

# ANKARA'DA YAPILAN ULAŞIM PLANLAMASI ÇALIŞMALARININ RAYLI SİSTEMLER BAZINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. M. Kürşat ÇUBUK\***

**Mutlu TÜRKMEN\*\***

**Mehmet ERDEM**

\* Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

\*\* Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalı

## ÖZET-

II. Dünya Savaşı'nın ardından gelişmiş ülkelerde otomotiv sektörü hızla yaygınlık kazanmıştır. Buna bağlı olarak, büyük kentlerde daha önce raylı sistemlerle (tramvay, metro, banliyö, vb) yapılan kent içi yolculukların büyük bir bölümü özel otomobillerle yapılmaya başlanmıştır. Böylece ilk olarak 1950'li yılların başından itibaren kent içi trafiğinde sorunlar ortaya çıkmış ve bu sorunlara çözüm üretilme çalışmaları başlatılmıştır.

Ülkemizin başkenti Ankara'da da kent nüfusunun hızla artmasına bağlı olarak, ulaşım her zaman çözümü öncelikli sorunlar arasında yer almıştır. 1970'li yıllardan itibaren yerli otomobil fabrikalarının da üretime geçmesi üzerine kent içi trafiğinde özel otomobillerin kullanımında sıçrama meydana gelmiştir. Aynı dönemde lastik tekerlekli toplu taşıma araçlarının (otobüs, minibüs, dolmuş ve servis araçları) sayısında büyük oranda artış meydana gelmiştir. Bu hızlı artış kentin merkezi iş alanında ve çevresinde önemli sorunların yaşanmasına yol açmıştır.

Kent merkezinde trafik yoğunluğunun hızla artması özel bir takım önlemlerin alınmasını kaçınılmaz kılmış; ancak geçici önlem ve müdahalelerin sorunun çözümünde yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu dönemde gelişmiş ülkelerde toplu taşıma (özellikle raylı sistemlere) öncelik tanıyan ulaşım planlama çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarda da özel oto kullanımının sınırlandırılarak; eşitlikçi, çevreci, güvenli ve konforlu özellikleriyle ön plana çıkan raylı sistemlere vurgu yapılmıştır. Ankara'da ilki EGO Genel Müdürlüğü ve SOFRETU ortaklığı ile yapılan kent içi ulaşım etüdü 1972 yılında yapılmış ve bu çalışmada da raylı sistem çözümü öngörülmüştür. Bu çalışmayı takip eden bütün planlama çalışmalarında raylı sistem alternatifleri teklif edilmiştir.

Bu çalışmada Ankara'da yapılmış olan ulaşım planlamalarına yer verilmiş ve planlar içerisinde raylı sistemlerin önemine vurgu yapılmıştır. Bununla birlikte yapılan planlama çalışmalarında yer alan raylı sistem alternatiflerinin gerçekleşmeme nedenleri belirtilmiş ve halihazırda Ankara'da işletilen raylı sistemlerin planlara uygunluğu tartışılmıştır. Ayrıca inşaatına yeni başlanılmış olan Metro-3'ün de kent içi ulaşım planlamalarının neresinde durduğu açıklanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Ankara, toplu taşıma, ulaşım planlaması, raylı sistemler

## 1. GİRİŞ

Dünyada kentsel ulaştırmanın önemi, İkinci Dünya Savaşı'nın ardından otomobilin ve motorlu taşıtların sayılarının hızla artışına bağlı olarak ön plana çıkmıştır. Otomobil arzının artması, buna karşılık karayolu ağlarının yetersizliği, kent içinde trafik sorunun doğmasına neden

olmuştur. Bu sorunun çözümlenmesi amacıyla bir takım çalışmalar ve planlamalar yapılması gereği ortaya çıkmıştır. Özel otomobil kullanımının hızlı artışı bir çok büyük kentte işletilen raylı sistemlerin atıl kalmasına ve hatta kapatılmasına kadar gitmiştir. Ancak 1950'li yıllarda yapılan ulaşım planlamalarında işletmeden kaldırılan raylı sistemlerin kurtarılmasına dönük hiçbir çalışma yapılmamış; trafik sorunu trafik sıkışıklığına endekslenmiş ve buna bağlı olarak da özel otomobillerin hareketini kolaylaştıracak yeni yollar inşa edilmiştir. Böylece toplu taşıma türlerine olan talep daha da azalmış ve özel otomobil kullanımı da hızla artmıştır.

Bu anlayış Buchanan'ın 1962 yılında yayınladığı raporuna kadar devam etmiş; ancak bu raporla birlikte ilk kez özel otomobil kullanımının kent içi trafik sorununu artıracığına dikkat çekilmiştir (Kancabaş, 1998)

Ankara'da 1970'li yıllara gelindiğinde kent içi ulaşımında sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. 1969 Yılında EGO'nun almış olduğu 140 otobüs geçici bir süre taleplere cevap vermişse de, ilerleyen yıllarda araç alımının sürdürülememesi ve özel sektörün de ulaşımaya yatırım yapmaması nedeniyle yolculuk talebi karşılanamaz hale gelmiştir. Toplu taşıma sunumundaki yetersizlik ve kamu kuruluşlarının kent merkezinden uzakta yer seçmeleri bir başka kent içi ulaşım türünün doğmasına yol açmıştır. Resmi kuruluşlar kendi personelini taşımak için servis aracı işletmeye başlamışlar ve bu araçların sayısı hızla artmıştır. 1970'li yıllarda görülen en önemli gelişmelerden birisi de yerli otomobil fabrikalarının üretime geçmesi ve kent içi trafikte hızla artan özel oto sayılarıdır. 1975 Yılına gelindiğinde, Ankara'da kent içi ulaşımında özel otomobiller toplu taşıma araçlarının yolculuk taşıma oranını yakalamıştır (Ankara Büyükşehir..., 1999).

Ankara'da kent içi ulaşım sorunlarına çözüm üretmek amacıyla yapılan planlama çalışmaları da ilk kez bu dönemde gündeme gelmiştir. Yapılan ulaşım planlamaları çalışmalarının tümünde raylı sistem alternatifleri tartışılmış, önerilmiş ve bu sistemler için gerekli sayım ve etüt çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı da, Ankara'da yapılan kent içi ulaşım planlaması çalışmalarının raylı sistemler esas alınarak değerlendirilmesi ve hem planlama çalışmaları hem de günümüzde işletilen ve inşası devam eden raylı sistemler hakkında bir yargıya ulaşmaktır.

## **2. DÜNYADA ULAŞIM PLANLAMASININ TARİHİ GELİŞİMİ**

Dünyada kentsel ulaştırmanın önemi, İkinci Dünya Savaşının ardından otomobilin ve motorlu taşıtların sayılarının hızla artışına bağlı olarak ön plana çıkmıştır. Otomobil arzının artması, buna karşılık karayolu ağlarının yetersizliği, kent içinde trafik sorununun doğmasına neden olmuştur. Bu sorunun çözümlenmesi amacıyla bir takım çalışmalar ve planlamalar yapılması gereği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaların tarihi gelişimi incelendiğinde aşağıdaki tarihsel sıralama ortaya çıkmaktadır (Acar, 1994; Elker, 1999; Evren, 1999; Kancabaş, 1998):

### **2.1. TOPLU TAŞIMADA GELENEKSEL YAKLAŞIMLAR**

#### **1950'li yıllar dönemi (Taşıt öncelikli dönem)**

Bu döneme kadar ulaştırma içerisinde ayrıcalıklı ve az sayılı özel araçların sayısında birden patlama meydana gelmiştir. İnsanların özel otolara olan talebi sadece büyük kentlerde hariç, toplu taşıma araçlarının kaybolmasına neden olmuştur. Buna bağlı olarak trafiğe çözüm üretebilmek düşüncesiyle kentlerde yeni yol ağları oluşturulmuş ve kent merkezlerine de

otoparklar inşa edilmiştir. Yaya ulaşımının dışlandığı, toplu taşıma araçlarından yüz çevrilen bu dönemde bir çok yerde varolan tramvay rayları sökülüştür. Böylece bu dönemde toplu taşıma en büyük yarasını almıştır.

### **1960'lı yıllar dönemi (Ulaşım planlaması dönemi)**

Bu dönemde dünyada meydana gelen hızlı teknolojik gelişmelerin etkisinde kalınmış ve sorunların çözümünde teknolojinin yeterli olacağı düşünülmüştür. Bu düşünce planlama çalışmalarını olumsuz yönde etkilemiştir.

