



TÜRKİYE BELEDİYELER BİRLİĞİ
Union of Municipalities of Türkiye

ADİYAMAN

KENT İÇİ ULAŞIM İYİLEŞTİRME STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI

Ankara, 2026



TÜRKİYE BELEDİYELER BİRLİĞİ

**ADİYAMAN
KENT İÇİ ULAŞIM
İYİLEŞTİRME STRATEJİSİ
VE EYLEM PLANI**

Ankara, 2026

TÜRKİYE BELEDİYELER BİRLİĞİ

Tunus Caddesi No: 12, 06680

Kavaklıdere – Çankaya / ANKARA

Tel: (0 312) 419 21 00

Faks: (0 312) 419 21 30

www.tbb.gov.tr

tbb@tbb.gov.tr

ISBN: 978-605-9186-80-3

Proje Koordinatörü:

Feridun ULUTAŞ, *Türkiye Belediyeler Birliği*

Proje Danışmanları:

Dr. Öğr. Üyesi Ali Sercan KESTEN, *Gebze Teknik Üniversitesi*

Erdal UYGUN, *Çekmeköy Belediyesi*

Erhan ÖNCÜ, *Ulaşım Danışmanı*

Dr. Utku CİHAN, *Hopa Belediyesi*

Proje Ekibi:

Süleyman ÜÇEL, Ayhan ERDOĞAN, F. Cansu ARAT İLASLAN, İrem DİYARBAKIRLI; *Türkiye Belediyeler Birliği*

Tasarım:

Gizem GÖZ

Bilal BERBER

Baskı:

Sistem Ofset Basım Yayın San. Tic. Ltd. Şti.

www.sistemofset.com.tr

SUNUŞ

Türkiye Belediyeler Birliği olarak, ülkemizdeki tüm belediyeleri temsil etmenin verdiği sorumluluk bilinciyle, yerel yönetimlerimizin kurumsal kapasitelerini güçlendirmek, ihtiyaç duydukları alanlarda destek olmak ve daha iyi bir hizmet sunumunu sağlamak üzere çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Birliğimizin yeni hizmet döneminde, belediyelerimizin karşılaştığı sorunlara ortak akılla çözüm üretmek ve teknik bilgi paylaşımını artırmak temel önceliğimizdir.

Bu kapsamda, göreve geldiği 2024 yılı Haziran ayı itibariyle Birlik Başkanımız Ekrem İmamoğlu tarafından, 6 Şubat depremlerinden etkilenen illerimizin yeniden ayağa kaldırılması ve vatandaşlarımıza sunulan hizmet kalitesinin artırılması öncelikli faaliyet alanımız olarak belirlenmiştir. Deprem yarattığı ağır tahribatın etkilerini en aza indirmek adına, bölgedeki belediyelerimize yönelik kapsamlı bir seferberlik başlatılmıştır. Birliğimiz, bu zorlu süreçte belediyelerimizin acil ihtiyaç duyduğu araç desteğini hibe yoluyla sağlarken, aynı zamanda teknik personelin yetkinliğini artırmaya yönelik eğitim programlarıyla da kurumsal kapasitenin güçlenmesine katkı sunmakta; uluslararası fon ve hibe programlarının depremden etkilenen illerimizde etkin biçimde kullanılmasını sağlamak amacıyla çalışma yürütmektedir.

Yurttaşların belediye hizmetlerinden duydukları memnuniyeti ve kentsel yaşam kalitesinin niteliğini doğrudan etkileyen ulaşım hizmetleri, aynı zamanda sürdürülebilir bir gelecek açısından da hayati bir öneme sahiptir. Özellikle deprem sonrası yürütülen yeniden inşa çalışmaları sebebiyle değişen mekânsal dinamikler, ulaşım hizmetlerinin planlanmasında bütüncül, planlamaya dayalı ve stratejik adımlar atılmasını zorunlu kılmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda hayata geçirdiğimiz teknik danışmanlık programının ilk teması, kentsel hareketlilik ve ulaşım olarak belirlenmiştir.

Programın ilk uygulama sahası olarak, depremde büyük bir yıkıma uğrayan Adıyaman ilimiz seçilmiştir. Ulaşım konusunda uzman akademisyenler, farklı belediyelerin ulaşım birimlerinde görev yapan yöneticiler ve ilgili meslek odalarının temsilcilerden teşekkül eden TBB Kentsel Hareketlilik ve Ulaşım Komisyonu bünyesinde oluşturulan Alt Çalışma Grubu tarafından gerçekleştirilen saha çalışmalarında; kentin mevcut ulaşım altyapısı, İndere ve Örenli gibi yeni yerleşim bölgelerinin entegrasyonu ve toplu taşıma sistemlerinin mevcut durumu yerinde incelenmiştir. Akabinde, gerekli veriler temin edilerek oluşturulacak strateji ve eylem planlarına altlık oluşturulması amaçlanmıştır.

Elinizdeki bu rapor; Adıyaman'ın ulaşım sorunlarına yönelik mevcut durum analizlerini, kısa ve uzun vadeli çözüm önerilerini ve stratejik yol haritasını içermektedir. Belediyeler arası teknik bilgi paylaşımının somut bir çıktısı olan bu çalışmanın, Adıyaman'ın yeniden yapılanma sürecine ışık tutmasını ve tüm yerel yönetimlerimize örnek teşkil etmesini temenni ediyorum.

Bilimsel ve teknik bilgi ışığında, dayanışma ve ortak akılla şehirlerimizi daha dirençli ve yaşanabilir kılmak dileğiyle...

Suat YILDIZ
TBB Genel Sekreteri

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ VE YÖNTEM	10
2. MEVCUT YAPI VE SORUNLAR	4
2.1. Kentin Bölge İçindeki Yeri.....	4
2.2. Kentin Yapısı ve Dinamikleri.....	6
2.2.1. Nüfus	6
2.2.2. Ekonomik Faaliyetler	9
2.2.3. Mekânsal Gelişme:.....	10
3. MEVCUT ULAŞIM SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	12
3.1. Kent Dışı Ulaşım İlişkileri	12
3.1.1. Şehirlerarası Karayolu Ağı ve Trafiği	12
3.1.2. Demiryolu Erişimi.....	19
3.1.3. Şehirlerarası Otobüs Taşımacılığı	22
3.1.4. Hava Ulaşımı ve Havalimanı	22
3.2. Kent İçi Ulaşım Sistemi	25
3.2.1. Otomobil Sahipliği.....	26
3.2.2. Trafik Güvenliği	29
3.2.3. Yaya Ulaşımı	33
3.2.4. Bisikletliler	33
3.2.5. Yol Ağı ve Dolaşım Sistemi.....	34
3.2.6. Otoparklar.....	39
3.2.7. Taksiler	39
3.2.8. Trafik Yoğunlukları	40
3.2.9. Toplu Ulaşım Genel Özellikleri.....	42
3.2.10. Belediye Otobüsleri.....	53
3.2.11. Özel Halk Otobüsleri.....	55
3.2.12. Minibüsler	56
3.2.13. Servis Araçları.....	57
3.2.14. Ortak Ödeme Sistemleri	57
3.3. Deprem Kente ve Ulaşım Sistemine Etkisi.....	59
3.3.1. Deprem Kente Etkileri.....	59
3.3.2. Deprem Ulaşım Sistemine Etkileri	62
3.3.3. Deprem Sonrası Gelişmeler	64
3.3.4. İndere Deprem Konutları	65
3.3.5. Örenli Deprem Konutları.....	77
3.3.6. Yerinde Yenileme Projeleri	79
3.3.7. Kent Merkezi Projeleri.....	80
3.3.8. Köy Konutları	80
3.4. Mevcut Ulaşım Sorunları	81
3.4.1. Kentsel Yapı ve Ulaşım Sistemi	82
3.4.2. Toplu Ulaşım Sistemi	84

3.4.3. Yaya ve Bisiklet Ulaşımı.....	87
3.4.4. Kurumsal Yapılanma.....	88
4. GELECEĞE YÖNELİK PROJELER VE OLASI DEĞİŞİMLER	90
4.1. Uygulanmakta Olan Projelerin Etkileri	90
4.2. Yeni Projeler ve Olası Etkileri.....	95
5. DEĞERLENDİRME VE GELECEĞE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR	97
5.1. Güçlü Yönler	98
5.2. Zayıf Yönler.....	100
5.3. Fırsatlar.....	102
5.4. Tehditler.....	103
6. ULAŞIM İYİLEŞTİRME STRATEJİLERİ VE EYLEM PLANI	107
6.1. Sorunların Azaltılmasına Yönelik Stratejiler ve Yaklaşımlar	111
6.2. Ulaşım Planlama Stratejileri.....	112
6.2.1. Karayolu Düzenleme Stratejileri.....	113
6.2.2. Otobüs Öncelikli Ulaşım Stratejisi	113
6.2.3. Toplu Taşıma Odaklı Gelişim Stratejisi	114
6.2.4. Otopark Yönetimi Stratejisi	114
6.2.5. Yaya Öncelikli Ulaşım Stratejisi.....	115
6.2.6. Bisiklet Ulaşımı Stratejisi.....	117
6.2.7. Mikromobilité Ulaşımı Stratejileri	119
6.2.8. Akıllı Kentler Stratejisi	119
6.3. Projeler ve Yol Haritası	120
6.3.1. Kısa Vadeli Projeler (0–3 yıl)	121
6.3.2. Orta Vadeli Projeler (3–7 yıl).....	122
6.3.3. Uzun Vadeli Projeler (7–15 yıl)	124
6.4. Öncelikli Projeler.....	127
6.4.1. Kale Çevresi Yayalaştırma Projesi.....	127
6.4.2. Atatürk Bulvarı (D360) Koridoru Trafik Düzenlemesi	132
6.4.3. Transit Trafiğin Kent Dışına Alınması Stratejileri.....	134
6.4.4. İndere Deprem Konutları Ulaşım Çözüm Önlemleri.....	135
6.4.5. Minibüs Hatlarının Yeniden Düzenlenmesi.....	140
6.4.6. Toplu Taşıma Hizmetlerinin Yasal Çerçevesi	148
6.4.7. Ulaşım Veri Tabanı Projesinin Adıyaman Verileri ile Başlatılması.....	150

TABLÖLAR

Tablo 2-1 İlçeler İtibariyle Adıyaman İlçe Nüfusları (2016-2024)	7
Tablo 3-1 Kentin Batı ve Doğusunda Türlelere Göre Taşıt Sayı ve Oranları	15
Tablo 3-2 Adıyaman Havalimanı Uçak ve Yolcu Sayıları	23
Tablo 3-3 Adıyaman ve Türkiye Taşıt Sayıları	26
Tablo 3-4 Adıyaman ve Türkiye Otomobil Sahipliği Oranları	27
Tablo 3-5 Adıyaman ve Türkiye’de Karayolu Çarpışma, Yaralanma ve Ölümler	30
Tablo 3-6 Taksit Araç Sayıları	40
Tablo 3-7 Toplu Ulaşım Filosunun Yıllar İçindeki Değişimi (2015-2025)	44
Tablo 3-8 Toplu Ulaşım Filosunda Aktif Olan Araçlar (2025 Mayıs)	45
Tablo 3-9 Adıyaman Toplu Ulaşım Sistemi Yolcu Sayıları	48
Tablo 3-10 Servis Araçları Filosu	57
Tablo 3-11 Servis Araçlarının Hizmet Durumu	57
Tablo 3-12 İndere Deprem Konutları İmar Planına Göre Alan Kullanımı	72
Tablo 6-1 Kısa Vadeli Projeler	122
Tablo 6-2 Orta Vadeli Projeler	123
Tablo 6-3 Uzun Vadeli Projeler	125
Tablo 6-4 Minibüs İşletmeciliğinin Değerlendirilmesi	142
Tablo 6-5 Ulaşım Veri Tabanı Projesi Kurumsal Görev Dağılımı	154

ŞEKİLLER

Şekil 1-1 Çalışmanın Yöntemi ve Aşamaları	3
Şekil 2-1 Adıyaman ve Çevresindeki İller	4
Şekil 2-2 Dağlardan Ovalara Geçişte Konumlanmış Adıyaman	5
Şekil 2-3 Dağlarla Atatürk Baraj Gölü Arasında Yer Alan Adıyaman Merkez İlçe	6
Şekil 2-4 Adıyaman İl Nüfusunun İlçelere Dağılımı	7
Şekil 2-5 Adıyaman Merkez Nüfusunun Gelişimi	8
Şekil 2-6 Adıyaman Merkez Nüfusunun Depremden Etkilenmesi	8
Şekil 2-7 Adıyaman Merkez Nüfusunun Yıllık Değişimleri	9
Şekil 2-8 Yerleşim Alanının Gelişimi (1985, 2003, 2011 ve 2025 Sınırları)	10
Şekil 3-1 Adıyaman İle Çevre İller Arasındaki Karayolu Bağlantıları	12
Şekil 3-2 Adıyaman İle Çevre İller Arasındaki Karayolu Hacimleri	13
Şekil 3-3 Kent Merkezinden Geçen Devlet Yolu (D360) Trafik Hacimleri (2024)	14
Şekil 3-4 Kentin Doğusu ve Batısındaki Trafik Hacimleri (YOGT)	15
Şekil 3-5 Kentin Batı ve Doğusunda Türlelere Göre Taşıt Sayıları ve Oranları	16
Şekil 3-6 Kentin Batısındaki Trafik Hacimleri (YOGT)	17
Şekil 3-7 Kentin Batısındaki Trafikteki (YOGT) Taşıt Oranları	17
Şekil 3-8 Kentin Doğusundaki Trafik Hacimleri (YOGT)	18
Şekil 3-9 Kentin Doğusundaki Trafikteki (YOGT) Taşıt Oranları	18
Şekil 3-10 Adıyaman’da Demiryolu	19
Şekil 3-11 Adıyaman İli Demiryolu Toplam Yolcu Taşımaları	20
Şekil 3-12 Adıyaman İli Demiryolu Yolcu Taşımaları	20
Şekil 3-13 Adıyaman İli Demiryolu Toplam Yük Taşımaları	21
Şekil 3-14 Adıyaman İli Demiryolu Yük Taşımaları	21
Şekil 3-15 Adıyaman Havalimanı Uçak Sayıları	23
Şekil 3-16 Adıyaman Havalimanı Uçak ve Yolcu Sayıları Yıllık Artış Oranları	24
Şekil 3-17 Adıyaman Havalimanı Aylık Kümülatif Uçak Sayıları	24
Şekil 3-18 Adıyaman Havalimanı Aylık Uçak Sayıları	25
Şekil 3-19 Adıyaman Havalimanı Aylık Yolcu Sayıları	25

Şekil 3-20 Adıyaman ve Türkiye Otomobil Sahipliği (Oto/Bin Kişi)	28
Şekil 3-21 Adıyaman İli Motorlu Taşıtların Araç Türlerine Dağılımı (2024)	28
Şekil 3-22 Adıyaman İli Nüfusuna Oranla Trafikte Ölümler	30
Şekil 3-23 Adıyaman İli Nüfusuna Oranla Trafikte Çarpışmalar	31
Şekil 3-24 Adıyaman İli Nüfusa Oranla Trafikte Ölüm ve Yaralanmalar	31
Şekil 3-25 Adıyaman İli Motorlu Taşıt Sayısına Oranla Trafikte Ölümler	32
Şekil 3-26 Adıyaman İli Otomobil Sayısına Oranla Trafikte Ölümler	32
Şekil 3-27 Kent Merkezinde Yaya Hareketlerinin Yoğunlaştığı Alanlar	33
Şekil 3-28 Deprem Öncesi Yapılan ve Yapılması Planlanan Bisiklet Yolu	34
Şekil 3-29 Yerleşimin Altlığını Oluşturan Ana Koridorlar ve Yol Ağı	35
Şekil 3-30 Koridorlar Arasındaki Yol Ağı Detayı	36
Şekil 3-31 Yürürlükteki İmar Planında Yol Ağını Düzeltme Çabası	36
Şekil 3-32 Standartlara Uygun Olmayan Yol Örnekleri	37
Şekil 3-33 Yol Şebekesi ve Yol Kademelenmesi	37
Şekil 3-34 Trafikte Tek Yön Uygulamaları	38
Şekil 3-35 Sinyalli Kavşakların Yerleri	39
Şekil 3-36 Yol Şebekesindeki Trafik Yoğunlukları	41
Şekil 3-37 Yıllık Toplu Ulaşım Filosu Artışı	42
Şekil 3-38 Toplu Taşıma Araç Yolcu Kapasiteleri	43
Şekil 3-39 Toplu Taşıma Araçlarının Sayısı	43
Şekil 3-40 Yıllar İtibariyle Toplu Ulaşım Aracı Sayısı	44
Şekil 3-41 Toplu Ulaşım Filosunda Aktif Olan Araç Sayıları (2025)	46
Şekil 3-42 Hatlar ve İşleticiler İtibariyle Mayıs 2025 Yolcu Sayıları	47
Şekil 3-43 Hatlarda Ortalama Araç Başına Günlük Yolcu Sayıları	47
Şekil 3-44 Hatlarda Ortalama Araç Başına Günlük Yolcu Sayıları	49
Şekil 3-45 Hatlarda Ortalama Araç Başına Aylık-Günlük Yolcu Sayıları	49
Şekil 3-46 Belediye Otobüs Hatları	51
Şekil 3-47 Özel Halk Otobüsü Hatları	50
Şekil 3-48 Minibüs Hatları: Esentepe	51
Şekil 3-49 Minibüs Hatları: Karaali	52
Şekil 3-50 Minibüs Hatları: Karapınar	52
Şekil 3-51 Minibüs Hatları: Ziyaret	52
Şekil 3-52 Minibüs Hatları: Hastane	53
Şekil 3-53 Tüm Toplu Ulaşım Hatları	53
Şekil 3-54 İşleticilere Göre Araç Yaşları	54
Şekil 3-55 Minibüs Filosunun Gelişimi	56
Şekil 3-56 Hatay-Gaziantep Deprem Hatları ve Adıyaman	60
Şekil 3-57 Deprem Adıyaman Merkezde Yaratdığı Hasarlar	61
Şekil 3-58 Deprem Adıyaman Merkezde Yaratdığı Hasarlar	61
Şekil 3-59 Konteyner Kentlerin Dağılımı	63
Şekil 3-60 Adıyaman Merkez Kalıcı Deprem Konutları	65
Şekil 3-61 İndere Uygulama İmar Planı Revizyon Sınırları	65
Şekil 3-62 1/100.000 Ölçekli Adıyaman Çevre Düzeni Planı Değişikliği	66
Şekil 3-63 İndere Uygulama İmar Planı Eğim Analizi ve Yerleşim Kararları	67
Şekil 3-64 İndere 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	68
Şekil 3-65 İndere Kalıcı Konut Alanı ve 2023 Deprem Hasarları	70
Şekil 3-66 İndere İmar Planı Yeşil Alan Yetersizliği	74
Şekil 3-67 Yürürlükteki İmar Planında Örenli Deprem Konutları Alanı	77
Şekil 3-68 Kentle İlişkili Kırsal Deprem Konutları	81
Şekil 5-1 Adıyaman Kentiçi Ulaşım Sistemi İçin Swot Analizi	97
Şekil 5-2 Kent Merkezine Erişim Koridorlarındaki Doğal Eğimler	98

Şekil 5-3 Kent Merkezine Erişim Mesafeleri	99
Şekil 5-4 Kenti Kapsayan Toplu Ulaşım Ağı.....	100
Şekil 6-1 Mekânsal ve Ulaşım Planlarının Uyumu	108
Şekil 6-2 Ulaşım Konusundaki Stratejilerin Mekânsal Aşamaları	109
Şekil 6-3 Kentiçi Ulaşım Türlerinin Kapasite ve Maliyetleri	110
Şekil 6-4 Eylem Planı	126
Şekil 6-5 Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma Projesi	129
Şekil 6-6 Mevcut Sirkülasyon Durumu	130
Şekil 6-7 Öneri Sirkülasyon Durumu	131
Şekil 6-8 Proje Alanı Genel Görünüm.....	131
Şekil 6-9 Proje Alanı Detay Görünüm.....	132
Şekil 6-10 İndere Yerleşim Alanındaki Yollar/Kapasite Oranları	137
Şekil 6-11 İndere Yerleşim Alanındaki Yolların Kente Bağlantı İhtiyaçları	138

FOTOĞRAFLAR

fotoğraf 3-1 Adıyaman Şehirlerarası Otobüs Terminali.....	22
Fotoğraf 3-2 Belediye Otobüsleri	54
Fotoğraf 3-3 Özel Halk Otobüsleri	55
Fotoğraf 3-4 Minibüs Dolmuşlar	56
Fotoğraf 3-5 Karaali Minibüs Hareket Noktası	57
Fotoğraf 3-6 Elektronik Bilet Sistemi.....	58
Fotoğraf 3-7 Depremın Adıyaman Belediyesine Etkisi	62
Fotoğraf 3-8 Depremde Hasar Gören Araçlar	63
Fotoğraf 3-9 İndere Kalıcı Deprem Konutları Merkez Alanı İnşaatları	75
Fotoğraf 3-10 İndere Kalıcı Deprem Konutları Konut İnşaatları	75
Fotoğraf 3-11 İndere Kalıcı Deprem Konutları Ana Bağlantı Yolu	75
Fotoğraf 3-12 İndere Kalıcı Deprem Konutları Genel Görünüm	76
Fotoğraf 3-13 İndere Kalıcı Deprem Konutları Okul İnşaatı	77
Fotoğraf 3-14 Örenli Deprem Konutları	78
Fotoğraf 3-15 Örenli Deprem Konutlarında Yaşam.....	78
Fotoğraf 3-16 Kent İçinde Yerde Yenileme Projeleri	79
Fotoğraf 3-17 Atatürk Bulvarı Üzerinde Yerde Yenileme Projeleri	79
Fotoğraf 3-18 Merkezi Yönetimin Kent Merkezinde Yenileme Projeleri.....	80
Fotoğraf 3-19 İndere Kalıcı Köy Konutları İnşaatı	81
Fotoğraf 6-1 Konut Alanlarında Yaya Odaklı Düzenleme Örneği-1.....	116
Fotoğraf 6-2 Konut Alanlarında Yaya Odaklı Düzenleme Örneği-2.....	116
Fotoğraf 6-3 Merkezde Yaya-Bisiklet Odaklı Düzenleme Örneği-1	118
Fotoğraf 6-4 Merkezde Yaya-Bisiklet Odaklı Düzenleme Örneği-2.....	118

1. GİRİŞ VE YÖNTEM

Türkiye Belediyeler Birliği (TBB), ülke genelindeki tüm belediyeleri temsil etmek üzere ulusal ölçekte kurulmuş olan tek yerel yönetim birliğidir. Birliğimizin temel görevleri arasında; belediyelerin ortak menfaatlerini korumak, rehberlik etmek, sorun alanlarını tespit ederek çözüm önerileri geliştirmek yer almaktadır. Bu kapsamda, belediyele-
rimizin araç ve teçhizat ihtiyaçlarını hibe yoluyla gidermek, uluslararası fon ve kaynaklara erişimi hususunda yol göstermek, düzenlenen eğitim programlarıyla kurumsal kapasitenin geliştirilmesini sağlamak gibi faaliyetlerin yanında, Birliğimizin yeni yönetim döneminde, belediyelerimiz arasında teknik bilgi paylaşımını güçlendirerek karşılaşılan sorunlara çözüm üretilmesi amacıyla teknik danışmanlık programı başlatılmıştır.

Bu program aracılığıyla, belediyelerimizin kamusal hizmet sunumu konularında yaşadıkları sorunları çözüme kavuşturmaları için ihtiyaç duydukları teknik bilgi ve birikimin diğer belediyelerimizdeki uzmanların katkılarıyla giderilmesi, böylelikle belediyelerimiz arasında teknik bilgi paylaşımına dayalı bir dayanışma platformunun kurulması hedeflenmektedir. Birliğimizin yeni döneminde en önemli çalışma alanlarından biri olan bu faaliyetin hayata geçirilmesi için başlangıç noktası, 6 Şubat depremleri sebebiyle büyük ölçüde sosyal ve ekonomik olarak yıkıma uğrayan, önemli oranda kurumsal kapasite kaybı yaşayan ve deprem sonrasında yürütülen merkezi düzeydeki kentleşme politikaları sebebiyle büyük ölçekli mekânsal kararlardan etkilenen deprem bölgesi seçilmiştir.

