

# Mersin’de Kentsel Ulaşım Planlamasına Yönelik Değerlendirmeler

Fikret ZORLU

## 1. Giriş

Mersin için hazırlanan sektörel çalışmalarda kentin uluslararası düzeyde tanınabilirliğinin sağlanması, gelişmişlik düzeyinin yükseltilmesi, ticaret, kültür ve sanat yaşamının güçlendirilmesi hedeflenmektedir (RİS Mersin, 2006). Kente yönelik bu vizyonun gerçekleştirilmesi için kentsel ulaşım sisteminin de belirli bir gelişmişlik düzeyine ulaştırılması gerekmektedir.

TÜİK 2009 verilerine göre Mersin kenti metropoliten alanında yaklaşık 825.000 nüfus yaşamaktadır. Bu ölçekteki kentlerde ulaşım sisteminin iyileştirilmesi, kaliteli ulaşım hizmetinin sunulması ve ulaşım sisteminin ilgili olduğu yaşam kalitesi göstergelerinin iyileştirilmesi için kapsamlı, uzun erimli ve büyük kaynak gerektiren yatırımların yapılması gerekebilir. Ancak kent yönetimlerinin kaynak sınıtı dikkate alındığında büyük ölçekli yatırımlar yerine kaynakların etkili kullanılması, mekan ve hizmet kalitesine öncelik verilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için kentsel ulaşım planlarının büyük rolü bulunmaktadır.

Kentin ilk ulaşım ana planı 2000 yılında hazırlanmış olmasına rağmen aradan geçen on yıllık sürede ulaşım sisteminin geliştirilmesi ve sorunların çözümüne yönelik kayda değer yatırım ve uygulamaların yapılmadığı gözlemlenmektedir. Kentin büyümesi, artan otomobil sayısı, ulaşım sorunlarının yaygınlaşması ve 2008 yılında onanan 1/25000 ölçekli büyükşehir nazım imar planında kentsel yapıya ilişkin öngörülerin değişmesi

nedeniyle yeni bir ulaşım ana planı hazırlanması gereği ortaya çıkmış bu amaçla 2009 yılı sonlarında ulaşım ana planı revizyonu çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmada 2000-2009 yılları arasında yapılan ulaşım ve kentsel planlama çalışmaları değerlendirilmekte, uluslararası ve ulusal düzeydeki politika metinleri, kentin mevcut yapısı ve ihtiyaçları dikkate alınarak 2010 yılında tamamlanması öngörülen ulaşım ana planı revizyonuna yönelik öneriler sunulmaktadır.

Kentin ilk ulaşım ana planının hazırlanmasından günümüze kadar kent mekanında önemli yapısal değişiklikler gözlenmekle beraber ulaşım sorunlarının artmasındaki en önemli etken olarak otomobil sayısındaki artış gösterilmektedir. Otomobil sayısı makroekonomik bir gösterge olmakla beraber bireylerin günlük yaşamlarında otomobil kullanmaları ulaşım politika ve uygulamalarından etkilenmektedir. Yeterli toplu ulaşım sisteminin olmaması ve yol inşaatlarına öncelik verilmesi, bireylerin otomobil dışındaki türleri tercih etmelerine neden olmaktadır. Diğer yandan, kent merkezinin farklı ulaşım türleri ile erişilebilirliğinin geliştirilememesi ve kent mekanının bireylerin gereksinimlerine yönelik yaşanabilir ve kaliteli tasarlanmaması kent merkezinin kullanımı azaltmaktadır. Bu nedenle kentsel ulaşım planlarının temel amaçları ve önceliklerinin yeniden değerlendirilmesi, uygulanabilir, etkili ve toplumsal yararı yüksek yatırımlara öncelik verilmesi için dünyada uygulanan başarılı örneklerin incelenmesi ve kabul gören yaklaşımların izlenmesinde yarar görülmektedir.

Şehir Plancısı,  
Yrd. Doç. Dr.,  
Mersin Üniversitesi Şehir ve  
Bölge Planlama Bölümü

**PLANLAMA**  
2009/3-4

## 2. Dünya’da Kentsel Ulaşım Planlamasında Benimsenen Yaklaşımlar

Dünyada ulaşım planlaması üzerine çalışan çok sayıda kuruluş, araştırmacı ve politika oluşturan kurumların beimsediği temel amaçlar, trafik sıklığının azaltılması, yolcu güvenliğinin sağlanması, ulaşım maliyetlerinin azaltılması, ulaşım ile ilgili ekonomik kayıpların önlenmesi, ve hava kalitesinin iyileştirilmesi olarak özetlenebilir. Bu amaçları gerçekleştirmek için raylı sistemler başta olmak üzere toplu taşımanın geliştirilmesi, yaya ve bisiklet ulaşımının desteklenmesi, çevre duyarlı teknolojilerin geliştirilmesi gibi temel hedef ve uygulamalar benimsenmiştir.

Avrupa, Japonya ve Amerikan kentlerinde 1980 li yıllara kadar ulaşım altyapısı büyük ölçüde taamlanmış olup kentlerin gelişme hızı görece olarak daha düşük olduğundan 1980 sonrasında planlama çalışmalarında sistemin verimli kullanımına ve iyileştirilmesine yönelik yatırımlar yapılmaktadır. Başta raylı sistemler olmak üzere toplu taşıma sistemleri büyük ölçüde kurulu olan birçok kentte ulaşım ve trafik yönetimi, akıllı ulaşım ve trafik sistemleri ve kısmen bazı yeni altyapı yatırımları dışında enerji verimliliğinin ve hava kalitesinin iyileştirmesine yönelik planlama çalışmalarına öncelik verilmektedir.

Bu yöndeki çalışmalardan biri olan ve Avrupa Komisyonu tarafından 007 yılında hazırlanan Yeşil Kitap (Green Paper) adlı belgede kentsel ulaşım ile ilgili temel ilkeler yer almaktadır. Bu belgede otomobil kullanımının sınırlandırılması, entegre toplu taşıma sistemlerinin uygulanması, bisiklet kullanımının desteklenmesi, yük trafiğine neden olan kullanımların kent dışına alınması, hava kirliliğine daha az neden olan teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması, bilgi teknolojileri destekli trafik yönetim sistemlerinin uygulanması, kentsel gelişme ve arazi kullanım planlarında ulaşım ile ilgili enerji verimliliğine yönelik düzenlemelerin yapılması, ulaşım ile ilgili yaya ve yolcu güvenliğine öncelik verilmesi gibi temel ilkeler üzerinde uzlaşmıştır.

Avrupa Birliği’ne üye ve aday ülkelerin kent yönetimlerinin oluşturduğu CIVITAS (City-VITALity-Sustainability) kentler ağı, daha temiz ve sağlıklı kentsel ulaşım hedefiyle 2002 yılında 5. çerçeve programı kapsamında oluşturulmuştur.

Başlangıçta 19 üyesi bulunan bu birliğe üye kent sayısı günümüzde 150 yi aşmıştır. Birliğin amacı üye kentler arasındaki deneyimleri paylaşmak, kentlerdeki ulaşım göstergelerini izlemek, sürdürülebilir, temiz ve sağlıklı kent yaşamını hedefleyen ulaşım proje ve uygulamalarını desteklemek ve yaygınlaştırmaktır. Birliğin benimsediği temel amaçlar; sürdürülebilir, temiz ve enerji yönünden verimli ulaşım ölçütleri, yenilikçi ve çevre dostu ulaşım teknolojilerine yönelik 8 gösterge ve temiz ve verimli ulaşım konusunda yenilik olmak üzere üç temel başlığı kapsamaktadır. Söz konusu birlik somut olarak yaya ve bisiklet ulaşımı, enerji verimli toplu taşıma sistemleri ve kirliliği azaltan teknolojilerin yaygınlaştırılması amaçlamaktadır.