1962 Yılında bir rapor yayınlayan Buchanan, otomobilin ulaşım için çok pahalı ve sorunlu bir çözüm olacağını ortaya koymuştur. Buchanan bu nedenle nüfusu 100 bini aşan kentlerde mutlak başka sistemlerin geliştirilmesi gerekliliğini açıklamıştır.

Ancak yine de bu dönemde teknolojinin olanaklarından yararlanılarak otomobil öncelikli ulaşımın sorunlarına çözüm üretilebileceği düşünülmüştür. Dolayısıyla otoyol ve ekspres yollarının yapılması öngörülmüştür. Aynı dönemde toplu taşıma ile ilgili de çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Paris'te caddelerin yarısından fazlası tek yön olarak değiştirilmiş, toplu taşıma yönelik olarak ta otobüslere özel şeritler tahsis edilmiştir.

Bu dönemde büyük kentlerde trafik sıkışıklığına çözüm üretilememiş, ayrıca kirlilik ve gürültü kaygı verici düzeylere ulaşmıştır.

Özel oto kullanımının revaçta olduğu bir dönemde, bunun teknik, ekonomik ve toplumsal açılardan kent içi ulaşımın gerekleriyle çelişkili olduğunu ortaya koyan A.B.D. Başkanı Richard Nixon, 1969 yılında yaptığı konuşmasında büyük bir ileri görüşlülükle şunları söylemiştir (Evren, 1978) :

“Toplu taşıma özel oto kullanıcılarını çekinceye kadar, trafik tıkanıklığından kurtulmamıza yetecek ölçüde çabuk karayolu yapabilmeye imkanına sahip değiliz. Bugün karayollarımızın tıkanıklıklarına ve kent merkezlerimizin felçli durumuna bakarak, 2000 yılına doğru kentlerdeki nüfusumuz 100 milyon daha artış gösterdiğinde, durumumuzun ne olacağını kestirebiliriz.”  
Konuşma, toplu taşıma geliştirmek için uzun dönemli tasarımların gerçekleştirilebilmesi amacıyla finansman kaynaklarının en elverişli koşullarla ve zamanında sağlanacağı belirtildikten sonra şöyle bağlanıyor: Böylece otobüs, tren ve metro kullanıcıları daha iyi hizmete kavuşmuş olacaklar ve özel oto sahipleri daha az kalabalık yollarda seyredebilecekler. Yoksul katmanlara mensup kişiler işlerine daha kolay gidebilecek, o zamana kadar onlar için ulaşılmaz olan bölgelerde iş bulabilecek ve eğitim kurumlarına rahatlıkla ulaşabilecekler. Büyük kentlerin merkezleri felç olmaktan kurtulacak ve banliyölerde oturanlar çalışmak ya da alışveriş yapmak için kente daha kolay ulaşabilecekler. Asıl olan ülkemizin yarar sağlamasıdır. Aya insanlar gönderen bu ülke ulaşım konusunda kentlerin gereksinimlerini karşılayabileceğini de kanıtlayacaktır.”

Aslında dikkatle incelendiğinde ilk iki dönem yaklaşımlarının aynı politikanın ürünü olduğu ortaya çıkmaktadır (Elker, 1999). Yaklaşımlardaki sorun, ulaşımın yüzeysel yaklaşımlarından birisi olan trafiğin tıkanmasıdır. Sorun böyle tespit edildiğinden, çözüm olarak ta ek yollar yapılması ve kapasitenin artırılması gerektiği düşünülmüştür. Bu çözüm başlangıçta geçerli olmakta ve belirli bir süre trafiği rahatlatmaktadır. Ancak trafiğin uygun olması özel oto kullanımını daha da artırmakta ve sonuçta bu artışa paralel olarak trafik sıkışıklığı yeniden gündeme gelmektedir. Böylece sorun ve çözümü bir kısır döngüye dönüşmektedir (Şekil 2.1.).

# TRAFİK TIKANIKLIĞI



TALEP ARTIŞI

EK KAPASİTE

## TRAFİKTE RAHATLAMA

Şekil 2.1. Geleneksel ulaşım yaklaşımının çözümsüzlüğü (Elker,1999)

### 2.1. TOPLU TAŞIMADA ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR

Yukarıda belirtilen geleneksel yaklaşımlar tamamıyla ulaşım arzının planlanmasına yönelik iken, günümüzde ulaşım sorunlarının çözümü ulaşım talebinin yönetilmesini de içermektedir. 1970'lerin sonlarından başlayarak daha çok kabul gören ve genellikle yolculuk talep yönetimi olarak adlandırılan politika da böyle bir yaklaşımdan doğmuştur.

Geleneksel yaklaşımlarda artan talebe paralel olarak arz da artırılmakta; çağdaş yaklaşımlarda ise denge, talebin özel önlemlerle bastırılarak, mevcut arzı aşırılmaması yoluyla kurulmaktadır.

#### 1970'lı yıllar dönemi (İnsan öncelikli dönem)

Bu dönemde geriye dönük olarak 20 yılda yapılan hataların farkına varılmış ve daha gerçekçi, ekonomik ve uygulanabilir projeler gündeme getirilmiştir.

Otomobilin artmasına paralel olarak ortaya çıkan sorunların teknoloji ile çözümlenemeyeceği ve toplu taşıma sistemlerine ihtiyaç duyan büyük kitlelerin var olduğu fark edilmiş, böylece taşıt yerine insan öncelikli planlar yapılmaya başlanmıştır.

Ayrıca ekoloji ve estetik değerlerin ön plana çıkması toplu taşıma araçlarının çözüm olarak görülmesini sağlamıştır. 1973-1974 Yıllarında petrol krizinin patlak vermesi de toplu taşımayı tek alternatif kılmıştır. Böylece özel oto ulaşımının maliyeti yükselmiş, taşıtlar için kurulacak karayolu ağları finanse edilemez hale gelmiştir. Bu durum otomobil odaklı ulaşım düşüncesinin değişmesini zorunlu kılmıştır.

#### 1980 Sonrası (Taşıt talebine yönelik uygulamalar)

Kent içi ulaşım sorunlarının çözümlenebilmesinde tek çıkar yolun toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesi olduğunun anlaşılmasıyla birlikte, yolcular için güvenilir toplu taşımacılık sistemlerinin kurulması ve özel otomobil sürücülerinin de özendirici ve caydırıcı bir takım uygulamalarla toplu taşıma sistemlerine çekilmesi bu dönemin temel stratejisidir. Bu yaklaşım içerisinde başta raylı sistemler olmak üzere, kent merkezlerinde büyük kapasiteli toplu taşımacılık sistemlerine öncelik verilmeye ve entegre toplu taşımacılık sistemleri oluşturulmaya

başlanmıştır. Kişilere mümkün olduğunca çok yolculuk alternatifi sunulmuştur. Bu sunuşların ana hedefi ise kişilerin özel oto ile kent merkezine giriş taleplerini azaltmaktır.

Toplu taşımada geleneksel yaklaşımlar ile çağdaş yaklaşımlar arasındaki farklılıklar Tablo 2.1’ de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Geleneksel ve çağdaş ulaşım yaklaşımlarının özellikleri (Elker, 1999).

<b>GELENEKSEL YAKLAŞIMLAR</b>	<b>ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR</b>
Ulaşım arzının planlanması	Talebin yönlendirilmesi
Taşıtlara öncelik	İnsanlara öncelik
Ek kapasite yaratma	Mevcut altyapıyı verimli kullanma
Yolculukların türlere mevcut dağılımı veri olarak alınıyor	Yolculuklar daha yüksek kapasiteli ve daha dolu taşıtlara kaydırılıyor
Otomobil kullanıcılarının sorunlarına yönelik	Toplumun çeşitli kesimlerinin ihtiyaçlarını dengeleyici
Sermaye yoğun yatırımlar	Küçük / gerçekleştirilebilir yatırımlar
Geri dönülmez kararlar	Esnek kararlar
Fiziksel çözümler ağırlıklı	Yönetimsel/yasal/ekonomik çözümler
İnşaata yönelik	Çevreye duyarlı

### 3. ANKARA KENT İÇİ ULAŞIMININ YAPISI

Ankara’da ulaşım taleplerini karşılamak için kullanılan toplu taşım türleri arasında, minibüs, otobüs ve raylı sistemler yer almaktadır. Ayrıca genellikle okullara ve kamu kurum kuruluşlarına hizmet eden servis aracı sayıları da oldukça ciddi boyutlara ulaşmıştır.

