

55905

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

## İSTANBUL'DA OTOPARK PROBLEMİ

### “ŞİŞLİ - BEŞİKTAŞ ÖRNEĞİ”

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şehir Plancısı A. Sinan ÖZEL

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 15 Ocak 1996

Tezin Savunulduğu Tarih : 31 Ocak 1996

Tez Danışmanı

: Prof. Dr. Ayten ÇETİNER

Diğer Jüri Üyeleri

: Doç. Dr. Mesture AYSAN

Doç. Dr. Mehmet OCAKÇI

OCAK 1996

## ÖNSÖZ

Bugün sadece içinde yaşadığımız İstanbul'da değil, bütün dünyada otopark problemi yaşanmaktadır. Araçları kullanan sürücülerden yayalara kadar bütün insanlar bundan doğrudan etkilenmektedir. Bu çalışmada, önemi böylesine büyük bir konu incelenerek problemler ortaya konulmuş ve çözümü için gerekli konular dile getirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmamda her konudaki bilgi, tecrübe ve olgunluğuyla bana direk olarak yardımcı olan ve hiçbir şeyi esirgemeyen Hocam, Prof. Dr. AYTEN ÇETİNER 'e bütün sevgi ve saygımla; ayrıca çalışmam boyunca, başta Şafak Hanadan ve İhsan İlize olmak üzere bana yardımcı olan tüm arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Ocak 1996

A.Sinan Özel

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                 | Sayfa |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TABLO LİSTESİ                                                                   | v     |
| GRAFİK LİSTESİ                                                                  | vi    |
| RESİM LİSTESİ                                                                   | vii   |
| ŞEKİL LİSTESİ                                                                   | viii  |
| ÖZET                                                                            | ix    |
| SUMMARY                                                                         | x     |
| BÖLÜM 1. GİRİŞ                                                                  | 1     |
| 1.1. Ulaşım ve Ulaşım Sistemi İçinde Otoparklar                                 | 1     |
| 1.2. Otopark Alanlarının Şehir Planı İçindeki Yeri                              | 7     |
| 1.3. Çalışmanın İçeriği                                                         | 8     |
| BÖLÜM 2. PLANLAMADA ULAŞIM VE OTOPARKLAR                                        | 9     |
| 2.1. Tanımlamalar                                                               | 9     |
| 2.1.1. Ulaşım ile İlgili Tanımlamalar                                           | 9     |
| 2.1.2. Park Alanı Tanımları                                                     | 11    |
| 2.2. Park Alanı Sağlama                                                         | 17    |
| 2.3. Park Alanı Düzenlemelerinde Esaslar                                        | 18    |
| 2.4. Özürlüler İçin Otopark Alanı                                               | 20    |
| 2.5. Parkmetreler                                                               | 21    |
| 2.6. Otopark Alanında Peyzaj                                                    | 22    |
| 2.7. Otopark Alanında Işıklandırma                                              | 23    |
| 2.8. Otopark Alanlarında Drenaj                                                 | 23    |
| 2.9. Otopark Alanlarında Bakım                                                  | 24    |
| 2.10. Park Politikası                                                           | 24    |
| 2.10.1. Park Politikalarının Tespitinde Gözönünde<br>Tutulması Gereken Hususlar | 27    |
| 2.11. Planlamada Otopark ile İlgili Yönetmelik ve Standartlar                   | 27    |
| 2.11.1. İmar Mevzuatında Otopark ile İlgili Kısımlar                            | 27    |
| 2.11.2. Otopark Yönetmeliği                                                     | 28    |
| 2.11.3. Otopark Yönetmeliğinin Uygulama Alanları                                | 29    |
| 2.11.4. Otopark Alanları ile İlgili Genel Esaslar                               | 29    |
| 2.11.5. Bina Otoparkları ile İlgili Esaslar                                     | 31    |
| 2.11.6. Bölge ve Genel Otoparkları Düzenleme Esasları                           |       |
| 2.11.7. Ada içi Otoparkları Düzenleme Esasları                                  | 32    |
| 2.11.8. Otopark İçin Gerekli Gereksinimler                                      | 33    |
| 2.11.9. Yeni Otopark Yönetmeliğinin Hazırlanmasındaki<br>Sebepler               | 36    |

|                                                                                     | Sayfa      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>BÖLÜM 3. ŞİŞLİ VE BEŞİKTAŞ BELEDİYELERİNDE OTOPARK ARAŞTIRMASI</b>               | <b>39</b>  |
| 3.1. Araştırmada Belediyelere Yöneltilen Sorular ve Değerlendirmeleri               | 39         |
| 3.1.1. Şişli'nin Sınırları, Doğal Yapısı                                            | 41         |
| 3.1.2. Şişli'nin Tarihi Gelişimi                                                    | 41         |
| 3.1.3. Şişli İlçesi'nin Nüfusu                                                      | 42         |
| 3.1.4. Şişli'de Ulaşım                                                              | 45         |
| 3.1.5. Belediyenin Sahip Olduğu Planlar                                             | 46         |
| 3.1.6. Şişli'de Yapılan İmar Tadilatları                                            | 47         |
| 3.1.7. Şişli'de Kapalı ve Açık Otoparklar                                           | 47         |
| 3.1.8. Yasal Olmayan Otoparklar                                                     | 49         |
| 3.1.9. Otoparkların Belediye Bütçesine Katkısı                                      | 49         |
| 3.1.10. Otopark Adetlerini Arttırmak İçin Çabalar                                   | 50         |
| 3.1.11. Şişli'de Eğitim Göstergeleri                                                | 50         |
| 3.1.12. Şişli'de İSO'ya Kayıtlı İşyerleri                                           | 53         |
| 3.1.13. Şişli'de İTO'ya Kayıtlı İşyerleri                                           | 55         |
| 3.1.14. Şişli'de Sağlık Tesisleri                                                   | 58         |
| 3.1.15. Şişli'de Binaların Kullanım Amaçları                                        | 59         |
| 3.1.16. Şişli'de Mevcut Otoparklar ve Toplam İhtiyaç                                | 60         |
| 3.2.1. Beşiktaş'ın Sınırları, Doğal Yapısı                                          | 61         |
| 3.2.2. Beşiktaş'ın Tarihi Gelişimi                                                  | 61         |
| 3.2.3. Beşiktaş İlçesinin Nüfusu                                                    | 63         |
| 3.2.4. Belediyenin Sahip Olduğu Planlar                                             | 65         |
| 3.2.5. Beşiktaş Belediyesinin Yapmış Olduğu Plan Tadilatları                        | 66         |
| 3.2.6. Beşiktaş'ta Kapalı ve Açık Otoparklar                                        | 66         |
| 3.2.7. Beşiktaş'ta Eğitim Göstergeleri                                              | 68         |
| 3.2.8. Beşiktaş'ta İSO'ya Kayıtlı İşyerleri                                         | 69         |
| 3.2.9. Beşiktaş'ta İTO'ya Kayıtlı İşyerleri                                         | 71         |
| 3.2.10. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri                                                | 74         |
| 3.2.11. Beşiktaş'ta Konut Alanlarında Otopark İhtiyacı                              | 75         |
| 3.2.12. Beşiktaş'ta Mevcut Otoparklar ve Toplam İhtiyaç                             | 75         |
| <b>BÖLÜM 4. SONUÇ</b>                                                               | <b>76</b>  |
| 4.1. İstanbul'da Ulaşım ve Otopark Problemi                                         | 78         |
| 4.2. İstanbul'da Ulaşım ve Otopark Problemine Çözüm Yaklaşımı ve Stratejik Kararlar | 82         |
| <b>KAYNAKLAR</b>                                                                    | <b>88</b>  |
| <b>EKLER</b>                                                                        | <b>90</b>  |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                     | <b>102</b> |

## TABLO LİSTESİ

|                                                                                                        | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tablo 2.1. Otopark Standartları                                                                        | 33    |
| Tablo 2.2. Dış Ülkelerdeki Otopark Standartları                                                        | 34    |
| Tablo 2.3. Avrupa'da Park Standartları                                                                 | 35    |
| Tablo 3.1. İstanbul'da Otopark Sayıları ve Kapasiteleri                                                | 40    |
| Tablo 3.2. Nüfus Sayımlarına Göre Şişli Nüfusu                                                         | 44    |
| Tablo 3.3. Şişli Belediyesi'nde Yapılmış İmar Planları                                                 | 46    |
| Tablo 3.4. Şişli Belediyesi'nde Yapılmış İmar Planı Tadilatları                                        | 47    |
| Tablo 3.5. Şişli'de Kapalı Otoparklar                                                                  | 48    |
| Tablo 3.6. Şişli'de Açık Otoparklar                                                                    | 48    |
| Tablo 3.7. Şişli'de Bulunan Eğitim Kurumları                                                           | 52    |
| Tablo 3.8. Şişli İlçesinde Eğitim İçin Gerekli Otopark Miktarı                                         | 53    |
| Tablo 3.9. Şişli İlçesi Sanayi Tesisleri                                                               | 54    |
| Tablo 3.10. Şişli ilçesinde Sanayi tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı                              | 55    |
| Tablo 3.11. Şişli İlçesinde Çalışanların Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı                              | 55    |
| Tablo 3.12. Şişli İlçesinde Bulunan Ticaret Grupları                                                   | 57    |
| Tablo 3.13. Şişli İlçesinde Ticari Tesisler İçin Gerekli Otopark Miktarı                               | 58    |
| Tablo 3.14. Şişli İlçesinde Sağlık Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı                              | 59    |
| Tablo 3.15. Şişli İlçesinde Binaların Kullanım Amaçlarına Göre Dağılımı                                | 59    |
| Tablo 3.16. Şişli ilçesinde Konut Alanları İçin Gerekli Otopark Miktarı                                | 60    |
| Tablo 3.17. Nüfus Sayımlarına Göre Beşiktaş Nüfusu                                                     | 63    |
| Tablo 3.18. Beşiktaş Belediyesi'nde Yapılmış İmar Planları                                             | 65    |
| Tablo 3.19. Beşiktaş'ta Otopark ile İlgili Plan Tadilatları                                            | 66    |
| Tablo 3.20. Beşiktaş'ta Kapalı Otoparklar                                                              | 67    |
| Tablo 3.21. Beşiktaş'ta Açık Otoparklar                                                                | 67    |
| Tablo 3.22. Beşiktaş'ta Bulunan Eğitim Kurumları                                                       | 68    |
| Tablo 3.23. Beşiktaş İlçesinde Eğitim İçin Gerekli Otopark Miktarı                                     | 69    |
| Tablo 3.24. Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sanayi Tesisleri                                                | 70    |
| Tablo 3.25. Beşiktaş İlçesi Sanayi Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı                              | 70    |
| Tablo 3.26. Beşiktaş İlçesinde Çalışanların Faaliyet Kollarına Göre Da.                                | 71    |
| Tablo 3.27. Beşiktaş'ta İTO'ya Kayıtlı İşyerleri                                                       | 72    |
| Tablo 3.28. Beşiktaş'ta Ticaret İçin Gerekli Otopark Miktarı                                           | 73    |
| Tablo 3.29. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri                                                               | 74    |
| Tablo 3.30. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı                                  | 75    |
| Tablo 3.31. Beşiktaş'ta Konut Alanlarında Gerekli Olan Otopark Miktarı                                 | 75    |
| Tablo 4.1. Türkiye'de ve İstanbul'da Taşıt Sayıları                                                    | 77    |
| Tablo 4.2. 1993 Aralık Ayı İtibariyle İstanbul İline Kayıtlı Motorlu Araçların Türü ve Tescil Amaçları | 77    |
| Tablo 4.3. İstanbul'un Sorunları                                                                       | 79    |
| Tablo 4.4. İstanbul'da Çözülmesi İstenilen Sorunlar                                                    | 80    |

# GRAFİK LİSTESİ

|                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                         | Sayfa |
| Grafik 3.1. Şişli Nüfus Artış Grafiği                                   | 45    |
| Grafik 3.2. Şişli İlçesinde Binaların Kullanım Amaçlarına Göre Dağılımı | 60    |
| Grafik 3.3. Beşiktaş Nüfus Artış Grafiği                                | 62    |



## RESİM LİSTESİ

|                                                              | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------|-------|
| Resim 1.1. 1950'lerde Beşiktaş                               | 6     |
| Resim 1.2. 1996 Ocak Beşiktaş                                | 6     |
| Resim 2.1. Şişli'de Parkmetrelerle Yapılan Bir Uygulama      | 21    |
| Resim 2.2. Avustralya'da Parkmetrelerle Yapılan Bir Uygulama | 22    |
| Resim 3.1. 1950'lerde Beşiktaş                               | 64    |
| Resim 3.2. 1996'da Beşiktaş                                  | 64    |
| Resim 4.1. 1950'lerde Beşiktaş                               | 86    |
| Resim 4.2. 1988'de Beşiktaş                                  | 87    |



## ŞEKİL LİSTESİ

|                                                                            | Sayfa |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Şekil 1.1. Çeşitli Ülkelerde Otomobil Sahipliliğinin Artışı                | 2     |
| Şekil 1.2. İstanbul'da Nüfus ve Otomobil Sayısı Gelişimi                   | 4     |
| Şekil 1.3. İstanbul'da Otomobilleşme(Bin Kişiye Düşen Otomobil Sayısı)     | 5     |
| Şekil 2.1. Park Alanında Sirkülasyon                                       | 11    |
| Şekil 2.2. Yol Dışı Park                                                   | 13    |
| Şekil 2.3. Yol Üstü Park                                                   | 16    |
| Şekil 2.4. Özürölüler İçin Park Alanı                                      | 20    |
| Şekil 3.1. Otopark Bedelinin Tahsis Edilmesinde Uygulanan Otopark Grupları | 50    |
| Şekil 3.2. Beşiktaş Belediyesi Mahalle Sınırları                           | 61    |



## ÖZET

Kentlerde, motorlu taşıtların sayısının büyük bir hızla artmasının karşısında trafik tıkanıklıkları ortaya çıkmakta, bu da ulaşımı kötü yönde etkilemektedir. Motorlaşmaktaki büyüme, caddelerde trafik akışının artımı, otoparklarda yer bulamayan otomobillerin görülmesiyle kendini göstermiştir. Bugün özellikle büyük kentlerde otopark alanı bulmak ve otopark tesis etmek büyük bir problem olarak karşımızdadır. Bunda en büyük etken olarak, planlarda otopark alanı olarak ayrılan alanların, başka fonksiyonlara tahsis edilmiş olması; otopark alanı ayrılması gereken binalarda belediyelere otopark için gerekli miktarın ödenmesi ile, otopark yapımından vazgeçilmesi gösterilebilir.

Otopark ihtiyacı tam olarak hesaplanmayan yerlerde daha sonra otopark yapmaya çalışmak çok büyük ekonomik yük getirecek, hatta bu amaçtan vazgeçmeye kadar gidilecektir. Bunu için yeni yapılaşmalarda otopark yeri bırakmak mecbur tutulmalı, yeni gelişen alanlarda yapılan parselasyon planlamasında otopark yeri ayrılmalıdır. Otopark alanları planlanırken, plan içinde kapasite çok iyi hesaplanmalı, otoparklar yürüme mesafesi içinde kalmalıdır.

Çalışma, İstanbul'da otopark durumunu incelemek, özellikle planlama ve uygulama etaplarında ayrılan alanları belirlemek, yeterli olup olmadıklarını göstermek amacıyla yapılmıştır. Tezde, trafik yoğunluğu fazla olan Şişli ve Beşiktaş yöreleri araştırma alanı olarak seçilmiştir. İstanbul'un önemli Merkezi İş Alanlarından olan iki ilçe, İstanbul bütünü içinde önemli ulaşım akslarını bünyesinde bulundurur. İstanbul'u etkisi altına alan hızlı şehirleşme onun paralelindeki ulaşım ve otopark problemi en üst düzeyde Şişli ve Beşiktaş'ı da etkilemektedir. İstanbul'da meydana gelen bu kadar yoğun değişikliğe karşın, otopark alanlarına olan ihtiyaç yıllarca göz ardı edilerek çözümü hemen hemen olanaksız sonuçlarla yüzyüze kalmamıza neden olmuştur.

## **SUMMARY**

### **PARKING PROBLEM IN ISTANBUL “THE CASE OF ŞİŞLİ-BEŞİKTAŞ”**

The transportation problem, that is growing steadily in big cities and as a consequence cause parking problem, is one of the most important concepts that must be solved.

The increasing number of motor vehicles in big cities of the world causes traffic congestion's and by this way influences the transportation negatively.

The growth in motorization shows itself as an increase in the traffic flow and as motor vehicles that can not find empty places in car parks. Now pedestrian ways and squares are being occupied by motor vehicles where before people can walk freely.

From another point of view we can say that motor vehicles are getting dominant in peoples' activities, residences and business life. This process has effect the structures of modern cities.

Today, to find a parking area and to construct car parks is a big problem that we face in big cities. The main factors of this problem are the usage of areas, that are assigned for car parks in plans, for different functions and abounding of car parks in buildings that have to contain car parks by paying the required money to the government.

Today this problem causes cities to become places that can not be lived comfortably. Trying to construct car parks on areas for which the needs are net planned before will require an important economical source and this may even cause the cancellation of the construct.

For new buildings, there must be an obligation for car parks and for newly developing areas the plans must contain places for car parks, While planning car parks the capacity must be well calculated and the car park must be within walking distance.

This research has been carried out for the purposes of investigating the parking conditions in Istanbul, especially at the states of planning and applications, determining the reserved areas and showing whether these areas are enough or not.

For the Şişli and Beşiktaş areas were chosen as research areas because of the high traffic flow density at these areas.

Throughout the second chapter transportation and parking concepts in planning are investigated and necessary definitions are given. We can list these as follows: Transportation is the change of place of people, goods, energy and news.

Traffic is the movement of people on motorways as pedestrians or in a vehicle, of trains on railway, of ship on maritime lines and of planes on airlines. It is a round trip.

A vehicle is a means of transportation that can be motorized or not, special or purpose, or rubber tired tractor.

A pedestrian is a person on motorway that is either moving or not. (Persons on vehicles are not in this category.

Traffic flow is the total amount of vehicles and pedestrians that crosses a certain part of a motor way.

Traffic capacity is the maximum number of vehicles that a certain part of an motorway can handle special conditions are sophisticated.

We can list definitions of parking areas as follows:

Parking according to the traffic laws, parking is a way of stopping that is not caused by traffic obligations.

Capacity, total number of marked spaces provided within a car park.

Circulation aisle, an aisle used to gain access to parking aisles from entry and exit points of a car parking facility.

Parking module, parking aisle including a single rank of parking spaces on both sides.

On street parking is the parking of vehicles on streets where it is appropriate This method is the easiest and cheapest way of parking as compare to other methods.

There are two different locations for on-street parking; kerbside and center of the road. Further, parking may be arranged at various angles to the kerbside.

The most common form of kerbside on roadways is parallel parking. It has fewest impacts on through vehicles and requires less lane width than other parking angles. Angle parking can accommodate up to twice as many vehicles along a kerb than parallel parking.

The maximum advantage is given when 90 degree parking is used. The decision of whether to use angle parking may be based on consideration of:

- width of road
- traffic volume
- type of traffic
- speed characteristics
- vehicle dimensions
- turnover expected
- nature of the neighborhood or abutting landaus
- road functional classification.

Off-street parking systems often form an interface between the road network and other landuse. The parking facility would be best located between the main access route and the landuse served.

Location of the parking system should consider the major roads on which traffic approaches the area as well as the streets immediately adjacent to the proposed area.

A good parking lot should meet certain standards of design, location and serviceability:

- It should not detract from the attractiveness of the surrounding area. It should harmonize with adjacent land developments.
- It should have utility or workability and attract customers. If the lot is operated by attendants, the motorist should expect courteous and efficient service. If the lot offers self-parking, parking stalls should be comfortably large, plainly marked and easily accessible.
- It should be designed to coordinate its use nearby traffic flow. Entrances and exits should be on mirror streets or in alleys

The proper location of new general purpose parking facilities is essential if they are to provide the required service. The amount of existing parking should be taken into account when determining the need for new parking.

Parking facilities are provided for many different people who may be participating in a diversity of activities. Some of these activities may be short term in nature, others may require a longer

Outside car parks are based on the principal of keeping the vehicles out of the city center by forcing them to park on these car parks. Outside car

parks has the chance of occupying wide area since the value of the land is cheaper as compared to the city centers.

By the use of outside car parks, the car parks at the center whose load is reduced are left to people who needs short parking periods for shopping. By this way the traffic congestion at the center is also reduced.

Large expanses of asphalt as required for car parks are unattractive and create a very uncomfortable and exposed environment. Trees should be planted in the car park wherever possible to provide shade during summer, shelter from the rain, to reduce wind velocity and reduce the visual impact of large expanses of car parks and asphalt.

Adequate lighting at night. Design of lighting should be consistent with the requirements of the drives to drive and maneuver attention needs to be given to surface grading and the extent of surface inundation during periods of heavy pavement marking, direction and information sign need to be periodically cleaned and vandal or accidental damage required.

The previous discussion has treated demand and supply separately. This is appropriate in some cases, but in urban regions of high demand the relationship between and supply and demand need consideration.

The determination of the demand for parking is the first step in the design of facilities. Questions such as "Where should the parking places be located?" Or "should the full parking demand be catered for?" Or "Can the parking demand be changed?" Are considerations of parking policy.

In general parking can be seen in terms of 4 objectives:

- Vehicular movement; the use of road for moving vehicles should take precedence. This particularly applies to arterial roads.

- Public transport; parking policy can be used to support public transport. Good public transport and its utilization reduce the overall need for parking. On the other shift toward public transport. Parking spaces at local railway and other transit stations are needed to support public transport policy.

- Local environment; parking policy can aid in improving local environmental conditions. Limitation of parking can improve the aesthetics of an area, reduce amount of traffic attracted to an area, ensure parking for local residents.

- Urban development; can be effected by making some development more or less costly. Similarly the supply of parking can make some area more or less attract for development.

In the third chapter the car parks at Şişli and Beşiktaş municipalities are investigated. Today it is difficult to say that there are researches about car parks.

The open and closed car park areas are arranged according to these researchers. Car park areas took place in the municipal construction plans when these plans are made about an area.

Generally these areas must be partitioned according to the selected such that are not based on any calculations.

A research has been carried out in order to determine the car park needs Şişli and Beşiktaş municipalities. Within this research the areas that are reserved as car parks by the local governments, these capacities and types are determined. On the other hand the functional areas, and their car park needs are determined and this amount is compared with the existing car parks.



## **BÖLÜM 1. GİRİŞ**

### **1.1. Ulaşım ve Ulaşım Sistemi İçinde Otoparklar**

Özellikle büyük kentlerde gün geçtikçe büyüyen ulaşım ve onun paralelinde otopark problemi çözüme kavuşturulması gereken unsurların başında gelmektedir. Dünyanın büyük şehirlerinde, motorlu taşıtların sayısının büyük bir hızla artmasının karşısında trafik tıkanıklıkları ortaya çıkmakta, bu da ulaşımı kötü yönde etkilemektedir. [1, s. 32, 33]

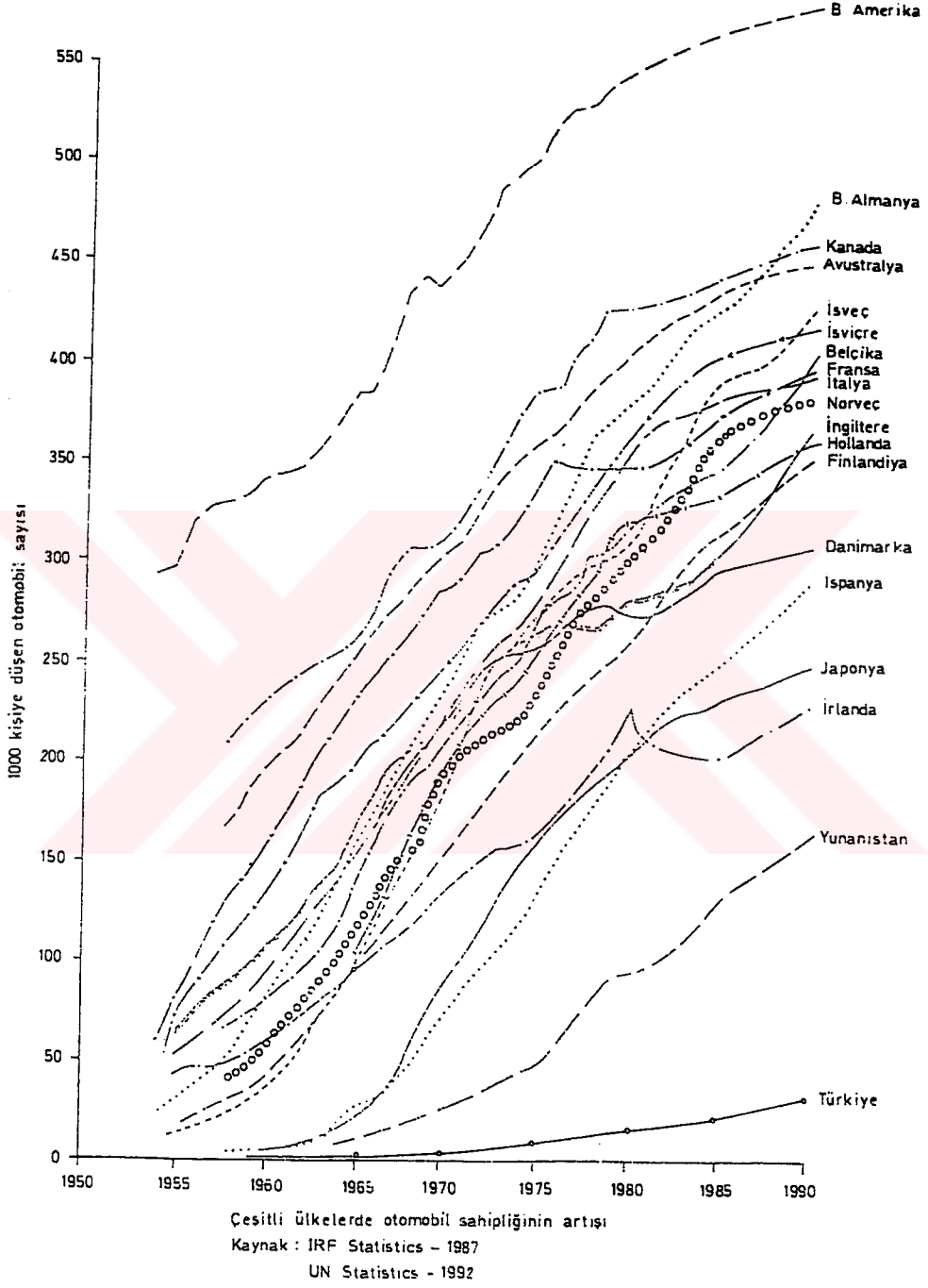
Çağdaş toplum, şehirleşme, şehirselleşme düzeni içinde otomobilin önemli bir rol oynadığı ve vazgeçilemeyecek bir yardımcı araç niteliği kazandığı kabul edilebilir. [2, s. 92]

Ortaçağ kentlerinde sokaklar dardı. Bu sokaklarda elle yapılmış araçların dışında at arabaları çalışırdı. Motor icad edildikten sonra taşıtların sayılarında ve hızlarında artış oldu. 1910' larda Kuzey Amerika'daki motorlu araçların sayısı yarım milyondan azken, 1920' lerde 8 milyona, 1930' larda 30 milyona ve 1960'larda ise 62 milyona yaklaşmıştır. (Şekil 1.1)

1970'lerde Amerika'nın nüfusu 200 milyon olurken, 100 milyon araba sahipliğinde her iki kişiye bir araba düşmüştür. Almanya'da İkinci Dünya Savaşı' ndan sonra normal nüfus artışına karşı, araba sahipliği artışı % 600 lük bir orana sahip oldu. Bu da her geçen sene motorlaşma artımının devamını sağladı. [3, s. 196]

Motorlaşmadaki büyüme, caddelerde trafik akışının artımı, otoparklarda yer bulamayan otomobillerin görülmesiyle kendini göstermiştir. Daha önceleri yaya yollarında ve meydanlarda insanlar istedikleri gibi özgürce dolaşırken, bu alanları motorlu taşıtlar doldurmaya başladı.