Bilindiği üzere, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, özellikle on bir ilimizde büyük yıkıma neden olmuş; kent yaşamı, fiziksel altyapı ve ulaşım sistemleri üzerinde ciddi tahribat yaratmıştır. Yaşanan depremlerin ardından deprem bölgesindeki belediyelerimizin kamusal hizmet sunumları olumsuz etkilenmiş, yurttaşlarımızın gündelik hayatlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan temel ihtiyaçları karşılanamaz hale gelmiştir.

Temel ihtiyaçlara erişim açısından belediyelerimiz için kritik öneme sahip olan ve belediye bütçelerinin önemli bir bölümünü oluşturan ulaşım hizmetleri, kentsel yaşam kalitesinin artırılması ve kamusal hizmet sunumundan duyulan memnuniyetin sağlanması bakımından belirleyici niteliktedir. Ancak depremler sonrasında bu hizmetler radikal biçimde etkilenmiş; alınan mekânsal kararlar neticesinde ulaşım hizmetleri öncelikli bir sorun alanı haline gelmiştir. Bilindiği üzere

ulaşım hizmetleri yalnızca kamu kaynaklarının daha etkin ve verimli kullanımını sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda yurttaşların yaşam kalitesini doğrudan etkilemekte ve bunlarla beraber ulaşımın yol açtığı emisyon kaynaklı çevresel etkileri, etkin ve bütüncül bir ulaşım planlamasıyla asgari düzeye çekebilmektedir.

Bu doğrultuda, belediyeler arasındaki teknik bilgi paylaşımına dayalı danışmanlık programının ilk teması da kentsel hareketlilik ve ulaşım olarak seçilmiştir. Türkiye Belediyeler Birliği bünyesindeki Kentsel Hareketlilik ve Ulaşım Komisyonu üyeleri olan belediye başkanları, büyükşehir belediyelerinin ulaşım dairesi başkanları, il ve ilçe belediyelerinde görevli ilgili birim yöneticileri, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinden oluşan, geniş uzmanlık yelpazesine sahip bir alt çalışma grubu oluşturulmuş ve 6 şubat depremlerinde çok boyutlu bir yıkıma uğrayan Adıyaman kentimiz ilk çalışma sahası olarak belirlenmiştir.

Yukarıda aktarıldığı üzere danışmanlık programının temel amacı, 6 şubat depremlerinden doğrudan etkilenen on bir ilin afet sonrası yeniden yapılanma sürecinde, belediyelerin ulaşım hizmet sunum kapasitelerinin artırılmasına katkı sağlamaktır. Bu kapsamda, ulaşım hizmetlerinin sunumunda karşılaşılan mevcut sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik uygulanabilir çözüm önerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca ulaşım planlaması, toplu taşıma sistemleri, yaya ve bisiklet ulaşımı gibi alanlarda değerlendirmeler yapılması; afet risklerine dayanıklı, çevresel etkileri gözeten ve bütüncül bir yaklaşımı benimseyen ulaşım politikalarının oluşturulması; akıllı ulaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması ve mevcut projelerin stratejik açıdan gözden geçirilerek daha verimli hale getirilmesi de programın amaçları arasında yer almaktadır. Bunlara ek olarak, kısa ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesine katkı sunulması ile ulaşım alanında ihtiyaç duyulan konularda danışmanlık ve kapasite geliştirme desteği sağlanması da programın öncelikli hedeflerindendir.

Bu kapsamda, programın ilk uygulama alanı olan Adıyaman kentine ilişkin olarak, öncelikle sorun ve ihtiyaç alanlarına dair belediyemizin ulaşım biriminden bilgi ve veri talep edilmiş ve bu doğrultuda, kentte öne çıkan ulaşım sorunlarına ilişkin ilgili alt uzmanlık alanlarından teknik bilgiye sahip çalışma ekibi oluşturulmuştur. Kentsel Hareketlilik ve Ulaşım Komisyonu üyelerinden oluşan alt çalışma grubu ile Türkiye Belediyeler Birliği genel sekreter yardımcıları ve uzman heyetinden oluşan ekip tarafından 9-10 Eylül 2025 tarihleri arasında Adıyaman'da saha ziyareti geçekleştirilmiştir. Adıyaman'da düzenlenen çalışmalara,

Adıyaman Belediye Başkanı Av. Abdurrahman TUTDERE de iştirak etmiştir.

Adıyaman, günümüzdeki yaklaşık 290.833 kişilik merkez nüfusuyla bölgesinde önemli bir konumundadır. Kayıtlı araç sayısı yaklaşık 150 bin olan kentte 6 Şubat 2023 depreminde kent merkezinde yaklaşık 6000 yıkılan bina yıkılmış, yaklaşık 3000 kadar binanın ağır hasarlı ve yıkılması gerektiği belirlenmiştir. Kent ölçeğinde yaşanan yıkımın ardından büyük ölçekli geçici konut (konteyner) alanlarına ek olarak, kent makro formunun ve aynı zamanda nüfusunun yaklaşık 1/3'ü oranında kalıcı konut yerleşkeleri belediye mücavir alanının dışında belirlenmiş ve söz konusu büyük ölçekli mekânsal müdahaleler ulaşım altyapısının planlanması ve yönetimi açısından çeşitli zorluklar ve öncelikli ihtiyaçlar ortaya çıkarmıştır.

Gerçekleştirilen saha incelemeleri kapsamında, İndere ve Örenli toplu konut yerleşkeleri gibi depremler sonrasında belirlenen kalıcı yerleşim alanları yerinde ziyaret edilmiş olup şehirdeki kentsel planlama süreci ve kent içi ulaşım bağlantıları değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, kentin trafik açısından kritik noktalarında incelemelerde bulunulmuş, toplu taşıma hizmetlerine ilişkin mevcut durum analizi ve ilgili mevzuat üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.

Saha çalışmaları ve toplantılar sonucunda, Kale Çevresi Yayalaştırma Projesi, Atatürk Bulvarı Koridoru Trafik Düzenlemesi, Transit Trafığın Kent Dışına Alınması Stratejileri, İndere ve diğer kalıcı konut bölgelerine yönelik ulaşım çözüm senaryoları, özel işleticilerin kurumsal yapılanması, Adıyaman verilerinden beslenen Ulaşım Veri Tabanı Projesi ile özel işleticilerin kurumsal yapılanması gibi sorun ve çalışma alanları belirlenmiş ve bu alanlar üzerinde detaylı çalışmalar yapılmıştır. Önerilerin aşamalandırılması, maliyetlendirilmesi ve uygulama süreçleri de bu çalışma kapsamında ele alınmıştır.

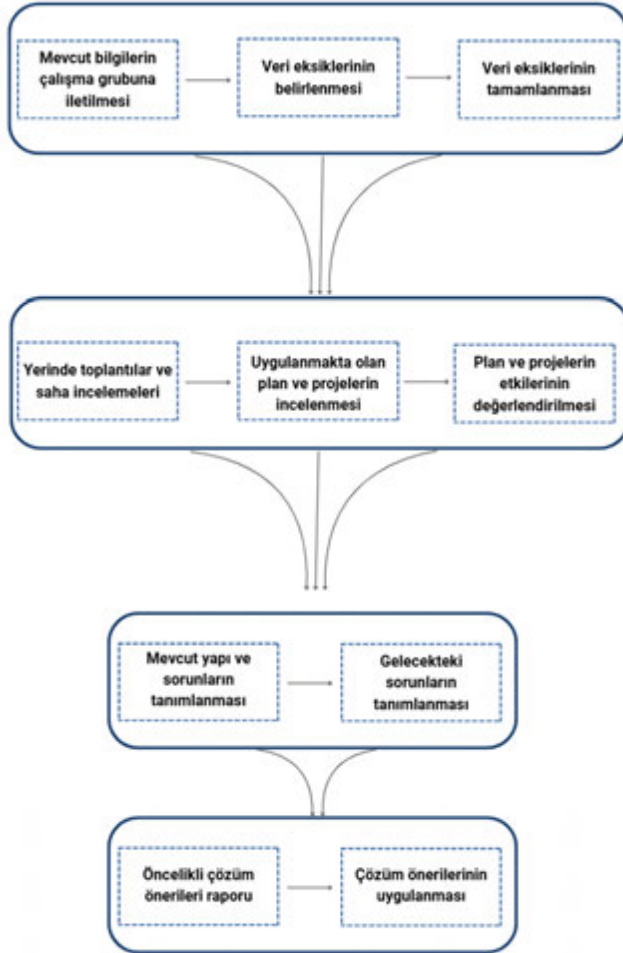
Elde edilen bulgular doğrultusunda, 6 Şubat depremleri sonrasında uygulanabilecek stratejilerin belirlenmesi, erişilebilir, bütünleşik ve etkin bir ulaşım hizmet sunumunun sağlanması ve bu sürece ilişkin yol haritasının oluşturulması amacıyla değerlendirme ve öneri raporu hazırlanmıştır.

Türkiye Belediyeler Birliği Kentsel Hareketlilik ve Ulaşım Komisyonu'nun temsilcilerinden oluşan Ulaşım Planlama Alt Çalışma Grubu ile Adıyaman Belediyesi'nin iş birliği ile yürüttüğü çalışma sürecinde önce Belediye tarafından temin edilen kent ve ulaşım ile ilgili veriler değerlendirmiş, ardından veri eksikleri belirlenerek arazide yapılan inceleme ve değerlendirmelerle mevcut ve gelecekteki sorunlar tanımlanmıştır. Öncelikli Sorunlar için geliştirilen stratejiler ve çözüm

önerilerini ortaya konan bir eylem planı hazırlanarak uygulama, finansman ve görev paylaşım senaryoları tanımlanmıştır.

Raporun elde edilmesinde kullanılan yöntem ve aşamalar Şekil 1.1’de gösterilmektedir.

Şekil 1-1 Çalışmanın Yöntemi ve Aşamaları



2. MEVCUT YAPI VE SORUNLAR

Bu bölümde Adıyaman'ın kentsel yapısı ve ulaşım sistemine ilişkin tarihsel gelişmeler özetle değerlendirilmekte ve mevcut ulaşım yapısına ilişkin elde edilebilen bilgiler verilmektedir.

2.1. Kentin Bölge İçindeki Yeri

Adıyaman, kuzeyinde Malatya ve Elâzığ, doğusunda Diyarbakır, güneyinde Şanlıurfa ve Gaziantep ile batısında Kahramanmaraş tarafından çevrilmiş bir konumdadır. Adıyaman'ın çevre illerle karayolu bağları; güneydeki Atatürk Baraj Gölü ve Kuzeyindeki Malatya Dağlarının oluşturduğu topoğrafya ile kısıtlanmaktadır (Şekil 2-1).

Şekil 2-1 Adıyaman ve Çevresindeki İller



Adıyaman merkez ilçesi Kuzeyindeki engebeli topoğrafyanın bittiği ve ovaların başladığı bir coğrafyaya geçiş alanı üzerinde bir konuma sahiptir (Şekil 2-2, Şekil 2-3). Diğer yandan, dağların oluşturduğu erişim kısıtları nedeniyle kuzeyindeki yerleşimlerle olan ilişkisi sınırlı kalırken, dağlara paralel uzanan karayolu sayesinde doğusundaki yerleşimler için bir geçiş koridoru işlevi görmektedir.

Adıyaman, bir yandan zengin yer altı ve tarım kaynaklarının oluşturduğu üretim potansiyeli, diğer yandan ise yurt dışı pazarlara erişim kolaylığı (İran, Irak ve Suriye kara sınır kapıları ile Mersin-İskenderun limanları) sayesinde önemli ancak yeterince kullanılmayan avantajlara

sahiptir. Adıyaman'ın evre il merkezlerine kestirme olmayan karayolu bağlantılarına rağmen önemli ihracat ve ithalat kapılarına ve limanlara yakın bulunması ve Doğu Anadolu ile Güneydoğu Anadolu arasında geçiş alanı olması, İşkenderun ve Mersin limanı gibi uluslararası limanlara yakınlığı tüm dünyaya açılmasına yardımcı olmaktadır.

Atatürk Barajı'nın büyük bir bölümü Adıyaman il sınırları içerisinde yer almaktadır. Adıyaman kenti Atatürk Barajı'nın etkileyerek yumuşattığı kara iklimi ile Akdeniz iklimi arasında bir geçiş bölgesi de oluşurmaktadır.

şekil 2-2 Dağlardan Ovalara Geçişte Konumlanmış Adıyaman



Şekil 2-3 Dağlarla Atatürk Baraj Gölü Arasında Yer Alan Adıyaman Merkez İlçe



2.2. Kentin Yapısı ve Dinamikleri

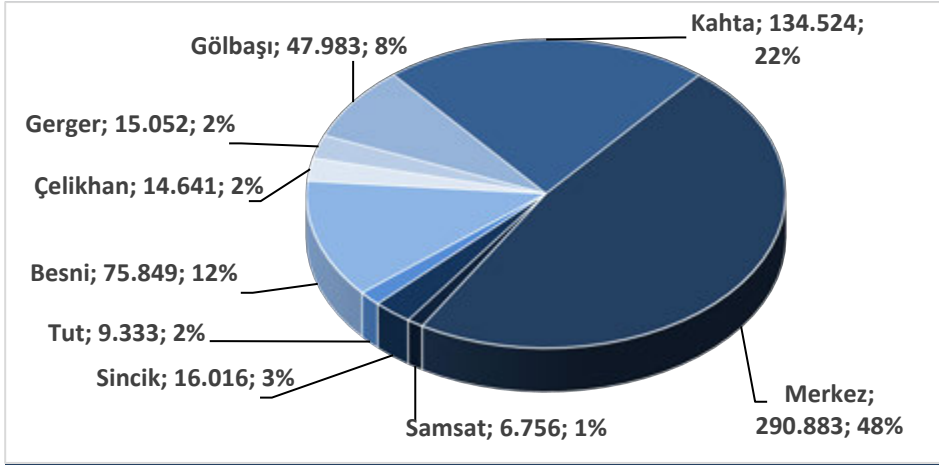
Adıyaman 1954 yılında il olmuş, sınırları çeşitli tarihlerde değiştirilerek 1991 yılından itibaren 9 ilçesi ile günümüzdeki haline ulaşmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan 1954 yılına kadar eski idari yapısı korunarak Malatya'ya bağlı kaza konumunda olan Adıyaman 1 Aralık 1954 tarih ve 6418 sayılı kanunla Malatya'dan ayrılarak il olmuş, Adıyaman yerleşimi de merkez ilçe olarak belirlenmiştir.

2.2.1. Nüfus

Adıyaman Merkez ilçe, il nüfusunun yarısına yakın (%48) bir büyüklüğe hizmet etmekte, ardından sırasıyla Kahta (%22), Besni (%12), Gölbaşı (%8) ve diğerleri gelmektedir (**Tablo 2-1, Şekil 2-4**). Dolayısıyla Merkez ilçe, il sınırları içinde ve komşu illerin yakın ilçeleri için önemli bir çekim noktası olmaktadır.

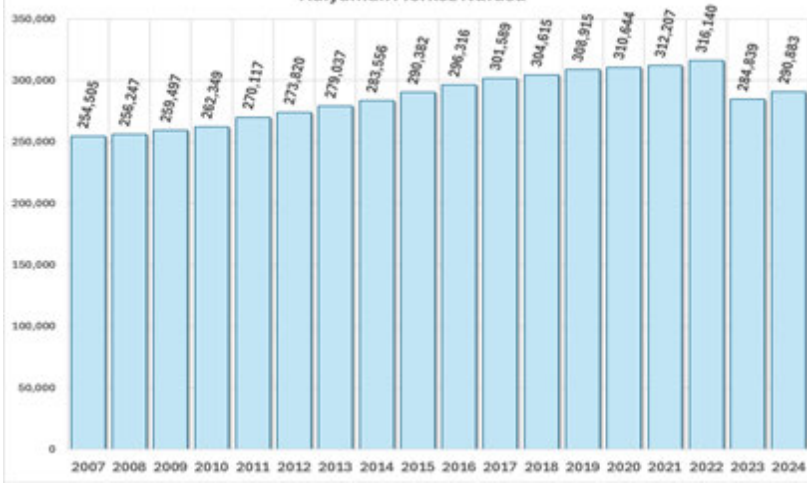
Tablo 2-1 İlçeler İtibariyle Adıyaman İlçe Nüfuslar (2016-2024)

İlçeler	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Besni	75,255	75,499	77,301	76,674	77,732	77,207	77,180	76,415	75,849
Çelikhan	15,178	15,326	16,065	15,470	15,530	15,294	14,858	14,856	14,641
Gerger	18,785	18,244	19,035	17,552	17,234	16,416	15,711	15,679	15,052
Gölbaşı	49,077	49,059	49,255	49,253	50,204	50,150	50,324	47,876	47,983
Kahta	120,378	120,859	122,774	123,861	126,636	127,534	128,961	132,303	134,524
Merkez	296,316	301,589	304,615	308,915	310,644	312,207	316,140	284,839	290,883
Samsat	7,992	7,530	7,893	7,980	7,803	7,313	6,673	6,898	6,756
Sincik	17,476	17,034	17,414	16,855	16,734	16,341	15,947	16,477	16,016
Tut	10,027	9,936	10,161	9,905	9,942	9,686	9,375	9,635	9,333
Toplam	610,484	615,076	624,513	626,465	632,459	632,148	635,169	604,978	611,037

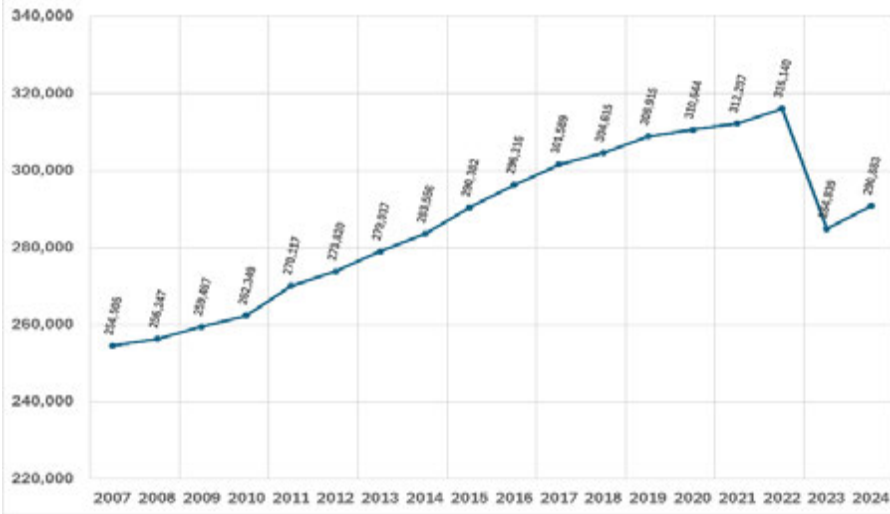
Şekil 2-4 Adıyaman İl Nüfusunun İlçelere Dağılımı

Adıyaman kentinin son dönemlerdeki nüfus artış trendine bakıldığında, 6 Şubat Depremleri dışında sürekli bir artış eğiliminde olduğu, depremlerde yaşanan kayıplar ve sonrasındaki göçler sebebiyle nüfusta geçici bir azalma olsa da sonraki yıllar itibariyle tekrar artışın başladığı görülmektedir (Şekil 2-5, Şekil 2-6, Şekil 2-7).

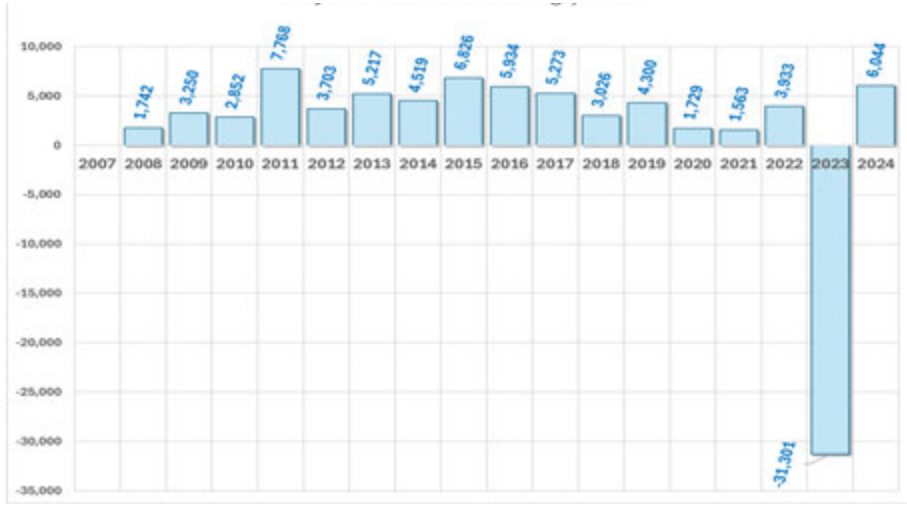
Şekil 2-5 Adıyaman Merkez Nüfusunun Gelişimi



Şekil 2-6 Adıyaman Merkez Nüfusunun Depremden Etkilenmesi



Şekil 2-7 Adıyaman Merkez Nüfusundaki Yıllık Değişimler



2.2.2. Ekonomik Faaliyetler

Adıyaman'ın "Kalkınmada Öncelikli Yöre" olarak tanımlanmasının ardından belirgin bir şekilde artan ekonomik faaliyetlerin ekonomisini canlandırmış, Atatürk Baraj gölünün sağladığı iklim değişiklikleri özellikle tarım ve hayvancılığı olumlu etkilemiştir. Güneydoğu Anadolu Projesi ve baraj yatırımlarıyla birlikte sulama ve altyapı olanakları gelişmiş, Adıyaman tarımında yeni bir dönem başlamıştır.

Madenler: Adıyaman ekonomisinde maden kaynaklarının zenginliği önemli bir yer tutmaktadır. İlde ham petrol, krom, bakır, kömür, çimento, mermer, tuğla-kiremit hammaddeleri, manganez, demir cevherleri ve fosfat başlıca maden kaynakları arasında yer almaktadır. Adıyaman, özellikle ham petrol ve mermer üretiminde iller arasında ön sıralarda bulunmaktadır.

1971 yılından bu yana Adıyaman sahasında yürütülen petrol üretimi kapsamında, Türkiye genelinde çıkarılan ham petrolün yaklaşık %20'si Adıyaman'daki petrol kuyularından elde edilmektedir.

Tarım ve Hayvancılık: Adıyaman ilinde buğday, arpa, pamuk, tütün, şeker pancarı, mercimek, nohut ile çeşitli sebze ve meyvelerin üretimi yaygın olarak yapılmaktadır. Bunun yanı sıra badem, üzüm ve antepfıstığı, il tarımı açısından öne çıkan önemli ürünler arasında yer almaktadır.

Kırsal alanlarda ise kıl keçisi, koyun ve sığır yetiştiriciliği yaygın olup, hayvancılık faaliyetleri ağırlıklı olarak aile işletmeleri ölçeğinde yürütülmektedir.

Sanayi: Son yıllarda sanayi tesislerindeki artış, yerelde üretilen tarım ve hayvancılık ürünlerine dayalı pamuk, dokuma ve tekstil tesisleri ile gıda sanayi faaliyetlerinin gelişmesiyle daha belirgin hale gelmiştir.