Ankara’da kişi başına günlük yolculuk üretimi 1,96’dır. Ankara’da bir iş günü içerisinde ortalama 4 milyonu aşan şehir içi yolculuk yapılmaktadır. Bu yolculukların yaklaşık olarak 750 bini EGO’ya ait otobüslerle, 200 bini özel halk otobüsleriyle, 900 bini minibüslerle, geriye kalan yolculuklar ise servis araçları, taksiler, özel araçlar, banliyö, Metro ve Ankaray ile yapılmaktadır (Ankara Büyükşehir ....., 2000).

Çizelge 3.1. Ankara kenti ulaşım türleri dağılımı (Ankara Büyükşehir ....., 2000)

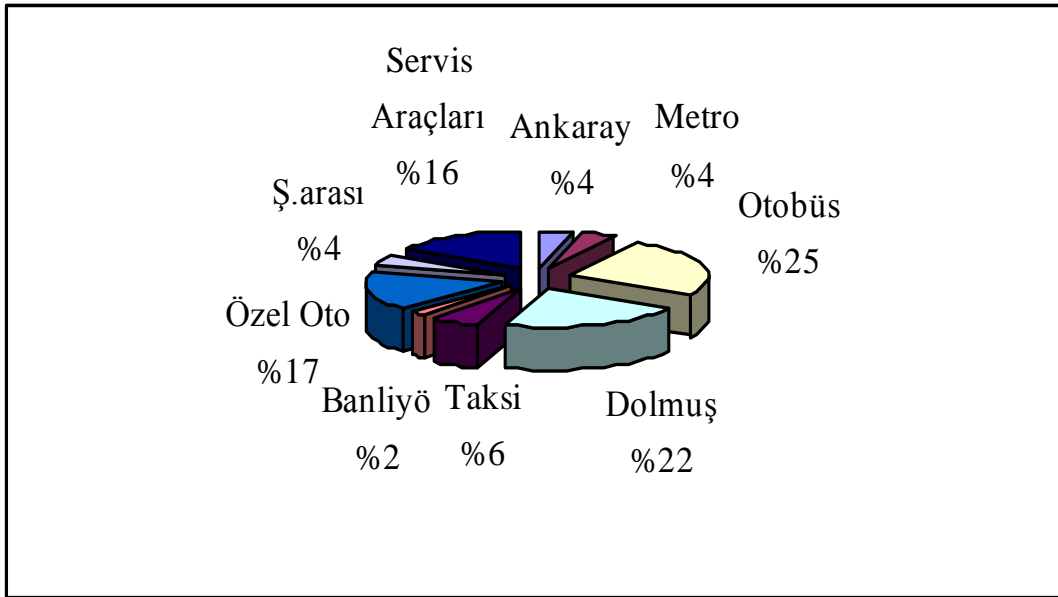
<b>TÜRLER</b>	<b>Yolcu Sayısı</b>	<b>Toplu taşım %</b>	<b>Genel %</b>
Otobüs	1 315 000	36,38	27,93
Minibüs	990 000	29,64	22,76
Servis Araçları	685 000	20,51	15,75
Banliyö Treni	100 000	02,99	02,30
Ankara Metrosu	175 000	05,24	04,02
Ankaray	175 000	05,24	04,02
<b>TOPLU TAŞIM</b>	<b>3 340 000</b>	<b>100,00</b>	<b>76,78</b>
Özel Oto	750 000		05,98
Taksi	260 000		17,24
<b>ÖZEL TAŞIM</b>	<b>1 010 000</b>		<b>23,22</b>

<b>ARAÇLI YOLCULUK</b>			<b>100,00</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>4 350 000</b>		

Yukarıda yer alan çizelgede verilen rakamlarda ve aşağıda ki grafiklerde de açıkça görüldüğü üzere, Ankara'da yapılan yolculukların  $\frac{3}{4}$ 'ünden daha fazlası toplu taşıma araçları ile gerçekleştirilmektedir. Toplu taşıma araçlarının kendi aralarında ise sırasıyla otobüs, minibüs, servis araçlarının (lastik tekerlekli toplu taşıma araçlarının) baskınlığı ortaya çıkmaktadır. Çizelgede de açıkça görüleceği üzere toplu taşıma araçları arasında raylı sistemlerin toplam payı % 15'in altındadır.

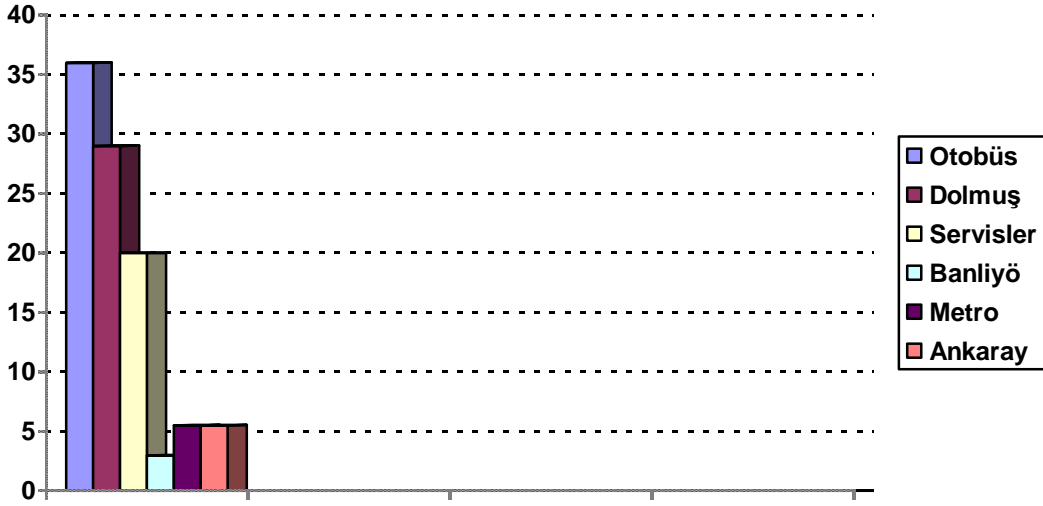
Bu oran gelişmiş ülkelerdeki yüksek nüfus sayısına sahip kentlerle karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Genel bir eğilim olarak nüfusu 1 milyonu aşan kentlerde raylı sistemlerle toplu taşıma sorunu çözümlenme yoluna gidilirken, nüfusu 4 milyona yaklaşmış olan Ankara'da raylı sistemlerin yüzdesi, tüm araçlı ulaşım arasında sadece % 10, toplu taşıma araçları arasında ise % 14'dür.

Çizelge 3.1'de elde edilen verilere göre, günlük motorlu araçlı yolculukların türlere göre dağılımı Şekil 3.1'de görülmektedir:



Şekil 3.1. Ankara'da günlük motorlu araçlı yolculukların türlere dağılımı

Yine Çizelge 3.1'de elde edilen verilere göre, günlük toplu taşıma araçlarının türlere göre dağılımı Şekil 3.2'de görülmektedir:



Şekil 3.2. Ankara’da günlük toplu taşıma türleri dağılımı

#### 4. ANKARA’DA YAPILAN ULAŞIM PLANLAMASI ÇALIŞMALARI

Ankara raylı toplu taşıma sistemi ve ulaşım etüdü konusunda bugüne kadar yapılan toplam dört çalışma bulunmaktadır (Ankara Büyükşehir ..., 1995):

##### 4.1. ANKARA KENTİ ULAŞIM ETÜDÜ (1972)

7 Ekim 1969 tarihinde kentin mevcut sorunlarının çözümlenmesi amacıyla otobüslerin modernleştirilmesi, mevcut durumun yeniden organize edilmesi ve Ankara’da metro kurulmasını içeren bu etüt, EGO Genel Müdürlüğü ve Fransız SOFRETU firması işbirliği ile yapılmıştır. Bu çalışma Ankara’da ağır raylı sistemi ilk kez gündeme getiren planlama çalışmasıdır. Bu çalışma tümü tünelde olmak ve iki aşamada tamamlanmak üzere, toplam 14 km’lik metro sistemini önermiştir. Her aşama 7’şer km’lik hat uzunluğuna sahiptir. Birinci aşamanın Kavaklıdere-Dışkapı, ikinci aşamanın ise Dikimevi-Beşevler arasında yapımı öngörülmüştür.

Proje, önerilen teknolojinin tamamıyla Fransız teknolojisine bağımlılığı getireceği ve finansman konusunda açıklık olmadığı gerekçeleriyle DPT tarafından geri çevrilmiştir.