Şekil 1.1. Çeşitli Ülkelerde Otomobil Sahipliğinin Artışı

Kaynak: İstanbul Valiliği Ulaşım ve Trafik Paneli Tebliğleri, İst., 1994

[4, s. 31]

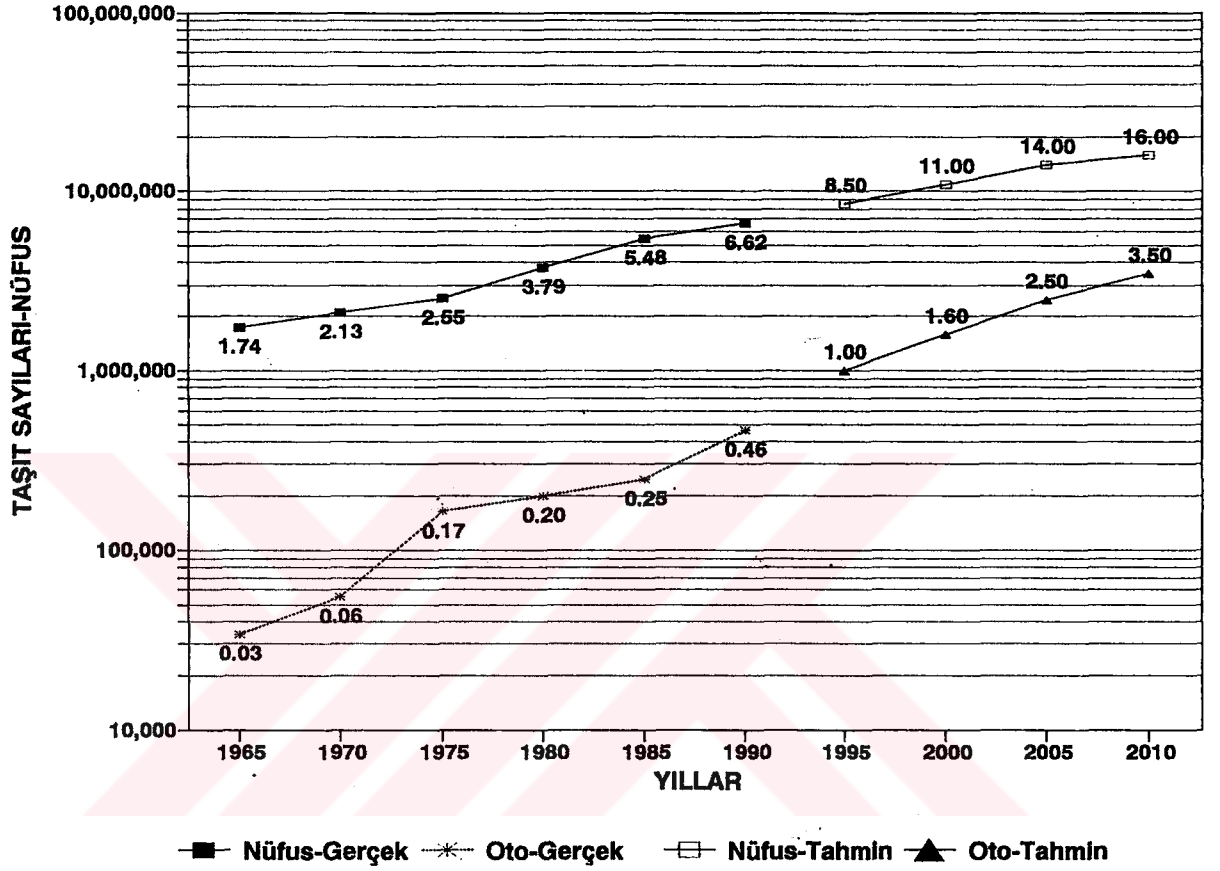


Bir başka deyişle, motorlu taşıtlar, insan aktiviteleri, konutlarda ve iş hayatlarında ön plana çıkmaya başladı. Bu süreç kentlerin yapısını da etkiledi. [1, s. 61]

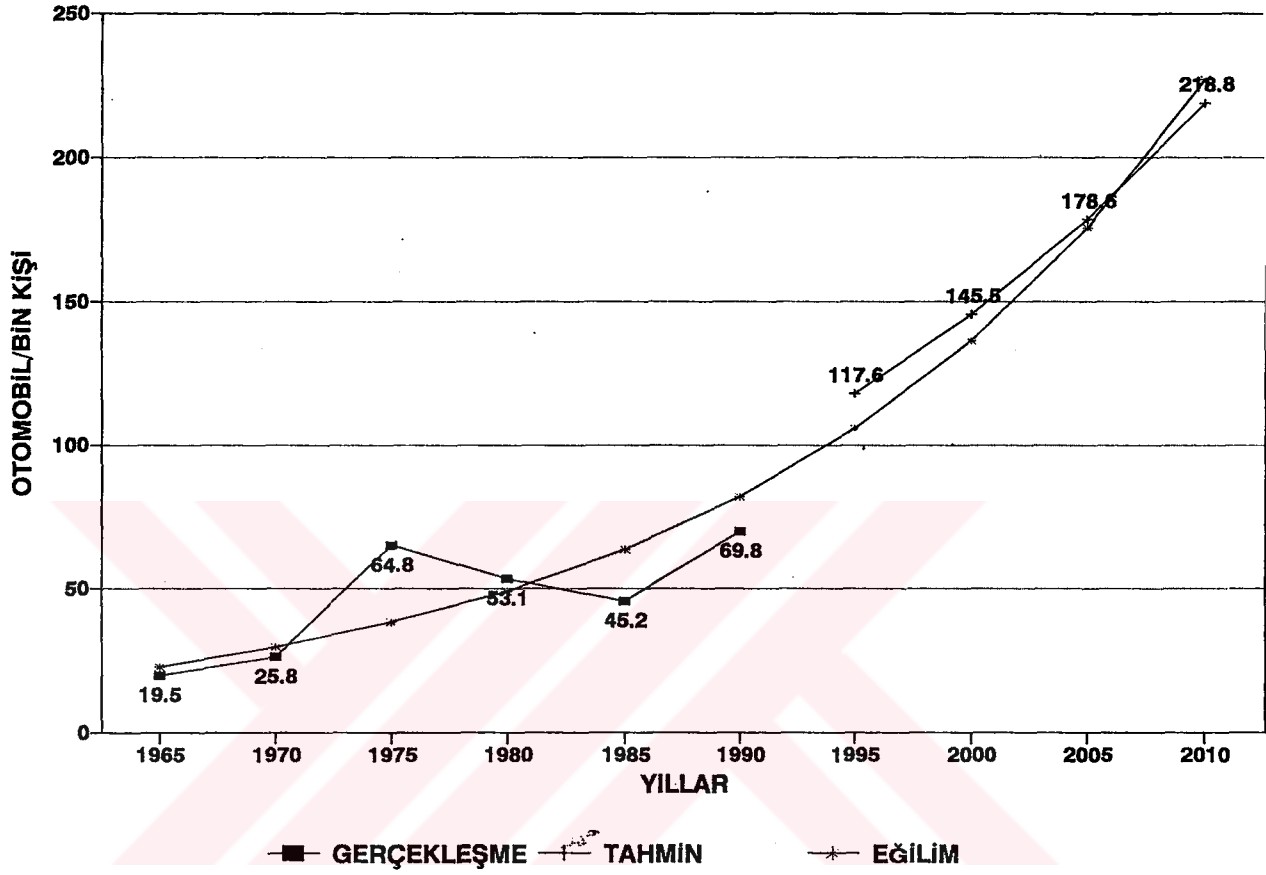
Motorlaşmanın çok önemli etkileri Kuzey Amerika örneğinde incelenebilir. Amerika'daki motorlaşmanın yayılması ve kentleri zaptetmesi, ülkenin yeterince büyük ve yerleşime uygun olmasına rağmen engellenememiş ve etkileri kontrol altına alınamamıştır. Motorlaşma hızındaki artış nedeniyle, Amerikan şehirlerinde oturmak, yaşamak zamanla bir zevk olmaktan çıktı. Bu da yeterince parası olan insanları şehir dışına kaçırdı. Otomobili olan insanlar daha uzak yerlerde oturmaya başladılar. Bu denli yüksek motorlaşma sonucu Amerika'da uydu kentlere göç olmaya başladı. Daha sonraları, kırsal alanlar da geleneksel yerleşmelere benzemeye başladı. Bu alanlarda da otopark ihtiyacı büyük bir problem olarak ortaya çıktı. [3, s.196]

Ulaşım sorunları hareket eden araçların durmak istemeleri ile daha da büyümüştür. Fransız şehir plancısı Gaston Bardet, şehirlerde özel otomobillerin 24 saatlik yaşamlarının 2 saati hareket halinde ise geri kalan 22 saati durma eylemidir der. Bunun sonucu gündüz iş yerlerinde, gece de konut bölgelerinde otopark yerlerinin ayrılması zorunlu olmuştur. [5, s. 10]

Dünyada olduğu gibi, ülkemizde de ulaşım ve otopark problemi her geçen gün büyümektedir. Büyük kentlerde yüksek göç ve şehirleşme bunu negatif olarak etkilemektedir. Özellikle İstanbul, ulaşım ve otopark probleminden payını fazlasıyla almıştır. Şekil 1.2., 1.3. incelendiğinde, İstanbul'da yıllara göre otomobil sayılarındaki artışlar problemin büyüklüğünü ortaya koymaktadır. Resim 1.1. ve 1.2. İstanbul'un kısa zamanda değişen çehresini gözlemlemek mümkündür.



Şekil 1.2. İstanbul'da Nüfus ve Otomobil Sayısı Gelişimi  
 Kaynak: İstanbul Valiliği Ulaşım ve Trafik Paneli Tebliğleri, İst., 1994



Şekil 1.3. İstanbul'da Otomobilleşme (Bin kişiye Düşen Otomobil Sayısı)

Kaynak: İstanbul Valiliği Ulaşım ve Trafik Paneli Tebliğleri, İst., 1994



Resim 1.1. 1950'lerde Beşiktaş (Kaynak: İŞÖZEN, E. Arşivi)



Resim 1.2. 1996 Ocak Beşiktaş

## 1.2. Otopark Alanlarının Şehir Planı İçinde Yeri

Günümüzde insan yaşamı ile arabalar iç içe girmiştir. Bu yüzden otoparkları, fonksiyon alanlarından ayrı bir konumda düşünemeyiz. İnsanın aracından inip başka bir faaliyete geçmesi için, aracını bir yerde bırakması gerekmektedir. Bu anlamda konut alanlarından çalışma alanlarına, dinlenme ve gezinti alanlarından spor alanlarına kadar birçok fonksiyon alanı otoparksız düşünülemez. Otoparklar insan yaşamı içinde böylesine önemli ve etkin bir yer oluşturmuşken, onları planlamada gözardı etmek olası değildir.

Kent merkezlerinde yoğunlaşan ulaşımın paralelinde ortaya çıkan otopark ihtiyacı daha çok yüksek katlı garajlarla çözüme kavuşturulmaya çalışılmaktadır. Bu bölgelerde büroların ve ticaret merkezlerinin yoğun bulunması ihtiyacı olduğundan çok arttırmaktadır.

Bugün büyük kentlerde otopark alanı bulmak ve otopark tesis etmek büyük bir problem olarak karşımızdadır. Bunda en büyük etken olarak, planlarda otopark alanı olarak ayrılan alanların, başka fonksiyonlara tahsis edilmiş olması, otopark alanı ayrılması gereken binalarda belediyelere otopark için gerekli miktarın ödenmesi ile bu fonksiyonlardan vazgeçilmesi gösterilebilir. Bugün bu problemin boyutları, şehirleri yaşanamaz yerler haline getirmektedir. Her yerde daha sonra otopark yapmaya çalışmak çok büyük ekonomik yük getirecek, hatta bu amaçtan vazgeçmeye kadar gidilecektir. Yeni yapılanmalarda otopark yeri bırakmak mecbur tutulmalı, yeni gelişen alanlarda yapılan parselasyon planlamasında otopark yeri ayrılmalıdır. Otopark planlanırken, plan içinde kapasite çok iyi hesaplanmalı, otoparklar yürüme mesafesi içinde kalmalıdır.

### 1.3. Çalışmanın İçeriği

Çalışma, İstanbul'da otopark durumunu incelemek, özellikle planlama ve uygulama etaplarında, ayrılan alanları belirlemek,yeterli olup olmadıklarını göstermek amacıyla yapılmıştır. Tezde, trafik yoğunluğu fazla olan Şişli ve Beşiktaş yöreleri araştırma alanı olarak seçilmiştir. Çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş olup, burada konunun önemi ve içeriği açıklanmaktadır. İkinci bölümde; ulaşım ve otopark ile ilgili gerekli tanımlamalar yapılmış, otopark konusuna kapsamlı olarak değinilmiştir. Ülkemiz ve yurt dışında uygulanan değişik standartlar verilmiştir. Ülkemizde uygulanan otopark yönetmeliği incelenmiştir. Üçüncü bölümde Şişli ve Beşiktaş ilçelerinde yapılmış olan otopark araştırması ve sonuçları verilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise tez çalışmasından ortaya çıkan sonuçlar sunulmuştur.

## **BÖLÜM 2. PLANLAMADA ULAŞIM VE OTOPARK**

### **2.1. Tanımlamalar**

#### **2.1.1. Ulaşım İle İlgili Tanımlamalar**

**Ulaşım:** Ulaşım doğumdan ölüme insanların vazgeçemeyeceği bir olaydır. En kısa biçimde ulaşımı “insanların, malların, enerji ve haberlerin yer değiştirmesi” diye tanımlayabiliriz. [5, s. 1]

Ulaşımı “İnsan ve eşyanın belli bir gaye ile yer değiştirmesi” şeklinde tanımlarsak, yerleşmeler ile ilişkisini de fonksiyon bölgeleri arasında bir iletişim alanı olarak gösterebiliriz. Ulaşım şehirsal mekanlar üzerinde taşıtların geçtiği , kaydığı alanlardır. Genellikle ulaşım türlerini kara, deniz, demiryolu ve havayolu gibi dört grup içinde inceleyebiliriz. Bunlar içinde denizyolu ancak kıyısı bulunan yerleşmeler ve ülkeler için söz konusudur. Oysa; kara, hava ve demiryolları özellikle endüstri devriminden sonra tekniğin ilerlemesi ile büyük gelişmeler göstermiş, yerleşmelere, dolayısıyla orada yaşayan insanlara olumlu ve olumsuz katkıları olmuştur. Bu sistemler haberleşmeyi çok kısa sürede sağlamalarına karşılık kentlerin çok çabuk gelişmesine, yayılmasına yardım etmiş, artan taşıt sayıları trafik yoğunluğunu da artırmıştır.” [6, s.195]

**Trafik:** İnsanların, yaya ve taşıt olarak karayollarında, trenlerin demiryolu, gemilerin denizyolu, uçakların havayolu üzerindeki hareketleridir. Bir gidiş geliş eylemidir. [7, s. 597]

**Araç:** Karayollarında kullanılabilen motorlu, motorsuz ve özel amaçlı taşıtlar ile iş makineleri ve lastik tekerlekli traktörlerin genel adıdır. [8,s.1817]

**Taşıt:** Karayollarında insan hayvan ve yük taşımaya yarayan araçtır. [8,s.1817]

**Sürücü:** Karayollarında bir aracı veya taşıtı süren, sevk ve idare eden kişidir. [8,s.1817]

**Yaya:** Karayolunda hareketsiz veya hareket halinde bulunan insandır. (Araçlara binmiş insanlar buna dahil değildir.) [8,s.1817]

**Durma:** Durma, her türlü trafik zorunluluklarıyla, kırmızı ışık, yetkililerin dur işareti, yol kaplama işaretlemesi vb. nedenlerle aracın geçici olarak durdurulmasıdır. [8,s.1817]

**Geçiş Hakkı:** Geçiş hakkı, yayaların ve araç kullananların (sürücülerin), diğer yaya ve araç kullananlara göre, yolu kullanma sırasındaki öncelik hakkıdır.

**Trafik Akımı (Yaya/Araç):** Trafik akımı, belli bir sürede teorik çizgiden (yolun belli bir kesiminden) geçen yaya veya araç adedidir. Genellikle süre olarak saat birimi kullanılır. Pnömatik sayaçlarla belirlenir. Bu sayaçlar, önlerinden geçen taşıt, daha doğrusu lastik sayısını kaydeder. Ayrıca karayolları uzmanlarının "tasnif sayımları" yapmaları da çok yararlıdır. Tasnif sayımında belirli noktalarda duran uzmanlar, önlerinden geçen taşıtları sınıflarına göre ayırırlar. Ayrıca herhangi bir aracın hareketi ve varış noktalarını gösteren trafik anketleri de çok önemlidir. Bu ankette, belirli bir bölgede trafiğe çıkan taşıtların çıktıkları yol titizlikle incelenir. Trafik anketleri, yeni bir yol projesi hazırlanacağı, yeni bir yol yapılacağı, bir yolun kaldırılabilceği zaman yapılır. [8,s.1817]



**Trafik Kapasitesi:** Trafik kapasitesi, belirli bir yol kesiminin, belirli şartlar altında kaldırabileceği azami taşıt sayısıdır. Bu kapasiteyi ölçmek için her arabanın hareket halindeki bir taşıt dizisi içinde işgal ettiği yere belirli bir değer verilir. Bu değerlendirmede örnek birim olarak binek otomobilleri (BO) alınır, kamyon (2BO), otobüs (3BO) vb. diye hesaplanır. [8,s.1817]

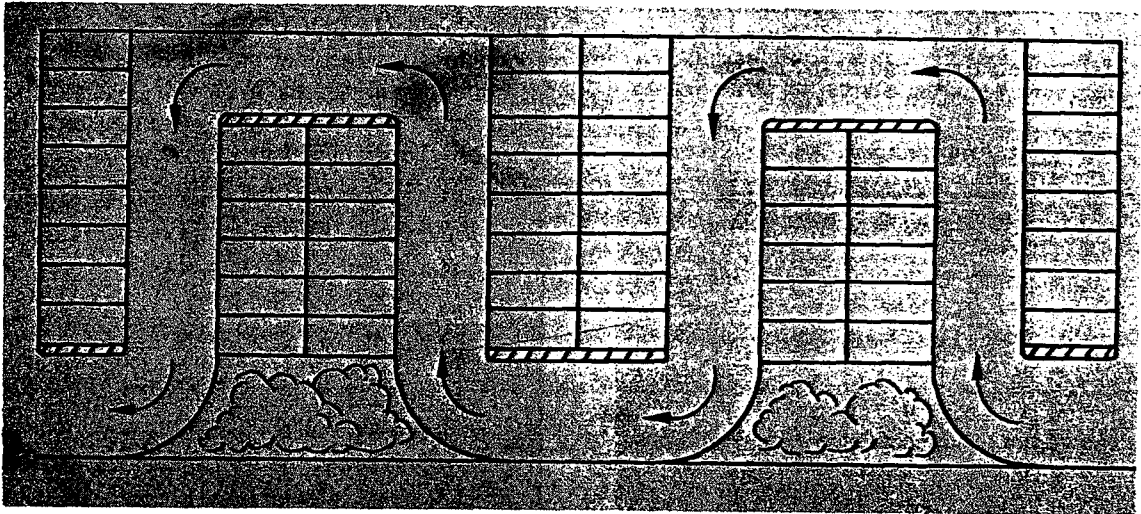
### 2.1.2. Park Alanı Tanımları

**Park:** Karayolları Trafik Kanunu'na göre park, trafik zorunlulukları dışında bir durma şeklidir. Kanun, yolcu veya yük indirme veya alma amacıyla yapılan duraklamaları park kavramı dışında kabul eder.

**Koridor :** Bir park alanına geçişte arabalar tarafından kullanılan alandır. [9, s. 6]

**Kapasite :** Bir park içinde sağlayan toplam park alanı sayısıdır. [10, s.2]

**Sirkülasyon Koridoru :** Bir park faaliyetinde park alanına giriş ve çıkış koridorudur. Park yapma sirkülasyon koridoru boyunca sağlanır. (Şekil 2.1.) [10, s. 2]



Şekil 2.1. Park alanında Sirkülasyon [10, s. 30]

**Park Modülü :** Her iki yönde bulunan park alanlarının birtek sırasındaki park koridorudur. [10, s. 2]

**Park Alanı :** Bir otomobilin park ettiği alandır. [10, s. 2]

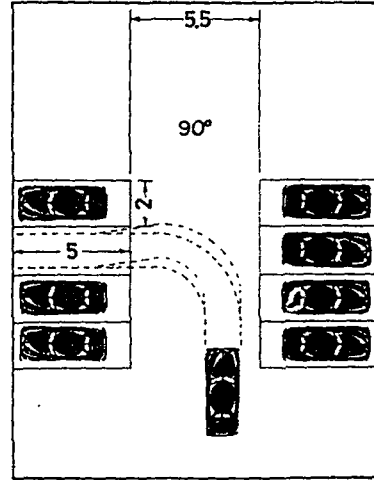
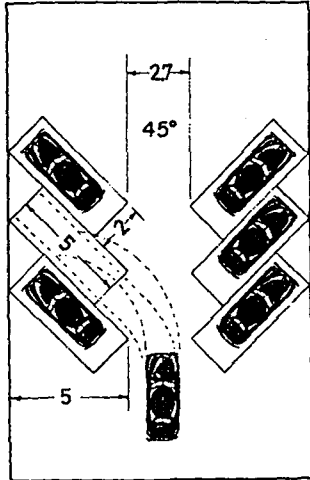
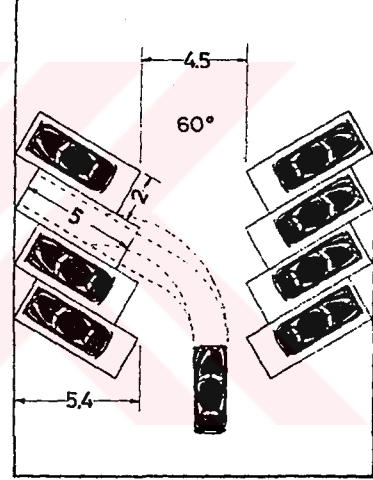
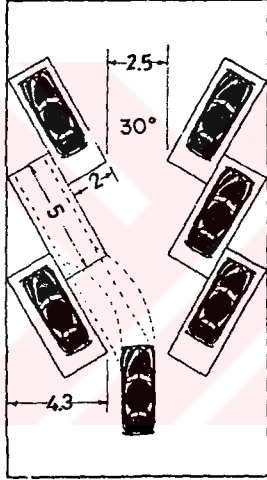
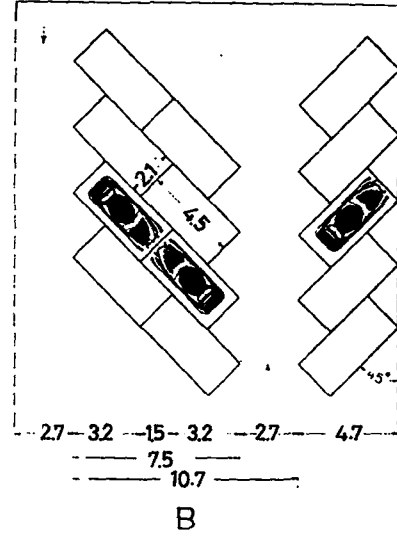
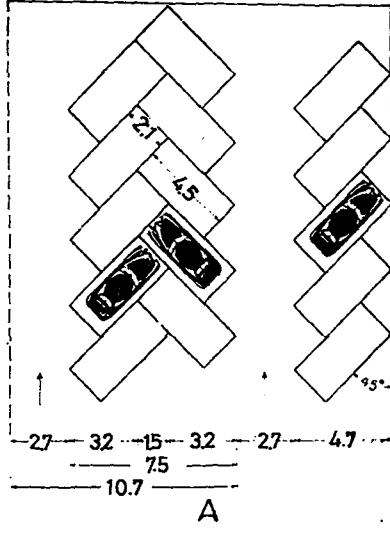
**Katlı Otopark:** Bir ya da daha fazla seviyede araçların park edebildiği yapı ya da binadır. [7,s.597]

**Yol Dışı Park:** Otomobillerin yol güzergahı dışında ayrılmış alanlarda park yapmasıdır. Yol üstü parkının aksine yol dışı park, büyük güçlüklerle elde edilir. Park alanının yeri tespit edilirken, ihtiyacın miktarı ve hizmet edeceği bölgeye mesafesi dikkate alınmalıdır. [7,s.597]

Yol dışı parklar, ulaşım akslarına yakın, değişik fonksiyonlara hizmet vermek üzere, planlama yönünden etüd edilen yerlere konmalıdır. Ana ulaşım aksı, çoğunlukla iş merkezlerinin yakınlarında yer alır. Bu nedenle yol dışı park, iş bölgesi sınırlarında ve yaya akslarıyla çok iyi ilişkisi kurulabilen noktalara yerleştirilmelidir [10, s.27]. Özellikle iş alanlarında yol dışı park yerleri sağlamak güç olmakla beraber, çok katlı garajlar yapılarak bu problemin çözülmesine çalışılmakta ve yeni yapılan binalarda garaj alanı ayrılması şart koşulmaktadır [11, s.131].

Yol dışı park faaliyetlerinin giriş ve çıkışlarının, trafik akışını etkilememesine dikkat edilmelidir. Yine buna paralel olarak sadece trafik akışı değil, yaya akışının güvenli devam etmesi ve diğer motorsuz araçların da gözönüne alınması gerekir. [12, s. 15]

Yol dışı park alanının yerleştirilmesinde tek yönlü caddenin potansiyeli göz ardı edilmemelidir. İdeal bir düzenlemede tek yönlü yoldan park alanına giriş düşünülürken park içindeki hareketler ve çıkışta, aynı yöne verilmesi, tek yön sistemine uyulması esaslarına göre yapılmalıdır. [10, s. 29]



Şekil 2.2 Yol Dışı Park

Kaynak: Time-saver Standards for Site Planning [13,s.501]

**Yol Üstü Parkı:** Araçların caddeler üzerinde uygun olan yerlerde bırakılmasıdır. Park ihtiyacının diğerlerine nazaran en kolay ve en ucuz temin edilenidir. Fakat kötü yönleri de bulunmaktadır. Gündüzleri iş yerine gelen otomobil sahipleri, araçlarını yoğunlukla kaldırım kenarına bırakırlar ve akşama kadar o yeri işgal ederek başkalarının kısa sürecek park faaliyetlerine engel olurlar. Bundan başka günden güne artan trafik hacmi yollardaki durak izlerini tehdit etmektedir. Ana caddelerin çoğunda sabah ve akşam, yoğun trafik saatlerinde yol üstü parkı tamamen yasak edilmiştir. Dış ülkelerde yol üstü parkı için, park taksimetreleri kullanılmaktadır. Ülkemizde de pek az şehirde ve kısmi bazı bölgelerde 1-2 senedir kullanılmaktadır. [14, s.28]

Yolüstü parkın iki farklı yerleşimi vardır. Bunlar kaldırım kenarı ve caddenin ortasına yapılan parklardır.

Park alanının boyutları aracın temel boyutlarına, araziyi kullanma şekline ve kullanıcının karakteristiklerine bağlıdır. Bir park alanının boyutlarına karar vermede başlama noktasını aracın temel boyutları oluşturur.

