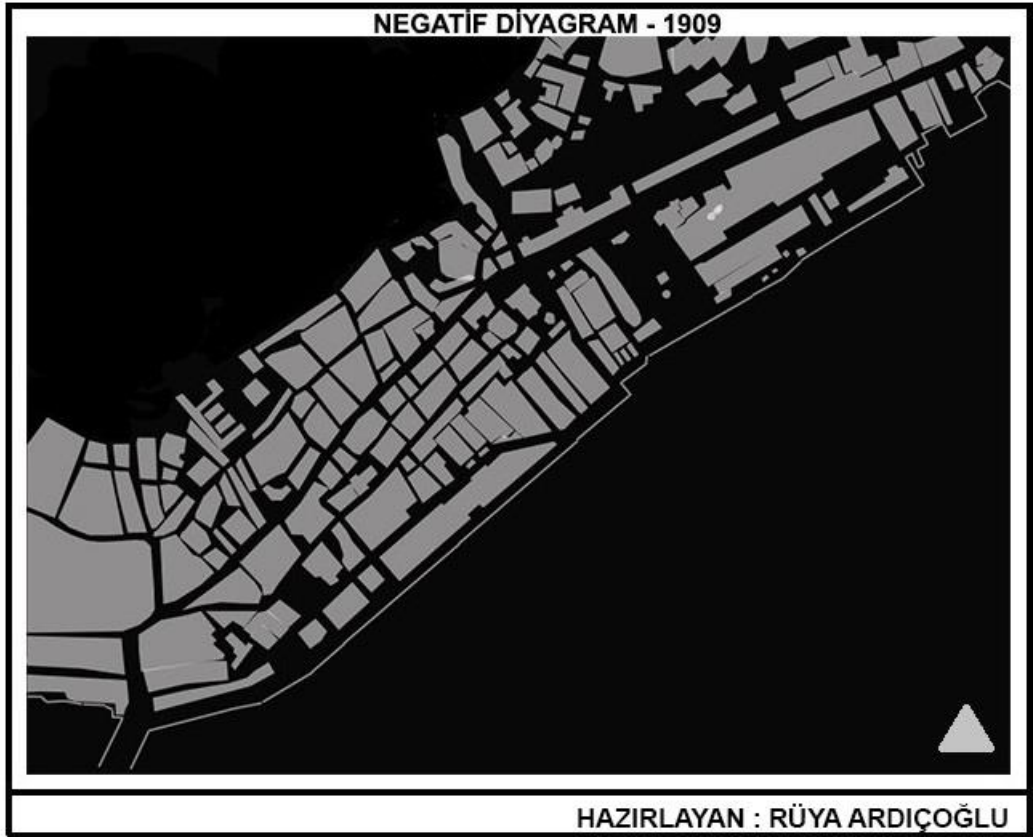
Şekil 4.78 Kavranabilirlik – 1853 (Orijinal, 2018)

#### 4.4.2 1894 dolgusu sonrası mekan dizimi analizi

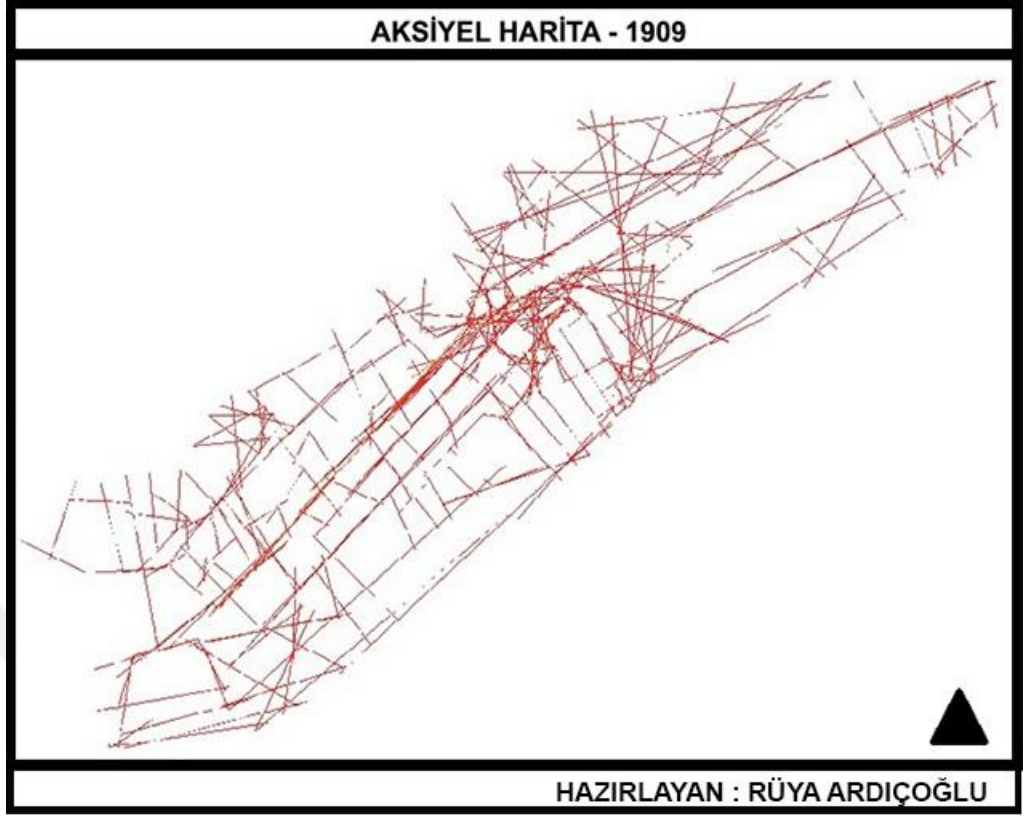
Üçüncü kıyı dolgusundan sonraki mekansal duruma yönelik analiz 1909 tarihli harita temel alınarak yapılmıştır. Bu dönemde Tophane Bölgesi için öncelikle alanın negatif diyagram (açık mekan) haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel haritası oluşturulmuştur (Şekil 4.79 -80 -81 -82).



Şekil 4.79 Tophane yerleşim haritası – 1909 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.80 Negatif diyagram (açık mekan haritası) - 1909 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.81 Aksiyel Harita – 1909 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.82 Konveks mekan haritası – 1909 (Orijinal, 2018)

Bu dönem için oluşturulan açık mekan haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel harita kullanılarak bu dönemine dair elde edilen değerler Çizelge 4.5’de gösterilmiştir. Bu değerler kullanılarak yapılan mekansal analizlerin analitik sonuçları ise Çizelge 4.6’de verilmiştir.

Çizelge 4.5 1909 dönemi için mekansal veriler

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Ada sayısı           | 72  |
| Aks sayısı           | 174 |
| Bina sayısı          | 368 |
| Konveks mekan sayısı | 168 |

Çizelge 4.6 1909 dönemi için mekan dizimi analizinde analitik değerler

| <b>Aksiyel Değerler</b>                              |        |
|--|--------|
| Aksiyel Kırılma değeri (eksensel kırılma değ.)       | 0,472  |
| Grid aksiyalite (ızgara düzene göre eksensellik)     | 0,1090 |
| Aksiyel halkalaşma değeri (eksensel halkalaşma değ.) | 0,209  |
| <b>Konveksite Değerleri</b>                          |        |
| Grid konveksite                                      | 0,535  |
| Konveks mekan aksiyel bütünleşme değ.                | 1,035  |
| Konveks eklem değeri                                 | 0,456  |
| Konveks halkalaşma değeri                            | 0,217  |

Bu dönemde Tophane Bölgesi için aksiyel kırılma değeri 0,472 olarak bulunmuştur. Bu değer, alandaki aksiyalitenin ortalama bir düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

Alanın bu dönemdeki grid aksiyalite değeri ise 0,1090 olarak bulunmuştur. 0,15’in altında, sıfıra yakın olarak çıkan bu değer, yerleşim sisteminin gridal deformasyonun yüksek olduğunu dolayısıyla aksiyel deformasyon derecesinin yüksek ve ızgara plan sisteminden uzak olduğunu göstermektedir. Gridallık düzeyine ilişkin bu değerler diğer bulgularla birleştirilerek mekanın nasıl çalıştığı çözümlenmektedir.

Bir diğer aksiyel ölçüm olan aksiyel halkalaşma değeri ise 0,209 olarak hesaplanmıştır. Düşük olan aksiyel halkalaşma değeri, bu dönemde alandaki aksiyalleşmenin, akslar arasındaki bağlantıların güçlü yapıda olduğunu göstermektedir.

Konveksite değerlerine ilişkin yapılan analizlerde ise konveks halkalaşma değeri 0,217 olarak bulunmuştur. Bu dönemde de alanın konveks halkalaşma değerinin düşük çıkmış olması, alanın açık mekan yapısında halkalaşmaların bulunduğunu dolayısıyla açık mekanların düzensiz dizilim gösterdiğine işaret etmektedir.

Bir diğer konveksite ölçümü olan grid konveksite değeri ise 0,535'tir. Alanın sistemdeki deformasyon derecesini gösteren, açık mekanların grid formundan ne kadar uzaklaştığını gösteren grid konveksite değeri ortalama bir düzeyde çıkmıştır.

Mekan dizim teorsinde gridal düzeye dair değerler yalnızca alanın plan yapısına ilişkin sonuçlar vermemektedir. Gridal düzeye dair çıkan bulgular esas olarak, mekandaki hareket düzeyi ve mekanlar arasındaki bağlantı ile ilişkili olduğundan, çıkan bulgular alandaki hareket düzeyinin, erişilebilirliğin ve mekanların birbirleriyle bağlantı düzeyininin yorumlanmasında kullanılmaktadır.

Mekandaki kırılma sayısını ifade eden konveks eklem değeri bu dönemde 0,456 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ortalamanın üstünde kabul edilen yüksek değer olarak kabul edilebilmektedir. Çıkan değer, mekansal kırılma sayısının ortalama düzeyde olduğunu ve yerleşimin düzenlilik derecesinin orta düzeyde olduğu sonucunu göstermektedir. Aynı zamanda mekanlar arasındaki fiziksel geçirgenliğin de ortalama düzeyde olduğunu göstermektedir.

Konveks mekanların aksiyel bütünleşme değeri ise 1,035 olarak hesaplanmıştır. Bu değerin ortalamanın üzerinde yüksek çıkmış olması, alanda konveks mekanlar ile aksiyel doğrular arasında bütünleşmenin oldukça düşük olduğu sonucunu vermektedir.

Çizelge 4.7'de ise alanın bu dönemdeki bütünleşme/entegrasyon değerine ilişkin veriler yer almaktadır. şekil 4.83'te ise bütünleşme haritası gösterilmiştir.

Çizelge 4.7 1909 Dönemi için Bütünleşme Değeri Analitik Verileri

|                   | Minimum Değer | Maksimum Değer | Ortalama Değer |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| OD (MD)           | 2,217         | 3,284          | 5,442          |
| RAD (RA)          | 0,435         | 0,769          | 0,625          |
| GRAD (RAA)        | 0,219         | 0,802          | 0,412          |
| Bütünleşme Değeri | 0,691         | 0,845          | <b>0,768</b>   |



Şekil 4.83 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 1909 (Orijinal, 2018)

Bu dönem için alanın ortalama bütünleşme değeri 0,768 çıkmıştır. Şekil 4.114'teki bütünleşme haritası ve çıkan veriler değerlendirildiğinde, alanın en yüksek bütünleşme

değerine sahip aks Karaköy'den başlayan, Tophane binası önünden geçen ve kıyı boyunca Dolmabahçe'ye kadar ilerleyen, tramvayın da geçtiği Meclis-i Mebusan Caddesi'dir. Bu aks bölgenin ana aksı olarak çalışan bütünleşme değeri en yüksek olan aks olarak çıkmıştır. Bütünleşme değerinin en yüksek olduğu diğer bir aks ise kuzeyden güneye doğru olan, Beyoğlu'nun iç kesimlerinden direkt olarak kıyıya inen Boğazkesen Caddesi'dir. Bu akslar bütünleşme haritasında en yoğun bütünleşme değerini temsilen kırmızı renklerde gösterilmektedir. Bütünleşmenin yüksek sayılabileceği diğer akslar ise Karaköy tarafında Meclis-i Mebusan Caddesi'nin güney paralelinde sarı renkle gösterilen Necatibey ve Mumhane Caddeleri'dir. Tophane Meydanı'nın ise entegrasyon derecesi ve mekansal kullanım yoğunluğu, alandaki dağılıma bakıldığında ortalama düzeyde görülmektedir.

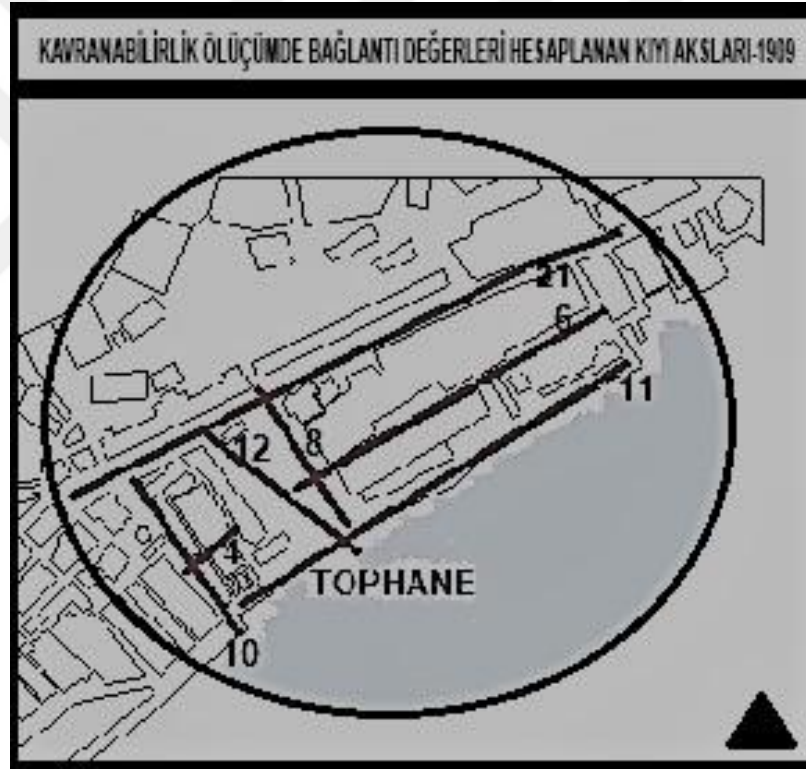
Bütünleşme seviyesinin en zayıf olduğu yerlerin Karaköy kıyıları ve Tophane kıyılarının doğu tarafında olduğu haritadan okunmaktadır. Karaköy'de eski suriçi bölgesinin bütünleşme değeri Galata Surları'nın yıkımından sonra artmış olsa da Karaköy kıyı hattındaki bütünleşme değerinin zayıf olduğu görülmektedir. Özellikle Karaköy rıhtımının ve Kemankeş Caddesi alanda entegrasyonun en zayıf olduğu yerler arasındadır. Tophane kıyılarında ise meydanın bütünleşme seviyesi zayıf olmayıp, ortalama seviyede kabul edilse de, kıyının bütünleşme seviyesinin oldukça düşük olduğu sonucu çıkmıştır.

Tophane kıyı alanınının kavranabilirlik düzeyinin bulunması için kıyıyla ilişkili akslardan elde edilen bağlantı sayısı, kontrol değeri ve her bir aksın bütünleşme değeri verileri Çizelge 8'de, ilgili aksların haritadaki yerleri ise Şekil 4.84'de verilmiştir.



Çizelge 4.8 Kavranabilirlik Analizine Yönelik Bulunan Değerler / 1909

| Aks Numarası | Bağlantı Sayısı | Kontrol Değeri | Bütünleşme Değeri |
|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 21           | 5               | 3,5            | 0,845             |
| 8            | 4               | 2,7            | 0,741             |
| 11           | 5               | 1,2            | 0,770             |
| 4            | 2               | 1,2            | 0,702             |
| 6            | 2               | 1              | 0,694             |
| 12           | 2               | 1              | 0,826             |
| 10           | 3               | 0,7            | 0,712             |

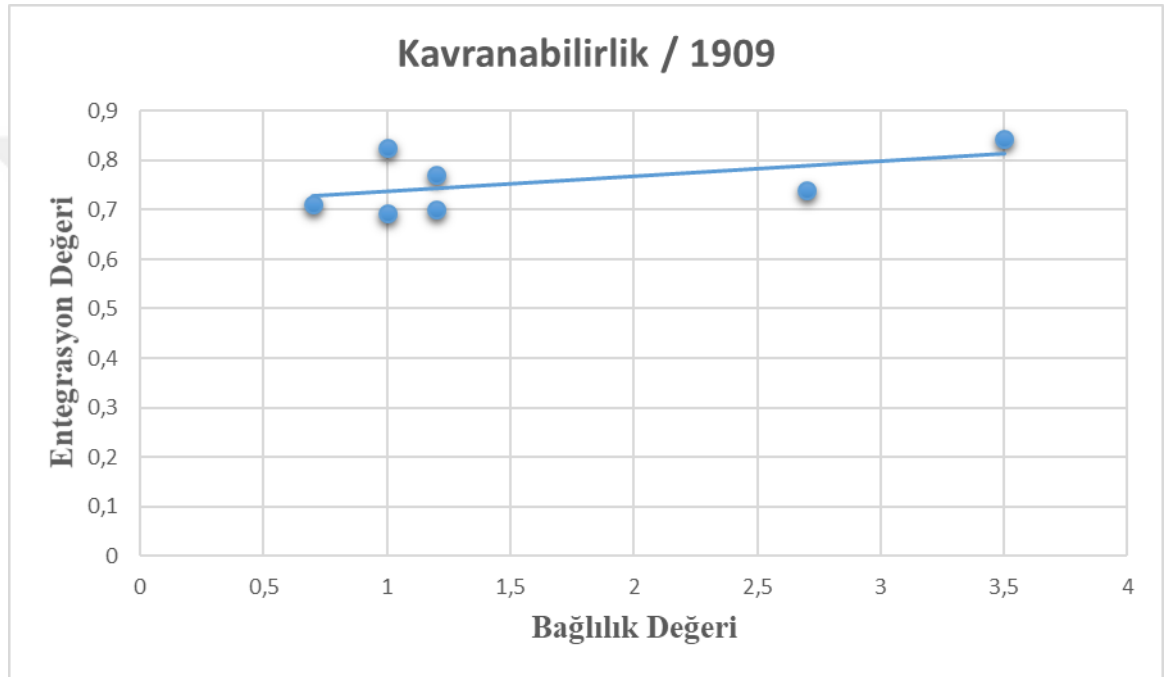


Şekil 4.84 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları-1909

Bütünleşme ve kontrol değerlerinin korelasyonundan elde edilen kavranabilirlik değeri 1909 dönemi Tophane kıyı bölgesi için 0,538 olarak bulunmuştur. Bu değer orta pozitif ilişkiyi gösteren, kavranabilirlik düzeyinin ortalamasının üzerinde bir değer olduğunu sonucunu vermektedir. Kavranabilirlik ölçümünde 0.45'in üzerindeki değerler alanın

kavranabilir olduğunu gösterdiğinden, 1853 dönemine göre bu değer daha düşük çıkmış olsa da, kıyı alanının kısmen kavranabilir düzeyde olduğu sonucu çıkmaktadır.

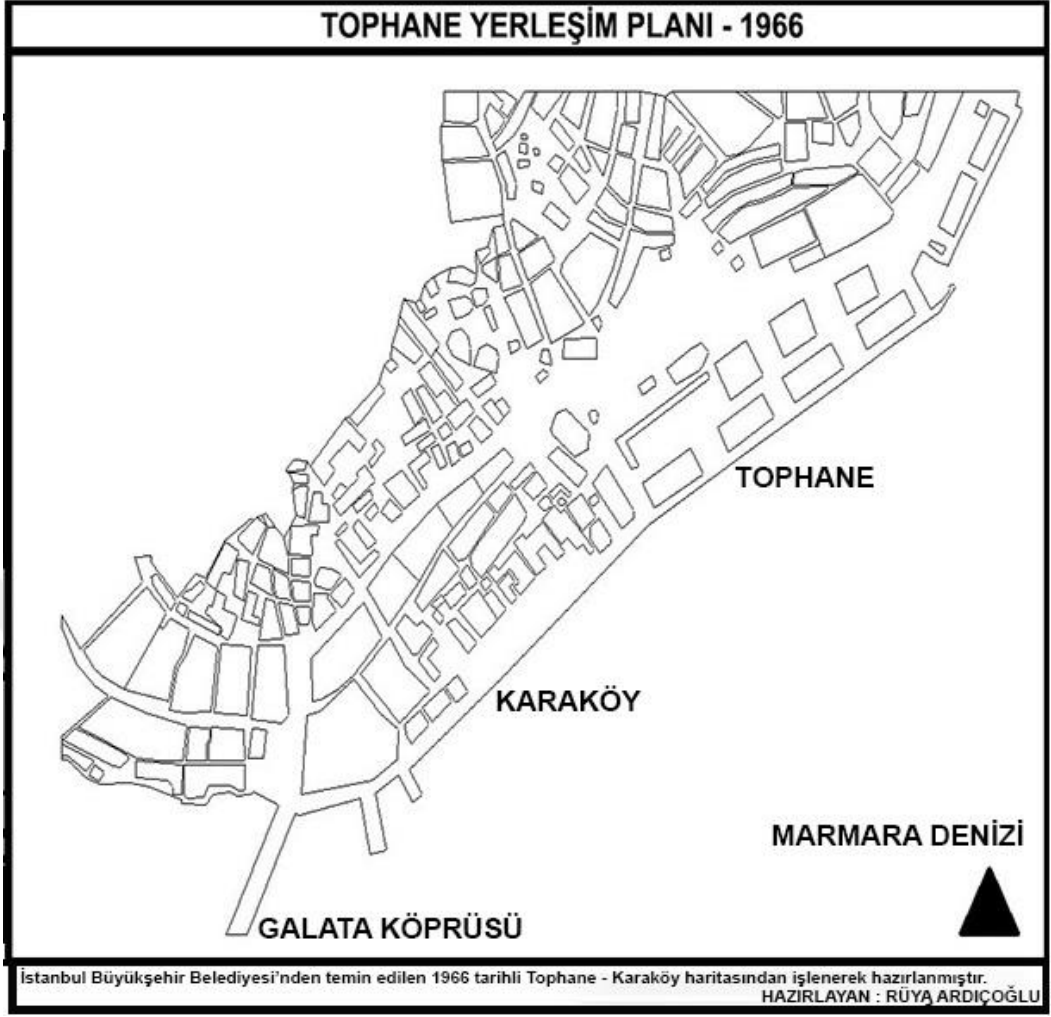
Şekil 4.85’de kavranabilirlik düzeyine ilişkin Çizelge 4.8’den elde veriler ile oluşturulan Kavranabilirlik grafiği yer almaktadır. Grafikte aksları temsil eden noktaların dağılımından da kıyı alanının kavranabilirliğinin ortalama düzeyde olduğu sonucu çıkartılabilmektedir.



Şekil 4.85 Kavranabilirlik - 1909

#### 4.4.3 1955 kıyı dolgusu sonrası mekan dizimi analizi

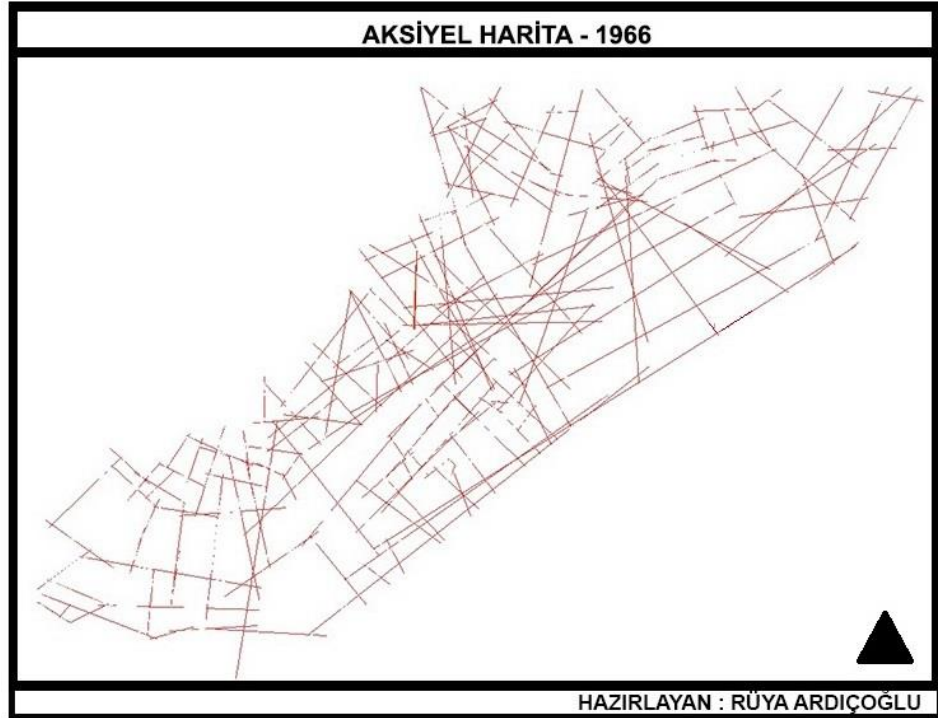
Son kıyı dolgusundan sonraki mekansal duruma yönelik analiz 1966 tarihli harita üzerinden yapılmıştır. Alanın 1966 tarihli yerleşim planı Şekil 4.86’da, negatif diyagram (açık mekan) haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel haritası ise Şekil 4.87-88 ve 89’da gösterilmiştir.



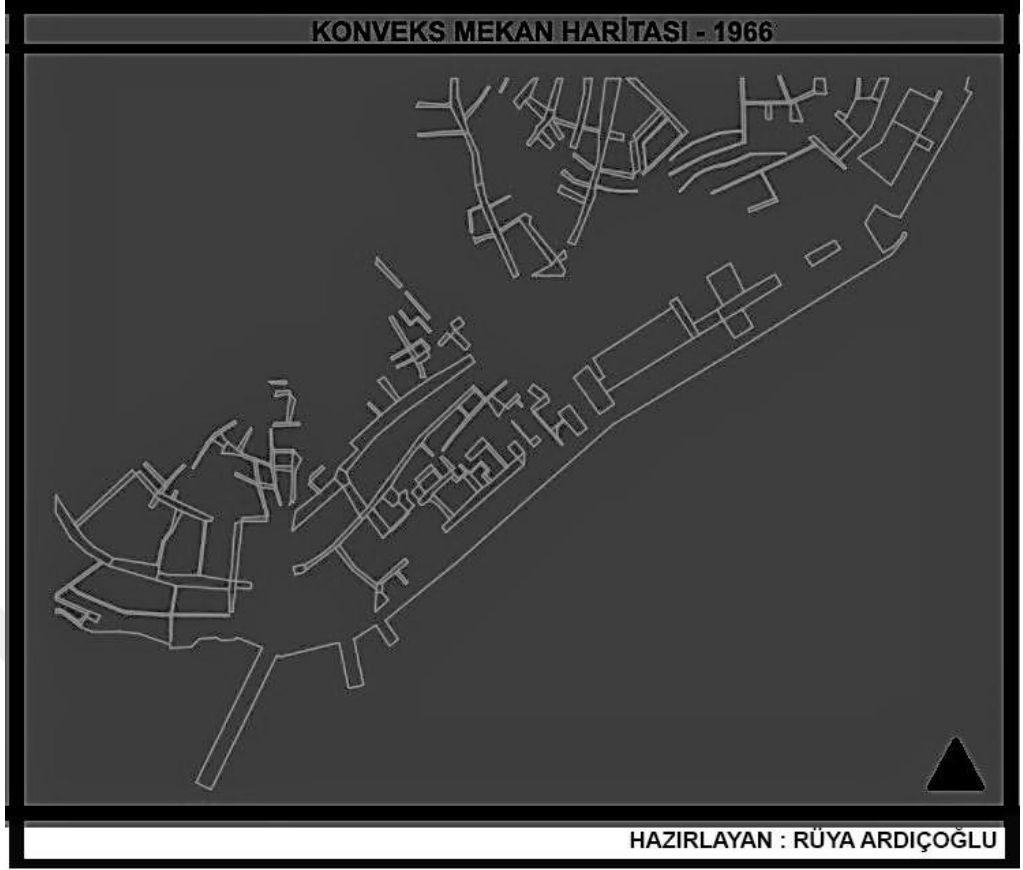
Şekil 4. 86 Tophane Yerleşim Haritası 1966 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.87 Negatif Diyagram (açık mekan haritası) 1966, (Orijinal, 2018)



Şekil 4.88 Aksiyel Harita 1966 (Orijinal, 2018)



Şekil 4.89 Konveks Mekan Haritası 1966 (Orijinal, 2018)

Bu dönem için oluşturulan açık mekan haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel harita kullanılarak en son kıyı dolgusundan sonraki mekansal duruma dair elde edilen veriler Çizelge 4.9’da gösterilmiştir. Bu veriler kullanılarak yapılan mekansal analizlerin analitik sonuçları ise Çizelge 4.10’da verilmiştir.

Çizelge 4.9 1966 dönemi için mekansal veriler

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Ada sayısı           | 94  |
| Aks sayısı           | 182 |
| Bina sayısı          | 579 |
| Konveks mekan sayısı | 163 |

Çizelge 4.10 1966 dönemi için mekan dizimi analizinde analitik değerler

| <b>Aksiyel Değerler</b>                              |        |
|--|--------|
| Aksiyel Kırılma değeri (eksensel kırılma değ.)       | 0,314  |
| Grid aksiyalite (ızgara düzene göre eksensellik)     | 0,1175 |
| Aksiyel halkalaşma değeri (eksensel halkalaşma değ.) | 0,261  |
| <b>Konveksite Değerleri</b>                          |        |
| Grid konveksite                                      | 0,701  |
| Konveks mekan aksiyel bütünleşme değ.                | 1,116  |
| Konveks eklem değeri                                 | 0,281  |
| Konveks halkalaşma değeri                            | 0,292  |

1955'te yapılan son kıyı dolgusundan sonra yaşanan değişimlerle Tophane Bölgesi için aksiyel kırılma değeri 0,314 olarak bulunmuştur. Bu değer düşük çıkması alandaki aksiyalitenin yüksek düzeyde olduğuna ve aksiyel kırılmaların az olduğuna işaret etmektedir. Diğer bir ifadeyle aksların çoğunluğunun belirli bir düzende kırılmadan devam ettiği sonucu çıkmaktadır.

Bu dönemdeki grid aksiyalite değeri ise 0,1175 olarak bulunmuştur. 0,15'in altında, sifıra yakın olan bu değer, alanın gridal deformasyonun yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçla aksiyel deformasyon derecesinin yüksek olmasından dolayı alanın gridallik düzeyinin önceki dönemler ile benzer olduğu görülmektedir.

Aksiyel halkalaşma değeri ise 0,261 olarak hesaplanmıştır. Düşük olan bu değer, bu dönemde alandaki aksiyalleşmenin, akslar arasındaki bağlantıların güçlü yapıda olduğuna işaret etmektedir.

Konveks halkalaşma değeri 0,292 olarak çıkmıştır. Değerinin düşük çıkmış olması, alanın açık mekan yapısında halkalaşmaların bulunduğunu ve mekan kullanımına ilişkin bir parametre olan yerleşim planının gridallik düzeyinin düşük olduğu sonucunu vermektedir. Bu dönemdeki fiziksel biçimlenişte grid konveksite değeri ise 0,701 olarak hesaplanmıştır.

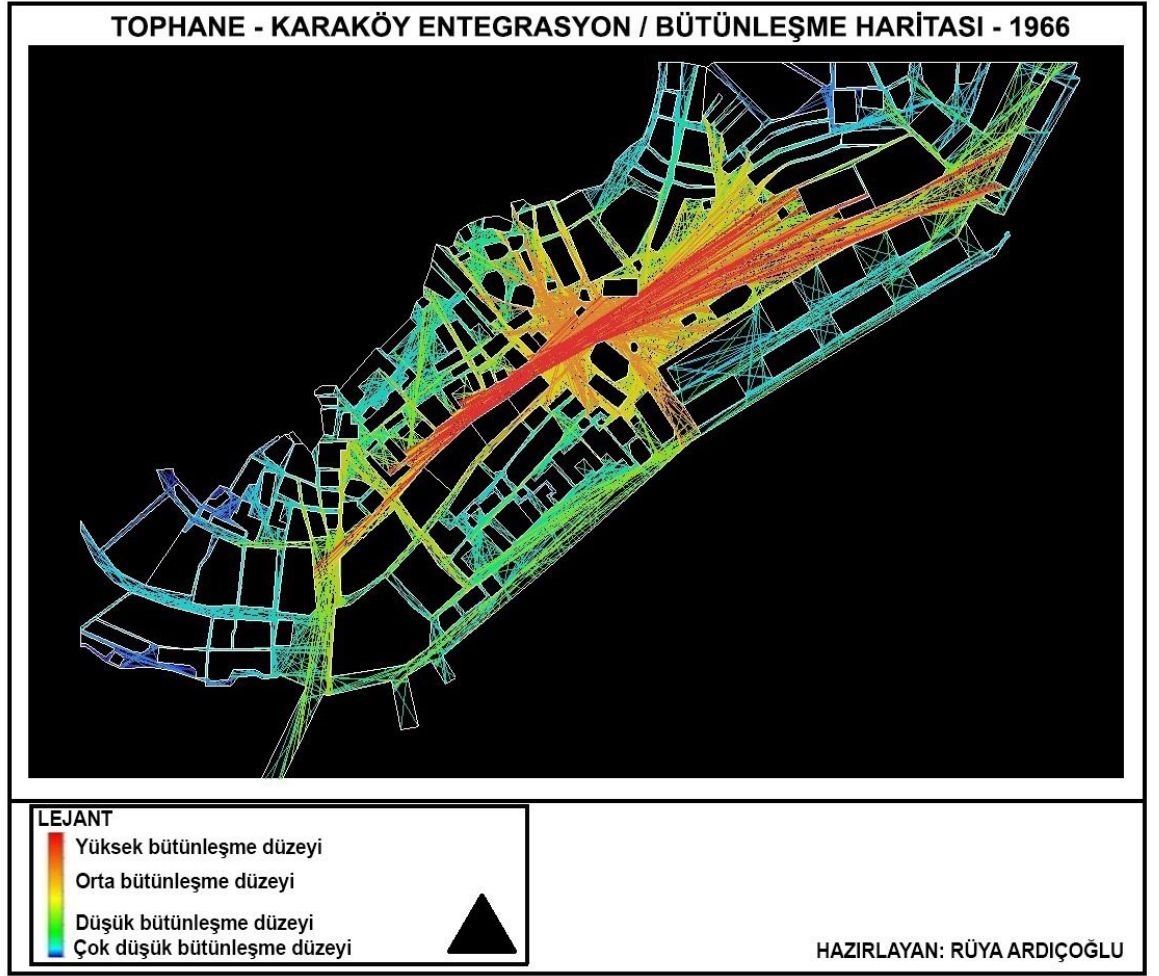
Konveks eklem deęeri bu dönemde 0,281 olarak çıkmıřtır. Bu deęerin dūřuk olması mekansal kırılma sayısının az olduęunu ve yerleřimin dūzenlilik ve geçirgenlik derecesinin orta derecede olduęunu gōstermektedir.

Konveks mekanların aksiyal bütūnleřme deęeri ise 1,116 olarak bulunmuřtur. Bu deęerin ortalamanın üzerinde bir deęer olması nedeniyle, alanda konveks mekanlar ile aksiyal doęrular arasında bütūnleřmenin oldukça dūřuk olduęu sonucunu çıkmaktadır.

Çizelge 4.11’de ise bu dönemdeki bütūnleřme/entegrasyon deęerine iliřkin veriler, Őekil 4.90’da ise bütūnleřme haritası gōsterilmiřtir.