##### 4.2. 1978 – 1980 YILLARI ARASINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu çalışma, herhangi bir yabancı danışmanlık firmasının desteği olmaksızın EGO tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışma, o yıllarda EGO Genel Müdürlüğü bünyesi içinde kurulan kentsel ulaşım planlaması alanında uzmanlaşmış ayrı bir birim ile yürütülmüştür.

Bu birim proje faaliyetlerinin denetiminden sorumlu olup, yerel danışmanlık hizmetleri Yapı Merkezi tarafından sağlanmaktaydı.

Çalışma, üç aşamada, toplam uzunluğu 25 km ve % 90'ı hemzemin olan Batıkent-Kızılay arasında bir hızlı raylı toplu taşıma sistemi kurulmasını önermiştir. İlk aşamada Stad Oteli (Ulus) - İnönü Meydanı arasında 3,5 km uzunluğunda bir hat önerilmiştir.

Bu proje de aşağıdaki nedenlerle eleştirilmiştir:

- 1- Önerilen sistem tüm ulaşım sistemini içeren geniş kapsamlı bir ulaşım etüdü ve ulaşım ana planına dayanmamaktadır. Bunun yerine tek bir koridor analizine dayanmakta ve sistemin banliyö treni ve otobüs sistemi ile bütünleşmesini dikkate almamaktadır;
- 2- Önerilen hat, Ankara kentsel arazi kullanımını ana planındaki (Nazım Plan) kentsel büyüme stratejilerine uygun değildir;
- 3- Maliyet, gelir ve gelecek trafik düzeylerine ilişkin tahminler gerçekçi değildir.

Proje belgeleri Mayıs 1980'de onay için ilgili kamu kuruluşlarına verilmiştir. Dört ay sonra Belediye, hükümetin onayını beklemezsizin Opera Meydanı'nda inşaat başlatmıştır. İnşaat 19 gün sonra hükümetçe durdurulmuştur.

#### **4.2. 1980 – 1984 YILLARI ARASINDA YAPILAN YAPILABİLİRLİK VE PROJE ÇALIŞMALARI**

Bu çalışma, daha önceki hızlı raylı toplu taşıma çalışmalarına ilişkin hükümet görüşlerinin de değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma ayrıca EGO-Yapı Merkezi Araştırmasının 1979 hane halkı anketinden de yararlanmış, ancak Yapı Merkezi Projesinin 110 kişi/hektar olan varsayımıyla daha düşük trafik düzeyi projeksiyonları getirmiştir. Böylece çalışma, bir hafif raylı sistemin yapılabilir olduğu sonucuna varmıştır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Teknik Yardım Programı çerçevesinde Belçika firması Transurb Consult'tan kısa süreli teknik danışmanlık yardımı sağlanmıştır. Bu proje üç aşamada tamamlanmak ve Kızılay–Kavaklıdere tünel kesimi dışında tamamen hemzemin olmak üzere hafif raylı sistem önermiştir (Shirazi, 1997). Proje Ağustos 1984'te 3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Yasasından önce bu tür projelerin onayından sorumlu olan Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca aşağıdaki nedenlerle reddedilmiştir:

- 1- 1979 Etüt sonuçları çalışmada güncelleştirilmeden kullanılmıştır;
- 2- Bu tür bir araştırmanın temeli geniş kapsamlı arazi kullanımı/ulaşım ana planına dayandırılmalıdır;
- 3- Projelendirmenin 1990 yılı projeksiyonuna göre yapılmış olması nedeniyle kapasite yönünden yeterli değildir.

#### **4.3. ANKARA KENTSEL ULAŞIM ÇALIŞMASI (1985 – 1987)**

Ankara Kentsel Ulaşım Çalışması (AKUÇ) ile ilgili olarak 19 Temmuz 1985'de Reid Crowther International Limited ile EGO Genel Müdürlüğü arasında bir ara anlaşma imzalandı. 3 Ekim 1985'de bu ara anlaşmanın yerini resmi anlaşma aldı. 1 Kasım 1985 günü Reid Crowther International ile Kutlutaş Mühendislik, Mümessillik, Müşavirlik Sanayi ve Ticaret A.Ş. arasında ortaklık anlaşması imzalandı. Aynı gün EGO Genel Müdürlüğü Kutlutaş'a işi sürdürmesi bildiriminde bulunarak Ankara Kentsel Ulaşım Çalışmasını resmen başlattı.

31 Aralık 1986 tarihinde tamamlanan Ankara Kentsel Ulaşım Çalışması dört aşamadan oluşmuştur:



- (1) Ulaşım Etüdü,
- (2) Ulaşım Ana Planı,
- (3) Yapılabilirlik Çalışması ve Kavram Projesi,
- (4) Sistem Özellikleri ve Avan Proje.

Çalışmanın 1. aşaması olan Ulaşım Etüdü'nün iki amacı vardır. İlk amaç Ankara'daki mevcut ulaşım isteminin analiz edilmesidir. İkinci amaç ise tüm ulaşım sistemini oluşturan çeşitli öğelerin genel bir değerlendirmesinin hazırlanmasıdır. İlk amacın gerçekleştirilmesine yönelik olarak ulaşım isteminin analizi için üç ayrı mevcut veriden yararlanılmıştır. Bunlar;

- (1) Arazi Kullanım Verileri,
- (2) Ulaşım Etüdü Verileri,
- (3) Ulaşım Sistemi Verileridir.

Arazi kullanım verileri 1970'lerde Ankara Belediyesi için hazırlanan ve 1990 yılı için tahmini değerlerin yer aldığı Arazi Kullanım Nazım Planı'ndan elde edilmiştir. Bu plan hazırlanırken Ankara'daki beş ilçenin (Altındağ, Çankaya, Keçiören, Mamak ve Yenimahalle) sahip olduğu 327 mahalle gruplandırılarak, 62 ulaşım bölgesi oluşturulmuştur. Ulaşım etüdü verileri arasında EGO Genel Müdürlüğü'nün başlattığı ulaşım çalışması kapsamında, 1979 yılında % 1 örnekleme ile gerçekleştirdiği konut anketi yer almıştır. Ulaşım konut anketi bilgisayarlı ulaşım modelinin kalibrasyonuna veri oluşturmuştur. Nüfus ve istihdam tahminleri 1990 yılı için geliştirilmiş ve model gelecekteki yıllar için yolculuk taleplerini hesaplamıştır. 1980 Yılında % 3 örnekleme ile 14 107 konutta ikinci bir ulaşım konut anketi uygulanmıştır. Bu anketten elde edilen veriler ulaşım çalışmasında kullanılacak duruma zamanında getirilememiştir. Veriler ancak 1980 sonrasında düzenlenebilmiş ve 1985 ulaşım planlama modelinin oluşturulması ve kalibrasyonunda kullanılabilmiştir. Bir diğer veri ise Ankara'nın merkezi bölgesinde 24 farklı yerde 1979-1980 yılları arasında yapılan trafik sayımı olmuştur. Ayrıca Kasım 1975 ve Nisan 1980'de tipik hafta içi günlerinde yolcu ve araç hacimleri belirlenmiştir. Bu sayımlar, benzer şekilde Mayıs 1985'de yeniden yapılmıştır. Bunlara ek olarak kavşak trafik sayımları ve EGO otobüs hattı yolcu yükü ve hız anketleri de Ulaşım Etüdü için önemli verilerdir. Ulaşım sistem verileri ise EGO otobüs hizmetlerinin yolcu ve işletme özellikleri hakkında toplanan istatistikler, özel oto, minibüs, taksi ve banliyö trenine ilişkin derlenen verilerdir.

2. Aşama olan Ulaşım Ana Planı'nın amacı geleceğe dönük eğilimleri değerlendiren ve aynı zamanda yönlendirip etkileyebilecek bütünsel bir kentsel ulaşım sistemine dönük bir planın geliştirilmesidir. Bu amaca yönelik olarak yapılacak çalışmalar iki ana başlıkta toplanabilir; birincisi arazi kullanımına ilişkin çalışmalardır. Bu çalışmaların kapsamında nüfus kestirimi, iş dallarına göre işgücü tahmini, Ankara Nazım Planı'nın güncelleştirilmesi gibi etkinlikler yer almıştır. İkincisi ise gelecekteki ulaşım niteliklerinin kestirimi, kentsel ulaşım seçeneklerinin geliştirilmesi gibi Kentsel Ulaşım Ana Planı'na ilişkin diğer etkinliklerdir.