2.2.3. Mekânsal Gelişme:

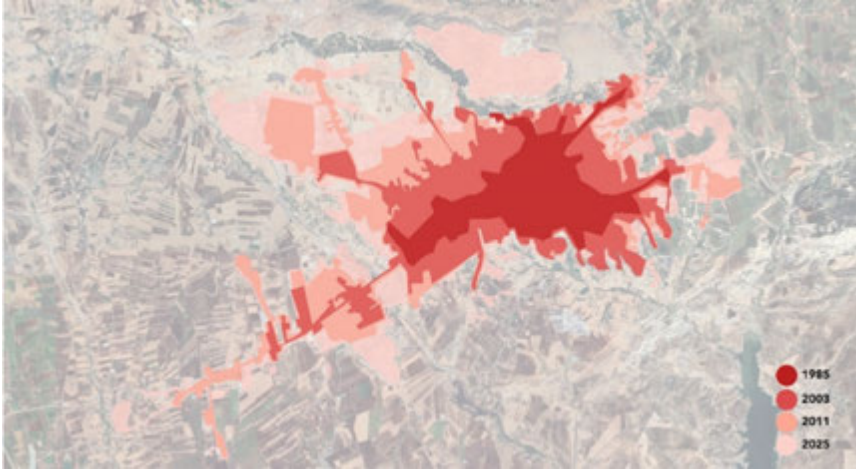
Adıyaman yerleşim alanı tarihi Kale çevresindeki mahallelerle iç içe gelişen imalat ve ticaret etrafında şekillenmiştir. Daha sonra kent, bu merkeze ulaşan ışnsal yollar üzerinde, yaya erişiminin de etkisiyle ışnsal uzantılar şeklinde genişleyerek büyümüştür. Google Earth üzerindeki uydu görüntüleri üzerinden yapılan değerlendirmelere göre, kentsel gelişim, kenti ikiye bölen ve bir omurga oluşturan şehirlerarası karayolunun etkisiyle bir yandan kuzeye doğru genişlerken, diğer yandan Doğu-Batı yönünde uzamıştır (**Şekil 2-8**).

Kent içinden geçen karayolunun yarattığı sıkışıklıkları azaltmak amacıyla oluşturulan Çevre Yolu, erişimi kolaylaştırarak kentin kuzeye doğru yapılaşmasını hızlandırmış; ancak kuzeyinden geçirilen bu yol, kendi trafiğini oluşturduğundan transit geçişlere çözüm olamamıştır. Bu nedenle, başlangıçta üstlendiği işlevi yerine getiremeyen 'Çevre Yolu', günümüzde adının ifade ettiği amacın aksine, bir çevre yolu olmaktan ziyade kent içi bir ulaşım koridoru olarak hizmet vermektedir.

Mevcut kent yapısı ve yol ağı bir yandan çevre yerleşimlere bağlantıları sağlayan ışnsal ana akslarla yıldız şeklinde gelişirken diğer yandan da Doğu-Batı ekseninde kentin Kuzeye düzensiz yayılmasını yansıtan plansız yollarla bir bütün oluşmaktadır. Çevreye doğru bahçeli az katlı yapılaşmayla başlayan yayılma zaman içinde çok katlı yapılarla dönüşmüş; artan otomobil sahipliği, otopark yetersizliği ve trafik sıkışıklığı ile kentin tüm yollarında günümüz sorunlarını yansıtan bir niteliğe dönüşmüştür.

Şekil 2-8 Yerleşim Alanının Gelişimi
(1985, 2003, 2011 ve 2025 sınırları)





Yapılan planlama çalışmasıyla, kentin kuzeybatı yönünde yer seçimi gerçekleştirilen Organize Sanayi Bölgesi ile niversite, kentin yayılmasında yeni unsurlar olarak öne çıkmıştır. Deprem sonrasında ise meskûn alan içinde uygulanan ‘yerde yenileme’ projelerinin, ulaşım altyapısı üzerinde önümüzdeki dönemlerde daha büyük baskılar oluşturması beklenmektedir.

3. MEVCUT ULAŞIM SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ulaşım strateji ve eylem planı önerilerinin hazırlanmasına yönelik çalışmalarına, kent içi ulaşım ve ulaşımı etkileyen konulara ilişkin verilerin toplanması ile başlanmıştır. Bu bölümde kentteki mevcut ulaşım yapısı ve sorunları özetlenmektedir.

3.1. Kent Dışı Ulaşım İlişkileri

3.1.1. Şehirlerarası Karayolu Ağı ve Trafiği

Adıyaman ilinin ana ulaşım bağlantılarından Gaziantep-Malatya (D850) karayolu, Besni ve Gölbaşı'ndan geçerek Malatya'ya ulaşmakta; Kahramanmaraş-Diyarbakır-Bitlis (D360) karayolu ise güneyden Şanlıurfa'dan gelen D875 karayoluyla Adıyaman kentinin 13 km batısında birleşmektedir.

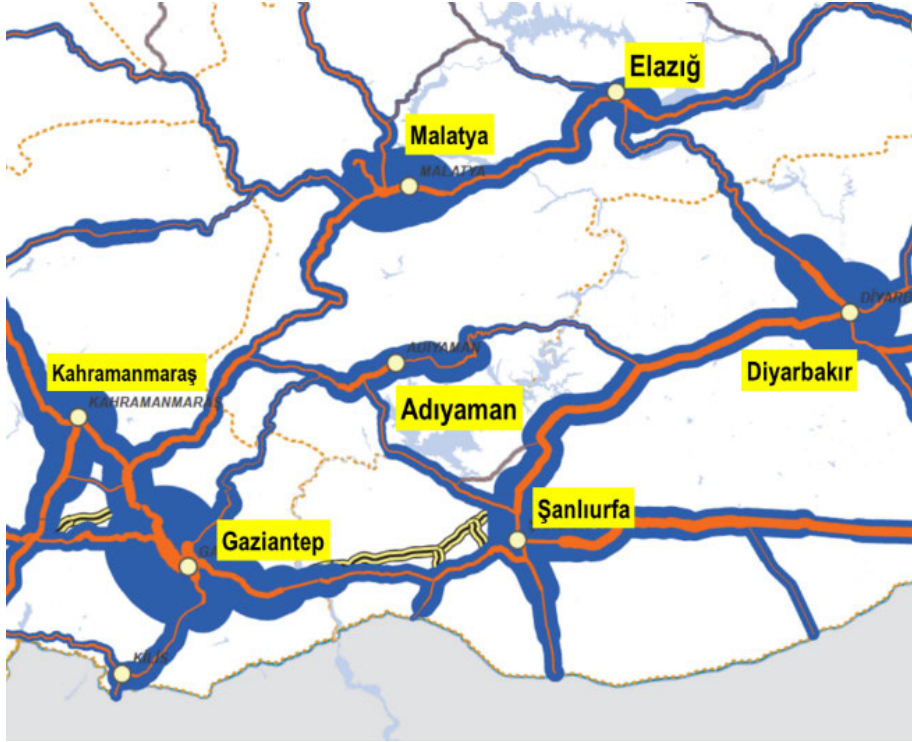
Adıyaman'ın doğrudan şehirlerarası bağlantısı ise sadece kentin ana koridoru haline gelmiş bulunan ve Atatürk Bulvarı adıyla kentin içinden geçen D360 devlet yolu ile sağlanmaktadır (Şekil 3-1).

Şekil 3-1 Adıyaman ile Çevre İller Arasındaki Karayolu Bağlantıları



Adıyaman merkez yerleşimi içinden geçen D360 devlet yolu çevredeki diğer illerin bağlantıları üzerindeki karayolu trafiği hacimlerine kıyasla oldukça düşük değerlere sahiptir (Şekil 3-2). Kahramanmaraş, Malatya, Elâzığ, Diyarbakır, Şanlıurfa ve Gaziantep gibi çevredeki il merkezlerinde veya bu merkezlerin çevre yollarında oluşan trafik hacimleriyle karşılaştırıldığında, Adıyaman merkezindeki transit geçişlerin trafik hacmi daha düşük seviyelerde kalmaktadır.

Şekil 3-2 Adıyaman ile Çevre İller Arasındaki Karayolu Hacimler



Not: Devlet Yolları Ağır Taşıt ve Toplam Trafik Hacim Haritası,

Kaynak: KGM, 2024 Trafik ve Ulaşım Bilgileri, YOGT

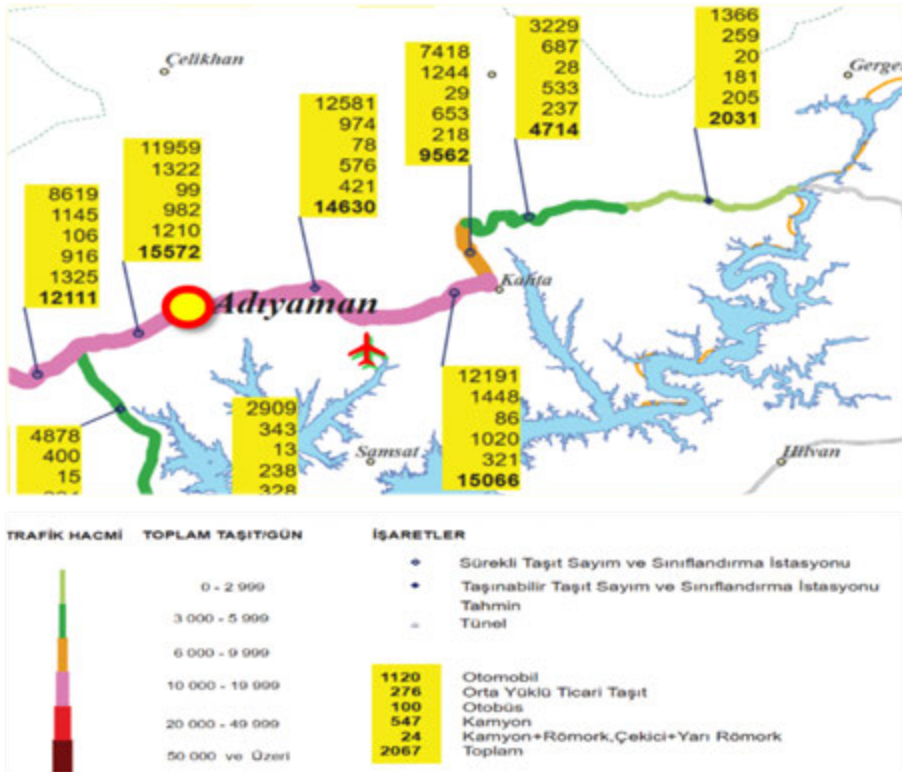
KGM 2024 verilerine göre Adıyaman kent merkezinden geçen trafik hacmi, merkezin batı kesiminde günlük 15.600 taşıt düzeyindedir. Kentin batısında Kahta yönünde bu değer 14.600 taşıta düşerken, Adıyaman Havalimanı sonrasında Kahta-Adıyaman Havalimanı arasındaki trafiğin etkisiyle yeniden artarak günlük 15.066 taşıt seviyesine ulaşmaktadır.

Kahta ilçesinden sonra trafik hacmi 4.700 ve ardından 2.030 taşıta kadar düşerek Şanlıurfa ili sınırlarına girmektedir. Bu değerler Adıya-

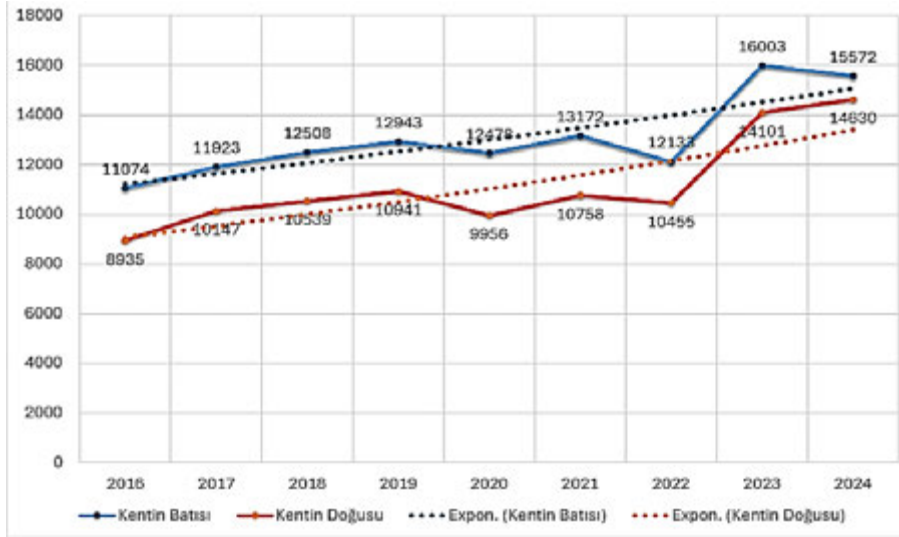
man içinden geçen transit trafiğin aslında ulusal ya da bölgesel özellikte olmadığı; Kahta ilçesinin merkeze bağlanmasıyla oluşan bir il içi trafik değeri olduğunu göstermektedir. Kent içi geçişte önemli sorunlar yaratmakla birlikte transit trafiğin ulusal ya da bölgesel açıdan önemli boyutlara ulaşmadığı anlaşılmaktadır (Şekil 3-3).

Adıyaman'ın doğu ve batısındaki trafik hacimlerinin 2016'dan bu yana genel olarak artış gösterdiği, 2020-2022 yıllarında yatay bir seyir izlediği, deprem öncesi 2022 yılında azaldığı ve 2023'te depremin ardından inşaat ve göç hareketlerinin etkisiyle karayolu trafiğinde önemli bir artış yaşandığı görülmektedir. 2024 yılı itibarıyla deprem sonrası inşaat çalışmalarının azalmasıyla birlikte yeni bir döneme girilerek uzun dönemli trafik gelişimi çizgisine uygun bir artış eğilimi görülmektedir (Şekil 3-4).

Şekil 3-3 Kent Merkezinden Geçen Devlet Yolu (D360) Trafik Hacimleri (2024)



Şekil 3-4 Kentin Doğusu ve Batısındaki Trafik Hacimleri (YOGT)

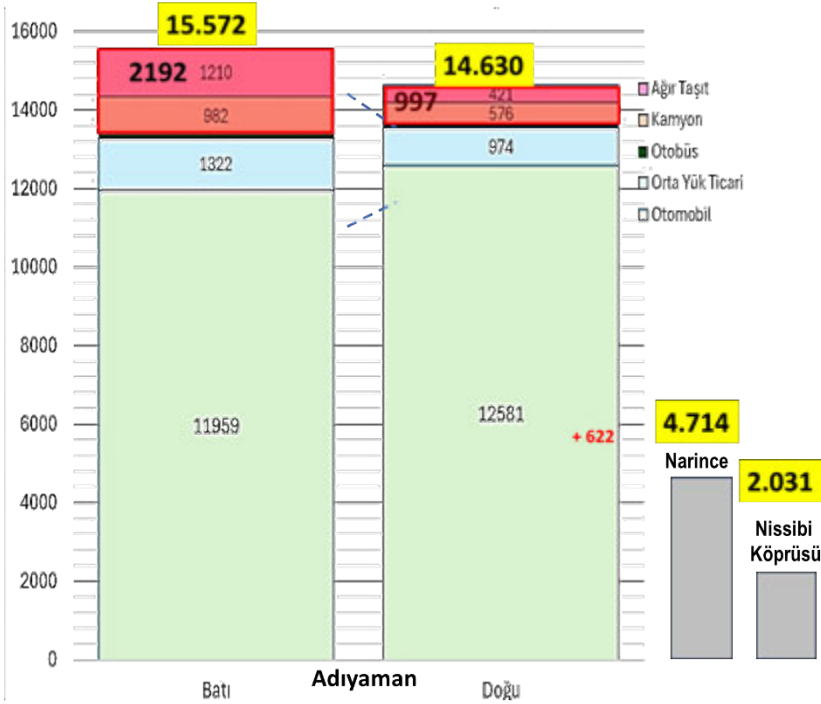


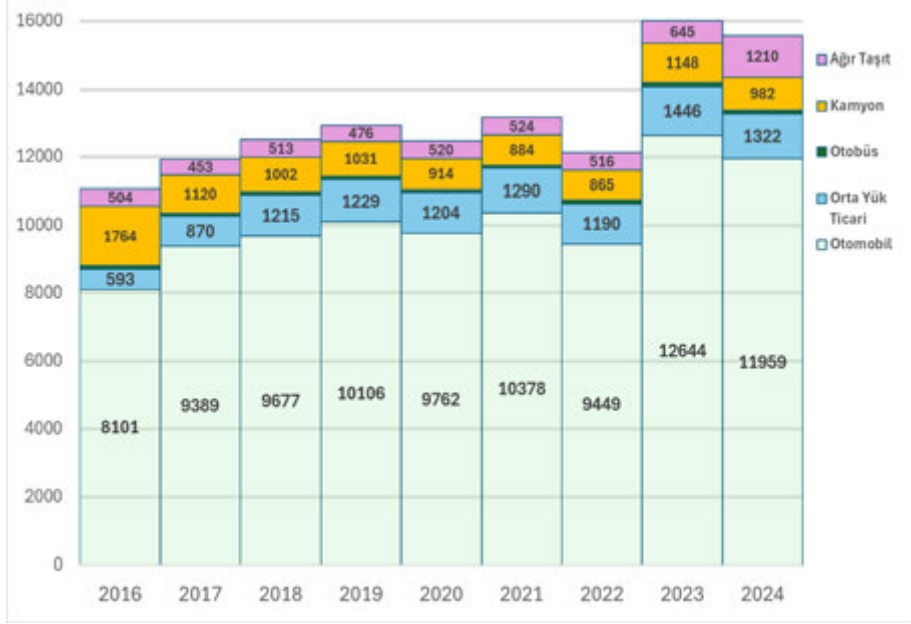
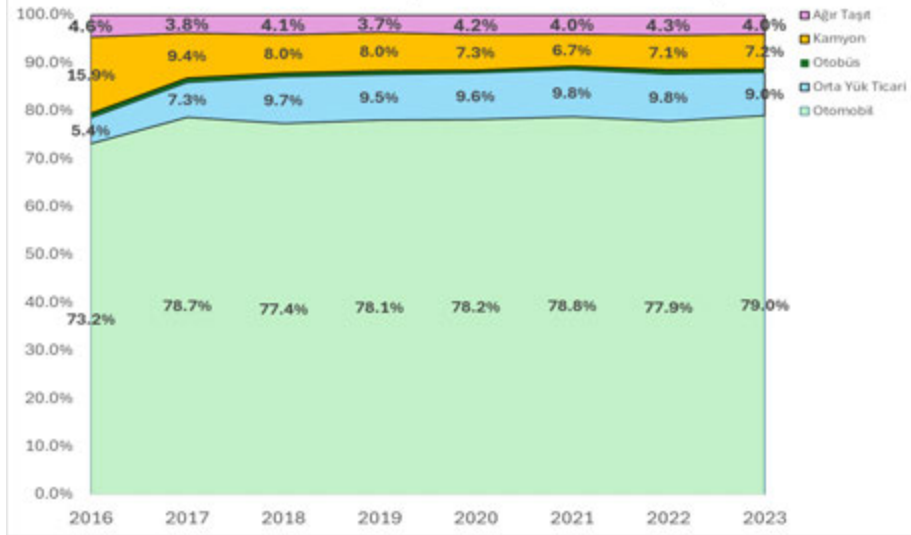
Kent içinden geçen karayolu trafiğinin araç türleri itibariyle kırılımı her iki yön açısından incelendiğinde, yıllar içinde toplam taşıt trafiğinde artışlar ve zaman zaman azalmalar görülmekle birlikte taşıt kompozisyonunda radikal değişikliklerin ortaya çıkmadığı gözlemlenmektedir (Tablo 3-1, Şekil 3-5). Kentin batısında 2016 yılında %73,2 olan otomobil payı 2017’de %78,7’ye yükselmiş ve 2024 yılına kadar %77- %79 aralığında kalmıştır (Şekil 3-6, Şekil 3-7).

Tablo 3-1 Kentin Batı ve Doğusunda Türlere Göre Taşıt Sayı ve Oranları

2024 Yılı	Taşıt Sayıları (YOGT)			Taşıt Oranları (%)	
	Batı	Doğu	Fark	Batı	Doğu
Otomobil	11959	12581	- 622	76.8	86.0
Orta Yük Ticari	1322	974	348	8.5	6.7
Otobüs	99	78	21	0.6	0.5
Kamyon	982	576	406	6.3	3.9
Ağır Taşıt	1210	421	789	7.8	2.9
Toplam	15572	14630	942	100.0	100.0

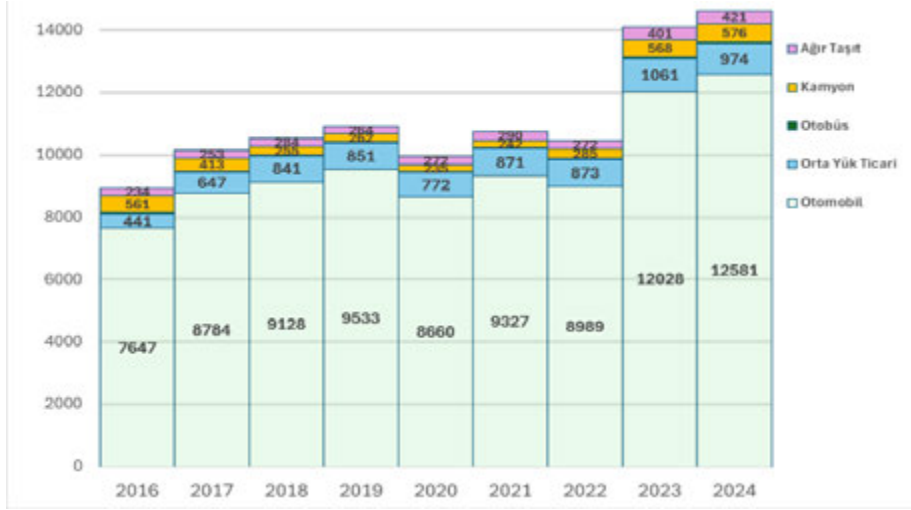
Şekil 3-5 Kentin Batı ve Doğusunda Taşıt Sayıları ve Doğudaki Trafik Hacimleri



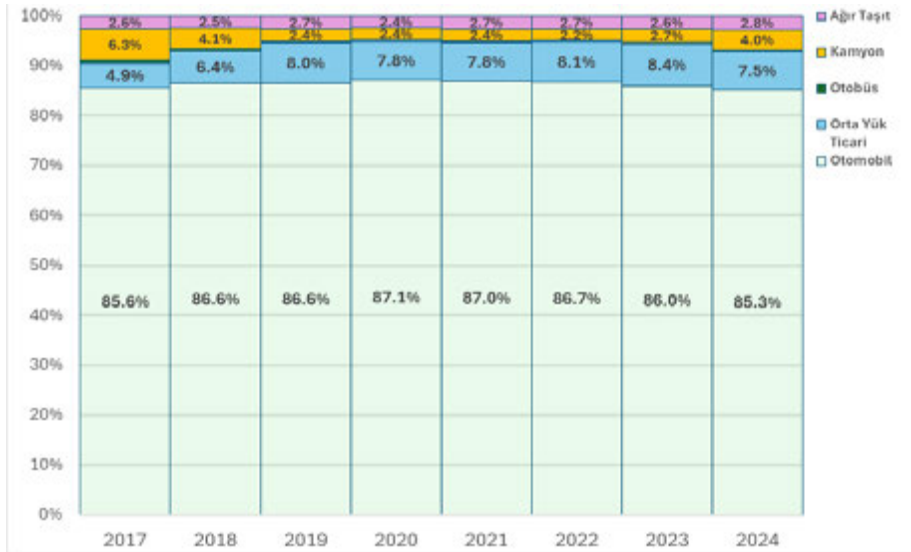
Şekil 3-6 Kentin Batısındaki Trafik Hacimleri (YOGT)**Şekil 3-7 Kentin Batısındaki Trafikteki (YOGT) Taşıt Oranları**

Kentin batısındaki trafik hacimlerinde 2017-2019 yıllarında düzenli bir artış yaşanmış, 2016-2022 yıllarında dalgalı bir gelişim eğiliminden sonra depremle birlikte 2023 ve 2024 yıllarında karayolu taşıt trafiği yeniden artmaya başlamıştır (Şekil 3-7).

Şekil 3-8 Kentin Doğusundaki Trafik Hacimleri (YOGT)



Şekil 3-9 Kentin Doğusundaki Trafikteki (YOGT) Taşıt Oranları



Devlet yolu üzerinde kentin doğusundaki 2024 KGM sayım verilerine göre, Kahta yönünde toplam trafik hacmi batıya göre %6 düzeyinde azalmış; Havalimanı Kavşağı'ndan sonra Havalimanı-Kahta arasında ise trafik hacmi tekrar %3 artmıştır. (Şekil 3-8, Şekil 3-9).