## 3. Türkiye’de Kentsel Ulaşım Planlamasına Yönelik Değerlendirmeler

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Kentleşme Şurası (BİB, 2009), Teknik Altyapı ve Ulaşım Komisyon Kitabında kent planlama ve kentsel ulaşım planlaması arasında entegrasyon eksikliği” temel bir sorun olarak belirlenmiş bu sorunun çözümüne yönelik olarak kent planlamada toplu taşıma, yaya ve bisiklet yolculuklarını etkin seçenekler haline getirmek ve yolculuk yapma gereksinim en aza indirmek için otomobile bağımlı, yaygın, düşük yoğunlu ve dağınık gelişme eğiliminin önlenmesi stratejisi benimsenmiştir.

Komisyon raporunda ulaşım yatırımlarının planlanmasında çevresel etkilerin yeterince dikkate alınmaması da temel bir sorun olarak belirlenmiş bu sorunun çözümü için her tür ve ölçekteki ulaşım yatırımlarının planlanmasında çevreye ve kente etkilerinin değerlendirilmesinin karar ve planlama sürecine dahil edilmesi stratejisi önerilmiştir. Söz konusu raporda benimsenen stratejilerden biri olan kentlerde otomobil kullanımının azaltılması stratejisi gereği kent merkezlerinde otomobillere ayrılan yolların planlı biçimde azaltılması, kent merkezlerinde otomobillerden arındırılmış yaya yolları ve alanların oluşturulması, kent merkezleri içinden transit trafiği geçirecek ana koridorların düzenlenmesinden kaçınılması önerilmiştir. Bunların yanında kentlerde bütünleşik bir toplu taşıma sisteminin geliştirilememiş olması sorunu belirlenmiş ve

bu sorunun çözümüne yönelik olarak kentlerin fiziki ve coğrafi koşullarının sunduğu olanaklarla mevcut altyapı olanakları dikkate alınarak toplu taşıma türlerinin bütünlük biçiminde geliştirilmesi ve uluslararası düzeyde birçok metinde kabul gören yaya ve bisiklet kullanımını arttıracak önlemlerin alınması önerilmiştir.

Söz konusu sorun ve öneriler 9. Kalkınma Planı Kent İçi Ulaşım Özel İhtisas Komisyonu, Raporu'nda (DPT, 2005) da benzer şekilde yer almaktadır.

Kent içi ulaşımda esas alınması gereken yöntem ve uygulamaları belirleyen yasal düzenlemelerden biri 09.06.2008 yılında Ulaşım Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik tir. Bu yönetmeliğe göre kent merkezlerinde araç kullanımını azaltıcı uygulamaların yapılması, toplu taşıma sistemlerine öncelik verilmesi, nüfusu 100.000 kişiden fazla üzerinde olan bütün kentlerde 15 yıllık ulaşım planlarının hazırlanması, bu planların imar planları ile eşgüdüm içinde hazırlanması, 5 yılda bir güncellenmesi ve ulaşım planlarında toplu taşımaya ve raylı sistemlere öncelik verilmesi gerekmektedir.

Yukarıda sıralanan amaç ve hedeflerin gerçekleştirilememesinin temel gerekçesi olarak kaynak sorunları gösterilmektedir. Oysaki ulusal düzeydeki politika metinlerinin çoğunda sıralanan amaç, strateji ve yatırım önceliklerinin tamamı büyük ölçekli kaynak gerektirmemektedir. Bir kentin yaşanılabilir olması, güvenli, çevreye duyarlı ve konforlu ulaşım hizmetinin sağlanması için otomobil kullanımının sınırlandırılması, yaya ve bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması ve çevre duyarlı sistemlerin kullanılması gibi önerilerin gerçekleştirilmesi büyük kaynaklar gerektirmektedir.

Yerel yönetimler büyük ölçekli kentsel ulaşım yatırımları için genellikle Dünya Bankası başta olmak üzere dış kredi olanaklarını kullanmaktadır. Dünya Bankası ise kredi verebilmek için öncelikle yatırımların ekonomik geri dönüşü ve yapılabirlik etüdlerini esas almaktadır. Bu uygulama temelde yerel yönetimlerin kaynak sorunu olması ve alınacak kredileri geri ödeme garantisini sağlanmasına yöneliktir. Yerel yönetim bütçeleri açısından bu yöntem kabul edilebilir

olmakla beraber en temel kamu hizmetlerinden biri olan ulaşım altyapılarının tamamen ekonomik geri dönüşüm esasına göre planlanması yeterli değildir. Türkiye'de büyükşehirlerde kullanılan raylı sistemler de çoğunlukla dış kredi yoluyla gerçekleştirildiğinden belediyelerin geri ödeme ve özkaynak sorunları nedeniyle ortaya çıkan gecikmeler ve maliyet sıkıntıları kamoyuna yansımıştır. Bu nedenle raylı sistem yatırımlarına temkinli yaklaşılmaktadır. Ancak raylı sistemler başta olmak üzere, toplu taşıma sistemlerinin öngörülmesi, planlanması ile uygulanması arasındaki farklılığın ayırıl edilmesi, kaynak sorunlarının planlama vizyonunu ve uzun erimli planlamalarda temel belirleyici olmaması gerekmektedir.

Diğer yandan ülkemizde birçok kent için hazırlanan ulaşım ana planlarında bütün ulaşım türlerine yönelik kapsamlı araştırmalar yapılmakta ve çok yönlü öneriler sunulmaktadır. Ancak genellikle raylı sistem etüdü ve güzergah belirlenmesine yönelik öneriler uygulanmakta, otobüs sistemi ve yol ağının verimli kullanmaya yönelik değişiklikler ile, yaya ve bisiklet kullanımını arttırmaya yönelik öneriler yeterince uygulanmamaktadır.

Özalp (2007) Türkiye'de kentsel ulaşım planlarına yönelik yaptığı kapsamlı araştırmada 17 kent için hazırlanan 50 ulaşım etüd ve planlama çalışmasını incelemiş ve kent içi ulaşımda gerek planlama kapsamı ve yaklaşımı, gerekse planların uygulama sonuçlarının literatürde tanımlanan ulaşım planlama yöntemleri ve uygulamalarıyla kıyaslandığında istenilen düzeyde olmadığı sonucuna varmıştır. Özalp ve Öcalır (2008) da benzer şekilde Türkiye'de kentsel ulaşım planlamasına yönelik araştırmaları sonucunda kentsel ulaşım planlarının yeterince amacına uygun sonuçlar sağlamadığını belirtmektedirler. Yazarlar;

Kentsel ulaşım planlama çalışmalarının çok büyük bir çoğunluğunun önceden belirlenen bazı ulaşım türlerinin geliştirilmesi amacına yönelik yapıldığı, bu arada diğer ulaşım türlerinin göz ardı edildiği,

Çok az sayıdaki çalışmada, bir kentsel ulaşım planından beklenen tüm yaklaşımların sergilendiğini, bilimsel temellere dayalı yöntemlerle ulaşım sorunlarının analiz edildiği ve sorunlara çağdaş ve sürdürülebilir politikalar çerçevesinde çözüm önerilerinin geliştirildiği,

Kentsel ulaşım sorunlarının sadece belirli koridorlardaki trafik yoğunluğu ve sıkışıklığı olarak görüldüğünü, sorunların kaynağına inilmeden raylı sistem önerisi ile tüm sorunların çözüleceğinin varsayıldığını, alternatif ulaşım türleri ya da kısa ve orta dönemli trafik düzenleme ve yönetim önerileri etüt edilmeden raylı sistem önerileri geliştirildiği,

Arazi kullanım planlarının sahip olduğu hukuki geçerlilik, bağlayıcılık ve zorlayıcılık unsurlarının kentsel ulaşım planlarında bulunmamasının ulaşım planlarının tam anlamıyla uygulanamamasında etken olduğu,

Geleneksel yöntem ve yaklaşımların hâkim olması ve ağırlıklı olarak geleneksel modellerin kullanılması nedeniyle ulaşım ve kentiçi trafik yönetimde, akıllı ulaşım sistemlerinden (ITS-Intelligent Transport Systems) ve teknolojik olanaklardan yararlanmaya yönelik öneriler geliştirilemediği,

Kaynakların etkin bir şekilde kullanılmadan, dış finansman desteği ve teknoloji transferi ile gerçek değerinin çok üzerinde maliyetlerle ulaşım yatırımları yapıldığı,

sonuçlarına varmıştır (Özalp ve Öcalır, 20089: 90-91).