Yapılabilirlik etüdü ve kavram projesi olan 3. aşamada amaç sistem belirlenmesini ve avan proje etkinliklerini içeren bir sonraki aşama için yeterli planlama temelini sağlamak üzere kavram tasarımı ve ilk ekonomik ve mali çözümlenmeyi tamamlamaktır. Bu aşamada birinci öncelikli koridor için 1:5000 ölçekli güzergah planı, istasyon yerleri ile depo ve işlik yerlerinin belirlenmesinin yanında maliyet kestirimleri ve gelir kestirimleri yapılarak ekonomik değerlendirmeye ulaşılmış çevresel etüt ve mali analiz gerçekleştirilmiştir.

Sistem özellikleri ve avan proje çalışmanın 4. aşamasını oluşturmuştur. Hızlı raylı toplu taşıma sisteminin sunumu için özelliklerin hazırlanması ve sistemin sunucusuna sistem inşaatı için gerekli ayrıntıda tasarımını belirleyecek bir avan projenin hazırlanması bu aşamada amaçlanmıştır. Hizmet şartnamesi hazırlanmış, proje standartlarının tanımı yapılmış, topografya ve teknik altyapı haritalaması ile jeoteknik rapor tamamlanmış, avan projeye ilgili çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

22.9.1986 tarih ve 86/22 No'lu UKOME Genel Kurulu Kararı ile Kentsel Ulaşım Çalışmasıyla belirlenen Ankara Raylı Toplu Taşıma Sistemi'nin uzun vadeli 54,4 km'lik raylı sistem ağı ile 15 km'lik Birinci Aşaması'nın (Kızılay-Batıkent hattı) güzergah ve sistem özellikleri onaylanmıştır.

#### **4.4. ANKARA ULAŞIM ANA PLANI**

İlk Ulaşım Ana Plan yaklaşımı 1985-1987 yılları arasında EGO tarafından hazırlanan AKUÇ çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. O dönemde onaylı Ankara Nazım Planı 1990 hedefli idi ve yenisinin hazırlanması için gerekli örgütlenme yoktu. Bu nedenle ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümünden bir grup öğretim görevlisine 2015 Ankara Yapısal Plan'ı hazırlatılmıştır. Fakat bu iki planlama çalışması gerekli onaylama aşamalarını yaşamamış ve yasalastırılmamıştır. 1989-1992 yılları arasında kentin gelişmesini etkileyen, Ankara Çevre Otoyolu, Kızılay-Batıkent Ankara Metrosu 1. Aşaması, Dikimevi-AŞTİ Ankaray 1. Aşaması ile çeşitli konut ve işyeri planlamaları gündeme gelmiştir. Bu gerekçelerle, 1987 yılında hazırlanmış fakat yasallaştırılmamış olan Ulaşım Ana Planı'nın güncelleştirilmesi için kapsamlı bir çalışma başlatılmıştır. Bu amaçla 1992 yılında bir dizi bilgi toplama çalışması (anketler, kavşak ve yol sayımları vb.) ve veri değerlendirme çalışması (yolculuk kestirim bilgisayar modellemesi) gerçekleştirilmiştir. Aradan geçen süre göz önüne alındığında ve benzer diğer bazı planlama çalışmalarında hedef yılı 2025'e taşınmış bulunduğundan planın 2015 hedefli önerilerine ek olarak ve 2025 yılı bakış açılı "2015 Sonrası Olası Düzenlemeleri" de somutlaştırılmıştır. Bunun ardından Ankara Ulaşım Ana Planı, sunulduğu Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 07.03.1994 tarih ve 130 sayılı kararı ile kabul edilmiş, Ankara Ulaşım Koordinasyon Merkezi'nin (UKOME) 10.3.1994 tarih ve 94/3 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Dolayısıyla bu planın güncelleştirilme çalışmaları sırasında, daha çok 1987 planı önerilerinin değişen koşullara göre sınanması söz konusu olmuştur. Bu nedenle yeni plan seçeneklerinin üretilmesi ve seçenekler arasında irdeleme yapılması yoluna gidilmemiş, yalnızca temel kararların plan mantığı içinde geçerlilikleri sınanmıştır.

#### **Planın amaçları**

Ulaşım sorunlarını bir bütün içinde ele alarak çözmek, geleceğin Ankara'sının ulaşım gereksinimlerini kestirimleyerek, bu gereksinimi karşılayacak önlem ve yatırımlara bugünden yön verebilmek, arazi kullanım kararları ile ulaşım döngü kararlarının uyumunu sağlayabilmek amacıyla Ankara Büyükşehir Belediyesi'nce "Ankara Ulaşım Ana Planı" hazırlanmıştır.

Kent içi ulaşım sorunlarına anlamlı, bütüncül ve uygulanabilir çözümler getirmek ve gelecekte oluşması istenen ulaşım yapısına yön verebilmek için uzun erimli ilke ve hedeflerin tanımlanması gerekmektedir. Ulaşım Ana Planı'nın temel işlevi; bu Temel İlkeleri ve Genel Hedefleri tanımlamak ve bunları uygulamaya dönüştürmek üzere Ulaşım Türlerine İlişkin Hedef ve Politikaları üretmektir.

## **Kent içi raylı ulaşım alternatiflerinin planlanması**

Ankara Kentsel Ulaşım Çalışması'nda halen mevcut ve 2015 yılına kadar gerçekleştirilmek üzere metro, hafif raylı toplu taşıma sistemi ve banliyö treninden oluşan toplam 130 km'lik bir raylı toplu taşıma ağı önerilmiştir. Raylı sistemler için olası hatlar öncelik sıralamasında ikinci planda ve genel olarak 2015 yılı sonrası için düşünülmüştür. Raylı sistem hatlarının yapımına kadar geçecek süre içinde bu koridorların tümünde otobüs öncelikli uygulamalara gidilmesi planlanmıştır.

### **Metro projesi**

Ulaşım Ana Planı'na göre metro sistemi 2015 yılına kadar 44,5 km'lik bir ağa sahip olacaktır.

2015 Erimli metro ağı aşağıdaki dört hattın oluşacaktır :

- 1- Kızılay - Batıkent,
- 2- Kızılay - Çayyolu,
- 3- Ulus - Keçiören,
- 4- TBMM - Dikmen.

Metro sisteminin, Kızılay'daki, İskitler'deki, Atatürk Kültür Merkezi'ndeki ve Balgat'taki istasyon yapısı yolcuların Ankara Hafif Raylı Toplu Taşıma Sistemine (ANKARAY) aktarma yapabilecek biçimde gerçekleştirilecektir. Balgat'taki istasyonda ise, yolcu aktarmasının biçimi ayrıntılı projelendirilmeden sonra ayrıca belirlenecektir. Metro Sisteminin ana depo alanı Macunköy'de bulunacaktır. Sistem genişlediğinde ve gereksinim oluştuğunda Çayyolu'nda ikinci bir depo alanı yapımına gidilecektir. Banliyö hattının genişletilme projesi metro ile birlikte düşünülecektir. Banliyö treninin Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine doğru genişletilmesi herhangi bir nedenle olanaksızlaştığında Metro'nun Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine hizmet verebilmesi için Kızılay - Batıkent hattı bu yöne doğru uzatılacaktır. 2015 Sonrasında ise Metro'nun Kızılay - Batıkent - Eryaman hattı ile Kızılay - Çayyolu hattının Etimesgut'un güneyine doğru uzanan bir hat ile birleşmesi sağlanacaktır. Banliyö Treni Sisteminin Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine doğru genişlemesinin gerçekleşmesi durumunda bile 2015 sonrasında Osmaniye -Eryaman - Batıkent banliyö treni hattında metronun çalışacağı gözönünde tutulacaktır.