3.1.2. Demiryolu Erişimi

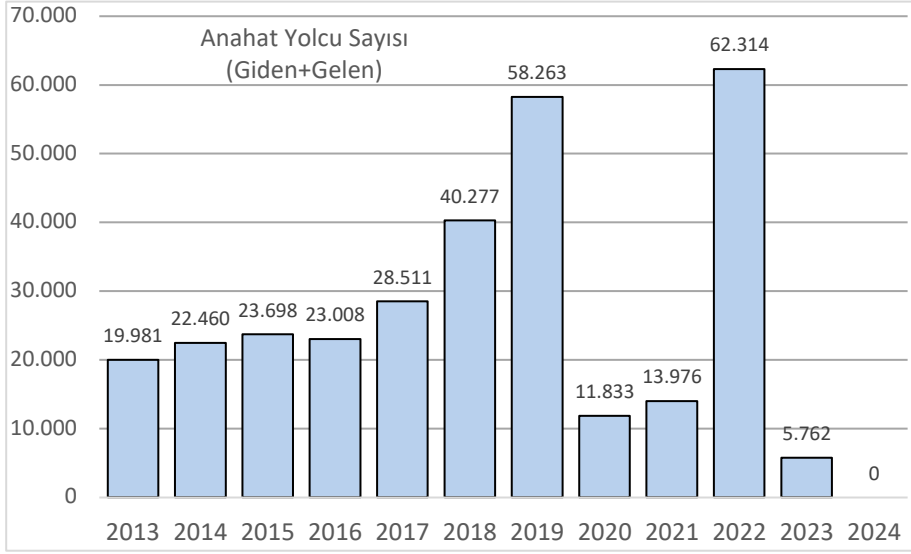
Ulusal demiryolu ağının Malatya-Adana hattının kısa bir bölümü Adıyaman ilinden geçmekte olup Adıyaman Merkez ilçeye 63 km uzaklıkta Gölbaşı ilçesindeki tek bir istasyonla hizmet vermektedir. Engelibeli topoğrafya, Adıyaman ve çevre illerdeki yeteriz talep odakları demiryolu şebekesi ve istasyonların il içinde gelişmesine imkân vermemiştir (Şekil 3-10).

Şekil 3-10 Adıyaman'da Demiryolu

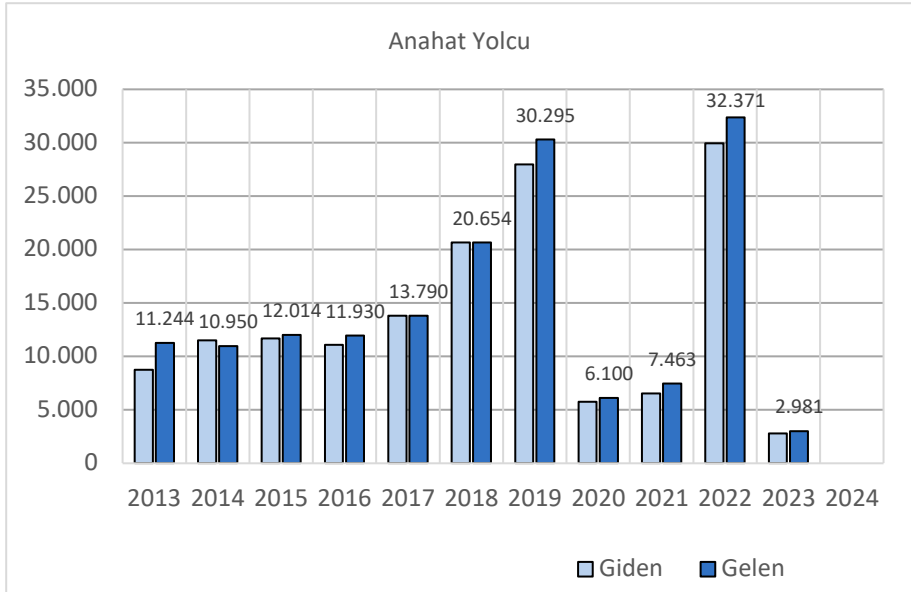


Demiryolu şebekesi ve istasyonlarından oluşan altyapı yetersizliğine rağmen ildeki tek istasyonlu (Gölbaşı) demiryolu taşımacılığının son yıllara kadar ildeki yük ve yolcu taşımalarına olumlu etkisi olmuştur. Ancak depremden sonra demiryollarının ulaşım sistemine katkıları hem yolcu (Şekil 3-11, Şekil 3-12) hem de yük taşımaları (Şekil 3-13, Şekil 3-14) açısından önemli ölçüde azalmıştır. Bununla birlikte; İndere 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı raporu incelendiğinde, TCDD kaynaklı bir Yüksek Hızlı Tren (YHT) güzergahının şematik olarak plana işlendiği görülmektedir. Ön etüt niteliği taşıyan bu gösterimde istasyon konumları gibi fonksiyonel detaylar belirsizliğini korumakta olup, hattın yerleşim altından tünelle geçiş öngörüsü teknik uygulanabilirlik açısından tartışmalıdır. Ancak plan raporundaki bu veri, güzergahın teknik detayları revizyona muhtaç olsa dahi, bölgeye yönelik bir YHT projeksiyonunun varlığını ve bu ulaşım modunun kurumsal düzeyde hedeflendiğini göstermesi bakımından önemli bir referanstır.

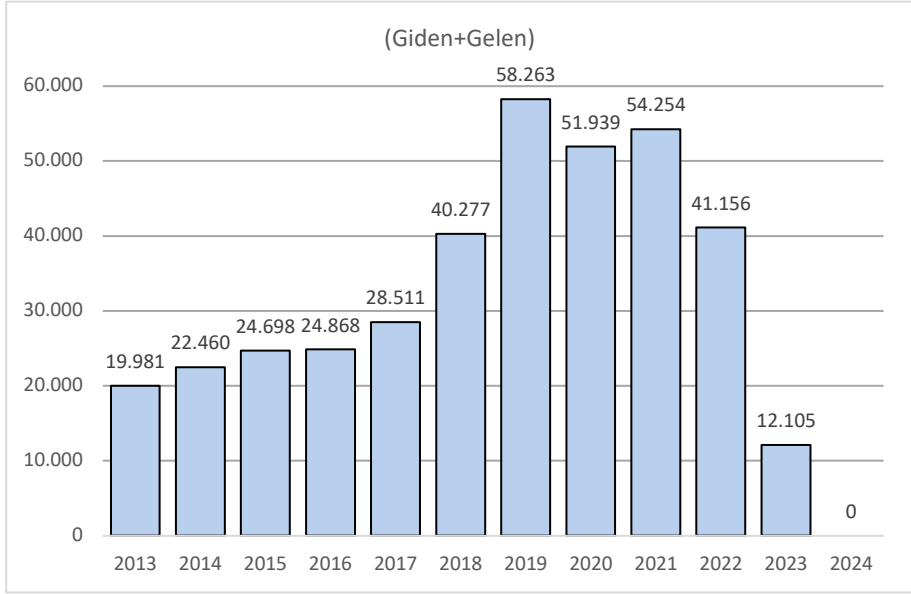
Şekil 3-11 Adıyaman İli Demiryolu Toplam Yolcu Taşımaları



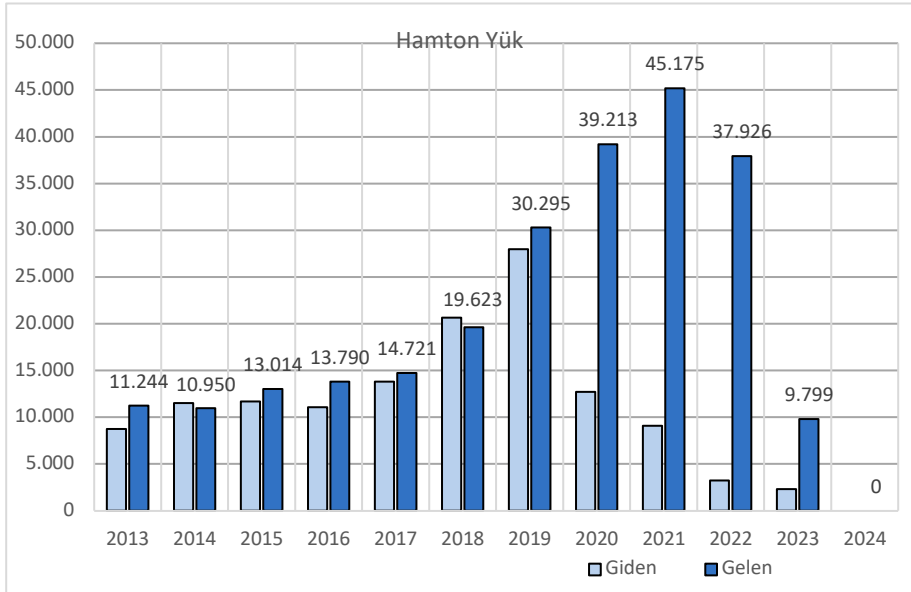
Şekil 3-12 Adıyaman İli Demiryolu Yolcu Taşımaları



Şekil 3-13 Adıyaman İli Demiryolu Toplam Yük Taşımaları



Şekil 3-14 Adıyaman İli Demiryolu Yük Taşımaları



3.1.3. Şehirlerarası Otobüs Taşımacılığı

Demiryolunun bulunmadığı Adıyaman merkez yerleşimi, hava-yolu ve karayolu ile dışarıya bağlanmaktadır. Adıyaman Otogarı, kentin şehirler arası toplu ulaşım bağlantılarının sağlandığı terminal noktasıdır (**Fotoğraf 3-1**). Kentin Doğu çıkışında yer alan otobüs terminalini, şehirlerarası otobüsler ve bölgesel taşımacılık yapan minibüsler terminal noktası olarak kullanmaktadır.

Adıyaman otobüs terminaline günde ortalama 57 otobüs giriş-çıkış yapmakta olup, terminal dışı biniş ve inişlerin de bulunması nedeniyle terminalin günlük hizmet verdiği yolcu sayısı net olarak tespit edilememektedir. Minibüs peronları bu alanları kullanan yedi kooperatife tahsis edilmektedir.

Fotoğraf 3-1 Adıyaman Şehirlerarası Otobüs Terminali



3.1.4. Hava Ulaşımı ve Havalimanı

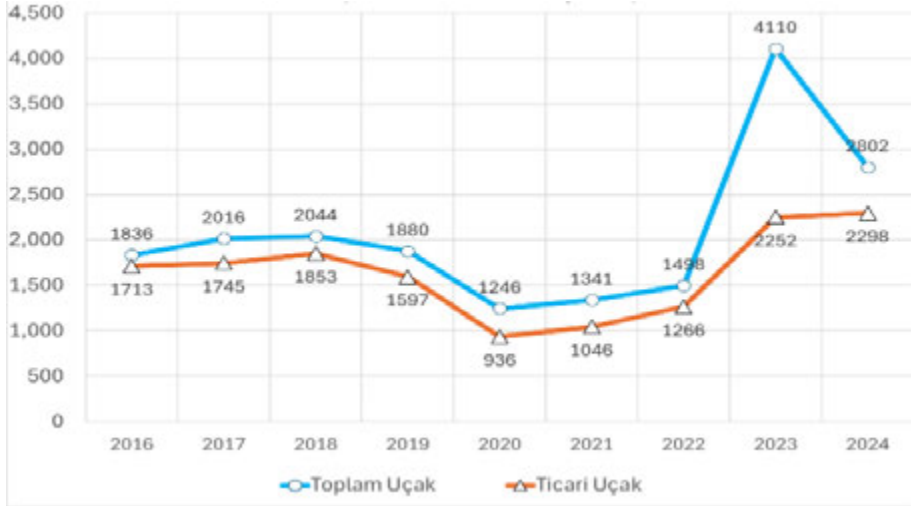
Adıyaman kent merkezine 21 km, Kahta ilçe merkezine 16 km mesafede bulunan Adıyaman Havalimanı (ADF) 1960 yılında hizmete açılmış ve 1989 yılından itibaren günün 24 saati yurt dışı tarifeli ve tarifesiz sivil hava ulaşımına hizmet vermeye devam etmektedir.

Tarifeli seferlerle İstanbul, Sabiha Gökçen ve Esenboğa havalimanlarına son iki yılda ortalama 360 bin düzeylerinde yolcu taşınırken; tarifesiz yurt dışı seferleri ile yılda ortalama 1-2 bin yolcu taşınmaktadır (**Tablo 3-2**).

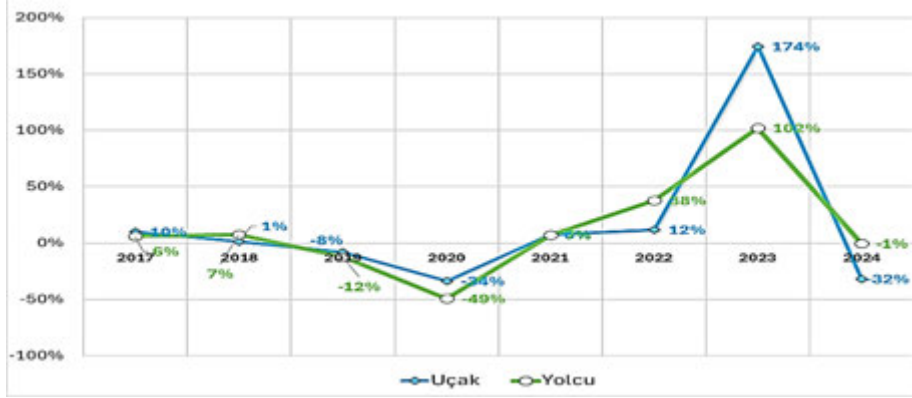
Adıyaman Havalimanını kullanan uçak ve yolcu sayılarında 2018 yılına kadar sınırlı bir artış gözlemlenmiş; 2019 yılında toplam uçak sayısında %8, yolcu sayısında ise %12 oranında artış gerçekleşmiştir. 2020 yılında ise uçak sayısında %34, yolcu sayısında %49 oranında azalma yaşanmıştır. (**Şekil 3-15, Şekil 3-16**).

Tablo 3-2 Adıyaman Havalimanı Uçak ve Yolcu Sayıları

Yıllar	Uçak		Ticari Uçak		Yolcu		Kargo (Ton)		Yük (Kargo-Posta-Bagaj)	
	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış
2016	1794	42	1688	25	241459	3297	58	0	1922	76
2017	1988	28	1727	18	257741	2039	51	0	2023	43
2018	2002	42	1825	28	277986	907	50	0	2198	72
2019	1862	18	1584	13	243207	1369	64	0	2025	32
2020	1235	11	928	8	122505	1295	60	0	1244	26
2021	1340	1	1046	0	132535	0	104	0	1282	0
2022	1495	3	1266	0	182423	0	143	0	1726	0
2023	4034	76	2245	7	367383	1015	108	0	2835	27
2024	2783	19	2287	11	363729	2648	74	0	2821	51

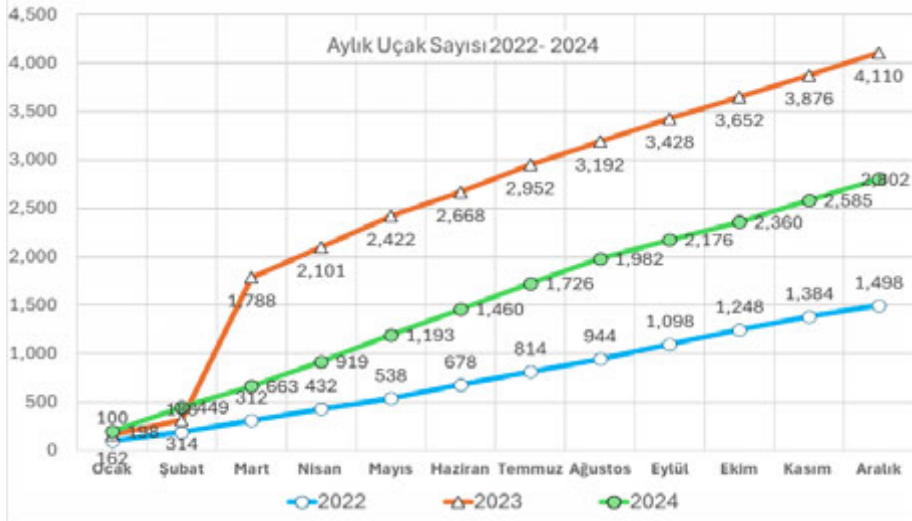
Şekil 3-15 Adıyaman Havalimanı Uçak Sayıları

Şekil 3-16 Adıyaman Havalimanı Uçak ve Yolcu Sayıları Yıllık Artış Oranları

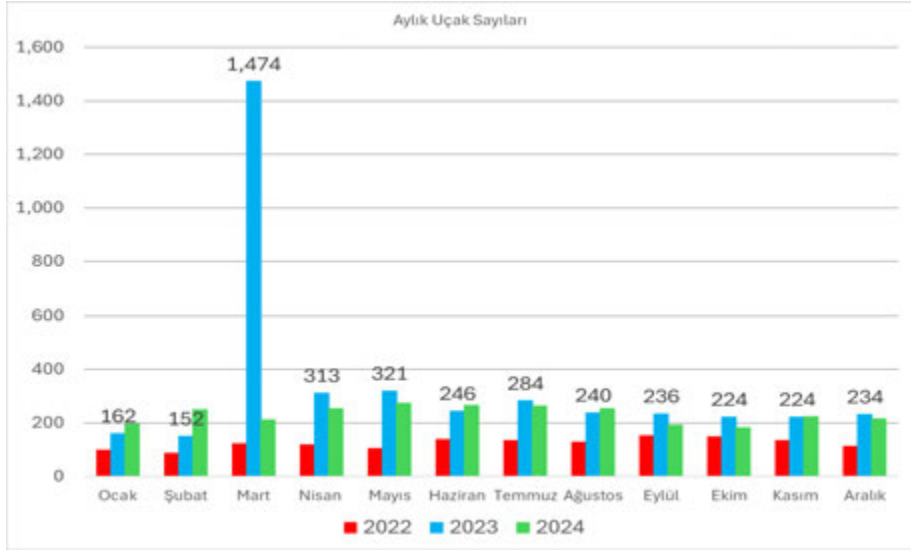


Uçak ve yolcu trafiğinde 2021 yılında %7 düzeyinde artışla beklenen toparlanma eğilimi gözlemlenirken, deprem nedeniyle kapanan veya kapasitesi aşırı yüklenen (Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa ve Hatay gibi) havalimanlarına ait yolcu ve yük trafiğinin Adıyaman Havalimanı'na yönlendirilmesi sonucunda 2023 yılında yolcu ve uçak sayılarında sırasıyla %101 ve %175 oranında artış gerçekleşmiştir (Şekil 3-17, Şekil 3-18, Şekil 3-19).

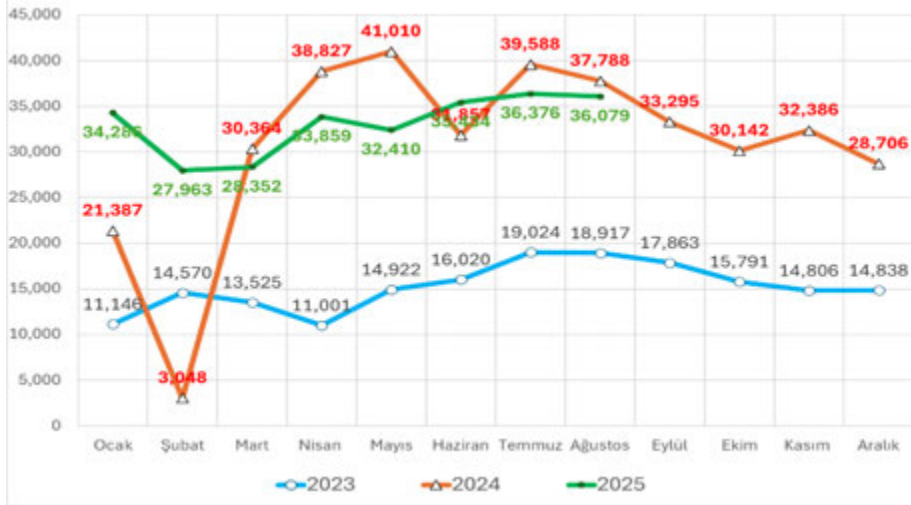
Şekil 3-17 Adıyaman Havalimanı Aylık Kümülatif Uçak Sayıları



Şekil 3-18 Adıyaman Havalimanı Aylık Uçak Sayıları



Şekil 3-19 Adıyaman Havalimanı Aylık Yolcu Sayıları



3.2. Kent İçi Ulaşım Sistemi

Adıyaman ili ya da kent merkezi için daha önce yapılmış bir ulaşım etüdü bulunmadığı için ayrıntılı veri toplama çalışması yapılması gerekmektedir. Ancak bu rapor kapsamında sahada yeni veri toplama çalışmaları öngörülmediğinden, başta Adıyaman Belediyesi'nin ilgili birimleri olmak üzere diğer kamu kurum ve kuruluşlarından temin

edilebilen bilgiler ile internet üzerindeki açık kaynaklardan derlenen veriler değerlendirilmiştir. Çalışma sürecinde temin edilebilen veriler doğrultusunda mevcut eksiklikler tespit edilmiş; ayrıca ilerleyen dönemlerde hangi konularda ve hangi yöntemlerle veri toplanması gerektiğine ilişkin öneriler geliştirilmiştir.

3.2.1. Otomobil Sahipliği

Adıyaman ilinde 2024 yılı sonunda toplam 151.153 motorlu taşıt ve 65.312 otomobil kayıtlı bulunmaktadır (**Tablo 3-3**). Adıyaman'da 107 olan otomobil sahipliği oranı (bin nüfusa düşen otomobil sayısı) ülke ortalaması olan 189 sayısının yaklaşık %57'si düzeyindedir. 2017 yılında ülke ortalamasının yaklaşık yarısı (%51) düzeyindeyken önce ülke eğiliminden daha hızlı yükselerek %52 düzeyine ulaşmış, 2020-2022 yılları arasında yatay bir eğimle aynı düzeylerde kalmıştır. 2023 ve 2024 yıllarında artış göstererek 2024 yılında %57'si düzeyine ulaşmıştır. İlçe merkezinde, il ortalamasının üzerinde olması beklenen otomobil sayısı ve otomobil sahipliğine ilişkin veriler ise Adıyaman kent merkezi için temin edilememiştir.