Çizelge 4.11 1966 Dōnemi için Bütūnleřme Deęeri Analitik Verileri

|                   | Minimum Değer | Maksimum Değer | Ortalama Değer |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| OD (MD)           | 2,309         | 7,589          | 3,519          |
| RAD (RA)          | 0,266         | 0,812          | 0,680          |
| GRAD (RAA)        | 0,144         | 0,726          | 0,277          |
| Bütūnleřme Deęeri | 0,741         | 0,884          | <b>0,825</b>   |



Şekil 4.90 Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası 1966 (Orijinal, 2018)

Çizelge 4.11’deki bütünleşme değeri verilerine göre alanın ortalama bütünleşme/entegrasyon değeri 0,825 olarak çıkmıştır. Şekil 4.90’daki bütünleşme haritasına ve bütünleşme verilerine göre alanda bütünleşme seviyesi en yüksek aks Meclis-i Mebusan Caddesi’dir. Bütünleşmenin en yüksek düzeyde görüldüğü ikinci aks ise Boğazkesen Caddesi’dir. Tophane Meydanı ve çevresinin de entegrasyonunun yüksek olduğu görülmektedir.

Buna karşın, Tophane kıyıları, bütünleşmenin en zayıf olduğu bölgedir. Yapılan son kıyı dolgusu sonrası Tophane kıyılarının tamamının bütünleşmesi düşük seviyede görülmektedir.

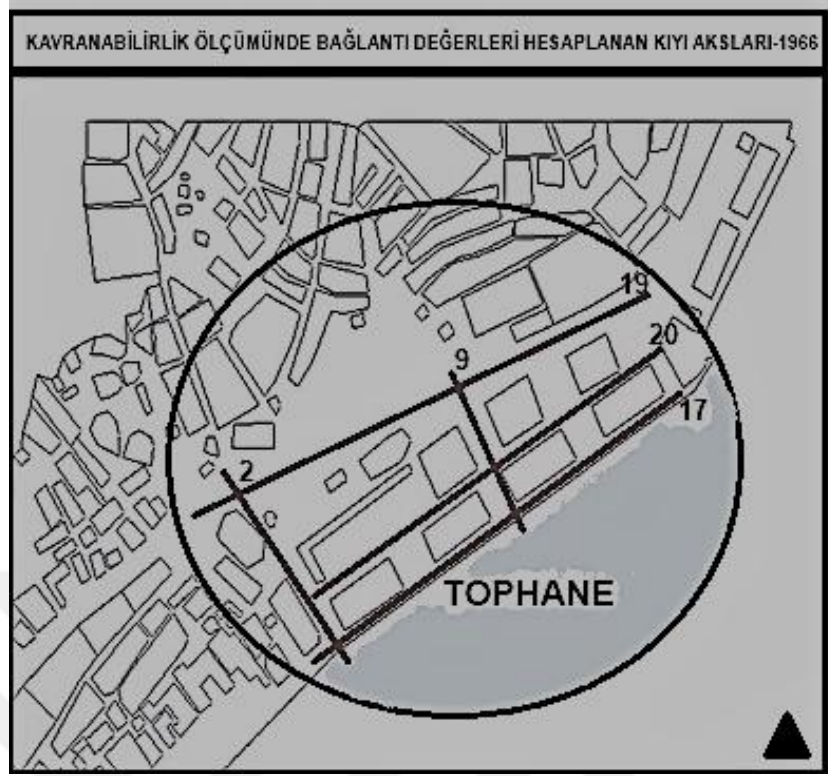


Karaköy kıyılarında ise bütünleşme seviyesi Tophane kıyılarına göre daha yoğun olarak okunsa da, genel dağılıma göre zayıf olarak kabul edilmektedir. Bu durum Karaköy-Tophane kıyı bandında, tüm kıyı hattının bütünleşme düzeyinin oldukça zayıf olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, tüm kıyı hattının kentle ilişkisinin, kıyıya erişimin ve kıyı kullanım yoğunluğunun zayıf olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu kapsamda kıyı bandına bakıldığında, Karaköy’de daha yoğun olan bütünleşme düzeyinin Tophane tarafında zayıfladığı görülmektedir. Bu durum, Karaköy – Tophane kıyı hattı arasındaki geçirgenliğin ve bağlantının kesildiği yada zayıfladığı sonucunu vermektedir. Kıyı hattındaki aksiyel hareketlerdeki kırılmalar da kıyı boyunca devam edebilen bir yaya hareketinin mümkün olmadığını göstermektedir.

Yapılan son kıyı dolgusu sonrasında Tophane kıyı alanınının kavranabilirlik düzeyinin bulunması için kıyıyla ilişkili akslardan elde edilen bağlantı sayısı, kontrol değeri ve her bir aksın bütünleşme değeri verileri Çizelge 4.12’de, ilgili aksların haritadaki yerleri ise Şekil 4.91’de verilmiştir.

Çizelge 4.12 Kavranabilirlik Analizine Yönelik Bulunan Değerler / 1966

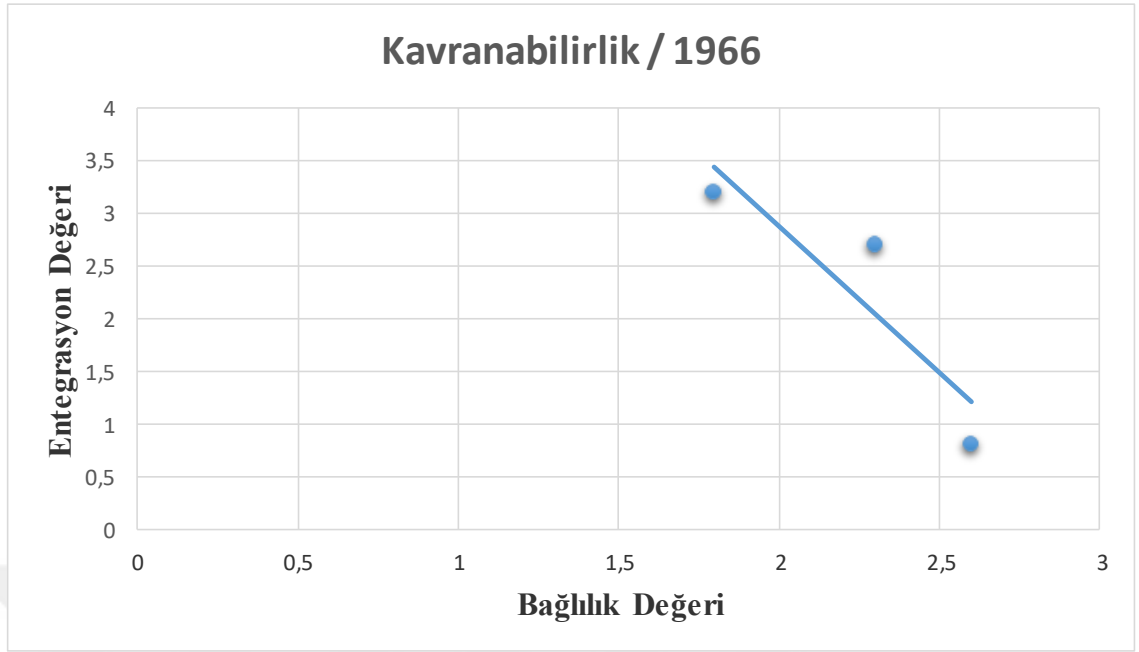
| Aks Numarası | Bağlantı Sayısı | Kontrol Değeri | Bütünleşme Değeri |
|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 9            | 2               | 1,5            | 0,756             |
| 19           | 4               | 1,5            | 0,772             |
| 17           | 4               | 1,3            | 0,884             |
| 20           | 3               | 1              | 0,836             |
| 18           | 2               | 0,75           | 0,792             |



Şekil 4.91 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları-1966

Bütünleşme ve kontrol değerlerinin korelasyonundan elde edilen kavranabilirlik değeri 1955’de yapılan son kıyı dolgusu sonrasında, Tophane kıyı bölgesi için 0, 251 olarak bulunmuştur. Bu değer düşük negatif ilişkiyi gösteren, kavranabilirlik düzeyinin çok düşük olduğunu sonucunu vermektedir. Kavranabilirlik ölçümünde 0.2 ve altındaki değerler alanın kavranabilir, kullanıcılar tarafından tanımlanabilir olmadığını, Tophane kıyı alanında kullanıcıların kıyı alanında mekanın kavranabilme düzeyinin zayıf olduğu anlaşılmaktadır.

Kavranabilirlik değerine ilişkin yapılan grafikte aksları temsil eden noktaların dağılımına bakıldığında da, noktaların dağınık ve birbirinden uzak olduğu görülmektedir. Noktaların dağılımının dağınık ve ayrık oluşu da, çıkan kavranabilirlik değerinin düşük olduğunu gösteren bir diğer veri olarak değerlendirilmektedir (Şekil 4.92).

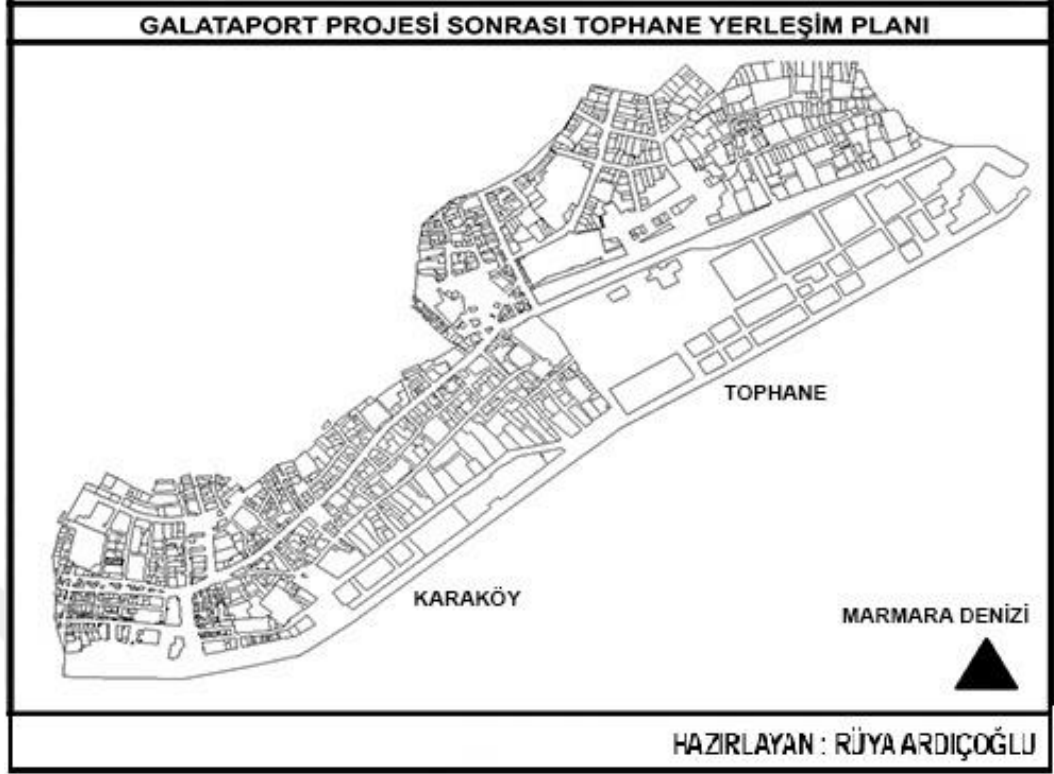


Şekil 4.92 Kavranabilirlik Grafiği 1966 (Orijinal, 2018)

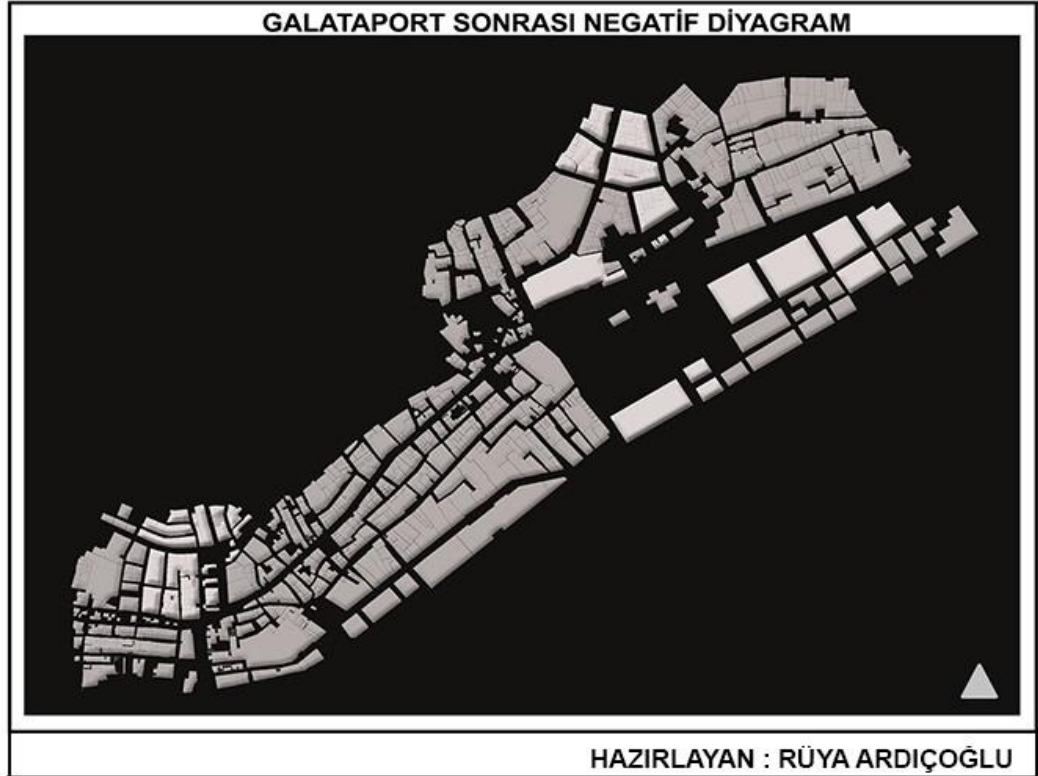
#### 4.4.4 Galataport Projesi'nin mekan dizimi yöntemiyle değerlendirilmesi

Alanda yapılmakta olan Galataport Projesi mekan dizimi yöntemiyle analiz edilmiş ve projeye birlikte ortaya çıkacak olan yeni fiziksel biçimlenişin mekansal çözümlemesi yapılmıştır. Bu kapsamda, mekanın yeni fiziksel yapısının nasıl çalışacağı ve alanın kent dokusuna etkisi gibi hem morfolojik hem de kullanımına yönelik bulgular ortaya çıkartılmıştır. Bu bulgular ile projenin Tophane – Karaköy bölgesine ve kıyı bandına etkisi öngörülebilme ve kıyıda oluşacak yeni fiziksel dokunun projede bahsedildiği gibi kentsel dokuyla bütünleşmiş, kolay erişilebilen ve kent halkının kullanabileceği bir kıyı bandı olarak çalışıp çalışmayacağı çıkan bulgulardan yorumlanabilmektedir.

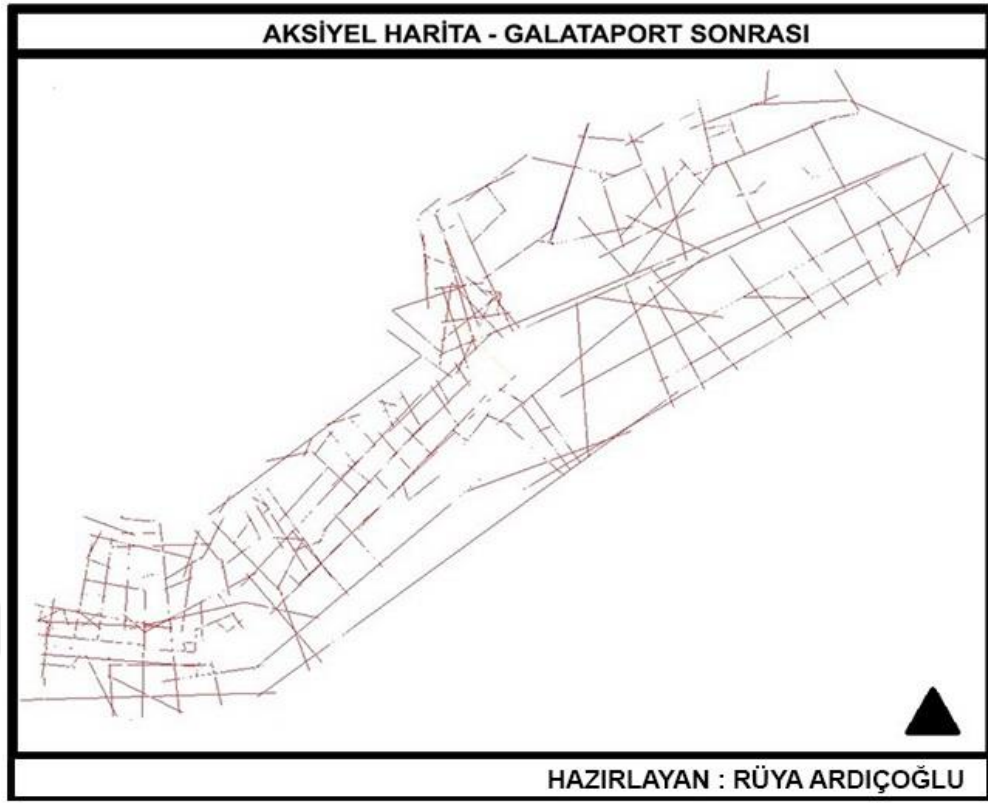
Bu kapsamda, alanın geçmiş dönemlerdeki mekansal analizlerinde yapıldığı gibi mekan dizimi analizinde öncelikle Galataport Projesi sonrası alanın yerleşim planı, açık mekan (negatif diyagram) haritası, konveks mekan ve aksiyal haritaları oluşturulmuştur. Şekil 4.93'te proje sonrası bölgenin yerleşim haritası görülmektedir. Şekil 4.94 - 95 ve 96'da ise sırasıyla alanın negatif diyagram (açık mekan) haritası, aksiyel haritası ve konveks mekan haritası verilmiştir.



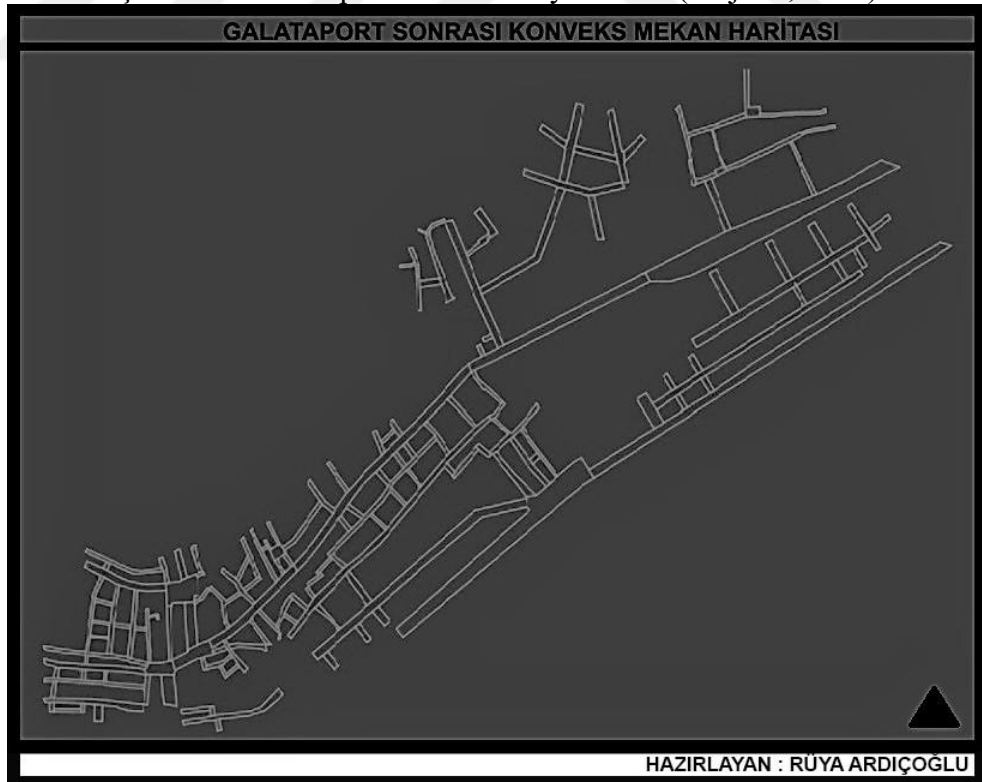
Şekil 4. 93 Galataport sonrası Tophane – Karaköy yerleşim planı (Orijinal, 2018)



Şekil 4.94 Alanın Galataport sonrası negatif Diyagram (açık mekan) haritası (Orijinal, 2018)



Şekil 4.95 Galataport sonrası aksiyel harita (Orijinal, 2018)



Şekil 4.96 Galataport sonrası konveks mekan haritası (Orijinal, 2018)

Proje sonrası durum için oluşturulan açık mekan haritası, konveks mekan haritası ve aksiyel harita kullanılarak bu dönemine dair elde edilen değerler Çizelge 4.13’de gösterilmiştir. Bu değerler kullanılarak yapılan mekansal analizlerin analitik sonuçları ise Çizelge 4.14’de verilmiştir.

Çizelge 4.13 Galataport sonrası için mekansal veriler

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Ada sayısı           | 114 |
| Aks sayısı           | 184 |
| Bina sayısı          | 693 |
| Konveks mekan sayısı | 158 |

Çizelge 4.14 Galataport sonrası için mekan dizimi analizinde analitik değerler

| <b>Aksiyel Değerler</b>                              |       |
|--|-------|
| Aksiyel Kırılma değeri (eksensel kırılma değ.)       | 0,265 |
| Grid aksiyalite (ızgara düzene göre eksensellik)     | 0,126 |
| Aksiyel halkalaşma değeri (eksensel halkalaşma değ.) | 0,314 |
| <b>Konveksite Değerleri</b>                          |       |
| Grid konveksite                                      | 0,863 |
| Konveks mekan aksiyel bütünleşme değ.                | 1,164 |
| Konveks eklem değeri                                 | 0,227 |
| Konveks halkalaşma değeri                            | 0,366 |

Aksiyel kırılma değeri geçmiş dönemlerden bugüne en düşük değerde çıkmıştır. Aksiyalite değerinin düşük olması bölgenin bugünkü yerleşim planında ve Galataport sonrasında, yerleşimdeki aksların geçmiş dönemlere kıyasla daha doğrusal yapıda ilerlediğini göstermektedir. Aksiyal kırılma değerinin düşük çıkmış olması kıyı alanında ve yakın çevresi olan bölgede aksiyel kırılmaların, dolayısıyla ulaşımda sapmaların azaldığını, daha doğrusal ilerleyen akslar üzerinden alanda ulaşımın sağlanacağı sonucunu vermektedir.

Grid aksiyalite değeri ise geçmiş dönemlerden farklı olmayıp, önceki dönemlerde olduğu gibi 0,15'in altında bir değerde çıkmıştır.

Aksiyel halkalaşma değeri, genel değerlendirmede akslar arasındaki bağlantının güçlü olduğu göstermektedir. Fakat önceki dönemlerle kıyaslandığında bu değer daha yüksek çıkmış olması akslar arasındaki bağlantının proje sonrası zayıflayacağı sonucunu vermektedir.

Grid konveksite ise önceki dönemlere göre daha yüksek bir değerde çıkmış olup, bu sonuç alanın mekansal diziliminin öncesine göre grid forma daha yakın olduğunu göstermektedir. Gridallık ile ilgili çıkan değerler projenin alan kullanımı, erişilebilirlik gibi yönlerden de değerlendirilmesinde ve mekana dair kentsel fikirlerin geliştirilmesinde kullanılacaktır.

Konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri ise yine önceki dönemlerde olduğu gibi ortalamanın üzerinde bir değerde çıkmıştır. Bu değer ortalamanın üzerinde bir değer olması nedeniyle, öncesinde olduğu gibi Galataport sonrasında da, alanda konveks mekanlar ile aksiyal doğrular arasında bütünleşmenin oldukça düşük olacağı bulgusuna varılmaktadır.

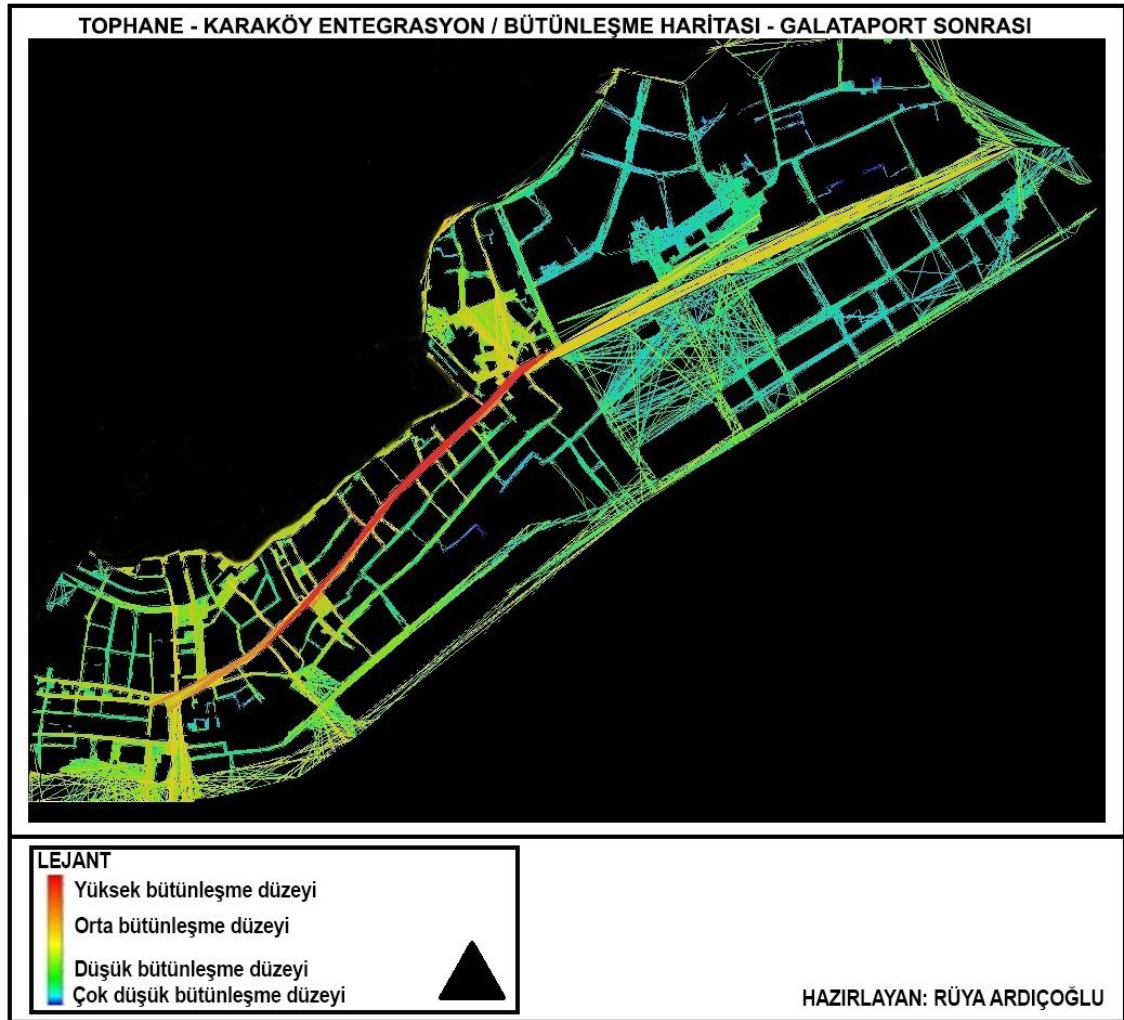
Konveks eklem ve konveks halkalaşma değerleri, Galataport sonrasında alanın mekansal diziliminin öncesine göre daha düzenli olabileceği sonucunu vermektedir.

Galataport sonrasında kıyının ve yakın çevresi olan Tophane – Karaköy bölgesinin bütünleşme/entegrasyon değeri ve bütünleşme haritası Çizelge 4.15 ve Şekil 4.97'de verilmiştir. Galataport sonrası için elde edilen bütünleşme değeri ve ortaya çıkan bütünleşme haritasından proje sonrası bölgenin, özellikle de kıyı bandının yoğunluğunun, erişilebilirliğinin ve çevresindeki dokuyla ilişkisinin artıp artmadığı okunabilmektedir. Bu sayede projenin Tophane – Karaköy Bölgesi'nde kentsel bir kıyı alanı üretimine katkısı ölçülebilmektedir. Ortaya çıkan bütünleşme haritası ve değerler, öncesiyle kıyaslandığında yeni dolgunun kıyıda kentsel çevreyle bütünleşmiş, kolay

erişilebilen bir kıyı mekanının üretilip üretilmediği sayısal verilerle yorumlanabilmektedir.

Çizelge 4.15 Galataport Sonrası Bütünleşme / Entegrasyon Değeri Analitik Verileri

|                   | Minimum Değer | Maksimum Değer | Ortalama Değer |
|-------------------|---------------|----------------|----------------|
| OD (MD)           | 2,906         | 8,097          | 4,184          |
| RAD (RA)          | 0,210         | 0,736          | 0,620          |
| GRAD (RAA)        | 0,178         | 0,667          | 0,298          |
| Bütünleşme Değeri | 0,761         | 0,863          | <b>0,822</b>   |



Şekil 4.97 Galataport Sonrası Tophane – Karaköy Entegrasyon/Bütünleşme Haritası (Orijinal, 2018)



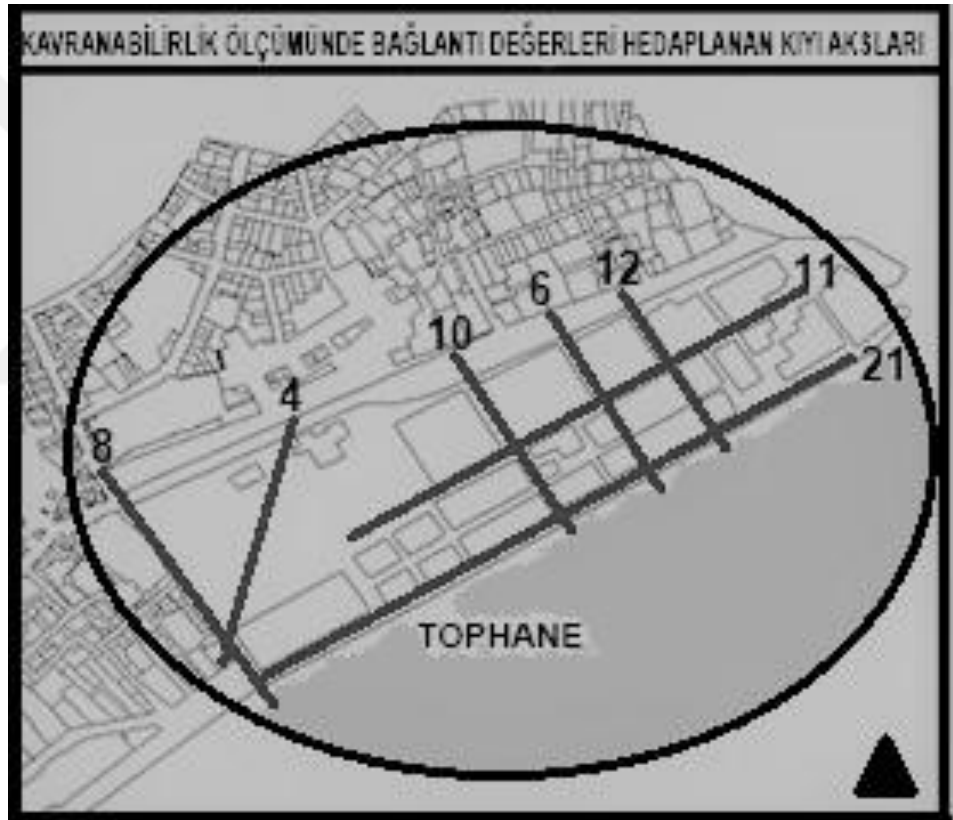
Galataport sonrası için yapılan analizlerde alanın entegrasyon/bütünleşme değeri bir önceki döneme göre daha düşük değerde çıkmıştır. Galataport sonrası durum için oluşturulan bütünleşme haritası incelendiğinde, bölgenin de kıyı alanının da bütünleşme seviyelerinin düşük yoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu durum, projenin kıyı ile kent dokusunun ilişkisini güçlendiren bir yapıda olmadığını göstermektedir. Aksine Tophane kıyı bandına bakıldığında, tüm Tophane kıyı bölgesinin ve bu bölgeye ulaşan bağlantıların bütünleşme derecesinin düşük olduğu görülmektedir. Galataport Projesi'nin yer aldığı Tophane kıyı bölgesinin haritadan da okunan düşük bütünleşme seviyesi, bu alanın içe kapalı çalışacak olan, çevresiyle bağlantısı zayıf bir mekan olacağını ortaya koymaktadır. Kıyıya erişim ve kıyı kullanımı yönüyle değerlendirildiğinde de, kıyı bandına erişim düşük seviyede ve kullanım yoğunluğu zayıf olarak okunmaktadır.

Karaköy kıyı bandının bütünleşme haritasının dağılımında ise Tophane kıyısına göre daha yüksek derecede olduğu okunmaktadır. Fakat genel değerlendirmede tüm Karaköy – Tophane kıyı hattının bütünleşme düzeyinin zayıf olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu durum projede hedeflendiği gibi kamusal kullanıma açık, deniz-insan ilişkisinin güçlendiği, kolay erişilebilen bir kentsel kıyı mekanı üretiminin gerçekleşmeyeceği sonucunu vermektedir.

Galataport Projesi sonrasında Tophane kıyısının kavranabilirlik düzeyine ilişkin değerin bulunması için gereken değerler Çizelge 4.16'da, ilgili aksların haritadaki yerleri ise şekil 4.98'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.16 Kavranabilirlik Analizine Yönelik Bulunan Değerler / Galataport sonrası

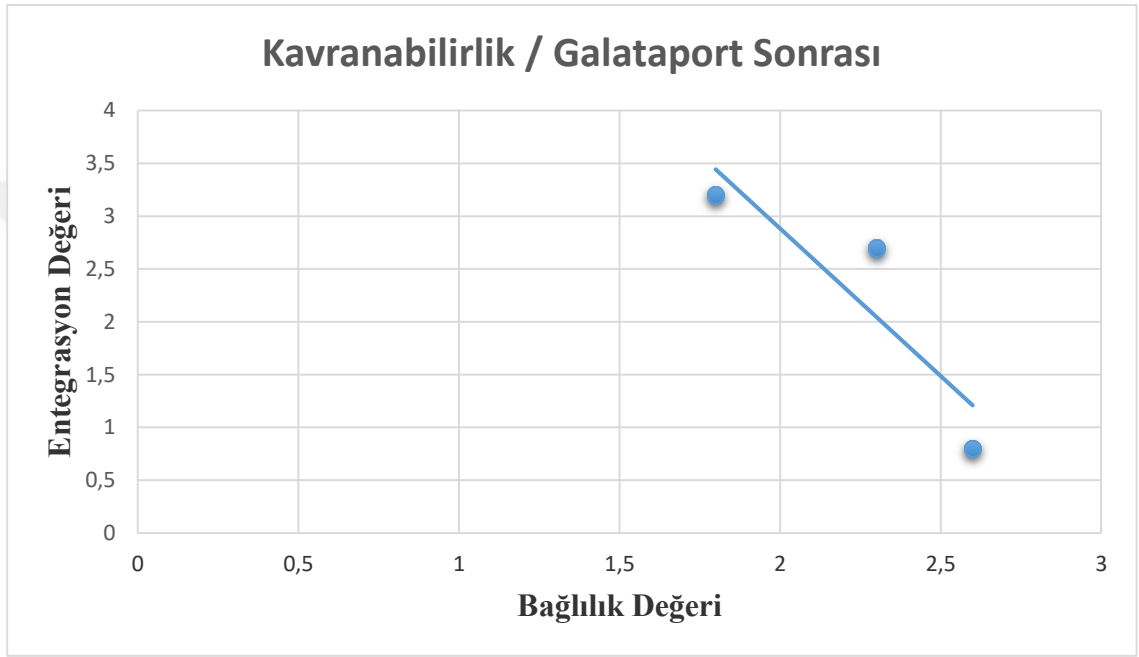
| Aks Numarası | Bağlantı Sayısı | Kontrol Değeri | Bütünleşme Değeri |
|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 21           | 5               | 3,5            | 0,845             |
| 8            | 4               | 2,7            | 0,741             |
| 11           | 5               | 1,2            | 0,770             |
| 4            | 2               | 1,2            | 0,702             |
| 6            | 2               | 1              | 0,694             |
| 12           | 2               | 1              | 0,826             |
| 10           | 3               | 0,7            | 0,712             |



Şekil 4.98 Kavranabilirlik ölçümünde bağlantı değerleri hesaplanan kıyı aksları

Bütünleşme ve kontrol değerlerinin korelasyonundan elde edilen kavranabilirlik değeri Galataport sonrası için 0,344 olarak hesaplanmıştır. Bu değer kavranabilirlikte düşük negatif ilişkiyi göstermekte olup, kavranabilirlik düzeyinin zayıf olacağı sonucunu vermektedir.