Yukarıdaki tespit ve değerlendirmeler Türkiye’de ulaşım planlama ve uygulama deneyimlerinin istenilen kapsam, yöntem ve uygulama düzeyine ulaşmadığını, bu nedenle başta planlama kapsam ve yaklaşımı olmak üzere planlama yöntemi, etkinliği ve uygulama araçlarının geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu yöndeki çalışmalarda genellikle başarılı örnekler izlenmekte ve izleyen diğer çalışmalarda sürdürülmektedir. Bu nedenle gerek dünyada kabul gören yaklaşım ve yöntemler ve gerekse kentlerimizin özgün koşulları ve ihtiyaçları doğrultusunda farklı örneklerin denenmesi önemli katkılar sağlayacaktır. Bu doğrultuda henüz hazırlık aşamasında olan Mersin Ulaşım Ana Planı revizyonunda yukarıda sıralanan sorunları barındırmayan, günümüz ve yakın gelecekteki toplumsal ihtiyaçları dikkate alan, Türkiye’deki diğer kentlere örnek olabilecek, ulaşım planlama pratiğine farklı bir bakış açısı sunan bir çalışmanın yapılması beklenmektedir.

#### 4. Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı Hakkında Değerlendirme

Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı RMT Ltd. Şti tarafından 2000 yılında tamamlanarak Büyükşehir Belediyesi’nce onaylanmıştır. Söz konusu plan Ulaştırma Bakanlığı DLH Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmış, ancak projede öngörülen raylı sistem yatırımı Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yatırım programına alınmamıştır.

Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı’nın sınırı Büyükşehir Belediyesi’nin 1999 yılındaki sınırını kapsamaktadır. Bunun yanında metropoliten etki alanı da dikkate alınarak ulaşım etüdünün çalışma sınırlarının kapsamına çevredeki yerleşimler de dahil edilmiştir. Buna göre ulaşım etüdünün sorumluluk alanı batıda Tece Belediyesi’nin batı sınırı, kuzeyde otoyol, doğuda Organize Sanayi Bölgesi’nin ve Mersin Büyükşehir Belediyesi’nin doğu sınırları şeklinde tanımlanmıştır (RMT, 2000). Planın hedef yılı 2020 dir.

Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı “Bugünkü Durum”, “Talep Tahmini”, “Ulaşım Ana Planı” ve “Toplutaşım Fikir Projesi” ile “Trafik Yönetimi Planı” bölümlerinden oluşmaktadır (RMT, 2000). İlk aşamada mevcut ulaşım ve trafik bilgilerine yönelik konut anketleri, trafik sayımları kente ilişkin yeni bilgiler toplanması ve bunların değerlendirilmesi çalışması yapılmıştır. Yolculuk ve taşıma bilgilerini içeren ilk bölümde, konut anketi ve trafik sayımlarına dayanılarak yolculuk süreleri, yolculukların gün içindeki dağılımı, gelir gruplarına göre yolculuk üretim katsayıları, yolculukların coğrafi dağılımı gibi bilgilerin de dökümü yapılmıştır.

Model çalışmaları, etüd kapsamındaki mahalle ve yerleşme büyüklükleri dikkate alınarak 81 trafik analiz bölgesine göre yapılmıştır. Bu bölgelerin yanında kentin karayolu bağlantılarını (kent girişlerini) temsil eden 5 dış bölge de eklenmiştir. Bu bölgeler arasındaki yolculukların mevcut durumdaki dağılımı ile diğer kentsel parametreler arasındaki ilişki araştırılarak bir model oluşturulmuş, söz konusu modelden yararlanılarak gelecekteki yolculukların dağılımı tahmin edilmiştir. Söz konusu 86 bölge, kentin genel yerleşme büyüklüklerine göre 17 üst bölge (16 üst bölge + dış bölgelerin toplamı) yi oluşturmuştur (RMT, 2000).

Ulaşım Etüdü kapsamında kentsel bilgiler aşağıdaki başlıklar altında derlenmiş ve ulaşım modeli ve planlama aşamasına girdi oluşturmuştur:

- Mahalle Nüfuslarının Güncelleştirilmesi
- Arazi Kullanma Verileri ve Güncelleştirme Çalışan Sayıları
- Öğrenci Sayıları
- Otobüs İşletmesi
- Dolmuş (Minibüs-Midibüs) Taşımaları
- Taşıt Sayıları
- Trafik Kazaları
- Demiryolu Bilgileri
- Denizyolu Taşımı
- Havayolu Bilgileri
- Kentlerarası Yolcu Taşımı
- Karayolu Yük Taşımı

Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planına kentin 2000 yılı başı itibarıyla güncelleştirilmiş nüfusu 661.740 kişi olarak hesaplanmıştır (RMT, 2000). Ortalama hane halkı büyüklüğünün yaklaşık 4,8 kişi olduğundan hareketle etüt bölgesinde 137 880 konut bulunduğu kabul edilmiştir. Çalışmada anket örnekleme oranı %4 olarak kabul edilmiş ve toplam 5597 ev anketi gerçekleştirilmiştir (RMT, 2000). Trafik sayımları ise aşağıdaki çalışmaları kapsamaktadır:

- Yolculuk talep tahmin modelinin uyumlanması için gereken kordon sayımları,
- Sayım sonuçlarını yolcu akımlarına çevirebilmek için gereken doluluk etütleri,
- Trafik yönetimi için gereken klasifiye sayımlar,
- Klasifiye sayımların ve kordon sayımlarının birleştirilebilmesi için gereken anahtar sayımlar.

Kent merkezinden dışarı yönde halkalardan oluşan kordonların üzerindeki “normal taşıt sayımı” ve “doluluk etüdü” olmak üzere iki tür kesit sayımı yapılmıştır. Taşıt doluluk etüdünden elde edilen ortalama doluluk oranları normal taşıt sayımı sonuçlarına uygulanarak kordonları kateden yolcu sayıları bulunmuştur. Kent içindeki 54 kavşakta, dönüşler dahil, bütün taşıt hareketlerini kapsayan klasifiye sayımlar yapılmıştır. (RMT, 2000: Bölüm.2.s.24-27)

Konut anketleri sonuçlarına göre, kentte bin konut başına ortalama 266 özel otomobil, 50 motosiklet ve 510 toplam taşıt düşmektedir. Otomobil sahibi olan hanelerin toplam hane sayısına oranı %25.9'dur. Bin kişi başına 69 otomobil, 12 motosiklet ve 133 toplam taşıt düşmektedir. Gelir durumuna bağlı olarak, taşıt sahipliğinde kentin çeşitli bölgeleri arasında büyük farklar bulunmaktadır. Emniyet Müdürlüğü istatistikleri, güncelleştirilmiş kent nüfusu ile karşılaştırıldığında ise bin kişi başına özel otomobil sayısının 92 çıktığı tespit edilmiştir. (RMT, 2000: Bölüm 6 s.82)

Trafiğe kayıtlı taşıt sayıları ile Mersin'in 1999 yılı sonu nüfusu karşılaştırıldığında, kentte bin kişiye düşen özel otomobil sayısının 92 olduğu tespit edilmiştir. İlgili dönemde, Mersin'deki otomobil sahipliği oranı, ülkenin diğer kentleri arasında orta sıralarda yer almaktadır. Konut anketlerine göre, araçlı yolculukların %17.6'sı özel otomobille yapıldığı tespit edilmiştir. Taşıt doluluk etüdü sonuçları, Mersin'de seyir halinde olan otomobillerde taşıt başına ortalama 1,85 kişinin bulunduğunu göstermiştir. Aynı etüt sırasında, yolcu taşıyan taşıtların 2/3'ünü özel otomobillerin oluşturmasına karşın, bu ulaşım türünde yolculuk yapanların toplamın %30'undan az olduğu ortaya çıkmıştır. Konut anketlerinden ise, otomobille yapılan yolculukların yaklaşık %70'ini ev ile çalışma yeri arasındaki yolculukların oluşturduğu tespit edilmiştir. (RMT, 2000: Bölüm 6, s.83)