Tablo 3-3 Adıyaman ve Türkiye Taşıt Sayıları

Yıllar	Türkiye								
	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Özel Amaçlı	Traktör	Toplam
2016	11.317.998	463.933	220.361	3.442.483	825.334	3.003.733	50.818	1.765.764	21.090.424
2017	12.035.978	478.618	221.885	3.642.625	838.718	3.102.800	60.099	1.838.222	22.218.945
2018	12.398.190	487.527	218.523	3.755.580	845.462	3.211.328	63.359	1.885.952	22.865.921
2019	12.503.049	493.373	213.358	3.796.919	844.481	3.331.326	65.470	1.908.999	23.156.975
2020	13.099.041	493.395	212.407	3.938.732	859.670	3.512.576	70.309	1.958.727	24.144.857
2021	13.706.065	484.806	208.882	4.115.205	886.303	3.744.370	78.482	2.025.006	25.249.119
2022	14.269.352	487.381	208.442	4.277.424	919.125	4.141.914	85.276	2.093.933	26.482.847
2023	15.221.134	502.628	210.740	4.487.244	959.793	5.079.396	93.407	2.186.150	28.740.492
2024	16.232.458	522.608	213.416	4.703.287	1.000.326	6.261.927	102.100	2.265.267	31.301.389

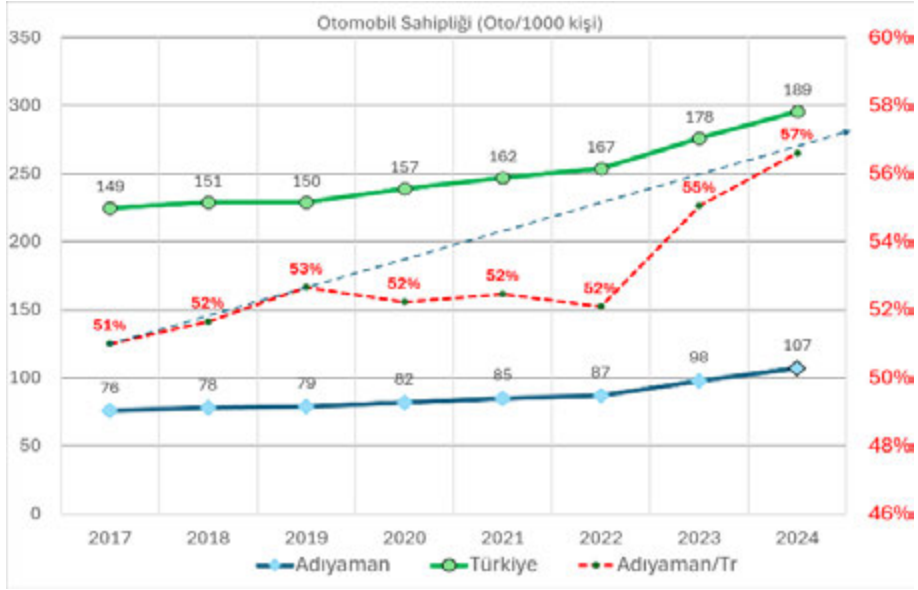
Yıllar	Adıyaman								
	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Özel Amaçlı	Traktör	Toplam
2016	44.277	4.601	375	13.578	3.403	13.227	235	15.803	95.499
2017	46.735	4.708	397	14.789	3.415	13.359	318	17.097	100.818
2018	48.562	4.672	388	15.407	3.459	13.736	332	17.842	104.398
2019	49.398	4.644	382	15.313	3.459	14.243	336	18.081	105.856
2020	51.644	4.503	392	15.747	3.459	15.528	343	18.817	110.433
2021	53.754	4.305	389	16.550	3.560	16.558	348	19.554	115.018
2022	55.474	4.240	373	16.986	3.590	20.117	352	20.458	121.590
2023	59.206	4.216	365	18.421	4.056	27.009	377	21.484	135.134
2024	65.314	4.324	379	19.688	4.636	34.089	397	22.296	151.123

Tablo 3-4 Adıyaman ve Türkiye Otomobil Sahipliği Oranları

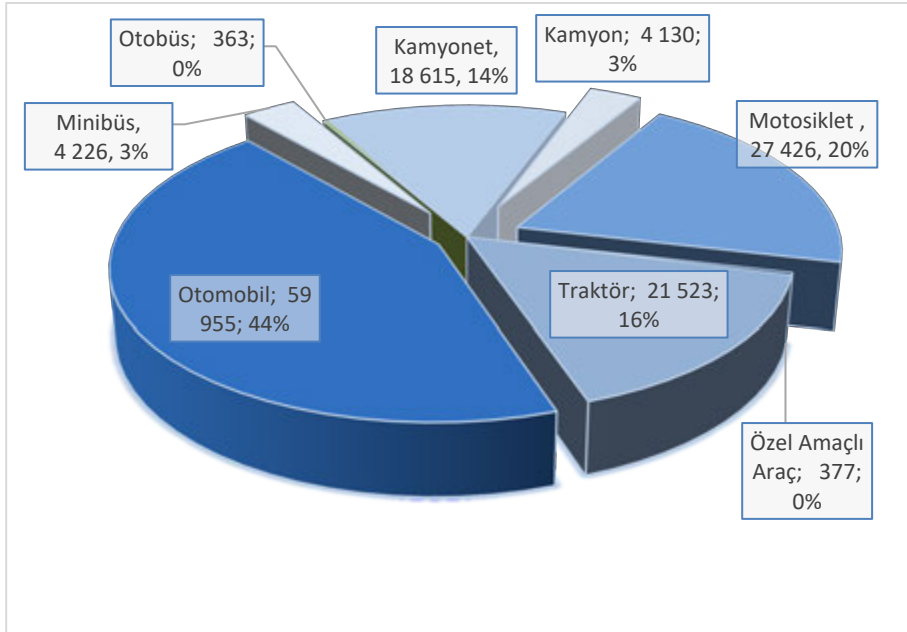
Yıllar	Taşıt / Bin Kişi		Otomobil / Bin Kişi		Adıyaman / Türkiye	
	Türkiye	Adıyaman	Türkiye	Adıyaman	Taşıt	Otomobil
2016	264	156	142	73	0.59	0.51
2017	275	164	149	76	0.60	0.51
2018	279	167	151	78	0.60	0.51
2019	278	169	150	79	0.61	0.52
2020	289	175	157	82	0.60	0.52
2021	298	182	162	85	0.61	0.53
2022	311	191	167	87	0.62	0.52
2023	337	223	178	98	0.66	0.55
2024	365	247	189	107	0.68	0.56

TÜİK verilerine göre, 2024 yılı sonunda Adıyaman’da trafik tesilli toplam 151.123 araçtan oluşan motorlu taşıt filosu içinde 65.314 otomobil, filonun en büyük dilimini (%44) oluşturmaktadır (**Tablo-3.4, Şekil-3.20**). Ardından sırasıyla motosikletler (%20), traktörler (%16), kamyonetler (%14), minibüsler ve kamyonlar (%3’er) ve yüzde birin altında paylarla özel amaçlı araçlar ve otobüsler gelmektedir (**Şekil 3-21**).

Şekil 3-20 Adıyaman ve Türkiye Otomobil Sahipliği (Oto/Bin kişi)



Şekil 3-21 Adıyaman İli Motorlu Taşıtların Araç Türlerine Dağılımı (2024)



3.2.2. Trafik Güvenliği

Kentteki trafik güvenliği konusundaki bilgiler ve değerlendirmeler il düzeyinde elde edilebilen verilerle sınırlı kalmaktadır. Daha ayrıntılı analiz ve değerlendirmeler için merkez ilçe düzeyindeki veriler değerlendirildikten sonra ayrıntılı analizler mümkün olabilecektir. Özellikle kent içinde çarpışmaların yoğunlaştığı kara noktaların belirlenip analiz edilmesi, çözüm geliştirme sürecinin ilk aşamasını oluşturmaktadır.

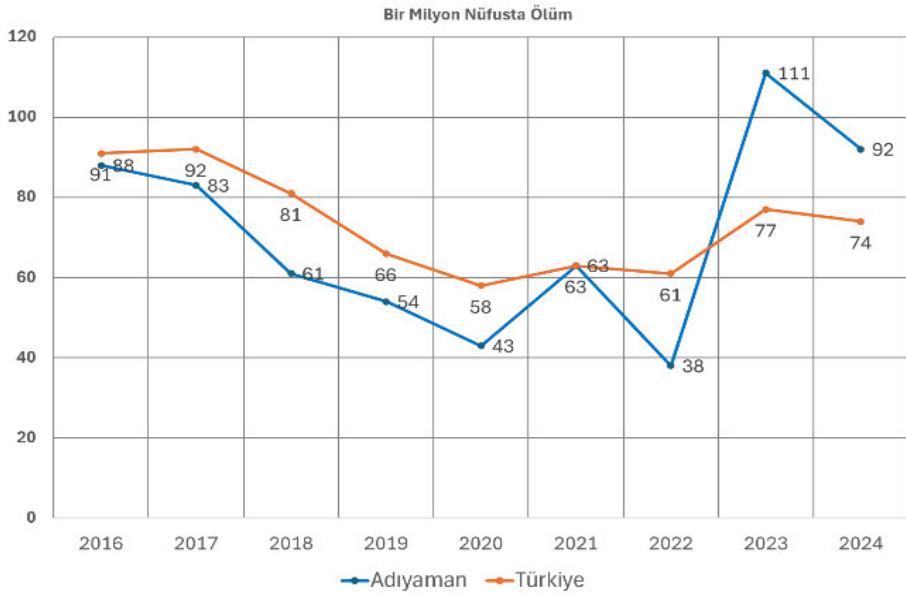
Adıyaman'da karayolu güvenliği konusundaki veriler ve göstergeler (**Tablo 3-5**) ülke değerleri ile kıyaslandığında ortaya çıkan başlıca bulgular şunlardır:

- Milyon nüfus başına trafikteki ölümler genellikle ülke ortalamasının altında olmakla birlikte 2023 ve 2024 yıllarında büyük bir artışla ülke ortalamasının üstüne çıkmıştır (**Şekil-3.22**),
- Milyon nüfus başına trafik çarpışmalarında yararlanmalar da paralel bir artış göstermiş olup sadece 2024 yılında ülke ortalamasını aşmıştır (**Şekil-3.23**). Bu iki ölçüt son yıllarda çarpışmalardaki ölümleri arttıran gelişmelerin dikkatle incelenmesini gerektirmektedir,
- Nüfusa oranla ölüm sayılarında 2024 yılında bir düşme görülürken; yaralı sayılarındaki artış azalan kaza sayılarına paralel olarak artmaya devam etmiştir (**Şekil 3-24**).
- Milyon motorlu taşıt ve otomobil sayısına oranlanan ölümler, ülkedeki genel azalma eğilimine karşılık, önce 2021 yılında ve daha sonra 2022 yılında daha büyük bir oranda artış göstermiştir (**Şekil-3.25, Şekil 3-26**).

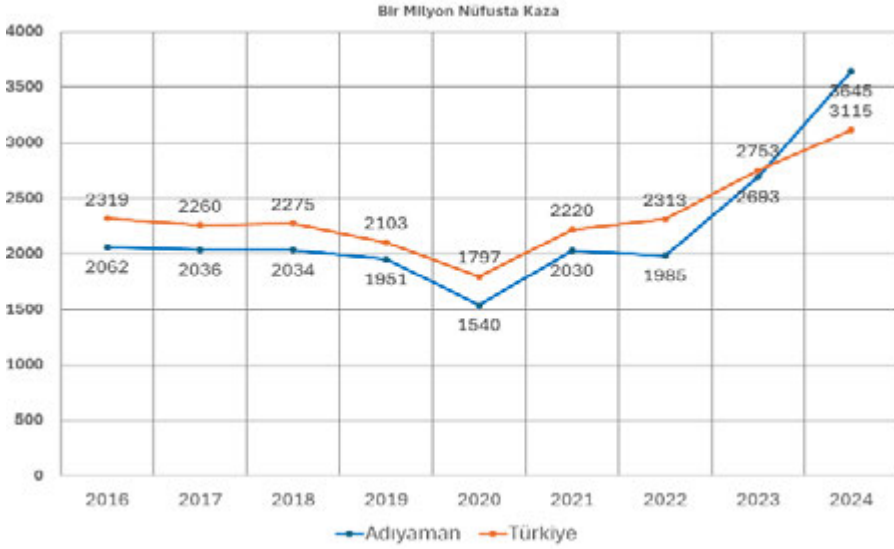
Tablo 3-5 Adıyaman ve Türkiye’de Karayolu Çarpışma, Yaralanma ve Ölümler

Yıllar	Bir Milyon Araç Başına		Bir Milyon Nüfusta				Bir Milyon Oto Başına	
	Ölüm Sayısı		Ölüm		Kaza		Ölüm Sayısı	
	Adıyaman	Türkiye	Adıyaman	Türkiye	Adıyaman	Türkiye	Adıyaman	Türkiye
2016	565	364	88	91	2062	2319	1220	645
2017	506	334	83	92	2036	2260	1091	617
2018	364	292	61	81	2034	2275	783	538
2019	321	236	54	66	1951	2103	688	438
2020	244	202	43	58	1540	1797	523	371
2021	348	212	63	63	2030	2220	744	391
2022	197	197	38	61	1985	2313	433	366
2023	496	228	111	77	2693	2753	1132	430
2024	371	203	92	74	3645	3115	857	391

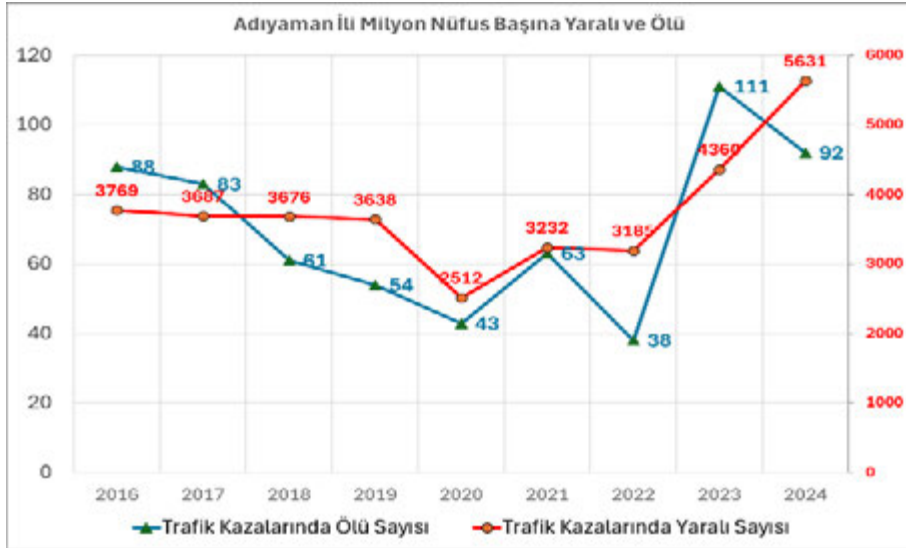
Şekil 3-22 Adıyaman İli Nüfusuna Oranla Trafikte Ölümler



Şekil 3-23 Adıyaman İli Nüfusuna Oranla Trafikte Çarpışmalar



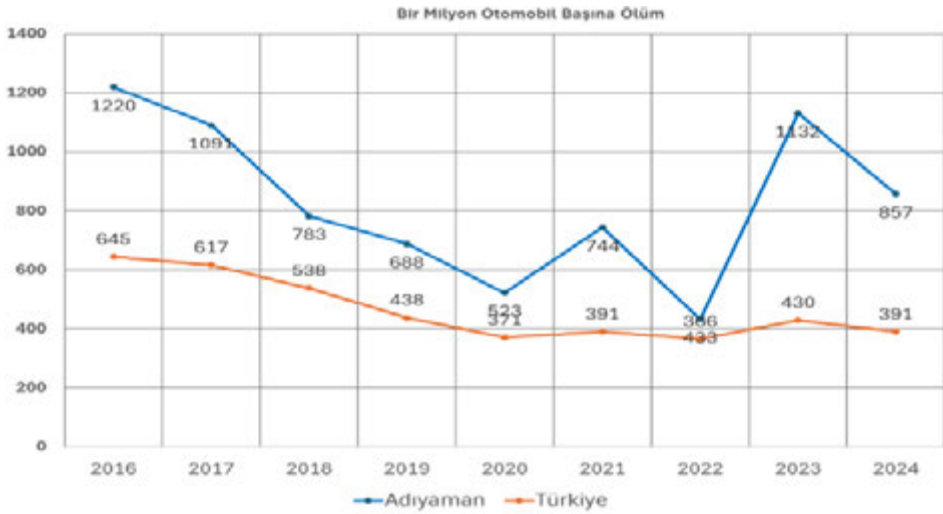
Şekil 3-24 Adıyaman İli Nüfusa Oranla Trafikte Ölüm ve Yaralanmalar



Şekil 3-25 Adıyaman İli Motorlu Taşıt Sayısına Oranla Trafikte Ölüm



Şekil 3-26 Adıyaman İli Otomobil Sayısına Oranla Trafikte Ölüm



İl Trafik Müdürlüğü verilerine göre, Atatürk Bulvarı gibi hızlı ve yoğun trafik akışına sahip ana arterlerin hemen hemen tüm noktalarında trafik kazaları meydana geldiğinden, kazalar trafik yoğunluğu ile paralellik göstermektedir.

3.2.3. Yaya Ulaşımı

Kentin tek merkezli ve yaya erişimi ağırlıklı bir ölçekte olması, yaya erişimini öne çıkarmakta; ancak depremin de etkisiyle yaya kaldırımları ve yollar, yayalar için konforlu ve güvenli ulaşımı zorlaştırmaktadır. Özellikle sürücülerin otopark kurallarına uymaması, otopark yönetimi ve denetiminin yeterli olmaması nedeniyle park eden araçlar, yaya hareketlerini kentin her kesiminde engellemektedir. Yaya ve taşıt hareketlerinin yoğunlaştığı geleneksel merkez ve kale çevresinde, yaya ve taşıtların trafik güvenliği kuralları dikkate alınmadan iç içe hareket etmesi, bu alanın özel düzenlemelerle yayalaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Şekil-3.27).

Şekil 3-27 Kent Merkezinde Yaya Hareketlerinin Yoğunlaştığı Alanlar



3.2.4. Bisikletliler

Deprem öncesinde, Yeni Mahalle Abdülmusa Caddesi ile Altınşehir Mahallesi İkidam Caddesi üzerinde toplam 5.500 metre uzunluğunda bisiklet yolu yapıldığı; ancak depremden sonra yerinde dönüşüm ve inşaa çalışmaları nedeniyle bu yolun tahrip edildiği ve henüz yenilenmediği bildirilmiştir. Deprem sonrası çalışmalar kapsamında Türmüz Yolu Petrol Caddesi üzerinde 2.800 metre uzunluğunda yeni bir bisiklet yolu yapımı planlanmaktadır (Şekil 3-28).

Şekil 3-28 Deprem Öncesi Yapılan ve Yapılması Planlanan Bisiklet Yolu



3.2.5. Yol Ağı ve Dolaşım Sistemi

Tarihsel gelişim sürecinde merkez yerleşimi çevre yerleşimlere bağlayan ışınsal koridorlarla oluşmuş saçaklanmalar ve bu akslar arasında yağ lekesi şeklinde gelişen plansız doku, günümüz yol şebekesinin temelini oluşturmuştur. Şehirlerarası karayolunun (D360) kuzeyinde oluşan düzensiz, yetersiz ve şehircilik, ulaşım planlama ve mühendislik standartlarına genellikle karşılamayan yol şebekesi, günümüzde yaşanan ve gelecekte yaşanması muhtemel sorunların temelini oluşturmaktadır (**Şekil 3-29**).

Şehirler arası yol akslarının belirlediği gelişme koridorları arasında kalan yerleşime uygun az eğimli alanlar zaman içinde yapılaşmıştır. Bu ana aksların arasında yapılaşmayı yönlendirecek cadde ve sokakların teknik bilgi ve kurallara uygun bir düzen göstermeyecek şekilde geliştiği görülmektedir (**Şekil 3-30**). Ortaya çıkan mevcut kent dokusundaki temel sorunlar şunlardır;

- Yollarda işlevsel ve fiziksel kademelenme bulunmamaktadır.
- Yapı adaları, herhangi bir standart gözetilmeden, farklı boyut ve şekillerde oluşturulmuştur.
- Ada boyutlarının değişken olması, kısa aralıklarla kavşakların ve tanımlı olmayan kesişimlerin oluşmasına neden olmaktadır.

- Motorlu taşıt trafiği düşünülmeden oluşan kavşakların yakınlığı alanda çok sayıda çok-kollu kavşak oluşturmuştur,

Şekil 3-29 Yerleşimin Altlığını Oluşturan Ana Koridorlar ve Yol Ağı



- Yolların devamlılığı bulunmamakta, sürekliliği bulunan birkaç yol ana koridorlar olarak kullanılmaktadır.
- Tüm yolların geometrisi, genişlikleri ve dolayısıyla şerit sayıları değişmektedir.
- Ana koridorların bazı kesimlerde devamlılığı sağlanamamaktadır. (Örneğin: Hısnı Mansur Caddesi'nin batı yönünde Karapınar Caddesi'nden sonra Atatürk Bulvarı'nda sonlanması ile Haydar Efendi Caddesi'nin batı yönünde Adnan Menderes Caddesi'nde sonlanması gibi)
- Ana koridorlara farklı açılarla birleşen bağlantıları oluşturduğu çok kollu kavşaklar ve uygulanan sorunlu kavşak düzenlemeleri özellikle Atatürk Bulvarı kavşaklarında sinyalizasyon sisteminin etkin çalışmamasına yol açmaktadır.
- Düzensiz yol ağının oluşturduğu çok sayıda kesişme nedeniyle ışınal akslarda akım yavaşlamaktadır.
- Diğer yandan, trafiğin daha geniş bir alana ve farklı koridorlara yayılamaması nedeniyle, Atatürk Bulvarı'nın kuzeyindeki trafik sürekliliği birkaç yol üzerinde toplanmakta ve merkeze doğru birbirine yaklaşarak dar bir alanda yoğunlaşmaktadır.

Şekil 3-30 Koridorlar Arasındaki Yol Ağı Detayı



- Konut dokusu içinde taşıtlar için yeterli park alanlarının öngörülmemesi nedeniyle, hâlihazırda yetersiz olan yol şebekesinin kapasitesi ve sürekliliği; park eden taşıtlar sebebiyle daha da azalmaktadır.
- İmar planlarında yapılan düzenlemelere karşın, yol şebekesinin sürekliliği ve standartlara uygunluğu sağlanamamaktadır (Şekil 3-31).

Şekil 3-31 Yürürlükteki İmar Planında Yol Ağını Düzeltme Çabası



Ana koridorlara ilave olarak kılcal bağlantıların Atatürk Bulvarı'na yönlendirilmesi ve diğer yolların bulvar öncesindeki kavşaklarda yoğunlaşması, bulvar üzerinde kuyruklanma ve yığılmalara yol açmış; uygulanan düzenlemeler beklenen faydayı sağlayamamıştır (Şekil 3-32).

Şekil 3-32 Standartlara Uygun Olmayan Yol Bağlantı Örnekleri



Kentte birkaç ana yol bağlantısı dışında kalan yol şebekesi genel olarak organik bir yapı göstermektedir. Tarihi kent merkezinde ise yol ağı, motorlu taşıtlar öncesi dönemde oluşmuş ve sonraki yıllarda geleneksel yaklaşımlarla şekillenmeye devam etmiştir (Şekil 3-33). Bu nedenle göreceli olarak daha önemli olan yollar dışındaki yolağının büyük bölümü kılcal, düzensiz ve motorlu taşıt hareketlerine uygun olmayan bağlantılara sahiptir.

Şekil 3-33 Yol Şebekesi ve Yol Kademelenmesi



Kentte verilere ve teknik etütlere dayanan bir trafik dolaşım ve yönetim planı bulunmamakla birlikte, sorunlar arttıkça noktasal çözümler oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, özellikle merkez alanda ve yol altyapısının yetersiz olduğu yollarda trafiğin tek yönlü olarak düzenlendiği; ancak merkez alanda yol üstü otopark yasağının uygulanmadığı görülmektedir. (Şekil 3-34).

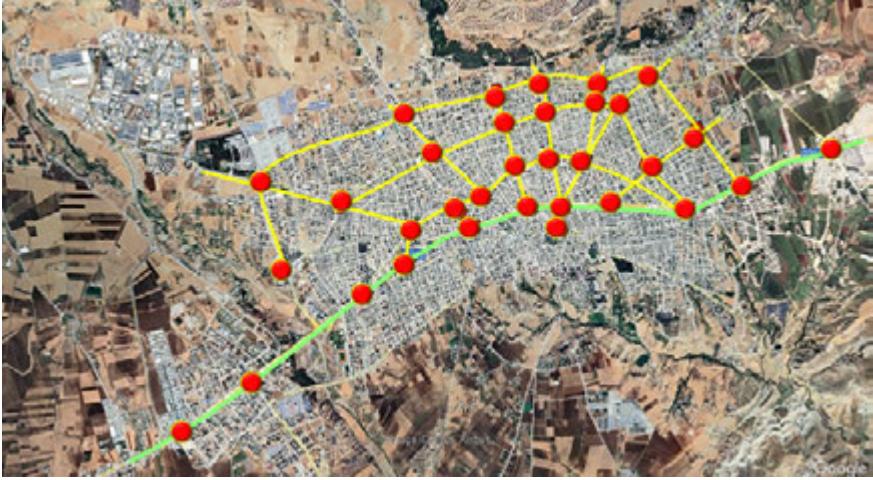
Şekil 3-34 Trafikte Tek Yön Uygulamaları



Sinyalizasyon Bilgileri

Kentte, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenen kent geçişi niteliğindeki Atatürk Bulvarı (D360) üzerindeki kavşakların tamamında ışıklı sinyal sistemi bulunmakta ve bu sistemler Belediye tarafından işletilmektedir. Bu ana koridor dışında kalan ıııısal koridorların, “çevre yolu” olarak tanımlanan yollarla kesiştiği kavşaklarda da ışıklı trafik kontrol sistemleri bulunmaktadır. Dolayısıyla, kentin kapasite açısından yetersiz olan ana koridorlarının tamamında trafik sinyalleri mevcuttur. Toplam 34 sinyalli kavşağın büyük bir bölümü kavşak kolu sayısı kadar faz ile işletilmekte olup; trafik ışıklarının yerleri de Şekil 3-35’te gösterilmiştir.