Şekil 4.99’da ise Galataport sonrası için kıyının kavranabilirlik düzeyine ilişkin, Çizelge 4.16’den elde edilen veriler ile oluşturulan Kavranabilirlik grafiği yer almaktadır. Grafikte aksları temsil eden noktaların dağılımlarına bakıldığında, düşük çıkan kavranabilirlik değerine paralel olarak grafikteki dağılımdan da alanın anlaşılabilirliğinin düşük olduğu sonucu çıkmaktadır. Aksları temsil eden noktaların dağınık ve birbirlerine uzak dağılımı bu sonucu göstermektedir.



Şekil 4.99 Kavranabilirlik Grafiği – Galataport Sonrası (Orijinal, 2019)

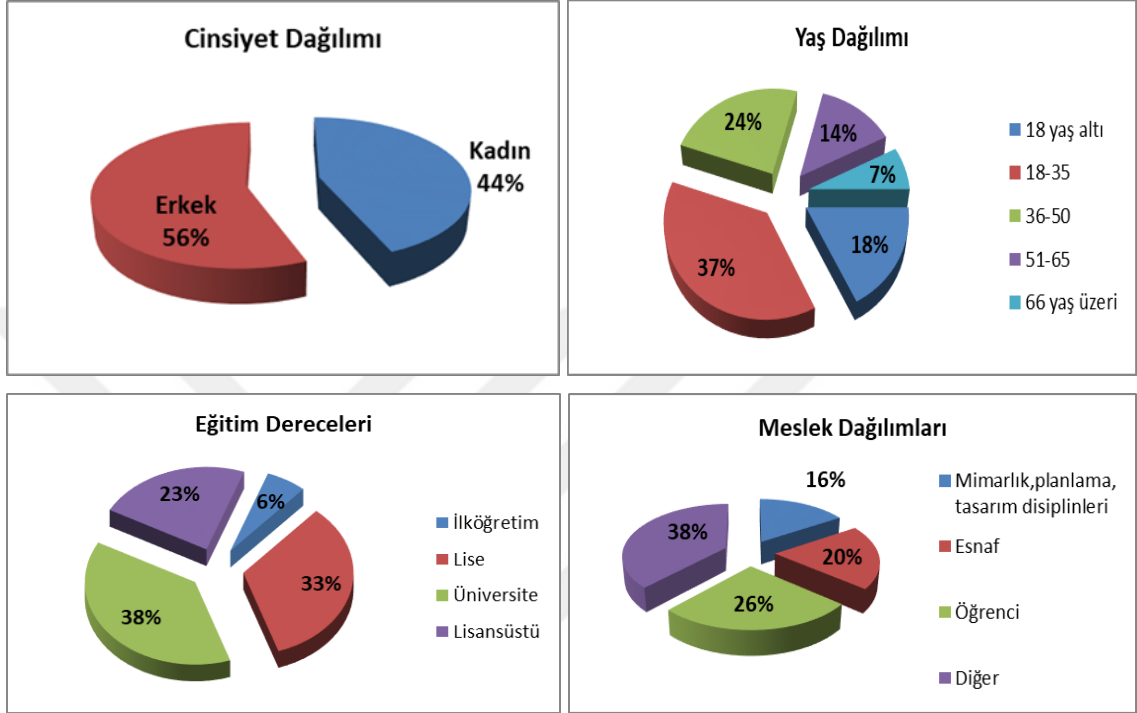
#### 4.5 Tophane Bölgesi Anket Çalışmasında Elde Edilen Bulgular

Anket çalışmasının amacı, alandaki geçmişten bugüne değişen morfolojik yapının kullanıcılar tarafından okunabilirliğinin ölçülmesi, mekansal algının mekan dizimindeki algılanabilirliğe/kavranabilirliğe ilişkin çıkan bulgular ile karşılaştırılması, alana ilişkin kentsel fikirlerin geliştirilmesinde alanın kullanıcılar tarafından nasıl tanımlandığı, ne amaçla kullanıldığı ve güncel sorunlarının neler olduğuyula beraber Galataport Projesi kapsamında kullanıcı beklentilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

#### 4.5.1 Katılımcı bilgileri

Ankete katılan 96 kişinin cinsiyet, yaş, eğitim ve meslek dağılımları aşağıdaki gibidir.

Katılımcıların cinsiyet, yaş, meslek ve eğitim bilgileri yüzdesel olarak ise Şekil 4.100'de verilmiştir.

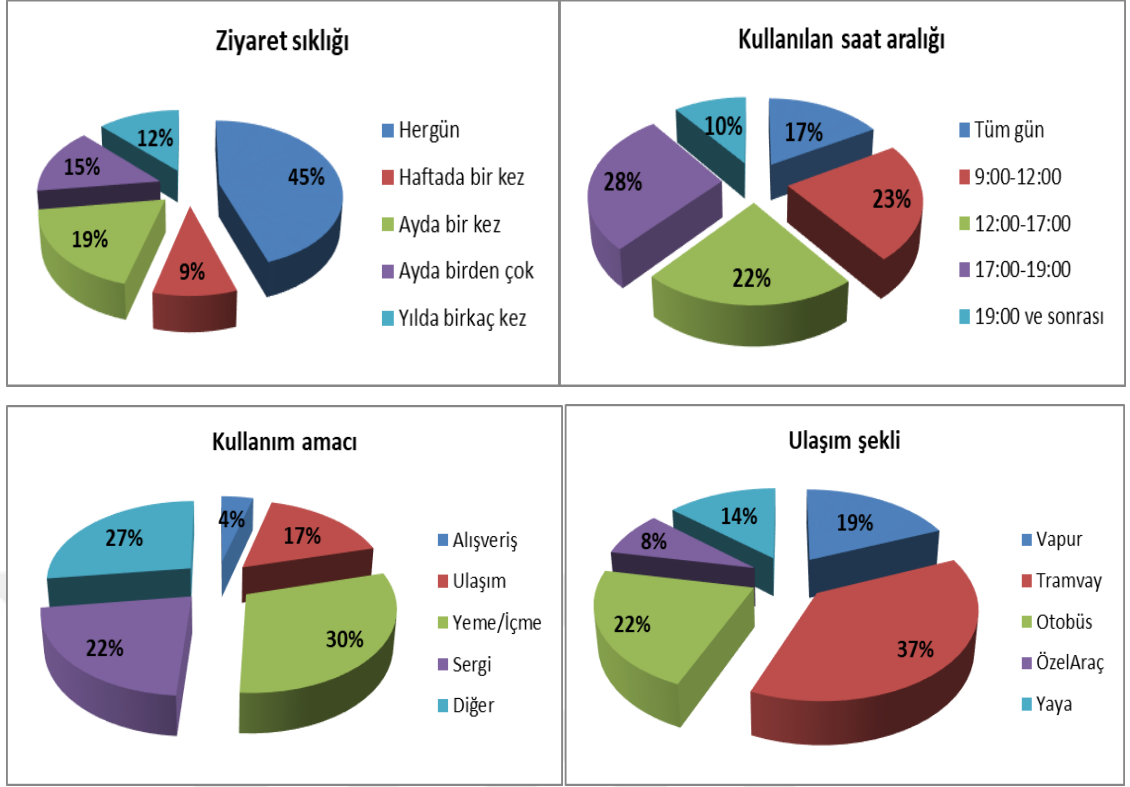


Şekil 4.100 Katılımcıların Demografik Özellikleri

#### 4.5.2 Katılımcıların mekan tanımına/meکان algısına ve mekan kullanımına ilişkin değerlendirme

Kullanıcıların mekanı nasıl tanımladıklarını ve mekan kullanımlarını ölçmek amacı ile 12 adet soru yöneltilmiştir. Alanın mekansal anlamda kullanım özelliklerini belirlemek için katılımcılara öncelikle, alanı ne sıklıkla ziyaret ettikleri, hangi zaman aralığında alanı kullandıkları, kullanım amaçları ve alana erişimleri sorulmuştur (Ek)<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Anket formu örneği Ekler Bölümü'nde yer almaktadır. (EK1)



Şekil 4.101 Mekan Kullanımı

Katılımcıların verdikleri yanıtlara göre, alan kullanıcılarının %45'i alanı hergün kullanmaktadır. Katılımcıların %34'ü ayda en az bir kez bu alanı ziyaret etmektedir. Yalnızca % 12'si yılda birkaç kez, %9'u ise haftada bir kez alana gelmektedir.

Mekanın kullanım süresi değerlendirildiğinde, alanın en yoğun kullanıldığı zaman aralığı gündüz saatleridir. Katılımcıların büyük çoğunluğu alanı tüm gün veya saat 17.00 öncesi saat dilimlerinde kullanmaktadır. Katılımcıların %17'si alanda tüm gün vakit geçirirken, %45'i ise 17.00 öncesi saat dilimlerinde alanı kullanmaktadır. 17.00-19.00 saatleri arasında alanın kullanım oranının yüksek olması da alanın çevresiyle olan bağlantılarının ve ulaşımında geçişlerin ve dağılımların sağlandığı erişilebilir bir bölge olduğunu göstermektedir. Alanın akşam saatlerindeki kullanımı ise gündüz saatlerine göre daha düşüktür.

Tophane'nin bugünkü kullanımına baktığımızda yakın dönemde alanın geçirdiği işlevsel değişim alanın kullanım amacını da etkilemiştir. Yakın zamanda alanda oluşmaya başlayan kültür - sanat ve yeme-içme gibi işlevler kullanıcıların geliş

amaçlarını da etkilemektedir. Bu doğrultuda katılımcıların alanı ziyaret nedenleri de büyük ölçüde bu işlevler için gerçekleşmektedir.

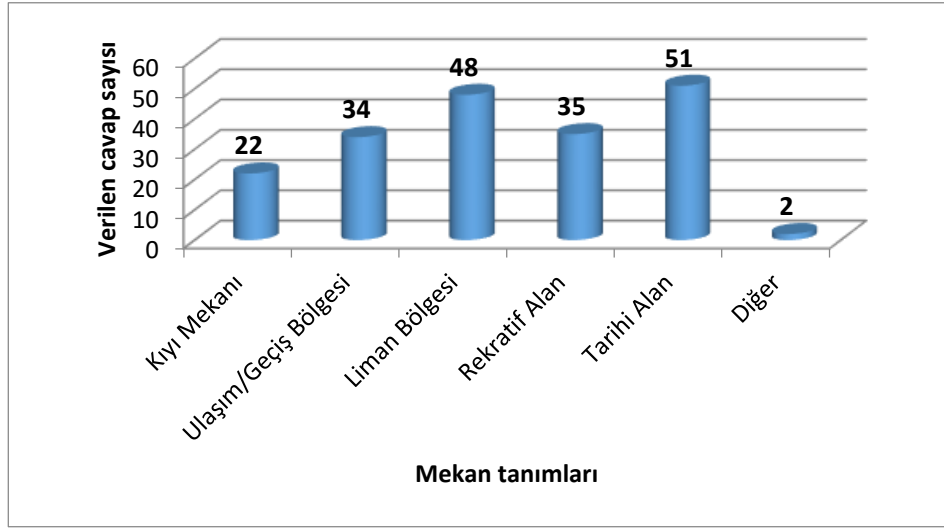
Alanı ziyaret edenlerin çoğunluğu yeme-içme, kültür - sanat etkinlikleri ve işyerinin bölgede bulunması gibi diğer nedenlerden dolayı alanı kullanmaktadır. Katılımcıların %22'si alanı sergi gibi kültürel etkinlikler için kullanmaktadır. Yine son dönemlerde alanda artan yeme - içme gibi kullanımlar alana kullanıcı çeken diğer bir işlev olarak belirlenmiştir. Kullanıcıların %27'si ise alanı belirtilen sebepler dışında işyerinin bölgede olması gibi farklı diğer nedenlerden dolayı kullanmaktadır.

Karaköy – Tophane bölgesi, kent içindeki merkezi konumu ve hem kara hem de denizyolu bağlantıları nedeniyle ulaşımında kolay erişilebilir bölgelerden biridir. Kullanıcıların çoğunluğunun alana erişiminin yaya olarak veya toplu taşıma araçları ile olması alanın kolay erişilebilirliğini göstermektedir. Katılımcıların yalnızca %8'i alana özel araçları ile gelmektedir. Alanda otopark ihtiyacını karşılayan alanlar olsa da toplu taşıma yada yürüyerek erişimin daha kolay olduğu çıkan sonuçlardan da anlaşılmaktadır.

### **Mekan tanımı ve mekan algısı**

Kullanıcıların alanı nasıl tanımladıkları, alandaki mekansal imgeler ve alana ilişkin mekansal algı kapsamında kıyı ve tarihi çevre özelliklerine dair sorular yöneltilmiştir.

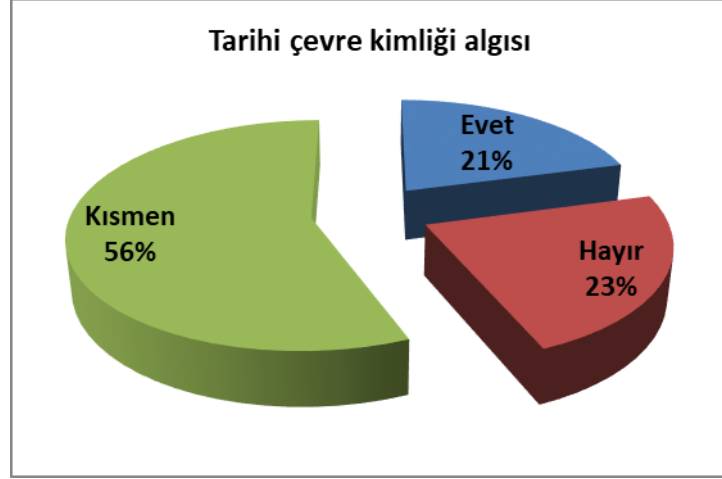
Öncelikle kullanıcılara alanı nasıl tanımladıkları sorulmuş, katılımcılar birden fazla seçeneği işaretleyebilmiş ve alanı birden fazla şekilde tanımlayabilmişlerdir. Verilen cevapların sayısal olarak dağılımları (cevap veren kişi sayısı) Şekil 4.102'de gösterilmiştir.



Şekil 4.102 Mekan tanımları histogramı

Alandaki fiziksel ve işlevsel değişimlere rağmen kullanıcıların büyük çoğunluğunun alanı '*tarihi alan*' olarak tanımlandığı görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun '*tarihi alan*' olarak tanımlaması, alanın kent belleğinde tarihsel bir arka planının halen olduğunu göstermektedir. Bu durum kent morfolojisiyle ilişkilendirildiğinde yaşanan dönüşümlere rağmen tarihi öğelerin fiziksel dokuda korunmuş olması bu algıyı sağlayan etkenlerden biri olmuştur.

Fakat diğer yandan kullanıcıların büyük çoğunluğunun alanı '*tarihi alan*' olarak tanımlamasına ve alandaki mekansal imgeler olarak pek çok tarihi öğeyi de belirtmelerine rağmen, kullanıcıların çoğu alanın barındırdığı tarihi kimliği yeterince yansıtamadığı görüşündedir. Var olan tarihi kimliğin ve kentsel bellekte yer tutan öğelerin fiziksel dokudaki yoğunluk nedeniyle algılanabilirliğinin zorlaştığı görülmektedir. Katılımcıların büyük kısmı, %56'sı alanın taşıdığı tarihi çevre kimliğini kısmen yansıttığını, bu kimliğin kısmen algılanabildiğini belirtmiştir. Yalnızca %21'i tarihi çevre algısının yeterince hissedildiğini belirtmiştir (Şekil 4.103).



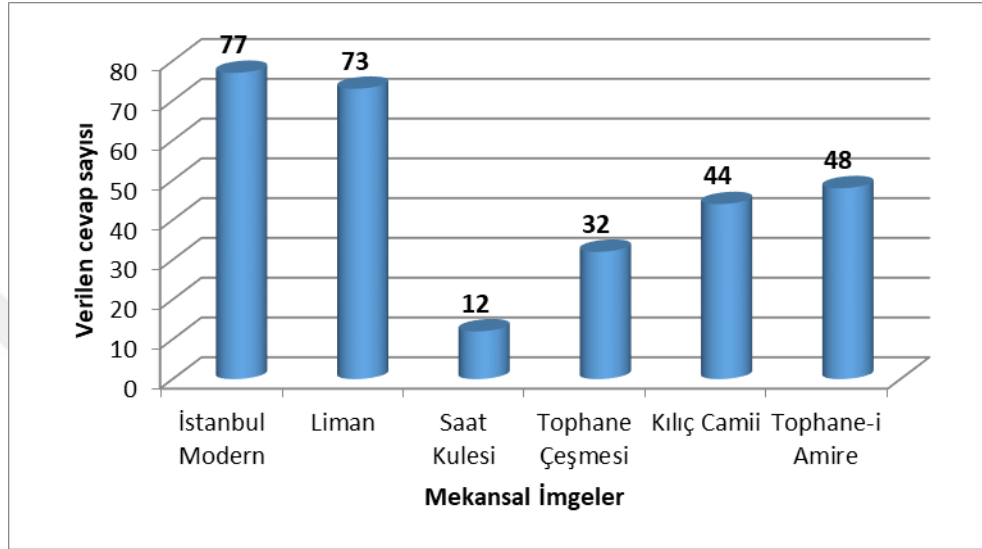
Şekil 4.103 Katılımcıların Tarihi çevre Kimliği Algısı

Bu sonuçlarda kent morfolojisindeki değişim ile kentsel belleğin kaybı arasında ilişki aramak mümkündür. Zaman içinde yaşanan mekansal dönüşümlerde değişen kent morfolojisi, geçmiş kent belleğinin fiziksel dokudaki kaybına neden olan etkenlerin başında gelmektedir. Güncel durumda var olan tescilli doku ise bugünkü fiziksel doku içerisinde kaybolmaktadır. Kent morfolojisinde korunması gereken öğelerin zaman içinde yeni oluşan yapı yoğunluğu nedeniyle algılanabilirlik düzeyleri zayıflamaktadır. Diğer bir deyişle, fiziksel doku içerisindeki yoğunluk alanın algılanabilirlik düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Mekan dizimi analizlerinde elde edilen algılanabilirlik bulguları da sayısal olarak aynı sonucu vermekte, değişen fiziksel dokudaki yoğunluğun mekanın anlaşılabilirlik düzeyini zayıflattığı sonucunu vermektedir. Anketteki bu bulgular da mekan dizimi analizini destekler niteliktedir.

Diğer bir soruda katılımcılara alandaki mekansal imgeler sorulmuştur. Mekan tanımını ve alanın kimliğini belirleyen etkenler olan mekansal imgelerin dağılımı ise Şekil 4.104'deki gibidir. Kullanıcılar birden fazla cevap verebilmiş olup, güncel kullanımda alanındaki en öne çıkan imge İstanbul Modern olmuştur. Katılımcıların yarısından fazlası için İstanbul Modern alandaki ilk akla gelen, Tophane ile özdeşleşmiş ve alana kimlik kazandırmış öğelerden biridir. Bu durum Tophane'de oluşan bu yeni kimliğin toplumda yer edinmeye başladığı olarak da okunabilmektedir. Aynı zamanda bu sonuç kentsel belleğin sürdürülmesi için alanda korunması gereken fiziksel öğeleri ve işlevleri de işaret etmektedir.



Alanda süregelen liman imgesi de liman kimliğinin sürdüğünü ve bu kimliğin halen baskın olarak algılandığını göstermektedir. Fakat İstanbul Modern’in de mekansal imgeler arasında üst sırada yer alması buradaki yeni kimlik oluşumunun bir göstergesidir. Geçmişten bugüne alanda varlığını koruyan diğer öğeler ise alanın tarihi dokusunu ve ‘*tarihi alan*’ kimliğini oluşturan öğelerdir.



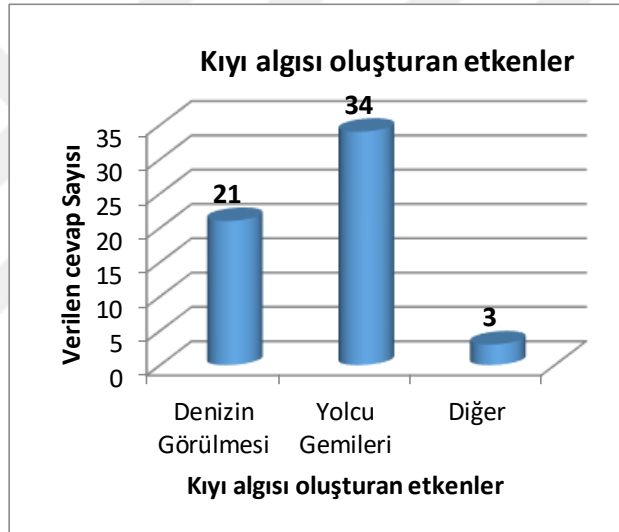
Şekil 4.104 Mekansal imge histogramı

Kıyı alanı ile ilgili olarak yukarıdaki mekan tanımı sorusunda kullanıcıların büyük kısmı alanı ‘*liman bölgesi*’ olarak tanımlamışlardır. Fakat alanın liman bölgesi olarak tanımlanmasına karşın ‘*kıyı mekanı*’ olarak tanımlanmaması dikkate alınması gereken sonuçlardan biridir. Tophane’yi bir kıyı alanı olarak tanımlayanların sayısındaki düşüklük ve alanın liman bölgesi olarak tanımlanmasına rağmen aynı zamanda bir kıyı mekanı olarak tanımlanmaması, alandaki kıyı algısının zayıflığını göstermektedir. Limanın varlığının alanı bir kıyı mekanı olarak algılatamadığının da göstergesidir.

Mekan tanımında çıkan sonuçlarla ek olarak, yöneltilen diğer bir soruda, alanı kullanan insanların büyük bir kısmı burayı bir kıyı mekanı olarak tanımlamamaktadır. Alanın bir kıyı alanı olup olmadığı sorusuna katılımcıların %52’si hayır yanıtını vererek, buranın bir kıyı alanı olmadığını belirtmiştir. Buna karşın Tophane’yi bir kıyı alanı olarak görenlerden bu kıyı algısını oluşturan etkenleri belirtmeleri istenmiştir.

Alanı kıyı mekanı olarak tanımlayan katılımcıların çoğunluğu ise yolcu gemilerinden dolayı buranın bir kıyı alanı olduğu hissini yakaladıkları ifade etmiştir. Alanı kıyı mekanı olarak algılayan 46 (%48) kişiden yalnızca 21'i denizin görüldüğünü ve bu nedenle kıyı algısı oluştuğunu belirtmiştir (Şekil 4.105). Çoğunluk ise denizin algılanmadığını, uzaktan görülen yolcu gemilerinden dolayı alanı bir kıyı bölgesi olarak düşündüklerini belirtmiştir.

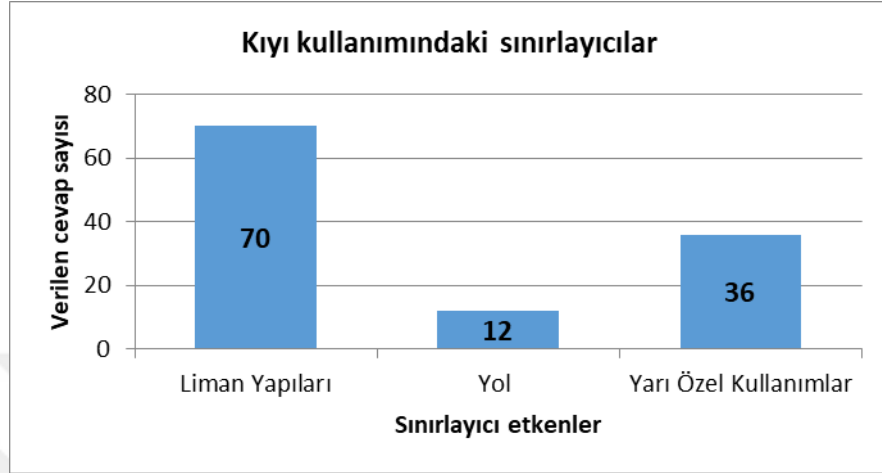
Katılımcıların yanıtları da mekan diziminde kıyının algılanabilirlik/kavranabilirlik düzeyine ilişkin çıkan sonuçlarla paralellik göstermektedir. Mekan diziminde kıyı algısının zayıf olduğu yönünde çıkan sayısal bulgular ankette katılımcıların yanıtlarıyla örtüşmektedir.



Şekil 4.105 Kıyı Algısını Oluşturan Etkenler

Liman bölgesinin kamuya kapalı bir alan olması nedeniyle toplumun kıyı ve deniz algısı zayıflamaktadır. Tophane ve Karaköy kıyılarının bugünkü kullanımı ve süren Galataport Projesi ile 1.2 km'lik bir kıyı hattı Karaköy'de Galata Köprüsü çıkışından Salıpazarı'na kadar tamamen kamusal kullanıma kapalı durumdadır. Katılımcıların %24'ü herşeye rağmen kıyıyı kamusal bir alan olarak nitelendirse de %43'ü kesinlikle kamusal bir alan olmadığı ve kamusal kullanımın olmadığı görüşündedir.

Kıyının kamusal bir alan olmaması beraberinde kıyıya erişimi de güçleştirmektedir. Kullanıcıların büyük kısmı kıyıya erişimin kolaylıkla sağlanamadığını belirtmiş ve kıyıya erişimi sınırlayan etkenleri belirtmişlerdir (Şekil 4.106).



Şekil 4.106 Kıyı Kullanımındaki Sınırlayıcılar

Kıyıya erişimi zorlaştıran etkenlerin başında liman yapıları gelmektedir. Özellikle Tophane’de hem meydanı hem de tüm kıyı bandını kapatan antrepolar kullanıcıların kıyıya ve denize ulaşmasındaki en büyük fiziksel sınırlayıcılardır. Liman yapılarının dışında Karaköy’den Tophane istikametine doğru devam eden karayolu ve çeşitli işletmelere ait kıyıdaki yarı özel kullanımlar, kıyıya erişimi sınırlayan diğer etkenlerdir. Kıyıya erişimi sınırlandıran bu etkenler aynı zamanda kıyı ve deniz algısını da sınırlamaktadır.

Mekan dizimi sonuçlarıyla birlikte ele alındığında, kıyı algısının ve kıyıdaki mekansal kavranabilirliğin zayıf oluşunun en önemli nedeni olarak yapı yoğunluğu görülmektedir. Kullanıcıların kıyı kullanımını sınırlandıran sınırlayıcılar olarak var olan yapı yoğunluğunu işaret etmeleri, yoğun yapılaşmanın mekanların anlaşılabilirlik düzeylerini zayıflattığı sonucunu vermektedir.

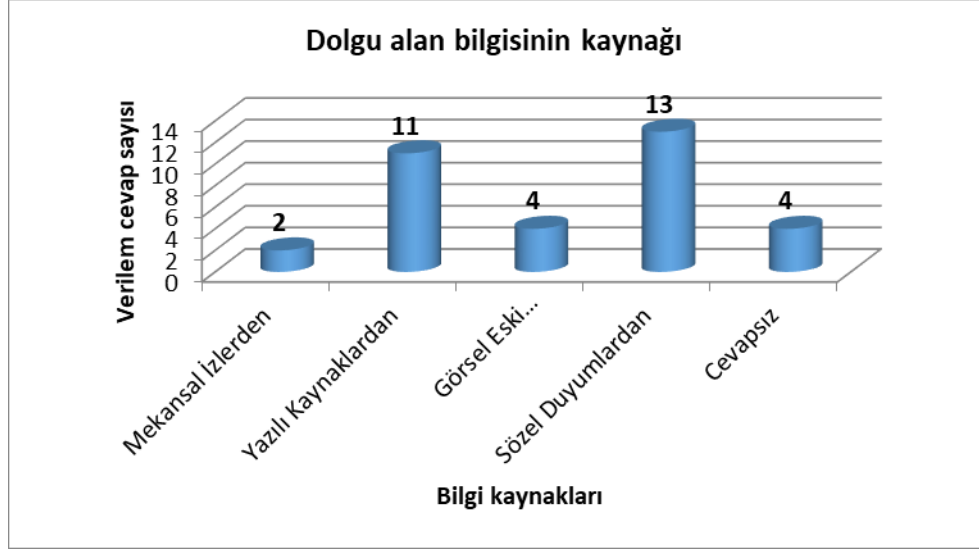
#### 4.5.3 Mekansal değişimlerin okunabilirliğinin ölçülmesi

Alandaki mekansal değişimlerin kullanıcılar tarafından okunabilirliğinin ölçülmesine dair 6 soru sorulmuştur. Sorularda, alanın bugünkü kullanıcılarının alana dair bilgilerine ve alanın mekansal değişimine ilişkin sorular yöneltilmiştir. Bu kapsamda mekansal değişimlerde bilinirlik ile yaş arasındaki ilişki incelenmiş, bu sorularda yaş ile mekansal hafıza arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Mekansal izlerin okunabilirliğine yönelik öncelikle alanın ismi olan '*Tophane*' ismi ve kökeni hakkında soru sorulmuştur. Kullanıcıların %72'sinin alana adını veren ve fiziksel olarak da mekansal izlerinin devam ettiği Tophane hakkında bilgi sahibi olmadığı görülmektedir. İşlevsel olarak bugün varlığını sürdürmesine de fiziksel olarak alanda varlığını sürdüren eski Tophane-i Amire binası ve alanın bu ismi taşıması da, Tophane'nin kent belleğinde kalıcı bir yer edinemediğini göstermektedir.

Yine alandaki mekansal izlerin ve morfolojik değişimin okunabilirliğinin ölçülmesi amacıyla Tophane Bölgesi'nin dolgu bir alan olduğunun bilinirliği araştırılmıştır. Alanın bugünkü kullanıcılarının çoğunluğu Tophane kıyılarının yüz yıllardır aşama aşama doldurularak bugünkü kıyı çizgisine ulaştığı ve bugün Tophane kıyıları olarak tanımladığımız kıyı mekanının dolgu ile üretilen bir kentsel mekan olduğu bilgisine sahip değildir. Katılımcıların yalnızca %33'ü alanın dolgu bir alan olduğunu bilmekte, %67'si gibi büyük bir kısmı ise alanın doldurularak üretilen bir kıyı mekanı olduğunu bilmemektedir.

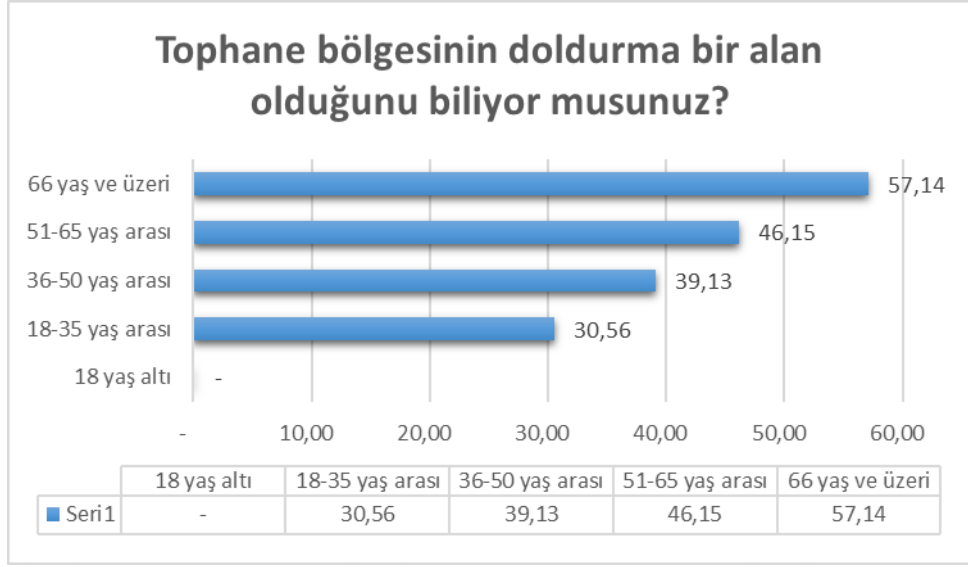
Alanın doldurularak üretilen bir kıyı mekanı olduğunu bilenlere bu bilginin kaynağı sorulmuştur. Buranın dolgu bir alan olduğunu bilen 32 kişiden dördü bu soruya cevap vermemiştir. Cevap veren katılımcıların çoğunluğunun bilgi kaynağı ise sözel duyum ve çeşitli yazılı kaynaklardır (Şekil 4.107).



Şekil 4.107 Dolgu Alan Bilgisinin Kaynağı

Kullanıcılara alanın daha önceki kullanımlarına dair bilgi sahibi olup olmadıkları sorulduğunda %84'ü hayır yanıtını vermiştir. Kullanıcıların büyük bir kısmı alanın geçmişte barındırdığı işlevlerden ve buradaki eski endüstriyel kimlikten habersizdir. Bu durum, alanda var olan fiziksel ve işlevsel izlerin kentsel bellekte yer alan imgelerin sürdürülmesinde yetersiz olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bu sonuç sürekli değişen kent morfolojisinin kent belleğinin de değişimine, kaybına neden olduğunu göstermektedir. Fiziksel olarak kentte sürdürülemeyen öğeler beraberinde kimlik ve işlev kayıplarına da neden olmaktadır.

Alanın daha önceki kullanımının ve dolgu bir alan olduğunun bilinirliğinin yaş ile ilişkisi, yaşın artması ile mekana dair bilinirliğin artıp artmadığı araştırılmıştır. Yapılan korelasyonda ilk veri seti olarak artan yaş aralıkları 1'den 5'e kadar numaralandırılmıştır. İkinci veri setleri ise belirtilen sorulardaki belirtilen yüzdelerden oluşmaktadır. Bu iki veri setinden elde edilen sonuçlara göre, Tophane Bölgesi'nin dolgu bir alan olduğunu bilenlerin yaş dağılımı aşağıdaki gibidir.