Konut anketlerinin sonuçlarına göre, bin kişiye düşen motosiklet sayısı 12 'dir. Konut anketinden elde edilen bilgilere göre yolculukların %1.4'ü motosikletle, %1.3'ü bisikletle, %38.1'inin yaya olarak yapıldığı, yaya yolculuğu oranının okul yolculuklarında %57.6'ya ulaştığı tespit edilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 6 s.84-85)

Konut anketleri sonuçlarına göre, kentteki yolculukların %5.2'si otobüslerle yapıldığı, bu oranın içinde, Büyükşehir Belediyesi Otobüs Müdürlüğü tarafından yönetilen belediye otobüslerinin payının %25'in altında olup geri kalanların özel halk otobüsleriyle taşındığı tespit edilmiştir. Doluluk etüdü sonuçlarına göre, belediye ve halk otobüslerinde gün boyu ortalama doluluk 23.48 kişidir. Bu değer, en yüksek sabah doruk saatlerinde 1. kordonda merkez yönünde (51.2), en düşük akşam 19:00'dan sonra yine merkez yönünde olmaktadır. (RMT, 2000: Bölüm 6 s.85)

Anket sonuçlarından, Mersin’de yapılan toplam yolculukların %8.7’sinin ve araçlı yolculukların %14.1’inin servislerle yapıldığı tespit edilmiştir. Servislerin toplam yolculuklardaki payı çalışma yolculuklarında %9.1’e ve okul yolculuklarında %13.9’a ulaşmaktadır. Bu durum servislerin Mersin’de, dolmuşlar ve özel otomobillerden sonra en çok kullanılan taşıt olduğunu göstermektedir. Doluluk etüdü sonuçlarına göre, servislerin otobüs tipi olanlarında ortalama doluluk 23.7, midibüslerde 9.7 ve minibüslerde 5.9 kişi olarak bulunmuştur. (RMT, 2000: Bölüm 6 s.88)

Konut anketi sonuçlarına göre toplam yolculukların %29.8’i, araçlı yolculukların %48.1’i (yaklaşık yarısı) dolmuşlarla yapıldığı tespit edilmiştir. Göreli olarak düşük taşıt kapasitesi ve az hat sayısına sahip olmasına karşın dolmuşlar yaygın ve etkin bir hizmet vermektedir. Taşıt doluluk etüdünden minibüslerdeki doluluğun ortalama 9.5 kişi, midibüslerde ise 15.0 kişi olduğu belirlenmiştir. (RMT, 2000: Bölüm 6.s 89)

Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı raporunda kent içinde MİA dışındaki alanlarda trafik yönünden önemli sorunlar bulunmadığı belirtilmiştir. Söz konusu raporda kent merkezi dışındaki yolların geniş planlanmış olduğu ve kapasite kullanım oranlarının düşük olduğu belirtilmiştir. MİA dışındaki yolların büyük bir kısmında B Hizmet Seviyesinde kapasite olduğu, Gazi Mustafa Kemal Bulvarında D hizmet seviyesinin altına düşmediği, diğer bir deyişle trafik yoğunluğu şeklindeki sorunlarının olmadığı belirtilmiştir. MİA içindeki yollarda da kapasite açısından sorunlu kesimler çok az olduğu, bu yolların çok büyük bir bölümünde çift yönlü trafik akımlarına izin verildiği, bunun yanında kent merkezinde özellikle tarihi doku içinde altyapının daha etkin kullanılması amacıyla tek yön uygulamalarının bulunduğu belirtilmiştir. Bunlardan en önemlileri MİA içinde Kuvayi Milliye ve Zeytinli Bahçe Caddelerinin birbirini tamamlayacak biçimde tek yönlü kullanılması ile Silifke Caddesi’nin bir bölümünde, Uray ve Mücahitler Caddelerindeki tek yön uygulamalarıdır. Merkez içinde ayrıca, birçok dar sokakta yek yön düzenlemeleri bulunmaktadır (RMT, 2000: Bölüm 6.s 92).

Konut anketi sonuçlarına göre günlük toplam yolculukların içinde yaya yolculuklarının ilk sırada olduğu tespit edilmiştir (%38.06). Bu değer ilgili

dönemde Türkiye’deki benzer ölçekteki kentlerdeki oranların altındadır. Yaya yolculukları okula yolculuklarında yüksektir (%57.61) (RMT, 2000: Bölüm 7). Günlük araçlı yolculuklar içinde toplu taşıma (otobüs, dolmuş, servis ve aktarmalar), oranı %80 e bireysel ulaşım (özel otomobil, taksi, motosiklet, bisiklet, diğer) yolculuk oranı %20 civarındadır. Toplu taşıma yolcuları içinde dolmuşların oranı %70 e yakın bulunmuştur (RMT, 2000: Bölüm 7 s.101). Araçlı yolculuklar arasında özel otomobil en çok kullanılan ikinci ulaşım türüdür (araçlı yolculukların %17.6’sı). Bu iki taşıt türünü sırasıyla servisler ve otobüs izlemektedir. Mersin’de servis kullanımı ve otobüs kullanım oranı diğer kentlere göre düşü bulunmuştur. Benzer şekilde arazi yapısı ve iklimi uygun olmasına rağmen bisiklet ve motosiklet kullanımının çok düşük olduğu tespit edilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.101). Aktarmalı yolculuk oranı yüksek bulunmuştur (araçlı yolculukların %4.7’si). Bu aktarmalar büyüklük sırasına göre dolmuş-dolmuş, otobüs-minibüs, minibüs-servis, otobüs-otobüs ve minibüs-tren arasında yapıldığı tespit edilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.101). Yolculuklar içinde en kısa yolculuk süresi özel otomobil yolculukları için 18 dakika, dolmuş ile yapılan yolculuklarda 26 dakika, otobüs yolculuklarında 29 dakika, servis yolculuklarında ise 30 dakika olarak tespit edilmiştir. Aktarmalı yolculuklarda ise yolculuk süresi 50 dakika olarak tespit edilmiştir. Yaya olarak yapılan yolculuklarda ortalama yolculuk süresi 13 dakikadır. Yolculuk süreleri genel ortalaması 21 dakika, araçlı yolculukların ortalaması, 26 dakika olarak tespit edilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.110)

Konut anketlerinin sonuçlarına göre, Mersin’de ortalama yolculuk üretim katsayısı, yaya yolculuklar dahil, bütün yolculuklarda (kişi başına günlük ortama yolculuk sayısı) ortalama 1.28 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu etüdü yapıldığı dönem öncesinde yapılmış olan ulaşım etütlerinde toplam yolculuk üretim katsayısının (yaya dahil), İzmir’de 1.23 (1990), Adana’da 1.46 (1991), Bursa’da 1.12 (1991), Kayseri’de 1.85 (1991), Trabzon’da 1.58 (1993), Balıkesir’de 1.62 (1993) ve Gaziantep’te 1.12 olduğu belirtilmiştir. Mersin’deki araçlı yolculuk üretim katsayısı ise (yaya yolculuklar hariç), 0.79 olduğu, bu katsayının İzmir’de 0.88, Adana’da 0.86, Bursa’da 0.56, Kayseri’de 0.52, Trabzon’da 0.82, Balıkesir’de

0.79 ve Gaziantep'te 0.44 olduğu belirtilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.112)

Belediye ve özel halk otobüslerinde ortalama doluluk 23.48 kişi, midibüs tipi dolmuşlarda ortalama doluluk 15.00, minibüslerde 9.49 kişi olarak tespit edilmiştir. Servislerde taşıt büyüklüklerine göre ortalama doluluklar minibüslerde 5.91, midibüslerde 9.71 ve otobüslerde 23.72 olarak tespit edilmiştir. Toplutaşım sistemleri bir arada değerlendirildiğinde taşıt başına 12.61 yolcu düştüğü, Mersin'deki ortalama otomobil doluluğu ise 1.85 kişi olarak tespit edilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.123). Trafikteki taşıtların %77.6'sını oluşturan bireysel ulaşım taşıtlarının toplam yolcuların 1/3'ünü taşıdığı, trafikteki taşıtların %22.4'ünü meydana getiren, toplutaşım araçlarının ise tüm yolcuların 2/3'ünü taşıdığı belirtilmiştir (RMT, 2000: Bölüm 7 s.124).