Araç yollarının üzerinde, kaldırım kenarındaki parkların en genel kullanılan formu, paralel parktır. Paralel park, caddeden geçen araçlara en az etkiyi yapar ve diğer açılı parklara nazaran daha az genişliğe ihtiyaç duyar. [15, s. 15]

Açılı park, paralel parktan daha fazla sayıda aracı yerleştirebilir. Bunlar arasındaki farkı kullanılan açı belirler. En düşük açı olarak çoğunlukla 30 kullanılır ve en az avantaja sahiptir. Maksimum avantaj, 90 lik park kullanıldığı zaman verilir. Açılı park alanı yaparken gözönünde tutulması gerekli temel konular vardır. (Şekil 2.2.) [16, s. 375]

- Yolun genişliği
- Trafik hacmi

- Trafik türü
- Hız karakteristikleri
- Araç boyutları
- Dönüş beklentisi
- Yol fonksiyon sıralaması

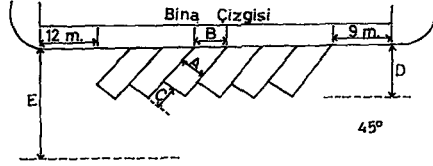
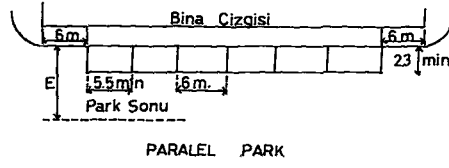
Açılı yol üstü park, dezavantajlara da sahiptir. Manevra alanı ve park için yol alanından almış olduğu alan, paralel parka nazaran daha fazladır. Ticari aracın parka adaptasyonu, bu araçların trafik yoluna, boylarının uzun olmasından dolayı sarkması mahzur olarak gösterilebilir. [10, s. 24]

Araç yolu üzerinde, özellikle ana akslarda açılı parktan kaçınılması tavsiye edilmektedir. Bu tür ana arterlerin geçtiği yerlerde etrafı çevrilmiş alanlarda, cadde dışına yerleştirilmiş parklar popüler ve uygun olacaktır. Eğer cadde üzerinde park kullanımı yapılırsa, açılı parkın ters etkileri azaltılmaya çalışılmalıdır. [3, s. 196]

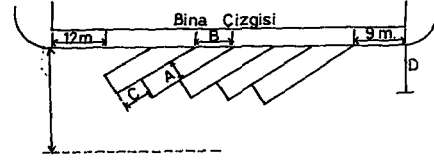
**Çevre Parkı:** Araçları şehir merkezine sokmadan çevredeki yerlerde park yaptırmak esasına dayanmaktadır. Çevre parkları, arazinin merkeze göre daha ucuz olmasından dolayı geniş hacimli yapılma olanaklarına sahiptir. Çevre parkları sayesinde, merkezde yükü hafifleyen park alanları, alış-veriş için kısa süreli park yapmak isteyenlere kalıyor. Aynı şekilde merkezdeki trafik tıkanıklığı da azalmaktadır. [12, s. 15]

Kullanıcılar yönünden park tipleri;

- Uzun süreli park edenler.
- Orta uzunlukta park edenler.
- Kısa süreli park edenler.
- Özürli insanların yaptığı park [16, s. 376]

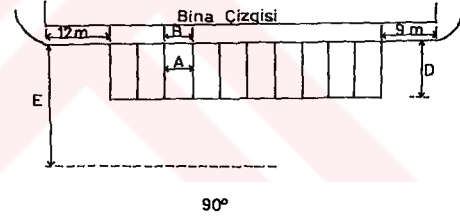
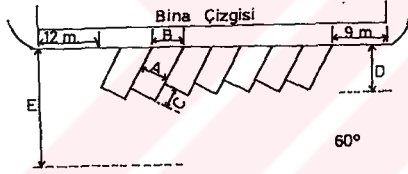


|    | A   | B   | C   | D    | D    |
|----|-----|-----|-----|------|------|
| 1  | 2.4 | 3.4 | 2.4 | 5.5  | 5.0  |
| 2  | 2.5 | 3.5 | 2.5 | 5.6  | 5.1  |
| 3  | 2.6 | 3.7 | 2.6 | 5.65 | 5.15 |
| 3a | 2.7 | 3.8 | 2.7 | 5.75 | 5.25 |
| 4  | 3.2 | 4.5 | 3.2 | 5.75 | 5.25 |



YOLÜSTÜ OTOPARK  
30°

|    | A   | B   | C    | D    | D*  |
|----|-----|-----|------|------|-----|
| 1  | 2.1 | 4.2 | 3.65 | 4.5  | 4.2 |
| 2  | 2.3 | 4.6 | 3.95 | 4.7  | 4.3 |
| 3  | 2.5 | 5.0 | 4.30 | 4.85 | 4.5 |
| 3a | 2.7 | 5.4 | 4.65 | 5.0  | 4.7 |
| 4  | 3.2 | 6.4 | 5.55 | 5.0  | 4.7 |



|    | A   | B    | C    | D    | D    |
|----|-----|------|------|------|------|
| 1  | 2.4 | 2.75 | 1.4  | 5.9  | 5.25 |
| 2  | 2.5 | 2.9  | 1.45 | 5.95 | 5.3  |
| 3  | 2.6 | 3.0  | 1.5  | 5.95 | 5.35 |
| 3a | 2.7 | 3.1  | 1.55 | 6.0  | 5.4  |
| 4  | 3.2 | 3.7  | 1.85 | 6.0  | 5.4  |

|    | A   | B   | C | D   | D*  |
|----|-----|-----|---|-----|-----|
| 1  | 2.4 | 2.4 | — | 5.4 | 4.8 |
| 2  | 2.5 | 2.5 | — | 5.4 | 4.8 |
| 3  | 2.6 | 2.6 | — | 5.4 | 4.8 |
| 3a | 2.7 | 2.7 | — | 5.4 | 4.8 |
| 4  | 3.2 | 3.2 | — | 5.4 | 4.8 |

Şekil 2.3. Yol Üstü Park

Kaynak: Guide to Traffic Engineering Practice - Parking,

NAASRA , Sydney, 1988 [10, s. 17]



## 2.2. Park Alanı Sağlama

Park alanı sağlama, park için olan talebin karşılanmasıdır. Eğer park yapma, servis ihtiyacını sağlama için yapılıyorsa “uygun yer seçimi” çok önem kazanmaktadır. Varolan mevcut park alanı, yeni park alanları sağlanırken, yeni düzenlemelerle birlikte düşünülmelidir. Park alanı planlanırken, kullanıcıların beklentileri göz önüne alınmalı, park alanları çevreye yayılmalı, güvenlik ve geçişler uygun halde olmalı, gelişme açık olmalı, varolan park sistemi ve cadde sistemiyle ilişkili olmalıdır. Park alanı sağlamada değişiklik, yol üstü parkı ve yol dışı parkı olarak uygulanabilir. [10, s. 6]

Trafik mühendisleri, kalite ve park yeri olarak değil, ücret mekanizması üzerinde duruyorlar. Park faaliyetinde gelir üretmede zorlama yoluna gitme, kullanıma çok kuvvetli etki edebilir. Eğer park ücretleri nisbeten düşükse, ofislerde çalışan kullanıcılar 500-800 m uzaktaki alternatifini seçebilirler. Genelde, park eden kişiler ücretsiz ya da şarjın az olduğu parkı tercih etmektedirler. Bir çok kimse katlı otoparkları, park etme süresinin çok uzun olmasından dolayı tercih etmemektedir [8, s.1817]. Park alanı sağlanırken olabilecek kazalara karşı gerekli bütün önlemler alınmalıdır. Özellikle yaya aksları bu bölgeden geçiyorsa yaşlılar ve çocuklar çok iyi korunmalıdır. Araçların park alanında giriş ve çıkış noktalarında yavaş hareket etmeleri sağlanmalıdır. Bu değişik elemanlarla yapılabilir [17, s. 40].

Otopark alanlarına olan talep, konut kullanıcıları, çalışanlar, tüketiciler, ziyaretçiler ile taşıma ve servis trafiğinden kaynaklanır. Taşıma ve servis trafiği genelde ticari trafik olarak özetlenir ve bir şehirdeki kaçınılmaz ya da gerekli araç trafik payını temsil ettiği düşünülür. Taşıma ve servis trafiği bu önemine karşılık, yükleme ve boşaltmalarda daha çok kendisine ayrılmış özel alanları kullanacağından otopark dengesini çok fazla değiştirmez. Ancak bu tür trafik için gerekli otopark alanları kesinlikle özel olarak ayrılmalıdır.

Bu 4 farklı grubun otopark talebi, park süresine, günün saatine, caddelerde ya da garajlarda park etme tercihine, gidilecek yere yakınlığına, otopark için ödenecek ücrete razı olmaya ya da ulaşımın başka bir türüne geçmeyi düşünmeye göre değişiklik gösterecektir.

Konut kullanıcıları için otopark sağlanması oldukça önemlidir. Konut alanlarına yönelik otopark kullanımlarının önerildiği, desteklendiği alanlarda, kullanıcılar için uygun mesafelerde otopark olanağı sağlanmalı, aynı zamanda konut kullanımı dışındaki araç trafiği bu alanlardan uzak tutulmalıdır. Ticari trafik ve konut kullanıcılarından sonra, otopark talebinde tüketici ve ziyaretçi trafiği kendini gösterir. Bu kullanıcı grubu, çok heterojen olup, alış-veriş, iş, ve özel ziyaretleri kapsar. Burada, kısa süreli park edenler için gidilecek yere yakın otopark yeri sağlanmalı ve bu otoparklar piyasa oranında fiyatlandırılmalıdır. O bölgede çalışan ve uzun süreli park eden kişiler için yol üstü park imkanı yerine yol dışı otopark imkanı sağlanmalıdır. Çalışan kişilerin otopark ihtiyacı, çalıştıkları firma tarafından giderilmelidir. Örneğin Alman şehirlerindeki toplam otopark hacminin % 40-50 'si özel teşebbüse ait olup onlar tarafından kullanılır. [18, s. 5]

### **2.3. Park Alanı Düzenlemelerinde Esaslar**

Park alanı kavşaklarda trafik akışına engel olmayacak ya da görüş mesafesini engellemeyecek şekilde dizayn edilmelidir. Birçok yerde park belirlenmiş kesin mesafeler içinde yasak edilmiştir. Bu konudaki mesafeler;

- Paralel parkta giriş ve çıkışlardan 6 m
- Açılı parkta, girişten 12 m, çıkışlardan 9 m dir. [16, s. 375]

Işıklı kavşaklarda, park genellikle yasaktır. İki yönlü ana yollarda (bulvar) kavşakların iki hattından 100 m, diğer kavşaklarda girişten 30 m, çıkıştan 15 m mesafede park yasaktır. [10, s. 19]



Kavşaklarda getirilen kısıtlamalara ek olarak başka yerlerde de otoparka yasaklama getirilmiştir. Bunlar, yaya geçitleri, otobüs ve tramvay durakları, demiryolu geçişleridir. Yasaklamanın miktarı ve özellikleri yerel trafik ya da belediye tarafından da özel olarak düzenlenebilir. [14, s.33]

Şehir alanlarının boyutlarındaki artış, otopark alanları için talebi arttıracaktır, trafik akışını düzeltmek için yol üstü parkı kontrol gerekecektir. Bu anlamda yol dışı park faaliyetleri için hazırlıklı olmaya ihtiyaç duyulur. Bu da araziye olan ihtiyacı arttıracaktır. Yol dışı parka, arazi kullanımının cinsine ve mevcut yol üstü parkların miktarına bağlı olarak ihtiyaç duyulur.

Büyük şehirlerde, merkezi iş alanları için düzenlenmesi gereken otopark alanlarının, rant değeri yüksek olan yerlerde hem zemin ve açık otopark olarak düzenlenmesi sakıncalıdır. Bu tür yerlerde katlı otopark alanlarının, daha ziyade toprak altında veya blok aralarında yer alması, ulaşım sistemi ile uyumu tercih edilir.

Bütün park faaliyetlerinin giriş ve çıkışları, dönüş ve manevra hareketleri için boş alana ihtiyaç vardır. Ana yollar üzerindeki büyük alış-veriş merkezlerinde park alanlarına giriş ve çıkışlar da trafik sinyalleriyle kontrol edilmelidir.

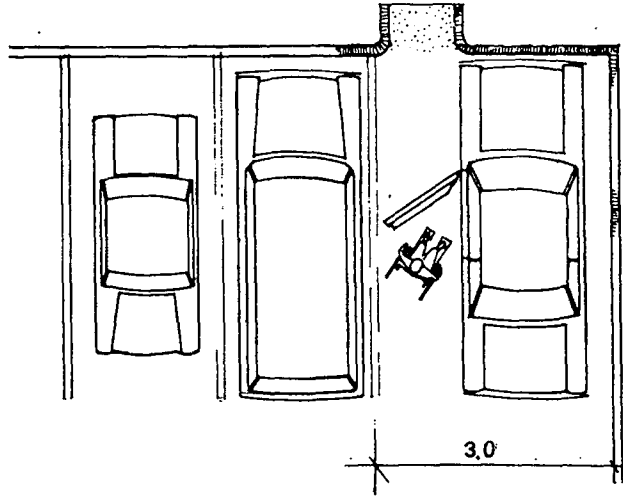
Giriş ve çıkışların düzenlenmelerinde gözönüne alınması gerekli esaslar;

- Giriş ve çıkışlar, ana yola paralel, park sahası içinde yapılacak bir yola olmalıdır.
- Giriş ve çıkışların, yaya ve bisiklet yolları gözönüne alınarak düzenlenmesi gerekir.
- Ana yol üstündeki olası duraklamalar, girişler en aza indirgenmelidir.
- Çıkışların ana yola bağlantısının trafik işareti bulunan yerlerde olması birçok sorunu çözümlenecektir.

Genel olarak, giriş ve çıkışların ana yola bağlandığı paralel yolun genişliğinin 2 iz olması gerekir. Park içindeki çıkışların bu iki ize geçmesi sağlanmalıdır. [10, s. 17, 18, 19, 21]

#### 2.4. Özürllüler İçin Otopark Alanı

Kentsel yerleşmelerde park alanlarına olan ihtitaç, özürllü olan insanlar için de geçerlidir. Bir başka değişle, otopark alanlarında özürllüler için de park alanı ayrılmalıdır. Özürllülerin yaşamlarını kolaylaştırmak için ayrılacak otopark alanı toplam otopark alanının %4'ü olmalıdır. Bu oran maksimum %9-10 olabilir. Özürllü insanlar için otopark alanı olduğunu belirten sembol, otopark alanı ile yüzyüze gelecek şekilde konulmalıdır. Bu sembollerin bakımı sık sık yapılmalıdır. Doğal ve dış etkilerle görünmez hale gelmeleri engellenmelidir. Özürllüler için ayrılan otopark alanları genellikle kolayca otopark alanına girip çıkmayı sağlayabilecek şekilde çıkışa yakın yerlerde düzenlenmelidir. Park alanından diğer alanlara geçilebilmesi için bu alanlarda rampaların bulunması gerekmektedir. ( Şekil 2.4.) [16, s. 651]



Şekil 2.4. Özürllüler İçin Park Alanı

Kaynak: Time-saver Standards for ite Planning [13, s. 679]

## 2.5 . Parkmetreler

Parkmetreler aracın otopark için harcadığı zamanı gösteren mekanik zaman ölçüm aletleridir. 1535 yılında geliştirilmiştir. Daha çok yol üstü park yapmadan kullanılmaktadır. Aynı zamanda kısa süreli yapılan yapılan parklarda tercih edilmektedir. Park alanlarında kullanılan iki tip park metre vardır.

- Elle çalıştırılan parkmetreler. Bu tip parkmetrelerde sürücü park alanına girdiğinde önce madeni parayı parkmetreye atar ve eliyle parkmetrenin kolunu döndürerek park edilen sürenin kaydedilmesinin başlamasını sağlar.

- Otomatik Parkmetreler. Otomatik parkmetrelerde sürücü park alanına girdiğinde madeni parayı parkmetreye atar ve atar atmaz park edilen sürecin kaydedilmesine başlar.

Resim 2.1, 2.2.' de bu türde yapılan otoparklar görülmektedir.



Resim 2.1. Şişli’de Parkmetrelerle Yapılan Bir Uygulama



Resim 2.2. Avustralya'da Parkmetrelerle Yapılan Bir Uygulama

## 2.6. Otopark Alanında Peyzaj

Otomobil parklarında ihtiyaçtan doğan geniş asfalt alanlar, çekici olmayan, konforsuz bir çevre yaratır. Bu tür park alanları, yazları sıcak ve göz alıcı güneş ışınlarından rahatsızlık uyandırırken, kışları ise soğuk, ıslak ve normalden çok rüzgarlı olurlar.

Otoparklarda yaz aylarında, mümkün olduğunca gölge sağlamak için ağaçlar dikilmeli, yağmurlu havalarda için üstü kapalı alanlar düzenlenmeli, rüzgar etkisi azaltılmalı ve asfaltın, geniş alana yayılmış araçların görsel etkisi azaltılmalıdır. Otopark alanında düşey ölçekte bazı elemanlar oluşturmak önemlidir. Bir başka deyişle otopark alanında bitkilerin bulunduğu alanlar oluşturulmalıdır.

Otopark alanlarında, ağaç gövdesi, zemine yakın yerlerde yaprağı bulunmayan ağaçlar ile alçak bitkiler ve otlar başarılı bir düzenleme sağlayacaktır. Üstü kapalı alanlar oluştururken hafif malzemeler kullanmak güvenlik açısından önemlidir. Buna ek olarak otomobil farlarının gözleri rahatsız etmemesi için perde koyulması da bir ihtiyaçtır.

Ağaçların ve diğer bitkilerin seçimi önemlidir. Türü otopark alanında olabilecek sert rüzgarlara karşı dayanıklı olmalıdır. Bitkilerin bakımı, kaldırım döşemesini bozmayacak, drenaj sistemine zarar vermeyecek, sürücüler ve yaya geçişini engellemeyecek ya da işaret ve ışık sistemini bozmayacak şekilde düzenli aralıklarla yapılmalıdır.

Otopark grupları yeşil parçalarla birbirinden ayrılmalı ve bu yeşil alanların genişliği minimum 2 m. olmalıdır. [10, s. 32,33]

## **2.7. Otopark Alanında Işıklandırma**

Yeterli ışıklandırma, park alanı gece kullanıldığı zaman çok önemli olmaktadır. Işıklandırmanın dizaynı, park alanı içinde ve dışında sürücülerin ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Aydınlatma direklerinin yer seçimi, koridor ve park alanları ile koordine edilerek belirlenmelidir. Büyük park alanlarının bulunduğu yerlerde, güçlü projektörlerle aydınlatma en iyi çözüm olacaktır. [16, s. 655]

## **2.8. Otopark Alanlarında Drenaj**

Şiddetli yağmurda sel sularının otoparka etkisini minimum edecek şekilde, drenaj kanallarının pozisyonu, boyutu ve yüzeyin eğimi göz önünde bulundurulması gerekli elemanlardır. [16, s. 655]

## 2.9. Otopark Alanlarında Bakım

Otopark alanlarında bakımın temel prensibi temizliktir. Kaldırımlar, yer çizgileri ve işaretler periyodik olarak temizlenmeli ve insanların verdiği ya da kazalardan meydana gelen hasarlar zaman geçirilmeden onarılmalıdır. otopark içindeki aydınlatma elemanları sık sık temizlenmeli, park alanı içerisinde yeterli güvenlik ortamı sağlanacak şekilde onarımlar yapılmalıdır. [10, s. 33]

## 2.10. Park Politikası

Şehrin değişik bölgelerinde, arz ve talep arasındaki yüksek ilişki çok önemlidir. Otopark için talebin belirlenmesi, park faaliyetinin dizaynında birinci adımdır. Park alanının nerede planlanacağı ve talebin değişik değişmeyeceği prensipleri birinci derece düşünülmelidir. [10, s. 8]

Kullanıcıdan uzak bir alanda yerleştirme kararı politikası ya da park fiyatlarında artış olması kullanımı nasıl etkiliyor. Eğer park yapmanın getirdiği yük yeterince büyükse ya da bütün park yapılabilen alanlar gidilecek yere çok uzaksa, sürücü ya seyahat modunu değiştirecek ya da gideceği yeri değiştirecektir. Veyahut o faaliyete katılmaktan vazgeçecektir. Nüfusun artması, nüfus yoğunluğu, otomobil sahipliği ve seyahat isteği, araçların hareketi için yol alanına talebi artırır. Bu nedenle, yollardaki araçların parka girişlerindeki destekleme ve olası yol üstü parkı yapmayı kısıtlama artarak gerekli olmaktadır. [10, s. 8]

Büyük fiyatlarla, birçok kent alanında ulaşım altyapısı ve park alanı yapma, kuvvetli bir kontrol aracı ya da taşımacılık talebini düzenleme gerektirmektedir. Park yapmada dört aşama görülebilir. [10, s. 8]

Araç hareketi; hareketli araçlar için yolun kullanımında öncelik sağlanmalı, bu öncelik ilk olarak ana yollara applike edilmelidir.

Park politikası toplu taşımayı desteklemede kullanılabilir. Park yapmaya ve park alanı kullanmaya kısıtlama ve zorluklar getirirken, toplu taşıma desteklenip konforlu hale getirilebilir.

Park politikası yerel ve çevresel koşulların geliştirilmesinde yardımcı olabilir. Parkın sınırlandırılması, bir alanın estetiğini geliştirebilir, bir alana gelen trafik miktarını azaltır ve lokal konut alanları için park alanı sağlar.

Park politikası kentin gelişmesine etkili olacaktır. Bazı gelişmelerin düşük veya yüksek maliyetli olmasına etki edebilir. Benzer olarak park sağlama, gelişme için bazı alanların az ya da çok atraktif olmasını sağlayabilir. [10, s. 8]

Otoparkların düzenlenmesinde önce kent düzeyinde, kentin ulaşım düzeni ile bütünleşik, kentin bölgelerine göre değişkenlikler ve gelişmeler gösteren bir otopark politikası hazırlanmalıdır. Bu politikaya uygun olmayan otoparkların oluşması kesinlikle önlenmelidir. Bu politikada;

- Kentte otopark yapımına izin verilecek bölgelere, ücretlerine karar verilmeli.
- Otoparklarda denetim biçiminin nasıl olacağı, ücret toplama yönteminin ne olacağı,
- Kural dışı park etmenin nasıl önleneceği, ne kadar ceza uygulanacağı, bu cezanın nasıl alınacağı,
- Yol kenarı otoparkına izin verilecek cadde ve sokakların trafik yönetimi düzeninde yerinin ve öneminin ne olduğu,
- Otoparkın kentin ulaşımı ile etkileşimi tanımlanmalıdır.

Konut bölgelerinde artan oranda otopark yapılması, yeni yapılan konutlara otopark zorunluluğu getirilmesi gereklidir. Ancak kentlerin iş merkezlerinde yeni otopark yaparken dikkatli olunmalıdır. Çünkü her yeni otopark, oraya daha fazla araç gelmesi anlamına gelmektedir. Zaten trafik



yükünün fazla olduğu, tıkanmaların olduğu kent merkezine daha fazla taşıt çekmek bu araçların sakıncalı olacaktır. Bu nedenle trafiğin yoğun, gün boyu sıkışık olan kent merkezlerine yeni otopark yapmak yerine, bu bölgelere girecek taşıt sayısını azaltacak önlemler alınması daha doğru olacaktır. [10, s. 9]

Bugün kent merkezlerinde yeni otopark açılmamasının yanında, bazı kentlerde, kent merkezlerinde otoparkların ücreti çok artırılarak ya da bu otoparklar kaldırılarak, kent merkezine giren yolların kapasitesi azaltılmakta, giderek kent merkezine giren taşıtlardan ücret alınarak, kent merkezindeki trafik yoğunluğu azaltılmaya çalışılmaktadır. [19, s. 189]

Bu duruma seçenek olarak, otoparklar kentin merkezi çevresinde, metro istasyonu, otobüs terminali gibi yerlere yapılarak, insanların araçlarını bu alanlarda bırakarak kent merkezine toplu taşıma araçlarıyla gelmesi sağlanmaktadır.

İstanbul için ise sorun öncelikle politikanın belirlenmesi, otopark düzeninin nasıl sağlanacağına karar verilmesidir. Bugün İstanbul'da otopark yerlerinin nereleri olduğu, ücretinin ne kadar olduğu ve nasıl toplandığı, toplanan paraların ne için kullanıldığı belirsizdir. Akan trafiğe ayrılması gereken ve kamu malı olan cadde ve sokaklar otopark olarak kullanılmaktadır. Tıkanan ana yolların paralelindeki ya da etrafındaki sokakların kesinlikle otopark olmaktan kurtarılıp hareketli taşıtlara ayrılması kaçınılmazdır.

Bunun yanında, katlı otopark yaparken dikkat edilecek en önemli nokta, otoparkın yapıldığı bölgedeki trafik yönetimi düzeni ile uyumdur. Bir başka deyişle, otopark yapılan bölgedeki yolların taşıyabileceğinden daha fazla kapasitesi olmamalıdır. [5, s.12]



### **2.10.1. Park Politikasının Tesbitinde Gözönünde Tutulması Gereken Hususlar**

Ücret kontrolü park politikasının önemli bir elementidir. Uygulamanın uygunsuz fiyat ve zamanları, park kontrol ilişkisini azaltır, talebi, çok düşük ücretler arttırır, yüksek ücretler kullanıcıları başka alana ya da ulaşımın başka bir moduna iter. Araçları park alanında tutmanın politikası, fiyatları düzenleme ve park sağlama kontrolünün getirilmesiyle olabilir. Park ücreti, tesis yapımında kullanılan paranın miktarıyla artabilir. Fakat bu fiyat, alternatif modların makul seviyesinde bulunmalı ya da bulunduğu yer çok merkezi olmalıdır. Talepten daha az park alanı sağlama, bazı insanların park alanı bulamamasına sebep olacaktır. Bu insanlar seyahat modlarını değiştirmek zorundadır. [10, s. 9]

### **2.11. Planlamada Otopark İle İlgili Yönetmelik ve Standartlar**

Belediyelerin, beldelerin ve belde halkının mevcut ve gelecekteki gereksinimlerini karşılamak, gelişimini yönlendirmek ve biçimlendirmek amacıyla imar planı yapma veya yaptıma eylemini gerçekleştirirken karşılamaları gereken bir gereksinim de otoparklardır.

Planda bulunan her fonksiyon alanı için gerekli olacak otopark alanı, yönetmelik ve standartlar gözönüne alınarak planlanmalıdır.

#### **2.11.1. İmar Mevzuatında Otopark İle İlgili Kısımlar**

Otopark yer ve miktarlarını beldenin ve bölgenin şartları ve gelecekteki gereksinimleri çerçevesinde belirleneceğine dair yasal zorunluluk, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 37. ve 44. maddelerinde yer almaktadır.