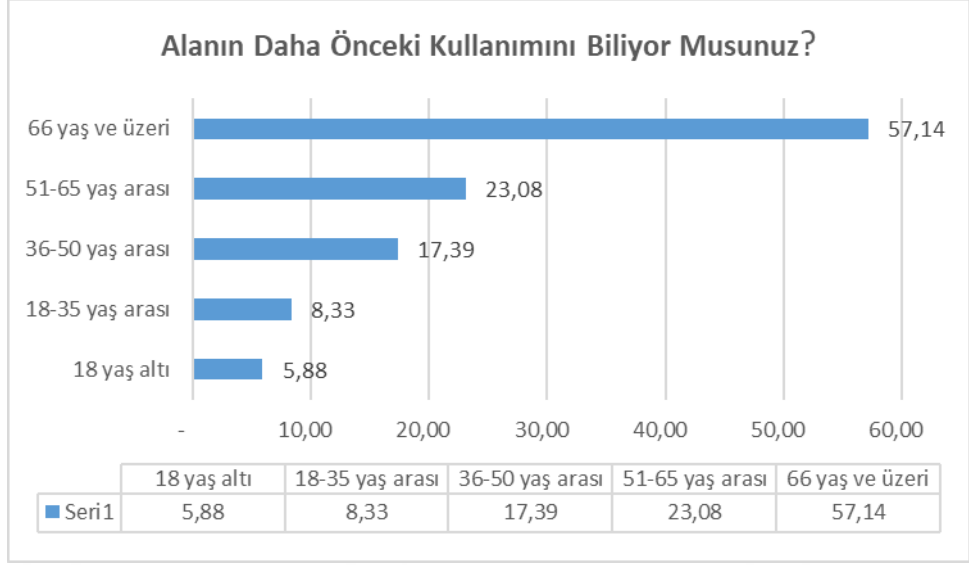
Şekil 4.108 Dolgu Alan Bilinirliği ile Yaş İlişkisi

Söz konusu iki değişken arasındaki detarminasyon katsayısı ( $r^2$ ) 0,898 olarak bulunmuştur. Bu oranı 0,90 olarak kabul edildiğinde yaş ile bilinirlik arasında pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir.<sup>13</sup> Diğer bir ifadeyle, yaşın artmasıyla alana dair bilinirliğin de arttığı görülmektedir. Yüzdesel olarak Şekil 4.138'e baktığımızda yaşın artmasıyla bilinirlik oranının da arttığı görülmektedir. 66 yaş ve üzeri katılımcıların %57,14'ü alanın dolgu bir alan olduğunu bilirken, 18-35 yaş aralığından yalnızca %30,56'sı bildiğini belirtmiştir. 18 yaşın altındaki katılımcılarda ise bilinirlik kaydedilmemiştir.

Yaş ile bilinirlik ilişkisinin ölçüldüğü 'Alanın daha önceki kullanımlarını biliyor musunuz?' sorusunda ise soruya 'evet' yanıtını verenlerin yaş dağılımları yüzdesel olarak Şekil 4.109'daki gibidir.

| Pearson Korelasyon Katsayısı Yorumu |            |
|-------------------------------------|------------|
| 0,00-0,25                           | Çok zayıf  |
| 0,26-0,49                           | Zayıf      |
| 0,50-0,69                           | Orta       |
| 0,70-0,89                           | Yüksek     |
| 0,90-1,00                           | Çok yüksek |

13



Şekil 4.109 Önceki Kullanımların Bilinirliği ile Yaş İlişkisi

Bu soruda söz konusu iki değişken arasında detarminasyon katsayısı ( $r^2$ ) 0,948 olarak ölçülmüştür. Bu bulgu %95 düzeyinde ortak bir varyans olduğunun göstergesidir. Artan yaş ve alanın daha önceki kullanımlarının bilinirlik değişkeni %95 oranında açıklamaktadır. 18 yaş altındaki katılımcıların yalnızca %5,88'i alanın daha önceki kullanımlarına dair bilgi sahibiyken bu oran 36-50 yaş bandında %17,39'a, 66 yaş ve üzeri katılımcılar arasında ise %57,14'e yükselmektedir.

Her iki soruda da yaşın artması ile kentsel belleğe dair bilinirliğin çok yüksek düzeyde birbirine paralel olarak arttığı sonucu çıkmaktadır.

Genç yaş gruplarının kentsel bellek düzeylerinin daha düşük çıkması alanın geçmiş kimliklerini yansıtmıyor olduğunu, mekansal izlerden alanın fiziksel ve işlevsel karakterine dair çıkarımların yeteri kadar yapılamadığını göstermektedir. Bu durum kent morfolojisinin sürekli değişken olan yapısından da kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Kentsel belleğin mekana dair izlerden ne derece okunabildiğini anlayabilmek amacıyla yöneltilen sorularda da kentsel belleğin zayıf olduğu sonucu çıkmaktadır.

Alanın kullanıcılarının büyük bir kısmı alanın şuan ki kullanımının ve fiziksel özelliklerinin geçmiş karakterine dair her hangi bir fikir vermediğini belirtmiştir.

Ankete katılanların %36'sı şuan ki fiziksel ve işlevsel yapının geçmiş kimliklere dair fikir vermediği, %39'u ise kısmen bir fikir verdiğini belirtmiştir.

Yine bu kapsamda bugün fiziksel ve işlevsel olarak varlığı devam etmeyen fakat endüstriyel miras kapsamında önemli bir yere sahip olan Türkiye'nin ilk otomobil montaj fabrikasının Tophane kıyılarında kurulduğu bilgisi de maalesef kent belleğinde unutulmuş değerlerden biridir. Katılımcıların %88'i kent belleğinde ve endüstriyel hafızada yer alması gereken bu durumdan haberdar olmadıklarını belirtmiştir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, dolgu sonrası değişen kent morfolojisinin kentsel belleği de değiştirdiği sonucuna varılmaktadır.

#### **4.5.4 Kullanıcı beklentilerin saptanması**

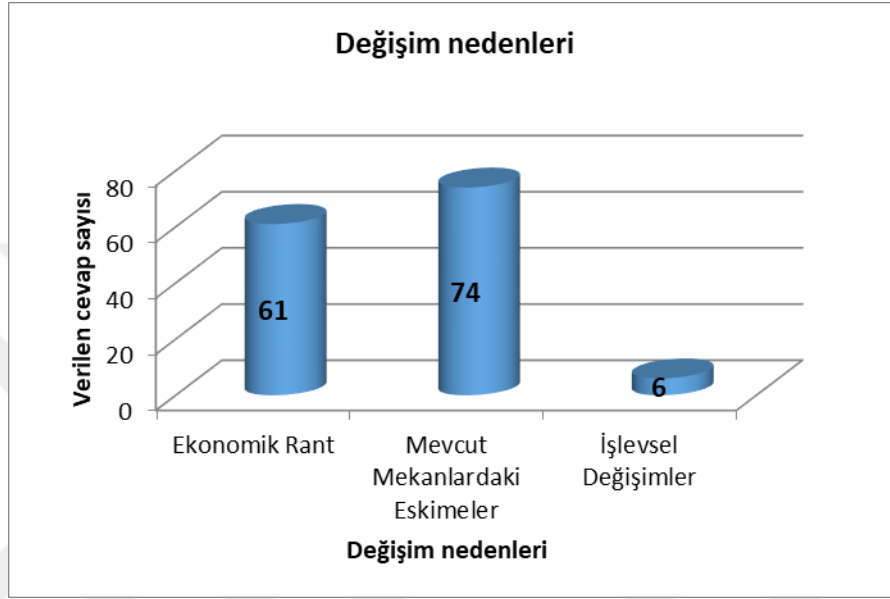
Anket çalışmasının son bölümünde alanın kullanıcılarına bölgedeki değişimler üzerine sorular yöneltilmiştir. Tophane Bölgesi'nde devam eden Galataport Projesi ile meydana gelecek olan değişimlere dair farkındalığın ve beklentilerin ölçülmesine yönelik dokuz adet soru yöneltilmiştir. Yöneltilen sorularda mimarlık/planlama ve tasarım meslek gruplarından olan katılımcıların görüşleri ayrıca belirtilmiş, ilgili sorular bu meslek gruplarından katılımcıların yanıtları doğrultusunda yorumlanmıştır.

Öncelikle alanın fiziksel ve işlevsel yönlerden değişmesi ve yeniden düzenlenmesi gerekli midir sorusu yöneltilmiş, ardından alanda sürekli yaşanan değişimlerin nedenleri sorulmuştur.

Kullanıcıların tamamına yakını (%79) alanın hem fiziksel hem de işlevsel yönlerden yeniden düzenlenmesi gereken bir alan olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuç, alanın şuan ki kullanımından kullanıcıların memnuniyetsizliklerinin olduğunu göstermektedir. Meslek grupları ekseninde bakıldığında ise mimarlık/planlama ve tasarım disiplininin kullanıcıların da tamamına yakınının (%82) alanın yeniden düzenlenmesi gerektiği görüşünde olduğu görülmüştür.



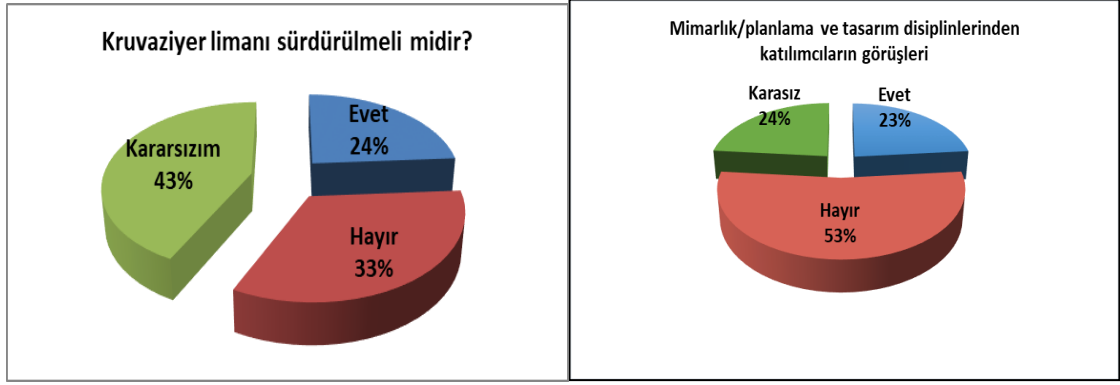
Alanın zaman içerisinde sürekli değişim geçirmesinin ve son olarak Galataport Projesi kapsamında yeniden bir değişim sürecine girerek, yeniden üretilmesini gerekli kılan nedenler sorulmuştur. 96 katılımcının 74'ü var olan mekanlardaki eskimelerin, 61'i ise ekonomik rant, sermaye gibi etkenlerin mekanın dönüşümünde etkili olduğunu düşünmektedir (Şekil 4.110).



Şekil 4.110 Değişim Nedenleri

Alandaki en önemli işlev olan kruvaziyer limanı işlevinin sürdürülmesi sorulmuştur. Katılımcıların %43'lük yarısına yakın bir bölümü bu konuda kararsız olduğunu belirtirken, %33'ü ise kesin olarak kruvaziyer limanının bu alanda sürdürülmemesi gerektiğini belirtmiştir.

Mimari/planlama ve tasarım meslek gruplarından olan katılımcıların ise yarısından fazlası (%53'ü) kruvaziyer limanı işlevinin kaldırılmasını, bölgenin bu işlev için uygun olmadığını belirtmiştir (Şekil 4.111).



Şekil 4.111 Liman fonksiyonunun sürdürülmesi

Galataport Projesi'ne dair yöneltilen sorularda kullanıcıların projeye dair farkındalıklarının ve beklentilerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Ankete katılan kullanıcıların %69'luk büyük bir kısmı sürmekte olan Galataport Projesi'nden haberdar olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda alanda meydana gelen ve gelecek olan değişimler toplum tarafından takip edilmektedir. Bu noktada alanda meydana gelen değişimlere ilişkin toplumsal bir farkındalık durumundan söz etmek mümkündür.

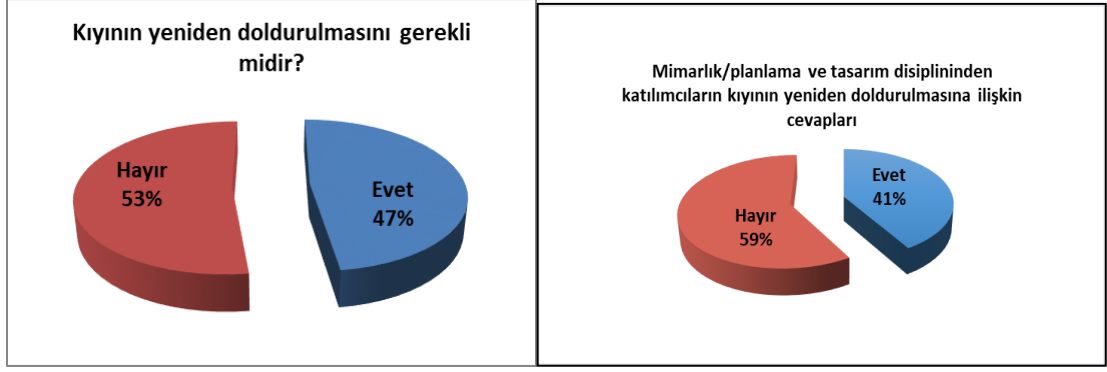
Katılımcılara Galataport Projesi ile Tophane bölgesinde yaşanacak olan dönüşümü nasıl tanımladıkları sorulmuştur (Şekil 4.112). Bu soru ile sürmekte olan ve alanın kimliğini bütünüyle değiştirmeye hazırlanan Galataport Projesi'nin toplumdaki karşılığının ölçülmesi hedeflenmiştir. Ankete katılanların yarısından fazlası projeden haberdar olsa da projenin içeriğine vakıf olmadıklarını ve alanın geçireceği dönüşüm hakkında herhangi bir fikirleri olmadığını belirtmişlerdir. Projenin ve yeni üretilecek olan kıyının kıyı kimliğine ve kıyı kullanımına olumsuz yönde etki edeceğini düşünenler ile kent ve alan için faydalı olabilir diyenlerin oranları ise birbirlerine yakın çıkmıştır.



Şekil 4.112 Dönüşümün tanımı

Proje kapsamında alanı en büyük ölçüde değiştirecek olan uygulama, kıyının yeniden doldurulmasıdır. Alanın yeniden düzenlenmesi gerekli olsa da kıyının yeniden doldurulması gerekli midir, kıyının yeniden doldurulması bir çözüm olabilir mi sorusuna kullanıcıların çoğu hayır yanıtını vermiştir (Şekil 4.113). Fakat evet ve hayır yanıtlarının oranlarının birbirine yakınlığı kıyı dolgusunun kentsel sorunlara ve kıyının tüketildiği ve iyileştirilmesi gereken durumlarda bir çözüm yolu olarak da görüldüğünü göstermektedir.

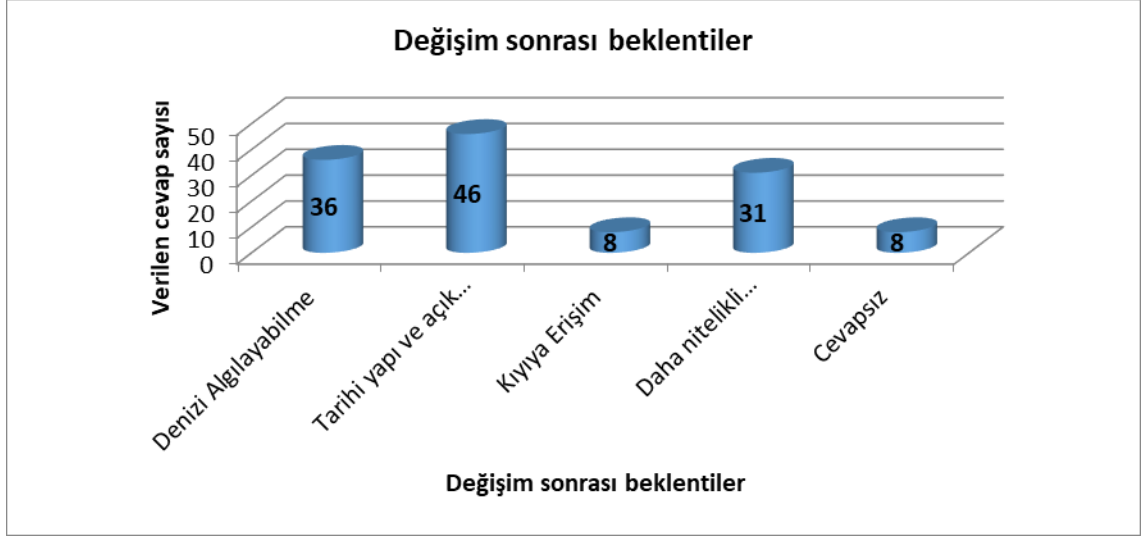
Soruyla ilgili mimarlık/planlama ve tasarım meslek gruplarının yanıtları ise benzer şekilde olup, bu meslek grubundan olan kişilerin de çoğunluğu alanın yeniden düzenlenmesi kapsamında yeni bir kıyı dolgusuna gerek olmadığı, yenileme ve iyileştirme uygulamaları için yeni bir dolgu uygulamasının şart olmadığını belirtmişlerdir. Kent morfolojisinde böyle bir değişime gerek olmadığını ifade etmişlerdir.



Şekil 4.113 Kıyının Yeniden Doldurulması

Alanın ihtiyaç duyduğu iyileştirme uygulaması için dolgu ile kıyının genişletilmesi tek çözüm yolu değildir. Kıyı kullanımını engelleyen, alanın taşıdığı kimliklere zarar veren yapıların yıkımı ve alanda yapılacak çeşitli fiziksel düzenlemeler, yeni bir kıyı dolgusu olmadan da Tophane kıyılarının iyileştirilmesini sağlayabilmektedir. Bu bağlamda, alanının kullanıcılarına Galataport Projesi kapsamında yıkılan antrepoların ve niteliksiz yapılaşmalar olan nargilecilerin yıkımları hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Alanın kullanıcılarının %82'si bu yıkımlardan memnuniyetlerini belirtmiş, alanın iyileştirilmesi için bu yapıların yıkımını olumlu karşılamıştır. Kıyıyı tamamen işgal eden ve kıyı ile deniz ilişkisini kesintiye uğratan antrepoların ve meydanı işgal eden niteliksiz barakaların (nargilecilerin) kaldırılması neredeyse tüm kullanıcılar tarafından olumlu görülmüştür.

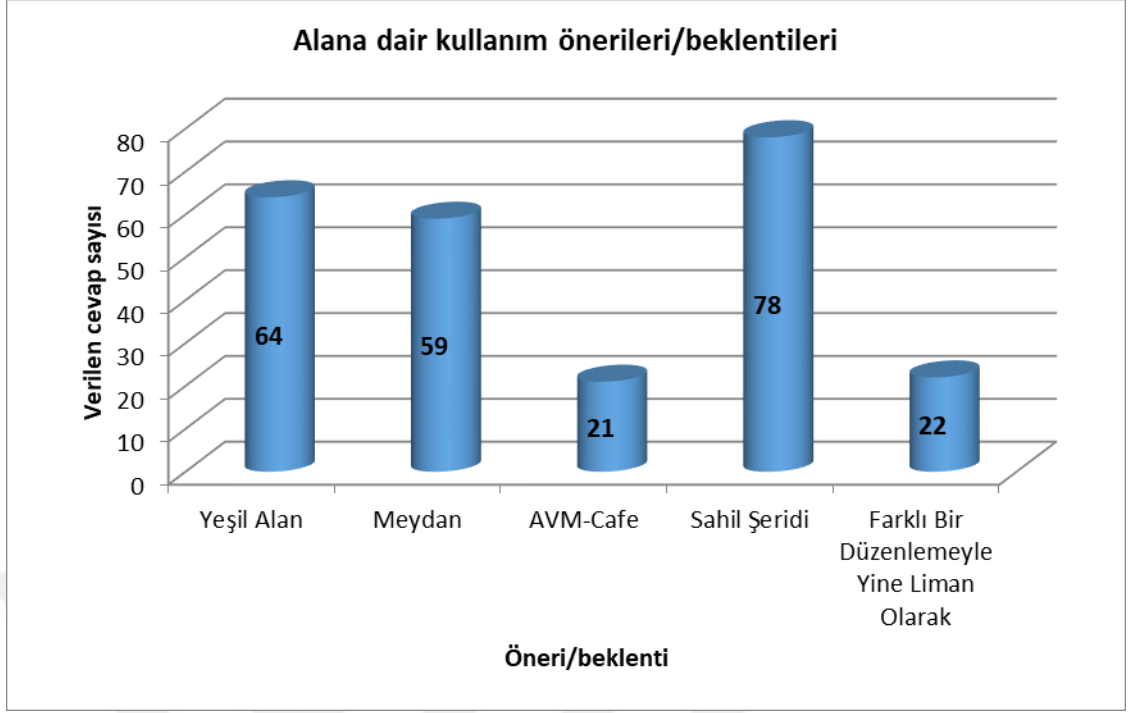
Kıyıdaki antrepoların ve nargileciler gibi meydanı ve kıyıyı işgal eden sınırlayıcıların kaldırılmasını olumlu gören kullanıcılara bu yapıların kaldırılmasını neden olumlu buldukları sorusu sorulmuştur. Kullanıcıların büyük çoğunluğu kıyıyla kullanıcılar arasında duvar etkisi gösteren bir fiziksel sınırlayıcı olan yapıların denizi algılayabilme ve kıyıya erişim imkanı kazanma açısından kaldırılmasının olumlu olduğunu belirtmektedir. Aynı zamanda alanda var olan tarihi yapı ve açık alanların ortaya çıkması için kaldırılmaları belirtilen nedenlerden biridir. Katılımcıların %31'i ise daha nitelikli yapılaşma için de mevcut antrepo ve barakaların kaldırılmasını olumlu bulmuştur (Şekil 4.114).



Şekil 4.114 Kıyıdaki ve Meydandaki Yapıların Yıkımının Ardından Kullanıcı Beklentileri

Son olarak alanı gerçek anlamda yaşayan grup olan kullanıcılara, yaşadıkları, vakit geçirdikleri bu alanı nasıl kullanmak istedikleri sorularak, Tophane'ye dair beklenti ve önerileri sorulmuştur. Alınan cevaplar ile var olan işlevlerin sürdürülüp sürdürülmeyeceği veya hangi yeni işlevsel düzenlemelerle alanı kullanıcı beklentilerini karşılayan bir bölgeye dönüştürülebilirin cevabı aranmıştır. Kullanıcılar birden fazla cevap verebilmiştir.

Kullanıcıların ortak görüşü alanda çok işlevli bir yapı oluştursa da, buranın mutlaka bir kıyı alanı, sahil şeridi olarak kamusal kullanıma olanak sağlayacak şekilde düzenlenmesidir. Bu nedenle sahil şeridi, meydan yada park olarak işlevlendirilmesi en çok beklenen düzenlemelerdir. Kullanıcıların bir kısmı ise var olan sorunları çözmek kaydıyla yeni bir düzenleme ile liman kullanımının da sürebileceğini belirtmiştir (Şekil 4.115).



Şekil 4.115 Katılımcıların Alana Dair Kullanım Beklentileri

## 5. SONUÇ ve TARTIŞMA

Tophane Bölgesi'ne ilişkin yapılan araştırmalar, kıyı dolgusunun yapıldığı uygulamaya göre kimi zaman kıyıda yeni bir mekan üreterek kıyı kullanımına yararlı olan, kimi zamansa var olan kıyıları tüketip, yok eden çift yönlü bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu nedenle dolgu ile mekan üretimini salt olarak olumlu yada olumsuz olarak değerlendirmek mümkün olmamıştır. Dolgunun kıyıda yeni bir mekan üreten mi yoksa var olan kıyıyı tüketip yok eden bir uygulama mı olduğunun yanıtı, dolgu alanın kullanım amacına ve öncesinde var olan kıyının durumuna göre şekillenmektedir.

Tophane çalışma alanı için yapılan değerlendirmelerde de, ilk dolgu uygulamaları (1580 ve 1743) kıyıda yeni bir mekan oluşumuna katkı sağlayan nitelikte olurken, sonraki uygulamalar 'kıyı' özelliği taşımayan arazi kazanımları olarak yorumlanmaktadır. Çalışma alanında yapılan dolgu uygulamaları hangi nitelikte olursa olsun, kıyı dolgusunun her dönem kent morfolojisini değiştirdiği görülmüştür. Bu bağlamda dolgu ile yeni mekansal üretimlerin kent morfolojisini de yeniden ürettiği savı desteklenmektedir.

Her dolgu sonrası dönemde, kıyı çizgisiyle beraber alanın morfolojik yapısı da değişim göstermiştir. Kıyı dolgusuyla yaşanan morfolojik değişimlerin kıyıdaki işlevsel yapıyı ve kıyının kullanım özelliklerini de etkilediği sonucu çıkmıştır. Bu doğrultuda, kıyı dolgusunun mekanın kullanım özelliklerine (kullanım pratiklerine) etkisinin olup olmadığı sorusunun yanıtı alınmış, her dolgu uygulamasından sonra kıyı mekanının kullanım özelliklerinin değişim gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle, dolgu alanların kıyı mekanının kullanım özelliklerini değiştirici etkisi olduğu sonucu çıkmıştır.

Çizelge 5.1'de her kıyı dolgusu sonrası üç farklı dönemdeki ve Galataport Projesi sonrasında alanın gelecekteki durumuna ilişkin mekan dizimi analizlerinin analitik değerleri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 5.1 Mekan Dizimi Analizlerinin Analitik Değerleri<sup>14</sup>

| <b>Aksiyel Değerler</b> (Eksensel değerler)                         |             |             |             |                           |
|---|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| <b>Dönemler</b>   | <b>1853</b> | <b>1909</b> | <b>1966</b> | <b>Galataport sonrası</b> |
| <b>Aksiyel kırılma değeri</b><br>(Eksensel kırılma değeri)*         | 0,629       | 0,472       | 0,314       | 0,265                     |
| <b>Grid aksiyalite**</b><br>(Izgara düzene göre eksensellik değeri) | 0,1332      | 0,1090      | 0,1175      | 0,126                     |
| <b>Aksiyel halkalaşma değeri *</b><br>(Eksensel halkalaşma değeri)  | 0,243       | 0,209       | 0,261       | 0,314                     |
| <b>Konveksite Değerleri</b>   |             |             |             |                           |
| <b>Dönemler</b>   | <b>1853</b> | <b>1909</b> | <b>1966</b> | <b>Galataport sonrası</b> |
| <b>Grid konveksite *</b><br>(Izgara düzene göre konveksite değeri)  | 0,720       | 0,535       | 0,701       | 0,863                     |
| <b>Konveks mekan aksiyel bütünleşme değeri</b>                      | 1,192       | 1,035       | 1,116       | 1,164                     |
| <b>Konveks eklem değeri***</b>                                      | 0,527       | 0,456       | 0,281       | 0,227                     |
| <b>Konveks halkalaşma değeri *</b>                                  | 0,291       | 0,217       | 0,292       | 0,366                     |

<sup>14</sup> \* Değer aralıkları 0 ile 1 arasındadır. Çıkan değerler aksiyel kırılma ve grid konveksite için değerlerin yüksekliğiyle ters orantılı yorumlanır, diğer değerler içinse değerlerin yüksekliğiyle doğru orantılı yorumlanır.

\*\* Değer aralığı 0 ile 1 arasında olup, 0,25 ve üzeri değerler izgara plan sistemine uygun kentsel dokuları, 0,15'in altındaki değerler ise biçimsel bozulmaların yüksek olduğu kentsel dokuları göstermektedir.

\*\*\* Değer aralığı 0 ile 1 arasında olup, değerlerin yüksek olması alandaki mekansal kırılmaların fazlalığına ve mekansal dizilimdeki düzensizliğe, düşük olması ise açık mekanların düzenli bir dizilim gösterdiğine işaret etmektedir.



### **Aksiyel kırılma değeri**

1853 döneminde aksiyel kırılma değeri 0,629 olarak bulunmuş, ve bu değer alanın aksiyalitesinin düşük olduğunu göstermiştir. 1909 döneminde ise aksiyel kırılma değerinin 0,472 olduğu görülmüştür. Bu değer ortalama düzeyde bir aksiyalite düzeyini gösterdiğinden, yapılan 1894 dolgusu sonrasında ve zaman içindeki kentsel değişimler ile alanın aksiyalitesinin yükseldiği sonucu çıkmaktadır. 1853 döneminde akslardaki kırılmaların fazla olduğu, buna karşın 1909 döneminde alanın aksiyel kırılma oranının azaldığı görülmektedir. Bu durum alan içindeki yaya hareketlerinde aksiyel sapmaların azaldığı ve doğrusal aksların çoğaldığı sonucunu vermiştir. 20. yüzyıl ortasında yapılan son kıyı dolgusu ve kentsel büyüme sonrası Tophane Bölgesi'nin aksiyel kırılma değeri 0,314 olarak hesaplanmıştır. Bu durum alanın yapılan her dolgu sonrasında ve zaman içinde gelişen kentsel dokuda aksiyalite düzeyinin arttığını göstermektedir.

Her dönem aksiyalite değerinin düşmesi, her dönemde daha doğrusal ilerleyen ve kırılmaların azaldığı bir aks sisteminin geliştiğini göstermekte ve alandaki yaya hareketlerinde sapmaların azaldığı bir dolaşım yapısının geliştiği sonucunu vermektedir. Aynı zamanda öncesine göre mekanların daha doğrusal bir dizilim gösterdiği ve daha uzun aksların oluştuğu sonucuna da varılabilmektedir. Bu durum değişen morfolojik yapının mekansal dolaşımı ve kullanım özelliklerini de değiştirdiği sonucunu desteklemektedir.

Her yeni kıyı dolgusu sonrasında yaşanan morfolojik değişimlerde alanın aksiyalitesinin artması dolgu alanlarla ilişkilendirilebileceği gibi dolgu dışında 19. ve 20. yüzyıl ortalarında bölgede yeni akslar oluşturan veya var olan aksları genişleten kentsel müdahalelerin de bir sonucu olarak nitelendirilebilir.

### **Grid aksiyalite değeri**

Alanın plan sistemine ilişkin bir değer olan grid aksiyalite değeri ise 1853 dönemi için 0,1332 olarak bulunmuştur. Bu değer 1909'da 0,1090, 1966 için 0,1175 olarak çıkmıştır. Bu kapsamda her dönemde değerlerin 0,15'in altında çıkmış olması, alanın her dönem aksiyel bozulma derecesinin yüksek olduğunu ve plan yapısının her dönemde ızgara plan formundan uzak olduğunu göstermektedir. Fakat aksiyel kırılma

değeriyle birlikte yorumlandığında, her dolgu sonrasında aksiyel kırılmaların azalması ve aksların daha doğrusal bir yapı kazanması alanın plan sisteminde ızgara plan düzen derecesinin de arttığını göstermektedir.

### **Aksiyel halkalaşma değeri**

Bir diğer aksiyel ölçüm olan aksiyel halkalaşma değeri ise üç dönemde de birbirine yakın değerlerde çıkmıştır. 0 ile 1 aralığında değerlendirilen aksiyel halkalaşma değerinde, üç dönemde de ortaya çıkan düşük değerler akslar arasındaki halkalaşmaların, kopuklukların az olduğunu göstermekte dolayısıyla alandaki aksiyalleşmenin her dönem güçlü olduğu sonucunu vermektedir. Aksiyel kırılma değeri her dönem değişmiş olsa da, mekansal sistem içindeki aksların birbirleriyle olan bağlantı düzeylerini gösteren aksiyel halkalaşma değerleri, her dönemde bölgedeki aksların bağlantısının güçlü düzeyde olduğunu göstermektedir. Fakat bu değer aksiyel kırılma değeri ile birlikte yorumlandığında, 1909 döneminde aksiyel kırılma oranının azalmasına ve aksiyalitenin önceki döneme göre artmasına karşın, aksların birbirleriyle olan ilişkisinin önceki döneme kıyasla azaldığı görülmüştür. Bu da, aksiyalitenin artmasının aksların bağlantı düzeyini de doğrudan arttıran bir etken olmadığı sonucunu vermektedir. Bu değer, alanın fiziksel biçimlenişinde hareket düzeyini arttıran daha doğrusal aksların oluşumuna rağmen, diğer fiziksel öğelerden dolayı aksların bağlantı düzeyinin zayıfladığını göstermektedir. Bu doğrultuda alanın ızgara plan düzeyinin artmasına rağmen açık mekanların ve yapı kütlelerinin biçimlenişinden/diziliminden dolayı akslar arası bağlantı ve mekanlar arasındaki geçirgenlik her dönemde zayıflamaktadır.

### **Grid konveksite**

Konveksite ölçümlerinden biri olan grid konveksite değerine bakıldığında, konveks mekan sayısı ile ada sayısı arasındaki ilişkiden yola çıkarak her dolgu sonrasında sistemdeki bozulma derecesini gösteren ve açık/kapalı mekanların dizilimine ilişkin bir değer olan grid konveksite değeri 1853 ve 1966 dönemleri için yüksek değerde çıkmıştır. 1909 döneminde ise ortalama bir değerdedir. Bu değer yerleşim planındaki bozulma derecesine dair bulgular sunarak mekanlar arası bağlantı ve geçirgenlik düzeylerinin yorumlanmasında birer parametre olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda

yorumlandığında mekansal dizilimde, 1853 döneminde mekanların birbirleriyle bağlantı ve geçirgenlik düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. 1909'larda ise öncesine göre daha ortalama bir düzeyde çıkan değer, diğer değerlerle birlikte yorumlandığında mekanların daha düzenli ve birbirleriyle ilişkili bir düzende gelişim göstermesine rağmen, bağlantı ve geçirgenlik düzeyinin zayıfladığını göstermektedir. Son dönem dolgu uygulaması ve kentsel gelişmeler sonrası 1966 dönemi için grid konveksite değerinin tekrar yüksek çıkmış olması, 20. yüzyılda yaşanan kentsel gelişmelerin ve yapılan son kıyı dolgusunun alanın açık mekan sisteminde artan bir ızgara plan dizilimi oluşturduğunu göstermektedir. Bu sonuç diğer değerler ile birlikte ele alındığında 20. yüzyıldaki son kıyı dolgusu ve kentsel müdahaleler sonrasında alandaki açık ve kapalı mekanların birbirleriyle bağlantı ve geçirgenlik düzeylerinin zayıfladığı şeklinde yorumlanmaktadır.

#### **Konveks halkalaşma değeri**

Yapı adası ve konveks mekanlar arasındaki ilişkiden hesaplanan konveks halkalaşma değeri de grid konveksite ile birlikte değerlendirildiğinde, her dönem mekanların bağlantı düzeylerinin zayıfladığı sonucu desteklenmektedir. Konveks halkalaşma değeri tüm dönemlerde oldukça düşük değerde çıkmıştır. Bu durum her dönemde alanın açık mekan yapısında halkalaşmaların bulunduğunu göstermektedir. Mekanlar arasında halkalaşmaların bulunması; mekanlar arasında kopukluklar olduğunu ifade etmektedir. Mekanların birbirinden kopuk yapıda dizilim göstermesi hem yerleşim planındaki düzensizliğe hem de kullanıcıların mekanlar arası hareket ve erişim düzeyinin zayıf olduğuna yönelik bulgular sunmaktadır.

#### **Konveks eklem ve konveks halkalaşma değerleri**

Grid konveksite ve konveks halkalaşma değerleri ile birlikte yorumlanan diğer bir değer olan mekandaki kırılma sayısını ifade eden konveks eklem değeri ise her dönemde değişkenlik göstermiştir. Grid konveksite ve konveks halkalaşma değerleriyle paralel olarak 1853 dönemi için çıkan değer, yüksek değer grubunda olup, mekansal kırılmaların fazla olduğunu göstermektedir. Mekansal kırılma sayısının fazla olması yerleşimde mekanlar arasında sapma ve dalgalanmaların o kadar fazla olduğunu ve

düzensizliği göstermektedir. Bir diğer ifadeyle konveks halkalaşma bulgularındaki gibi mekanların birbirlerinden kopuk dizilim gösterdiğini ifade eden bir başka ölçümdür.

1909'daki mekansal kırılma sayısını ifade eden konveks eklem değeri bir önceki döneme göre düşmüş ve ortalama düzeyde çıkmıştır. Bu durum, meydana gelen kentsel değişimde mekansal kırılmaların azaldığını ve mekansal dizilimin önceki döneme oranla daha düzenli hale geldiğini göstermektedir. Konveks halkalaşma verilerine göre mekanların diziliminde her dönem kopukluklar olsa da, konveks eklem değeri ikinci dolgu sonrası 1909 döneminde bu kopuklukların azaldığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Alan için en düşük çıkan konveks eklem değeri 1966 dönemi için çıkmıştır. Bu değer düşük çıkması yapılan son kıyı dolgusu ve kentsel değişimlerin mekansal kırılma sayısını düşürdüğü ve önceki dönemlere kıyasla alandaki açık ve kapalı mekanların diziliminde ızgara plan düzeyinin arttığı sonucunu vermektedir.