Ulaşım Etüdünün 9. bölümünde;

Gelecek dönemlerde, göç hızında ve dolayısıyla nüfus artışında azalma beklendiği,

Aynı bölümde, yeni gelişen imarlı alanlarda yol geometrik standartlarının yüksek olduğu, merkezi iş alanlarının hemen hemen bütünüyle sıkışık geleneksel doku üzerinde yer aldığı,

Kentte önemli bir trafik sıkışıklığı gözlenmediği,

Taşıma sistemlerinin kullanımındaki düzensizlikler ve trafik yönetimindeki bozukluklar gibi nedenlerle, doğru ve çağdaş ulaşım politikaları uygulanmaması durumunda, ulaşım ve trafik konularının yakın gelecekte kentin en önemli sorunları haline geleceği,

Mersin'de bin kişiye 92 özel otomobil düştüğü, bu değer in ülke ortalamasına göre düşük olduğu, ancak yüksek ve düşük gelirli bölgeler arasında otomobil sahipliği açısından büyük farklar bulunduğu,

Kentteki toplam yolculukların %38'i yaya olarak yapıldığı, kent merkezinde oluşturulmuş olan yaya yolları ağı kentsel yaşam ve estetik açısından olumlu bir çaba olduğu, konut alanları ile merkez ve diğer iş alanları arasında taşıt trafiğinin olumsuz etkilerinden uzak bir yaya ve bisiklet yolları ağı oluşturulması gerektiği,

Özellikle kent merkezinde mevcut altyapıyı en verimli biçimde kullanmak üzere, toplutaşıma

öncelik veren ve gerektiğinde bireysel ulaşım sınırlamalar getiren politikalar uygulanması gerektiği,

Dolmuşların Mersin'deki taşımanın çok büyük bir bölümünü (yaklaşık 2/3) gerçekleştirdiği buna karşılık, otobüslerin taşımadaki payı diğer kentlerimizde rastlanmayacak kadar düşük olduğu, (araçlı yolculukların %8.36'sı), bu dengesizliğin, bir yandan otobüs işletmesinin ihmal edilmesinden, diğer yandan dolmuş hatlarının plansız ve denetimsiz bir şekilde artırılmış olmasından kaynaklandığı,

Dolmuşların, orta dönemde, ana toplutaşım hatlarını besleyici biçimde yolculuk talebinin daha düşük olduğu koridorlara kaydırılması, merkezi alanlarda ve ana hatlarda yüksek kapasiteli sistemlerin kullanılması, gerekiyorsa dolmuş işleticilerinin taşıtlarını daha yüksek kapasiteli taşıtlara dönüştürerek yerel yönetimin denetiminde işletme yapmaları için özendirici veya zorlayıcı önlemlerin alınması gerektiği,

Servis kullanım oranının düşük olmasına rağmen gelecekte toplutaşımın geliştirilmesi ile servis taşımasının azaltılması gerektiği,

belirtilmiştir.

Söz konusu çalışmada tespit edilen kentte kişi başına yolculuk üretim değerlerinin Avrupa ve Amerikadan kentlerine kıyasla düşük olduğu, yaya ve toplutaşım kullanım oranının yüksek, otomobil kullanım oranının düşük olduğu, yollardaki taşıt hazimleri ve trafik sorunlarının görece olarak daha az olduğu, kentin ulaşılabilirlik, ortalama yolculuk süresi ve mesafeleri yönünden iyi düzeyde olduğu ancak ilgili dönemden itibaren yakın dönemde önlemler alınmaması toplutaşım ve yaya kullanımını destekleyecek yatırımların yapılmaması durumunda olumsuzlukların artacağı anlaşılmaktadır.

Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planında 2020 yılına yönelik yolculuk ve taşıt taleplerini tahmin edilmesi amacıyla kullanılacak yöntem ve modeller seçilmiş, bunlar 2000 yılına ait kentsel verilerle sınırlanarak uyumlandırılmıştır. Ulaşım Ana Planı'nın temel girdisi 1997 yılında onanmış olan 1/5000 ölçekli kent bütünü nazım imar planıdır. Modelleme aşamasında nazım plan öngö-

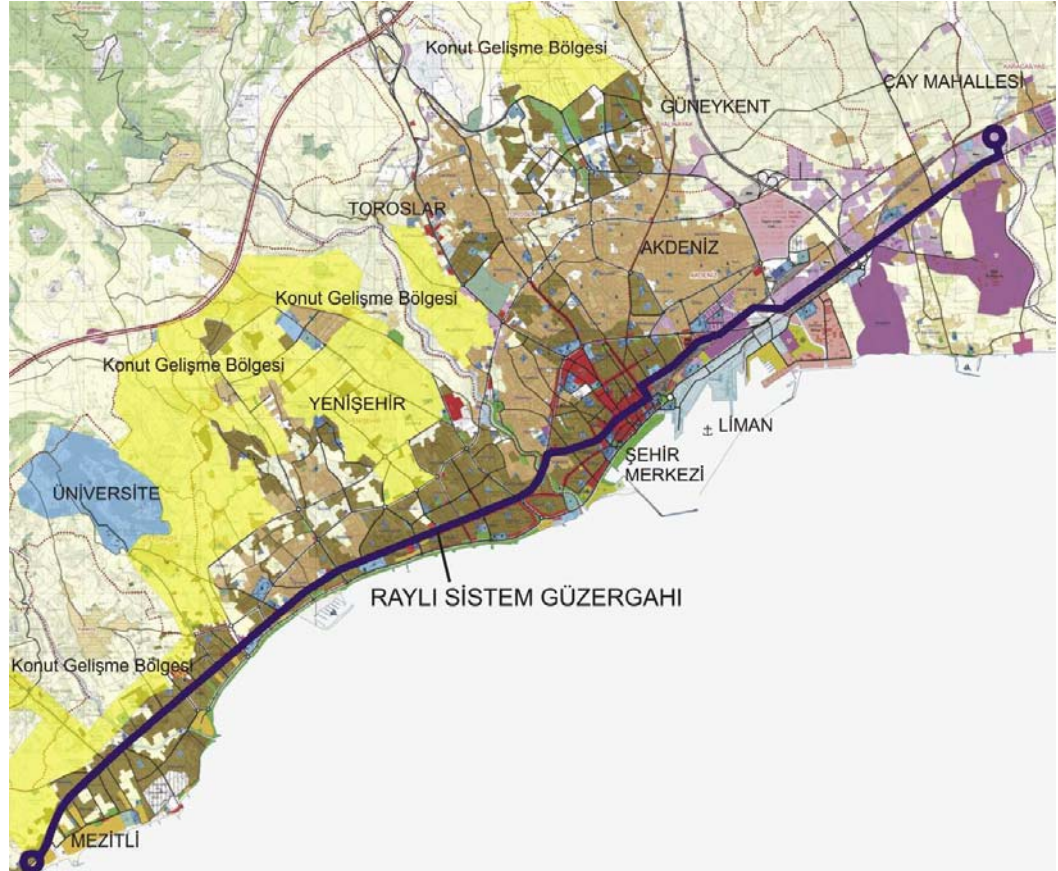
rülerine dayanılarak kentsel büyüklüklerin ve bazı ulaşım parametrelerinin 2020 yılına projeksiyonu yapılmıştır (RMT, 2000: Cilt 2, s.64-65).

Mersin Metropolitan Alan nüfusunun 2020 yılında 1.393.406 olacağı öngörülmüştür. İstihdamın toplam nüfus içindeki oranının 0,232 den (2000 yılı) 0,216'ya (2020 yılı) düşeceği öngörülmüştür. Buna göre 2020 yılında, Mersin Metropolitan Alan sınırları içinde çalışan sayısı 299.996 olarak bulunmuştur. Bunların yanında, öğrenci sayılarının toplam nüfus içindeki oranının hesaplanmasında yaş gruplarının toplam nüfus içindeki oranlarından yararlanılmıştır. Bu eğilimlerden 2020 yılı oranı elde edilmiştir. Bu durumda 2000 yılında 0,243 olan bu oranın 2020 yılında 0,234'e düşeceği öngörülmüştür. Buna göre 2020 yılında, Mersin Metropolitan Alan sınırları içinde yer alan okullarda öğrenim gören öğrenci sayısı 325.758 olacaktır. (RMT, 2000: Planın Hedef Yılı Projeksiyonları Raporu, s.23)

Yapılan tahmin ve kestirime göre, 2000 yılında 0.79 olan kişi başına günlük araçlı yolculuk sayısının 2020'de 1.00'e çıkacağı, %25 e %75 olan bireysel ulaşım-toplulaşım dengesinde önemli bir değişiklik olmayacağı kabul edilmiştir.