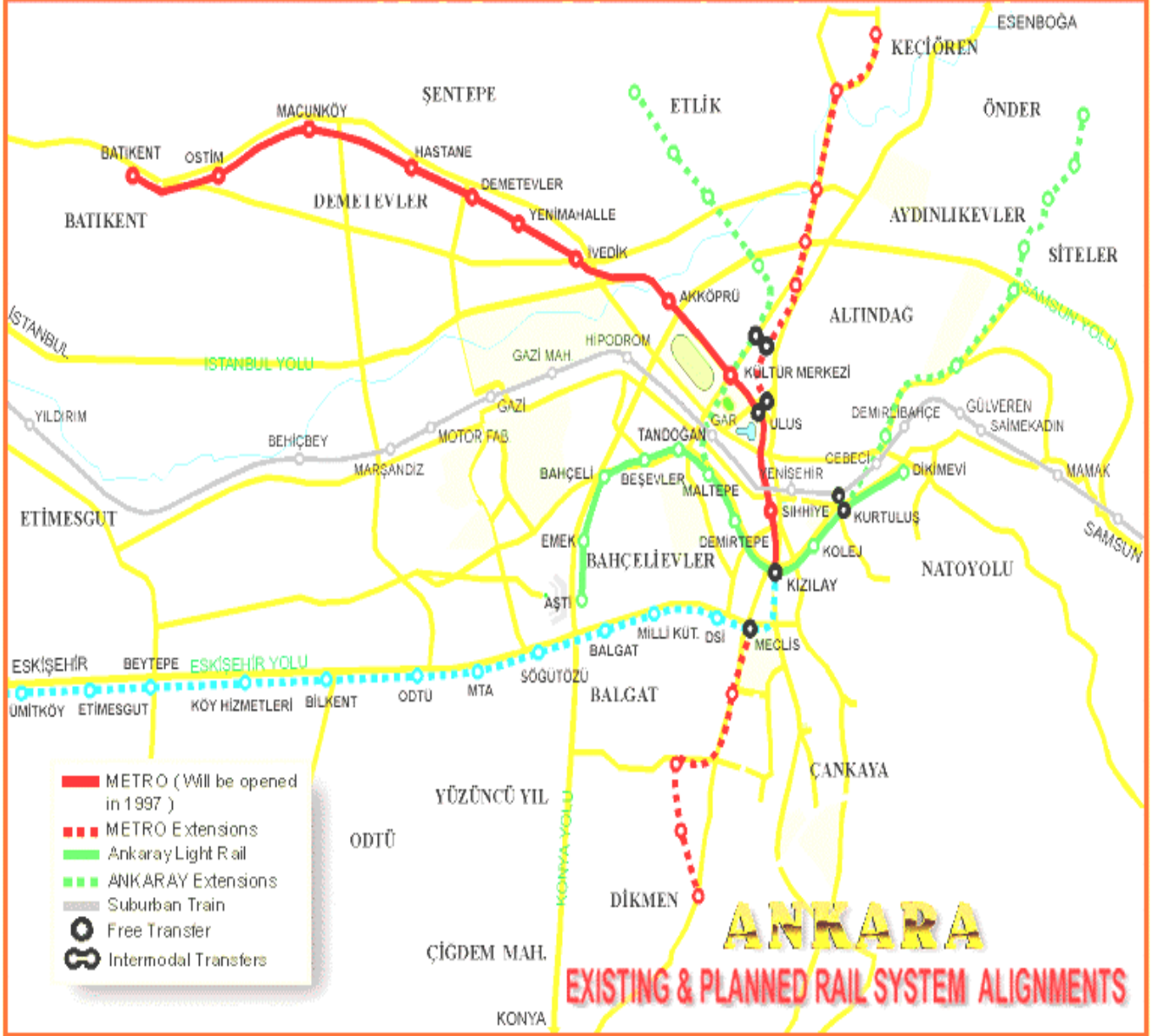
### **Ankaray projesi**

2015 yılına kadar gerçekleşecek Ankara Hafif Raylı Toplu Taşıma Sistemi (ANKARAY) ağının uzunluğu 22 km'dir. Ankaray şu hatlardan oluşacaktır:

- 1- Dikimevi - AŞTİ,
- 2- Kurtuluş - Siteler,
- 3- Maltepe - Etlik.

Ankaray Sistemi yukarıda Metro Sistemi başlığı altında belirtilen istasyonlarda metro ile aktarma yapacaktır; ayrıca, Maltepe - Etlik hattının Merkez Garı İstasyonunda, Kurtuluş - Siteler hattının Kurtuluş İstasyonunda banliyö treni ile yolcu aktarması sağlanacak, Kurtuluş - Siteler hattının Cebeci ve Demirlibahçe istasyonlarında yolcu aktarması yapılması incelenecektir. Ankarayın merkez depo alanı Söğütözü'nde Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi'nin (AŞTİ) güneyinde yer alacaktır.

Sistem genişledikçe ve gereksinme ortaya çıktığında Ankaray Sisteminin Sitelere'in kuzeyinde depolama alanı yapılacaktır. 2015 Sonrasında Ankaray hattının AŞTİ'den Çukurambar'a ve Dikimevi'nden Doğukent'e uzatılması incelenmesi planlanmıştır.



Şekil 4.1. Ankara'da var olan ve planlanan raylı sistemler

## 5. ANKARA METROSU VE ANKARAYIN ULAŞIM PLANLAMA ÇALIŞMALARINA UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ankara'da ilk olarak işletmeye açılan kent içi raylı sistem Ankaray sistemidir. Bir hafif raylı toplu taşıma sistemi olarak projelendirilen Ankaray, güzergah seçimi ile Ankara için daha önce yapılan hafif raylı toplu taşıma sistemi çalışmasına kavramsal bir benzerlik göstermektedir. 1989 yılı sonlarında gündeme gelen, 1992 yazında inşasına başlanan hafif raylı toplu taşıma sistemi Ankaray, 30 Ağustos 1996'da hizmete girmiştir (Toprak ve Aktürk, 2001).

Ankara için 1972 yılında yapılan ilk ulaşım etüdü çalışmasının neticesinde her biri 7 km olmak üzere öngörülen iki hafif raylı sistemden biri Dikimevi-Beşevler hattı olarak belirlenmiştir. Ancak DPT, finansman ve teknolojik yetersizlikler nedeniyle bu projeleri reddetmiştir. Ankara’da her yönüyle eksiksiz ve kapsamlı olarak yapılmış olan ve 1987 yılında tamamlanan, 25 yıllık ulaşım tahminleri göz önünde tutularak ortaya konan Ankara Kentsel Ulaşım Çalışması’nda (AKUÇ), Ankaray tam bir güzergah olarak yer almamaktadır. Dolayısıyla Ankaray sistemi, planlama, etüt ve sayımları zamanında ve yeterli olarak yapılmadığı gerekçesiyle sürekli eleştirilere uğramıştır.

Ankaray’ın planlanması ve yapılması aşamasında bu sistemle ilgili olarak bir çok tartışma yapılmış ve özellikle bazı uzmanlar sistemin zamanlaması hakkında eleştirilerde bulunmuşlardır.

İşe başlama döneminde Ankaray projesini savunan dönemin EGO Genel Müdürü Cihan Altınöz, 4. Toplutaşım Kongresi’nde savunmasında şu gerekçeleri öne sürmektedir (Altınöz, 1994):

“Ankaray güzergahındaki otobüslerin yolcu taşıma kapasitesi ihtiyacın çok altındadır. Diğer yandan bu ihtiyaca cevap vermek için bu hattaki otobüs sayısını artırmak çözüm sağlamayacaktır; çünkü bu hat yüksek sayıdaki otobüs sayısını kaldıramayarak sürekli tıkanmalar meydana gelecektir. 1990 Yılı verilerine göre bu hatta toplam 13 bin dolayında yolculuk yapılmaktadır. Yolcu sayısının 10 bini geçtiği hatlarda raylı sistemlerden başka çözüm yoktur.

İkinci olarak Metro projesinin faaliyete girmesi ile birlikte Kızılay’a çok sayıda insan gelecektir. Özellikle pik saatlerde Kızılay’a gelen bu yolcuların dağıtımında Ankaray önemli bir görev görecektir.

Bir başka gerekçe, Ankara Metrosu için Kızılay’da yapılan kazının Ankaralıları vereceği rahatsızlığın daha sonra yapılacak olan bir başka proje ile tekrar Kızılay’da bir müdahalenin yapılmasının getireceği zorluklardır. Bir inşaat eşgüdümü gerekliliği ile iki sistem bir arada yapılıyor.

Ayrıca bir başka yönü daha var: Hava kirliliği. Bu hat Ankara’nın en çukur olan bir bölgesidir ve bu bölgede otobüs taşımacılığının neden olduğu sıkıntılar Ankaray projesi ile aşılabacaktır.”

4. Toplutaşım Kongresi’ne katılan Kitapçı (Şehir Plancıları Odası Başkanı) ise Ankaray’a karşı çıkarak, bu projenin Ankara Ulaşım Ana Planı’na aykırı ve ulaşım etüdünün yanlış olduğunu, ayrıca ekonomik fizibilite çalışmasının olmadığını ve mali fizibilite etüdünün de yanlış olduğunu söylemiştir (Kitapçı, 1994).