Mekansal kırılma düzeyinin göstergesi olan konveks eklem değerine göre, aksiyel kırılma oranında olduğu gibi, her dönem mekansal kırılma düzeyi de düşmüştür. Bu durum alanın gitgide daha düzenli bir yerleşim planına ulaştığını göstermiştir. Bu sonuç her dolgu uygulamasının yerleşim planında değişimlere neden olduğunu ve dolgu alanların ızgara plan düzenine yakın kentsel gelişimler için altlık oluşturduğu bulgusunu desteklemektedir.

Fakat diğer yandan, grid konveksite bulgularıyla paralel olarak mekansal dizilimlerin daha düzenli, gridal düzeyi artan bir yapıda değişim göstermesine rağmen, kullanıcıların mekanlar arasındaki geçişlerinin ve hareket düzeylerinin zayıfladığı sonucu çıkmaktadır. Bu durum alanın kullanım durumunda mekanların kavranabilirliği ile de ilişkilendirilip, kavranabilirlik ölçümlerinden çıkan bulgular ile de desteklenmektedir. Bu veriler ışığında kullanıcı hareketlerinde mekanlar arası geçirgenliğin ve erişilebilirliğin her dolgu sonrası oluşan fiziksel biçimlenişte zayıfladığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Mekanların ve aksların diziliminde ızgara plan düzeyinin her dolgu sonrası artmasına rağmen, mekanlar arası ilişkinin ve kullanıcıların hareket düzeyinin zayıflaması, dolgu uygulamalarında oluşan fiziksel biçimlenişte açık

mekanların azalması buna karşılık yapı yoğunluğunun artmasından kaynaklı olarak da yorumlanmaktadır.

Yerleşim planındaki değişim yönüyle bakıldığında, her dolgu uygulaması sonrası farklılaşan morfolojik yapıda alanın yerleşim planında ızgara plan düzeyine daha fazla yaklaşmıştır. Alandaki aksiyel ve mekansal kırılma oranları azalmış olsa da, bu durum tek başına alanın düzenli bir yerleşim planına ulaştığı şeklinde yorumlanamaz. Mekan dizimi yöntemiyle alana ilişkin elde edilen diğer ölçümlerle birlikte yorumlandığında, kırılma sayılarındaki azalmaya rağmen elde edilen sayısal değerler plan sisteminde dolgu sonrası her dönem ızgara plan düzeyinin arttığını fakat yine de plan yapısının düzenli bir yerleşim değerinin altında kaldığını belirtmektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, kıyıda topografik olarak düz alanların oluşturulması ve girintili yapıdaki doğal kıyı çizgisi yerine ızgara plan yapısına daha uygun düz kıyı çizgileri üretilmesiyle, her dolgu sonrası alan bu yapıya daha fazla yaklaşmıştır.

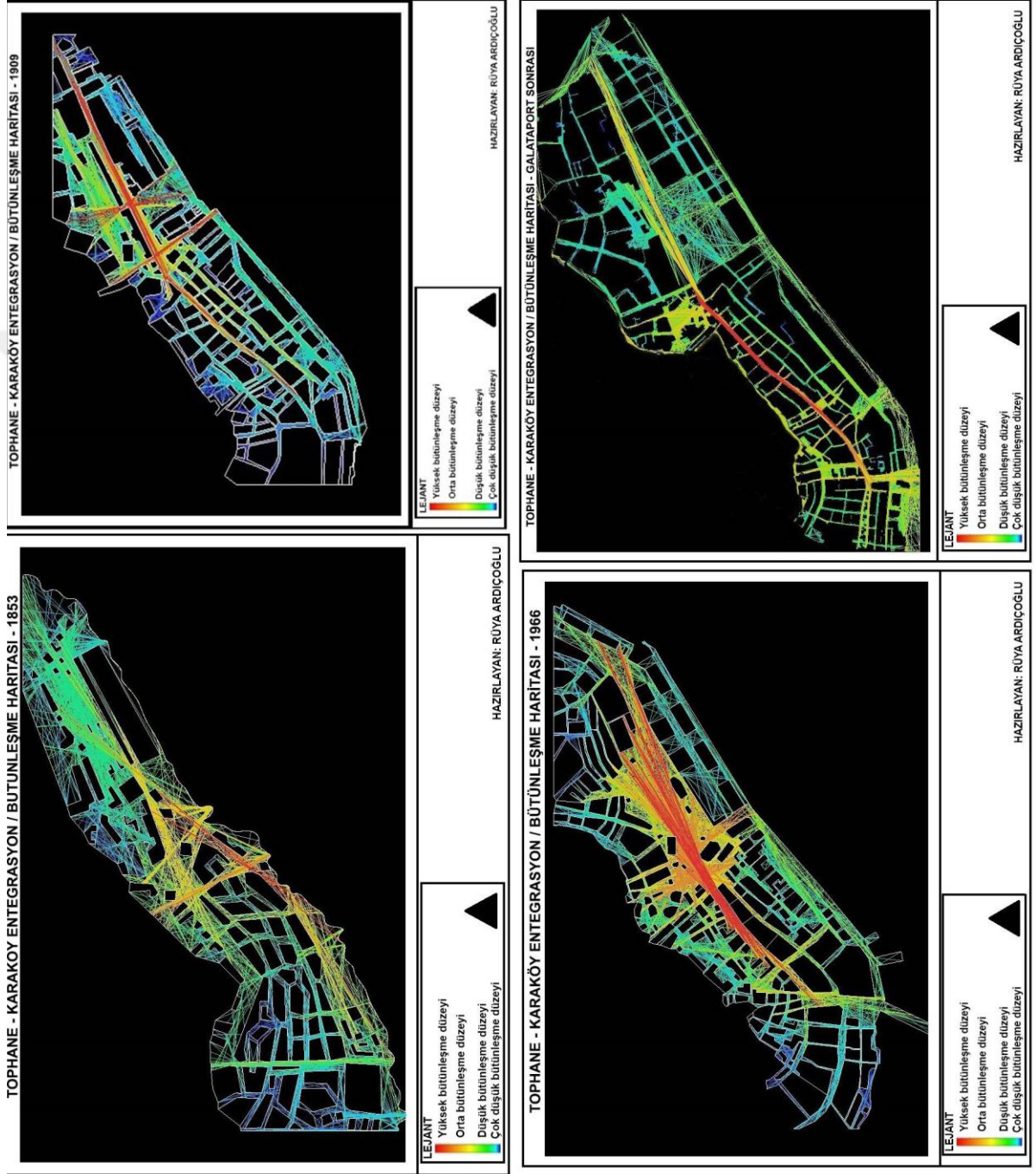
Bu doğrultuda bakıldığında, dolgu alanların doğrusal kent planları oluşturmaya altlık hazırladığı sonucu çıkartılmaktadır. Araştırma sorularından biri olan, üretilen dolgu alanların yerleşim planının yeniden biçimlenişinde etkisi olup olmadığının yanıtı ortaya çıkmış, çıkan sonuçlar dolgu uygulamalarının plan sistemini de etkileyen ve dönüştüren nitelikte olduğunu göstermiştir.

### **Bütünleşme Değerleri**

Tez çalışmasında yanıt aranan araştırma sorularından biri de; dolgu ile üretilen kıyı alanlarının çevreleriyle bütünleşme, erişilebilirlik ve kullanım düzeylerinin ne ölçüde değiştiğidir. Bu sorunun yanıtı bütünleşme analizlerinden değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda, Tophane Bölgesi için yapılan çözümlerinde bütünleşme değerine ilişkin elde edilen bulgular, dolgu ile üretilen yeni kent kıyılarının kentle (çevreleriyle) bütünleşme düzeylerinin, erişilebilirlik ve kullanım düzeylerinin her dolgu sonrasında değiştiğini göstermiştir. Dolayısıyla dolgu alan üretiminin kıyı-kent ilişkisine, kıyı kullanımını ve kıyı erişimi düzeylerine etkisi bulunduğu görülmüştür. Kıyı dolgularının bu düzeyleri değiştiren ve yeniden şekillendiren bir kentsel müdahale

olduğu kanıtlanmıştır. Alanın farklı dönemlerdeki bütünleşme düzeylerini ve bölgesel dağılımlarını gösteren bütünleşme haritaları Şekil 5.1’de gösterilmiştir.



Şekil 5.1 Bütünleşme Haritalarının Karşılaştırılması

Üç dönemin (1853-1909-1966) ortalama bütünleşme değerleri birbirlerine yakın oranlarda çıkmıştır. Fakat alanın bütünleşme dağılımı kendi içinde, mekansal ve aksiyel olarak değişim göstermiştir. Özellikle eklenen kıyı dolguları ve kıyıda mekansal değişimler ile kıyı alanının bütünleşme düzeyinin farklılaştığı görülmektedir (Şekil 5.1).

Mekan dizimi analizlerinde, Şekil 5.1'deki bütünleşme haritalarına bakıldığında, ikinci kıyı dolgusundan sonraki dönemde 1853 yılı için olan bütünleşme haritasından, Tophane Bölgesi'ndeki 1580 ve 1743 yıllarındaki ilk iki dolgu alan üretiminin kent dokusuyla bütünleştiği ve kıyının kolay erişilebilen, yoğun kullanılan bir kentsel kıyı olduğu sonucu çıkartılmaktadır. Tüm kıyı hattının bütünleşmesinin yüksek olması, kıyının kentsel mekanlarla ilişkisinin ve erişilebilirliğinin güçlü yapıda olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda 1580 yılında yapılan alandaki ilk dolgu uygulamasının ve 1743'teki meydan genişletme amaçlı ikinci dolgunun kıyı kullanımına ve kıyının erişilebilirliğine olumsuz yönde etki etmediği görülmektedir.

1853 bütünleşme haritasındaki bütünleşme değeri en yüksek aksın Karaköy – Tophane kıyıları arasında olması ve her iki kıyının da bütünleşme düzeylerinin yüksek oluşu, Tophane kıyısının çevresiyle bağlantısının yüksek düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Aynı şekilde 1853 bütünleşme haritasında çıkan bu aks, Karaköy kıyısından Tophane'ye kesintisiz erişimin olduğu sonucunu da vermektedir.

1853 dönemindeki durumun aksine, 1909 dönemi bütünleşme verilerinde, tüm Karaköy – Tophane kıyı hattının bütünleşme seviyesinin düştüğü görülmüştür. Bir önceki dolguda yüksek düzeyde olan bütünleşme düzeyinin zayıflaması, yapılan üçüncü dolgunun kıyı kullanımını arttıran ve kıyının kentle ilişkisini güçlendiren nitelikte olmadığı şeklinde değerlendirilmektedir. Kıyı alanının bütünleşme düzeyinin oldukça düşük çıkması, yapılan kıyı dolgusunun 'kıyı' mekanı üretimi olmadığını, yalnızca kıyı bölgesinden arazi kazanımı uygulaması olduğu şeklinde de yorumlanmaktadır.

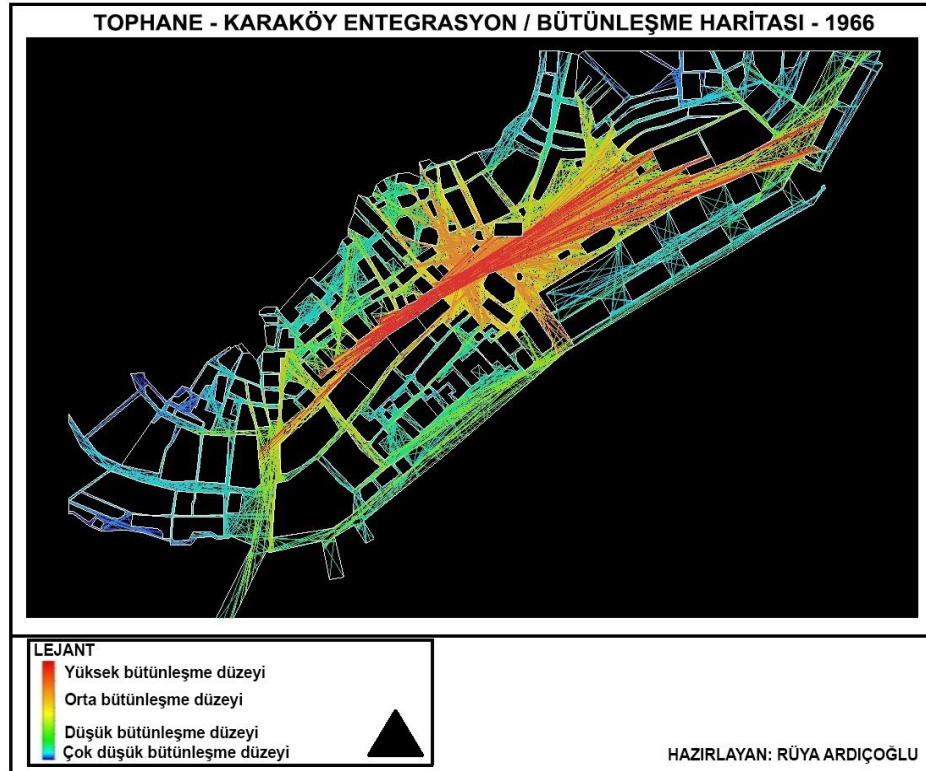
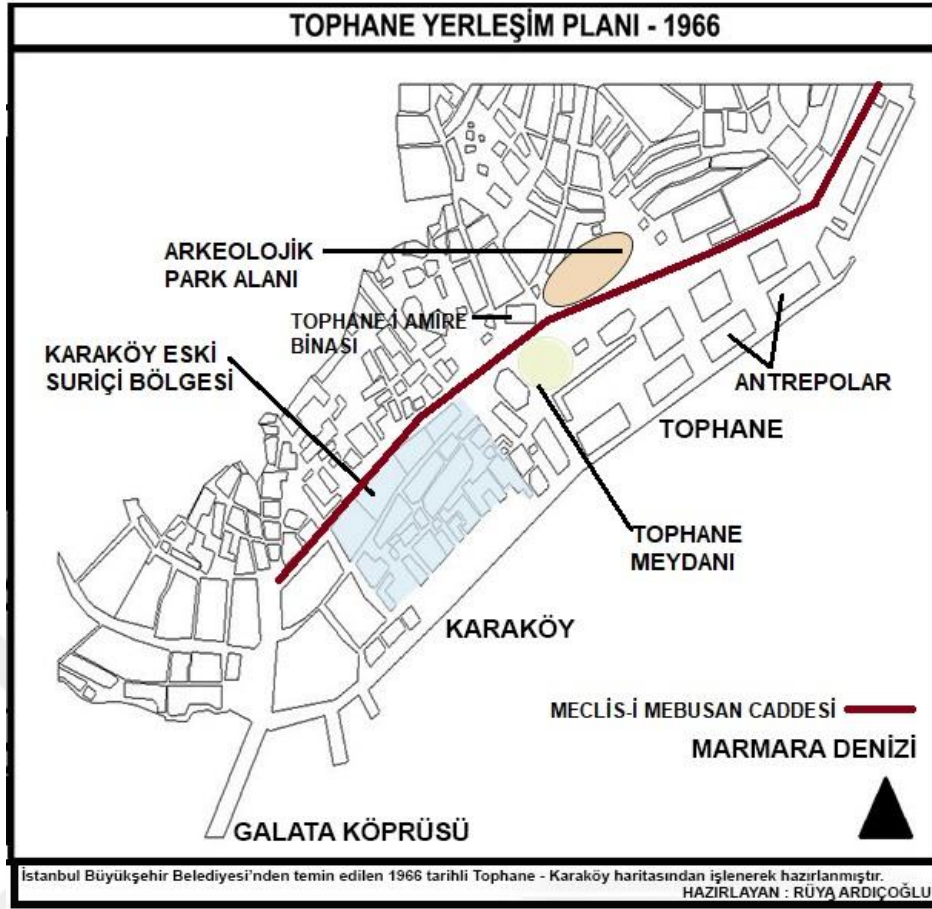
1894'deki büyük rıhtım dolgusu sonrası Şekil 5.1'deki 1909 bütünleşme haritasına bakıldığında, tüm Karaköy – Tophane kıyı bölgesinin bütünleşme düzeyinin alanda en düşük seviyede olduğu görülmektedir. Bu durum, 1894'deki liman genişletme amaçlı

yapılan ve tüm Karaköy – Tophane kıyı hattını kapsayan üçüncü dolgunun kıyı kullanımını ve kıyı erişimini zayıflatan bir etkide olduğunu kanıtlamaktadır. Bu dolgu kapsamında kıyıda yapılan mekansal düzenlemeler ve genişletilen liman işletmesi, tüm kıyı hattını içe kapalı yapıda çalışan, kent dokusuyla fiziksel bağlantısı kopuk bir alana dönüştürmüştür. Bütünleşme verileri de bu durumu kanıtlar niteliktedir.

Şekil 5.1'deki 1966 yılı bütünleşme haritasına bakıldığında ise, 1955'teki son dolgu uygulaması sonrası durum görülmektedir. Yapılan son uygulama ve kıyıdaki mekansal değişimlerle Tophane kıyısının 1909'daki gibi bütünleşme derecesi yine düşük seviyede olup, kentsel dokuyla ilişkisi zayıf olarak okunmaktadır. Buna karşın Karaköy kıyı hattının bütünleşme seviyesi düşük seviyede kabul edilese de, Şekil 5.1'deki 1909 dönemi bütünleşme düzeylerine kıyasla daha yüksek seviyededir.

Bu dönemde bölgesel olarak Tophane – Karaköy Bölgesi'nin genel bütünleşme değerinin bir önceki döneme göre arttığı görülmüştür. Fakat bütünleşmedeki bölgesel artışa rağmen kıyı alanının bütünleşme düzeyinde önemli bir değişimin olmadığı, kıyı alanının bütünleşme düzeyinin yine düşük olduğu görülmektedir. Bölgesel artışın nedeni olarak, 1950'lerde imar hareketleri kapsamında alandaki ana aksın ve bağlantıların genişletilmesi, buna karşın kıyının değişmemesinin hatta zayıflamasının nedeni olaraksa kıyıya erişimi sınırlandıran yeni fiziksel oluşumlar gösterilebilir. Karaköy'den Dolmabahçe'ye uzanan, alandaki bütünleşme düzeyi en yüksek aks olan Meclis-i Mebusan Caddesi'nin imar hareketleri kapsamında genişletilmesi için alanda yapılan yıkımlar ile caddenin ve Tophane Meydanı'nın bir parçası ise Tophane Parkı olarak düzenlenmiştir. Bu kısımdaki alanın bütünleşme düzeyinin arttığı görülmektedir. Kıyıda ise üretilen dolgu alan üzerine yapılan antrepolar ve yeni düzenleme kıyıya erişimi sınırlayan nitelikte değerlendirilmektedir (Şekil 5.2).





Şekil 5.2 Tophane yerleşim planı ve bütünleşme haritası, 1966

Kıyıya erişimin fiziksel dokunun oluşturduğu sınırlayıcılarla engellenmesi, beraberinde kıyı kullanımını da zayıflatan bir etken olarak yorumlanmaktadır. Kıyının bütünleşme düzeyinin zayıf olması, alandaki ana aksın ve Tophane binası önündeki meydanın bir parçası olarak çalışan parkın yüksek çıkan kullanım ve erişim düzeyinin kıyıya kadar sürmediğini göstermektedir (Şekil 5.2). Ayrıca kıyı kısmında bu düzeyin ani kırılma yaşaması, kıyıda fiziksel dokunun kıyı kullanımını ve kıyıya erişimini sınırlayıcı özellikte olduğunu kanıtlamaktadır. Karaköy ile Tophane kıyısı arasındaki bağlantının da 1909'daki gibi kopuk olduğu ve kıyıda doğrudan devam eden bir geçişin olmadığı sonucuna da varılmaktadır. Kıyıda aksiyel yapı da, kıyı boyunca ilerleyen bir aksın olmadığını, kıyı boyunca oluşan yaya hareketlerinde kırılmalar olduğunu göstermektedir. Bu durum, yapılan dolgular sonrası oluşan fiziksel dokunun kıyıda geçirgenliğe izin vermeyen gelişimi olarak da yorumlanmaktadır.

Meydanın durumu karşılaştırıldığında ise, meydanın bütünleşme seviyesinin 1580 ve 1743'teki dolgular sonrası 1853 bütünleşme haritasında yüksek düzeyde olduğu fakat 1909'daki haritada seviyenin oldukça düştüğü okunmaktadır. 1966'da ise Tophane Meydanı yok olmuş, meydanın bulunduğu alanın bir bölümü Tophane Parkı olarak varlığını sürdürmüştür. Parkın olduğu alanın bütünleşme seviyesi alanda oldukça yüksek seviyede olup, pek çok aksın da kesişim noktasında yer almaktadır (Şekil 5.1).

Karaköy'ün iç tarafları değerlendirildiğinde ise, 1853'te Galata Surları yıkılmadan önce içe kapalı olan suriçi bölgesinin bütünleşme düzeyinin sonraki dönemlerde arttığı fakat yapılan dolgu uygulamalarında kıyıda oluşan yeni fiziksel biçimlenişten dolayı yüksek seviyede olmadığı görülmektedir.

Aksiyel olarak 19. yüzyıl sonlarından beri alandaki ana aks olan Meclis-i Mebusan Caddesi en yüksek bütünleşme değeri taşıyan, en yoğun kullanımı olan aks olup, o tarihten beri en yoğun kullanım bu aks üzerinden gerçekleşmektedir. Buna karşın 1853 haritasında görülen Karaköy – Tophane kıyı hattı arasındaki aksın sonraki dönemlerde yapılan kıyı dolguları ve mekansal değişimlerle kaybolduğu görülmektedir. 1853 sonrası dönemlerde Karaköy rıhtımındaki aks ise Tophane'ye kadar süreklilik göstermemekte ve bu durum kıyıda devam eden aksiyel bir sürekliliğin olmadığını

göstermektedir. Kıyıda aksiyel bir süreklilik olmadığından, kıyı hattında aksiyel kırılmalar görülmekte ve bu durum kıyıda kesintisiz bir dolaşımın (kullanıcı hareketinin) olmadığını göstermektedir (Şekil 5.1).

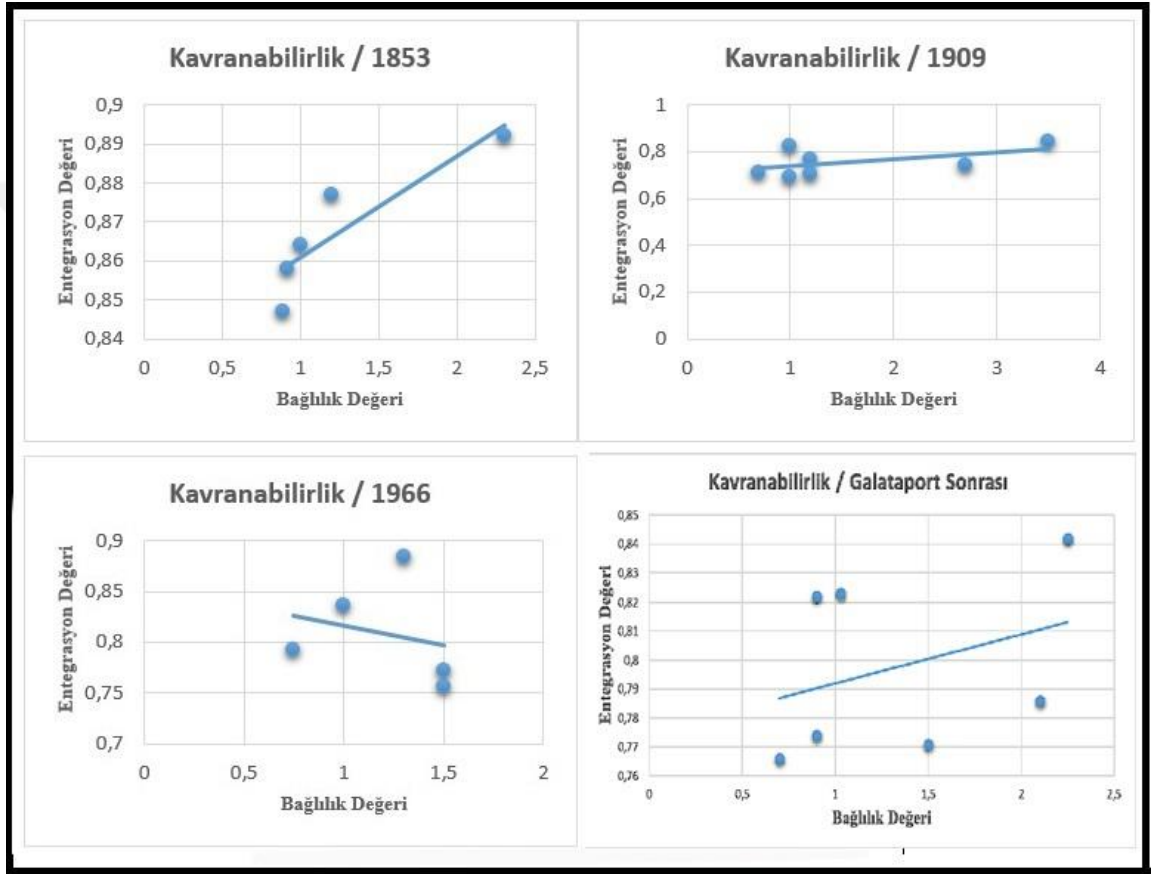
Üç dönemdeki kıyının bütünleşme verilerinden, dolgunun kıyı alanının bütünleşme seviyesine etkisinin, üretilen alanın açık veya kapalı mekan olmasıyla bağlantılı olduğu sonucuna varılmıştır. Açık mekan olarak kullanılan dolgu alanda (1853 döneminde) kıyının çevresiyle bütünleşmiş, kullanım ve erişim düzeyi yüksek bir alan olarak çıkması, sonraki dönemlerde ise dolguyla kazanılan arazinin kıyıda kentsel açık alan yerine kıyı kullanımını ve kıyı erişimini sınırlandıran yapılaşma amaçlı yapılması bu saptamayı güçlendirmektedir. Bu noktada kıyı dolgusunun beraberinde oluşturduğu morfolojik yapının kıyının bütünleşme, erişilebilirlik ve kullanım düzeylerini belirleyen en önemli etken olduğu kanıtlanmaktadır.

Diğer yandan, çalışmada dolgu alan üretiminin kıyının kavranabilirlik/algılanabilirlik düzeyine etkisi olup olmadığı ve bu etkinin ne ölçüde olduğu sorusuna yanıt aranmıştır. Bu kapsamda, mekan dizimi analizlerinde kavranabilirlik düzeyine ilişkin bulunan değerler, morfolojik değişime neden olan kıyı dolgusunun her dönem alanın kavranabilirlik düzeyi üzerinde de etkili olduğunu, bu düzeyi değiştirdiğini göstermiştir. Dolayısıyla dolgu alan üretimi beraberinde yeni bir kent morfolojisi üretmekte ve bu oluşan yeni fiziksel biçimleniş alanın kavranabilirlik düzeyini de yeniden belirlemektedir. Bu doğrultuda, kavranabilirlik ölçümlerine ilişkin çıkan bulgular da dolgu alan üretimi ile kent morfolojisinin yeniden üretimi arasında ilişki olduğu savını kanıtlayan diğer bulgulardan biridir.

Tophane kıyı alanının yapılan her dolgu sonrasındaki kavranabilirlik düzeyine yönelik bulunan değerler ve grafikleri karşılaştırmalı olarak Çizelge 5.2’de ve Şekil 5.3’de verilmiştir.

Çizelge 5.2 Kavranabilirlik Değerleri<sup>15</sup>

| Dönemler           | Kavranabilirlik Değeri |
|--------------------|------------------------|
| 1853               | 0,887                  |
| 1909               | 0,538                  |
| 1966               | 0,251                  |
| Galataport sonrası | 0,344                  |



Şekil 5.3 Kavranabilirlik Grafiklerinin Karşılaştırılması

Her kıyı dolgusu sonrasında Tophane kıyı alanının kavranabilirlik düzeyinin düştüğü sonucu çıkmıştır. 1853 döneminde yüksek düzeyde bulunan kavranabilirlik, 1894 dolgusu sonrası 1909 dönemi için hesaplandığında gerileyerek, ortalama bir düzeye inmiştir. Son dolgu uygulamasından sonra ise kıyının kavranabilirlik düzeyi 0.2 bandına kadar gerileyerek, çok düşük düzeyde çıkmıştır. Bu durum kavranabilirlik grafiğinden

<sup>15</sup> Değer aralığı 0 ile 1 arasında olup, kavranabilirlik değerinin 1'e yakın olması kentsel mekanın algılanabilirlik-kavranabilirlik düzeyinin yüksek oluşunu, 0.2 ve altındaki değerler ise mekansal sistemin yeterince kavranabilir ölçüde olmadığını göstermektedir.

de okunabilmekte olup, 1853 grafiğinde noktaların dağılımları birbirine yakın ve çizgisel bir doğru üzerinde sıralanmışken, 1909'da bu noktaların dağılımı birbirine yakın, çizgisel bir hat üzerinde olsa da 45 derecelik bir açıya yakın dizilmemiştir. Bu da, 1909'da kıyı alanında kavranabilirlik düzeyinin zayıf olmadığını fakat bir önceki dönem grafiğiyle karşılaştırıldığında zayıflamanın olduğu sonucunu vermektedir. 1966 grafiğinde ise, bu dönem için bulunan 0,251'lik düşük kavranabilirlik değerine paralel olarak, noktaların son derece dağınık ve ayrık dizildiği görülmektedir.

Kıyı alanının kullanıcılar tarafından anlaşılabilir olarak tanımlanmasına ve kıyının mekansal yönde kolay algılanan ve tanımlanabilen bir alan olmasına ilişkin yapılan kavranabilirlik ölçümlerinde, her dolgu sonrası kıyı alanının kavranabilirlik düzeyinin düştüğü görülmüştür. İlk iki dolgu uygulaması sonrası 1853 dönemindeki kavranabilirlik düzeyinin yüksek oluşu, yapılan bu iki dolgunun, kıyının kullanıcılar tarafından kolay tanımlanan bir alan olmasında olumlu sonuç verdiği şeklinde yorumlanmaktadır. Kıyıda kavranabilirlik düzeyinin yüksek oluşu, bu dönemdeki bina sayısının daha az oluşundan ve yapılan dolgu alanının kamusal açık alan olarak kullanılmasından da kaynaklı olarak değerlendirilebilir. Buna karşın, 1894 büyük rıhtım dolgusuyla beraber kıyıda artan yapı sayısı, açık mekanlardaki azalma, bölgede artan aks sayısı ve kıyı alanının kent dokusuyla bağlantısının zayıflamış olması, kıyı alanının kavranabilirliğini zayıflatan nedenler olarak belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, 1894 rıhtım dolgusu sonrasında kent morfolojisinde oluşan değişimler, kıyının kavranabilirlik düzeyini de etkilemiştir.

Son dolgudan sonra 1966 dönemi için bulunan değerde ise alanın kavranabilirlik değeri, bir mekanın kullanıcılar tarafından anlaşılabilir olmadığı şeklinde değerlendirilen 0,2 bandında çıkmıştır. Bu sonuç kıyıda liman işlevinden ve kıyıda artan yapılaşma oranından kaynaklı yorumlanmıştır. Kıyıyı kentsel dokudan kopuk, içe kapalı çalışan bir alan haline getiren liman işlevi ve kıyıda artan yapı sayısı, kıyının kent dokusuyla bağlantısını zayıflatmıştır. Bu durum, kıyının bütünleşme seviyesinden de okunabilmekte ve bölgedeki aks sayısının artmasına rağmen kentsel dokuyla bağlantısının zayıfladığını göstermektedir. Tüm bu etkenler sayısal ortamda da her

dolgu uygulaması sonrasında alanının kullanıcılar tarafından hem kavranamayan hem de erişilemeyen bir alana dönüştüğü sonucunu vermektedir.

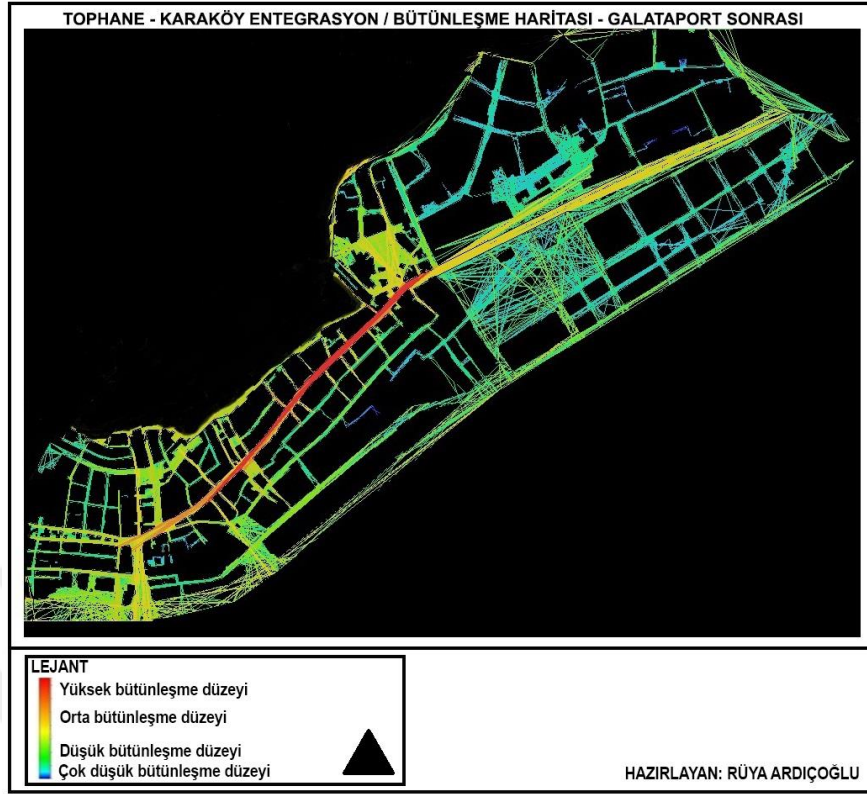
Bu kapsamda kent morfolojisindeki değişimlerin mekanın algılanabilirlik düzeylerinde de değişimlere neden olduğu, oluşan fiziksel biçimlenişteki mekansal dizilimlerin ve yoğunlukların (açık ve kapalı mekanlar) mekanın algılanabilirliğinde belirleyici parametreler olduğu saptanmıştır.

**Galataport Projesi için yapılan mekan dizimi çözümlerinin değerlendirilmesinde;** Galataport Projesi için yapılan mekan dizimi analizlerinden çıkan bulgular ise projenin kentte kıyı kullanımını arttıran, kent-deniz ilişkisini güçlendiren, kıyı mekanı üreten bir proje olmadığı sonucunu vermiştir. Galataport sonrası için hesaplanan bütünleşme değeri, Tophane Bölgesi'nin bütünleşme düzeyinin proje sonrasında düşeceği sonucunu göstermektedir (Çizelge 5.3).

Çizelge 5.3 Ortalama Bütünleşme Değerleri

| <b>Dönemler</b>                     | <b>1853</b> | <b>1909</b> | <b>1966</b> | <b>Galataport sonrası</b> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| <b>Bütünleşme Değeri Ortalaması</b> | 0,871       | 0,768       | 0,825       | 0,822                     |

Aynı şekilde Şekil 5.4'deki bütünleşme haritasında yeni bir dolguyla genişletilen kıyının da bütünleşme düzeyinin zayıf olacağı sonucu görülmektedir. Bu sonuçlar, projeye kıyıya erişimin, bölgeden kıyıya olan bağlantıların ve kıyı kullanımının zayıf olacağı sonucunu vermektedir.



Şekil 5.4 Galataport sonrası için bütünleşme haritası

Bütünleşme verileri Galataport sonrasında Tophane kıyı bölgesinin kent sakinlerinin kolayca ulaşım kullanabileceği, çevresiyle bütünleşmiş bir kentsel kıyı mekanı üretmeyen bir düzenleme olduğu sonucunu çıkartmaktadır. Bu durum yapılan yeni düzenlemenin, 1955'deki son dolgu uygulaması ve zaman içindeki diğer kentsel düzenlemelerle çevresinden ve kamusal kullanımdan kopuk olan kıyının bu sorunlarına çözüm üretmediği anlamına gelmektedir.