Modelin yol ataması sonuçlarına göre toplulaşım yolcu talebinde Gazi Mustafa Kemal Bulvarı ve İsmet İnönü Bulvarında talebin yoğunlaştığı, her iki bulvarda da 12000 yolcu/saat/yön'ün üstünde talep olan kesimler olduğu görülmüştür. En yüksek taleplerin G.M.K. Bulvarı'nda Devlet Hastanesi'nin doğusunda (20260 yolcu) ve Tulumba Kavşağı'nın batısında (19660 yolcu), İsmet İnönü Bulvarı'nda ise Orduevi önünde (18110 yolcu) olacağı hesaplanmıştır.

2000 yılında Mersin'deki trafik hacimleri ile altyapı kapasiteleri karşılaştırıldığında herhangi bir yetersizlik olmadığı, çoğu yol kesiminde atıl kapasite ve yol yüzeyi fazlalığının yarattığı görülmüştür. Hedef yıla (2020) yönelik talep



Şekil 1: Mersin Ulaşım Ana Planında Öngörülen Hafif Raylı Sistem Güzergahi

Kaynak : RMT Ltd. (2000)

Altlık Pafta : DAMPO Ltd.(2008)



tahmini sonucunda yolcu ve taşıt trafiği mevcut altyapı ve toplu taşıma sistemlerinin kapasiteleri ile karşılaştırıldığında, darboğazların meydana çıkacağı anlaşılmıştır.

Plan kapsamında, Mezitli-Kent merkezi-Çay mahallesi arasında toplam 22 km uzunluğunda hafif raylı sistem öngörülmüştür. Raylı sistem dışındaki türlerin kullanımı da dikkate alınarak kent içi yolların verimli kullanılması ve olası trafik sıkışıklıklarının önlenmesi için trafik yönetimi düzenlemeleri önerilmiştir. Bunların yanında, kentte bazı kavşaklarda tasarım değişikliği öngörülmüştür.

Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planında ilgili dönemde geçerli olan nazım planda öngörülen demografik değişim, kentsel gelişme ve arazi kullanımı ve ulaşım altyapısı yatırım kararlarının dikkate alındığı, ancak çalışma kapsamının makro düzeyde yatırımlara yönelik olduğu anlaşılmaktadır.

## **5. Mersin Büyükşehir Nazım İmar Planı (1/25.000)**

Mersin Büyükşehir Belediye Meclisi'nce 2008 yılında onanan ve hazırlanmakta olan Ulaşım Ana Planı'nın temel girdisi olan 1/25.000 ölçekli Mersin Büyükşehir 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı, büyükşehir belediye sınırlarındaki tüm kentsel ve kırsal yerleşmeleri kapsamaktadır.

Planın hazırlandığı dönemde 2007 yılı nüfus verileri kullanılmıştır. Bu verilere göre Mersin Büyükşehir'in 2007 yılı nüfusu 812.319 kişi olup, 2025 yılı nüfusu, 1.591.164 kişi olarak öngörülmüştür. Bu nüfus içinde 1.537.498 kişinin kentsel bölgelerde, 53.666 kişinin kırsal nitelikli bölgelerde yaşayacağı öngörülmüştür. Buna göre, plan döneminde, belediye sınırları içinde 778.845 ilave nüfusun yerleşmesi öngörülmüştür (DAMPO Ltd., 2008).

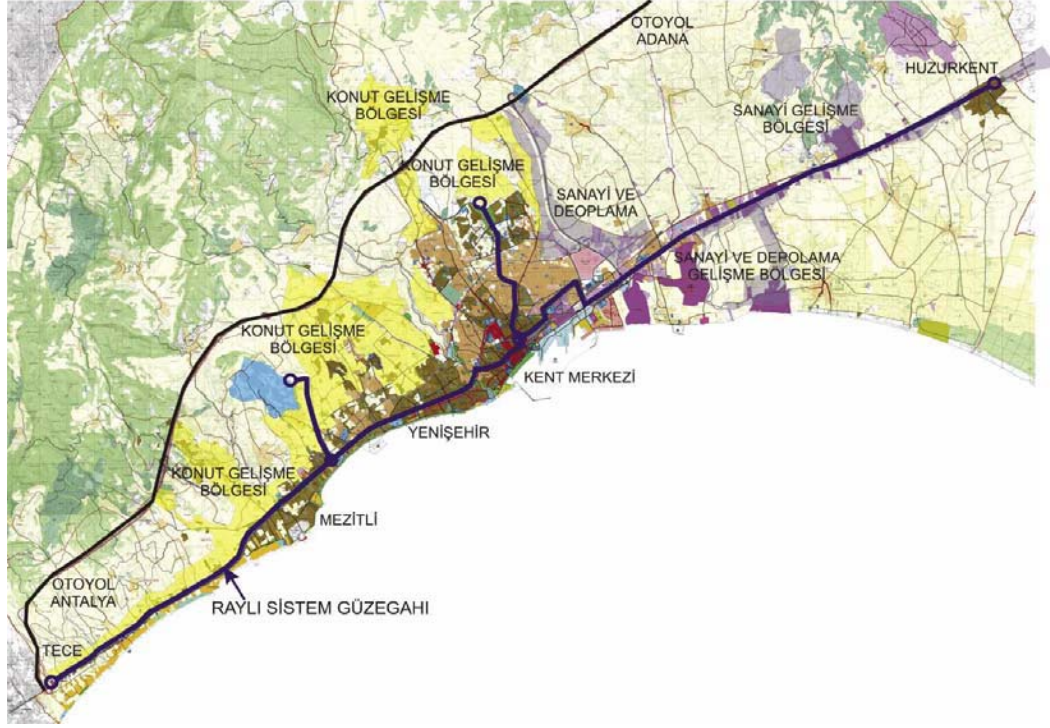
Planın temel amacı olarak "sağlıklı bir kentsel çevrenin oluşturulması, nitelikli kentsel hizmetlerin sağlanması ve kentsel kimliğin korunması" belirlenmiştir. Mersin kentinin makroform gelişmesinde temel stratejiler ise kentsel gelişme koridorlarına ve gelişme odaklarına dayanmaktadır. Birinci koridorun omurgasını Mersin Üniversitesi Yenişehir Kampüsü'nün batısından geçen ana yolun kuzeye uzatılması ve otoyola

bağlanmasıyla oluşmaktadır. İkinci koridor kent içinde İnönü Bulvarı ile başlayıp Kocavilayet'te sonlanmaktadır. Üçüncü koridor, Kuyuluk yerleşiminin kuzeye açılımında gelişecek düşük yoğunluklu konut gelişme alanlarını kapsamaktadır. Dördüncü koridor, Bahçeli belediyesinin doğusunda kalmakta olup temel olarak sanayi ve depolama alanlarının oluşmaktadır (DAMPO Ltd., 2008).

Kentsel gelişme odakları ise kentsel gelişme koridorları içinde, gelişmeyi destekleyecek merkezler olarak tarif edilmiş, bu alanların çok fonksiyonlu ve birbirini tamamlayan kullanımlardan oluşması amaçlanmıştır (DAMPO Ltd., 2008).