Yine Kitapçı’nın tebliğinin eklerinde Ankaray ile ilgili olarak şu eleştirilere yer verilmiştir:

“Ankara Ulaşım Ana Planı on beş ayda hazırlanmış bir çalışmadır. Bunun iki katı bir süredir görevde olmasına karşın yeni yönetim bu planı ne aynen onaylamış, ne de revizyonunu ya da yenisini yapmamıştır. Savsaklanan Metro 2. Aşama hattı yerine Ankaray’ın yapılması mevcut ulaşım ana planının ilke, hedef, veri tabanı ve doğal sonuçlarıyla çelişmektedir... Bir başka ilginç örnek de Ankaray Danışma / Değerlendirme Komisyonu çalışmasıdır. Söz konusu projeyi kentsel ulaşımın bütünlüğü perspektifi içerisinde ve dayanağı olan etütler açısından inceleyip olumsuz görüş belirten bir rapor bulunmaktadır. Bu rapor da bizzat Belediye’nin çağrıda

bulunduğu üniversiteler ile odamız temsilcileri tarafından hazırlanmıştır. Böyle bir projenin arazi kullanım ve ulaşım planı ile uyumu, ulaşım ile fizibilite etütlerinin bulunup bulunmadığı ve eğer varsa doğruluğu ve geçerliliği; proje değerlendirmesinde herhangi bir boyut değil, diğer boyutların incelenmesine geçip geçmeme kararına esas olacak zorunlu iki aşamadır...”

Yine Senihi Kitapçı 1997 yılında yapılan ‘Ankara Kentiçi Ulaşımının Dünü, Bugünü, Yarını Paneli’nde, yapılması planlanmış fakat yapılması konusunda somut bir adım atılmayan metronun ikinci aşamasının yapılması halinde 500 bin yolcu taşıyacağını, bu projenin yerine yapılan Ankaray’ın ise 390 bin yolcu taşıyacağını varsayıldığını ancak sadece 125 bin yolcu taşıdığını belirtmiştir (“Panel: Ankara ...”, 1997)

Aynı panelde Ankaray projesini eleştiren bir başka panelist Hülagü Kaplan da şunları söylemiştir (“Panel: Ankara ...”, 1997):

“...kentsel raylı sistemlerde, ağır raylı (metro) dediğimiz sistemin, Batıkent – Kızılay hattının öncelikle bitirilmesi gerekirken, Ankaray politik nedenlerle öne geçirilmiştir. Ben de Ankaray’ı kullanıyorum ve memnunum da. Ancak bu sistemin kentsel öncelikler arasında yeri neydi? Biz kendi kişisel ve kendi konfor çıkarlarımızın önüne, ulaşımında toplumsal konforu öne geçirebilirsek, o zaman ulaşım adına bir şeyler yapmış olabiliriz. Demek ki Ankaray’dan önce, ki Ankaray planda tam bir hat olarak görülmemektedir, Etlik’e bağlanması gereken ve ağır raylı sistem bittikten sonra gündeme alınması gereken bir sistem öne geçirilmiştir. Bu tabii tüm ulaşım politikası ile ilgili önlemleri ters yüz etmiştir.”

Görüldüğü gibi Ankaray sisteminin projelendirilmesi ve yapılması ile ilgili bir çok eleştiriler gündeme gelmiştir. Bu eleştirilerin temel nedeni yaklaşık iki yılda hazırlanan Ankara Kentsel Ulaşım Ana Planı’nda, Ankaray’dan önce yapılması öngörülen Metro 2 ve Etlik – Keçiören raylı sistemlerinin bulunmasıdır. H. Kaplan’a göre (1999, sözlü görüşme) Ankaray projesinin öne alınmasıyla birlikte, Keçiören ve Etlik uzatmaları tamamıyla göz ardı edilmiştir. Zaten plana aykırı olarak Ankaray’a öncelik verilmesi ulaşım politikası ile ilgili tüm önlemleri ters yüz etmiştir. Günümüzde de Metronun Sincan – Fatih uzatmasının dışında projelerin söz konusu bile edilmemesi Kaplan’ı tamamıyla doğrular niteliktedir.

Ayrıca Ankaray güzergahının tamamını içeren etütlerin yapılmamasına bağlı olarak milyarlarca dolarlık ekonomik kayıp ve ayları bulan zaman kayıpları ortaya çıkmıştır. 1972 Yılında yapılmış olan Sofretu etütleri Ankarayın sadece belirli bir bölümünü kapsamaktaydı. Ankaray, güzergahın tamamını içeren etütler yapılmadan ihale edilmiş ve kesin proje uygulaması başlatılmıştır. Ancak bazı yetersizlikler ortaya çıkınca 1991-1992 yıllarında bir dizi yeni etüt yaptırılmış ve meydana gelen zararlar en aza indirilmeye çalışılmıştır (Karakuş, 1995).

Ankara Metrosu’nun birinci aşamasının ‘Kızılay – Batıkent’ planlanması ve yapılması ile ilgili benzeri eleştiriler söz konusu değildir. Ankara Metrosu güzergahında bir ağır raylı sistemin kurulması ilk olarak 1978-1980 yılları arasında hazırlanmış olan çalışmada gündeme getirilmiştir. Çalışma, üç aşamada, toplam uzunluğu 25 km ve % 90’ı hemzemin olan Batıkent-Kızılay arasında bir hızlı raylı toplu taşıma sistemi kurulmasını önermiştir. Sistemle ilgili olarak ortaya çıkan en önemli sorun şüphesiz sistemin finansmanı olmuştur. Bu sorun nedeniyledir ki metronun temelini üç ayrı kez atılması zorunda kalınmıştır! Ankara Metrosu, AKUÇ içerisinde kent gelişiminin kayması istenilen Batı koridorları üzerinde projelendirilmiştir.

Böylece AKUÇ içerisinde önerilen 8 yol ağı-tür planı arasından seçilen 8. planla, merkezi iş alanları arasında gidip gelen ve yapay aktarmalar yaratan bir mekik ya da şehir gelişmesini

yanlış yolda destekleyecek bir hat yerine kentin gelişmesi istenen yörelerinden Yenimahalle–Demetevler ile Batıkent koridorunu Ulus ve Kızılay’a bağlayan Kuzey-Batı hattı birinci aşama uygulaması için seçilmiştir. Bu güzergahın bir özelliği de bu yörenin yalnız bu plan öngörülerine göre değil, şehrin gelişme eğilimlerine göre de en yoğun yolculuk istemi olan bir koridor olmasıdır. Ayrıca bu çerçevede çeşitli jeolojik etütler, altyapı ve topografya haritalarının alım işleri ve imar planı değişiklikleri yapılmıştır (Toprak ve Aktürk, 2001).

Hazırlıkları tamamlanan ve birinci aşaması, Ankara Metrosu Projesi olarak tanımlanan, ön proje çalışmasına göre burada 14.6 km uzunluğunda bir hattın inşası söz konusu olmuştur. Batıkent ve Yenimahalle’yi Ulus ve Kızılay’a bağlayacak olan bu hattın kent merkezindeki 2.9 km.lik bir bölüm ile dört istasyonun tünelde, hattın diğer bölümleriyle sekiz istasyonun açıkta yer alması planlanmıştır. İşletim sistemi olarak yüksek yolcu kapasitesine ulaşabilmeyi amaçlayarak tam korumalı ve merkezi komuta ile yönetilen bir sistem düşünülmüştür. Kızılay–Batıkent güzergahında gerçekleştirilen Ankara Metrosu birinci aşaması *Yap-İşlet-Devret* modeli çerçevesinde, tamamı dış kredi ile karşılanması ve projesi DPT tarafından onaylanmadan harcama yapılmaması koşulu ile, ilk kez 1987 yatırım programında yer almıştır. Söz konusu koşullu yaklaşım üzerine EGO Genel Müdürlüğü projeyi ihaleye açmıştır. İhale 14 Temmuz 1988 tarihinde sonuçlandırılmış ve Kanada merkezli *UTDC* ile *Gama–Gürüş* firmaları tarafından oluşturulan konsorsiyumunun en uygun teklifi verdiği saptanmıştır. Yatırım tutarı yaklaşık 700 milyon ABD doları olan projenin finansman görüşmeleri Mart 1990 tarihinde genel hatlarıyla tamamlanmış ve 10 Nisan 1990 tarihinde imzalanan bir ön protokolle yüklenici tarafından ilk çalışmalar başlatılmıştır. DPT yatırım programında, yap-işlet-devret modeliyle yer almış olan ve bu şekilde ihale edilen bu projenin daha sonra bu şekilde uygulanabilir olmadığına karar verilmiş ve Eylül 1991 tarihinde anahtar teslim şekline dönüştürülmüş olup, metro yapım işlerine 1993 yılında başlanmıştır (Türkiye Mühendislik ..., 1996). 28 Aralık 1997 tarihinde hizmete giren raylı ulaşım sistemi Ankara Metrosu’nun birinci aşaması Batıkent–Kızılay arasında 14.64 km’lik tam otomatik, çift hatlı bir güzergahı içermektedir.