Şekil 5.4'de belirtilen Galataport sonrasına ait bütünleşme haritasında tüm Karaköy ve Tophane kıyı alanının bütünleşme düzeylerinin düşük çıkmış olması, yeni düzenleme sonrasında kıyı alanının kullanım yoğunluğunun ve erişilebilirlik derecesinin düşük olacağı sonucunu vermektedir. Alanın hem kendi içindeki mekansal geçişlerinin hem de çevresiyle olan ulaşım bağlantılarının bütünleşme derecelerinin düşük çıkması alanın kıyı sonrasındaki kent dokusuyla (çevresiyle) ilişkisinin ve bağlantısının kopuk olacağına işaret etmektedir.

Bütünleşme verileri alanın kullanım yönüyle değerlendirildiğinde ise, tüm kıyı hattının kullanım yoğunluğunun var olan durumdaki gibi yine zayıf olacağı görülmektedir. Ayrıca bir önceki dönemde bütünleşme ve yoğunluk düzeyi daha yüksek olan parkın da tüm alanla birlikte erişilebilirlik ve kullanım yoğunluğu değerlerinin düşeceği sonucu çıkmıştır.

Proje sonrası için hesaplanan kavranabilirlik değeri 0,344 olarak bulunmuş olup, bu sonuç değerlendirme aralığında<sup>16</sup> zayıf düzeye işaret etmektedir. Galataport sonrası için hesaplanan kavranabilirlik düzeyinin de bütünleşme düzeyi gibi düşük çıkması (Çizelge 5.2 ve Şekil 5.3), Galataport sonrasında kıyının kullanıcılar tarafından anlaşılması zor, karmaşık yapıları bir mekansal düzenlemede olacağını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, kıyının algılanabilir olmayan, kullanıcıların kolayca tanımlayıp kavrayabilecekleri bir mekan olmayacağı sonucu çıkartılmaktadır. Bu durum mekanı ve kıyıyı algılayamayan kullanıcıların kıyıya erişim ve kıyı kullanımında zayıflıklara neden olacak bir durum olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca alanın kullanıcılar tarafından kavranabilirlik düzeyinin zayıf olması ve karmaşık yapıları bir mekansal düzenlemede olması öngörülen işlevlerin çalışılabilirlik düzeyleri için de önemli bir etken olmaktadır.

Bütünleşme ve kavranabilirlik bulguları birlikte yorumlandığında, projede öngörülen işlevlerin kıyıda oluşturulan yeni fiziksel biçimlenişteki çalışılabilirlik durumlarına dair bulgular çıkmaktadır. Alanda oluşan yeni fiziksel doku, hareket düzeyinin düşük olduğu, kullanım yoğunluğu ve kavranabilirlik değeri zayıf bir alan olarak çıkmıştır. Alanın insanlar tarafından kavranabilirlik düzeyinin zayıf oluşu, kullanıcıları söz konusu alana yönlendirmede güçlük yaratan bir etkidir. Kıyı bölgesinde konumlandırılması öngörülen restoran, alışveriş merkezi gibi kullanıcı çekmesi istenen işlevlerin buldukları fiziksel dokuda algılanabilirliklerin zayıf olacağı görülmektedir. Bütünleşme verilerinde de alanın kullanım yoğunluğunun düşük çıkması kullanıcı yoğunluğunun önem kazandığı ticari işlevlerin yer seçiminde önemli bir etken haline gelmektedir. Bu kapsamda projeye kıyı alanına getirilmesi öngörülen ticari işlevler için alanın kullanım yoğunluğunun, alana erişim düzeyinin ve alanın kavranabilirlik

---

<sup>16</sup> Kavranabilirlik değer aralığı 0 ile 1 arasındadır.



değerinin düşük olmasından dolayı projede oluşan fiziksel dokunun bu işlevler için uygun altlık oluşturmadığı görülmüştür.

Galataport sonrası için bulunan aksiyel ve konveksite değerleri ise, alanın yerleşim planının öncesine göre daha düzenli olan fakat yine de düzenli yerleşim değerinin altında kalan bir plan yapısında olacağını göstermektedir. 1950'lerdeki son kıyı dolgusu ve imar hareketleri sonrasında alanın konveks eklem değeri oldukça düşük çıkmış, bu durum alandaki mekansal kırılmaların azaldığı ve mekansal dizilimin eskisine göre daha düzenli yapıda geliştiği anlamına gelmektedir. Galataport sonrasında ise bu değer daha düşük değerde çıkmış olup, mekansal dizilimin daha da düzenli hale gelebileceği sonucunu vermektedir (Çizelge 5.1).

Alandaki aksiyalitenin artmasına ve aksiyel hareketlerin daha doğrusallaşmasına rağmen aksiyel halkalaşma değeri geçmiş döneme göre akslar arasındaki bağlantının ve geçirgenliğin zayıflayacağı sonucunu vermektedir (Çizelge 5.1). Aksiyel dizilimin ve bununla bağlantılı olarak alandaki hareket düzeyinin daha doğrusal yapıda ilerlemesine rağmen aralarındaki bağlantı düzeyinin ve geçirgenliğin azalması, alan içindeki hareket düzeyinin ve alana erişilebilirlik düzeylerinin düştüğüne işaret etmektedir. Bütünleşme haritasıyla birlikte değerlendirildiğinde de alandaki aksların bütünleşme düzeylerinin zayıf olması bu sonucu destekleyen niteliktedir. Özellikle kıyıya erişimde fiziksel sınır oluşturan yeni fiziksel doku, kıyıya giden aksların doğrusal fakat kavranabilirlik ve bütünleşme düzeyleri düşük akslar olmasına neden olmuştur. Bu durum kullanıcıların yön bulma, mekanı ve kıyıyı kavrama düzeylerinde de güçlükler doğurabilen nedenlerden biri olarak ortaya çıkmaktadır.

Aksiyel sonuçlar gibi grid konveksite ve konveks halkalaşma değerleri de projeye mekansal dizilimin öncesine göre daha yüksek gridal düzeyde olacağı, mekanların daha düzenli bir biçimlenişte dizilim göstereceği fakat buna rağmen mekansal ilişkilerin zayıflayacağı sonucunu vermektedir. Mekanların daha düzenli bir plan yapısında dizilim göstermesine rağmen konveks halkalaşma değerinden, oluşan bu mekanlar arası bağlantı düzeyinin ve geçirgenliğin zayıfladığı görülmektedir. Tüm değerler birlikte ele alındığında da, mekansal dizilimin öncesine göre daha düzenli yapıda olacak olmasına rağmen aksiyel halkalaşma, konveks eklem ve konveks mekan aksiyel bütünleşme

değerlerinden, akslar ve mekanlar arasındaki bağlantının öncesine göre daha zayıf olacağı sonucu çıkartılmaktadır. Bu durum bütünleşme verileriyle birlikte yorumlandığında, Galataport sonrası mekanlar arası bağlantının ve geçirgenliğin zayıf olacağı, kıyının da bu zayıf erişilebilirlik düzeyinden etkileneceği sonucu çıkartılabilmektedir. Ayrıca fiziksel dokuda yapı yoğunluğunun artması ve açık alanların azalması alanı kullanıcılar tarafından kavranması ve yön bulması güç bir duruma getirmektedir. Kavranabilirlik değerlerinin düşmesinin en önemli nedeni olarak da yapı yoğunluğunun artması gösterilebilmektedir (Şekil 5.4).

Bu sonuçlar doğrultusunda, Galataport Projesi daha önce iki kez denenmiş olan bir projenin geniş kapsamlı ve daha büyük etkide yeniden gündeme getirilmesi olarak da yorumlanabilmektedir. Tophane kıyılarında liman işlevi için daha önce yapılan son iki kıyı dolgusunda da istenilen sonuçların alınamadığı görülmüştür. Liman kapasitesinin arttırılması ve limanın bu bölgede sürdürülmesi için yapılan 1894 ve 1955 dolgu çalışmalarının kısa vadeli çözümler sunduğu görülmektedir. 1955 dolgusuyla genişletilen liman bölgesinin ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalmasıyla, 1986'da yalnızca yolcu limanına dönüştürülmüştür. Bu nedenle 1955'teki yatırım yalnızca otuz yıl çalışabilmiş bir ölü yatırıma dönüşmüştür. Bugün ise kent nüfusunun geçmiş dönemlere oranla çok daha arttığı, alanın çok işlevli bir yapıya büründüğü ve liman işlevleri için gereken altyapıdan yoksun olduğu da düşünülürse, Galataport ölçeğinde bir projenin önceki müdahaleler gibi kısa ömürlü olacağı ve alanın yakın çevresini de olumsuz etkileyeceği öngörüsü ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, son dolgu sonrası bugünkü duruma ilişkin yapılan anket çalışmasında kullanıcıların Tophane'yi bir kıyı alanı olarak tanımlamaması, son dolgu müdahalesinin bir sonucu olarak görülmüştür. Aynı şekilde anketlerde kıyıya erişimin mümkün olmadığı ve antrepoların ve liman yapılarının kıyı erişimini sınırlayan başlıca etkenler olduğu kullanıcılar tarafından da tespit edilmiştir. Yine anket çalışmasından çıkan diğer bir sonuç; liman işlevinin sürmesine rağmen alanın deniz algısı olmayan ve kıyı alanı olarak tanımlanamayan bir liman bölgesi haline geldiğini göstermektedir. Mekan diziminden elde edilen nicel bulgular da alanın bu sorunlarına projenin çözüm üretmediğini göstermektedir.

Morfolojik değişimin yanı sıra, oluşan yeni fiziksel mekan beraberinde mekana ilişkin sosyal, ekonomik, algısal ve işlevsel pekçok üretimi de gerçekleştirmektedir. Bu doğrultuda Galataport ile alanın liman kimliği sürdürülsede bugüne kadar süregelen kimliklerden (kültür-sanat, tarihi çevre) farklı kimliklerin de oluşacağı görülmektedir. Tophane Bölgesi'nin canlandırılmasını tetikleyen ana etkenin 2000'lerden itibaren alanda oluşmaya başlayan kültür sanat işlevleri olduğu görülmüştür. Kent merkezindeki konumu ve Beyoğlu'na da olan yakınlığı nedeniyle bölge, çeşitli galeriler ve sanat atölyeleri tarafından cazip görülmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda kısa sürede alanda kültür - sanat ve yeme - içme gibi işlevler ortaya çıkmıştır. Özellikle İstanbul Modern Sanatlar Müzesi'nin kıyıda 4 nolu antrepoda faaliyete geçmesi ve Tophane-i Amire binasının sergi amaçlı Mimar Sinan Üniversitesi'ne devredilmesi bu kullanımları güçlendirmiştir. Özellikle anket çalışmasında alandaki mekansal imgeler olarak İstanbul Modern'nin en başta belirtilmesi, Tophane'nin kazandığı yeni kimliğin toplumda da benimsendiğini gösteren sonuçlar olarak yorumlanmaktadır. Fakat turizm bölgesi ve kruvaziyer limanı kimliğinin baskın olması durumunda kıyıdaki tarihi çevre ve gelişen kültür – sanat kimlikleri zayıf kalabilmektedir. Kıyıdaki liman kullanımı bu doğrultuda kıyının kamusal kimliğinin sorgulanmasına neden olmaktadır. Diğer yandan, yapılan gözlemlerde ve anket sonuçlarında alanı hem fiziksel açıdan hem de mekan kullanımı açısından olumsuz yönde etkileyen en büyük etkenin liman kullanımı olduğu görülmüştür.

2002'deki ilk projede (Galataport Projesi) kentsel belleğe bir gönderme niteliğinde yeni doldurulacak olan alan gerisinde eski kıyı çizgisinin izleri belirtilmiştir. Tez çalışmasında alanın ilk dolgudan itibaren değişen kıyı çizgileri belirlenmiştir. Fakat tez çalışmasından çıkan sonuçlara göre, belirtilen çizgi ne var olan güncel durumdaki kıyı çizgisiyle ne de önceki dönemlerdeki kıyı çizgisi ile örtüşmemektedir. Projede kent belleğine gönderme niteliğinde yapılan izlerin '*orijinal kıyı şeridi*' ne dair izler olarak tanımlanmasının da alanın beşyüz yıldır yapılan dolgular sonucunda ortaya çıktığı düşünülüğünde doğru bir tanımlama olmadığı görülmektedir.

### **Morfolojik değişimlerin işlevsel yapıyla ilişkisi**

Tez çalışmasında morfolojik değişimlerin işlevsel yapıya etkisi ve morfolojik değişimler ile işlevsel değişimlerin ilişkisi aranmıştır. Bu doğrultuda işlevsel özelliklerin ve değişimlerin hem kıyıda fiziksel bir mekan üretimin sonucu olduğu ve mekanın ürettiği çıktılar olduğu hem de mekanın fiziksel yapısını şekillendiren etkenlerden biri olduğu görülmüştür.

Alanın morfolojik yapısı zaman dizimsel olarak işlevsel yapısıyla birlikte değerlendirildiğinde, ilk dolgu öncesinde alandaki baskın işlev olan liman ve askeri sanayi işlevleri dışında, dolguyla üretilen yeni kıyı mekanlarının sivil kullanıma yönelik kamusal alanlar olması, Tophane kıyılarındaki fiziksel mekanların kamusal kullanımını güçlendirmiştir. Kıyıda oluşan bu sivil yapılaşmalar bölgede artan nüfusla bağlantılı olarak ortaya çıkmış, ilerleyen dönemlerde ticari ve kamusal kullanımların artmasını sağlamıştır. Bu yeni sivil oluşumlar ise var olan liman ve askeri işlevleri etkilememiş fakat kıyıda çok işlevli bir yapı ortaya çıkarmıştır.

1743'teki ikinci dolgu alan üretimi ise var olan askeri tesislerin yenilenmesi ve genişletilmesi kapsamında yapılan, kıyıda açık mekan üretimine yönelik bir uygulama olmuştur. Bu durum aynı kıyıda farklı dönemlerde, farklı mekan türleri (mimari mekan/kentsel mekan) için dolgu yönteminin kullanıldığını göstermektedir. 1580 yılındaki ilk dolgudan farklı olarak bu uygulama kıyıda direkt açık alan üretimine yönelik yapılmış ve kıyıdaki kullanılabilir açık alan miktarı arttırılmıştır. Genişletilen meydan çok işlevli bir yapıda çalışmış, kıyıda farklı kullanımlara olanak sağlamıştır. Kıyıda oluşturulan kent meydanıyla bölgedeki sivil nüfus artmış, ticari işlevler alanda gelişmiştir. Bu saptamadan kıyı dolgusuyla değişen morfolojik yapının beraberinde yeni işlevsel oluşumlar da getirdiği, hatta sosyal yapının da değişiminde etkili olduğu çıkarımı yapılabilmektedir. Mekan dizimi analizleriyle birlikte değerlendirildiğinde 1743 dolgusu sonrası alanın kavranabilirlik ve bütünleşme düzeylerinin yüksek olmasının, dolgu sonrası oluşan fiziksel dokuda kıyının açık alan olmasından, yapılan dolgu alanların da açık mekan özelliği taşımasından ve dönemin yapı yoğunluğunun sonraki dönemler kadar yoğun olmayışından kaynaklandığı sonucu çıkmaktadır.

### **Mekanın yeniden üretilmesinin nedenleri**

1894'teki kıyı dolgusuna kadar uzun süre yeni bir kıyı dolgusu yapılmısa da Tophane kıyılarının sürekli yeniden üretilen, işlevsel ve morfolojik yönden tekrar tekrar düzenlenen bir kıyı alanı olduğu görülmüştür. Bu durum, alanda kıyı dolgusu dışında da mekanın yeniden üretimine neden olan etkenlerin olduğu sonucunu vermektedir. Kıyının yeniden üretimini tetikleyen etkenler olarak; zaman içinde gelişen kent dokusu, kıyıdaki kentsel gelişimi sınırlayan Galata Surları'nın yıkımı, bölgede sıkça yaşanan yangınlar, belediyeçilik çalışmaları (yeni aksların açılması, altyapı çalışmaları, gelişen ticari işlevler için imar çalışmaları vb.) ve işlevsel değişimler saptanmıştır.

Dolgu dışındaki bu etkenler (gelişen kentsel doku, yeni aksların oluşumu, afetler) morfolojik değişime neden olan diğer etkenler olarak belirlenmiştir. Özellikle bölgede yaşanan yangınlar sonrası kıyıda inşa edilen anıtsal ölçekteki askeri yapılar mekanın morfolojik özelliklerinin, özellikle de kıyı silüetini değiştirmesine neden olmuştur. Meydan ise bu süreçte tekrar tekrar düzenlenen bir alan haline gelmiştir. 19. yüzyıl ortalarından itibaren ise kıyıdaki işlevsel değişimler beraberinde yeni bir kent morfolojisinin üretimini getirmiştir. Ticari işlevlerin ve liman kapasitesinin artması, alanın fiziksel yapısını yeniden değişime götüren etkenlerden biri olarak saptanmıştır. 19. yüzyıl ortalarından sonra alandaki sanayi ve askeri işlevlerin zayıflaması buna karşın sürmekte olan liman ve ticari işlevlerde artışlar yaşanması bölgenin yeniden fiziksel biçimlenişine neden olmuştur. Galata'da ticari işlevlerin gelişimi, Tophane kıyılarının da ticari bir kimlik kazanmasına ve limanın öneminin artmasına neden olmuştur. Alandaki fiziksel dönüşümün işlevsel etkenlerle ilişkisi irdelendiğinde bu gelişim, fiziksel yönden de kıyının yeniden düzenlenmesini gerekli kılmıştır.

Bu süreçte artan bu gereksinimlere kentsel dokunun cevap verebilmesi için Galata Surları yıkılmıştır. Bu kapsamda tarihi Galata Surları'nın yıkımı fiziksel dokuda artan ticari işlevler için yeni alanlar açmış olsa da, kentsel bellek kaybına ve tarihi değerlerin yok oluşuna kapı aralamıştır. Yüzyıllar boyunca Galata'nın en önemli imgelerinden biri olan surların yıkımı süregelen mekansal hafızanın ve kent belleğinin de zamanla yitirilmesine neden olmuştur. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, kent morfolojisindeki değişimlerin kentsel belleği de etkilediği sonucu çıkarılmaktadır.

Galara Surları'nın yıkımı ve özellikle büyük liman dolgusu sonrası Karaköy kıyılarında yeni bir rıhtım ve kıyı alanı oluşturulması, var olan Karaköy kıyı mekanlarını tamamen değiştirmiştir. Karaköy'deki var olan dokunun kıyı konumlarını kaybetmesi, bu kıyılara taşınan yeni işlevler Karaköy kıyılarında yeni bir fiziksel oluşuma neden olmuştur. Bu kapsamda, Karaköy'den Fındıklı'ya kadar olan hat tamamen liman bölgesi olarak düzenlenmiş, var olan Tophane kıyıları ve meydan yeni oluşan rıhtımın gerisinde kalmıştır. Bu noktada en büyük değişimin bir kıyı meydanı özelliği taşıyan Tophane Meydanı'nda yaşandığı görülmüştür. Denize sıfır olan meydan ve meydanı tanımlayan, Tophane silüetinin imgeleri haline gelmiş yapılar ve saat kulesi gibi kentsel öğeler üretilen yeni dolgu alanın, rıhtımın gerisinde kalmıştır. 19. yüzyıl ortalarında denize sıfır konumundaki kıyı meydanı ve meydandaki mekansal imgeler geriye çekilerek yerlerini rıhtım dolgusunda inşa edilen antrepolara ve çeşitli liman yapılarına bırakmıştır. Bütünleşme haritasında, 1894 dolgusu sonrasında meydanın bütünleşme düzeyinin öncesine göre zayıfladığı bulgusu yeni dolgunun kıyı meydanı üzerindeki olumsuz etkilerini gösteren niteliktedir.

Ayrıca bu durum Tophane başta olmak üzere tüm kıyı hattının yeni bir silüete bürünmesine neden olduğundan, kıyının daha önceden de doldurulduğuna dair mekansal izler tamamen kaybolmuş, kıyıda yeni bir morfolojik oluşum yaşanmıştır. Buradan, gelen her yeni müdahalenin bir öncekini siler nitelikte olduğu sonucuna varılmıştır. Anket çalışmasında da, alanın dolgu bir alan oluşunun bilinirliğinin yalnızca %33 oluşu, mekansal izlerin alanda okunamadığının başka bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Aynı şekilde işlevsel yönden de alanın eski işlevlerinin bilinirliğinin yalnızca %16 oranında olması, önceki dönemlere ait kimliğin mekansal izlerden (fiziksel dokudan) algılanamadığını göstermektedir. Anket çalışmasında yaş ile alanın geçmiş işlevlerine ve kimliğine dair bilinirlik düzeyinin birbiriyle bağlantı olduğu, bu doğrultuda yeni kuşaklarda bu bilinirliğin giderek azaldığı sonucu çıkmıştır. Bu azalışın nedeni olarak yukarıda da belirtilen önceki dönemlere ait mekansal izlerin artık fiziksel dokuda algılanamaması belirtilmektedir.

### **Kuramsal yaklaşımlar yönüyle**

Kuramsal Temeller bölümünde, mekanın yeniden üretimine ilişkin olarak 20. yüzyıla kadar mekanın yeniden üretimini gerektiren nedenlerin ağır bir hızda ilerlediği, buna karşın 20. yüzyıldan beri mekanın yeniden üretimini gerekli kılan nedenlerin hızlı bir değişim içinde olduğu belirtilmiştir. Tophane Bölgesi'nde farklı dönemlerde yapılmış olan kıyı dolgusuyla mekan üretimleri de bu durumu kanıtlamaktadır. 1894 dolgusuna kadar olan dolgu alan üretimi sıklığının, 19.yüzyıl sonlarından itibaren arttığı görülmüştür. Alanda yapılmış olan beş dolgu çalışmasının üçünün 50 yıl arayla son yüzyılda yapılması, mekanların hızlı eskiyen ve tüketilen birer araç haline geldiğini kanıtlamaktadır. 19. yüzyıldan itibaren yapılan iki mekan üretiminde ekonomik yaklaşımlar etrafında üretilmesi, 20. yüzyılda mekan üretim yaklaşımlarının ekonomik odaklı sürdüğünü ve 20. yüzyılda kent morfolojisini şekillendiren etkenlerden biri olduğunu göstermektedir.

Mekan üretim yaklaşımları kapsamında değerlendirildiğinde, üretim yaklaşımlarının değişim gösterdiği 19. yüzyıl dünya genelinde bir kırılma noktası olarak kent mekanını da etkilemiştir. Liman kıyılarının yeniden üretildiği 19. yüzyılda mekansal değişimin en önemli nedeninin ekonomik etkenler olduğu görülmüştür. Birer ticari saha olan limanlar, ekonominin şekillendiği ve geliştiği alanlardır. Ekonomik etkenlerin mekansal yansımalarının görüldüğü sanayileşme çağıyla, mekanlar yalnızca sosyal ve işlevsel ihtiyaçlara göre değil ekonomik etkenler çerçevesinde dönüştürülen veya üretilen metalar haline gelmeye başlamıştır. Galata Rıhtımı'ndaki dönüşümde bu tespitin doğrulandığı, Tophane kıyılarının bu kapsamda yeniden düzenlendiği sonucu çıkartılmıştır.

19. yüzyılda dünya genelinde liman alanları ve kıyıları giderek sanayinin ve sanayiye bağlı küçük ve orta ölçekli imalathanelerin, tersanelerin, depoların ve ambarların yer aldığı alanlara dönüşmeye başlamıştır. Tophane'deki Galata Limanı'nda da aynı durumun oluşması bu tespiti kanıtlayan bulgulardan biri olarak saptanmıştır. Rıhtımda yapılan antrepoların zaman içinde fabrikaya dönüşümü, liman bölgelerinin endüstriyel kimlikleri de doğurduğu ve bu kapsamda kentlerde yeni fiziksel biçimlenişlere neden oldukları görülmektedir.

Tophane kıyılarındaki bu değişim, endüstriyel yatırımların fiziksel mekanları değiştiren nitelik kazandığını ve mekanların üretim yaklaşımlarının da değiştinin göstergesi olarak yorumlanabilmektedir. 1955'teki yeni kıyı üretimi 1894'teki kıyı üretimiyle aynı üretim yaklaşımında yapılan mekansal düzenlemeler olarak görülmüştür. Tophane Bölgesi'nin liman kullanımını için gerekli nakliyye, ulaşım altyapısına ve geniş rıhtım alanına sahip olmamasına rağmen limanın Marmara açıklarına taşınması tercih edilmemiş, kıyıda yeni bir mekan üretimi yapılmıştır.

Kuramsal Temeller bölümünde mekan üretim yaklaşımları için üç temel başlık belirtilmiştir. Tophane'de sürmekte olan üretimin '*ideolojik-simgesel*' veya '*toplumsal-işlevsel*' bir üretim hedefinden çok limana bağlı '*ekonomik*' odaklı geliştirilen bir yapılanma olduğu sonucuna varılmıştır. Liman kullanımının 1986'dan sonra kruvaziyer limanı olarak sürdürdüğu Tophane'nin, Turizm Teşvik Bölgesi ilan edilmesinin, kamusal kullanıma yönelik kentsel bir kıyı alanı olarak kente kazandırılma potansiyelini engelleyen bir etken olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda '*özel turizm bölgesi*' ilan edilen alanda Galataport Projesi ile alanın turizm odaklı yeniden üretimi, kıyının '*kamu yararı*' için değil '*turist*' ve '*ekonomik*' odaklı bir yeniden üretime girdiği şeklinde değerlendirilmektedir.

Lefebvre'in mekan üretimine dair yaptığı '*üçlü mekan diyalektiği*' kapsamında incelendiğinde, tasarlanan mekan ile algılanan-yaşanan mekan arasında da fark olacağı sonucu çıkmaktadır. Galataport Projesi'ne ilişkin yapılan mekan dizimi analizleri ve anket çalışmasından çıkan bulgulardan, projenin alanın sorunlarına çözüm sunmayan, potansiyellerini ve kullanıcı beklentilerini karşılamayan yapısı '*tasarlanan mekanın*' '*yaşanılan-algılanan mekan*'dan farklı olacağı sonucunu vermektedir. Aynı şekilde Lefebvre'in belirttiği mekan üretim süreçleri kapsamında Lefebvre'in projede belirtilen durumu tanımladığı '*temsil mekanları*' ile gerçekteki kullanıcı deneyimlerinin ve mekanın işleyişinin, Lefebvre'e göre '*mekansal pratiklerin*' birbirinden farklı olacağı öngörüsü ortaya çıkmaktadır.



## **Öneriler**

Morfolojik analizler bugün var olan fiziksel dokuda korunması ya da yeniden şekillendirilmesi gereken durumlara yönelik bulgular sunmaktadır. Bu kapsamda mekan dizimi analizlerinden elde edilen nicel bulgularda, anket çalışmasında ve yapılan gözlemlerde Tophane alanının yeniden düzenlenmeye gerek duyulan bir kent kıyısı olduğu görülmüştür. Anket çalışmasına katılan mimarlık/tasarım ve planlama meslek alanlarından katılımcıların da %79'u alanın güncel durumda hem fiziksel hem de işlevsel açılardan yeniden üretilmesi gerektiğini belirtmiştir.

### **Limanın kaldırılması**

Yapılması gereken düzenlenmede başlıca öneri, alanda bugünkü sorunların temel nedeni olan liman işletmesinin kaldırılmasına yöneliktir. Tophane kıyısında sürdürülen liman işlevinin ortaya çıkardığı fiziksel doku, alanın ve tüm Karaköy-Tophane kıyı hattının kamusal kullanımına ve kıyının kavranabilirliğine engel olan niteliktedir. Bu nedenle Prost'un da önerisi olan liman bölgesinin kent merkezindeki kıyılardan Marmara açıklarına taşınması, hem Tophane kıyılarının kamusal kullanımı hem de liman işlevinin daha sağlıklı yürütülmesi için zorunlu görülmektedir. Limanın alandan taşınması ile kıyıya erişim, deniz algısı ve kıyının kamusal boyut kazanması gibi bugün alanın sorunları olarak belirtilen durumlara çözüm sağlanabilir. Anket çalışmasındaki kullanıcı görüşleri de bu sonucu destekler niteliktedir.

### **Yapı yoğunluğunun azaltılması**

Dönemler içinde her dolgu sonrası değişen fiziksel yapıdaki bütünleşme ve kavranabilirlik değerleri kıyının açık mekan olarak kullanılmasının bütünleşme ve kavranabilirlik düzeylerini arttırdığını göstermektedir. Bu nedenle Galataport Projesi aksine kıyıda yapı sayısını arttırmayan, kamusal açık alan oluşturan düzenlemeler ile hem Tophane Bölgesi hem de tüm kıyı hattı, bütünleşme ve kavranabilirlik düzeyleri daha yüksek alanlar haline getirilebilir.

Bu doğrultuda öncelikle limanın alandan taşınması ve kıyının açık alan olarak düzenlenmesi hem bütünleşme hem de kavranabilirlik düzeyleri daha yüksek kentsel mekanlar üretimini mümkün kılmaktadır. Anket çalışmasındaki kullanıcı beklentileri de

kıyının rekreasyonel amaçlı düzenlenmesine yönelik sonuçlar vermiştir. Bu nedenle alandaki yapı sayısının azaltılması buna karşılık açık alan miktarının artırılması Tophane kıyılarının kentle ve kullanıcılarla tekrar bütünleşmesini sağlayacak önerilerden biridir.

Bu bağlamda, liman işlevi alanda sürdürülse dahi liman işlevi dışındaki diğer yapıların ve işlevlerin azaltılmasıyla da alandaki açık alan miktarı artırılabilir ve kıyının bütünleşme ve kavranabilirlik düzeyleri yükseltilebilmektedir.

### **Rekreasyonel alan / Toplanma alanı / Kamusal kullanım önerisi**

Tophane’de yeniden bir mekan üretimi önerilmekte fakat bu yeni düzenlemenin yeni bir kıyı dolgusu yapılmaksızın, var olan dolgu alanının yeniden düzenlenmesiyle yapılması önerilmektedir. Daha önce liman kullanımı için olan dolgu alandaki arazi kullanımının limanın taşınmasıyla rekreasyonel kullanım için düzenlenmesi önerilmektedir. Böylelikle, kıyı dolgularının ‘kıyı’ mekanını yok eden etkisi, yapılan dolgu alanların rekreasyonel amaçlı kullanılmasıyla kıyı mekanı üretimine dönüştürülebilir.

Arslan (1988) de, kıyı yerleşimlerinde artan nüfusun beraberinde kentsel mekanda rekreasyonel alan gereksinimlerini de arttırdığını belirtmektedir. Ayrıca Arslan (1988), kıyı arazilerinin rekreasyonel etkinlikler için düzenlenmelerinde ‘*koruma, geliştirme, kullanma*’ ilkelerine göre hareket edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda doğal dengenin korunması gerektiği ve Tophane Bölgesi’ndeki gibi kıyı şeridi boyunca yoğun araç trafiğine imkan veren, bu nedenle de kent dokusunu kıyı şeridinden ayıran kıyıya paralel yol sistemlerinin çevre değerlerini koruyacak ve rekreasyonel kullanımı sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir.

Alanın güncel durumunda liman işlevinin taşınması ve alandaki yapı sayısının azaltılmasıyla kıyıda Tophane Meydanı ve parkıyla birlikte çalışacak rekreasyonel amaçlı kullanıma yönelik alanlar kazanmak mümkündür. Güncel durumda devam eden proje sürecinde alanda yapılması öngörülen düzenlemeler için tescilli eserler dışındaki mevcut yapı stoğunun yıkıldığı görülmektedir. Bu durumda ortaya çıkan kıyı alanı için yapılacak olan bir peyzaj/kentsel tasarım düzenlemesiyle söz konusu alan önerilen

yapıya ulaştırılabilir. Anket sonuçlarında kullanıcı beklentileri de kıyının kamusal bir açık alan olarak düzenlenmesi yönündedir. Kıyı kullanımının sağlanması ve kıyının meydan, park veya kıyı yaya bölgesi olarak kamusal kullanıma açık duruma getirilmesi, alanı rekreasyonel yönden de geliştirecek önerilerdir. Alanın kentteki konumu da bu beklentiyi ve düzenlemeyi destekleyen niteliktedir. Bu bağlamda mekan dizimi çözümlerinde ve anket sonuçlarında kıyıda fiziksel sınırlayıcı olarak ortaya çıkan fiziksel öğelerin kaldırılması gerekmektedir.

Yerel yönetimler kapsamında bakıldığında da 1990 Kıyı Kanunu'na göre kıyılarda yalnızca kamu yararı için dolgu uygulaması yapılabilmekte ve dolgu alanlar kamusal kullanıma yönelik rekreasyonel alan, yol, spor alanı gibi kullanımlara verilmelidir. Bu bağlamda yerel yönetimlerin de Tophane – Karaköy kıyı hattını kamusal bir düzenleme ile düzenlemesi hem kıyının kamu yararı kullanımına yönelik hem de kentte gereksinim duyulan rekreasyonel alan ihtiyacına çözüm üretebilecek bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.

Bir deprem kenti olan İstanbul'da toplanma alanları belirlenmekle ve düzenlemekle yükümlü olan yerel yönetimler için Tophane kıyı alanının kentteki toplanma alanlarından biri olarak belirlenmesi önerilmektedir.

Alandaki yapı yoğunluğunun azaltılması, kıyıda kentsel açık alan miktarının artırılması ve kıyının kamusal boyut kazanması ile bu alan yerel yönetimlerce kentteki büyük ölçekli toplanma alanlarından biri olarak değerlendirilebilir.

14.06.2014 tarihinde yürürlüğe giren Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin "*Mekansal Kullanım Tanımları ve Esasları*" başlıklı 5. Maddesinin (i) bendinde afetlerde halkın toplanması amacıyla aktif kullanılacak kentsel açık alanlar tarif edilmiştir. Bu bende göre bu sosyal altyapı alanları "*Birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, çocuk bahçesi, oyun*

*alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlara verilen genel isimdir”* şeklinde belirtilmiştir.

(Çelik vd. 2015) toplanma alanlarının belirlenmesinde önemli rol oynayan değişkenleri alanın konumu, büyüklüğü, mekânsal dağılımı, kapasitesi, fiziksel ve doğal özellikleri olarak sıralamıştır. Ayrıca söz konusu alanın kolay erişilebilen, ulaşım noktalarına ve sağlık hizmetlerine yakın, gerektiğinde barınmanın sağlanacağı açık alanlar olması gerektiği belirtilmektedir. Bu bağlamda alanın eğim yapısı, rakım ve zemin yapısı da toplanma alanlarının belirlenmesinde belirleyici etkenler olarak gösterilmiştir. Bu doğrultuda Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanan Jeolojik Etüt Raporu’nda toplanma alanlarında, % 0 - 5 düz - düze yakın yada % 5 – 15 oranındaki düşük eğimli alanların tercih sebebi olduğu belirtilmektedir. Zemin ve toprak yapısı içinse Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliğin 14. maddesinde *“planların hazırlanması sürecinde planlanacak alanın ve yakın çevresinin jeolojik durumu, taşkın alanları, yer altı kaynakları, toprak yapısı gibi”* özellikler olarak tanımlanmaktadır. Toplanma alanı olacak olan yerlerin her türlü kazı çalışmasına uygun olması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca (Özdemir, 2004) toplanma alanı için litolojik özelliklerin de önem taşıdığı sivilaşma riski taşıyan, alüvyal ve kum zeminlerin toplanma alanı olarak belirlenmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Büyüklük olaraksa ideal toplanma alanlarının 5000m<sup>2</sup> civarında olduğu belirtilmekle beraber, diğer bir görüşe göre 50.000m<sup>2</sup>’lik büyük ve tekil alanların planlanması gerekliliği de savunulmaktadır (Çelik vd. 2015).

Bu doğrultuda bakıldığında Tophane kıyı alanı kent merkezinde yer alan dolayısıyla halkın kolay ulaşabileceği, çeşitli ulaşım ve sağlık servislerine yakın mesafede yer alan, gerektiğinde barınma birimlerinin kurulabileceği, zeminde kazı yapılabilen ve yaklaşık 50.000m<sup>2</sup>’lik bir kentsel açık alan olarak kullanım imkanına sahip kentsel bir açık alan olarak değerlendirilmektedir.