Nazım Planın "Ulaşım" başlığı altında ise kent içinde ulaşımın çeşitlendirilmesi amaçlanmış olup bu doğrultuda Davultepe-Yenitaşkent, Merkez-Güneykent ve Mezitli-Mersin Üniversitesi arasında yaklaşık 34 km uzunluğunda hafif raylı sistem öngörülmüştür. Hafif raylı sistemin batıda Tece, doğuda Huzurkent arasındaki ana güzergahla birlikte kuzeyde Güneykent, kuzeybatıda ise Üniversite'ye ulaşan ulaşan güzergahlar olmak üzere toplam üç güzergah öngörülmüştür. Taşıt yollarına yönelik olarak mevcut durumda Mezitli'de sonlanan ikinci çevre yolunun Tece'ye kadar sürekliliği öngörülmüş, doğuda sanayi bölgelerinin Adana-Tarsus yolu üzerinde oluşturduğu trafik yükünü azaltmak için bu yola paralel yeni bir yol önerilmiştir. Üniversite kampüs alanının doğusundan geçen yolun otoyol bağlantısı öngörülmüştür. Mersin Üniversitesi Kampüs alanının güneyinden geçen, GMK Bulvarı ve ikinci çevre yoluna paralel uzanan çevre yolunun kent boyunca sürekliliği sağlanarak Mezitli otoyol bağlantısı öngörülmüştür (DAMPO Ltd., 2008).

Mersin Büyükşehir Nazım İmar Planında kentin mevcut ve gelişme alanlarına yönelik büyük ölçekli ulaşım yatırımları öngörülmüştür. Söz konusu kararlar ulaşım sistemine yönelik genel çözümler sağlamakla beraber başta kent merkezi olmak üzere ulaşım ve trafik sorunlarının çözümü ile ulaşım hizmet kalitesini geliştirmeye yönelik uygulama düzeyinde kararlar içermemektedir. Bu nedenle nazım imar planı ölçeğindeki bir plandan beklenmeyen çalışmaların ulaşım etüdü ve ana planı kapsamında geliştirilecek öneriler doğrultusunda alt ölçekli planlarda somutlaştırılması gerekmektedir.



**Şekil 2:** Mersin Büyükşehir Nazım İmar Planında Öngörülen Hafif Raylı Sistem Güzergahı

Kaynak : DAMPO Ltd.2008

Altlık Pafta : DAMPO Ltd.2008

## 6. Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı Revizyonuna (2010) Yönelik Beklentiler

Mersin kent nüfusundaki artış, sosyo-ekonomik yapıdaki dönüşüm ve fiziki gelişmeye paralel olarak 1 milyonu aşan yolcu kitlesinin, başta otomobil ve minibüs olmak üzere servisler veya otobüslerle yolculuk yapması nedeniyle ulaşım sorunu büyümektedir. Günümüzde otomobil kullanım oranı yüksek olduğundan ve toplu ulaşım hizmeti çoğunlukla minibüsler sağlandığından yollardaki araç sayısı artmakta, trafik sorunları yaygınlaşmaktadır. Diğer yandan kentin gelişme alanlarına yeterli ve konforlu toplu ulaşım hizmeti sunulmaması nedeniyle otomobil ve özel servis kullanımı artmaktadır.

Ulaşım ana planı revizyonunda öncelikle geleneksel uygulamalardan farklı bir yaklaşımın benimsenmesi beklenmektedir. Diğer bir deyişle, kent içi ulaşım ve trafik sorunlarının daha fazla yol ve köprülülük yerine kentsel yaşam kalitesini arttıracak yöntem, araç ve altyapılara öncelik verilerek çözülebileceği savunulmaktadır. Bunun

için öncelikle 2000 yılında planlanan, nazım imar planında üç ayrı güzërhafta öngörülen hafif raylı sistemin tekrar edül edilerek kentin ihtiyaçlarına uygun olarak hayata geçirilmesi, bunun yanında nazım imar planında öngörülmeyen yeni güzërhaftaların da etüdü edilmesi beklenmektedir.

Dünyada birçok kentte kent merkezleri öncelikle yayaların kullanımı öncelik alınarak düzenlenmektedir. Bu tür düzenlemelerin kent mekanında niteliği arttırdığı, kent merkezinde canlılık sağladığı ve trafik güvenliğine olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Ulaşım ana planı revizyonunda kent merkezinde yaya yoğunluğu etüdülerinin yapılması ve kullanımın yüksek olduğu bölge ve yayalaştırma öngörülmesi, bisiklet yolları tasarlanması beklenmektedir.

Kentlerimizde az sayıda örnek dışında engellilerin kent mekanını kullanmaya olanak veren tasarım ve uygulamalar bulunmamaktadır. Mersin'de de kent merkezi başta olmak üzere görme, iştime, ortopedik engellilerin öncelikle toplu ulaşım araçlarını, durakları, sokakları, rekreasyon alanları ve kamu yapılarını kullanmasına olanak veren

bütüncül ve sürekliliği olan erişilebilirlik planının hazırlanması ve bu yöndeki edüd ve önerilerin ulaşım ana planı kapsamında değerlendirilmesi beklenmektedir.

Kent merkezinde İnönü Bulvarı, İstiklal Caddesi ve Hastane Caddesi dışında ulaşım kanalı bulunmadığından bütün yoğunluk bu yollara yüklenmektedir. Bu sorunun kaynağı yol yetersizliği gibi görülmesine rağmen toplu ulaşım sisteminin yetersiz olması ve fiziki planlamada yoğunluk, arazi kullanımı ve mekan tasarımına yönelik düzenlemelerin etkili olduğu bilinmektedir.

Diğer yandan kent içindeki yeraltı otopark kullanımının düşük olması yollar üzerinde park edilmesine ve trafik akımının yavaşlamasına neden olmaktadır. GMK Bulvarı ve Hastane Caddesi üzerindeki minibüs durakları standartlara uygun olmadığından trafiği aksatmaktadır. Sahile paralel yolların karayolu standardına göre tasarlanmış olması nedeniyle taşıt hızları yüksektir. Taşıt hızları özellikle sahildeki parkı kullanan yayalar için büyük tehlike oluşturmaktadır. Ulaşım ana planında bu yol üzerinde hem yaya hem de taşıtlara yönelik sinyalizasyon yapılması, yolun genişliği ve zemin kaplamasının yeniden tasarlanmasına yönelik önerilerin değerlendirilmesi beklenmektedir.

Kent içi ulaşımında olumsuz bir örnek olarak kabul edilen GMK Bulvarı üzerindeki köprülü kavşağın sökülmesine yönelik etüdlerin yapılması ve hafif raylı sistem güzergahı da dikkate alınarak yeni çözümler üretilmesi beklenmektedir. Diğer yandan, ikinci çevre yolu olarak adlandırılan Okan Merzeci Bulvarı üzerinde tasarlanan dönel kavşaklar standartlara uymamaktadır. Kavşaklardaki daireler çok geniş olmasına rağmen refüjlerin uygun şekilde düzenlenmemiş olması kazalara neden olmaktadır. Bu yol üzerinde standartlara uygun olmayan dönel kavşakların yeniden düzenlenmesi ve sinyalizasyon yapılması, refüj ve tratuarların yeniden tasarlanması gerekmektedir. Liman girişi ve çevresinde ise liman girişinden kaynaklanan yoğunluk kentin trafiğine yansımaktadır. Ulaşım ana planında limana giriş sağlayan yeni kapılar ve GMK bulvarına paralel ve dikey yeni yollar açılmasına yönelik önerilerin irdelenmesi beklenmektedir. Bununla birlikte Mersin-Adana Karayolunun kamyon ve turların kullanımına kapatılması, nazım imar planında

öngörülen GMK Bulvarına alternatif çevre yolunun irdelenmesi beklenmektedir.

Kentte, sınırların üzerinde hız yapılmasını teşvik edici nitelikte tasarlanmış yollar bulunmaktadır. Bunların başında gelen Adnan Menderes Bulvarı'nın şerit sayısının azaltılması, yol üzerindeki bütün kavşaklarda acilen sinyalizasyon yapılması, yaya geçitleri konması, hız kesici zemin kaplaması kullanılması ve refüjlerde sürücülerin görüş açısını daraltan çalı ve ağaçların kaldırılması veya seyreltilmesi yönünde planlama ve tasarım önerileri beklenmektedir.

Yukarıda sıralanan mevcut sorunlar ve tespitlerin dışında ulaşım ana planında dikkate alınması gereken en önemli çalışma 1/25000 ölçekli Mersin Büyükşehir Nazım İmar Planıdır. Bu planda kentin fiziki gelişme kararları yanında ulaşım sistemine yönelik çok sayıda öngörüler bulunmaktadır. Söz konusu kararların ulaşım ana planı kapsamında etüd edilmesi, geliştirilmesi ve gerektiğinde nazım ve uygulama imar planlarına yönelik değişiklik önerilerinin sunulması beklenmektedir.