İmar Kanunu'nun 37. maddesine göre,

"İmar planlarının tanziminde, planlanan beldenin ve bölgenin şartları ile müstakbel ihtiyaçlar gözönünde tutularak lüzumlu otopark yerleri ayrılır. Otopark ihtiyacı bulunan bina ve tesislere lüzumlu otopark yeri tefrik edilmedikçe yapı izni, otopark tesis edilmedikçe de kullanma izni verilmez. Kullanma izni alındıktan sonra otopark yeri, plana ve yönetmelik hükümlerine aykırı olarak başka maksatlara tahsis edilemez. Bu fıkra hükmüne aykırı hareket edildiği takdirde, ilgili idarece yapılacak tebligat üzerine en geç 3 ay içerisinde bu aykırılık giderilir. Mülk sahibi tebligata rağmen müddeti içerisinde gerekli düzeltmeyi yapmaz ise, belediye encümeni veya il idare kurulu kararı ile bu hizmet ilgili idarece yapılır ve masrafı mal sahibinden tahsis edilir. [20, s. 37]

İmar Kanunu'nun 44. maddesinin 3. bendinde ise,

"Otopark ayrılması gereken bina ve tesisler ile diğer hususlar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikte tespit edilir. Otopark yapılmasını gerektiren bina ve tesislerin neler olduğu, otopark ihtiyacının miktar ölçü ve diğer şartları ile bu ihtiyacın nasıl tespit olunup giderileceği ise bu yönetmelikte belirtilir. [20, s. 20]

### 2.11.2. Otopark Yönetmeliği

Kanunun bu maddelerindeki hükümler gereğince hazırlanan ve 02. 11.1985 tarih ve 18916 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 09.11.1985 tarihinde İmar Kanunu ile birlikte yürürlüğe giren Otopark Yönetmeliği beş yılı aşan bir süre için yürürlükte kalmıştır. Son olarak 17.12.1993 tarihinde yeni bir Otopark Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin 1. maddesinde yer alan ve yerleşme yerlerinde araçların yol açtığı trafik ve ulaşım sorunlarının çözümü için otopark yerlerinin ayrılması olarak özetleyebileceğimiz amacına tam anlamıyla ulaşabildiğini söylemek olanaksızdır. Ancak plan yapımı ve uygulanması aşamalarında, planlama ve

yapılanma süresince rol alan tüm örgütler ve her birey, otopark konusunda sorumluluğunu üslenmek zorunda olduğunun bilincine varmalıdır.

### **2.11.3. Otopark Yönetmeliğinin Uygulama Alanları**

Bu yönetmelik 3030 sayılı kanun kapsamında kalan belediyeler ile son nüfus sayımına göre nüfusu 10 000 ve daha fazla olan yerleşmeler ile imar planında otopark yönetmeliği hükümlerinin uygulanacağına dair hüküm bulunan yerleşmelerde uygulanır.

Ayrıca yukarıda sayılanlar dışında kalmakla birlikte, belediye mücavir alan sınırları içinde belediye meclisi kararı ile belediye mücavir alan sınırları dışında il idare kururu kararı ile kapsama alınan yerleşmelerde de uygulanır. [21, s. 1]

### **2.11.4. Otopark Alanları İle İlgili Genel Esaslar**

Yönetmeliğin 4. maddesinde otoparkla ilgili genel esaslar şu şekilde sıralanmıştır:

- Binayı kullananların otopark ihtiyacının bina içinde veya parselinde karşılanması esastır.
- Binaların, imar planı ve mevzuat hükümlerine göre belirlenen ön ve yan bahçe mesafeleri, otopark olarak kullanılamaz. Binanın ihtiyacı olan miktardaki otopark alanları Kat Mülkiyeti Kanunu'nda belirtilen ortak alanlardan olup bu haliyle yönetilir.
- Binek otoları için birim park alanı en az 20 m<sup>2</sup>, bu alan kamyon ve otobüsler için manevra alanı hariç olmak üzere en az 50 m<sup>2</sup> üzerinden hesaplanır.
- İmar planları hazırlanırken parselinde otopark tesisi mümkün olmayan yerlerde otopark ihtiyacının karşılanması amacıyla bölge ve genel otopark yerleri belirlenir. Ayrıca parselinde otopark yapılması mümkün olan

alanlarda imar parsellerinin büyüklükleri otopark yapımını mümkün kılacak şekilde tespit edilir.

- Meskun alanlar, kentsel sit alanları, üzerinde korunacak yapı bulunan parseller, arazinin jeolojik ve topoğrafik yapısı, imar planındaki konumu ve benzeri nedenlerle otopark ihtiyacının parselinde karşılanması mümkün olmayan durumlara ilişkin ilkeler belediye meclis kararı ile belirlenir. Münferit talepler bu ilkeye göre değerlendirilir. [21, s. 2]

Parselinde otopark ihtiyacı karşılanmayan durumlarda, belediyesince yönetmelik hükümlerine göre belirlenecek otopark bedeli alınır. Bina bünyesinde veya parselinde otopark yeri aranmayan durumlar yönetmeliğin 4-f bendinde şöyle sıralanmıştır.

- İmar planlarında araç trafiğine kapatılmış yol veya yaya bölgelerinde, otopark giriş ve çıkışına izin verilmeyen yollarda cephe alan parsellerde,

- Otopark giriş ve çıkışı rampa şekli ve boyları ile diğer teknik ölçüleri yönünden cephe ve derinliği yeterli olmayan parsellerde,

- Üzerinde tescilli eski eser bulunan parsellerde,

- Arazinin jeolojik yapısı, yeraltı su seviyesinin yüksekliği veya parselin yola nazaran tabii zemininin çok düşük olması nedeniyle parselinde veya bina bünyesinde otopark tesisi mümkün olmayan parsellerde,

- Eğimi % 15' ten fazla olan imar yollarından cephe alan parsellerde,

- Arazi yapısı nedeniyle % 15'ten fazla eğimli, rampa ile otopark girişini gerektiren parsellerde,

otopark yeri aranmaz ve yönetmeliğe göre belirlenen otopark bedeli alınır.

Konut kooperatiflerinde, sanayi ve depolama tesislerinde kamu kurum ve kuruluşları ile halkın toplu kullanımına açık sinema, tiyatro vb. yapılarda, hastanelerde ve turistik otellerde otopark ihtiyacının bina bünyesinde ve parselinde karşılanması zorunludur.

Otoparklarda yangına karşı gereken tedbirlerin alınması, giriş ve çıkışların yeterli olması, iç ve dış trafiği aksatmayacak şekilde düzenlenmesi mecburidir. Bu düzenin sağlanmasında ve yürütülmesinde belediyeler yetkili ve sorumludur. [21, s. 3]

#### **2.11.5. Bina Otoparkları İle İlgili Esaslar**

Yönetmelikte bina otoparklarını düzenleme esasları şu şekilde sıralanmıştır;

- Binanın otopark ihtiyacından fazla otopark yeri ayrılabilir.
- Binanın ihtiyacı olan otoparkını parsel veya bina bünyesinde karşılamak ve otopark dışında hiçbir kullanım getirmemek, imar planı ve yönetmeliğin ön gördüğü bahçe mesafelerini korumak şartıyla bağımsız bölüm olarak bodrum ve zemin katlarında ticaret amaçlı otoparklar yapılabilir.
- Binaların imar planı ve mevzuat hükümlerine göre belirlene ön ve yan bahçe mesafeleri dışında kalan kısım otopark olarak kullanılabilir. Otopark yapımı için parsel içinde bulunan ağaçlara zarar verilmemelidir. Gerekli yerlerde ağaç revizyonu yapılmalıdır. Ayrıca açık otoparklar binaların bodrum ve zemin katlarındaki konutların önlerini kapatmayacak şekilde düzenlenecektir. Binaların arka bahçe mesafeleri içerisinde otopark yapılabilir. Arka bahçede otopark yeri ayrılabilmesi için yan bahçenin en az 3m olması şarttır.
- Sivil Savunma Kanunu ve Sığınak Yönetmeliği gereğince binanın serpinti sığınağı olarak, kullanılmak üzere ayrılmış bölümleri mülki amirin olumlu görüş vermesi halinde barış zamanında ilave otopark olarak kullanılabilir. Ancak binanın ihtiyacı olan sığınak ve otopark mahallerinin ayrı ayrı düzenlenmesi zorunludur.
- Binalarda oto asansörü yapılabilir. Ancak yangına karşı gereken tedbirlerin alınması, giriş ve çıkışların yeterli olması, iç ve dış trafiği aksatmayacak şekilde düzenlenmesi zorunlu olup, uygulama projeleri tasdik

aşamasında Büyükşehir Belediye Başkanlığı İtfaiye Müdürlüğü'nün görüşü alınacaktır. [21, s. 5]

#### **2.11.6. Bölge Ve Genel Otoparkları Düzenleme Esasları**

Bölge ve genel otoparkların düzenlenmesinde aşağıdaki esaslara uyulur.

- Bölge otoparkları ve genel otoparkları imar planlarında tesbit edilen yerlerde plan esaslarına uygun olarak yer üstünde veya yer altında açık, kapalı veya çok katlı olarak yapılabilir.
- Belediyeler tarafından yaptırılan bölge ve genel otoparkların bakım, onarım, işletilmesi ve bu hizmetler için alınacak ücret valilik veya belediyelerce tesbit edilir.
- Otopark ihtiyacının parselinde karşılanmadığı veya talebin yüksek olduğu merkezi iş alanları ve benzeri bölgelerde genel amaçlı otoparkların yapımı, bakımı, onarımı ve işletilmesi üçüncü şahıslara verilebilir. Bu hizmetler karşılığında alınacak ücret valilik veya büyükşehir belediyesince tesbit edilir. [21, s. 6]

#### **2.11.7. Ada İçi Otoparkları Düzenleme Esasları**

Ada içi otoparkları düzenlenmesinde bir parselden alınan alanın, parselde inşa edilecek yapının gereksineceği otopark miktarı kadar olması durumunda, yapılacak yapıdan ayrıca otopark yeri ayrılması istenmez ve otopark bedeli alınmaz. Bu alanlar başka hiçbir amaçla kullanılmaz. [21, s. 6]

### 2.11.8. Otopark İçin Gerekli Gereksinimler

Yerleşim alanlarında otopark aranması gereken kullanım çeşitleri ve bunlara ait en az otopark miktarları otopark yönetmeliğine göre şöyledir.

Tablo 2.1. Otopark Standartları

| KULLANIM ÇEŞİTLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MİKTARLARI                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.Konutlar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ortalama daire yapı inşaat alanı 150 m<sup>2</sup> 'den büyük</li> <li>Ortalama daire yapı inşaat alanı (101-150 m<sup>2</sup> )</li> <li>Ortalama daire yapı inşaat alanı (81-100 m<sup>2</sup> )</li> <li>Ortalama daire yapı inşaat alanı 80 ve 80 m<sup>2</sup>'den küçük</li> </ul> | 1 daire için<br>2 daire için<br>3 daire için<br>4 daire için                        |
| <b>2.Ticari Amaçlı Yapılar Ve Büro Binaları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                         |
| <b>3. Konaklama Tesisleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                         |
| <b>4. Yeme, İçme, Eğlence Tesisleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                         |
| <b>5. Sosyal, Kültürel ve Spor Tesisleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30 oturma yeri için                                                                 |
| <b>6. Eğitim Tesisleri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İlk ve Orta Öğretim Okulları</li> <li>Öğrenci Yurtları ve Kreşler</li> <li>Üniversite ve Yüksek Okullar</li> <li>Özel Okul, Dersane, Kuran Kursu</li> </ul>                                                                                                                     | 400 m <sup>2</sup><br>300 m <sup>2</sup><br>250 m <sup>2</sup><br>50 m <sup>2</sup> |
| <b>7. Sağlık Yapıları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 125 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |
| <b>8. Cami ve İbadet Yerleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |
| <b>9. Kamu Kurum ve Kuruluşları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |
| <b>10. Sanayi, Depolama ve Toptan Ticaret</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 200 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |
| <b>11. Küçük Sanayi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |
| <b>12. Semt Pazarı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 m <sup>2</sup> 'ye kadar                                                        |

Pazar alanı için en az bir otopark yeri ayrılması zorunludur. [21, s. 8]

Bazı yabancı kaynaklarda belirtilen standartlar ise şöyledir:

Tablo 2.2. Dış Ülkelerdeki Otopark Standartları

| ARAZİ KULLANIMI   | ÜNİTELER                                                                                                      | OTOPARK SAYISI MİN.  | OTOPARK SAYISI MAX. |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Konut Bölgeleri   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 yatak odası</li> <li>2 yatak odası</li> <li>3 yatak odası</li> </ul> | 0.25<br>0.35<br>0.50 | 1.0<br>1.1<br>1.3   |
| Parekende Ticaret |                                                                                                               |                      |                     |
| • Dükkan          | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 3.5                  | 7.5                 |
| • Market          | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 3.5                  | 7.5                 |
| Sanayi Bölgesi    |                                                                                                               |                      |                     |
| • Genel           | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 0.8                  | 1.0                 |
| • Depolama        | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 0.1                  | 1.5                 |
| Hastaneler        |                                                                                                               |                      |                     |
| • Ana             | • alan/yatak                                                                                                  | 0.2                  | 1.3                 |
| • Genel           | • alan/yatak                                                                                                  | 0.2                  | 1.3                 |
| • Dispanser       | • pratisyen başına alan                                                                                       | 3.0                  | 5.0                 |
| Eğitim            |                                                                                                               |                      |                     |
| • İlkokul         | • çalışan başına alan                                                                                         | 0.7                  | 1.0                 |
| • Ortaokul        | • çalışan başına alan                                                                                         | 0.8                  | 1.2                 |
| • Üniversite      | • sürekli öğrenci başına alan                                                                                 | 0.3                  | 1.0                 |
| Rekreasyon        |                                                                                                               |                      |                     |
| • Golf            | • hol başına alan                                                                                             | 2.0                  | 4.0                 |
| • Squash Kortu    | • kort başına alan                                                                                            | 2.0                  | 3.0                 |
| • Tenis Kortu     | • kort başına alan                                                                                            | 2.0                  | 4.0                 |
| Eğlence           |                                                                                                               |                      |                     |
| • Sinema          | • koltuk başına alan                                                                                          | 0.1                  | 0.4                 |
| Ticari            |                                                                                                               |                      |                     |
| • Ofis            | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 1.5                  | 3.5                 |
| • Banka           | • alan/100 m <sup>2</sup>                                                                                     | 0                    | 10                  |

Kaynak:Guide to Traffic Engineering Practice- Parking[10, s.4]



Tablo 2.3. Avrupa'da Park Standartları[16, s.647]

|           | Park Alanı<br>Genişliği ( m ) | Park Alanı<br>Uzunluğu ( m ) | Koridor<br>Genişliği ( m ) |
|-----------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Genel     | 2.4 - 2.5                     | 4.75 - 5.0                   | 5.5 - 6.0                  |
| Belęika   | 2.4 -2.5                      | 5.0                          | 5.5 - 6.0                  |
| Fransa    | 2.2 - 2.4                     | 5.0                          | 5.5 - 6.0                  |
| İngiltere | 2.4 -2.5                      | 4.75 - 5.0                   | 5.5 - 6.0                  |
| İspanya   | 2.4                           | 4.75 - 5.0                   | 5.5 - 6.0                  |
| Almanya   | 2.3 -2.4                      | 5.0 - 5.5                    | 5.5 - 6.0                  |

### 2.11.9. Yeni Otopark Yönetmeliğinin Hazırlanmasındaki Sebepler

Otopark giriş çıkışı sağlanması mümkün olmayan güzergahların, yönetmelikte belirtilen süre içerisinde İl Trafik Komisyonunca belirlenmeyişinin tıkanıklık yarattığı, bu nedenle süresi içerisinde güzergahların tespit edilmemesi halinde, ilgili idarelere yürürlükteki imar planına göre uygulama yetkisinin verilmesi,

Parseline otopark ihtiyacı karşılanmayan yapıların yarıçapı 500 m. olan bir daire alanı içerisinde bölge veya genel otoparktan yararlanması zorunluluğunun bulunması, sözkonusu bölgenin meskun olması, bu mesafelerde bölge veya genel otopark tesisinin mümkün olmadığı nedeniyle bu konunun yeniden gözden geçirilmesi,

Yapılması istenen yeni düzenleme ile gelişme alanları için 500 m. yarıçaplı mesafenin korunması, meskun alanlar için ise, uzaklık belirtilmeden otopark ihtiyacının en yakın mesafede karşılanmasının uygulamada belirli bir rahatlamayı sağlayacağı düşüncesi ile, bu yönde bir düzenleme yapılması,

Özellikle meskun alanlarda yoğun yapılaşma bulunan ve yeni bir ada içi düzenlemesi yapılması kesinlikle mümkün olmayan alanlar ile, cephe ve derinliği yetersiz olan, asgari ölçülerin altında kalan parsellerde, arazinin jeolojik ve topoğrafik yapısı nedeniyle zemin veya bodrum katta otopark tesisi mümkün olmayan parsellerde, merdivenli veya yaya yollarından cephe alan parsellerde ve tescilli yapılara ait otopark ihtiyacının, binada veya parselinde karşılanamayışı durumunun yönetmeliği uygulanamaz hale getirdiği bu durumun büyük ölçüde inşaat sektörünü olumsuz yönde etkilediği, bu nedenle bu özellikteki parseller ile arazinin durumu nedeniyle bina otoparkı yapılmayan parsellerde uygulama kolaylığı sağlamak için, bedeli ödenmek koşulu ile parselinde otopark yeri aranmamasına ilişkin istisnai hükümlere yönetmelik çalışmalarında yer verilmesi,

Binanın tüm katlarının otopark olarak kullanılmasına olanak tanıyan ifadenin değiştirilmesi ve binanın bodrumundan başka en fazla zemin katın otopark olarak kullanılmasının sağlanması,

Konutların metrekarelerine göre gruplandırılması ile ekonomik koşullara paralel otopark sayısının belirlenmesi,

80 m<sup>2</sup> ve daha az inşaat yapmaya müsait imar parsellerinde tek kat şartı aranmak koşuluyla yapılabilecek yapının kısmen konut, kısmen işyeri olarak kullanılması durumunda otopark yeri aranmaması,

Otopark Yönetmeliklerinden önce inşa edilmiş yapılarda, kullanım değişikliği yapılmakla birlikte ihtiyaç olan otopark miktarı değişmiyor ise, yer ve bedel aranmamak suretiyle vatandaşa maddi külfet getirilmemesi,

İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehircilik Kürsüsü'nce hazırlanan rampa meyil ve uzunluklarını gösteren tabloya yer verilmesi, böylelikle uygulama kolaylığı sağlanması, şeklindeki sorun ve öneri olarak gündeme getirilen konular Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca yapılan yönetmelik çalışmaları sırasında gözönünde bulundurulacak hususlar olacaktır.

Ayrıca yönetmeliğin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek tereddütlere yer vermemek için Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca yapılan çalışmalar sırasında;

Otopark Yönetmeliği farklı nüfus gruplarındaki yerleşme birimlerinde uygulanacağından, tereddütlere yol açmaması ve bütünlük sağlaması amacıyla yapı inşaat alanı ve meskun alan gibi tanımların getirilmesi

Günümüzde birçok yeni kullanım türlerinin ortaya çıktığı herkes tarafından bilinmektedir. Bu tür yeni kullanımların detaylandırılması uygulamada kolaylık sağlayacaktır.

Tabii zeminin ancak zorunlu hallerde, yani bünyesinde otopark ihtiyacının tamamen ya da kısmen karşılanmaması durumunda hafredilebileceği, böylelikle yanlış uygulamaların yönlendirilmesi

Daha önce otopark yönetmeliği kapsamında bulunmayan yerleşme birimlerinin 3194 sayılı kanunun öngördüğü şekilde ruhsat talebinde bulunmuş, ancak henüz ruhsatı düzenlenme aşamasında iken, yeni bir yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden dolayı vatandaşların maddi ve manevi mağduriyete uğramamaları Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca gözönünde tutulması gereken hususlar olacaktır. [22, s. 19,20]

### **BÖLÜM 3. ŞİŞLİ VE BEŞİKTAŞ BELEDİYELERİNDE OTOPARK ARAŞTIRMASI**

Bugün belediyelerimizde, otopark araştırmasının yapıldığını, bu araştırmaya dayalı kapalı ve açık otopark yerlerinin düzenlenmesinin olduğunu söylemek güçtür. Otopark yerleri, yöre ile ilgili imar planları yapıldığında, bu planlar içinde, yerlerini alırlar. Genellikle bu yerlerin yönetmelik esaslarına ve ihtiyaçlarına göre ayrılması gerekirken, çok kere hesaplara dayanmadan yer seçimlerinin yapıldığı, alanların ayrıldığı izlenmektedir.

İstanbul'da Şişli ve Beşiktaş belediyelerinde otopark ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla birer araştırma yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında yerel yönetimlerde bugüne kadar yapılan planlarda ayrılan otopark yerleri ve kapasiteleri incelenmiş, bunların türleri belirlenmiştir. Diğer taraftan yöredeki fonksiyon alanları ve bu alanlar için gerekli otopark adetleri tespit edilip, bölgedeki otopark ihtiyaçları belirlenmiş, planda ayrılan alanları ile mukayese edilmiştir.

#### **3.1. Araştırmada Belediyelere Yöneltilen Sorular Ve Değerlendirmeleri**

Belediyeler içinde konut ve iş alanlarının yoğun olduğu yerel yönetimler ele alınmış, Şişli ve Beşiktaş, alan olarak büyüklükleri, bu alanlarda yer alan fonksiyonların çeşitlilikleri yönünden ilginç bulunarak örnek olarak seçilmiştir. Araştırmanın planlar ve mahallerinde yapılan tespitlerle gerçekleştirilmesi çok zaman almıştır. Bu nedenle istenmesine rağmen daha

fazla yerel yönetim üzerinde çalışılmamıştır. Belediyelere sorulan sorular ekte verilmektedir.

Tablo 3.1. İstanbul'da Otopark Sayıları ve Kapasiteleri

| İlçeler  | Açık Otopark | Kapasite | Kapalı Otopark | Kapasite | Belediye Katlı Op | Kapasite | Top.  |
|----------|--------------|----------|----------------|----------|-------------------|----------|-------|
| Bakırköy | 23           | 3650     | 2              | 70       | 0                 | 0        | 3720  |
| Beşiktaş | 15           | 455      | 7              | 175      | 0                 | 0        | 630   |
| Beykoz   | 2            | 50       | 0              | 0        | 0                 | 0        | 50    |
| Beyoğlu  | 4            | 800      | 2              | 250      | 5                 | 3331     | 4381  |
| Eminönü  | 38           | 3530     | 5              | 386      | 1                 | 800      | 4716  |
| Eyüp     | 2            | 250      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 250   |
| Fatih    | 32           | 3077     | 14             | 573      | 1                 | 350      | 4000  |
| G.opaşa  | 12           | 600      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 600   |
| G.gören  | 1            | 70       | 0              | 0        | 0                 | 0        | 70    |
| Kadıköy  | 13           | 1255     | 7              | 270      | 0                 | 0        | 1525  |
| Kartal   | 7            | 990      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 990   |
| Maltepe  | 1            | 120      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 120   |
| Sarıyer  | 8            | 670      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 670   |
| Şişli    | 24           | 3145     | 38             | 789      | 2                 | 1300     | 5234  |
| Ü.raniye | 1            | 90       | 0              | 0        | 0                 | 0        | 90    |
| Üsküdar  | 4            | 600      | 2              | 180      | 1                 | 950      | 1730  |
| Z.bumu   | 6            | 775      | 0              | 0        | 0                 | 0        | 775   |
| Toplam   | 193          | 20127    | 77             | 2693     | 10                | 6731     | 29551 |

Kaynak: [22-23, s. 182,17,18,19,20]

## ŞİŞLİ BELEDİYESİ

### 3.1.1. Şişli'nin Sınırları, Doğal Yapısı

Şişli her bakımdan Türkiye'nin en önemli kenti olan ve yerküre üzerindeki yeri açısından da kuşkusuz dünyanın önemli noktalarından biri sayılan İstanbul'un 19 ilçesinden biridir. Şişili, Beyoğlu plato düzlüğünün kuzey uzantısında yer alır. İlçe toprakları kuzeyde, Mecidiyeköy ve Zincirlikuyu üzerinden Ayazağa yöresini de içine alarak Sarıyer'e, kuzeybatıda ise Hürriyeti Ebediye Tepesi üzerinden Kağıthane'ye doğru geniş bir alana yayılır. Şişli, kuzeyden Sarıyer, güneyden Beyoğlu, doğudan Beşiktaş ve batıdan da Eyüp ilçeleriyle sınırlıdır.