Şekil 3-35 Sinyalli Kavşakların Yerleri



3.2.6. Otoparklar

Yerleşim alanlarında devam eden inşaat faaliyetleri nedeniyle otopark alanlarının konumu ve kapasitesine ilişkin belirsizlikler bulunmaktadır. Özellikle inşa edilmekte olan kamu binalarının bodrumlarında kendilerine ait otoparkların projelendirilmesiyle yeni yol dışı otopark kapasitesi geliştirilmeye çalışılmakta; diğer yandan, kentin genelinde yıkılmış ve enkazı kaldırılmış ancak henüz yapımına başlanmamış arsalar geçici otopark alanı olarak kullanılmaktadır.

Kentte mevcut sınırlı sayıda kamuya açık özel otoparklara ilave olarak, oto yıkama işletmeleri de fiilen park alanı olarak kullanılmaktadır. İnşaat çalışmaları son aşamaya gelene kadar kentteki ve özellikle merkez alandaki otopark kapasitesi ve kullanımı konusunda sayısal bilgiler elde edilmesi mümkün bulunmamaktadır.

3.2.7. Taksiler

Adıyaman’da ruhsatlı toplam 110 taksi bulunmakta olup; bu taksilerin 46’sı fiiline faaliyet göstermektedir. Ancak kalan taksilerin mevcut durumuna ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Deprem sonucunda taksi sahipleri arasında hayatını kaybedenler, araçlarını kaybedip yenisini alamayanlar ile artan yakıt giderleri, azalan talepler ve diğer maliyetler nedeniyle faaliyetlerini ekonomik bulmayarak sürdüremeyenler bulunmaktadır. Taksi işleticilerinin %58’inin faaliyetlerini durdurmuş bulunduğu dikkate alınarak sebeplerinin belirlenmesi, örgütlenmelerinin geliştirilmesi ve yeniden düzenlenmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir (Tablo 3-6).

Tablo 3-6 Taksi Araç Sayıları

Aktif Plakalı Araç	Askıda Plakalı Araç	Toplam Plaka Sayısı
46	64	110

3.2.8. Trafik Yoğunlukları

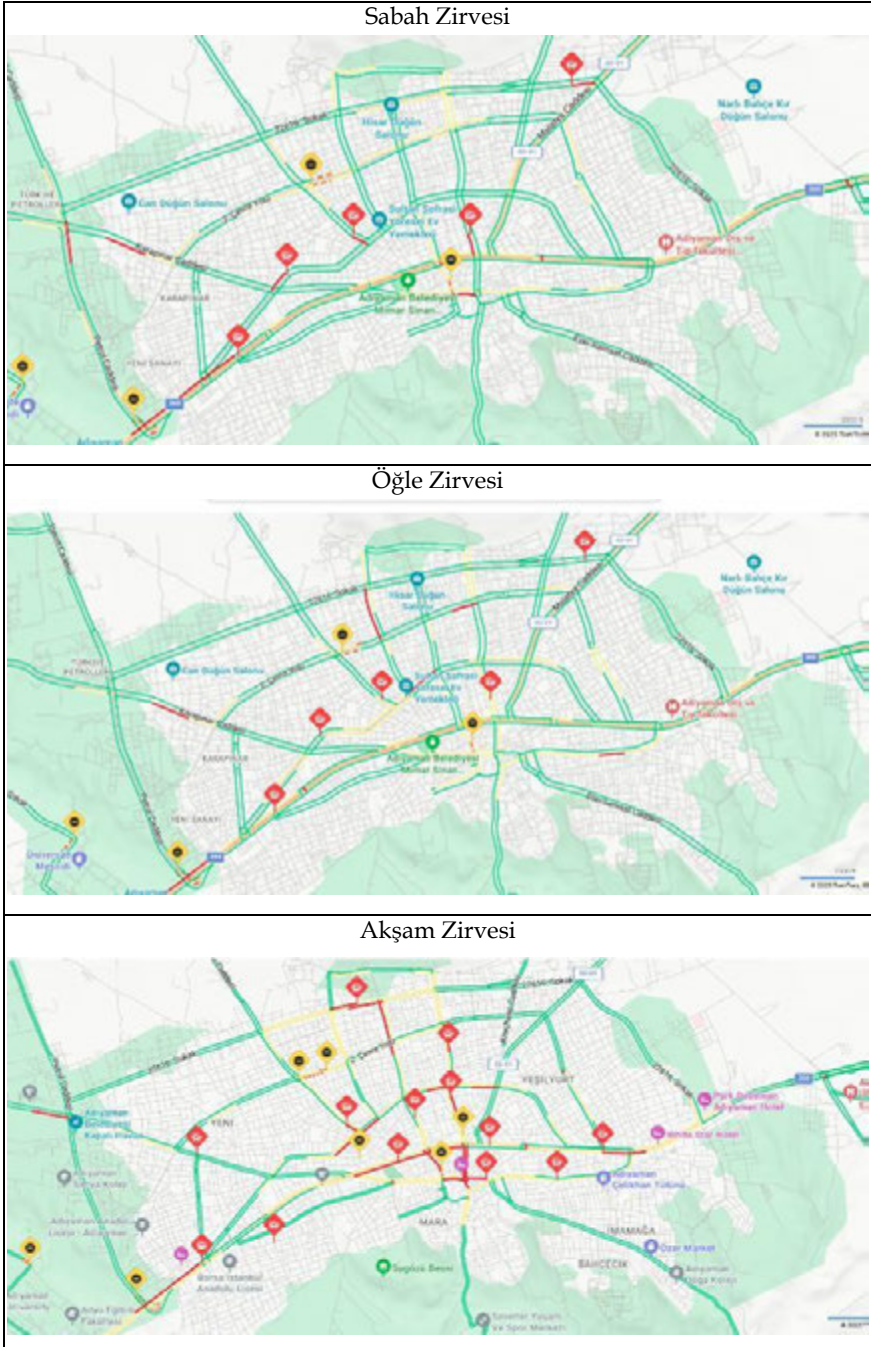
Kent içinde, özellikle Atatürk Bulvarı'nın kuzeyindeki alanlarda yol şebekesinin fiziksel ve geometrik tasarımının standartların altında ve yetersiz olması ile yol sürekliliğinin sağlanamaması nedeniyle, motorlu taşıt trafiği alana dengeli biçimde dağıtılamamakta; trafik yükü sınırlı sayıdaki yol bağlantısı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Devam eden inşaatların ve zemin katlarda yer alan ticari kullanımların kaldırımı ve yol şeritlerine taşması, en az bir şeridin bekleme-otopark-yükleme amacıyla kullanılması gibi nedenlerle yol bağlantılarının taşıma kapasitesi etkin biçimde kullanılamamaktadır. Yerinde yapılan gözlemler, altyapı kullanımı ve internet üzerindeki (Google ve Bing trafik haritaları) anlık veriler değerlendirildiğinde, kent ulaşım altyapısındaki karayolu trafik yoğunlukları önemli sorunları ortaya koymaktadır.

Kentin en yoğun trafiğe sahip koridoru şehirlerarası trafiğin de kullandığı Atatürk Bulvarı (D360) olduğu görülmektedir. Bu bulvar, farklı nitelikteki yolculuk taleplerine cevap veren taşıt trafiğinin çakıştığı bir koridor olarak ortaya çıkmakta, kentler arası yolcu ve yük taşıtlarına ilave olarak üzerinde bulunan kent merkezi alanına gelen ve giden trafiğe, kentin kuzey ve güneyindeki alanlardan başlayan-biten yolculukların kent çeperlerine (hastane, sanayi, üniversite, vb.) bağlanmasında geçiş bağlantısı olmaktadır.

Kentin plansız gelişmiş altyapısı nedeniyle Atatürk Bulvarı, çok sayıda ikinci ve üçüncül nitelikteki yolun bağlandığı bir koridor durumundadır. Bu kavşakların sayısını azaltmak ve trafik akışını akıcı hâle getirmek amacıyla servis yolları oluşturulmuştur. Ancak, bir kısmı otopark olarak kullanılan bu servis yollarındaki trafik, kavşakların yakınında ana koridora bağlandığında yeni sorunlar ortaya çıkmıştır.

Bu koridorun kuzey ve güneydeki yerleşim alanlarını koridora ve kentin diğer kesimlerine bağlayan çok sayıda kavşak, koridorda sık duruş ve kesişmelere neden olmaktadır. Kavşakların ve koridorun fiziksel düzenlemelerinin etkisiyle koridordaki hız azalmakta ve kavşaklarda kuyruk boyları uzamaktadır (**Şekil 3-36**).

Şekil 3-36 Yol Şebekesindeki Trafik Yoğunlukları



Kaynak: Bing Trafik Haritası

Sabah ve öğle saatlerinde daha az olan sıkışıklık ve kuyruk boylarının akşam zirve saatlerinde daha yaygınlaştığı ve uzadığı görülmekte, bu da gün içinde farklı saatlerde yapılmış ve güne dağılmış yolculukların akşam saatlerinde yoğunlaştığını, kentin tek merkeze bağımlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

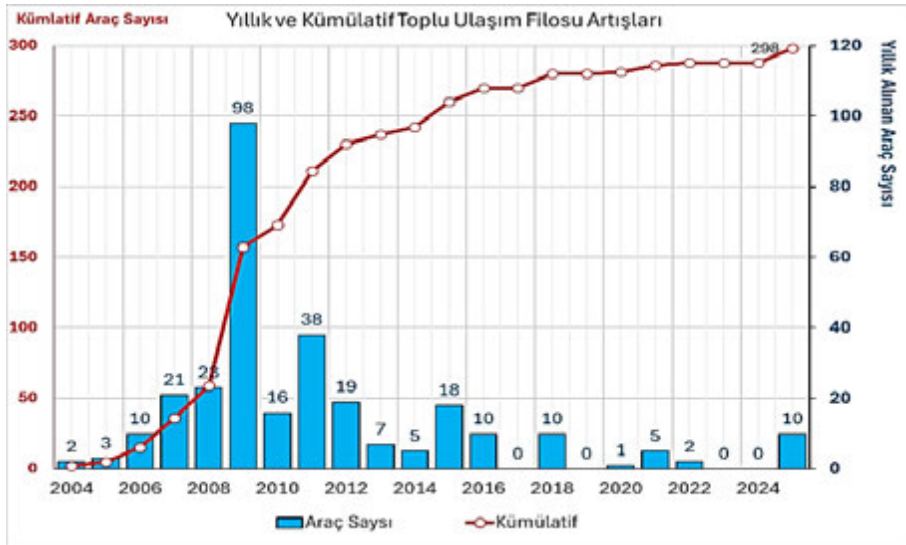
3.2.9. Toplu Ulaşım Genel Özellikleri

Adıyaman toplu ulaşım sisteminde herkese açık olmayan servis araçları dışında üç farklı nitelikte işletici grubu bulunmaktadır; Adıyaman Belediyesi (52 otobüs), özel halk otobüsleri (49 otobüs ve küçük otobüs) ve beş adet minibüs grubunun işlettiği toplam 192 adet M plakalı minibüs. Bireysel işletmeciler, hat bazında hizmet alanlarına göre örgütlenmiş olmasına karşılık, Belediye araçları farklı alanlara erişen hatlara sahiptir.

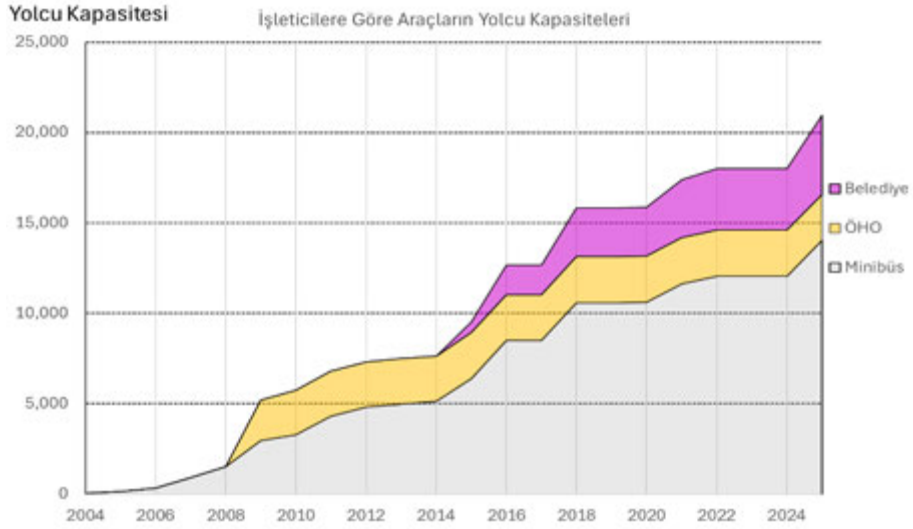
Toplu Ulaşım Filosu ve İşleticileri

Toplu taşıma filosu, Mayıs 2025 verilerine göre toplam 298 araç ile hizmet vermektedir. Minibüslerin ve özel halk otobüslerinin büyük bölümü yaşlı araçlardan oluşurken, Belediye otobüsleri yeni, yüksek kapasiteli ve konforlu araçlardan oluşmaktadır (**Şekil 3-37**). Belediye otobüslerinin sayısı 2025 yılının son aylarında artarken kaynak bulunması durumunda filonun daha da gelişmesi planlanmaktadır.

Şekil 3-37 Yıllık Toplu Ulaşım Filosu Artışı

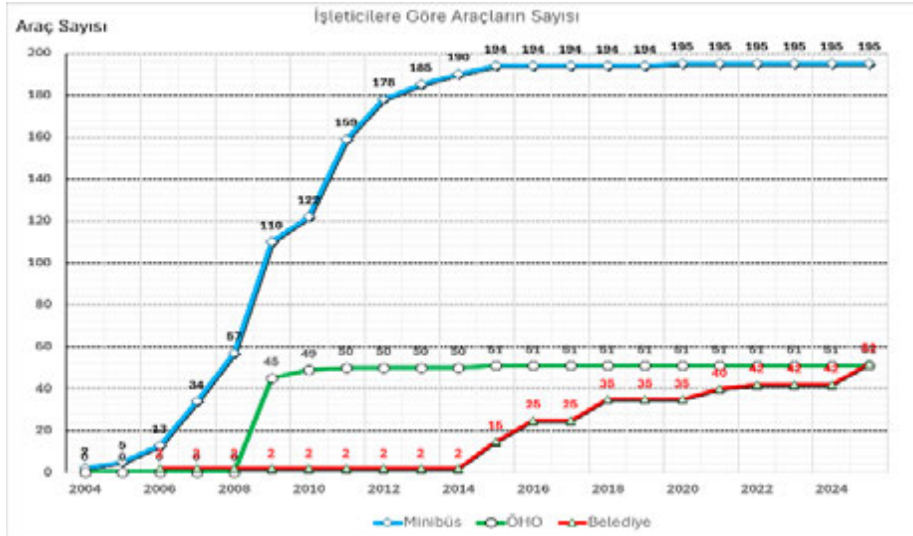


Şekil 3-38 Toplu Taşıma Araç Yolcu Kapasiteleri



Son on yılda toplam araç sayısı 353'ten 293'e düşmüştür. Toplu ulaşım filosundaki araç ve işletici sayısı 2021 yılında 380 iken, deprem sonrasında hızla azalmış; buna karşın, Belediye'nin büyük araçları ile taşıma kapasitesi artmıştır (Şekil 3-38, Şekil 3-39).

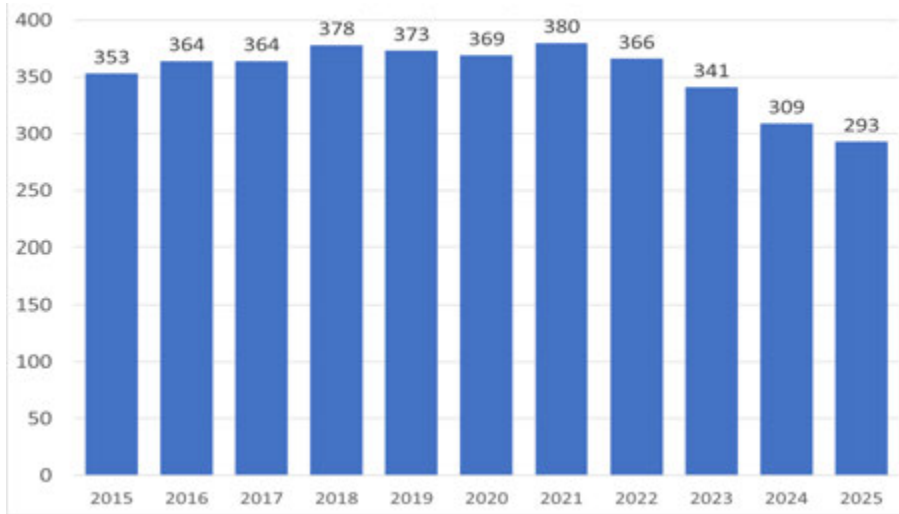
Şekil 3-39 Toplu Taşıma Araçlarının Sayısı



Tablo 3-7 Toplu Ulaşım Filosunun Yıllar İçindeki Değişimi (2015-2025)

Hatlar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Belediye	23	35	30	40	40	39	43	39	38	38	52
Esentepe	61	62	64	64	63	63	60	60	55	58	42
Hastane	44	44	44	44	44	43	43	43	40	31	35
Karaali	61	60	61	62	62	60	59	62	60	44	43
Karapınar	58	58	60	58	58	58	58	58	47	46	38
Ziyaret	46	45	45	45	45	46	57	45	43	41	34
Perre-Kolej	60	60	60	65	61	60	60	59	58	51	49
Toplam	353	364	364	378	373	369	380	366	341	309	293

Belediye Otobüsü
 Minibüs
 Özel Halk Otobüsü

Şekil 3-40 Yıllar İtibariyle Toplu Ulaşım Aracı Sayısı

Depremde ruhsat sahibini, sürücüsünü veya aracını kaybedenler ile deprem sonrası azalan yolculuk talebi ve ekonomik koşullar nedeniyle, ruhsatlı araçların bir kısmı faaliyet göstermemektedir. Kent yaşamının normale dönmesi ve bazı işletmecilerin veya mirasçıların hizmet vermeye başlamasıyla, hizmet veren araç sayısı değişebilmektedir.

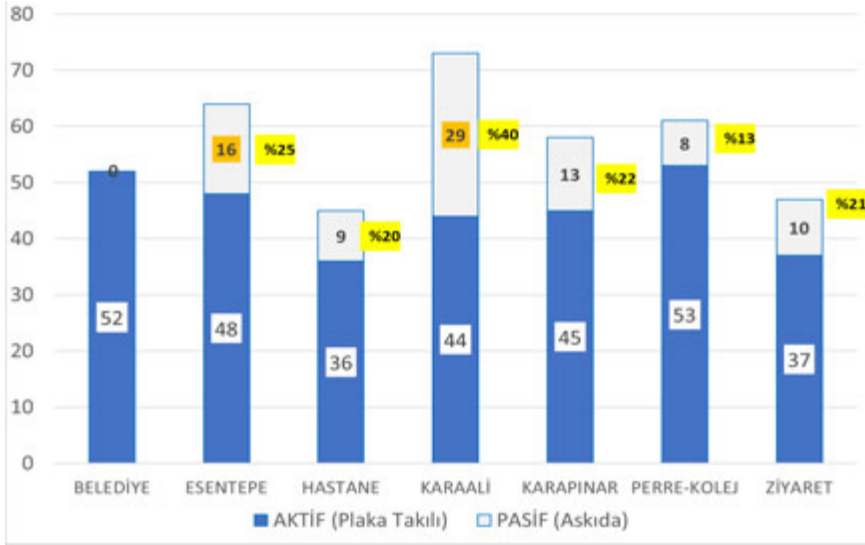
Raporun hazırlanması sürecinde, İndere Deprem Konutlarına tarifeli otobüs hizmetleri başlatılmıştır. Yerleşen nüfus henüz erken aş-

malarda olduğundan, yolcu ve sefer verileri ile hat güzergahlarının gelişimi tamamlanana kadar, istatistiki verilerin yanı sıra duraklar ve güzergahların da değişmesi muhtemeldir. Bu raporun hazırlandığı süreçte elde edilen son verilere göre 85 aracın çalışmadığı bilinmekte ve çalışmayan araç oranları hatlara göre farklılıklar göstermektedir (Tablo 3-7, Tablo 3-8, Şekil 3-40).

Çalışmayan araçların oranları hatlara göre farklılık göstermektedir: Karaali hattındaki araçların %40'ı, Esentepe hattındaki araçların %25'i, Hastane hattındaki araçların %20'si ve Karapınar hattındaki araçların %22'si çalışmamaktadır. Ziyaret hattındaki araçlarda bu oran %21, özel halk otobüslerinin Kolej hattında ise %13'tür. Çalışmayan ruhsat sahipleri için özel bir inceleme yapılmalı ve faaliyet göstermeyeceklerse ruhsat iptal süreçleri başlatılmalıdır (Şekil 3-41).

Tablo 3-8 Toplu Ulaşım Filosunda Aktif Olan Araçlar (2025 Mayıs)

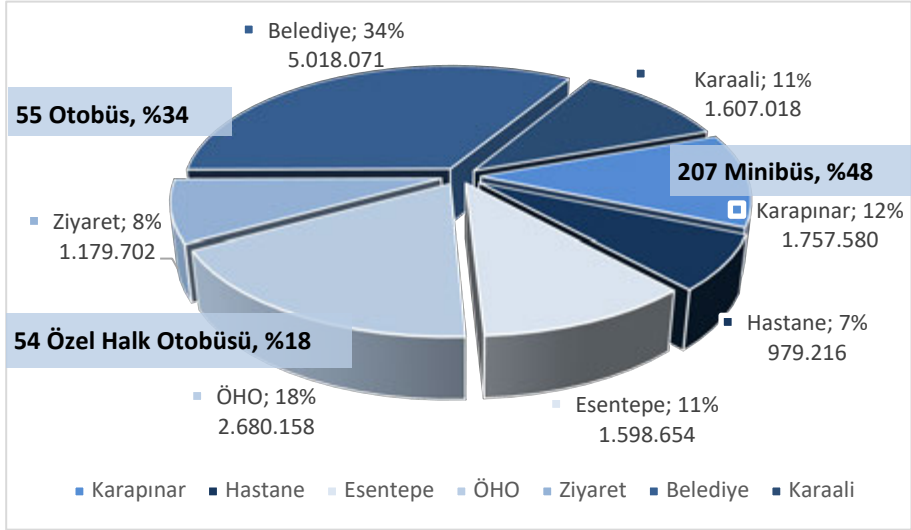
Hatlar	Çalışan	Çalışmayan	Toplam	Çalışan	Çalışmayan
Belediye	52	0	52	100%	0%
Esentepe	48	16	64	75%	25%
Hastane	36	9	45	80%	20%
Karaali	44	29	73	60%	40%
Karapınar	45	13	58	78%	22%
Perre-Kolej	53	8	61	87%	13%
Ziyaret	37	10	47	79%	21%
Toplam	315	85	400	79%	21%

Şekil 3-41 Toplu Ulaşım Filosunda Aktif Olan Araç Sayıları (2025)**Toplu Ulaşım Talep Düzeyleri**

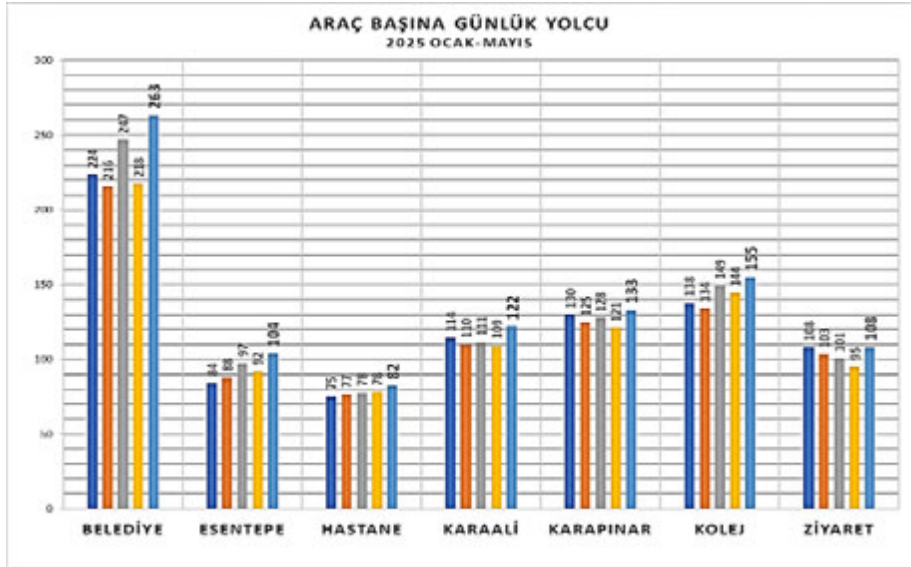
Tüm toplu ulaşım işleticilerini kapsayan elektronik bilet sistemi ve rilerine göre, her hat grubunda taşınan yolcu verilerine ulaşılabilmektedir. Ancak hat gruplarının yolcu binişlerinin ayrıntılı analizi (yolculuk yönü, biniş yeri, günü, saati, yolcu grubu vb.) çalışmanın kapsamında olmadığından, bu aşamada yalnızca hat grubu bazında aylık ve ortalama günlük yolculuk talepleri değerlendirilmiştir.