Mersin ulaşım ana planında yararlanılması önerilen çalışmalardan biri de 2009 yılında hazırlanan ve Mersin kentinde yük trafiğine yönelik tespit ve öneriler içeren Mersin Lojistik Strateji Planıdır. Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın desteği ve Mersin Ticaret ve Sanayi Odası ile Mersin Deniz Ticaret Odası'nın girişimleriyle hazırlanan bu plan kentin uluslararası düzeyde bir lojistik üs olmasına yönelik yatırımlar, stratejiler ve eylemler öngörülmektedir (Maestro & Atilla Yıldıztekin, 2009). Söz konusu çalışma Türkiye'de bölgesel ve kentsel lojistik sektörüne yönelik ilk kapsamlı plandır. Plan, kentiçi trafiğin rahatlatılması ve ulaşım altyapı sorunlarının çözülmesine yönelik öneriler içermektedir. Kentin doğu girişinde bulunan liman ve serbest bölge yanında yoğunlaşan sanayi sitesi, toptancı hali ve depolama alanlarının yoğunlaşması nedeniyle kentin doğu yündeki yollara yük taşıtlarından kaynaklanan aşırı yoğunluk ortaya çıkmaktadır. Lojistik strateji planında lojistik faaliyetlerinin (depolama, tır parkları, gümrük sahası, yük aktarma ve elleçleme alanları) kentin doğusunda demiryoluna yakın bölgelerde, karayoluyla alternatif güzergahlardan erişilebilen lojistik merkezler içinde yürütülmesi önerilmektedir. Kentin doğu kesiminde yük ve yolcu trafiğinin birada yoğunlaşması nedeniyle

kaza sayısının ve trafikteki gecikme süresinin yüksek olduğu bilinmektedir.

Lojistik Strateji Planında ve bu kapsamdaki diğer çalışmalarda Mersin'e yük taşıma modülü ve politikalarını içeren yeni bir ulaştırma ana planı hazırlanması gerektiğini vurgulanmaktadır (Çelik, 2009). Çelik, ulaştırma ana planı kapsamında kent içi ulaştırma şebekesinde yük ve yolcu taşınmasını karşılıklı olarak engelleyecek darboğazların belirlenmesi ve bu sorunların giderilmesine yönelik önlemlerin alınması gerektiğini eklemektedir. Lojistik strateji planında, kent içi trafiğin azaltılması ve doğu-batı yönündeki yolculuk sayısının yoğunluğunun azaltılması için konut ve işyerlerini dengeli olarak dağıtan çok merkezli bir Mersin yaratacak politikaların uygulanması ve raylı sistem toplu taşıma sisteminin kurulmaya bağlanması ulaştırma şebekesini rahatlatarak iki yerel strateji olarak önerilmektedir (Çelik, 2009). Yürütülmekte olan ulaşım ana planı çalışmasında lojistik strateji planında tespit edilen sorunların dikkate alınması ve öngörülen yatırım ve stratejilerin plan kapsamında değerlendirilmesi beklenmektedir.

## 7. Sonuç

Evrensel düzeyde kabul gören çağdaş ulaşım politikaları genellikle, otomobille yapılan yolculukları caydırmayı, raylı sistemler ve motorsuz ulaşım yolculuklarının teşvik edilmesini öngörmektedir. Diğer yandan ulaşım altyapısı ve işletmesine yönelik projelerde klasik maliyet-fayda yaklaşımı yerine mekan kalitesi, yaşam kalitesi ve hizmet kalitesini öncelik alan yaklaşımların benimsenmesi etkili ve yararlı bir başlangıç olacaktır.

Kentteki mevcut ulaşım ve trafik sorunları ülkemizdeki diğer metropoliten kentlere kıyasla daha hafif düzeyde ve daha kolay aşılabilir nitelikte görülmektedir. Ancak bu sorunların gelecekte yaygınlaşmaması için ulaşım ana planında yapısal önlemlerin önerilmesi beklenmektedir. Söz konusu önlem ve önerilerin nazım ve uygulama imar planlarına yansıtılması ve hedeflere ulaşılması ve uygulanabilirliğin sağlanması için gerekli görülmektedir.

Ulaşım planlarında genellikle önerilmeyen ancak kent içi ulaşım ve trafik sorunlarının çözümünde

etkili olabilecek çalışmalardan biri mevcut ve öneri yol enkesitlerinin standartlara ve yoğunluk talep analizlerine dayanılarak yeniden düzenlenmesidir. Yol enkesit tasarımında toplu ulaşım durakları, yol bağlantıları, park etme, aydınlatma ve kentsel mobilyalar, duraklama alanları vb. kullanımların değerlendirilmesi ve yayalar, bisiklet kullanıcıları ve engelliler için kullanım alanlarının düzenlenmesi gerekmektedir.

Kentsel ulaşım planlarında genellikle makro ölçekte büyük ölçekli yatırımlar öngörülmele beraber alt bölge ve sokak ölçeğinde kentsel mekan kalitesinin iyileştirilmesi, kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması ve yolcu güvenliğinin sağlanmasına yönelik detaylı tasarım önerilerinin hazırlanması ve benzeri çalışmaların da ulaşım ve trafik sisteminin niteliğinin geliştirilmesinde önemli katkılarının olabileceği düşünülmektedir.

Diğer yandan ulaşım planlaması için hukuki dayanaklardan biri olan Ulaşım Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik ulaşım ve arazi kullanım planlarının eşgüdüm içinde hazırlanması ve belirli zaman aralıkları içinde güncellenmesini, daha az altyapı ve işletme yatırımları ile ulaşım maliyetlerinin azaltılmasını öngörmektedir. Mersin kentsel ulaşım ana planı revizyonunda söz konusu yönetmeliğe dayanılarak planlama kapsamının geliştirilmesi ile Türkiye'deki diğer kentlere örnek olabilecek farklı bir uygulama örneğinin sunulması sağlanabilir.

Mersin kentine yönelik hazırlanacak ulaşım ana planı çalışmasında sadece mevcut ve olası ulaşım sorunlarının çözümünün ötesinde kentsel mekan kalitesini iyileştirmeye, tarihsel dokusunu korumaya, sosyal ve kültürel zenginliğini geliştirmeye ve bireylerin kent mekanını kullanma alışkanlıklarını olumlu yönde değiştirmeye yönelik farklı ölçek ve detaylarda önerilerin sunulması beklenmektedir.

## Kaynaklar

RMT (2000), "Mersin Ulaşım Etüdü ve Ulaşım Ana Planı Raporu", RMT Ltd. Şti.

DPT (2005) Dokuzuncu Kalkınma Planı Kent İçi Ulaşım Özel İhtisas Komisyonu, Raporu.

RİS Mersin (2006) Mersin İnovasyon Stratejisi, RİS-Mersin Bölgesel İnovasyon Projesi, (Proje ortakları

MTSO, ODTÜ Teknokent, Mersin Üniversitesi, MT-OSB, BIC Epirus)

Özalp M. (2007) Türkiye’de Kentsel Ulaşım Çalışmalarında Benimsenen Yaklaşımlar; Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trafik Planlaması ve Uygulaması Ana Bilim Dalı.

Özalp M. ve Öcalır E.V. (2008) “Türkiye’deki Kentiçi Ulaşım Planlaması Çalışmalarının Değerlendirilmesi” ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 2008/2 (25/2), ss.71-97.

DAMPO Ltd. Şti. (2008), Mersin Büyükşehir 1/ 25.000 ölçekli Nazım İmar Planı Raporu.

Maestro Danışmanlık & Atilla Yıldıztekin (2009), Mersin Lojistik Strateji Planı.

Çelik, M. (2009) Lojistik Sektör Planlaması, Organize Lojistik Bölgeleri ve Mersin Kenti Lojistik Planı.

BİB (2009) Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Kentleşme Şurası, Teknik Altyapı ve Ulaşım Komisyon Kitabı