İstanbul'un geç dönem yerleşimlerinden olan Şişli İlçesi, 1954 yılına kadar Beyoğlu ilçesine bağlı bir bucaktı. Şişili, 1954 yılında Beyoğlu ilçesinden ayrılarak, İstanbul'un bir ilçesi oldu. Yüzölçümü bakımından İstanbul'un Eminönü, Fatih, Zeytinburnu, Kadıköy ve Beyoğlu'yla birlikte en küçük yedi ilçesinden biridir. Şişili İlçe toprakları toplamı 14 km<sup>2</sup>'lik bir alan kaplamaktadır. [25, s. 187]

### 3.1.2. Şişli'nin Tarihi Gelişimi

İstanbul'da, Osmanlı Devletinin yıkılışına dek, yerleşme yoğunluğu ile cami ve mesbitlerin konumları arasında doğrudan bir ilişki vardır. Aynı durum, çeşme, sebîl gibi su yapıları içinde geçerliydi. İstanbul'un tarihsel görünümünü meydana getiren tescilli yapıların, özellikle cami ve çeşmelerin başlıca ilçelere göre dağılımı, Şişli'nin İstanbul'un son dönem yerleşmelerinden biri olduğunu kanıtlamaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesinin verilerine göre, İstanbul'un tarihsel görünümünü meydana getiren 1997 tescilli yapıdan ancak 32'si; 637 tescilli cami ve çeşmeden ise ancak 6'sı Şişli'de bulunmaktadır. [25, s. 186,187]

Şişli'nin tarihi, İstanbul'un kuruluşundan günümüze kesintisiz süren tarihi gelişmesinde kentin biçimsel değişikliklere uğradığı, köklü dönüşümler geçirdiği önemli kırılma noktalarından biri olan, Osmanlı Devleti'nin batı etkisi altına girişiyle başlar. Şişli'nin bir yerleşim mekanı olarak gelişmesini hazırlayan sosyo-ekonomik koşulları ise çok daha gerilerden, 16. ila 18. yy'ları kapsayan dönemlerden başlatmak yanlış olmaz. Bu dönem, İstanbul'da anıtsal yapıların kurulduğu, yeni gelişme eksenleri ve alanlarının belirlediği bir dönem olmuştur. Bu biçimlenme, günümüz İstanbul'unun da temel eksenlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. İstanbul'un sur dışına taşarak, Şişli'ye doğru yönelmesinde ana eksen, Beyoğlu eksenini olmuştur. Şişli'nin bir yerleşim alanı olarak tarih sahnesine çıkışı, bu ana eksenin bir uzantısı şeklinde gerçekleşmiştir. Bu nedenle de, Şişli'nin tarihi evrimi, büyük ölçüde Beyoğlu'nun tarihi evrimine sıkı sıkıya bağlı kalmıştır. Beyoğlu, nasıl Türk-İslam kimliğinden uzak bir yerleşim olmuşsa, onun doğal bir uzantısı olarak gelişen Şişli de aynı özellikler taşımış, Osmanlı Devleti'nin batılılaşma sürecine girişinin olanca etkisiyle biçimlenmiş ve büyümüştür. İstanbul'un son dönem yerleşimlerinden biri olan Şişli, özellikle 20 yy'ın ikinci yarısından sonra olağanüstü bir büyüme sürecine girmiş, çok kısa bir zaman içinde, İstanbul'un görece eski yerleşimlerinden biri olmuştur. [26, s. 25,26]

### **3.1.3. Şişli İlçesinin Nüfusu**

1950'den sonra İstanbul'un gündemine girip günümüze değin hızını yitirmeyen göç olgusundan Şişli yöresinde nasibini aldı. Şişli semtinin kuzeyinde Çağlayan ve Gültepe gibi gecekondu semtleri belirdi. Kağıthane'nin nüfusu da hızla artmaya başladı. Bu sırada Beyoğlu ilçesine bağlı bucak olarak yönetilen Şişli yöresi, 1954'te yapılan bir düzenlemeyle



ilçe oldu. Bu düzenlemeye göre Ayazağa ve Kağıthane, Şişli İlçesinin Merkez Bucağına bağlı birer köydü. [25, s. 187]

1960'tan sonra Şişli İlçesi sınırları içinde değişimler oldu. Emekli subaylar ve gazeteciler için yapılan sitelerle Esentepe ve Gayrettepe semtleri ortaya çıktı. Mecidiyeköy'deki bahçeli evlerin yerinde apartmanlar yükselmeye başladı. Çağlayan ve Gültepe'den başka Hürriyet Mahallesi, Örnektepe, Kuştepe ve Çeliktepe adlarıyla gecekondular yerleşmeleri oluştu. Kağıthane yoğun bir sanayi merkezi haline gelirken Bomonti çevresindeki fabrikalarda da çoğaldı. Büyükdere Caddesinin batı kenarında da birçok yeni fabrikalar kuruldu. [26, s. 11,12]

1970'e gelindiğinde ilçenin kentsel nüfusu 250.000'i, kırsal nüfusu da 100.000'i aştı. Kırsal nüfusun büyük bölümünü Kağıthane ve çevresindeki gecekondular mahalleleri oluştuyordu. 1970'lerde de değişim sürdü. Cumhuriyet, Valikonağı, Rumeli ve Halaskargazi Caddelerinin kenarında sıralanan apartmanların alt katları eskiden çeşitli mağazalar halinde düzenlenmişti. İstanbul'un en önemli ticaret merkezi olan Beyoğlu'nun 1970'lerde geçirdiği bazı olumsuzluklar, bundan zarar görenleri arayışa itti. Bu arayış kısa zaman içinde Şişli'yi etkiledi. Alış-veriş merkezi yavaş yavaş Harbiye, Nişantaşı, Osmanbey ve Şişli semtlerine kaydı. Büyük ticari kuruluşlar Beyoğlu'nu tamamen bırakmadan bu semtlerde de mağazalar açtılar. Böylece alış-veriş merkezi haline gelen önemli caddelerde eskiden beri ikametgah olarak oturan apartman daireleri de işyeri olarak kullanılmak üzere kiraya verildi ya da satıldı. Halaskargazi, Rumeli ve Valikonağı Caddeleri 1980'lerde İstanbul'un ve belki de Türkiye'nin gözde alış-veriş merkezi haline geldi. Bu gelişim daha sonra Mecidiyeköy'ü ve Gayrettepe'yi de etkiledi. Bu semtlerde Büyükdere ve Yıldız Posta Caddeleri kenarında eskiden ikametgah olarak kullanılan apartman daireler giderek işyerine dönüştü. [26, s. 14,15]

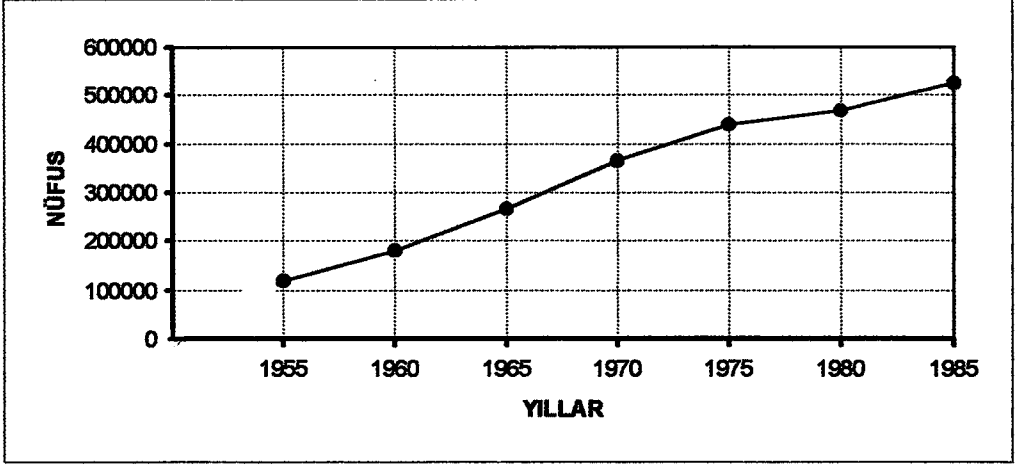
1980'e gelindiğinde kentsel nüfus 280.000'i, kırsal nüfus da 180.000'i aşmıştı. Kağıthane'de belediye kurulduktan sonra İstanbul'un diğer gecekondulu semtlerinde gözlendiği gibi burada da apartmanlaşma başladı. 1980'lerde bu eski gecekondulu mahallelerinin tümü apartmanlarla doldu. Bu apartmanlar ilçenin merkezi kesimlerinde bulunanlara pek benzemiyordu, ama kırsal görünümü de büyük ölçüde ortadan kaldırıyor. Şişli İlçesindeki gelişmeler 1980'lerde de sürdü. Önce ilçe sınırları içindeki tüm yerleşim yerleri kentsel alana katıldı. Böylece Ayazağa ve Kağıthane köy statüsünden çıktı. 1985 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre ilçenin nüfusu 525.000'i aşmıştı. 1980-1985 yılları arasındaki yıllık ortalama nüfus artış hızı ise %12,5 olarak gerçekleşti. Bu büyüme ilçenin eski kırsal yörelerindeki gelişimden kaynaklanıyordu. 1987'de yapılan bir yönetsel düzenlemeyle Kağıthane İlçesi kuruldu. 1990'da yapılan nüfus sayım sonuçları eskiden ilçe halkının büyük bir bölümünün Kağıthane ve çevresinde yaşadığını açık bir biçimde gösterdi. Buna göre Kağıthane İlçesinin nüfusu 269.042, Şişli İlçesinin nüfusu ise 250.478 olarak karşımıza çıktı. (Tablo 3.2) [25, s.187,188]

Tablo 3.2. Nüfus Sayımlarına Göre Şişli Nüfusu

| Yıllar | 1955   | 1960   | 1965   | 1970   | 1975   | 1980   | 1985   | 1990   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nüfus  | 120811 | 181402 | 268143 | 365621 | 440572 | 467685 | 526526 | 250478 |
| %Artış |        | %50.1  | %47.8  | %36.3  | %20.0  | %6.1   | %12.5  |        |

Kaynak: DİE 1990 Nüfus Sayımı Ankara-1993

1985 yılından sonra Şişli İlçesinden, Kağıthane ayrıldığı için, Şişli İlçesinin nüfusunda bir azalma görülmektedir.



**Grafik 3.1. Şişli Nüfus Artış Grafiği**

Tablo ve grafikten görüldüğü üzere Şişli'nin nüfusu her sayım yılı büyük bir artış göstermektedir. Burada kentleşmenin etkisi büyüktür. Nüfus ile birlikte yaşama, çalışma alanlarına, dolağısıyla ulaşım ve otopark alanlarına da ihtiyaç artmaktadır. Şişli Belediyesinin alanı 1552.2 ha'dır.

#### **3.1.4. Şişli'de Ulaşım**

Şişli'nin ulaşım ağı, İstanbul'un ulaşım ağı ile bir bütünsellik ve süreklilik göstermektedir. Bu bütünsellik, yalnızca Avrupa yakasıyla sınırlı kalmamakta, İstanbul'un her iki yakasını da kapsamaktadır. Şişli'nin kentiçi ulaşım ağında ana yol aksı, kuzey-güney yönünde uzanan ve Taksim'i Şişli'ye bağlayan Cumhuriyet-Halaskargazi caddeleridir. Bu cadde, E5 karayoluna bağlanır. E5, Şişli sınırları içinde neredeyse kent içi bir ana aksa dönüşür ve ilçeyi doğu-batı yönünde kateder.

Mecidiyeköy, Şişli'nin bu iki ana aksının kesiştiği noktada yer alan bir ulaşım odağı ve bu nedenle de İstanbul'un trafik yükü en yoğun merkezidir. Büyükdere Caddesi, Şişli'nin Taksim'den başlayıp Mecidiyeköy'e ulaşan bir ana aksıdır. [26, s.84]

### 3.1.5. Belediyenin Sahip Olduğu Planlar

Tablo 3.3. Şişli Belediyesinde Yapılmış İmar Planları

| Plan Tipleri | Adetleri | Ölçekleri        | Onama Ta.                                                                                                                       | Konuları                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevre Düzeni | 1        | 1/25000          | 1.6.1987                                                                                                                        | Şişli-Ayazağa Çevre Düzeni                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nazım İ. P.  | 3        | 1/5000           | 8.3.1989<br>24.1.1991<br>18.1.1994                                                                                              | Dolapdere-Piyalepaşa Bulvarı<br>Ayazağa<br>Dolapdere-Piyalepaşa Bulvarı                                                                                                                                                                                        |
|              | 1<br>8   | 1/2000<br>1/1000 | 27.8.1991<br>25.3.1988<br>26.10.1987<br>20.8.1992<br>06.1.1993<br>22.12.1992<br>29.1.1992<br>9.5.1991<br>13.10.1072<br>9.2.1966 | Şişli Ticaret Alanı<br>Ayazağa Tic. U.İmar Planı<br>Ayazağa Oto Tamircileri<br>Pangaltı U.İmar Planı<br>Ayazağa 8. Etaplama Böl.<br>Taksim-Şişli-Levent Metro G.<br>Esentepe Gazeteciler<br>Ayazağa 3. Etap<br>Meşrutiyet Mah.<br>Dolapdere-Piyalepaşa Bulvarı |
|              | 7        | 1/1000           | 26.10.1988<br>4.11.1988<br>4.11.1988<br>25.10.1989<br>4.11.1988<br>22.4.1992<br>8.11.1989                                       | Kuştepe-Gülbahar Mah.<br>İzzetpaşa Mah.<br>19 Mayıs-Fulya-Meşrutiyet M.<br>Feriköy Mah.<br>Mehmet Şevketpaşa Mah.<br>Yayla Mah.<br>H. Edip Adıvar Mah.                                                                                                         |
|              | Yok      |                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              | 4        | 1/1000           | Uygulama İ. P.                                                                                                                  | Ayazağa Polis Lojmanları<br>Merbank<br>Bira İşçileri Yapı Koop.<br>Anıttepe Koop.                                                                                                                                                                              |
|              |          |                  | İslah İ. P.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              |          |                  | Revizyon İ. P.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              |          |                  | Mevzii İ. P.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |

Kaynak: Şişli İmar Müdürlüğü Çalışma Dosyası [28, s. 3,4]

### 3.1.6. Şişli’de Yapılan İmar Planları Tadilatları,

Tablo 3.4. Şişli Belediyesinde İmar Planları Tadilatları

| Ölçek  | Onama Tarihi | Konuları                                       |
|--------|--------------|------------------------------------------------|
| 1/5000 | 24.1.1991    | Ayazağa Nazım İ. P. Tadilatı                   |
| 1/5000 | 3.3.1992     | Ayazağa 3 pafta İst. Kültür Sanat Merk. Tadili |
| 1/5000 | 15.1.1993    | Şişli 229 pafta Plan Tadili                    |
| 1/1000 | 15.1.1986    | Valikonağı Devamı Teşvikiye İ. P. Tadili       |
| 1/1000 | 1.6.1987     | Mecidiyeköy-Dikilitaş Mah. İ. P. Tadili        |
| 1/1000 | 12.11.1985   | Mecidiyeköy H2 Gecekondur İ.P. Tadili          |
| 1/1000 | 13.7.1988    | Valikonağı Devamı İ.P. Tadili                  |
| 1/1000 | 8.11.1989    | H. Edip Adıvar Mah. İslah İ.P. Tadili          |

### 3.1.7. Şişli’de Kapalı ve Açık Otoparklar.

Şişli’de yapılmış imar planlarında, birçok yerde görülmemesine rağmen, otoparka ayrılmış alanların bulunduğu görülmüştür. 1985-1993 yılları arasında Ulaşım Koordinasyon Merkezi kararıyla kabul edilmiş kapalı ve açık otoparklar vardır. Aşağıdaki tabloda bunların listesi verilmiştir.

Şişli İlçesinde, 24 adet açık otopark ve 40 adet kapalı otopark bulunmaktadır. toplam 64 otoparkın kapasitesi 5234’dür. Mevcut olan bu otoparkların 1300 kapasiteli 2 adet belediye katlı otoparkı bulunmaktadır. Geriye kalan diğer otoparklar özel sektör tarafından işletilmektedir. Ulaşım Koordinasyon Merkezi tarafından kaydedilmiş otoparklar dışında pekçok yerde yol kenarı otoparkların yapıldığı bilinmektedir. Şişli İlçesinde, birçok Avrupa kentlerinde uygulandığı gibi, yol kenarı park faaliyetinde parkmetre kullanımı, diğer İstanbul ilçelerine nazaran daha yaygın duruma getirilmiştir. Parkmetre sayaçlarının ve dolayısıyla bu bölgelerde yol kenarı parkın kontrolü özel sektörün elindedir. [23, s. 182]

Tablo 3.5. Şişli'de Kapalı Otoparklar

| Onama Tarihi | Yeri                                                     | Büyüklüğü (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1985         | Nişantaşı Valikonağı Cad. 156 pafta, 1003 ada, 60 parsel | 990                         |
| 1985         | Feriköy Mah. 221 pafta, 1263 ada, 20 parsel              | 650                         |
| 1985         | 131 pafta, 984 ada, 8,40,41,43,44,116,117,118 parsel     | 500                         |
| 1986         | Abide-i Hürriyet Cad. 1040 ada, 14 parsel                | 565                         |
| 1986         | Spor ve Sergi Sarayı Katlı Otoparkı                      | 440                         |
| 1990         | Mecidiyeköy Katotoparkı                                  | 2.250                       |
| Toplam       | 5 Yerde                                                  | 5395                        |

Kaynak: [24, s. 18,19,20]

Tablo 3.6. Şişli'de Açık Otoparklar

| Onama Tarihi | Yeri                                             | Büyüklüğü (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1986         | Mecidiyeköy Mah. 298 pafta, 2524 ada, 1,2 parsel | 1700                        |
| 1986         | Operatör Raif Bey Sk. No:3                       | 1150                        |
| 1986         | Feriköy Mah. 222 pafta, 1239 ada, 11 parsel      | 1560                        |
| 1986         | Merkez Mah. 160 pafta, 1302 ada, 3,4 parsel      | 1550                        |
| 1988         | Feriköy Mah. 201 pafta, 1249 ada, 24 parsel      | 1200                        |
| 1988         | Okmeydanı Halit Ziya Türkkan Sk.                 | 3.400                       |
| 1990         | Teşvikiye Bronz Sk. No:4                         | 770                         |
| 1990         | 58 pafta, 418 ada                                | 750                         |
| 1991         | 143 pafta, 999 ada                               | 3300                        |
| 1991         | 63 pafta, 679 ada                                | 1020                        |
| 1991         | 157 pafta, 1040 ada                              | 5.600                       |
| 1991         | 299 pafta, 2043 ada                              | 1550                        |
| 1991         | 156 pafta, 1603 ada                              | 1100                        |
| 1991         | 221 pafta, 1240 ada                              | 6.500                       |
| 1991         | 181 pafta, 1906 ada                              | 1950                        |
| 1991         | 93 pafta, 1757 ada                               | 4.400                       |
| 1991         | Teşvikiye Mah. 105 pafta, 845 ada, 151 parsel    | 1250                        |
| Toplam       | 17 Yer                                           | 38750                       |

Kaynak: [24, s. 18,19,20]

### 3.1.8. Yasal Olmayan Otoparklar

Şişli İlçesinde, elde edilmiş yasak otopark listesi bulunmamaktadır. Ancak mevcut otopark kapasitesine karşılık, değişik sektörlerde Şişli potansiyelinin ihtiyacı olan otopark miktarı azımsanmayacak kadar çoktur. Aradaki karşılanamayan büyük otopark talebi yasal olmayan şekilde giderilmektedir. Bunun büyük bir kısmı, özellikle ikinci ve üçüncü derece ulaşım aksları üzerinde, yol kenarı otopark olarak yapılmaktadır.

### 3.1.9. Otoparkların Belediye Bütçesine Katkısı

Belediye kendi imkanlarıyla inşa edip işlettiği otoparklardan direk olarak gelir elde etmektedir. Ayrıca son zamanlarda, yol kenarı otopark faaliyetlerini kontrol altına almak amacıyla, parkmetrelerin özel sektöre ihale edilmesiyle de gelir elde etmeye başlamıştır. Binaların ihtiyacı olan otopark alanının tamamının parsel veya bina bünyesinde karşılanmadığı durumlarda ise karşılanmayan otopark adeti kadar otopark bedeli alınmaktadır. Bu bedel de belediyeler için bir gelir kaynağıdır. 17.12. 1993 tarihinde çıkan son otopark yönetmeliğine göre alınacak olan otopark bedeli şu şekilde hesaplanmaktadır.

Bir otoparkın 1993 yılı birim metrekare fiyatına göre inşaat maliyeti 7 Mayıs 1993 tarih ve 12574 sayı ile Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren yapı birim maliyetine göre katlı garajların metrekare birim maliyeti 2.002.000 TL olarak belirlenmiştir. Buna göre binek otosu için otopark inşaat maliyeti  $2.002.000 \times 20 \text{ m}^2$  den 40.040.000 TL olmaktadır. Otopark bedelinin tahsilinde, yerleşme bölgeleri, Büyükşehir Belediye Meclisi tarafından 5 gruba ayrılmıştır. Her grup için aşağıda gösterilen hesap şekli uygulanır.

1. Grub için otopark bedelinin %100'ü, 40.040.000 TL
2. Grub için otopark bedelinin %80'i, 32.032.000 TL
3. Grub için otopark bedelinin %60'ı, 24.024.000 TL



4. Grub için otopark bedelinin %40'ı, 16.016.000 TL

5. Grub için otopark bedelinin %20'si, 8.008.000 TL

otopark bedeli alınır. [21, s. 11]

Şekil 3.1.' de Şişli'de otopark bedeli için belirlenen gruplar gösterilmektedir.

### 3.1.10. Otopark Adetlerini Arttırmak İçin Çabalar

Kendi bünyesinde otopark ihtiyacını karşılayamayan yapılardan alınarak toplanan otopark ücretlerinin amacına uygun bir şekilde kullanılmadığı, otopark probleminin bugünkü düzeye gelmesinden çok açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Toplanan otopark ücretlerinin şu şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir:

Otopark hesabında toplanan meblağ, belediyelerin maddi kaynaklarından ayıracağı tahsisatla birlikte, tastikli plan ve beş yıllık imar programına göre hazırlanan kamulaştırma projesi karşılığında otopark tesisi için gerekli arsa alımları ile bölge ve genel otoparkların inşasında kullanılır. Otopark hesabında toplanan meblağ, otopark tesisi dışında başka bir amaçla kullanılamaz. Otopark hesabında toplanan meblağın, amacına uygun kullanılıp kullanılmadığı hususu İçişleri Bakanlığınca denetlenir.

### 3.1.11. Şişli'de Eğitim Göstergeleri

Şişli'deki ilk eğitim ve öğretim kurumları, tanzimatla birlikte kurulan, Harbiye, Mekteb-i Hayriye, Notre Dame de Sion, Saint Michel, Surp Lusa Voriayan, Mihitaryon ve Nor Tıbro olmuştur. Şişli'de okulların sayısı, kentleşme sürecine paralel olarak Cumhuriyet'in ilk yıllarında hız kazanmıştır. Cumhuriyetten sonra en önemli gelişme, eski kırsalların yüksek öğrenim kurumlarının hizmetine verilmesi olmuştur. Taşkışla, ardından da Maçka'daki Silahhane'ye İ.T.Ü'nün çekirdeğini oluşturan eğitim kurumları





Şekil 3.1. Otopark Bedelinin Tahsis Edilmesinde Uygulanan Otopark Grupları Kaynak: [26, s.79]

yerleşmiştir. Cumhuriyet sonrası Şişli’de kurulan bir diğer önemli eğitim birimi de Şişli Terakki Lisesi olmuştur. [26, s. 81,82]

Şişli’de eğitim ve öğretim kurumlarının sayısında asıl sıçrama, 1950’li yıllardan sonra gerçekleşmiştir. Yüksek kentleşme hızı, doğal olarak yüksek bir okullaşma hızına neden olmuş; ilçede biribiri peşisıra okullar açılmıştır. İstanbul nüfusunun yaklaşık onda birinin yaşadığı Şişli’de eğitim göstergeleri bugün, bu nüfus büyüklüğüne paralel bir büyüklük göstermektedir. Tablo 3.7. ’de Şişli’de bulunan eğitim kurumları verilmektedir. [25 s. 187]

Tablo 3.7. Şişli’de Bulunan Eğitim Kurumları

| OKULLAR            | OKUL SAYISI | ÖĞRETMEN SAYISI | ÖĞRENCİ SAYISI |
|--------------------|-------------|-----------------|----------------|
| İLK VE ANAOKUL     | 67          | 1714            | 64 065         |
| İLKÖĞRETİM OKULU   | 2           | 48              | 1 859          |
| ORTAOKUL           | 11          | 209             | 8 405          |
| LİSE               | 10          | 412             | 17 444         |
| MESLEK LİSESİ      | 16          | 260             | 6 648          |
| PRATİK SANAT OKULU | 1           | 6               | 162            |
| TİCARET LİSESİ     | -           | -               | -              |
| İMAM HATİP LİSESİ  | 1           | 41              | 1 455          |
| ÖZEL İLKOKUL       | 1           | 6               | 152            |
| ÖZEL ORTA-LİSE     | 4           | 197             | 1 161          |
| TOPLAM             | 113         | 2887            | 101 351        |
| YABANCI LİSE       | 2           | 76              | 605            |
| ERMENİ İLKOKULU    | 5           | 27              | 444            |
| ERMENİ ORTAOKULU   | 1           | 22              | 127            |
| ERMENİ LİSESİ      | 1           |                 | 48             |
| RUM İLKOKULU       | 2           | 12              | 307            |
| TOPLAM             | 11          | 137             | 1 531          |
| GENEL TOPLAM       | 124         | 3024            | 102 882        |

Kaynak: Şişli Milli Eğitim Müdürlüğü Kayıtları[29,s.7,8]

Şişli İlçesinde elde edilmiş verilere göre eğitim için gerekli olan otopark miktarını şu şekilde gösterebiliriz:

Tablo 3.8. Şişli İlçesinde Eğitim İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Okul Sayısı                 | 124                    |
| Ortalama Okul Alanı         | 3 000 m <sup>2</sup>   |
| Toplam Okul Alanı           | 372 000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 930 adet               |

Eğitim tesislerinde, her 400 m<sup>2</sup> için 1 adet otopark yeri ayrılması gerekmektedir.

### 3.1.12. Şişli'de İSO'ya Kayıtlı İşyerleri

Şişli ilçesinin 1960'lardan sonraki gelişiminden bahsederken Kağıthane, Bomonti çevresi ve Büyükdere Caddesinin batı kenarlarında sanayi yapılarının zamanla yerleştiği açıklanmıştı. Kağıthane ilçesinin ayrılması Şişli ilçesi topraklarını ikiye böldü. Kuzey kesimindeki Ayazağa bölümünde ormanlarla askeri ve sanayi alanları dikkati çeker. Ayazağa, Huzur ve Maslak mahalleleri bu kesimde yer alır. Bu mahalleler, çevredeki sanayi tesislerinin artışına da bağlı olarak gelişimini sürdürmektedir. 1990'da 20000'i aşmış olan bu kesimin toplam nüfusunun günümüzde 40000'i bulunduğu sanılmaktadır. Eskiden korulukların arkasında av köşkleri ve kasırlardan başka bir yerleşime rastlanmayan bu kesimin Maslak bölümü 1980'lerde bazı bankalar ve firmaların merkez olarak tercih ettikleri bir çalışma alanı haline geldi. Büyükdere Caddesinin İstinye Kavşağı Çevresinde irili ufaklı han ve işyerleri açıldı. Bazı alış-veriş merkezleri bulunan Maslak, gelişimini sürdürmektedir. Beş yıldızlı bir otelin de bulunduğu Maslak'taki bir başka önemli tesis Atatürk Oto Sanayi Sitesi'dir. Büyük bir alana yayılmış olan bu site oto ticareti ve her türlü bakım ve onarım işleriyle uğraşan yüzlerce işyerinden oluşur. [26, s. 65,66]

1985'te yapılan bir araştırmaya göre katma değer açısından İstanbul ili sanayiinde Şişli ilçesinin payı yaklaşık % 17 olarak hesaplanmıştır. İlçede çok sayıda küçük ve büyük çapta sanayi tesisi vardır. Bu tesisler daha çok gıda, ipelik ve dokuma, hazır giyim, kimya, makina ve metal eşya, elektrik malzemeleri dallarında faaliyet gösterir.

İlçede sanayi tesisi olarak bulunan yapılar, ulaşım ve bunun paralelinde otopark problemine direk olarak etkide bulunmaktadır. Sanayi tesislerinin en önemli özelliklerinden bir tanesi, sadece binek otosu olarak yük getirmeyip aynı zamanda hammadde getirirken ve elde edilen ürünü tesis dışına götürürken daha büyük ebatlara sahip kamyon gibi araçları da trafiğin içine sokmasıdır. Şişli'de bulunan sanayi tesislerini şu şekilde sıralayabiliriz: [26, s. 67]

Tablo 3.9. Şişli İlçesi Sanayi Tesisleri

| Sanayi Grubu                       | İşyeri Sayısı |
|------------------------------------|---------------|
| Maden ve Taş Ocakları              | 20            |
| Cam ve Cam Eşya                    | 10            |
| Toprak                             | 15            |
| Demir İşleri, Hırdavat             | 21            |
| Demir-Sac Eşya                     | 28            |
| Döküm ve Teshin                    | 20            |
| Ana Kimya                          | 28            |
| Enjeksiyon,Büdnöz ve Vakum. Kim. M | 43            |
| Elektronik Cihazlar                | 35            |
| Toplam                             | 870           |

Kaynak: İstanbul Sanayi Odası Kayıtları[30]

Şişli İlçesinde belirlenmiş sanayi tesislerine göre gerekli olan otopark miktarını şu şekilde gösterebiliriz:

Tablo 3.10. Şişli İlçesinde Sanayi Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Tesis Sayısı                | 870 adet                 |
| Ortalama Sanayi Tesis Alanı | 10.000 m <sup>2</sup>    |
| Toplam Tesis Alanı          | 8.700.000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 43.500 adet              |

Sanayi tesislerinde her 200 m<sup>2</sup> için bir adet otopark yeri ayrılması gerekmektedir.

### 3.1.13. Şişli'de İTO'ya Kayıtlı İşyerleri

1990 yılında Şişli ilçesi'nin iktisaden faal nüfusun % 40'ı imalat sanayiinde çalışıyordu. Bunu ticaret ve hizmet sektöründe çalışanlar izliyordu.(Tablo 3.11). Şişli'nin merkez semtlerinde yıldızı parlayan ticaret sektörü önemini korumaktadır. Ancak Akmerkez ve Capitol gibi toplu alış-veriş merkezlerinin açılmasından sonra Nişantaşı-Osmanbey-Şişli aksındaki mağaza ve dükkanların eski canlılığını yitirdiği bilinmektedir. [25 s. 177]

Tablo 3.11 Şişli İlçesinde Çalışanların Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

| Faaliyet Kolları                                     | Çalışan Sayısı |
|------------------------------------------------------|----------------|
| Tarım Dışı Üretim Faaliyeti                          | 38.259         |
| Hizmet Sektörü                                       | 12.996         |
| Ticaret ve Satış Personeli                           | 14.454         |
| İdari Personel ve Benzeri Çalışanlar                 | 9.024          |
| Teknik Elemanlar, Serbest Meslek Sahipleri           | 11.786         |
| Üst Kademe Yönetici                                  | 3.446          |
| Tarım, Hayvancılık, Ormancılık,Balıkçılık ve Avcılık | 560            |
| İşsiz ve Bilinmeyen                                  | 5.763          |
| Toplam                                               | 96.288         |

Kaynak: 1990 Genel Nüfus Sayımı, DİE Ankara, Temmuz 1993[27,s.145]

Şişli, ekonominin bütün alanlarında olduğu gibi ticaret alanında da İstanbul'un önde gelen ilçelerinden biridir. Şişli'nin sosyo-ekonomik bakımdan en temel niteliği olan büyüklük, ticaret kesiminde de kendini ortaya koymakta; ilçede ticaret, gerek nitelik, gerekse nicelik bakımından büyük boyutlarda geçerlik kazanan bir yapı göstermektedir. Şişli; Beyoğlu, Eminönü, Fatih ve Beşiktaş ilçeleriyle birlikte, metropol işlevlerin, çalışma alanlarının yer aldığı ilçeler bütünü oluşturur. Metropolün Merkezi İş Alanları'nın yer aldığı bu ilçeler, aynı zamanda metropolün en yoğun yerleşme alanlarıdır.