Hatlar (işleticiler) itibariyle 2025 yılının ilk beş ayında taşınan yolcu sayıları aylık ve ortalama günlük yolcu sayıları aşağıda verilmektedir (**Tablo 3-9, Şekil 3-42**). Adıyaman’da toplu ulaşım araçlarıyla taşınan aylık yolcu sayısının 1,2-1,3 milyon düzeyinde olduğu görülmektedir. Hatlardaki işleticilerin araç sayıları farklı olduğu dikkate alındığında, araç başına düşen yolcu sayısı aylık 2.500-8.000 arasında değişmekte; günlük yolcu sayısı ise 80-260 düzeyinde bulunmaktadır (**Şekil 3-43, Şekil 3-44, Şekil 3-45**).

Şekil 3-42 Hatlar ve İşleticiler İtibariyle 2025 Yolcu Sayıları



Şekil 3-43 Hatlarda Ortalama Araç Başına Günlük Yolcu Sayıları



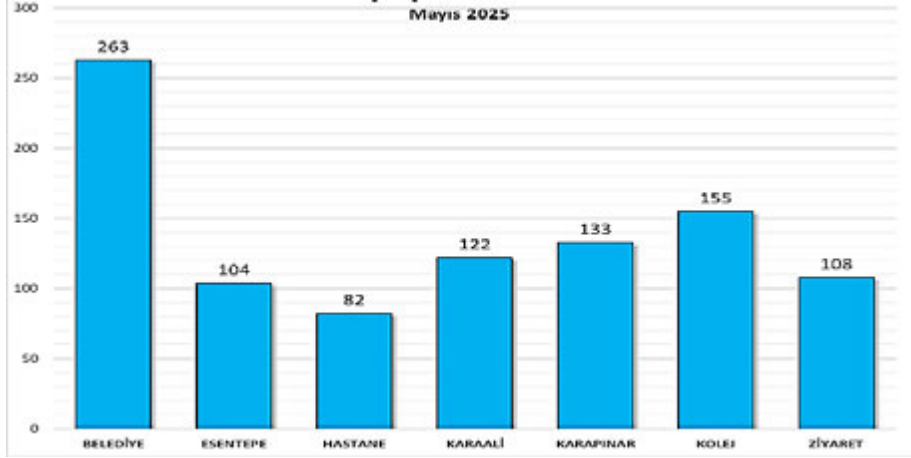
Tablo 3-9 Toplu Ulaşım Sistemi Aylık Yolcu Sayıları

	Aylık Araç Başına Ortalama Yolcu				
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs
Belediye	6707	6476	7401	6525	7885
Esentepe	2529	2633	2914	2758	3111
Hastane	2263	2300	2328	2345	2469
Karaali	3430	3294	3338	3271	3655
Karapınar	3898	3745	3833	3630	3985
Kolej	4137	4027	4481	4332	4643
Ziyaret	3243	3099	3018	2856	3239

	2025 Yılı Hat Grupları (İşleticiler İtibariyle)				
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs
Belediye	348774	336741	384837	339319	410005
Esentepe	121385	126404	139889	132366	149324
Hastane	81483	82817	83811	84405	88892
Karaali	150898	144914	146877	143917	160839
Karapınar	175392	168541	172470	163370	179327
Kolej	219259	213426	237494	229620	246065
Ziyaret	119990	114677	111660	105678	119825
Toplam	1217181	1187520	1277038	1198675	1354277

	Günlük Araç Başına Ortalama Yolcu 2025				
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs
Belediye	224	216	247	218	263
Esentepe	84	88	97	92	104
Hastane	75	77	78	78	82
Karaali	114	110	111	109	122
Karapınar	130	125	128	121	133
Kolej	138	134	149	144	155
Ziyaret	108	103	101	95	108

Şekil 3-44 Hatlarda Ortalama Araç Başına Günlük Yolcu Sayıları
(Ocak-Mayıs 2025)



Elektronik bilet sistemi verilerine göre toplu ulaşım hatlarında 2025 Mayıs ayında araç başına taşınan yolcu sayısında çoğunluğu 12 m uzunluğundaki otobüslerle hizmet veren Belediye hatlarında günde **263** düzeyinde yolcu taşınırken, küçük otobüslerle taşımacılık yapılan Kolej hattında (özel halk otobüsleri) bu sayı **155** düzeyinde olduğu görülmektedir. Filonun geri kalan kısmını oluşturan minibüs dolmuşlarda ise ortalama günlük yolcu sayılarında büyük farklılık görülmemekte ve ortalama yolcu sayıları 65-90 arasında görülmektedir. Bu dağılım minibüs hatlarının karlılığının çok büyük farklar göstermediği ve ortak havuz oluşturulması halinde kolayca bazı katsayılarla birleştirilebileceğini göstermektedir (Şekil-3.41).

Şekil 3-45 Araç Başına Ortalama Aylık-Günlük Yolcu Sayıları



Toplu Ulaşım Hatları

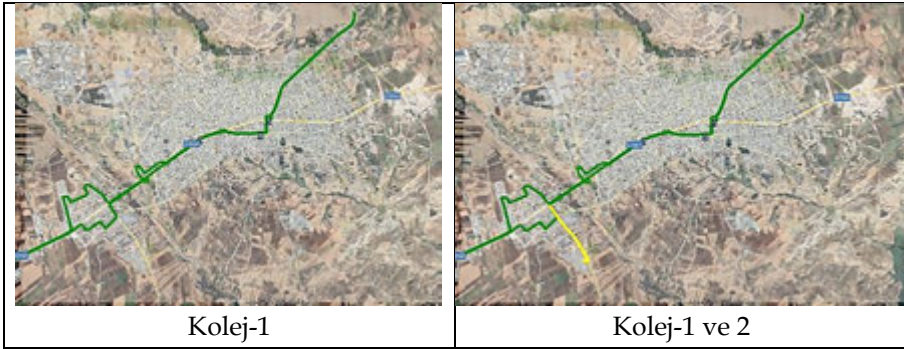
Özel halk otobüsleri iki hatta (**Şekil 3-46**) Belediye otobüsleri toplam altı hatta (**Şekil 3-47**) hizmet verirken, faaliyet göstermektedir. Altı kooperatiftten Esentepe iki, Karaali iki, Karapınar üç, Ziyaret üç ve Hastane bir hatta çalışmaktadır (**Şekil 3-48, Şekil 3-49, Şekil 3-50, Şekil 3-51, Şekil 3-52**).

Hatların çoğunluğu merkezde birleştirilmiş, çevre ve merkez arasında yolcu taşıyan iki hattan oluşmuş, ayrıca bazı hatlarda küçük değişikliklerle alternatif güzergâhlar da oluşturularak aynı kooperatifin daha geniş bir kentsel alana hizmet verilecek şekilde, kentin yayılmasıyla uyum sağlanmışır (**Şekil 3-53**). Bazı hatların güzergahlarında ana koridordan çıkılarak zikzaklar oluşturulmuş, bazı hatlarda ise genellikle yetersiz yol altyapısı nedeniyle tek yön uygulaması yapılarak bazı kesimler farklı sokaklardan geçirilmiştir.

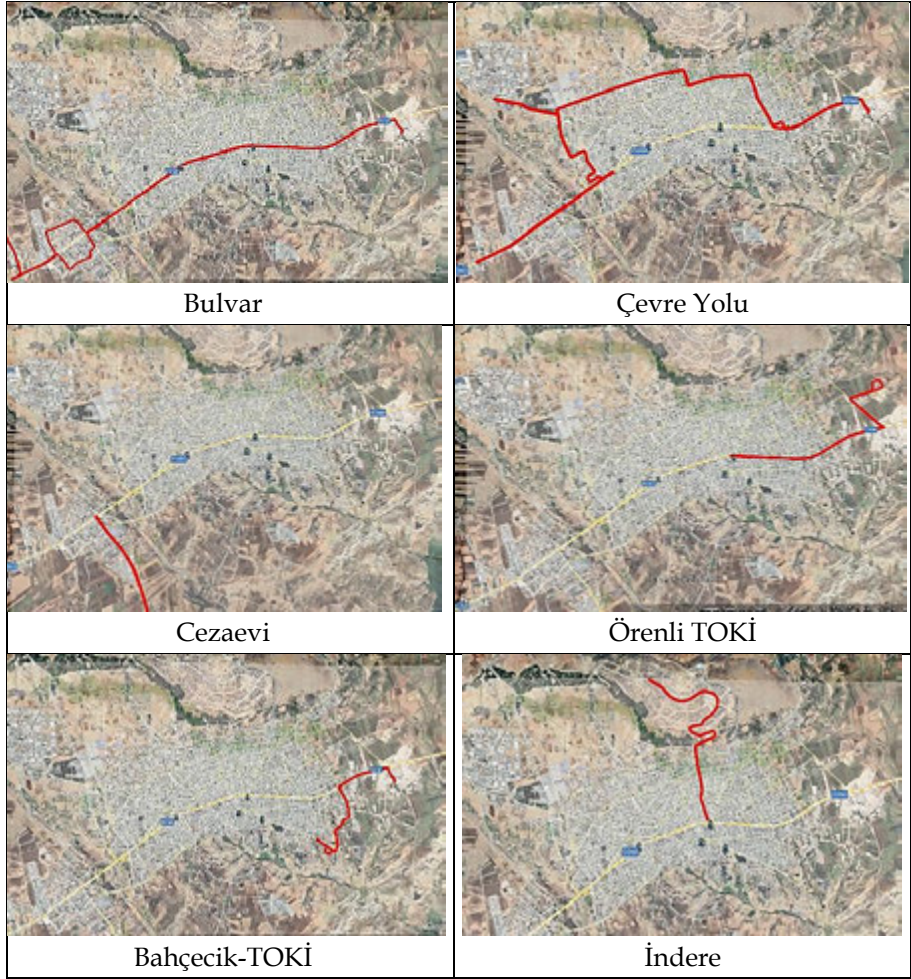
Toplu ulaşım hatları ve güzergahlarının kapsamlı değerlendirilebilmesi için daha ayrıntılı bilgilerin temini, analizi, işleticiler ve yolcularla görüşmeler yapılması gerekli görölmektedir.

Belediyenin araç takip mobil uygulaması ve internet sitesi üzerinden, her hatta çalışan (Belediye otobüsleri, özel halk otobüsleri ve minibüsler) araçların hatları, anlık konumları, yönleri, hızları, engellilere uygunluk durumları ve plaka bilgileri görüntülenebilmektedir. Ancak araç dolulukları takip edilememektedir.

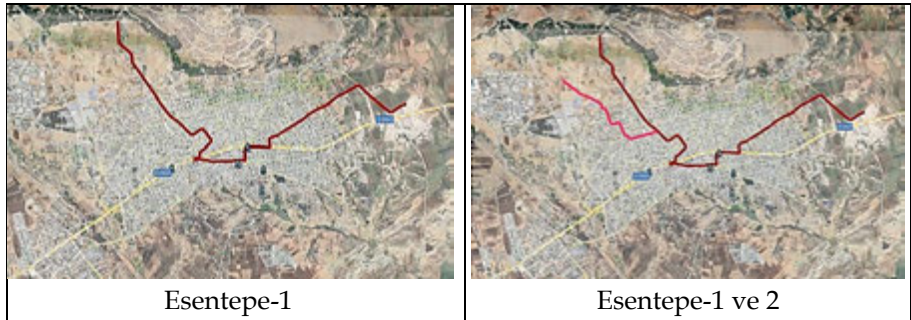
Şekil 3-46 Özel Halk Otobüsü Hatları



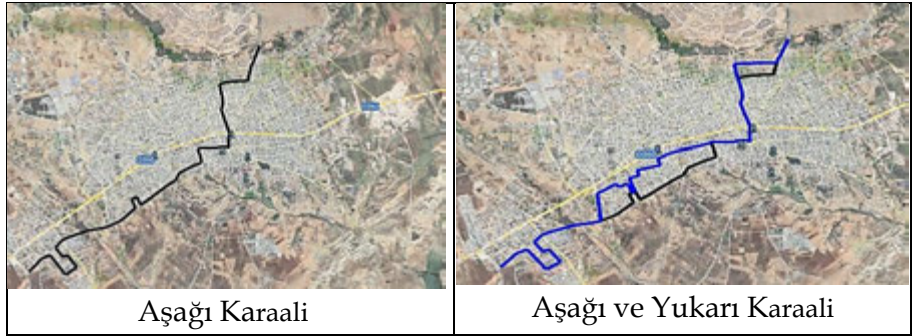
şekil 3-47 Belediye Otobüs Hatları



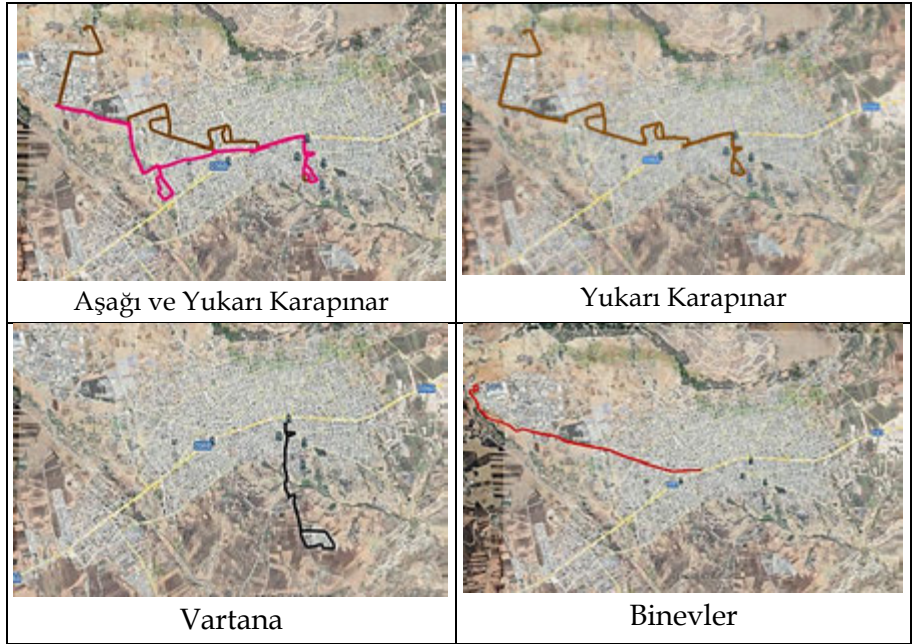
şekil 3-48 Minibüs Hatları: Esentepe



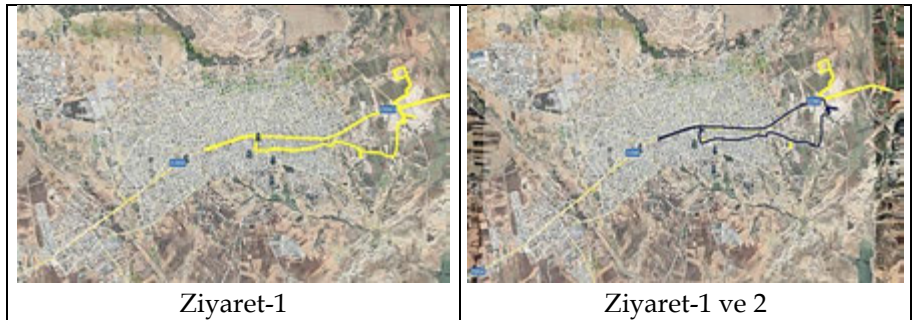
Şekil 3-49 Minibüs Hatları: Karaali



Şekil 3-50 Minibüs Hatları: Karapınar



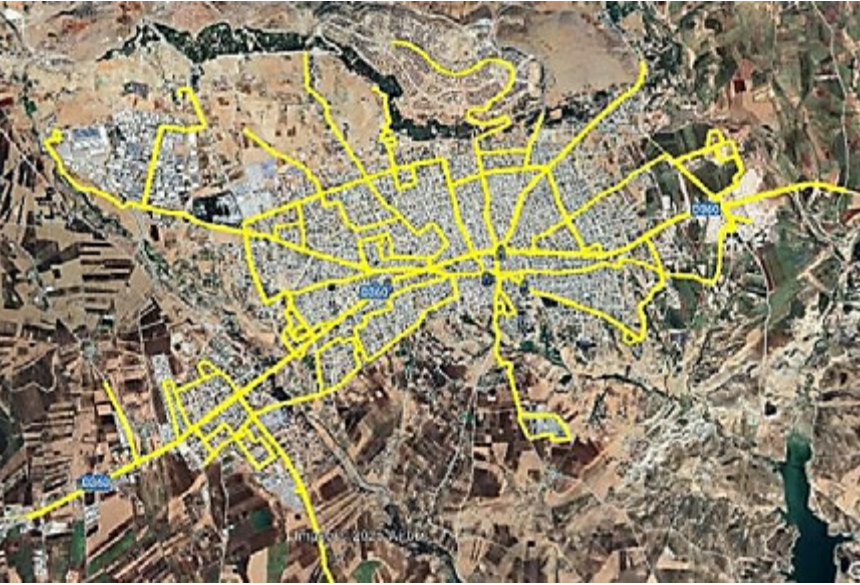
Şekil 3-51 Minibüs Hatları: Ziyaret



şekil 3-52 Minibüs Hatları: Hastane



şekil 3-53 Tüm Toplu Ulaşım Hatları



3.2.10. Belediye Otobüsleri

Adıyaman Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen 52 belediye otobüsü toplam altı hatta hizmet vermektedir (**Fotoğraf 3-2**). Kasım 2025 itibariyle Belediye sınırları dışında kalan bir alan olmasına rağmen belediye otobüs filosu ile İndere Deprem Konutlarına düzenli

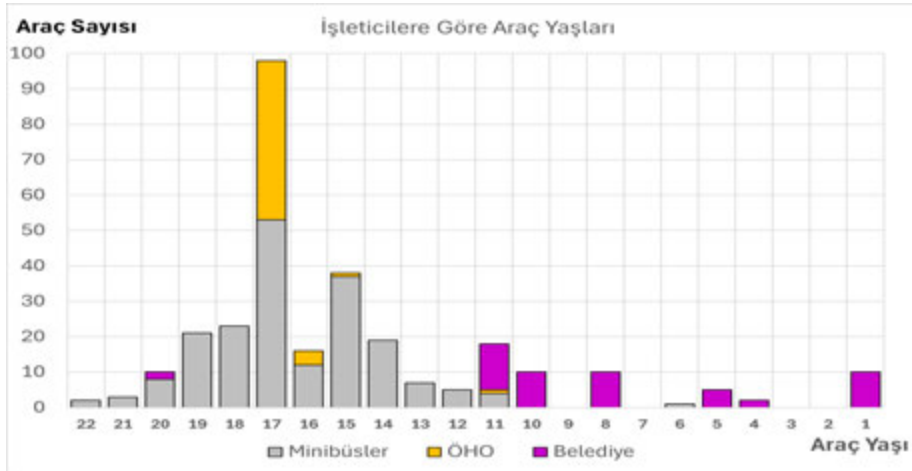
toplu ulaşım hizmeti verilmeye başlanmıştır. İlk aşamada saatte bir seferle başlayan taşımacılığın bölgede ikamet edenlerin sayısı arttıkça talebe uygun olarak düzenleneceği belirtilmiştir.

Fotoğraf 3-2 Belediye Otobüsleri



Belediye otobüsleri 2015 yılından itibaren 13 araçla işletilmeye başlanmış, 2016 yılında filoya 10 araç daha eklenmiştir. 2018, 2021, 2022 ve en son 2025 yılında alınan araçlarla otobüs filosu 52 araca yükselmiştir. İstanbul Büyükşehir Belediyesinin hibe ettiği 2006 model kövrüklü otobüs ise yedek parça sorunu nedeniyle hizmet dışı beklemektedir. Aşağıda işleticilere göre araç yaş bilgileri aktarılmaktadır (Şekil 3-54).

Şekil 3-54 İşleticilere Göre Araç Yaşları



Belediye filosunun bakımı ve işletmesi Adıyaman Belediyesinin Ulaşım Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Ulaşım Müdürlüğü ayrıca minibüs ve özel halk otobüslerinin de dahil olduğu, özel bir firma tarafından işletilen elektronik bilet ve araç takibi sisteminin koordinasyonunu da sağlamaktadır.

Belediyenin hizmet verdiği hatlardan sadece iki tanesinde (Bulvar ve Çevre Yolu hatları) beş dakika aralıklarla sefer düzenlenmektedir. Kalan diğer hatlarda, özellikle Cezaevi, Bahçecik-TOKİ hatlarında düşük talebe rağmen 30-60 dakika aralıklı seyrek seferlerle, yoğun talep olmayan “sosyal nitelikli hizmet” verilmektedir.

3.2.11. Özel Halk Otobüsleri

Tek bir hatta (Kolej-Perre) küçük otobüslerle çalışan Özel Halk Otobüsleri, 2009 yılında 45 araçla işletmeye başlamış; takip eden yıllarda filoya eklenen 6 araçla toplam 51 araçlık bir filo ile çalışmaya devam etmektedir (**Fotoğraf 3-3**). Kentin batısından başlayıp merkeze ulaşan ve daha sonra kuzeydoğu çeperlerinde sonlanan birleşik iki hat, kentin bir ucundan diğerine ulaşan tek hattı ile Belediye otobüslerinden sonra en fazla yolcu taşıyan kooperatif konumundadır.

Hattın doğu ucundaki depo ve hareket noktası, tüm filoya geceleme alanı sağlamakta, minibüslerden farklı olarak özel halk otobüsü statüsünde oldukları için, belediye otobüsleri gibi yasa ile belirtilen indirimli ve bedava yolcuları taşımakta ve buna karşılık merkezi yönetimden aylık mali katkı almaktadırlar.

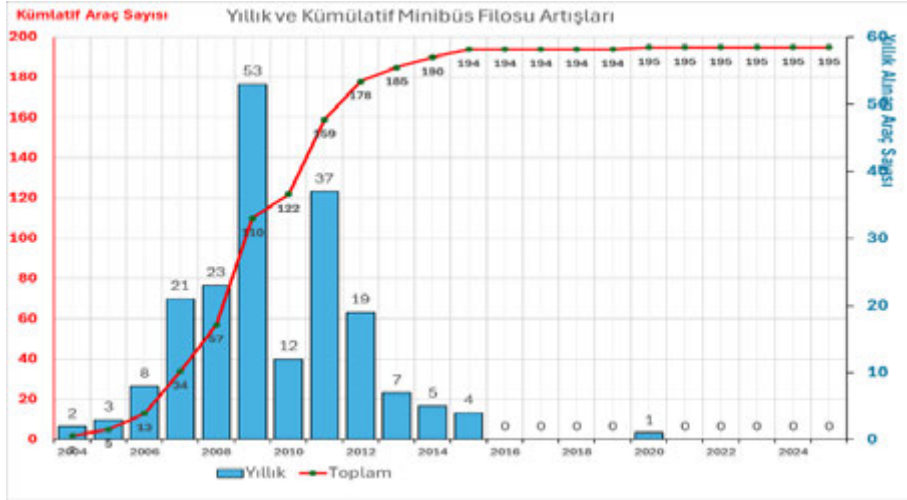
Fotoğraf 3-3 Özel Halk Otobüsleri



3.2.12. Minibüsler

Minibüs işletmeciliği filosu, 2004 yılından itibaren artış göstererek on yıl içinde günümüzdeki büyüklüğüne ulaşmıştır. Kentte daha yüksek kapasiteli sistem arayışları doğrultusunda devreye giren özel halk otobüsleri ve Belediye otobüslerindeki artışlar nedeniyle, 2010 yılından sonra minibüs filusunda büyüme gerçekleşmemiştir (Şekil 3-55).