Alanın % 0 – 5 eğim bandında yer alan düz bir alan olması ve her türlü kazı çalışmasının yapılabilirdiği bir alan oluşu da bu öneriyi güçlendiren nedenler olarak sıralanmaktadır. Bu noktada dolgu bir alan olan Tophane Bölgesi’nin zemin yapısı ilgili

meslek grupları tarafından değerlendirildiği ve olumlu görüş alındığı takdirde Tophane Bölgesi kentteki önemli toplanma alanlarından biri olarak yerel yönetimlerce düzenlenebilecek bir alan olarak önerilmektedir.

### **Kentsel belleğe gönderme yapılması**

Yapılabilecek olan yeni bir düzenlemede alanın özgün kıyı çizgisine atıfta bulunan bir düzenleme ise mekansal izlerden alanın oluşum ve değişim sürecinin okunabilmesine, kullanıcıların alanın geçmişteki fiziksel dokusuna dair bilgilenebilmesine olanak sağlayabilecek önerilerden biridir. Anket sonuçlarına göre alanın dolgu bir alan oluşunun bilinirliği ve alana dair mekansal hafıza yaş ile ilişkili çıkmıştır. Genç yaş grubularının alana dair mekansal hafızalarının ve alana dair bilinirlik düzeylerinin de zayıf olduğu sonucu çıkmıştır. Bu doğrultuda, kent morfolojisinde korunması gereken öğeler alanın taşıdığı tarihi çevre kimliğini de yansıtmaya açısından önem taşımaktadır. Aynı zamanda alandaki mekansal imgeler olan tescilli eserlerin yanı sıra, tarihi kent meydanının yeniden ortaya çıkartılması fiziksel dokuda sürdürülmesi gereken öğelerden biridir. Anket çalışmasında kullanıcıların Tophane ile özdeşleştirdikleri mekansal imgelerin öne çıkartılması yapılabilecek bir diğer düzenlemedir. Çünkü alandaki yoğun yapılaşma ile bu imgeler geri planda kalmaktadır. Bu imgelerin algılanabilir hale gelmesi ve sürdürülmesi mekansal hafızanın ve kullanımın da fiziksel dokuda sürdürülmesi anlamına gelmektedir.

### **Arkeolojik park alanı ve kültür-sanat işlevleri**

Dolgu alan kısmında bulunmayan bu nedenle çalışma alanı sınırları içinde yer almayan alanın kuzeyindeki Arkeolojik Park alanı ise yeniden ortaya çıkartılacak olan kıyı meydanıyla bütünleştirilebilir ve bu alanlar kıyıyla ilişkili ve bütüncül bir yapıda alanda yeni bir açık mekan sistemi oluşturabilirler. Bu sayede mekanlar arasındaki geçirgenlik ve bütünleşme düzeyleri artırılabilir, kullanıcıların mekanlar arasındaki hareket düzeyleri ve Tophane Bölgesi'ni kullanım düzeylerini güçlendirmek mümkün kılınabilir.

Taşınması önerilen liman işletmesi yerine alana yeni bir kimlik veren kültür -sanat işlevlerinin artırılması işleve yönelik yapılan önerilerden biridir. Anket çalışmasından

elde edilen verilerde alanın kültür – sanat işlevleriyle çalışan yapısı ve kullanıcılar tarafından mekan kimliğinin bu yönde yeniden tanımlanmaya başlanmış olması, bu işlevlerin alanla uyumlu çalıştığını ve toplum tarafından benimsendiğini göstermiştir.

### **Tez Sonrasında Gelecekte Yapılabilecek Araştırmalar**

Tez çalışmasında Tophane Bölgesi için elde edilen bulgular alana dair yapılacak olan diğer morfolojik ve işlevsel çalışmalara altlık oluşturabilmektedir.

- Kentsel morfoloji alanında yapılan çalışmalarda, kent morfolojisini değiştiren etkenlerden biri olarak kıyı dolgusunun incelenmesi, kıyı dolguları ile yeni mekansal üretimlerin yapılmasının kentsel dönüşüm dahilinde değerlendirilmesi ve bu yöntemin kentsel yenileme/canlandırma gibi yaklaşımlardaki yerinin ve etkisinin ölçülmesi bir diğer çalışma konusu olarak önerilmektedir.
- Dolgunun morfolojik değişime etkisi dışında, mekanın sosyolojik boyutuna etkisinin araştırılması da tez çalışmasında çalışma alanı bulgularından faydalanılarak yapılabilecek çalışmalar arasında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda kıyı dolgusu sonrasında yaşanan fiziksel ve işlevsel dönüşümlerin var olan sosyal doku üzerindeki etkisinin incelenmesi konunun farklı bir etkisinin değerlendirileceği bir çalışma konusudur.
- Tarihi çevrelerde ve Tophane Bölgesi'nde yapılan dolguların kentsel belleğe etkisinin değerlendirilmesi, tez çalışmasında elde edilen bulgular ile çalışılabilecek olan bir başka konu olarak gösterilebilir. Bu kapsamda, oluşan morfolojik ve işlevsel değişimlerle yaşanan kentsel bellek kayıpları veya kentsel belleğin sürdürülmesi çalışılabilecek konulardan biri olarak görülebilir.
- Bu kapsamda alan sınırlarının kuzeyinde yer alan Arkeolojik Park alanı ile Tophane parkı ve kıyı şeridinin yeşil alan ilişkileri, bu bölgede oluşan yeşil alanların çevre bölgelerle bütünleşme ve ilişki düzeyleri, Tophane ve Beyoğlu için kentsel yeşil ağ sisteminin çalışılması bir diğer çalışma konusudur.

- Ayrıca Tophane Bölgesi'nin peyzaj tasarımı yönünden incelenmesi, alandaki yapısal ve bitkisel peyzaj öğelerinin çalışılması bir diğer konu başlığıdır. Peyzaj tasarımıyla birlikte üst ölçeklerde alan, peyzaj planlama kapsamında ele alınabilecek ve kentsel bir açık alan olarak planlama kararlarında değerlendirilebilecek bir çalışma olanağına sahiptir.
- Toplanma alanı olarak önerilen alanın afet yönetimi kapsamında irdelenmesi, bu kapsamda kent planlamasındaki yerine yönelik incelemeler de çalışılabilecek diğer bir konu başlığını oluşturmaktadır.
- Tophane Bölgesi'nde yapılmakta olan Galataport Projesi'nin getirdiği liman ve diğer kullanımların bölgede oluşturacağı yoğunluk, kent trafiğine ve ulaşım sistemine etkisi disiplinler arası araştırılabilecek bir diğer çalışma konusudur.
- Kıyı dolguları ile yapılan mekansal üretimlerde ortaya çıkan morfolojik, işlevsel ve ekonomik çıktıların makro ölçekte kent gelişimine yönelik değerlendirilmesi de yapılabilecek bir başka disiplinler arası araştırma konusu olabilmektedir.
- Kent kıyılarında yapılan dolgu uygulamalarının kent ekolojisine ve deniz ekosistemine etkileri de yine disiplinler arası yapılabilecek araştırmalardan biri olabilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abdullah. 1871 Web Sitesi. <http://www.pinterest.com> Erişim Tarihi: 28.09.2016
- Akbulut, M. 2004. Kentsel tarih araştırmalarında bilgi teknolojilerinin kullanımıyla yeni bir yöntem geliştirilmesi. Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi
- Akpınar, İ., Aysev, E. 2011. Küreselleşen İstanbul'da bir Sosyal Aktör Olarak Mimarın Rolü, Dosya 27, sf. 46-52, TMMOB Ankara Şubesi, Ankara.
- Akyildiz N. A. ve Tekin, A. 2019a. Optimizing Planning Strategies of an Urban Space in aspect of integrated energy. JOURNAL OF URBAN PLANNING AND DEVELOPMENT, 0733-9488, Reston, VA, United States
- Akyildiz N. A. ve Tekin, A. 2019b. A Spatial Approach to maximizing benefits of green technologies in urban planning. EUROPEAN URBAN AND REGIONAL STUDIES, 0969-7764, London, England
- Alkım, H. 2008. Süleymaniye'nin space syntax metodolojisi ile morfolojik analizi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Alper, S. 2009. Quantitative Analysis of Urban Morphology Exploring Ethnic Urban Formations and Structure in the City of İzmir. İzmir Institute of Technology, Department of City and Regional Planning, PHD Thesis
- Altan, T. 1982. Çukurova'da bilgisayar yardımı ile bölgesel ölçekte ekolojik peyzaj planlaması uygulaması ve alan kullanım önerisinin saptanması üzerinde bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana
- Altın, Ö. 2016. Cinsiyetçi mekan deneyimleri: İstanbul'un soylulaştırılan Tophane semti örneği. İstanbul Şehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Anonim. 1954. Web Sitesi. <http://www.pinterest.com> Erişim Tarihi: 28.09.2016
- Anonim. 1958. Web Sitesi. <http://www.emlakkulisi.com> Erişim Tarihi: 03.05.2016
- Anonim. 1987. Web Sitesi. <http://www.emlakkulisi.com> Erişim Tarihi: 03.05.2016
- Anonim. 2002. Mimarlık Dergisi.
- Anonim. 2014. Web Sitesi. <http://www.arkitera.com> Erişim Tarihi: 11.10.2017
- Anonim. 2016. Web Sitesi. <http://www.studiodror.com> Erişim Tarihi: 12.03.2018
- Anonim. 2017a. Web Sitesi. <http://www.ensonhaber.com>. Erişim
- Anonim. 2017b. Web Sitesi. <http://www.ekonomigundemi.com> Erişim Tarihi: 30.05.2017



- Anonim. 2017c. Web Sitesi. <http://www.7deniz.net> Erişim Tarihi:29.02.2017
- Anonim. 2017d. Web Sitesi. <http://www.yeniasir.com> Erişim Tarihi: 13.02.2017
- Anonim. 2018. Web Sitesi. <http://www.studiodror.com> Erişim Tarihi: 12.03.2018
- Anonim.2017e. Web Sitesi. <http://www.emlakkulisi.com> Erişim Tarihi: 12.02.2017
- Anonim.2017f. Web Sitesi. <http://www.eskiistanbul.net> Erişim Tarihi: 02.09.2017
- Anonim.2017g. Web Sitesi. <http://www.foursquare.com> Erişim Tarihi: 22.03.2017
- Anonim.2017h. Web Sitesi. <http://www.nuhogluinsaat.com> Erişim Tarihi: 14.09.2017
- Anonim.2017ı. Web Sitesi. <http://www.istanbulurbandatabase.com> Erişim Tarihi: 12.03.2017
- Anonim.2017i. Web Sitesi. <http://www.pinterest.com> Erişim Tarihi: 18.07.2016
- Anonim.2017j. Web Sitesi. <http://www.degisti.com> Erişim Tarihi: 02.04.2016
- Anonim.2017m. Web Sitesi. <http://www.sozcu.com> Erişim Tarihi: 15.09.2017
- Anonim.2018b. Web Sitesi. <http://www.wikipedia.com> Erişim Tarihi: 12.09.2018
- Argan, G. C., 1963. On the Typology of Architecture, *Architectural Design* (33).
- Arseven, C. E., 1989. Eski Galata ve Binaları, Çelik Gülersoy Vakfı İstanbul Kütüphanesi Yayınları, İstanbul.
- Arslan, M. 1988. Kıyısız alanlarda rekreasyonel planlama-I. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Ders notu. Ankara
- Arslan, M. 1988. Kıyısız Yerleşimlerin ve Liman Kentlerinin Planlamasındaki Temel Sorunlar, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Arslan, D. 2005. Kıyı Alanların Yeniden Gelişim Sürecinde Kentsel Açık Alanların Değerlendirilmesi: İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst. Mimarlık A.B.D.
- Artüz, L. 2016. Marmara ve Boğazların Ekolojisi ve Değişimler. B.Ü. Deniz Tekn. Sempozy.
- Atakan, B. 2002. İstanbul ilinde Maltepe-Kartal ve Kumcular-Pendik arası dolgu alanlarının peyzaj planlama açısından irdelenmesi. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Avar, A. 2009. Lefebvre'in Üçlü – Algılanan-Tasarlanan-Yaşanan Mekan Diyalektiği. TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Dosya 17, s:7-16
- Ayan, B. 2010. Kent morfolojisini etkileyen nedenler ve Eminönü tarihi yarımada bölgesinin İstanbul ulaşımına etkileri. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst. Yüksek lisans tezi

- Aydüz, S. 2006. Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi, Ankara: TTK Yayınları
- Aydüz, S. 2011. İstanbul'un Gümüş Şehri: Tophane ve Tophâne-i Âmire. Akademik Araştırmalar Dergisi, Sayı 47-48, 2010-2011, s. 131-160
- Barış, G. 1994. Tophane-Dolmabahçe Kıyı bandı örneğinde Kent insanımı -deniz ilişkilerini düzenleme açısından bir deneme. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA). İ. DUİT, 32/5 (2.R.1308) (1891)
- Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA). İ. MVL, 436/1927
- BİB, Antalya Raporu, 2010. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Antalya Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetim Planı Projesi Nihai Raporu, Ankara.
- Bilgi, E. 2010. The Physical Evolution of Historic City of Ankara Between 1839 and 1944 : A Morphological Analysis. METU Faculty of Architecture, PHD Thesis
- Bilsel, C. 2018. Kent Mekanlarının Yeniden Üretiminde Kentsel Morfoloji ve Kent Mimarlığı Yaklaşımı: Paris Örneği. II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu, İTÜ
- Bird, E. 2008. Coastal Geomorphology: An Introduction. John Wiley and Sons Ltd. Chicester.
- Bobek, H., 1966. Wien: Bauliche Gestalt und Entwicklung seit der Mitte des 19. Jh.
- Boran, M. ve Alkan N. 2018. Liman Operasyonlarının Çevresel Etkileri. Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi, 8(2), 99-105, 2018. DOI: 10.31466/kfbd.441747
- Breen, A. ve Rigby D. 1996. The New Waterfront: A Worldwide Urban Success
- Bruttomesso, R. 2001. Complexity On The Urban Waterfront, Waterfronts In Post-Industrial Cities, s. 39-49, Spon Press. London & New York.
- Bucko, A. 2014. Tarihsel süreç bağlamında yer-yerleşim ilişkisi sürekliliğinin Prizren örneğinde incelenmesi. Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Burke, L., Kura, Y., Kassem, K., Revenga, C., Spalding, M., & McAllister, D. (2000). Pilot Analysis of Global Ecosystems: Coastal Ecosystems, Washington, DC.: World Resources Institute.
- Bütüner, F. 2003. Kent kıyısının canlandırılması süreci: Kentsel gelişmenin yeni gündemi. ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Caniggia, G. ve Maffei, G. L., 2001. Architectural composition and building typology: interpreting basic building, Alinea Editrice. 176.
- Cansever, T. 2010. Osmanlı Şehri. Timaş Yayınları, İstanbul

- Carlton, J.T. ve College, W., (2010). The impact of maritime commerce on marine biodiversity. *Brown Journal of World Affairs*, 16(2), 131-142.
- Cengiz, C. 2009. Kıyı Alanlarında Ekolojik Planlama: Yalova-Armutlu Örneği, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara
- Ceylan, B. 2004. Antik Dönem Anadolu Kentleri ve Kent Mimarisi:Antik kentlerde kent ve yapı etkileşimi. *Erciyes Ün. Mimarlık Fak.*
- Cezar, M. 1963. Osmanlı Devrinde İstanbul’ da Yangınlar ve Tabii Afetler, *Türk Sanatı Araştırma ve İncelemeleri I*, 327 -414.
- Ciravoğlu, A. 2008. Sürdürülebilirlik düşüncesi mimarlık etkileşimine alternatif bir bakış-yerin çevre bilincine etkisi.Yıldız Teknik Üniversitesi Doktora Tezi.
- Conzen, M.R.G. 1960. Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis, Publication No.27, Institute of British Geographers, London; reprinted with minor amendments and glossary, 1969.
- Çelik, H. Özcan, N. Erdin, E. Afet ve Acil durumlarda Halkın toplanma Alanlarının Kullanılabilirliğini belirleyen Kriterler. 4. Uluslararası deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı
- Çermikli, B. 2016. Tarihi kent merkezlerinde mekan kalitesinin okunabilirliği üzerine araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Doktora tezi
- Çil, E. 2006. “Bir Kent Okuma Aracı Olarak Mekan Dizimi Analizinin Kurumsal ve Yöntemsel Araştırılması”. *Megaron: Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi e-dergisi*. Cilt: 1. Sayı 4.
- Çimenoğlu, G. 2011. Kruvaziyer turizminin kent ile ilişkisi bağlamında Karaköy Salıpazarı bölgesi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık A.B.D. Yüksek lisans tezi
- ÇŞB, (2017). Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ÇED alanında kapasitenin güçlendirilmesi için teknik yardım projesi, Su yolları-limanlar-tersaneler, Sözleşme No 2007TR16IPO001.3.06/SER/42.
- Davidson-Arnott, R. 2010. Introduction to Coastal Processes and Geomorphology, Cambridge University Press, Cambridge
- Defra, 2008. A Strategy For Promoting an Integrated Approach to the Management of Coastal Areas in England, Department For Environment Food And Rural Affairs, England.
- Demirel, B. 2006. Kıyı Alanlarında hukukilik ve sürdürülebilirlik arayışı İstanbul: Mekansal Gelişim Derneği Yayınları

- Demirkaya, H. 1999. Mekan Kavramının Tarihsel Süreç İçinde İncelenmesi ve Günümüzde Mekan Anlayışı. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Deneç, E. 2013. Kentsel Mekan Üretim Süreçlerinde Mimarın Rolü: İstanbul Örneği. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi
- Deniz Kalitesi Bülteni. (2018). Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü (2018).Deniz Kalitesi Bülteni Karadeniz.
- Dennis, R. ve Prince, H., 1988. Research in British urban historical geography, *Cambridge University Press*, 9-23.
- DHA. 2010. Web Sitesi. <http://www.sputniknews.com> Erişim Tarihi: 30.04.2018
- Doğaner, S. 1991. İstanbul Limanı: Kuruluş, Gelişim ve İşlevleri. İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülteni, sayı:8
- Döker, M.F. 2006. İstanbul İli Marmara Denizi Kıyı Dolgu Alanları Tespiti ve Bu Alanlarda Arazi Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enst. Coğrafya A.B.D.
- Dursun, P. 2002. Trabzon Kentsel Dokusunda Morfolojik Analiz. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık A.B.D. Doktora Tezi
- Eldem, N. 1991. Mekan Örgütlemesi Dersinden Birkaç Kesit, Dekorasyon no:6, İstanbul, 102-103
- Elden, Stuart. 2004. Between Marx and Heidegger: Politics, Philosophy and Lefebvre's The Production of Space. Antipode, USA: Blackwell Publishingss, pp.86-105
- Erden, D. 2009. Haliçte Dönüşüm ve Tarihsel Süreklilik. Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi, [http://www.obarsiv.com/e\\_voyvoda\\_0809.html](http://www.obarsiv.com/e_voyvoda_0809.html) (Erişim 28.06.2016).
- Erdoğan, M. 1962. Lâle Devri'nin Baş Mimarı Kayseri'li Mehmed Ağa, İstanbul , 38
- Erdoğan, M. 1965. Osmanlı Mimarisi Tarihinin Otantik Yazma Kaynakları. Vakıflar Dergisi, 6 (1965), 131-6
- Ergin, O.N. 1939. Türkiye Maârif Tarihi. İstanbul 1939, I - II S. 50. a.g.m. , S. 34
- Erginöz, M. 2012. İlkçağdan Günümüze Mimarlık ve Şehircilik Tarihi. Arion yayınevi, İstanbul
- Erkmen, B. 2005. Kentsel Kıyı Alanlarının Yeniden Canlandırılması: İstanbul Limanı'na İlişkin Bir Öneri. Yüksek Lisans Tezi. İ.T.Ü. Kentsel Tasarım A.B.D. Kentsel Tasarım Programı

- Ersoy, M. 2012. Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, İstanbul: Ninova Yayıncılık
- Evliya Çelebi 1975. Seyahatname, İstanbul.
- Eyice, S. 1976. Bizans Devrinde Boğaziçi. İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları, no:2236. İstanbul
- Eyice, S. 2002, “İstanbul’un İmar Planı Raporları”, İstanbul Dergisi, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, 43:20-24.
- Ezenci, B. 2015. Tarihi ve kültürel peyzaj değerlerindeki değişimin Isparta kenti örneğinde incelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Fidan, A. (2016). Kıyı Dolgu Uygulamaları Üzerine Hukuksal Yaklaşımlar ve Kıyı Korumaya İlişkin Çevresel Önlemler. Kent Akademisi, Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi, 1
- Fanuscu, E.M., 1997. Florya Bakırköy Zeytinburnu Samatya Sahili Parkalarının Peyzaj Planlama Açısından İncelenmesi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 47, 2.
- Forty, A. 2000. Words and buildings: a vocabulary of modern architecture, Thames & Gebauer M., Samuels I.1983. Urban Morphology: An Introduction, Research Note
- Gedikli, B. 2011. Kıyıyı Yaşamak, Kıyıyı Planlamak. 7.Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, syf.23-33
- Geisler, W., 1924. Die deutsche stadt: eine beitrage zur morphologie der Geographische Zeitschrift, p. 64-69.
- Gökbilgin, T. 1992. İslam Ansiklopedisi, Boğaziçi Maddesi
- Gregory, J. H., Dukes, M. D., Jones, P. H., & Miller, G. L. (2006). Effect of urban soil compaction on infiltration rate. Journal of Soil and Water Conservation, 61(3), 117-124.
- Gülenaz, N. 2011. Batılılaşma Dönemi İstanbul’unda Hanlar ve Pasajlar, Akademi Yayınları, İstanbul, s.181-182
- Gülersoy, Ç. 1959. Boğaziçi’nde Bir Tetkik. Yeni Tarih Dergisi, 26, 586
- Gülersoy, Ç. 1983. Son 400 Yılda Tophane Senti. VIII. Türk Tarih Kongresi T.T.K. Basımevi. Ankara. 1983.
- Gülkal, Ö. 2004. Kıyıların korunmasında özel çevre koruma bölgelerinin rolü; Patara örneği. Türkiye’nin Kıyı ve Deniz Alanları V. Ulusal Konferansı, 4-7 Mayıs 2004, Türkiye Kıyıları’04 Konferansı Bildiriler Kitabı, Sayfa: 101-110, Adana.

- Gültürk, P., 2013. Tekirdağ Kent Merkezi Kıyı Şeridinin Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden  
Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Güven, P. 2000. İzmir kentinde rekreasyon amaçla yapılan kıyı dolgu alanlarının peyzaj planlama açısından irdelenmesi; İzmir-İnciraltı örneği. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Haleplioglu, N. 1998. Amasya tarihsel kent peyzajının korunması ve Karadeniz bölgesi turizmi açısından değerlendirilmesi imkanları üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Hammer, J. 1967. Constantinopolis und der Bosporos, Osnabrück, II,183
- Harvey, D. 1999. Postmodernliğin Durumu, Çeviren: Sungur Savran, Metis Yayınları, İstanbul.
- Hassinger, H., 1916. Kunsthistorischer atlas der reichshaupt-und residenzstadt Wien, Band 15 der Reihe Österreichische Kunsttopographie, Schroll, W
- Hastaoglou ve Martinidis. 2011. The Building of Istanbul Docks. 1870-1910. New Entrepreneurial and Cartographic Data”, ITU, A/Z, c. 8/1, s. 85-88.
- Henocque Y. 2003. Development Of Process Indicators for Coastal Zone Management Assessment in France, Ocean & Coastal Management, FEB 46 (3-4) : 363-379.
- Hıdıroğlu, M. 2019. Tarihi bir kentin morfolojik gelişiminde plan kararlarının etkisi: 1938-2015 döneminde Gaziantep örneği. Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Doktora Tezi
- Hillier, B. 1983. “Space Syntax: A different Urban Perspective”, The Architectural Journal, Vol:178.
- Hillier, B. 1996. Space is the Machine. Cambridge: Press Syndicate University of Cambridge.Holl, S. 1988. Within the city: phenomena of relations. *Design Quarterly* 139: 4-10.
- Hillier, B. 1997. *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B. 1998. The Common Language of Space, Bartlett School of Graduate Studies, University College London. www.spacesyntax.org.(accessed February 26, 2008)
- Hillier, B. 1999. The Common Language of Space: A Way of Looking at the Social, Economic and Environmental Functioning of Cities on a Basis. Web page on Internet, Space Syntax Laboratory Publications, Bertlett School of Graduate Studies, UCL, UK

- Hillier, B. ve Hanson, J. 1984. The Social Logic of Space. Cambridge University Press
- Hillier, W., 1998. Space Syntax As a Research Programme, *Urban Morphology*, 2 (2),108 110
- Hoşkara, Ş. 2007. Anadolu – Türk Kentlerindeki Kentsel Mekânlara – Meydanlara Fonksiyonel Bir Bakış”, ed. Ayşegül Mengi, Kent ve Politika: Antik Kentten Dünya Kentine: Ruşen Keleş’e Armağan, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 2007, s. 215-220.
- Işık, B. 2014. Kıyı alanı rekreasyonel kullanım kararlarının belirlenmesi: Trabzon kenti örneği. Karadeniz Teknik Üniversitesi fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Doktora tezi
- İnalcık, H. 1991. Ottoman Galata, 1453-1553 Première Rencontre Internationale sur l’Empire Ottoman et la Turquie Moderne, Edhem Eldem (ed.), İstanbul-Paris: Isis Press, s. 17-116
- İnalcık, H. 2001. İstanbul (Türk Devri). DİA, C. XXIII, İstanbul: İslam Araştırmaları Merkezi,s. 220-239.
- Janin, R. 1950. Constantinople Byzantine. Paris. s.427
- Jenning, K. 2015. Web Sitesi. <http://www.cntraveler.com> Erişim Tarihi: 12.09.2017
- Kahraman, E. D. 2014 Merkezi iş alanlarında kentsel morfoloji ve arsa değerleri: İzmir örneği, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Kangüleç, A. 1993. Tophane tamirhanesi restorasyon projesi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Restorasyon A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Karabey, H. 1978. Mekanın tanıtımı, ülkesel kıyı mekanının düzenlenmesi için bir yöntem önerisi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mimarlık Dergisi, 4(1), 91-114
- Karakelle, M. 2006 Web Sitesi. <http://www.wikipedia.com> Erişim Tarihi: 12.04.2017
- Karakoç, N. 2017. Web Sitesi. <http://www.arkitera.com> Erişim Tarihi: 18.04.2018
- Kaya, İ. 2014. Coğrafi Düşüncede Mekan Tartışmaları. Düşünme Dergisi/Journal of Thinking, Sayı:4
- Keleş, R. 1990. “Kentleşme Politikası”, İmge Kitabevi, İstanbul.
- Kepenek, E. 2011. Antalya tarihi kent merkezi ve yakın çevresinin mekân dizim metodu ile analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık A.B.D Doktora tezi
- Kıyı Kanunu, 1990.
- Kim, I.H. ve Lee, J.L. 2007. Changes in the sediment transport pattern after breakwater extension at Anmok Port, Korea. Journal of Coastal Research, SI 50, 1046 – 1050. Gold Coast, Australia, ISSN: 0749.0208

- Klaiber, C., 1912. Die grundrissbildung der Deutschen stadt im mittelalter unter besonderer berücksichtigung der Schwäbischen. Berlin, E. Wasmuth.
- Klarqvist, B. 1999. Generators of an Urban History. *Proceedings of Second International Symposium on Space Syntax*, Brasilia.
- Koster, E. A. 2001. Urban Morphology: A Taste of A Form-Oriented Approach to the History of Environment (English summary-original in Dutch), Unpublished Ph.D. thesis, RUG, The Netherlands.
- Kostof, S. 1991. The City Shaped, Thames and Hudson, London.
- Köylü, P. 2003. Türk bahçesi kimliğinin mekan sentaksı açısından incelenmesi: Topkapı Sarayı örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Doktora tezi
- Krier, R. ve Rowe, C., 1979. Urban Space. Academy Editions London.
- Kropf, K., 2009. Aspects of urban form, *Urban Morphology*, 13 (2), 105.
- Kuban, D. 1990. Mimarlık Kavramları. İstanbul: Yem Yayınevi.
- Kubat, A. S. ve Dökmeci, V.1994.Anadolu kale şehirlerinin morfolojik analizleri: Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Erzurum, İznik, Niğde, Trabzon, Urfa kale şehirlerinden örnekleme, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Kubat, A. S. ve Topçu, M. 2009. Antakya ve Konya tarihi kent dokularının morfolojik açıdan karşılaştırılması, *International Journal of Human Sciences*, 6 (2).
- Kuran, A. 1978. Tophane’de Kılıç Ali Pasa Külliyesi. *Boğaziçi Üniversitesi Dergisi*,6, 175–198
- Kurt, S. 2009. Coastal Changes and their Implications for Land Use in Coastal Region of İstanbul Between 1987 and 2007. M.A. Thesis in Department of Geography, Fatih University
- Küçükakça, E. Ve Akkaya M. 2014. İstanbul Kıyı alanlarındaki Dolgu Projelerinin Sosyo-Ekonomik, Ekolojik ve Hukuki Analizi. 8. Kıyı Mühendisliği Sempozyumu
- Larrain, J. 1998. Tarihsel Materyalizmi Yeniden Yapılandırmak, İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.
- Launay, M. 1854. Galata Surları Haritası
- Lefebvre H., 1991. The Production of Space, Blackwell Publishers Ltd.
- Lefebvre, H. 2014. Mekanın Üretimi. Sel Yayınevi



- Levy, A., 1997. The typo-morphological approach of G. Caniggia and his school of Lienau, C. (eds) "Anglo-German Symposium in Applied Geography, Giessen
- Lynch, K. 1960. The Image of The City, MIT Press, Cambridge MA.
- Lynch, K. 2018. Kent İmgesi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
- Malek, S. 2015. Mekansal bilişim: Mekan dizim yönteminin Beyazıt, İstanbul kapsamında uygulanması. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Tasarım A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Manav, B. 2014. Kent Kıyısında Tarihsel/Mekansal Değişimin Yönü ve Yere Özgü Nitelikleri: İzmir-Karşıyaka. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi
- Marine Water Quality in Hong Kong. (2017). Environmental Protection Department The Government of The Hong Kong Special Administrative Region. (2017). Marine Water Quality in Hong Kong in 2017.
- Martiny, R., 1928. Die grundrissgestaltung der deutschen siedlungen, J. Perthes.
- Meier, J. B. ve Roring, H. C., 1990. Das Blockkonzept – analyse und Bewertung eines, MIT Press.
- Mimarlık. 2002. Mimarlık Dergisi. 2002/ Temmuz-Ağustos Sayısı
- Moudon, A. V. 1997. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field, Urban Morphology
- Moudon, A.V. 2000. "Urban Morphology As An Emerging Interdisciplinary Field: Morphology, no.8 (Oxford: Joint Centre for Urban Design, Oxford Polytechnic
- Muhtar, A. 2013. Osmanlı Topçuları. s: 71- 72.
- Musayev, E. 2003. Kentsel Kıyı Dolgu Alanlarının Kullanımı Çerçevesinde Yalova 17 Ağustos Kıyı Parkının Peyzaj Planlama ve Tasarım Açısından İrdelenmesi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek Lisans Tezi
- Müller, W. 1998. Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanı. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, s. 1- 184.
- Müller-Wiener, W. 2003. Bizans'tan Osmanlı'ya İstanbul Limanları, Erol Özbek (çev.), İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları
- Müller-Wiener, W. 2001. İstanbul'un Tarihsel Topoğrafyası, (Çev., Ü. Sayın), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

- Odman, A. 2011. Serbest Mıntika'dan Amerikan Pazarı'na Tophane Rıhtımı: Ford Motor Company Exports Inc., İstanbul otomotiv montaj fabrikası 1925-1944. Tarih ve Toplum Yeni Yaklaşımlar Dergisi, sayı:12
- OECD (2011), Environmental impacts of international shipping: The role of ports, OECD Publishing. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264097339-en>.
- Ordu İli Çevre Durum Raporu. (2017). Türkiye Cumhuriyeti Ordu Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2018). Ordu İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu
- Orhonlu, C. 1951. Tophane, Cihangir, Salıpazarı, Kabataş, Ayazağa Semtlerinin Tarihi. Lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kitaplığı, s. 35
- Ö1-Ö2-Ö3. 2018. Özel Görüşmeler (sözlü mülakatlar)
- Öksüz, K. 2000. Kent ve peyzaj planlaması çerçevesinde kıyı dolgu düzenlemelerinin incelenmesi; Maltepe-Bostancı ve Samatya dolgu alanları sahil parklarının peyzaj planlama açısından irdelenmesi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Önal (Hoskara), Ş. 1994. Functional and Physical Analysis of Squares - Public Meeting Spaces - in the Seljuk and Ottoman Cities in Türkiye, unpublished PhD Thesis, University of Nottingham, UK
- Öncel, A. 2010. Apartman: Galata'da Yeni bir Konut Tipi. IFEA Kitap/Yayınevi
- Önder, S. Ve Aklanoğlu, F. 2002. Kentsel Açık Mekan Olarak Meydanların İrdelenmesi. S.Ü.Ziraat Fakültesi Dergisi 16 (29) (2002) 96-106
- Öndeş, O. 2018. Web Sitesi. <http://www.levantineheritage.com> Erişim Tarihi: 24.09.2016
- Örenç, A. 2017. Modern İstanbul Limanı'nın İnşası Sürecinde Galata ve Eminönü Semtlerinde Kentsel Değişim. Osmanlı İstanbulu. c. IV, İstanbul, s. 205-258.
- Özbaydar, N. 2000. İşlevini yitiren liman kentlerinde yeniden canlandırma ve Karaköy-Salıpazarı örneği. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Özdemir, E. 2004. İstanbul Kıyı Mekânlarında Dolgu alanların Reaksiyonel Kullanımının Planlama Açısından Değerlendirilmesi İstanbul Avcılar Örneği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Tezi.
- Özsüle, Z. 2005. Geleneksel yerleşimlerin korunması açısından kültürel peyzaj değerlendirmesi: Mudanya örneği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Tezi.
- Öztürk, G., 2009. Turizm-Çevre Koruma-Kentleşme Etkileşiminde Kıyı Alanları: Antalya Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze

- Özyılmaz, P. 2009. Kentsel Açık Alanların Tasarımlarının Değerlendirilmesi İçin Mekan Dizimi Yaklaşımı. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Pakalın, M. Z. 1983. Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü, İstanbul.
- Pala, K. 1975. Türkiye'nin kıyı sorunları ve politikası. Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Dergisi, 3 (38), 33-34.
- Pelling, M. (2003). The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience. Sterling, VA, London: Earthscan Publications.
- Petrucchioli, A., 1998. Exoteric, polytheistic, fundamentalist typology: Gleanings in the form of an introduction', Typological process and design theory.
- Pinkney, D. 1958. Napoleon III and the rebuilding of Paris, Paris: Princeton University Press Planungsinstrumentes. Proceedings of the 6th International Space Syntax Symposium.
- Prost, H. 1930. Web Sitesi. <http://www.mimdap.com> Erişim Tarihi: 17.12.2017
- Prost, H. 2007. "İstanbul Nazım Planını İzah Eden Rapor", Cumhuriyet Dönemi İstanbul Planlama Raporları 1934-1995, 79-100, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi, İstanbul.
- Rapaport, A. 1977. Human Aspects of Urban Form. Pergamon Press Ltd, Headington Hill Hall, Oxford, England
- Relph, E. C. 1976. Place and Placelessness. Pion, London.
- Roberts, P. 2000. The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration. Urban Regeneration. Ed. Peter Roberts ve Hugh Sykes, Thousand Oaks, sf. 9-36.
- Rodrigue, D. 2011. Tarihsel süreç içinde Montreal kent peyzajının oluşumu. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi
- Rossi, A., 1982. The architecture of the city. Chicago, The Graham Foundation For
- Sarı, F. 2003. Şehirsiz Mekanda Biçim ve İşlev İlişkileri: İzmir Liman Bölgesi Kentsel Tasarım Yarışması Önerilerinin Mekan Sentaksı Yöntemi ile İncelenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek Lisans Tezi
- Schlüter, O., 1899. Bemerkungen zur siedlungsgeographie, geographische Zeitschrift, Geographische Zeitschrift, p. 64-69.
- Segal, A., 1997. From Function to Monument, Oxxbow Press, Oxford, s.2

- Siedler, E. J., 1914. Märkischer städtebau im Mittelalter : Beiträge z. Geschichte d.
- Slater, T. R., 1983. A medieval new town and port: The plan analysis of Hedon, East Yorkshire, Department of Geography, University of Birmingham, p.
- Sonar, S. 1958. Web Sitesi. <http://www.oguztopoglu.com> Erişim Tarihi: 03.05.2016
- Soygeniş, M. 1995. Ondokuzuncu Yüzyılda İstanbul Evinin mekansal değişimi ve nedenlerinin değerlendirilmesi. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık A.B.D. Doktora tezi
- Sönmez, M. 1982. Türkiye’de Serbest Bölge Girişimleri 1923-1982. Uluslararası Yeni İşbölümü ve Serbest Bölgeler. İstanbul: Belge Yayınları, s:214-276
- Stonor, T. 1998. Space Syntax :interdisciplinary design. www. spacesynt ax. com, Space Syntax Laboratory Publications, Bartlett School of Graduate Studies, UCL, UK
- Şinik, M. 2016. Kentleşme ve kent morfolojisi ilişkileri: Ceyhan örneği. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya A.B.D.
- Tanyeli, U. 2007. Mimarlığın Aktörleri: Türkiye 1900-2000. Garanti Galeri, İstanbul.
- Tekeli, İ. 1991. Bir Kentin Kimliği Üzerine Düşünceler, Kent Planlaması Konuşmaları, TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, Ankara, 79-89.
- Tekeli, İ. 1991. Kent Planlaması Konuşmaları. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası.
- Tekin, A. ve Akyıldız N. A. 2019. Sustainability due to Urban Resilience of Advanced Metropolitan Cities. REGIONAL SCIENCE AND URBAN ECONOMICS, 0166-0462, Amsterdam, Netherlands
- Tezer, K. 2002. Kentsel morfoloji bağlamında kentsel tasarım rehberlerinin irdelenmesi. Mimar Sinan Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Thomas,R ve Hall,B. 1992. Seawall Design. Butterworth Heinmann Ltd, Linacre House Oxfoed, U.K.
- Timoni. 1841. Meditations Bosphoriques. Constantinople, I.S.12
- Topal, S. 2013. Mekanın Yeniden Üretiminde Eksiklik ve Devinim. Yüksek Lisans Tezi. İ.T.Ü. Mimarlık A.B.D. Mimari Tasarım Programı
- Topçu, M. ve Kubat, S. 2007. “Morphological Comparison of Two Historical Anatolian Towns”. 6th International Space Syntax Symposium. İstanbul.
- Topçu, M., 2003. Şehir morfolojisi üzerine bir çalışma: Konya ve Antakya’nın tarihi dokularının karşılaştırılması. İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

- Toroğlu, B. 1999. Mersin kenti kıyı bandının Peyzaj Mimarlığı açısından irdelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Tulan, H. ve Ercoşkun, Ö. (2019). Dolgu Havalimanlarının Çevresel Etkileri: Hong Kong Havalimanı ve Ordu-Giresun Havalimanı Karşılaştırması. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi
- Tunç, Ş. 2010 “Şehristan İstanbul “Seyyahların Hayal Şehri” İTO
- Tural, O. 1999. Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekan Dizimi Yöntemiyle Değerlendirilmesi Eskişehir Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi. Şehir ve Bölge planlama A.B.D. Doktora Tezi.
- Türer, A. 1999. İstanbul Kenti Sahil Dolgu Alanlarının Peyzaj Planlaması Açısından Değerlendirilmesi. İTÜ fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek Lisans Tezi
- Türksavur, M. 2019. Kıyı Alanlarında Planlama ve Tasarım Politikaları. Süleyman demirel Üniversitesi şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Yüksek Lisans tezi
- Ulu, A. ve Karakoç, D. 2004. Kentsel Değişimin Kent Kimliğine Etkisi. Planlama Dergisi, cilt 3 (29); s. 59-66.
- Uzun, A. Zeybek, H. Yılmaz, C. 2011. Atakum Kıyılarında İnşaaı Devam eden Dolgu ve Sanat Yapılarının Akıntı Desenine Etkisi ve Kıyı Morfolojisinde Beklenen Etkiler, Samsun. Samsun Sempozyumu, 2011
- Uzunçarşılı, İ.H. 1984. Anadolu Beylikleri. Ankara.
- Vance, J. E., 1977. Scene of man: the role and structure of the city in the geography of Western civilization, Harper Collins College
- Vidler, A., 1977. The idea of type: the transformation of the academic ideal, 1750-1830
- Virlio, P. 1998. Hız ve Politika: Dromoloji Üzerine Bir Deneme. Çeviren: Meltem Cansever
- Whitehand, J. W. R. ve Larkham, P. J., 2000. The urban landscapes : Issues and perspectives, Urban landscapes: international perspectives edited by J.W.R.
- Whitehand, J. W. R., 1981. Background to the urban morphogenetic tradition, *The urban landscape: historical development and management: papers by MRG Conzen Institute of British Geographers Special Publication*, 13, 1-24.
- Whitehand, J. W. R., 1986. Taking stock of urban geography, *Area*, 147-151.