İstanbul'da bulunan çok önemli ticaret alanlarından birisi de Şişli'dir. Şişli'de bulunan bu ticari potansiyel ulaşım ve otopark sistemini etkileyen bir etken olmaktadır. Şişli'nin merkezi yerlerinde ve önemli ana ulaşım aksları üzerinde bulunan ticaret alanları, konumlarından dolayı sadece Şişli İlçesini değil bütün İstanbul'un ulaşım sistemini etkisi altında bulundurmaktadır. Bugün Şişli'de ulaşım ve otopark sisteminde birçok problemin olması otopark konusuna yeterince değinilmediğinin açık bir göstergesidir. [26,s.73]

Şişli'de bulunan ticaret yerlerini şu şekilde sıralayabiliriz:

Tablo 3.12. Şişli İlçesinde Bulunan Ticaret Grupları[31]

| Meslek Grubu                           | İşyeri Sayısı |
|----------------------------------------|---------------|
| Hububat, Nakliyat, Yağlı To. İhracat   | 28            |
| Yaş ve Kuru Meyve Sebze İhracat        | 28            |
| Yağlar ve Gıda Mad. İhracat            | 14            |
| Sarıyü Mamülleri İhracat               | 128           |
| Hayvani Mahsuller                      | 10            |
| Su Mamülleri ve İhracat                | 42            |
| Kereste ve İhracat                     | 84            |
| Film, Reklam, Tiyatro, Sinema ve İhr.  | 336           |
| Maden, Toprak İşleri                   | 198           |
| Halı, Kilim Ve İhracat                 | 77            |
| Canlı Hayvan ve İhracat                | 28            |
| Kasaplar, Tavukçular                   | 27            |
| Hububat, Bakliyat                      | 42            |
| Yağlı Tohumlar                         | 28            |
| Yaş Meyve Sebze                        | 14            |
| Bakliye                                | 198           |
| Kuru Yemiş                             | 14            |
| Yağ, Peynir, Yoğurt                    | 14            |
| Fırıncılar                             | 32            |
| Alkollü, Alkolsüz İçki                 | 73            |
| Mensucat                               | 378           |
| Trikotaj                               | 103           |
| Tuhafiye                               | 57            |
| Bilumum İptik                          | 58            |
| Hazır Elbise ve Kürk                   | 1.316         |
| Ham Mamül Deri ve Saracıye             | 42            |
| Kundura İmalcileri                     | 89            |
| Örme                                   | 88            |
| Tüccar Terziler                        | 14            |
| Boyahane, Elbise Temizleme             | 28            |
| İnşaatçılar, İnşaat Müh.               | 1.382         |
| Demir                                  | 53            |
| Nalburıye                              | 252           |
| Sihhi Tesisat Alet ve Malzemeleri      | 84            |
| Cam                                    | 43            |
| İnşaat ve Taşıt Boyaları               | 29            |
| Elektrik Tesisatı Malzemeleri          | 482           |
| Elektrik Aletleri                      | 420           |
| Ziraat Makina ve Aletleri              | 42            |
| Toprak Makinaları ve Rulmanlar         | 308           |
| Demir Hırdavat                         | 20            |
| Kara ve Deniz Motorları                | 14            |
| Kamyon- Otomobil Lastik                | 142           |
| Kamyon-Otomobil Yedek Parça            | 234           |
| Fotoğraf, Sinema Mak. Malzemeleri      | 42            |
| Elıyat Mamülleri                       | 14            |
| Tuhafiye Hırdavat                      | 42            |
| Kuyumcular ve Hediyelik Eşya           | 137           |
| Mobilya, Ahşap Eşya                    | 420           |
| Züccaciye                              | 28            |
| Eczane, Eczacı Deposu                  | 126           |
| Tıbbi Alet, Gözlük, Dişçilik Malzemesi | 98            |
| Tıbbi İspençiyen Malz.                 | 29            |
| Kimyevi Madde ve Boya                  | 462           |
| Odun, Kömür, Maden Kömürü              | 28            |
| Petrol Arama ve Satış                  | 156           |
| Bankalar, Bankerler, Sigorta           | 434           |
| Kara Nakliyat, Seyahat Acentaları      | 448           |
| Kağıt                                  | 113           |
| Kıyafet, Matbaa, Karton                | 182           |
| Bilumum Mühendisler                    | 168           |
| Madeni Eşya                            | 294           |
| Özel Okul ve Hastaneler                | 70            |
| Otel, Lokanta, Eğlence Yeri            | 168           |
| Madeni Eşya                            | 294           |
| Kauçuk ve Plastik                      | 238           |
| Ticaret Komisyoncuları                 | 28            |
| Emlak Komisyoncuları                   | 32            |
| Gümrük Komisyoncuları                  | 28            |
| Saatçiler                              | 16            |
| Yumurtacılar                           | 10            |
| Nebati Yağlar ve Sabun                 | 28            |
| Dokumacılar                            | 33            |
| Yünlü Kumaş Satıcıları                 | 5             |
| Toplam                                 | 10.826        |



Şişli İlçesinde ticari amaçlı yapılar için olması gerekli otopark miktarı şu şekilde gösterilebilir:

Tablo 3.13. Şişli İlçesinde Ticari Tesisler İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Ticari Tesis Sayısı         | 10 926 adet              |
| Ortalama Tesis Alanı        | 100 m <sup>2</sup>       |
| Toplam Tesis Alanı          | 1 092 600 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 21 825 adet              |

Ticari binalarda her 50 m<sup>2</sup> alan için 1 adet otopark yeri gereklidir.

#### 3.1.14. Şişli’de Sağlık Tesisleri

Şişli, sağlık göstergeleri bakımından, İstanbul’un gelişmiş ilçeleri arasında yer almaktadır. Şişli’de ilk sağlık kuruluşları, eğitim alanında olduğu gibi, Tanzimattan sonra kurulmaya başlamıştır. Ne var ki, ilk sağlık kuruluşları, yabancı ve azınlıklarca kurulmuştur. Fransız Lape ve Pastör, Bulgar Surp Agop ve Amiral Bristol, Şişli’de ilk kurulan ve günümüze dek ulaşan yabancı ve azınlık hastaneleridir.

Geçen yüzyılda Şişli’de kurulan önmeli sağlık kuruluşu, Türkiye’nin ilk çocuk hastanesi olan Şişli Etfal’dır. Cumhuriyet döneminde sağlık kuruluşlarının sayısı artmıştır. SSK Nişantaşı ve SSK Okmeydanı Hastaneleri, 1950’li yıllardan sonra hizmete girerken, özellikle 1970’li yıllarla birlikte de özel hastane ve dispanserlerin sayısında önemli bir yükseliş olmuştur.

Şişli’de 2’si SSK, 1’i devlet, 5’i azınlık-yabancılarca ait, 10’u da özel toplam 18 adet hastane; 1’i merkez olmak üzere 4 sağlık ocağı ve 35 dispanser ve klinik bulunmaktadır. Şişli’de sağlık tesisleri için gerekli olan otopark miktarı şu şekildedir. [26,s.90]



Tablo 3.14. Şişli İlçesinde Sağlık Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Sağlık Tesislerinin Sayısı  | 57 adet                |
| Ortalama Tesis Alanı        | 3.000 m <sup>2</sup>   |
| Toplam Tesis Alanı          | 171.000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 1.368 adet             |

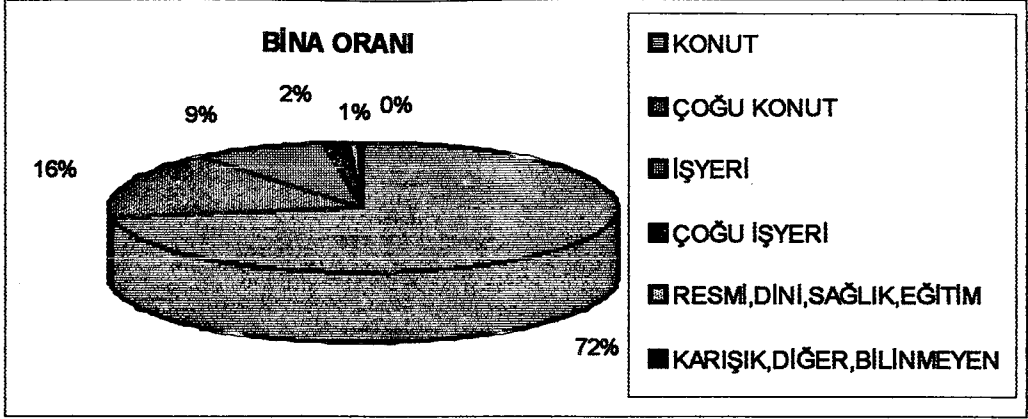
Sağlık tesislerinde gerekli olan otopark miktarı hesaplanırken, her 125 m<sup>2</sup> için 1 adet otopark yeri ayrılmalıdır.

### 3.1.15. Şişli'de Binaların Kullanım Amaçları

Tablo 3.15. Şişli İlçesinde Binaların Kullanım Amaçlarına Göre Dağılımı

| Kullanım Amacı            | Bina Sayısı | Bina Oranı |
|---------------------------|-------------|------------|
| Konut                     | 35.884      | 72.7       |
| Çoğu Konut                | 7.961       | 16.1       |
| İşyeri                    | 4.228       | 8.6        |
| Çoğu İşyeri               | 954         | 1.9        |
| Resmi, Dini, Sağlık,Eğit. | 247         | 0.5        |
| Karışık, Diğer,Bilinmeyen | 98          | 0.2        |
| Toplam                    | 49.372      | 100.0      |

Kaynak: Şişli Rehberi Şişli Belediyesi 1992



Grafik 3.2. Şişli İlçesinde Binaların Kullanım Amaçlarına Göre Dağılımı

Tablo 3.16. Şişli İlçesinde Konut Alanları İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Konut Sayısı                | 55.000 adet            |
| Ortalama Konut Alanı        | 100-150 m <sup>2</sup> |
| Toplam Konut Alanı          | 5.500.000              |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 18.333                 |

Her 3 daire için 1 adet otopark kabulü ile Şişli'de konut alanları için 18.333 adet otopark alanına ihtiyaç bulunmaktadır.

### 3.1.16. Şişli'de Mevcut Otoparklar ve Toplam İhtiyaç

Şişli'de bulunan toplam otopark adeti, 5234'tür. Buna karşın bulunması gerekli otopark adetlerini şu şekilde sırayabiliriz:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Eğitim alanları için  | 930 adet   |
| Sanayi tesisleri için | 43500 adet |
| Ticari tesisler için  | 21825 adet |
| Sağlık tesisleri için | 1368 adet  |
| Konut alanları için   | 18333 adet |

olmak üzere, toplam 85956 adet otopark alanına ihtiyaç duyulmaktadır.

## **BEŞİKTAŞ BELEDİYESİ**

### **3.2.1. Beşiktaş'ın Sınırları, Doğal Yapısı**

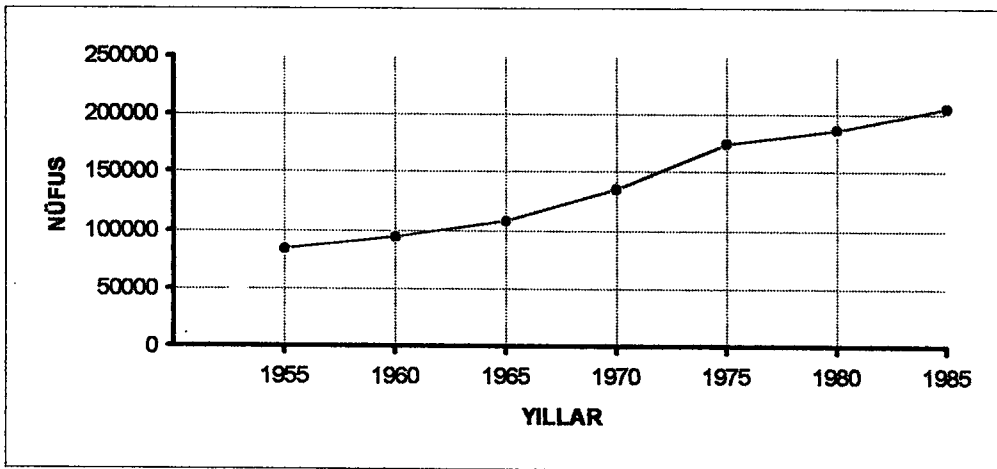
Beşiktaş, İstanbul Boğazı'nın batı kıyısında yer alır. Beyoğlu ilçesine bağlı bir nahiye iken 1930'da Beyoğlu'ndan ayrılarak bağımsız ilçe haline getirilmiştir. Beşiktaş ilçesi'ni, doğu ve güneydoğudan İstanbul Boğazı, güneybatıdan Beyoğlu ilçesi, batıdan Şişli ilçesi ve kuzeyden de Sarıyer ilçesi çevrelemektedir. Boğaz kıyılarının Beşiktaş ilçe sınırları içinde kalan uzunluğu 8.357m dir. İlçe 21 mahalleden oluşmaktadır. Mahalleleri: Abbasağa, Akatlar, Amavutköy, Balmumcu, Bebek, Cihannüma, Dikilitaş, Ertuğrul, Etiler, Konaklar, Kuruçeşme, Kültür, Levent, Mecidiye, Ortaköy, Muradiye, Nispetiye, Sinanpaşa, Türkali, Vişnezade, Yıldız'dır. [25,s.166] (Şekil 3.2)

### **3.2.2. Beşiktaş'ın Tarihi Gelişimi**

Beşiktaş 18. yy. başında, Lale Devri'nde parlak bir dönem yaşadı. Damat İbrahim Paşa ve yakınları tarafından Beşiktaş'ta yalılar ve lale bahçeleri yaptırıldı. Bu dönemlerde yapı toplulukları oldukça arttığından Beşiktaş Sahil Sarayı ve Çırağan Sarayı olarak anılmaya başladılar. Padişahların ve birçok saray mensubunun burada oturması sonucunda, Beşiktaş imarına ve temizliğine çok dikkat edilen imtiyazlı bir semt oldu. Abdülaziz, Sarkis Balyan'a bugünkü Spor Caddesi(Akaretler) ve Şair Nedim Caddesinin iki tarafında bulunan ve İstanbul'daki ilk toplu konut örneği olan Akaretler adlı kagir evleri yaptırdı. Mustafa Kemal Paşa 1918'de bir süre Akaretler Yokuşunda ki bu evlerden birinde annesi ve kız kardeşiyle oturmuştu. [32,s.101]



Şekil 3.2. Beşiktaş Belediyesi Mahalle Sınırları[33,s.5]



Grafik 3.3. Beşiktaş Nüfus Artış Grafiği

Beşiktaş, bugünkü Ortabahçe Caddesi'ni izleyerek İhlamur'a uzanan Beşiktaş Deresi ve yatağı Barbaros Bulvarı'nın altında kalmış olan, Hasanpaşa Deresi vadileri ile bu iki vadi arasında kalan tepe ve iki derenin meydana getirdiği kıyıdaki alüvyal düzlük üzerinde yer alıyordu. Semt, sahil boyunca, güneyden Dolmabahçe Sarayı ve Sahil Saraylarla kuzeyden de Yıldız Sarayı ile sınırlandığı için batı ve güneybatıdaki yamaçlara doğru genişledi. Kıyıdaki düzlükte semtin Beşiktaşlılarca Köyiçi denen merkezi ve çarşısı bulunuyordu. II.Abdülhamit Dönemi sonunda Köyiçi, çoğunlukla altı dükkan, üst katı bekar odası olarak kullanılan, genellikle cumbalı ve iki veya üç katlı kagir binalardan oluşuyordu.

1938-1939'da Barbaros Hayrettin Paşa Türbesi çevresindeki binalar yıkılmış,kazanılan alan Barbaros Parkı olarak düzenlenmiş, 1944'te parka Barbaros Anıtı Yerleştirilmiştir. 1957'de Beşiktaş Caddesi'nin genişletilmesi ve Barbaros Bulvarı'nın açılması için yapılan yıkımlar sırasında Beşiktaş'ın tarihi dokusu büyük zarar görmüştür. [32,s.102] Beşiktaş'ın değişen bu tarihi dokusunu Resim 3.1. ve Resim 3.2.'de görebiliriz.

### 3.2.3. Beşiktaş İlçesi'nin Nüfusu

Beşiktaş İlçesi'nin nüfus gelişimi Tablo 3.17'de verilmiştir. Beşiktaş İlçesi'nde nüfus 1985-1990 dönemi hariç sürekli artış göstermiştir. 1980 öncesinde erkek nüfus, kadın nüfusa nazaran fazla iken, bu tarihten sonra bu oran hemen hemen birbirine eşitlenmiştir. Beşiktaş İlçesi'nin nüfusunda genç nüfusun fazlalılığı dikkati çekmektedir.

Tablo 3.17. Nüfus Sayımlarına Göre Beşiktaş Nüfusu.

| Yıllar  | 1955  | 1960  | 1965   | 1970   | 1975   | 1980   | 1985   | 1990   |
|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nüfus   | 84698 | 93647 | 107442 | 136105 | 174931 | 188117 | 204911 | 192210 |
| % Artış |       | %10.5 | %14.7  | %26.6  | %28.5  | %7.5   | %8.9   |        |

Kaynak: D.İ.E. 1990 Nüfus Sayımı Ankara 1993 [27, s.170]



Resim 3.1. 1950'de Beşiktaş. Sağda 1958'de yıkılan Köprü Hamamı



Resim 3.2. 1996'da Beşiktaş.

Şişli İlçesinde görülen nüfus artışının, aynı miktarda olmasa bile, Beşiktaş İlçesinde de görüldüğü tablolardan anlaşılacağı üzere çok açık şekilde ortadadır. Beşiktaş İlçesi, İstanbul'un önemli Merkezi İş Alanlarından biridir.

Yüksek nüfus artışının paralelinde konut alanlarının ihtiyacı olan otoparkın yanı sıra, Beşiktaş Merkezi İş Alanında bulunan diğer bütün fonksiyon alanlarının da otopark alanlarına ihtiyaçları hat safhadadır.

Beşiktaş Belediyesinin Alanı 1520 ha'dır. Nüfus Yoğunluğu 13481 kişi/ha. Beşiktaş'ın İstanbul İli nüfusuna oranı %3.38 dir. [25,s.166]

### 3.2.4. Belediyenin Sahip Olduğu Planlar,

Tablo 3.18. Beşiktaş Belediyesinde Yapılmış İmar Planları

| Plan Tipleri  | Adetleri | Ölçekleri                            | Onama Tarihi                                                                                                                        | Konuları                                                                                                                               |
|---------------|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazım İ.P.    | 4        | 1/5000<br>1/5000<br>1/5000<br>1/5000 | 18.4.1985<br>18.6.1993<br>23.3.1994<br>1954                                                                                         | Ortaköy<br>Boğaz (Sit) Bölgesi<br>Balmumcu<br>Ortaköy-Mecidiye-Dikilitaş-<br>Muradiye-Türkali-Abbasağa-<br>Vişnezade                   |
| Uygulama İ.P. | 8        | 1/1000                               | 10.12.1993<br>Onay için<br>Büyükşehirde<br>10.12.1970<br>8.10.1966<br>7.6.1967<br>29.4.1966<br>14.7.1970<br>16.5.1968<br>26.10.1967 | Boğaz(Sit) Bölgesi<br>Balmumcu<br>Ortaköy<br>Beşiktaş İmar Planı<br>Muradiye İ.P.<br>Dikilitaş İ.P.<br>Sinanpaşa-Cihannüma<br>Abbasağa |

Kaynak: Beşiktaş İmar Müdürlüğü Çalışma Dosyası[34]

### 3.2.5. Beşiktaş Belediyesi'nin Yapmış Olduğu Plan Tadilatları

Beşiktaş'ta 1984 yılından bu yana 371 adet plan tadilatı yapılmıştır. Plan tadilatlarının sayısının bu kadar fazla oluşu plan bütünlüğünün ne kadar çok bozulduğunun bir göstergesidir. Diğer açıdan bu kadar çok tadilat yapma ihtiyacının, planın uygulama safhasında çıkan problemlerden kaynaklandığı gerçeği de karşımızdadır.

Yapılmış imar planlarında otopark için alanlar ayrılmamıştır. Bunun yerine plan tadilatlarıyla otopark alanları gösterilmiştir. Otopark için yapılmış plan tadilatları şu şekildedir.

Tablo 3.19. Beşiktaş'ta Otopark ile İlgili Plan Tadilatları

| Mahalle   | Ada | Parsel                  | Onama Tarihi | Açık/Kapalı Otopark        |
|-----------|-----|-------------------------|--------------|----------------------------|
| Dikilitaş | 7   | 23,25,26,28,29,36,37,40 | 16.7.1985    | Belediye Garaj Alanı       |
| Dikilitaş | 471 | 47,48,49,50,51,52       | 23.5.1986    | Belediye Kat Otoparkı      |
| Beşiktaş  |     |                         | 28.2.1986    | Otopark Bölgeleme Planları |
| Sinanpaşa | 283 | 48                      | 15.10.1985   | Otopark Alanı              |
| Dikilitaş | 32  | 4                       | 1993         | Katlı Otopark Alanı        |
| Ortaköy   | 196 | 1,2,3,4,17,18,19        | 1994         | Otopark+Çarşı              |
| Dikilitaş | 4   | 76                      | 1994         | Açık Otopark               |
| Dikilitaş | 981 | 572                     | 1994         | Zeminaltı Katlı Otopark    |

Kaynak: Beşiktaş İmar Müdürlüğü Çalışma Dosyası[34]

### 3.2.6. Beşiktaş'ta Kapalı ve Açık Otoparklar

Beşiktaş İlçesinde yapılmış planlar üzerinde otopark alanları görülmemesine rağmen ticaret ve konut alanlarında otoparkların bulunduğu



tespit edilmiştir. 1985-1993 yılları arasında Ulaşım Koordinasyon Merkezi Kararıyla kabul edilmiş kapalı ve açık otoparkların listesi şu şekildedir.

Tablo 3.20. Beşiktaş'ta Kapalı Otoparklar.

| Onama Tarihi | Yeri                                                  | Büyüklikleri       |
|--------------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| 1986         | Dikilitaş, 59 Pafta- 471 Ada- 52 Parsel               | 875 m <sup>2</sup> |
| 1992         | Mecidiye Mah. 30 Pafta -196 Ada- 1,2,3,4,18,19 Parsel | 750 m <sup>2</sup> |

Kaynak: İst. Büyükşehir Bel. Altyapı Koordinasyon Merkezi Çalışma Dosyası [24]

Tablo 3.21. Beşiktaş'ta Açık Otoparklar.

| Onama Tarihi | Yeri                                                      | Büyüklüğü           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1986         | Amavutköy Dere Sk. No:13                                  | 900 m <sup>2</sup>  |
| 1988         | 46 Pafta -327 Ada- 1 Parsel                               | 750 m <sup>2</sup>  |
| 1988         | Bebek Mah. 67 Pafta -147 Ada- 119 Parsel                  | 800 m <sup>2</sup>  |
| 1989         | Dikilitaş Mah. 60 Pafta -32 Ada- 4,5 Parsel               | 500 m <sup>2</sup>  |
| 1989         | Amavutköy 74 Pafta -1256 Ada- 87 ve 83 Parsel             | 1200 m <sup>2</sup> |
| 1990         | Dikilitaş Yenidoğan Cedidiye Sk. No:16                    | 1050 m <sup>2</sup> |
| 1991         | Vişnezade Mah. Akaretler Sk. 72 Pafta -1253 Ada- 3 Parsel | 850 m <sup>2</sup>  |
| 1993         | Amavutköy Mah. 1.Cadde, 106 Ada                           | 840 m <sup>2</sup>  |

Kaynak: İst. Büyükşehir Bel. Altyapı Koordinasyon Merkezi Çalışma Dosyası [24]

Beşiktaş İlçesinde 15 adet açık otopark ve 7 adet kapalı otopark bulunmaktadır. Toplam 22 otoparkın kapasitesi 630 araçtır. İlçede belediyeye ait katlı otopark bulunmamaktadır. Şişli İlçesinde olduğu gibi Beşiktaş İlçesi'nde de otopark kapasitesinin çok az olmasından da

kaynaklanan yol kenarı park en çok kullanılan park olmaktadır. Şişli İlçesinde yol kenarı park, parkmetreler ile kontrol altına alınmaya çalışılırken, Beşiktaş İlçesinde bu sisteme henüz geçilememiştir. [23,s.182]

### 3.2.7. Beşiktaş'ta Eğitim Göstergeleri

Beşiktaş İlçesi'nde 6 yaşın üstündeki nüfusta okuryazarlık oranı % 95.2'dir. Bu değer İstanbul İli genelinden daha yüksektir (il ortalaması % 90.2). Bu oranın yükselmesinde genç nüfustaki fazlalık ve genel olarak eğitim düzeyinin yüksekliği etkili olmuştur. Okuma yazma bilenlerden %89.5'i herhangi bir eğitim kurumunu bitirmiştir. Bir eğitim kurumunu bitirenlerden %37.7'si ilkokulu, %15.7'si ortaokul ve dengi okulları, %26.9'u lise ve dengi okulları ve %19.7'si de yüksek öğretim kurumlarını bitirmiştir. Lise mezunlarının ortaokul mezunlarından fazla olması, okuyan nüfusun öğrenimine devam ettiğini, en azından liseyi bitirmeyi amaçladıklarını göstermektedir. Okuyan nüfusun bir diğer özelliği de yükseköğrenim düzeyi hariç kadın nüfusun erkek nüfustan daha yüksek eğitilmiş olmasıdır.Beşiktaş'ta bulunan okullar ve adetleri Tablo 3.21. de verilmiştir. [25,s.166]

Tablo 3.22. Beşiktaş'ta Bulunan Eğitim Kurumları

| OKULLAR            | OKUL SAYISI | ÖĞRENCİ SAYISI |
|--------------------|-------------|----------------|
| İlk ve Anaokul     | 5           | 1550           |
| İlköğretim Okulu   | 24          | 16844          |
| Ortaokul           | -           | -              |
| Lise               | 8           | 8235           |
| Meslek Lisesi      | 3           | 1380           |
| Pratik Sanat Okulu | -           | -              |
| Ticaret Lisesi     | 1           | 984            |

Kaynak: Beşiktaş Milli Eğitim Müdürlüğü Kayıtları[35,s.2,3,4]

Beşiktaş İlçesi'nde elde edilmiş verilere göre eğitim için gerekli olan otopark miktarı şu şekildedir.

**Tablo 3.23. Beşiktaş İlçesi'nde Eğitim İçin Gerekli Otopark Miktarı**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Okul Sayısı                 | 66 adet                |
| Ortalama Okul Alanı         | 3.000 m <sup>2</sup>   |
| Toplam Okul Alanı           | 198.000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 495 adet               |

Eğitim tesislerinde, her 400 m<sup>2</sup> için 1 adet otopark yeri ayrılması gerekmektedir.