## 6. SONUÇ

Yukarıda da görüldüğü gibi özellikle Ankaray’ın hem zamanlaması hem de gerekli ön etüt ve planlama çalışmaları yapılmadığı gerekçesiyle yoğun eleştirilere uğramış; ayrıca Ankaray’ın gündeme getirilmesi ve gerçekleştirilmesi neticesinde planlama çalışmalarında öncelik arzeden güzergahların arka plana itildiği belirtilmiştir. Bu nedenlerle sistemin inşaat süresinde ve maliyetlerinde öngörülmeleyen yüksek rakamlar ortaya çıkmıştır. Ankaray planlanan inşaat süresinden ancak 14 ay sonra tamamlanabilmiştir.

Ankara Metrosu ise AKUÇ’da öngörüldüğü üzere şehrin gelişiminin Batı koridorunda yönlendirilmesi amacıyla öncelikli olarak gerçekleştirilmiştir. Ankara Metrosu Ankaray’da söz konusu olan eksik etüt, yanlış planlama ve zamanlama gibi olumsuz özellikler taşımadığından, benzeri eleştiriler Ankara Metrosu için söz konusu olmamıştır. Ayrıca inşaat süresi ve maliyeti projede öngörülen rakamlarla yaklaşık olarak örtüşmektedir. Sistemin hizmete açılmasında sadece 6 aylık bir gecikme söz konusu olmuştur.

Son olarak inşaat çalışmalarına Ağustos 2001’de başlanılmış olan Metro 3 için de gerekli ve yeterli ön planlama ve etüt çalışmalarının yapılmadığı belirtilmelidir. AKUÇ içerisinde önerilen 8 yol ağı-tür planı arasından seçilen 8. planda Metro 3 yer almamaktadır. AKUÇ’den sonra yapılan ve temel olarak AKUÇ’u esas alan Ankara Ulaşım Ana Planı’nda da Metro 3 açık ve öncelikli bir güzergah olarak gözükmemektedir. Ancak Ankara Metrosu sistemi genişlediğinde

ve gereksinme oluştuğunda Çayyolu'nda ikinci bir depo alanı yapımına gidilmesi ve banliyö hattının genişletilme projesi metro ile birlikte düşünülmesi öngörölmüştür. Banliyö treninin Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine doğru genişletilmesi herhangi bir nedenle olanaksızlaştığında Metro'nun Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine hizmet verebilmesi için Kızılay - Batıkent hattı bu yöne doğru uzatılması ve 2015 Sonrasında ise Metro'nun Kızılay - Batıkent - Eryaman hattı ile Kızılay - Çayyolu hattının Etimesgut'un güneyine doğru uzanan bir hat ile birleşmesi planlanmıştır. Banliyö Treni Sisteminin Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine doğru genişlemesinin gerçekleşmesi durumunda bile 2015 sonrasında Osmaniye-Eryaman-Batıkent banliyö treni hattında metronun çalışacağı gözönünde tutulması öngörölmüştür (Ankara Büyükşehir..., 1995).

Ankara'da 1970'li yıllardan itibaren yapılan Ulaşım Planlaması çalışmalarının tümünde raylı sistem alternatiflerini yer verilmiştir. Yapılan planlama çalışmaları da şüphesiz çeşitli yönlerden eleştirilene tabi tutulmuş ve 1990'lı yıllara kadar planlarda yer alan raylı sistemler inşa edilememiştir. 1985-1987 Yılları arasında yapılan Ankara Kentsel Ulaşım alışması (AKU) oldukça kapsamlı, uzun erimli ve başarılı bir çalışmadır. Bu alışma içerisinde 8 ayrı yol ağı önerilmiş; alternatifler çeşitli ölçütler dikkate alınarak karşılaştırılmış ve 8. alternatif benimsenmiştir. Ancak bu derecede kapsamlı ve başarılı bir planlama çalışmasının gerekleri yerine getirilmemiş ve 1989 yılında gündeme getirilen Ankaray sisteminin, tamamen plana aykırı olarak 1992 yazında inşaatına başlanmıştır.

Günümüzde de Metro 3 sistemi, Ankaray'a çok benzer olarak planlara aykırı olarak, gerekli etüt ve sayım çalışmaları tamamlanmadan ve bu güzergahın uzun erimli olarak kent içi ulaşım yapısını hangi yönde etkileyeceği tesbit edilmeden inşaatına başlanmıştır. Ankara'da son olarak yapılan Ulaşım Ana Planında (1995) da Metro 3'ün ancak gereksinme ortaya çıkması ve banliyö treninin Eryaman ve Sincan'ın kuzeyine doğru genişletilmesi olanaksız hale geldiğinde uygulamaya konulması gerektiği belirtilmiştir.

Sonuç olarak, ulaşım ana planlarına çeşitli nedenlerle uyulmamış ve bunun neticesinde önceliği olan hatlar inşa edilmemiştir. Bu hatların arasında AKU'da öncelikli olarak ortaya konulan Keçiören ağır raylı sistemi ve Etlik için söz konusu olan hafif raylı sistemi gelmektedir. Bugün bile kentin bu koridorları için her hangi bir raylı sistem alternatifi düşünölmemektedir. Ayrıca Ankara Ulaşım Ana Planında öncelikli olarak yeralan ve son yıllara kadar inşası için onay beklenen Metro 2 (Çayyolu uzatması) ilginç(!) bir biçimde göz ardı edilerek, hiçbir biçimde planlarda önceliği olmayan Metro 3'ün inşaatı başlatılmıştır.



## 6. KAYNAKLAR

- Acar, İ. H., 1994, Kent içi trafik sorunlarının hafifletilmesinde güncel yöntemler ve talep yönetimi, **4. Toplu Taşıım Kongresi**, Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Aktürk, N. ve Toprak, R., 2001, Raylı Ulaşım Sistemlerinde Güvenliğı Tehdit Eden Tehlikeler, **III. Ulaşım ve Trafik Kongresi**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Ankara.
- Aktürk, N. ve Toprak, R., 2001, Şehir içi raylı ulaşım sistemlerinin Ankara'daki uygulamaları, **Ankara'da Kentleşme ve Yerel Yönetimler Sempozyumu**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Ankara.
- Altınöz, C. C., 1994, Ankara kent içi ulaşımında otobüs işletmeciliğı ve raylı sistem projeleri, **4. Toplu Taşıım Kongresi**, Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, 1995, **Ankara Ulaşım Ana Planı: Araştırma Raporu**, Ankara.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, 1999, **EGO Yolcu Taşıımacılığı**, Yayın No: UPRSD-31, Ankara.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, 2000, Brifingler dosyası, **Brifing CD'si**, Ankara.
- Elker, C., 1999, Çağdaş Ulaşım Politikaları, **II. Ulaşım ve Trafik Kongresi Bildiriler Kitabı**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını, Ankara.
- Evren, G., 1978, Kentsel ulaşımında raylı sistemler, **I. Toplu Taşıım Kongresi**, Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Evren, G., 1999, Türkiye ulaştırma politikalarına eleştirel bir bakış, **II. Ulaşım ve Trafik Kongresi Bildiriler Kitabı**, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını, Ankara.
- Kancabaş, E. S., 1998, **Urban Transportation Planning Applications in Developed and Developing Countries, and Analysis of Transportation System in Ankara on the Basis of Rail Transit**, Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakuş, N., 1995, **Toplu Taşıım Sistemlerinin (Metro vb.) Planlanmasında Güzergah Etütlerinin Önemi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kitapçı, V. S., 1994, Türkiye'de toplu taşıım sorunlar, değerlendirmeler, öneriler, **4. Toplu Taşıım Kongresi**, Ankara Büyükşehir Belediyesi EGO Genel Müdürlüğü, Ankara.
- M.M.K.Shirazi, 1997, **Türkiye Zemin Ayrımlı Toplu Taşıım Sistemlerinden Metro ve Metro Sisteminin İnşaat Teknikleri**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- “Panel: Ankara Kentiçi Ulaşımının Dünü, Bugünü, Yarını”, 1997, **Trafik: Gazi Üniversitesi Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalı Bülteni**, Özel Sayı, Ankara.
- **Türkiye Mühendislik Haberleri**, 1996, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayın Organı, Ankara, sayı 384.