- Whitehand, J. W. R., 1988. Urban fringe belts: Development of an idea, *Planning Perspectives*, 3 (1), 47-58.
- Whitehand, J. W. R., 2007. Conzenian urban morphology and urban landscapes, *Proceedings of the 6th International Space Syntax Symposium*.
- Whitehand, J. W., 1987, The changing face of cities: a study of development cycles and urban form, Blackwell.
- Wigley, M. 2002. Resisting the City. *Transurbanism*, ed;Arjen Mulder, V2 Publishing/NAI Publishers
- Wolfgang Müller-Wiener. 1977. Bildlexikon zur Topographie Istanbul, Tübingen, 356.
- Wolman, A. (1965). The Metabolism of cities. *Scientific American*, 213(3), 179-190.
- Würzburg-München, 1973, Giessener Geographische Schriften 1975:95-102.
- Yalçınlar, İ. 1977. İstanbul Halicinin Temizlenmesi ve Şehrin Gelişmesi üzerine Notlar. İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Dergisi, sayı:20-21,s.25-40, İstanbul
- Yılmaz, E. 2007. Samsun kenti kıyı dolgu alanının peyzaj mimarlığı açısından irdelenmesi ve öneriler. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D. Yüksek lisans tezi
- Yılmaz, M. 2019. Kıyı Kentlerindeki Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Niteliğinin Mekansal Büyümeye Etkileri.İ.T.Ü. Şehir ve Bölge Planlama Doktora tezi
- Yaygın, M.2016. Kent Dokusundaki Mekansal Değişimlerin Morfolojik Boyutta İncelenmesi.Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,Şehir ve Bölge Planlama,Yüksek Lisans Tezi
- Yırtıcı, H. ve Uluoğlu, B. 2004. Mekanın Altyapısal Dönüşümü. İTÜ Dergisi/a, Cilt:3, Sayı:1, 43-52

## **EKLER**

**EK 1 Anket Formu Örneği**

**EK 2 Görsel Materyal Listesi/haritalar**

**EK 3 Görsel Materyal Listesi/gravürler**

**EK 4 Görsel Materyal Listesi/fotoğraflar**

**EK 5 Beyoğlu İlçesi Sit Alanı Kültür ve Tabiat Varlıkları Envanteri**

**EK 6 Beyoğlu İlçesi Tescilli Anıt Eserler ve Sivil Mimari Örneği yapılar Zaman  
Dizimsel Dağılımı**

**EK 7 Beyoğlu İlçesi Kentsel Sit Alanı kaynaklarla Mevcut ve Eski Eser Araştırma  
Paftası**

**EK 8 1520 Vavassori İstanbul Gravürü**

**EK 9 15.y.y. İstanbul Gravürü**

## EK1

Bu anket çalışması, Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora tezi kapsamında Tophane Bölgesi'ne dair sorular içermektedir. Anketin amacı, Tophane Bölgesi'nin mekânsal kullanımını, kullanıcılar tarafından nasıl tanımlandığını ve alanın güncel sorunlarının neler olduğuyla beraber Galataport Projesi kapsamında alana dair beklentilerin belirlenmesine yöneliktir. Ayrıca, alanın geçirdiği fiziksel ve işlevsel değişimler sonrasında mekânsal izlerin ve kentsel belleğin ölçülmesi hedeflenmekte, bu izlerin alanda ne kadar algılandığı araştırılmaktadır.

### KATILIMCI BİLGİLERİ

#### Cinsiyet

- Kadın  Erkek

#### Yaş

- 18 altı  18 - 35  36 - 50  51 - 65  66 ve üstü

#### Eğitim Durumu

- Okur yazar değil  
 İlköğretim  
 Lise  
 Üniversite (Lisans)  
 Yüksek Lisans veya Doktora

#### Meslek

- Mimar /Peyzaj Mimarı/ Şehir Plancısı veya diğer tasarım disiplinleri  
 Esnaf  
 Öğrenci  
 Diğer (.....)

### MEKAN TANIMI ve MEKAN KULLANIMI

#### Alanı ziyaret sıklığınız nedir?

- Her gün  Haftada 1  Ayda 1  Ayda 1'den Fazla  Yılda birkaç kez

#### Alanı hangi saat aralığında kullanıyorsunuz?

- Tüm gün  09.00 – 12.00  12.00 – 17.00  17.00 – 19.00  19.00 ve sonrası

#### Alanı kullanım amacınız nedir?

- Alışveriş  
 Ulaşım  
 Yeme/içme ve eğlence  
 Sergi vs.  
 Diğer (.....)

#### Alana ulaşım şekliniz nedir?

- Vapur  Tramvay  Otobüs  Özel araç  Yürüyerek



**Alanı nasıl tanımlarsanız?**

- Kıyı mekanı  Ulaşımında geçiş bölgesi  Liman bölgesi  Rekreatif alan  Tarihi alan  
 Diğer.....

**Alandaki mekansal imgeler nelerdir?**

- İstanbul Modern  Liman  Tophane-i Amire  Kılıç Ali Camii  Sanatkarlar Parkı  
 Diğer.....

**Alan, taşıdığı tarihi çevre kimliğini yansıtabiliyor mu?**

- Evet  Hayır  Kısmen  Kararsızım

**Sizce burası bir kıyı alanı mıdır?**

- Evet  Hayır

**Cevabınız evet ise kıyı algısını oluşturan etkenler nelerdir?**

- Denizin görülmesi  Yolcu gemileri  Diğer.....

**Kıyıyı kamusal alan olarak tanımlayabilir misiniz?**

- Evet  Hayır  Kararsızım

**Alanda kıyıya kolaylıkla erişim sağlayabiliyor musunuz?**

- Evet  Hayır  Kısmen

**Cevabınız hayır ise kıyı kullanımındaki sınırlayıcılar nelerdir?**

- Liman yapıları  Yol  Yarı özel kullanımlar ( özel işletmelerin kullanımları vb.)  
 Diğer .....

**MEKANSAL İZLERİN ve KENTSEL BELLEĞİN ÖLÇÜLMESİ**

**Tophane bölgesinin doldurma bir alan olduğunu biliyor muydunuz?**

- Evet  Hayır

**Biliyorsanız, bilginizin kaynağı nedir?**

- Mekansal izlerden (topografya, tarihi yapılar vs.).....  
 Yazılı kaynaklardan (makale, dergi, gazete vb.)  Görsel eski kaynaklardan(Fotoğraf, gravür,hartita vb.)  Sözel duyum

**Alanın daha önceki kullanımını biliyor musunuz?**

- Evet  Hayır

**Alanın şuan ki kullanımı ve fiziksel özellikleri alanın geçmiş karakterine dair bir fikir veriyor mu?**

- Evet       Hayır       Kısmen

**Endüstriyel miras kapsamında, Türkiye'nin ilk otomobil montaj fabrikasının burada kurulduğunu biliyor muydunuz?**

- Evet       Hayır

**Alanın ismi (Tophane) ve kökeni hakkında bilginiz var mı?**

- Evet       Hayır

**MEKANSAL DEĞİŞİMLERİN ve BEKLENTİLERİN TESPİT EDİLMESİ**

**Galataport Projesi'nden haberdar mısınız?**

- Evet       Hayır

**Alanın fiziksel ve işlevsel yönlerden değişmesi ve yeniden düzenlenmesi sizce gerekli mi?**

- Evet       Hayır

**Alandaki değişimlerin nedenleri sizce nelerdir?**

- Ekonomik rant       Mevcut mekanlardaki eskimeler-sorunlar  
 Diğer.....

**Alandaki kruvaziyer limanı işlevi sürdürülmeli midir?**

- Evet       Hayır       Kararsızım

**Yapılmakta olan Galataport Projesi ile alanın geçireceği dönüşümü nasıl tanımlarsınız?**

- Kent ve alan için faydalı olacağını düşünüyorum  
 Alanın kıyı kimliğine ve kıyı kullanımına zarar vereceğini düşünüyorum  
 Fikrim yok  
 Diğer.....

**Galataport Projesi kapsamında kıyının yeniden doldurulmasını gerekli buluyor musunuz?**

- Evet       Hayır

**Kıyadaki antrepoların ve nargilecilerin yıkımını doğru buluyor musunuz?**

- Evet  Hayır

**Cevabınız evet ise neden?**

- Denizi algılayabilme  Tarihi yapı ve açık alanların ortaya çıkması  Kıyıya erişimin sağlanması  Kamusal kullanıma olanak sağlanması  Daha nitelikli yapıların yapılması için

Diğer.....

**Alanı nasıl kullanmak isterdiniz, beklenti ve öneriniz nedir? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)**

- Yeşil alan  Meydan  AVM – Café  Sahil şeridi  
 Farklı bir düzenlemeyle yine liman olarak

Diğer.....

**EK 2**

| <b>Pafta Adı</b>                              | <b>Ölçeği</b> | <b>Yılı</b> | <b>Kaynağı</b>                         | <b>Niteliği</b>                |
|---|---------------|-------------|--|--------------------------------|
| Beyoğlu İlçesi<br>Halihazır                   | -             | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi                  | Digital-<br>AutoCAD<br>dosyası |
| Koruma Amaçlı<br>Uygulama İmar<br>Planı       | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Kültür ve Tabiat<br>Varlıkları<br>Envanteri   | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Yapısal Analiz                                | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Eğim Haritası                                 | 1/1000        | 2003        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Topografya<br>Haritası                        | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Siluet ve Silueti<br>Bozan Yapılar<br>Analizi | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Dönem Analizi                                 | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Bina Fonksiyon<br>Analizi                     | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |
| Yapı Durumu<br>Analizi                        | 1/1000        | 2008        | Beyoğlu<br>Belediyesi-<br>Planlama Md. | Digital-PDF                    |

|                                 |        |            |                                 |             |
|---------------------------------|--------|------------|---------------------------------|-------------|
| Mülkiyet Durumu                 | 1/1000 | 2008       | Beyoğlu Belediyesi-Planlama Md. | Digital-PDF |
| Ulaşım Analizi                  | 1/1000 | 2008       | Beyoğlu Belediyesi-Planlama Md. | Digital-PDF |
| Alan Kullanımı                  | 1/1000 | 2008       | Beyoğlu Belediyesi-Planlama Md. | Digital-PDF |
| Cihangir-Tophane İmar Planı     | 1/1000 | 1950       | Atatürk Kitaplığı-Taksim        | Digital-PDF |
| KılıçalıPaşa İstikamet Haritası | -      | 19.yy sonu | Atatürk Kitaplığı-Taksim        | Digital-PDF |
| Galata Rıhtım                   | -      | 19.yy sonu | Atatürk Kitaplığı-Taksim        | Digital-PDF |
| Salıpazarı                      | -      | 19.yy sonu | Atatürk Kitaplığı-Taksim        | Digital-PDF |
| Tophane                         | -      | 1958       | İstanbul Büyükşehir Belediyesi  | Jpeg        |
| Haliç-Tophane Halihazır         | 1/5000 | 1987       | İstanbul Büyükşehir Belediyesi  | Jpeg        |
| Haliç-Tophane Halihazır         | 1/5000 | 1996       | İstanbul Büyükşehir Belediyesi  | Jpeg        |
| Haliç-Tophane Halihazır         | 1/5000 | 2005       | İstanbul Büyükşehir             | Jpeg        |

|                                      |        |                               |                                |      |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------|--------------------------------|------|
|                                      |        |                               | Belediyesi                     |      |
| Haliç-Tophane Halihazır              | 1/5000 | 2013                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| Tophane Halihazır                    | 1/1000 | 1957                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| Tophane Halihazır                    | 1/1000 | 1958                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| Tophane Halihazır                    | 1/1000 | 1960                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| Tophane Halihazır                    | 1/1000 | 1964                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| Tophane Halihazır                    | 1/1000 | 1975                          | İstanbul Büyükşehir Belediyesi | Jpeg |
| İstanbul Haritası                    | -      | 1422                          | Buondelmonte                   | Jpeg |
| Galata-Tophane                       | -      | 1530                          | Vavassore                      | Jpeg |
| Byzantine nure Constantinople        | -      | 1572                          | Braun ve Hugaberg              | Jpeg |
| İstanbul Uydu Görüntüleri            | -      | 1946-1966-1970-1982-2006-2016 | İstanbul Büyükşehir Belediyesi |      |
| Galata Topografik ve Arkeolojik Plan | -      | 1865                          |                                | Jpeg |
| Tophane-Haliç                        | -      | 1880                          | BNF Harita Arşivi              | Jpeg |
| Galata-Pera                          | -      | 1858                          | Atatürk                        | Jpeg |

|  |   |      |                             |      |
|--|---|------|-----------------------------|------|
|  |   |      | Kitaplığı-<br>Taksim        |      |
| Galata                                     | - | 1905 | O.B.T.A.M.<br>Arşivi        | Jpeg |
| Galata<br>Topografik ve<br>Arkeolojik Plan | - | 1944 |                             | Jpeg |
| Barker<br>Panaroması                       | - | 1813 | Sedad Hakkı<br>Eldem Arşivi | Jpeg |
| İstanbul Haritası                          | - | 1422 | Cristoforo<br>Buendelmonte  | Jpeg |
| Galata Surları                             | - | 1864 | Maria Lavray                | Jpeg |
| Galata Haritası                            | - | 1761 |                             | jpeg |
| Karaköy-<br>Tophane<br>haritası            | - | 1853 | İstanbul Urban<br>Database  | jpeg |
| Karaköy-<br>Tophane<br>haritası            | - | 1882 | İstanbul Urban<br>Database  | jpeg |
| Karaköy-<br>Tophane<br>haritası            | - | 1909 | İstanbul Urban<br>Database  | jpeg |
| Tophane<br>Meydan<br>düzenlemesi           | - | 1958 | Arkitera                    | jpeg |
| İstanbul Ulaşım<br>Planı                   | - | 1939 |                             | jpeg |

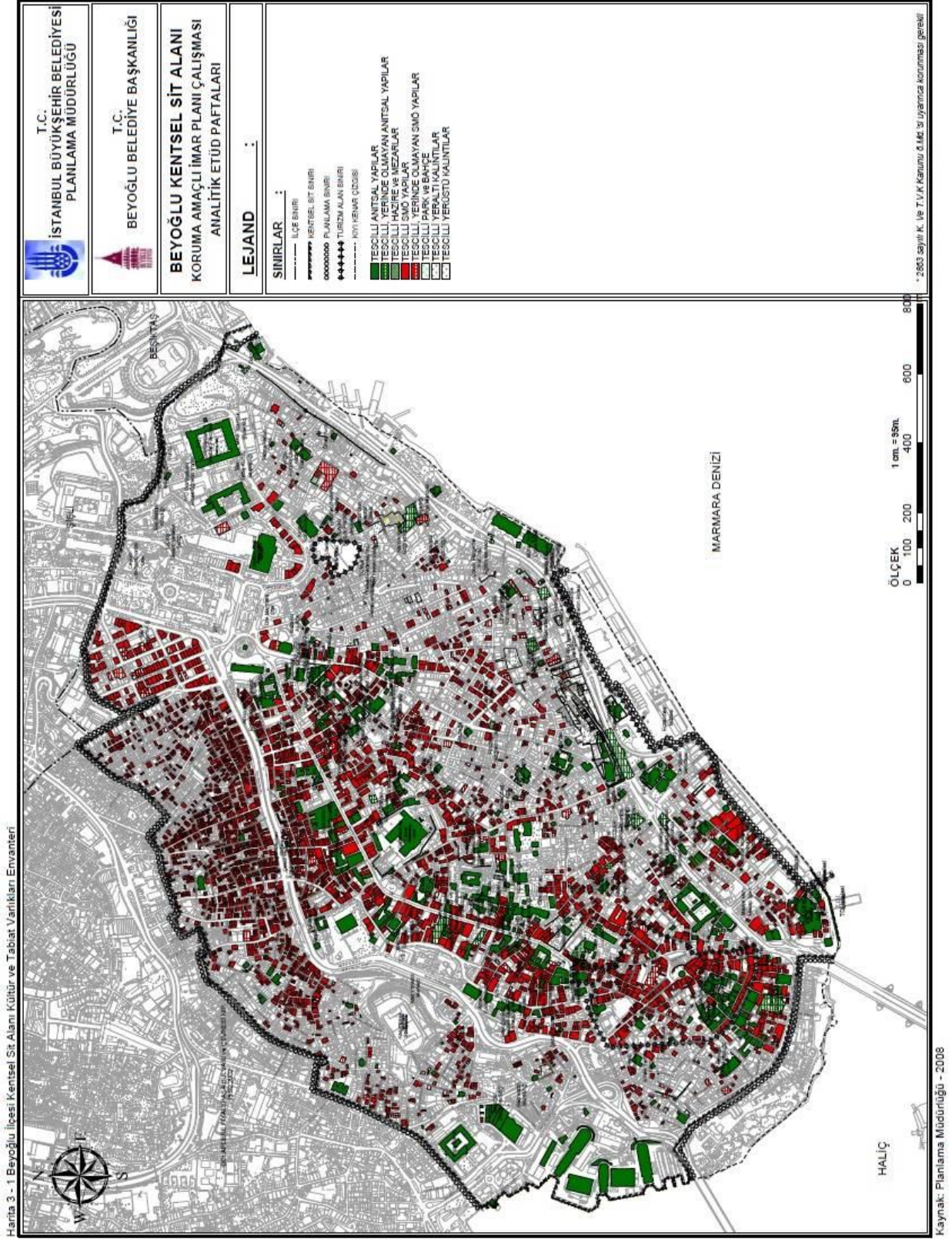
**EK 3**

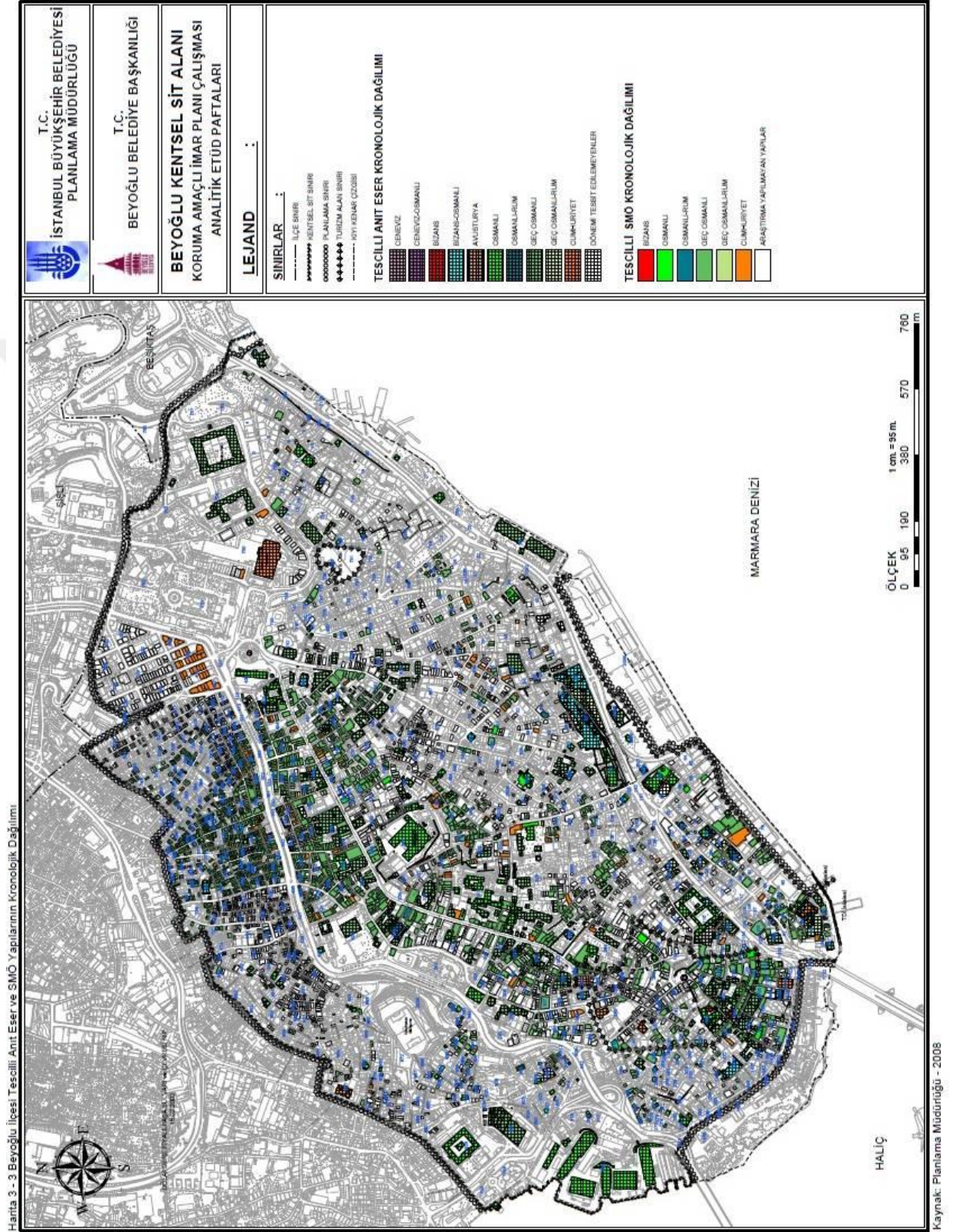
| <b>Görselin adı</b>              | <b>Yılı</b> | <b>Kaynağı</b>   | <b>Niteliği</b> |
|----------------------------------|-------------|------------------|-----------------|
| Galata ve Tophane kıyıları       | 1530        | Andrea Vavassore | jpeg            |
| Byzantine nure<br>Constantinople | 1572        | Braun - Hugaberg | jpeg            |
| Galata kıyıları                  | 16.yy       | Simon Pisagori   | jpeg            |
| Tophane Kışlaları                | 18.yy       | Melling Albümü   | Jpeg            |
| Üç Sıralı Kışlalar               | 18.yy       | Melling Albümü   | Jpeg            |

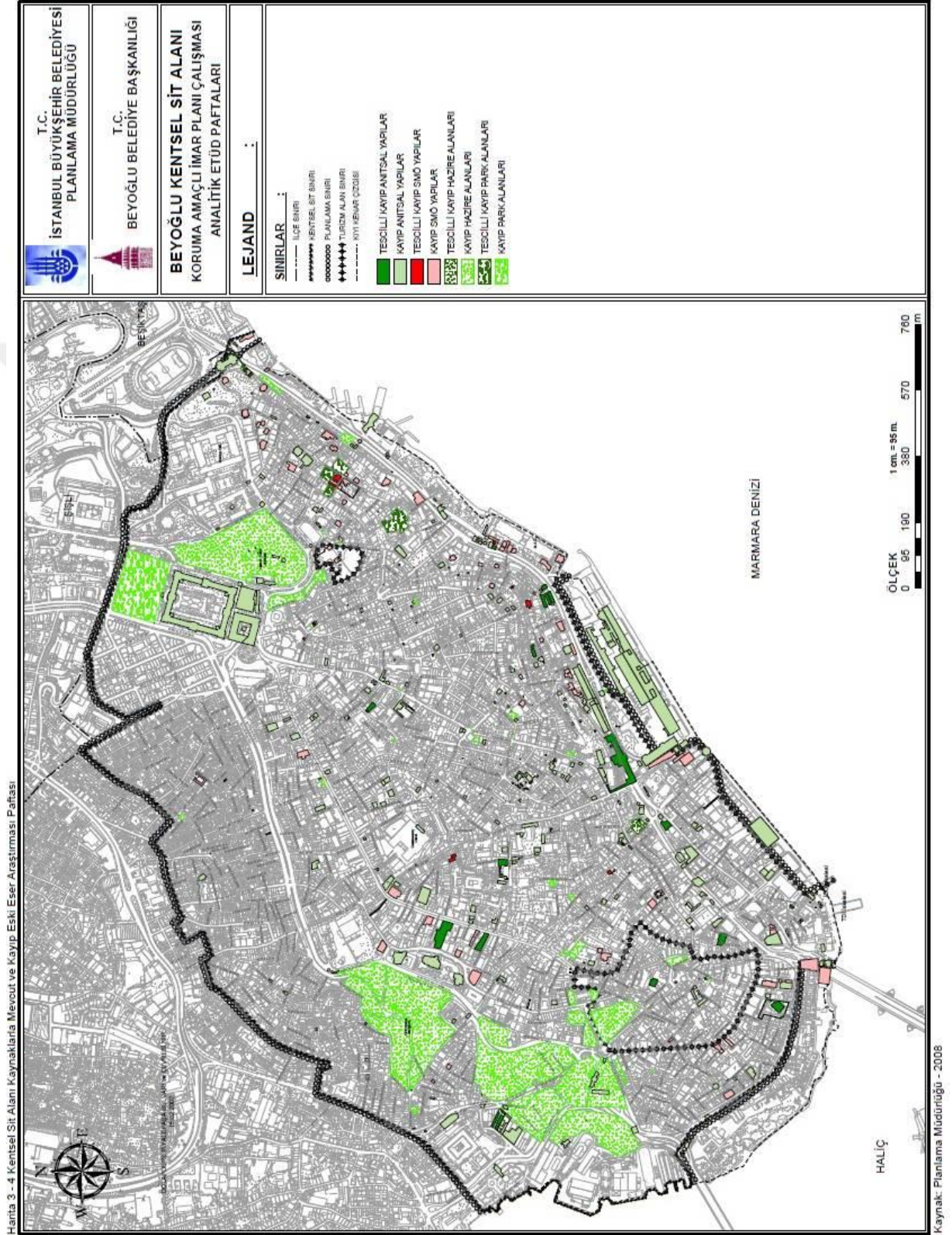


**EK 4**

| <b>Görselin adı</b>      | <b>Yılı</b> | <b>Niteliği</b> |
|--------------------------|-------------|-----------------|
| Tophane Meydanı          | 1854        | jpeg            |
| Tophane Kasrı            | 1854        | jpeg            |
| Çinili Han               | 19.yy       | jpeg            |
| Tophane Silueti          | 1871        | jpeg            |
| Karaköy Kıyıları         | 19.yy       | jpeg            |
| Tophane Kıyıları         | 19.yy       | jpeg            |
| Tophane Silueti          | 1900'ler    | jpeg            |
| Tophane Meydanı          | 1900'ler    | jpeg            |
| Tophane Rihtımı          | 1900'ler    | jpeg            |
| Meclis-i Mebusan Caddesi | 1920'ler    | jpeg            |
| Ford Motor Fabrikası     | 1920'ler    | jpeg            |

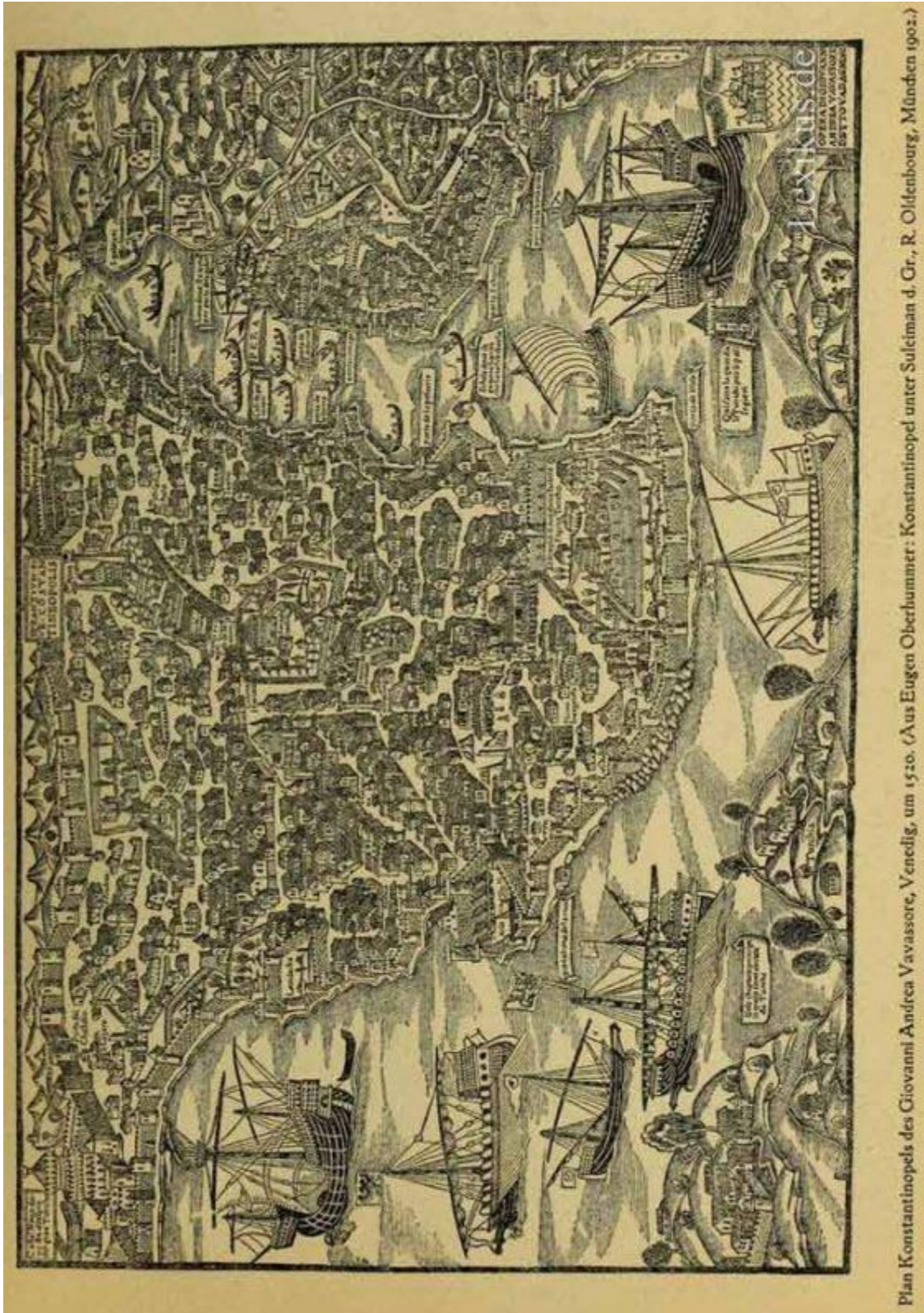








EK 9



Plan Konstantinopels des Giovanni Andrea Vavassore, Venedig, um 1520. (Aus Eugen Oberhammer: Konstantinopel unter Sulciman d. Gr., R. Oldenbourg, München 1902.)

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Rüya ARDIÇOĞLU

Doğum Yeri: Ankara

Doğum Tarihi: 15.05.1988

Yabancı Dili: İngilizce, İspanyolca

### **EĞitim Durumu (Kurum ve Yılı)**

Lisans: Bilkent Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi,

Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarisi Bölümü (2012)

Yüksek Lisans: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Őubat 2013 – AĞustos 2014)

Doktora: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Eylül 2014 – Aralık 2019)