### **3.2.8. Beşiktaş'ta ISO'ya Kayıtlı İşyerleri**

Beşiktaş İlçesi de özellikle 1980'li yıllarda İstanbul'un geçirdiği değişimden nasibini almıştır. Özellikle Barbaros Bulvarı'yla başlayan ve Maslak'a kadar uzanan aks üzerinde pek çok sanayi yapısı yer almaktadır. İlçe'de bulunan sanayi tesisleri daha çok, tekstil, kimya, makina, maden ve toprak işleri, gıda, elektrikli cihaz, demir ve kırtasiye dallarında faaliyet gösterir.

Özellikle Büyükdere Caddesi üzerinde toplanmış bulunan sanayi yapıları, bu caddeye kaldırabileceğinden daha çok yük getirmiştir. Beşiktaş'ta İTO'ya kayıtlı 281 adet sanayi tesisi bulunmaktadır. Tablo 3.24.' de bu tesislerin türleri ve adetleri verilmektedir. [32-31,s.108,109]

Tablo 3.24. Beşiktaş İlçesinde Bulunan Sanayi Tesisleri

| Sanayi Grubu           | İşyeri Sayısı |
|------------------------|---------------|
| Maden, Toprak İşleri   | 19            |
| Cam ve Cam Eşya        | 11            |
| Kağıt, Kirtasiye       | 9             |
| Demir İşleri, Hırdavat | 10            |
| Gıda                   | 18            |
| Makina                 | 19            |
| İlaç, Kimya            | 52            |
| Elektrikli Cihaz       | 26            |
| Tekstil                | 29            |
| Diğer                  | 88            |
| Toplam                 | 281           |

Kaynak: İstanbul Ticaret Odası Kayıtları[31]

Beşiktaş İlçesinde bulunan sanayi tesislerine göre gerekli olan otopark miktarı şu şekildedir.

Tablo 3.25. Beşiktaş İlçesi Sanayi Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Tesis Sayısı                | 281 adet                 |
| Ortalama Sanayi Tesis Alanı | 10.000 m <sup>2</sup>    |
| Toplam Tesis Alanı          | 2.810.000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 14.050 adet              |

Sanayi tesislerinde her 200 m<sup>2</sup> için 1 adet otopark yeri ayrılması gerekmektedir.

### 3.2.9. Beşiktaş'ta İTO'ya Kayıtlı İşyerleri

Beşiktaş, İstanbul'un önemli ticaret merkezlerinden birisidir. Beşiktaş'ta 128.324 işyeri, 7.000 şirket merkezi ve 85 banka bulunmaktadır. Bu durum Beşiktaş İlçesi'nin ticari yaşamının hareketliliğini gösterir. Beşiktaş sadece merkezi olarak değil aynı zamanda Barbaros Bulvarı ve devamında Büyükdere Caddesiyle geniş ve önemli bir aks üzerinde çok gelişmiş ticaret alanına sahiptir. [32,s.101]

1990 nüfus sayımına göre Beşiktaş'ta çalışan nüfusun %37.25'i ticaret sektöründe çalışıyor. Tablo 3.26 'de Beşiktaş İlçesi'nde çalışanların faaliyet kollarına göre dağılımı verilmektedir. [27]

Tablo 3.26. Beşiktaş İlçesinde Çalışanların Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

| Faaliyet Kolları                                      | Çalışan Sayısı |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Tarım Dışı Üretim Faaliyeti                           | 19.519         |
| Hizmet Sektörü                                        | 9.282          |
| Ticaret ve Satış Personeli                            | 12.013         |
| İdari Personel ve Benzeri Ça.                         | 7.856          |
| Teknik Elemanlar, Serbest Meslek Sahipleri            | 15.573         |
| Üst Kademe Yönetici                                   | 6.294          |
| Tarım, Hayvancılık, Ormancılık, Balıkçılık ve Avcılık | 384            |
| İşsiz ve Bilinmeyen                                   | 3.125          |
| Toplam                                                | 74.047         |

Kaynak: İstanbul Ansiklopedisi[25,s.167]

Şişli İlçesi gibi Beşiktaş da İstanbul metropolünde, metropol işlevlerinin yer aldığı bir ilçedir. İstanbul Metropolünün Merkezi İş Alanlarının yer aldığı ilçeler, buna paralel olarak kentin en yoğun yerleşme alanlarıdır. Beşiktaş'ta bulunan ticaret potansiyeli ulaşım sistemine direkt etkide bulunmaktadır. Yoğun ulaşımın doğal sonucu olarak karşımıza çıkan yüksek otopark talebi

de çok önemli bir sorundur. Beşiktaş'ın merkezinden başlayıp Maslak'a kadar giden aksın turizm alanı ilan edilmesiyle rant çok yükselmiştir. Şu anda ihtiyacı karşılamakta zorlanan ulaşım aksları ve otopark sayısı, gerekli önlemler en kısa sürede alınmadığı takdirde, tamamen önüne geçilmesi olanaksız problemleri karşımıza getirecektir. Tablo 3.27' de Beşiktaş'ta bulunan ticari fonksiyonlar ve adetler verilmiştir. [25,s.166]

Beşiktaş İlçesi'nde ticari amaçlı yapılar için gerekli otopark miktarı şu şekilde gösterilebilir.

**Tablo 3.27. Beşiktaş'ta Ticaret İçin Gerekli Otopark Miktarı**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Ticari Tesis Sayısı         | 3.213 adet             |
| Ortalama Tesis Alanı        | 100 m <sup>2</sup>     |
| Toplam Tesis Alanı          | 321.300 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 6.426 adet             |

Ticari binalarda her 50 m<sup>2</sup> için 1 adet otopark yeri gereklidir.

Tablo 3.28. Beşiktaş'ta İTO'ya Kayıtlı İşyerleri[31]

| Meslek Grubu                             | İşyeri Sayısı |
|------------------------------------------|---------------|
| Bankacılık, Sigorta                      | 186           |
| İnşaat                                   | 585           |
| Seyahat, Taşımacılık                     | 58            |
| Elektronik                               | 60            |
| Müşavirlik, Danışmanlık                  | 135           |
| Reklamcılık                              | 117           |
| Dersane ve Kurslar                       | 55            |
| Bilgisayar Hizmetleri                    | 177           |
| Otomotiv Ticaret                         | 56            |
| Tıbbi Malz. Kimyevi Madde                | 17            |
| Tasarım, Dekorasyon                      | 56            |
| Konfeksiyon Ürünleri                     | 64            |
| Kırtasiye, Büro Malzemeleri              | 36            |
| Tekstil İhracat, Ticaret                 | 63            |
| İthalat-İhracat                          | 58            |
| Gıda                                     | 65            |
| Deri Tekstil                             | 8             |
| Turizm İşletmesi                         | 98            |
| Madeni Malzemeleri Tic.                  | 36            |
| Denizcilik Şirketleri, Deniz Malzemeleri | 14            |
| Gümrük Hizmetleri                        | 40            |
| Unlu Mamuller                            | 13            |
| Zirai Ürünler Pazarlama                  | 7             |
| Kopyalama Merkezi                        | 15            |
| Yayıncılık                               | 55            |
| Spor Malzemeleri                         | 11            |
| Akaryakıt Tesisleri                      | 24            |
| Emlakçılar                               | 34            |
| Tercümanlar                              | 7             |
| Cam Eşya                                 | 22            |
| Elektrik Malz.                           | 40            |
| Boya Tic.                                | 83            |
| Hediyelik Eşya                           | 32            |
| Demir İşleri                             | 25            |
| Makina Parçaları                         | 19            |
| Halıcılar                                | 20            |
| Müh. Mim.                                | 87            |
| Dış Ticaret                              | 9             |
| Diğer                                    | 776           |
| <b>Toplam</b>                            | <b>3.213</b>  |

### 3.2.10. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri

Beşiktaş'ta 2 adet devlet hastanesi, 2 adet sağlık ocağı ve 1 adet Verem Savaş Dispanseri bulunmaktadır. Beşiktaş gibi bir merkez için ihtiyacı karşılayamayacak kadar az olan bu sağlık kuruluşlarının yanında pek çok özel poliklinik bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda Beşiktaş'taki sağlık tesisleri verilmektedir.

Tablo 3.29. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Hastane                  | 2  |
| Sağlık Ocağı             | 2  |
| Verem Savaş Dispanseri   | 1  |
| Kanserle Savaş Vakfı     | 1  |
| Özel Diyaliz Polikliniği | 1  |
| Diş Polikliniği          | 2  |
| Allerji Tanı. Merk.      | 1  |
| Özel Poliklinik          | 8  |
| Toplam                   | 18 |

Kaynak: Beşiktaş Kaymakamlığı İlçe Dosyası[36,s.12,13,14]

Sağlık tesisleri için gerekli olan otopark miktarı şu şekildedir.

Tablo 3.30. Beşiktaş'ta Sağlık Tesisleri İçin Gerekli Otopark Miktarı

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Sağlık Tesislerinin Sayısı  | 18 adet               |
| Ortalama Tesis Alanı        | 3.000 m <sup>2</sup>  |
| Toplam Tesis Alanı          | 54.000 m <sup>2</sup> |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 432 adet              |



### 3.2.11. Beşiktaş'ta Konut Alanlarında Otopark İhtiyacı

İstanbul'un önemli merkezi iş alanlarından olan Beşiktaş aynı zamanda geniş konut alanlarına da sahiptir. Dikilitaş, Ertuğrul, Balmumcu, Levent, Akatlar, Etiler, Bebek konut alanları yoğun mahalleler olarak sayılabilir. Bugün pek çok kimse otoparkı olan konutları tercih etmektedir. Aşağıda Beşiktaş İlçesinde, konut alanlarında gerekli olan otopark miktarı verilmiştir.

Tablo 3.31. Beşiktaş 'ta Konut Alanlarında Gerekli Olan Otopark Miktarı

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Konut Sayısı                | 38.442  |
| Ortalama Konut Alanı        | 100-150 |
| Gerekli Olan Otopark Sayısı | 12.814  |

Her 3 daire için 1 adet otopark kabulü ile Beşiktaş'ta konut alanları için 12.814 adet otopark alanına ihtiyaç bulunmaktadır.

### 3.2.12. Beşiktaş'ta Mevcut Otoparklar ve Toplam İhtiyaç

Beşiktaş'ta bulunan toplam otopark adedi 630'dur. Buna karşın bulunması gerekli otopark adetlerini şu şekilde sıralayabiliriz.

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Eğitim Alanları için  | 495 adet    |
| Sanayi Tesisleri için | 14.050 adet |
| Ticari Tesisler için  | 6.426 adet  |
| Sağlık Tesisleri için | 432 adet    |
| Konut Alanları için   | 12.814 adet |

olmak üzere, toplam 34.217 adet otopark alanına ihtiyaç duyulmaktadır.

## **BÖLÜM 4: SONUÇ**

Sanayi devriminden sonra,dünya hızlı bir motorlaşma trendine girmiştir. Dönemin Ortaçağ kentleri kuruluş şekillerinden dolayı dar sokaklardan oluşuyordu. Bu dar sokaklara sayı olarak daha fazla araç girmesinin yanında, sokaklarda hareket eden bu amaçların, hızlarının da yüksek olması diğer önemli bir etken olmuştur. Ortaçağ karakteri gösteren kentler, kente yabancı sayılabilecek bu etmenlerden dolayı, yaşamın gün geçtikçe çekilmez olduğu yerler olmaya başlamıştır. Bu bağlamda iki problem kendini gösteriyor. yollarda araç hareketinin getirdiği sorunlar ve bu hareketli araçların durma istekleri ve durma alanları. Böylece, özellikle Ortaçağ kentlerinde önceleri daha çok yayalara ait olan alanları motorlu araçlar kaplamaya başladı. Yeni kurulan Amerika'da Avrupa kentlerinde yaşanan bu problemler önceleri görülmeğe bile, çok kısa süre içinde aynı sorunlarla Amerikan kentleri de karşı karşıya kalmıştır.

Dünyada görülen bu tablo, Türkiye'de ve Türkiye'nin büyük kentlerinde de ortaya çıkmıştır. Her geçen sene araç sayısı hızla artmıştır. Bu artımın karşısında ulaşım ve otopark olarak alınması gerekli tedbirler alınmamıştır. Bu amaçla kullanılması beklenen maddi kaynaklar, başka yerlere akıtılmış, yüksek motorlaşmanın getireceği problemler gözardı edilmiştir. Tablo 4.1.'de Türkiye ve istanbul'da yıllara göre taşıt sayıları verilmiştir. Tablo 4.2.'de ise Türkiye'de kayıtlı motorlu araçların türleri ve tescil amaçları verilmiştir.

Tablo 4.1. Türkiye'de ve İstanbul'da Taşıt Sayıları (1000)

| Yıllar | Motorlu Taşıt Sayısı |          |     | Otomobil Sayısı |          |     |
|--------|----------------------|----------|-----|-----------------|----------|-----|
|        | Türkiye              | İstanbul | (%) | Türkiye         | İstanbul | (%) |
| 1950   | 28.2                 | 8.0      | 28  | 13.4            | 3.9      | 29  |
| 1960   | 172.9                | 36.6     | 21  | 45.7            | 21.3     | 46  |
| 1970   | 369.8                | 108.3    | 29  | 137.8           | 55.4     | 40  |
| 1975   | 754.3                | 179.8    | 23  | 383.4           | 119.3    | 31  |
| 1980   | 1.299.2              | 281.2    | 22  | 710.9           | 201.4    | 28  |
| 1985   | 1.536.5              | 447.3    | 29  | 983.4           | 290.6    | 30  |
| 1990   | 3.200.0              | 754.4    | 24  | 1.800.0         | 559.8    | 31  |
| 1993   | 5.799.7              | 1.165.2  |     |                 | 872.9    |     |

Kaynak: Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri- DİE[37]

Tablo 4.2. 1993 yılı Aralık ayı itibariyle İstanbul iline kayıtlı motorlu araçların türlerine ve tescil amaçlarına göre dağılımı

|                 | Resmi | Hususi  | Ticari | TOPLAM  |
|-----------------|-------|---------|--------|---------|
| Motosiklet      | 793   | 22.904  | 615    | 24.312  |
| Otomobil        | 8.953 | 845.933 | 17.416 | 872.302 |
| Dolmuş-Otomobil | -     | -       | 590    | 590     |
| Jeep            | -     | 4.884   | -      | 4.884   |
| Minibüs         | 2.326 | 26.911  | 11.915 | 41.152  |
| Otobüs          | 3.230 | 145     | 27.488 | 30.863  |
| Kamyonet        | 3.656 | 8.151   | 81.302 | 93.109  |
| Kamyon          | 4.258 | 67      | 83.445 | 87.770  |
| Traktör         | -     | 15.142  | -      | 15.142  |

Kaynak: Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri-DİE[37]

#### 4. 1. İstanbul'da Ulaşım ve Otopark Problemi

İstanbul, Türkiye'nin motorlaşma endeksinin en yüksek olduğu bir kenttir. Yüksek göçün, hızlı kentleşmenin ve bunun paralelinde hızlı motorlaşmanın İstanbul'a getirdiği yükün büyüklüğü ortadadır. Ortaya çıkan bu yüke rağmen ulaşım ve otopark problemini en aza indirecek köklü ve planlı kararlar alınmamış ve uygulamaya geçilmemiştir. Otopark için toplanan paralar başka yollara kaydırılmış , otopark problemin gün geçtikçe büyümesine göz yumulmuştur. 1993 yılında İstanbul Valiliği'nin yaptırmış olduğu ankete göre trafik ve ulaşım problemi % 29.5 payla en önemli sorun olarak ortaya çıkmış, şehrin plansız yapılaşması ise % 4.7 pay almıştır. Tablo 4.3 ' da bu anketten ortaya çıkan sonuçlar verilmektedir. Yine bu araştırmada halkın çözüme kavuşturulmasını istediği konuların başında % 16.6 ile trafik ve ulaşım birinci sırada gelmektedir. Aynı şekilde yeni yolların yapılması ' % 5.9 oran ile karşımızdadır. Tablo 4.4 'de bu sonuçlar verilmektedir. İstanbul'u ulaşım ve otopark konusunda bu kadar çözülmesini güç konuma getiren, yüksek nüfus artışı ve bunu direk olarak destekleyen dış göç ve hızlı şehirleşmedir. Şehirleşme sürecinde şehir nüfusunun artış oranı " Şehirleşme hızı " olarak kabul edilmektedir. Örneğin Türkiye nüfus artışı % 2.1 mertebesinde olduğu halde, İstanbul'un nüfus artışı % 4.2 olması İstanbul'da şehirleşme olgusunun hızını açıkça göstermektedir. Bugün İstanbul Metropolüne yılda yaklaşık 500.000. kişi mertebesindeki göçün şehirleme olgusuyla meydana geldiğini biliyoruz. Şehirleşme küçük nüfus artışıyla ( % 0.5 - 1 gibi ) sorun yaratmazken, İstanbul'da olduğu gibi % 4.2 mertebesinde, sorunları çığ yumağı haline getirebilmektedir.

İstanbul'un 700.000 nüfuslu olduğu zamanlarda bilinmeyen sorunlar, hızlı şehirleşme sonucu varılan 10 milyon nüfus ile güncel konular haline gelmiş bulunuyor.

Tablo 4.3. İstanbul'un Sorunları

| İSTANBUL'UN SORUNLARI                | AĞIRLIKLİ GENEL (%) |
|--------------------------------------|---------------------|
| Trafik ve Ulaşım                     | 29.5                |
| Su Sorunu                            | 7.9                 |
| Hayat Pahalılığı                     | 7.1                 |
| Şehrin Genel Temizliği               | 5.6                 |
| Hava Kirliliği                       | 5.5                 |
| İşsizlik                             | 5.0                 |
| Şehrin Plansız Yapılaşması           | 4.7                 |
| Yolların Yetersizliği                | 4.6                 |
| Çöp Sorunu                           | 4.3                 |
| Asayiş ve Can Güvenliği              | 4.2                 |
| Gecekondulaşma                       | 3.4                 |
| Göç Sorunu                           | 3.1                 |
| Eğitim                               | 2.9                 |
| Sağlık Hizmetleri                    | 2.7                 |
| Kanalizasyon                         | 2.1                 |
| Park ve Yeşil Alanların Yetersizliği | 2.1                 |
| Hızlı Nüfus Artışı                   | 2.1                 |
| Diğer                                | 1.1                 |
| Hepsi                                | 0.7                 |
| Cevap Yok / Fikri Yok                | 0.3                 |
| TOPLAM                               | 100.0               |
| TEMEL ANKET SAYISI                   | 2007                |

Tablo 4.4. İstanbul'da Çözülmesi İstenilen Sorunlar

| ÇÖZÜLMESİ İSTENEN SORUNLAR | AĞIRLIKLI GENEL (%) |
|----------------------------|---------------------|
| Trafik ve Ulaşım           | 16.6                |
| Asayiş ve Can Güvenliği    | 9.3                 |
| Şehrin Genel Temizliği     | 6.5                 |
| Yeni Yolların Yapılması    | 5.9                 |
| Çevre Kirliliği            | 5.2                 |
| Su Sorunu                  | 5.1                 |
| Sağlık Hizmetleri          | 4.1                 |
| Terör Olayları             | 3.2                 |
| Eğitim Sorunu              | 2.8                 |
| İşsizlik                   | 2.2                 |
| Diğer                      | 18.4                |
| Cevap Yok / Fikri Yok      | 20.8                |
| TOPLAM                     | 100.0               |
| TEMEL ANKET SAYISI         | 2007                |

Bilindiği gibi ulaşım 20. yüzyılda özellikle gelişmekte olan ülkelerin en önemli sorunu olmakta, güncelliğini koruyor. Bu yargı ile gelişmiş ülkelerin bu sorundan tamamen uzak olduğu kabul edilmemelidir. Ancak gelişmiş toplumlar sorunları hafifletici çözümler üretirken, diğerleri sorunların içinden çıkmayı başaramıyorlar. Ulaşım her kez için doğumdan ölüme vazgeçilmesi mümkün olmayan bir işlev olduğu için, idareci, politikacı, plancı ve çeşitli uzmanları ilgilendirdiği kadar, sokaktaki insanıda yakından etkiliyor. Planlama - ulaşım ilişkisi bakımından sorunları aşağıdaki sıralamada görmek mümkün olmaktadır. [4,s.27,28,29]

- İnsanların yaşam gereği hareket etme mecburiyeti
- Bu nedenle meydana gelen trafik sıkışıklığı sonucu ekonomik değer, mal ve can kayıpları.
- Özel araba sahipliğinin artması nedeniyle otopark ihtiyacı.
- Motorlu araçların meydana getirdiği gürültü ve hava kirlenmesi.
- Yoğun trafik akımlarının doğal ve yapay tarihi çevrede meydana getirdiği tahribat.

Planlama açısından, ulaşım sorunlarına, arazi kullanma kararlarının neden olduğu kolaylıkla söylenebilir. Ulaşım ile arazi kullanma kararları birbirini, tavuk - yumurta örneği, etkileme durumundadır. Her tür kullanım, o bölgede karakterine uyan bir trafik talebi doğurmak zorundadır. Bu ilişkinin ihmal edilmesi çözümü olmayan veya çok pahalı halledilebilecek sorunları ortaya çıkaracaktır. İstanbul'da karşılaştığımız ulaşım ve otopark sorunlarında bu planlama kusurunu örnekle vurgulamak mümkün olacaktır. Prof. Dr. A.Keskin danışmanlığında yapılan bir araştırma ile Ak Merkez çarpıcı bir örnek olmuştur: " İnşaat başlamadan, Büyükşehir Belediyesi'nde ilave inşaat alanı istemek için gelen yapımcı, kompleksin 2.000 otoluk park yeri olduğunu saatte 1.000 arabayı yola çıkarabileceğini savunmuştur. Bugün üç gökdeleni devreye girmeden, sadece ticaret katlarının açılmasıyla Ulus, Etiler ve 1. Levent yolları felç olmuştur. Şimdi çok yüksek maliyetli bir yol ile by-pass operasyonu yapmak mecburiyeti ile karşı karşıya kalınmaktadır. "[4,s.35,36,37]

İstanbul ve Türkiye'nin diğer büyük kentlerinde ulaşım ve onun paralelinde otopark probleminin çözüm önerilerini şu şekilde sıralayabiliriz.

- Yerel yönetimler, otopark yönetmeliğinde yer alan standartlara tam olarak uyup , yapımı için ruhsat verdiği binalarda otopark projesini de istemelidir.

- Otopark yapımı mümkün olmayan yerlerde, otopark yapımı için alınan otopark ücreti amacına uygun olarak kullanılmalı ve bu ilgili kurumlarca tam olarak denetlenmelidir.
- İstanbul ulaşımı karayolu , deniz yolu ve raylı sistem bağlantıları ile geliştirilmeli, toplu taşımacılık güçlendirilmeli, metro inşaatı hızlandırılıp yaygınlaştırılmalıdır.
- Medyanın sorumsuzca körüklediği özel oto sahipliği özendirme hızı yavaşlatılmalıdır.
- Belediye otobüslerinin daha verimli çalıştırılmasını sağlamak amacıyla özel otobüs yolları yaygınlaştırılmalı; özel ulaşım sağlanan özendirici önlemler kaldırılmalıdır. [38.s.91]

#### **4.2. İstanbul'da ulaşım ve Otopark Problemine Çözüm Yaklaşım ve Stratejik Kararlar.**

Günümüzde gelişmiş ülkeler , ulaşım ve otopark sorunu ile toplu taşımacılığa yoğun yatırımlar yaparak , stratejik karar ve çözümler üreterek , ucuz , fakat verimli trafik düzenlemeleri yaparak , işletim önlemlerini ön plana çıkartarak başetmeye çalışmaktadırlar. Ancak gelişmekte olan ülkelerde, politik gelecek daha önemli olduğu için , çözüme sadece kent merkezlerinde yeni koridorlar, katlı otopark ve katlı kavşak gibi betona dayalı, bir bütünlüğe oturmayan perakende ve pahalı prestij projeleriyle ulaşmaya çalışmaktadırlar.

İstanbul'da yolların kapasitesi, taşıtların talebini karşılayamaz durumdadır. Özellikle şehiriçi yerleşim alanlarında, yeni yolların açılması, varolanların genişletilmesi veya kavşakların ve otoparkların yapılması hemen hemen imkansızdır. Ayrıca İstanbul, ulaşımını bireysel taşımacılık ile çözülebilecek bir kent de değildir. Bu nedenle, stratejik ve köklü kararlar ile planlama önlemleri ön plana çıkartılarak, yolculuk taleplerinin bireysel taşımacılıktan toplu taşımacılığa kaydırılması, böylece varolan kısıtlı yolağındaki taşıt adetlerinin azaltılması tek çözüm olarak gündeme



gelmektedir.sorunun çözümünde taşıtların değil, insanların yolculuk ihtiyaçlarının karşılanması hedeflenmelidir. Ulaşım toplumsal bir taleptir. Toplumsal bir talebin, bireysel ölçekte çözümlemeye çalışılması istenilen hedefe ulaşmayı imkansız hale getirir. Önceden beri uygulanan yaklaşımlar, İstanbul'da toplu taşımacılığı geri plana itmiş, ulaşım bireysel çözüm arayışı, sonuçta özel otomobil sahipliğini hızla arttırmış ve trafik ve otopark problemi en üst düzeyine ulaşmıştır. problemin çözümü için yolların açılması gibi yaklaşımlar her geçen gün artarken taşıt sayısı karşısında aciz kalmıştır

Burada önemli olan konu, kara yolu trafiğine katılan her araca yol ve oto park temininin, hem mali olarak hem de fiziksel olarak imkansızlığıdır. Trafiğe yol ve otopark temin edecek şekilde planlama yapma artık çok zordur. burada asıl amaç, insanların ulaşımının sağlanması olmalıdır. Merkezi ve yerel yönetimler, trafiğe çıkan her araç için 30 m<sup>2</sup> yol ve 20 m<sup>2</sup> de otopark sahası temin edebilecek finansal güçte değildir. Fiziksel boyutta ise yine fiziksel imkansızlıklarla karşılaşmaktadır. Örnek olarak Eminönü İlçesi ele alındığında , araçların erişim talebine göre planlama yapılmaya çalışıldığından Tarihi Yarımada' yı korumak mı , yoksa Yarımada'nın yandan fazlasının yol ve otoparklara terketmek mi? tercihi karşımıza çıkmaktadır.Yoğun bir tarihsel mirasa sahip İstanbul'un bu alanları ayıracak gücü yoktur. Tarihi bölgelerde otopark problemine çözüm olması için şu öneriler getirilebilir: uygun olan yerlerde yeraltı ve yerüstü katlı otoparklar yapılması, bölgeye giren araçlara tek-çift plaka uygulaması getirilmesi, daha çok toplu taşın sistemine önem verilmesi, bu tür tarihi bölgelerin başlangıç noktalarında yüksek kapasiteli otoparkların yapılması ve düşük otopark ücreti vb. uygulamalarla bunun özendirilmesi sayılabilir. Yolüstü park yerlerinin daha kısa süreli park etmek isteyenlere tahsisi ve uzun süreli park etmek için uygun ücret tarifeleri kullanarak yoldışı park alanları teşvik edilmeli, böylece park gelirinin arttırılması tavsiye edilmektedir. Yoldışı bölge otoparkları ile genel otoparkların yerlerinin tespiti, tesisi ve bunların kamu taşıma sistemleri ile uyum sağlaması zorunlu olmaktadır. [38,s.198]

İstanbul'da altyapı gereksinimleri gözardı edilerek yerleşim yoğunluğunu arttıran yönde yapılan imar planı değişiklikleri, kaçak yapıları yasallaştıran imar afları mevcut yol ve otoparkları daha da yetersiz hale getirmektedir. Yapılan imar planı tadilatları veya aflar, ortaya çıkardığı değer artışları ile belirli kitlelere büyük kazançlar ve haksız mülkiyet sağlar, artan yoğunluk sebebiyle mevcut altyapı yetersiz hale gelmektedir.

İstanbul'un önemli Merkezi İş Alanlarından olan iki İlçe, İstanbul bütünü içinde önemli ulaşım akslarını bünyesinde bulundurur. İstanbul'u etkisi altına alan hızlı şehirleşme ve onun paralelindeki ulaşım ve otopark problemi en üst düzeyde Şişli ve Beşiktaş'ı da etkilemiştir. 1950'lerden günümüze İstanbul tanınmaz halde değişikliğe uğramıştır (Resim 4.1-4.2.). Bu kadar yoğun değişikliğe karşın otopark alanlarına olan ihtiyaç yıllarca gözardı edilerek çözümü hemen hemen olanaksız sonuçlarla artık yüz yüzeyiz. Şişli'de Büyükdere Caddesi ve Beşiktaş'ta Barbaros Bulvarı ve uzantısı gökdelenlerin hızla yükseldiği akslar olarak ulaşım ve otopark altyapısı bugünlerde bile felç olmuştur. Her iki ilçeden geçen Boğaziçi Köprüsü ve ona bağlanan ulaşım aksları, bütün İstanbul trafiğini bu iki ilçeye yüklemektedir. Doğrusu bu iki ilçenin kendi Konut, Ticaret, Sanayi ve diğer fonksiyonları bile ulaşım ve otopark altyapı potansiyelini çoktan aşmıştır.

Şişli ve Beşiktaş İlçelerinde, kendi sınırları içinde bulunan konut alanlarına bile yetecek otopark alanı bulunmamaktadır. Bundan daha büyük problem, eğitim, sanayi ve ticaret gibi bütün İstanbul'a hitap eden fonksiyon alanlarının, Şişli ve Beşiktaş İlçelerinde otoparka olan ihtiyaçlarının bugünkü şartlarda karşılanmasının imkansızlığıdır. Özellikle İstanbul Ticaret Odası ve İstanbul Sanayi Odası'ndan elde edilen verilere göre bu iki ilçenin, ticaret ve sanayi potansiyellerinin etkisi, sadece İstanbul için değil, bütün bölgeyi hatta Türkiye'yi etkilemektedir.

Sadece Şişli ve Beşiktaş değil, İstanbul'un ve diğer büyük kentlerin ilçelerinde otopark ve ulaşım konusunun üzerine özel olarak gidilmelidir.

Öncelikle yapılması gerekli olan şey, ulaşım ve otopark planlamasıdır. Bunun yapılabilmesi için, her yerel yönetim kendi sınırları içinde bazı çalışmalar yapmak durumundadır. Bunlar; bölgedeki yerleşme düzeni, yoğunluklar, yükseklikler, fonksiyon bölgelerinin (konut, iş, hizmet alanları) dağılımı ve kullanma emsallerine göre otopark ihtiyaçlarının tesbitidir. Bu çalışmalar, 1/1000 ölçekli imar planları üzerinde yapılacak ciddi bir araştırmaya dayandırılmalıdır. Bunun yanında, otopark yapılamayacak parsellerin tesbiti, yerel yönetimlerin buradan çıkacak otopark ihtiyacını karşılamak için yapacağı kapalı ve açık otopark büyüklüklerinin hesaplanmasında yararlı olacaktır [39,s.9].





Resim 4.1. 1950'lerde Beşiktaş





Resim 4.2. 1988'lerde Beşiktaş

## KAYNAKLAR

- [1] ARU, K.A., Yayalar ve Taşıtlar, İTÜ Mim.Fak.Basımevi,İstanbul
- [2] GİRİTLİOĞLU,C., Şehirsel Mekan Öğeleri ve Tasarımı, İTÜ Mim. Fak. Basımevi,İstanbul,1991
- [3] KLOSE, D., Multi Storey Car Parks and Garages, 1965
- [4] İstanbul Valiliği Ulaşım ve Trafik Paneli Tebliğleri, İstanbul,1994
- [5] AYSAN, M., Ulaşım Ders Notları, İTÜ Mim. Fak.
- [6] ÇETİNER, A., Şehir Planlaması Çalışma Yöntemleri ve İfade Teknikleri,
- [7] Büyük Larousse
- [8] Meydan Laousse
- [9] 26.6.1994 tarih 21972 sayılı Otopark Yönetmeliği
- [10] NAASRA Guide To Traffic Engineering Practice-Parking, 1988
- [11] KUTLU, K., Trafik Etüdüleri, İTÜ İnşaat Fak., Yollar ve Trafik Kürsüsü, İstanbul, 1964
- [12] KESKİN, A., Otopark Üzerine Bir İnceleme, İTÜ Mim. Fak. Yayınları, İstanbul
- [13] Time Saver Standarts For Site Planning
- [14] BAKER, G., Parking, 1964
- [15] FUNORO, B.,  
AUSTROADS Guide to Traffic Engineering Practice- Arterial Road Traffic Management, 1988
- [16] INSTITUTE.of  
Transportation  
Engineers Transportation and Traffic Engineering Handbook, 1982
- [17] NAASRA Guide to Traffic Engineering Practice- Local Area Traffic Management,1988

- [18] HARTMUT, H.,T., Parking Policies in Large Cities in Germany, Kluwer Academic Publishers,1991
- [19] Survey Traffic Engineering Practice
- [20] 9.5.1985 tarih 18740 sayılı R.G. 3194 sayılı İmar Kanunu
- [21] 17.12.1993 tarihli Otopark Yönetmeliği
- [22] İstanbul Ticaret Odası "Otopark Yönetmeliği ve Uygulamaları", Panel, 1992
- [23] İstanbul B.Ş.B Sayılarla İstanbul,1989
- [24] İstanbul B.Ş.B Altyapı Koordinasyon Merkezi Uygulama Dosyası
- [25] İstanbul Ansiklopedisi
- [26] Şişli Belediyesi Şişli Rehberi, 1992
- [27] DİE 1990 Nüfus Sayımı, Ankara, 1993
- [28] Şişli Belediyesi İmar Müdürlüğü Çalışma Dosyası,1995
- [29] Şişli Milli Eğitim Müdürlüğü Kayıtları, 1995
- [30] İSO İstanbul Sanayi Odası Kayıtları, 1995
- [31] İTO İstanbul Ticaret Odası Kayıtları, 1995
- [32] İstanbul Dergisi, Sayı 15, 1995
- [33] Beşiktaş Belediyesi Çalışma Raporu, 1993
- [34] Beşiktaş Belediyesi İmar Müdürlüğü Çalışma Dosyası,1995
- [35] Beşiktaş Milli Eğitim Müdürlüğü Kayıtları, 1995
- [36] Beşiktaş Kaymakamlığı İlçe Dosyası, 1995
- [37] DİE Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri, 1993
- [38] KESKİN, A., Toplu Taşıma Sistemleri, İTÜ Mim. Fak. Baskı Atölyesi, 1992
- [39] ÇETİNER, A., Otopark Rampaları Hakkında Araştırma

## **EKLER**

**EK A1 : ŞİŞLİ VE BEŞİKTAŞ İLÇELERİNDE OTOPARK ARAŞTIRMASINDA  
KULLANILAN SORULAR**

**EK A 2 : PARK ETME VE VERİ ARAŞTIRMALARI**



## EK A1

**ŞİŞLİ VE BEŞİKTAŞ İLÇELERİNDE OTOPARK ARAŞTIRMASINDA  
KULLANILAN SORULAR**

1. Araştırma Yapılan Belediyenin Adı

2. Senelere Göre Nüfusları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

3. Alanı..... ha.

4. Bugüne kadar yapılmış planları

| Plan Tipi     | Ölçekleri | Adetleri | Onama Tarihi | Raporları | Otopark ile Hususlar |
|---------------|-----------|----------|--------------|-----------|----------------------|
| Nazım Plan    |           |          |              |           |                      |
| İmar Planı    |           |          |              |           |                      |
| İslah Planı   |           |          |              |           |                      |
| Revizyon PI   |           |          |              |           |                      |
| Mevzii İ. Pl. |           |          |              |           |                      |
| Koruma İ.PI   |           |          |              |           |                      |

5. Son İmar Planında Kaç Adet Otopark Yeri Var?.....
6. Bu Otoparklar İçin Ayrılan Toplam Alan Ne Kadardır?.....
7. İslah İmar Planlarında Kaç Adet Otopark Alanı Ayrılmıştır?.....
8. Toplam İslah Planı Alanı Ne Kadardır?.....
9. İslah Planı İçinde Otopark Alanı Kaç ha'dır?.....
10. Bu Alanlarda Yaşayan İnsan(Aile) Ne Kadardır?.....
11. Kaç İnsana(Aileye) Bir Otopark Yeri Düşüyor?.....
12. Varsa Revizyon İmar Planında Kaç Adet Otopark Alanı Var?.....
13. Bunların Kaçı Açık Otopark Alanı?.....
14. Bunların Alanı Kaç m2?.....
15. Otopark Adeti Ne Kadar?.....
16. Bunların Kaçı Kapalı Otopark?.....
17. Kapalı Otoparkların Toplam Alanı Ne Kadardır?.....
18. Kapalı Otopark Adeti Ne Kadar?.....
19. Koruma İmar Planı Varsa, Bu Planda Otopark Yeri Var Mı?.....

20. Açık Otoparkların Adeti Nedir?.....
21. Kapalı Otoparkların Adeti Nedir?.....
22. Toplam Kaç Adet Otopark Yeri Ayrılmıştır?.....
23. Mevzii İmar Planlarında Otopark Yeri Var Mı?.....
24. Mevzii Planda Kaç Adet Otopark Yeri Ayrılmıştır?.....
25. Planlarda Otopark ile İlgili Sorunlar Nelerdir?.....
26. Yönetmelikten Önce Çıkan Sorunlar.....
27. Yönetmelikten Sonra Çıkan Sorunlar.....
28. Yönetmeliğin İşlemeyen Tarafları Sizce Nedir?.....
29. Yönetmelikten Sonra Otopark Tahsisi Arttı Mı?.....
30. Ne Kadar?.....
31. Nasıl?.....
32. İlgili Yönetmelik Dışında Otopark Adetleri İçin Standartlar Var Mı?
33. Varsa Bu Standartlarda Değişme Oldu Mu?.....
34. Beldeniz İçin Standartlar Nedir?.....
  - Konut
  - Sanayi
  - Ticaret
  - Büro
  - Tiyatro-Sinema
  - Lokanta
  - Hastane
  - Sağlık
  - Eğitim
  - Yönetim
35. Bugün Beldede Kaç Adet Otopark Alanı Var?.....
  - Açık.....
  - Kapalı.....
36. Bu Otoparklarda Toplam Kaç Adet Otopark Var?.....
37. Son İmar Planında Ayrılan Otoparkların Bugün Kaçı Uygulanmıştır?
  - ..... Adet Uygulanmıştır.
  - ..... Adet Uygulanmamıştır.
  - ..... Hepsi Uygulanmıştır.
38. Uygulanmayan Varsa Nedenleri Nelerdir?.....
39. Mevcut Otoparkları Kimler İşletiyor?.....
  - Belediye (   )   Adeti.....
  - Özel   (   )   Adeti.....
40. Yasal olmayan Otopark Var Mı?
41. 5 Yıllık İmar Programına Alınmış Otopark Var Mı?
42. İlçenin Farklı Zonlarına Göre Farklı Otopark Planlaması Var Mı?
43. Otopark Bölgelerinin Belirlenmesinde Ne Gibi Kriterler Gözönüne Alınıyor?
44. Otoparkların Belediye Bütçesine Katkısı Nedir?
45. Otopark Adetlerini Arttırmak İçin Ne Gibi Çabalar Sarfediliyor?

**EK A 2****PARK ETME VE VERİ ARAŞTIRMALARI**

Park etme karakteristiklerine ait veriler, tasarım sürecinin temelini oluşturur. İhtiyaçları karşılayarak birden fazla yol vardır. İhtiyaçları karşılayacak yolları belirleyen veri tiplerini ve verileri toplama yöntemlerini şu şekilde sıralayabiliriz.

**VERİ TİPLERİ**

Bir araştırmadaki ilk adım, çalışmanın amaçlarının kesin olarak tanımlanmasıdır. Tanımlama, araştırmada kullanılacak yöntemin türünü ve gereken komplekslik derecesini belirleyecektir. Park etme analizi için gerekebilecek muhtemel bilgiler şöyledir.

- Trafik akışının dokusu, dalgalanmaları ve sıkışık alanları,
- Mevcut etkinliklerin kapasitesi, yer seçimi ve karakteristikleri,
- Mevcut etkinliklerin kullanımı, motorlu araç kullanıcılarının park etme karakteristikleri, ihlaller, zorlama ve peak yoğunluklar,
- Yer seçimi ve alan için talep miktarı ve bunun arz ve fiyat ilişkisi, mevcut alanlar ve gelecekteki ihtiyaç, yeni alanların elde edilebilirliği,
- Tabela ve işaretlerin yeterliliği.

Daha kesin olarak araştırmaya gerek duyulacak bir otopark sisteminin ölçüt kriterleri şunları kapsar:

- Otopark sistemi içinde araçların seyahat süresi,
- Park alanındaki gecikme,
- Bir otopark alanı bulmak için geçen süre,
- Otopark etkinliğinden çıkış süresi,

- Kullanılan park alanlarının ortalama sayısı,
- Kullanılan otopark alanlarının maksimum sayısı,
- Kullanılan otopark alanlarının minimum sayısı,
- Çıkış ve girişlerdeki ortalama sıra uzunluğu,
- Çıkış ve girişlerdeki maksimum sıra uzunluğu ,
- Park alanı içindeki duruşların sayısı,
- Park alanı bulunmayan insanların oranı.

## MEVCUT OTOPARK STOKUNUN ARAŞTIRILMASI

Herhangi bir otopark araştırmasının temel bölümü, mevcut otopark etkinlikleriyle sağlanan otopark stokunun envanteri ve ilgi alanındaki yeni gelişme olanaklarıdır. Böyle bir envanter, otopark türlerini ve yer seçimini uygun olarak detaylandırmayı gerektirir. Bunda gözönünde bulundurulması gerekli kriterler,

- Otopark sayısı,
- Otopark türü,
- Yol dışı etkinliklerin çalışma metodu,
- Otopark kısıtlamaları,
- Otopark ücretleri,
- Kullanım ve kar oranı.

## MEVCUT VERİLERİN KULLANIMI

Mevcut etkinlikler hakkındaki bilgiler yerel yönetim ya da yol otoritelerinden elde edilebilir. Bu bilgi çalışma için kullanışlı bir temel oluşturacaktır. Yine de kayıtlar güncel olmadığı için bilginin doğruluğundan tamamen emin olmamak gerekir. Bu kontrol kayıtlı bilgi ile mevcut etkinliklerin gözlemlerini karşılaştırarak birbirine uyup uymadıklarını anlamak için yapılır.

## OTOPARK SAYIM ARAŞTIRMASI

Eğer envanter haritalar hazır ya da güncel değilse, alan araştırmalarına ihtiyaç vardır. Yol etkinliklerinin kayıtlarını derlemede, veriler daha önce hazırlanan kroki planlara işlenir. Bu kroki planlar, mevcut halihazır haritalara dayanabileceği gibi, her cadde uzunluğuyla ilişkili olarak uygun ölçekte grafik kağıdına taslak olarak çizilebilir. Uygun bir anahtarın kullanımı, harita üzerinde işlenecek otopark kısıtlamalarının ve otoparkların doğru yer seçimine olanak tanır. Yol dışı otoparkların yer seçimi de harita üzerine işlenebilir, fakat bu etkinliklerin planı genelde ayrı olarak detaylandırılır. Normal olarak, yol ağı yol uzunluğuna bağlı olarak her bloğa verilen bir anahtar numarayla kodlandırılır. Bu kodlama verilerin kayıt ve analizi için bir temel oluşturur.

Kaldırım kenarındaki otopark alanları denetlenmeli ve ayrıntılar kaydedilmelidir. Tipik bilgi alan büyüklüğü, otopark düzenlemesini, süreyi, park metre yerini veya otopark sayısını içerebilir. Düzensiz olarak kullanılan yasadışı otopark alanlarını eğer istenirse işaretlenebilir. Başlıca kullanıcılar ve ticari bina kullanıcıları da kaydedilebilir. Bir otopark alanının maksimum kullanımı ve kapasitesi kaydedilmelidir.

Envanterin 20 m.lik mezura veya bir ölçü şeridi, ana haritayla donatılmış 2 kişilik bir takım tarafından yapılabileceği tavsiye edilir. Sayım, tabela ve işaretlerin denetimini de içerebilir. Bu denetim, trafik tabela ve işaretlerinin ulusal ve yerel standartlarını bilen biri tarafından yapılmalıdır. Denetim, standarttan sapmaların ve iyi yerleştirilmemiş, yanıltıcı, çelişkiye düşüren tabela ve kaldırım işaretlerinin saptamaları kaydını içermelidir. İzinsiz yerleştirilen tabelalardaki bilgiler kayda dahil edilmelidir. Alanda elde edilen bilgi doğru bir harita üzerine işlenmelidir. Sırayla, bu harita

doğruluğundan emin olmak için alandaki mevcut etkinliklerle karşılaştırılarak kontrol edilmelidir.

## OTOPARK TALEBİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Taleple ilgili verilerde, mevcut durumda gözükken talep ile otoparka olan gözükmeyen talebi ayırmak çok önemlidir. Görünen talep, etkinliğin gözlenen kullanımudur. Görünmeyen talep, arzı belli bir sınırla aştığında ortaya çıkacaktır. Alanda toplanan otopark talebi verilerin çoğu, görünen talep verileridir. Buna karşılık geleceği planlamayla ilgili veriler görünmeyen talebi yansıtmalıdır. Gerekli olan otopark talebi verilerinin türü şunları kapsamalıdır.

- Otopark talebinin mekansal dağılımı,
- Otopark talebi üreticilerinin mekansal dağılımı,
- Çalışılan süre içinde çalışma alanında park eden toplam araç sayısı,
- Park etme süresi,
- Seyahat amacı ve hedef,
- Seyahatin kaynağı,
- Mevcut otoparkın kullanımı.

Bu bölümde incelenen alan araştırma süreci görüşme araştırması ve gözlemsel araştırma olmak üzere 2 gruba ayrılır.

## GÖRÜŞME ARAŞTIRMASI

Eğer otopark talebi büyük bir coğrafi alanı kaplıyor ve otopark arzındaki değişikliklerin park edenlerin toplam sayısında ya da onların mekansal dağılımında önemli bir değişikliğe sebep olacağı tahmin ediliyorsa, görüşme tekniğiyle toplanan veriler gerekli olabilir. Genel de kullanılan 4 teknik; park eden kişiyle görüşme, postayla yapılan anket soruşturması, ev görüşmeleri ve yöre özel görüşme araştırmasıdır.

## PARK EDEN KİŞİYLE GÖRÜŞME

Bu yaklaşım, önceden saptanmış belli sayıdaki otopark için bir görüşmeci tayin etmeyi kapsar. Görüşmeci her otopark olayını (otoparka giriş ve çıkışları) kaydeder ve bu alanda park eden kişilerde görüşür. Görüşmede sorulan sorular şu şekilde olabilir.

- Seyahat amacı(alış-veriş, çalışma, iş, yükleme vb.)
- Seyahatın varış noktası(son hedefi)
- Seyahatın kaynağı,
- Park etme süresi,
- Düşünülen alterbatif otopark yerleri,
- Çalışma alanındaki park etme sıklığı,

Aynı zamanda gözlemle toplanabilecek diğer detaylar ise şunlardır:

- Araç plaka numarası(kimlik taşıma amacı için)
- Araç sınıflaması(taksi, kamyon vb.)
- Otoparkın türü(kaldırım kenarı, yol dışı, garaj vb.)
- Gidiş ve geliş süresi.

Elde edilen bilgi uygun bir araştırma formuna kaydedilip, daha sonraki analizler için bilgisayara transfer edilebilir. Alternatif olarak, cevaplar direk olarak elde taşınan bir mikrobilgisayar yara kodlanıp, analizler için daha büyük bir bilgisayara yüklenebilir. Bu yaklaşım, el ile işlemeyle geçecek süreyi kısaltır. Form üstünde kodlama ve bunları bilgisayara yazmaktan doğabilecek hataların miktarını azaltır.

Bireysel görüşme, insanların değişik otopark politikalarına(örneğin, otopark ücretlerindeki değişikliklere, otopark kısıtlamalarına vb.) tutumu hakkında bilgi etmede kullanılabilir. Yine de, görüşmenin uzunluğunu mûsade edilebilir limitler içinde, birkaç dakikadan az tutmaya özen gösterilmelidir.

Yol üstünde park edenlerle görüşme, onların geliş ve gidişlerinde yapılabilir. Gidişte yapılan görüşmenin avantajları vardır. Park eden kişinin gezdiği noktalar tam olarak tespit edilebilir. İkinci olarak park alanında kalma süresine dair doğru bilgi elde edilebilir. Üçüncü olarak, park eden kişi bir fonksiyona katılmak için daha aceleci olacaktır. Park alanından ayrılan kişi ile daha uzun süreli konuşabilir. En büyük dezavantajı ise, görüşmecinin park edenleri ayrılmadan önce yakalamak için daha az zamana sahip olmasıdır. Bireysel görüşme tekniği, görüşmecinin idare edebileceği otopark sayısı sınırlı olduğu için genelde pahalıdır. Bu sayı, görüşmenin uzunluğuna, park eden araçların geliş ve gidiş oranına ve alanın fiziksel boyutlarına bağlıdır. Bir görüşmecinin idare edebileceği alan büyüklüğü, önceden yapılabilecek pilot araştırma ile saptanabilir, fakat tipik bir şehir merkezinde otopark koşulları 100 m.lik kaldırımı pek aşmaz.

#### POSTAYLA YAPILAN ANKET SORUŞTURMASI

Tamamıyla detaylı bilgi istenmiyorsa, posta ücreti ödenmiş anketler kullanılabilir. Bu anketler, park etmiş araçların ön cam sileceklerinin altına yerleştirilebilir. Bu metod çok az kişiyle sonuca ulaştırılabilir. Eğer önceden kodlama kullanılıyorsa, anketi dağıtan kişi dağıtım zamanını ve yerini not etmelidir.

#### EV GÖRÜŞMELERİ

Ev görüşmelerinde elde edilecek araştırmalar, otopark talebinden çok kullanımı ölçer. Alana gelmek isteyen birçok kişi, otopark azlığından dolayı geri dönmüş olabilir. Yine de, görünmeyen talebin belirtileri, ev görüşmesi araştırmasıyla elde edilebilir. Diğerlerine nazaran daha maliyetli bir araştırmadır.



## YÖRE ÖZEL GÖRÜŞME ARAŞTIRMASI

Ev görüşmesi araştırması, şehirselle alanın tam nüfusunu tanımlar ve çok kullanımlı otopark alanlarındaki görünmeyen talebi saptamada kullanılabilecek tek yaklaşımdır. Yine de bazı otopark alanları sadece bazı özel alanlara giden insanlar tarafından kullanılır(üniversite vb.). Böyle bir durumda olası kullanıcıların toplam sayısı tanımlanabilir. Tüm olası kullanıcıların sayısı özel bir yöre için görünmeyen talebi saptamadan temel veri olarak kullanılabilir.

## GÖZLEMSEL ARAŞTIRMA

Birçok otopark çalışması, park edenlerin ayrıntılı seyahatleri hakkındaki bilgiyle ilgilenmez. Bu durumda basitleştirilmiş bir araştırma türü sağlanabilir. Bu ya kordon sayımı ya da devriye(gezme) tipi araştırmalar olabilir. Yine de ilk önce düşünülecek kaynak, mevcut bilgidir.

## MEVCUT PARK BİLGİSİ

Yoldışı otopark aktivitelerinin araştırılmasında başarıyla kullanılabilecek bir teknik, otopark görevlisinin elinde bulundurduğu, iptal edilmiş otopark fişlerinin kullanımudur. Bu fişler genelde , tam giriş ve çıkış zamanını yani park etme süresini gösterir. Bu veri kaynağının avantajları şunlardır.

- Alan araştırması gerekli değildir.
- Tam bir örneklem elde edilir.(eğer herkes bilet kullanıyorsa)
- Veriler geniş bir zaman kesitinde ve farklı otopark yerlerinden toplanabilir.

Bu metodun dezavantajı, sadece otopark süresi hakkında bilgi vermesi ve giriş ve çıkış için iade edilebilir bilet kullanmayan bazı otopark kullanıcılarının olması halinde tam bir örneklem sağlanamamasıdır.

## KORDON SAYIMLARI

Çalışma alanı kapalı bir alanla çevrilidir ve sayım istasyonları kordona giren ve çıkan tüm kesişen kavşaklarda kurulur. Her istasyonda, bir saatle ya da daha kısa sürede alana giren ve çıkan araçlar için ayrı sayım yapılır. Otoparka giren ve çıkan trafiğin cebirsel toplamı, alandaki araç birikimini verir. Bu birikim, çalışma alanında park etmiş ve hareket halindeki araçların toplamını sunar. Sayım ya elle ya da otomatik sayaçlarla yapılır. El ile yapılan yöntem daha pahalıdır, fakat özel araştırmalarda ya da otomatik sayaçlarda düzeltmeler yapmak ve kontrol etmek için gerekli olabilir. Daha detaylı bilgi kordona giren ve çıkan araçların plakalarını kaydederek elde edilebilir. Tipik bir araştırma formu, yer seçimi, plaka numarası, seyahat yönü, zaman ve araç türü hakkındaki bilgileri içermelidir. Çalışmanın sonunda giriş ve çıkıştaki plakalar karşılaştırılır ve kalış süresi hesaplanır. Plakaların alınmasıyla yapılan kordon sayımlarından şu bilgiler elde edilir.

- Park edenlerin toplam sayısı,
- Varış ve kalkış(geliş-gidiş) oranları,
- Araç türüne göre nüfus kompozisyonu,
- Otopark yığılması,
- Park etme süresi.

Personel yeterliliğine bağlı olarak çalışma ya tam bir örneklem olarak yürütülebilir. Küçük bir alan içinde, kesin bir kordon tanımlanırsa, çalışma daha güvenilir olacaktır. Bu yaklaşımın çok kullanışlı olduğu alan, yol dış otopark etkinlikleridir.

## DEVRIYE ARAŞTIRMALARI

Otopark gözlem araştırmasının çok kullanılan bir türü devriye(gezme) araştırmasıdır. Bu yaklaşım sabit zaman aralıklarında önceden belirlenmiş bir güzergah üzerinde yürüyen yada araç kullanan bir gözlemciyi gerektirir.

Park eden araçların yeri ve plakaları not edilir. Bölge civarındaki her seyahat, tahmin edilecek otopark etkinliği için yığılmaya imkan verir. Sonra, bir aracın aynı park yerindeki görüş sıklığı gözlem aralığı ile çarpılır ve bu otopark süresi hakkında bir gösterge verir.

Çalışma alanı, araştırmacı için alanın büyüklüğünü idare edebilecek ve bir tur için ayrılmış zaman içinde, zamanında yeniden başlamak için verimli küçük turlara bölünmelidir.

KAYNAK: GUIDE TO TRAFFIC ENGINEERING PRACTICE-PARKING



## ÖZGEÇMİŞ

A. Sinan Özel, 1971 yılında Dörtöyol'da doğdu. İlk ve orta okulu Dörtöyol'da okudu. 1988 yılında Dörtöyol Deneme Lisesi'den mezun oldu. Aynı yıl İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü'ne girdi. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlaması Anabilim Dalı, Şehir Planlama Yüksek Lisans Programını kazanarak bir yıl İngilizce hazırlık okudu. 1993-1994 öğretim yılında Yüksek Lisans derslerini tamamlayarak tez çalışmasına başladı.