Şekil 3-55 Minibüs Filosunun Gelişimi



Çoğunluğu 2012 yılından önce hizmete giren minibüs filosunun 15 olan yaşı, ortalama bir toplu taşıma filosunun 4-7 olması gereken ideal yaşının yaklaşık üç katına ulaşmıştır (Fotoğraf 3-4, Fotoğraf 3-5).

Fotoğraf 3-4 Minibüs Dolmuşlar



Fotoğraf 3-5 Karaali Minibüs Hareket Noktası



3.2.13. Servis Araçları

Adıyaman’da, belediyeden ruhsat almış okul ve işyeri servis araçlarının sayısı 697 olarak bildirilmiştir. Toplam 252 adet okul servis araçlarından 250’si minibüs ve ikisi otobüs olarak hizmet verirken toplam 158 işyeri personel servisinin 16’sı otobüs ve 142’si minibüstür (**Tablo 3-10**). Toplam 697 servis aracından halen 287’si faal olarak çalışmamaktadır. Depremden sonra aktif olmayan filo oranı %41 düzeyinde olup, kentin normal yaşantısına döndükçe tüm araçların hizmet vermeye başlaması beklenmektedir (**Tablo 3-11**).

Tablo 3-10 Servis Araçları Filosu

Servis Tipi	Servis Cinsi		Toplam Çalışan
	Otobüs	Minibüs	
Okul	2	250	252
Personel	16	142	158
Toplam	18	392	410

Tablo 3-11 Servis Araçlarının Hizmet Durumu

Toplam Çalışan	Askıda Plaka	Genel Toplam	Çalışan Oranı
410	287	697	%41.2

3.2.14. Ortak Ödeme Sistemleri

Önce Belediye araçlarında uygulanmasına başlanan elektronik ödeme sistemi daha sonra özel halk otobüslerinde de uygulanmaya

başlanmış, yakın zamanda minibüslerin sisteme kooperatifler olarak katılması sağlanmışır. Sistemde aktarma fiyatlandırması henüz olmamakla birlikte elektronik bilet sisteminin ilk aşaması tamamlanmışır. Sistem biniş gelirleri araçlar itibariyle ayrılarak kooperatiflerin hesaplarına aktarılmakta, kooperatifler de kendi işletme sistemlerinin sefer bilgilerine göre işleticilere dağıtmaktadır. Sistemde daha önce kaldırılan nakit biniş uygulaması, kart kullanımının yeterince yaygın olması nedeniyle yeniden yürürlüğe konmuştur. Ancak özellikle minibüs işleticileri sürücü kartlarında nakit kaçakları olmasından şikâyet ederek nakit kullanımının tekrar kaldırılmasını istemektedirler.

Elektronik bilet sistemi ile toplu ulaşım yolcu binişleri bilgileri eksiksiz olarak veri tabanına kart cinslerine ve konumlarına göre kaydedilmekte ve önemli bir istatistiki veri tabanı oluşturulmaktadır. Ayrıca araçların konum bilgileri internet ve mobil uygulama üzerinden yolculara iletilmektedir (**Fotoğraf 3-6**).

Yasalarla belirlenen indirimler ve ücretsiz yolculuklar belediye otobüsleri ve özel halk otobüslerinde uygulanmakta, minibüslerde ise sadece öğrenci indirimleri geçerli olmaktadır. Buna karşılık özel halk otobüslerinde indirimli yolculuklar için merkezi yönetimden destek alınırken minibüsler herhangi bir mali destek almamaktadır.

Fotoğraf 3-6 Elektronik Bilet Sistemi



3.3. Deprem Kente ve Ulaşım Sistemine Etkisi

6 Şubat 2023 depreminin ardından geçen sürede kentte önemli değişimler yaşanmış; özellikle ulaşım planlaması açısından deprem öncesinde herhangi bir çalışma bulunmadığından, kent yapısı ve ulaşım ilişkilerine dair yeterli bilgi mevcut değildir.

3.3.1. Deprem Kente Etkileri

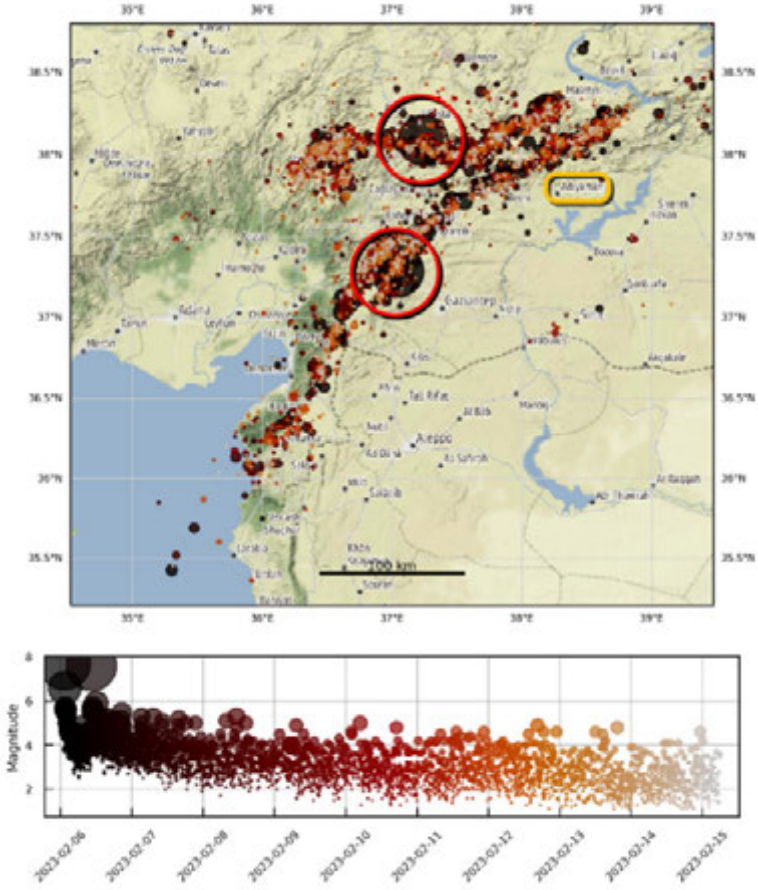
Adıyaman kent merkezi doğrudan fay hatları üzerinde olmasa da (Şekil 3-56), çevresindeki depremsellik etkisi ve uzun dönemli deprem kayıtları incelendiğinde; kentin göreceli olarak güvenli bir alana kurulduğu, bilinen fay hatlarının genellikle kuzeydeki dağlık bölgelerde yer aldığı ve merkezden kuzeye gidildikçe risklerin arttığı anlaşılmaktadır (Şekil 3-57).

Deprem yerleşim alanındaki hasarları NASA'nın uydu görüntüleri ile oluşturduğu görseller incelendiğinde merkezden uzaklaştıkça azalan ve herhangi bir düzenlilik göstermeyen odaklanmalar gözlenmektedir. Bu durum hasarların daha çok yapıların yüksekliği, oturduğu zemin özellikleri, yaşı ve niteliği ile bağlantılı olduğu sonucunu öne çıkarmaktadır. Diğer bir deyişle, teknik kurallara uygun olarak inşa edilmiş yapıların daha az hasar gördüğü ya da sağlam kaldığı gözlenirken merkezdeki çok sayıda yüksek katlı yapılarda hasarların arttığı şeklinde yorumlanabilir (Şekil 3-58).

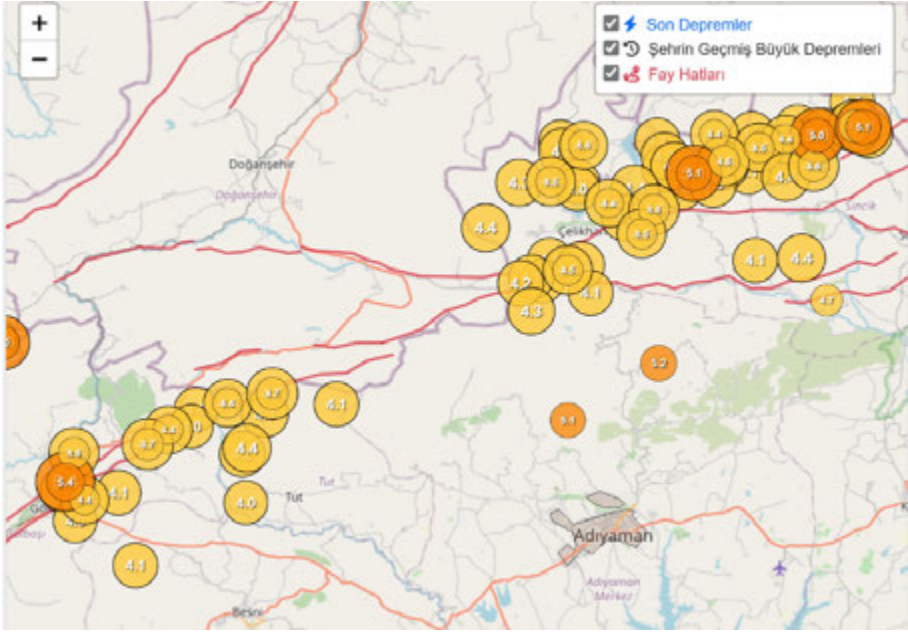
Deprem faylarına çok yakın olmasa da deprem il genelinde ve merkez ilçede önemli hasarlar oluşturmuştur. Kayıplar ve hasarlar konusundaki bilgiler ve bu bilgilerin ne kadarının merkez ilçe ve diğerlerine ait olduğu net olarak bilinmemekle birlikte yıkılanlar dahil olmak üzere ağır hasarlı veya acil yıkılması gereken bina sayısının toplamda 28.483 olduğu, 8.357 can kaybının bulunduğu ve yaklaşık 17.500 kişinin sakatlandığı bildirilmektedir. Deprem sonucunda kentteki yapıların üçte birinin oturulamaz hale geldiği ve yıkımların kent geneline yayıldığı anlaşılmaktadır.

Merkezdeki düzensiz ve dar yollar depremle yıkılan binaların enkazları ile erişime imkân vermediği için yolların ulaşım için tekrar kullanılabilmesi zaman almış, öncelikle kurtarma ve acil yardım, ardından enkaz kaldırma ve taşıma çalışmaları için erişim sağlanmaya çalışılmıştır. Ağır taşıtların kullanımı ise altyapıya tekrar zarar vermiştir.

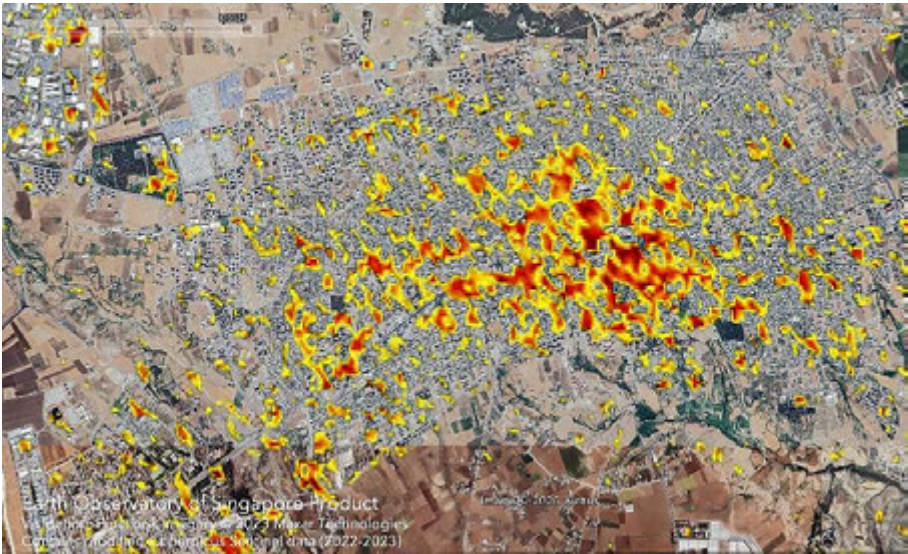
Şekil 3-56 Hatay-Gaziantep Deprem Hatları ve Adıyaman



Şekil 3-57 Depremin Adıyaman Merkezde Yarattığı Hasarlar



Şekil 3-58 Depremin Adıyaman Merkezde Yarattığı Hasarlar



Depremin ardından başlayan arama ve kurtarma çalışmaları ile birlikte yaşam faaliyetleri ve barınma ihtiyacı için acil çözümler aranmıştır. İlk aşamada kentte kurulan otuzun üzerinde çadır kentte 100-115 bin depremzede yerleştirilmiş, takip eden aylarda kent merkezi ve

kırsal noktaları kapsayacak şekilde yaklaşık 60 konteyner kentte 115-130 bin düzeyinde kentliye barınma sağlanmıştır.

Deprem, yalnızca konutların yıkılmasına değil, kentteki altyapının ve bu altyapıyı geliştiren kurumların zarar görmesine de yol açmış ve bu durum, deprem sonrası her aşamada etkili olmuştur (**Fotoğraf 3-7**). Kentiçi ulaşım sisteminin altyapısının ve işletmeciliğinin sorumlusu ve yürütücüsü olan Adıyaman Belediyesi de bu büyük yıkım ardından kendini, altyapısını, başta ulaşım olmak üzere tüm hizmetlerini kentin yeni yapısına uyumlandırarak zorunda kalmıştır.

Fotoğraf 3-7 Depremın Adıyaman Belediyesine Etkisi



3.3.2. Depremın Ulaşım Sistemine Etkileri

Güvenli olduğu düşünülen alanlarda kurulan önce çadır kentler ve daha sonra konteyner kentlerle yurttaşların konut, işyeri, eğitim, sağlık, ticaret ve diğer işlevleri ile kent yeni bir düzen ve ilişkiler içine girmiştir (**Şekil 3-59**). Bu durum ulaşım sisteminin sadece altyapısının değil *yolculuk sıklığının, uzaklığının, başlangıç-bitiş noktalarının, ulaşım araçlarının ve güzergahlarının değişmesiyle hizmetlerin de meknda, zamanda ve yoğunluğunda yeniden düzenlenmesi gereğini ortaya çıkar mıştır. Ulaşım altyapısı, arzı ve talebi tamamen değişmiş, kent içi ulaşım sisteminin baştan tanımlanması, yeniden düzenlenmesi ve yeni koşullara uyumlandırılması, zaman içinde iyileştirilmesi ve dönüşümü gerekmıştir.*

Şekil 3-59 Konteyner Kentlerin Dağılımı



Depremi etkisi sonucunda toplu ulaşım, minibüs ve servis aracı sürücü ve sahiplerinden hayatını kaybedenler olmuş, otomobiller dahil bazı araçlar kullanılamayacak düzeyde hasar görmüştür (**Fotoğraf 3-8**). Deprem sonucunda azalan yolculuklar ve artan maliyetler bireysel işleticilerin toplu ulaşım hizmetlerine katılımını engellemiş, bazı plaka sahipleri araçlarını hizmet dışı bırakarak yaşamlarını ticaret ve tarım gibi başka alanlarda sürdürmeye başlamıştır. Bu nedenle hatlarda çalışan araç sayıları henüz kesinleşmemiş olup zaman zaman işletmeciliğe geri dönenler olmaktadır.

Fotoğraf 3-8 Depremde Hasar Gören Araçlar



Ulaşım altyapısı, depremden günümüze kadar beklenmedik baskılara maruz kalmış olup, ağır taşıt trafiğinin olağan dışı yük ve yo-

ğunluğu, azalma göstermekle birlikte günümüzde de devam etmektedir. Önce arama ve kurtarma, enkaz kaldırma, enkaz taşıma için kullanılan ağır taşıtların ardından çadır kent, konteyner kent ve kalıcı konut inşaatları ve mevcut dokudaki “yerinde yenileme” çalışmaları sürecinde ağır taşıtlar kent ulaşım ağının iyileştirilmesine fırsat vermiştir. Depremın ardından geçen yaklaşık bin gün boyunca kentin tamamı bir şantiye alanına dönüşürken, kentin içinden geçen D360 devlet yolu ve ilçe bağlantıları, çevre ilçelerdeki yeniden yapılanma çalışmaları nedeniyle oluşan ilave ağır trafik yüklerinin etkisi altında kalmıştır.

Hafriyat kaldırma, inşaatlara malzeme taşıma ve beton dökme çalışmaları nedeniyle bu dinamik ve düzensiz talep altında toplu ulaşım durakları, yol kaplaması, sinyal sistemi bakım, yenileme ve iyileştirmeleri sağlıklı bir şekilde yapılamamakta, gün içinde otobüs ve minibüs hizmetlerinin güzergahları bile sık sık değışebilmekte; bu da kentlilere sunulan toplu ulaşım hizmetlerinin kalitesini zaman zaman düşürmektedir.

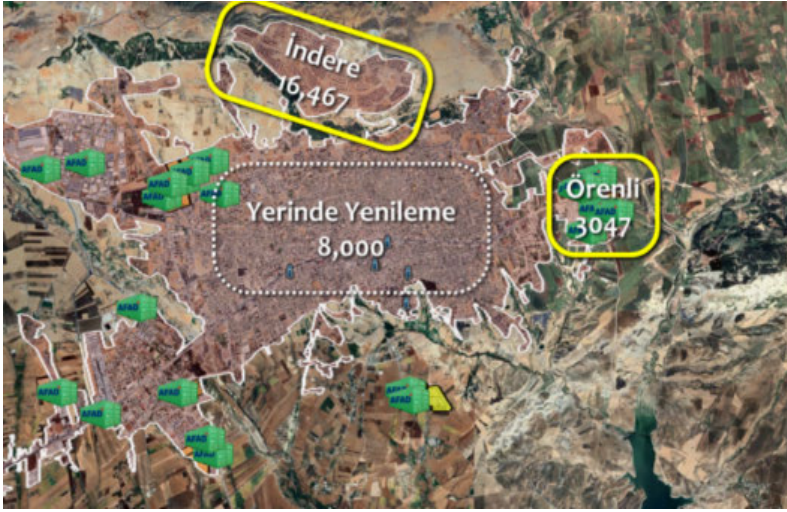
3.3.3. Deprem Sonrası Gelişmeler

Depremın ardından kurulan çadır kentler takip eden aylarda konteyner kentlere dönüşürken diğeryandan da kalıcı deprem konutlarının planlanması çalışmaları sürdürölmüştür. Kentin nazım imar planında olmayan ve belediye sınırları dışında kalan bir kalıcı yerleşim alanının Kuzeyindeki Karadağ tepelerde 16.467 konut barındırması öngörölen “İndere kalıcı deprem konutları” için nazım ve uygulama imar plan revizyonları hazırlanarak uygulamaya konmuştur (**Şekil 3-60, Şekil 3-61**). Diğeryandan kentin yerleşim alanı sınırlarında bulunan Örenli bölgesinde de 3.047 konut içeren deprem konutları yapılmasına karar verilmiştir.

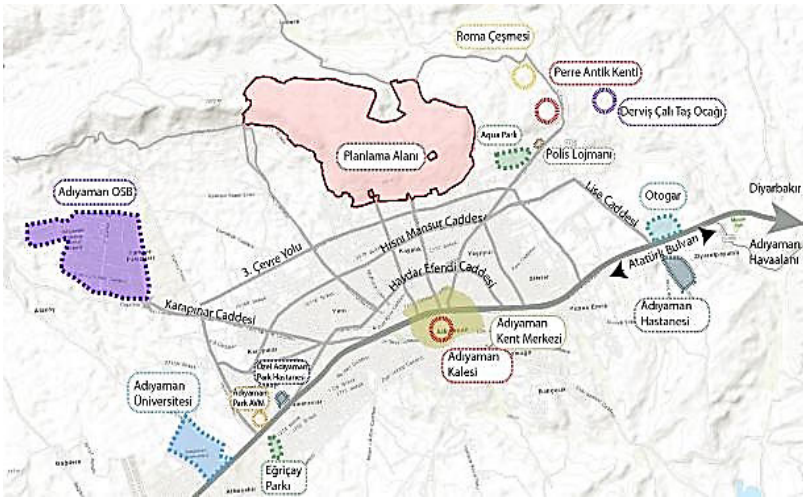
Kentlilerden gelen taleplerin ardından mevcut yerleşim alanında depremde yıkılan binaların yerine yeni güçlendirilmiş binalar yapılması amacıyla “yerinde yenileme” için yaklaşık 8000 konut için onay verilmiştir. Kent merkezindeki bazı alanlar da merkezi yönetim tarafından yerinde yapılanma alanı olarak planlanmış olup kent merkezinde “soylulaştırma” (*gentrification*) olarak tanımlanabilecek projelerin inşaatları son aşamaya gelmiş bulunmaktadır.

Merkezi yönetim tarafından yer seçimi ve planlaması yapılan ve kentin üçte biri büyüklüğünde alan ve nüfusa sahip yeni kentsel yaşam alanlarının hazırlık süreçlerinde yerel yönetimle iş birliği ve bilgilendirme yapılmamış; çalışmalar inşaat odaklı sürdürölmüştür.

Şekil 3-60 Adıyaman Merkez Kalıcı Deprem Konutları



Şekil 3-61 İndere Uygulama İmar Plan Revizyon Sınırları



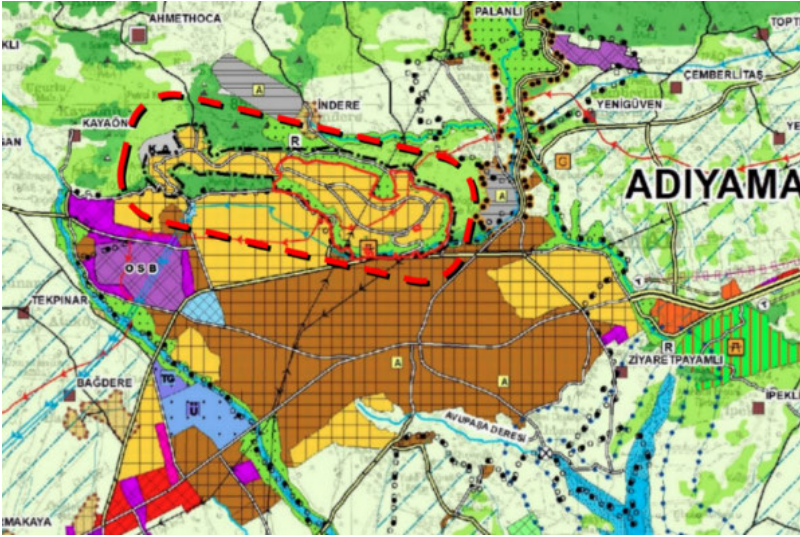
3.3.4. İndere Deprem Konutları

Kentin deprem öncesi nüfusunun ve yerleşim alanının üçte birine yakın büyüklükte ve 70 bin kişinin yaşaması öngörülen İndere Deprem Konutları, 670-700 metre rakımındaki mevcut yerleşim alanının kuzeyindeki 825-1010 rakımları arasında yer alan bir tepenin üzerindeki alanda planlanmış bir toplu konut alanıdır. Alanla kent dokusu arasında çok dik ve toprak kaymalarına karşı ağaçlandırılmış dik ya-

maçlar bulunmaktadır. Yeni yerleşim alanı ile kent yerleşik alanı arasında 100-240 metre arasında değişen yükseklik farkları bulunmaktadır.

İndere Mahallesi deprem konutları için yer seçimi yapıldıktan sonra önce 1:100.000 ölçekli çevre düzeni planında değişiklik yapılarak yapılaşma kararı alınmıştır (Şekil 3-62).

Şekil 3-62 1/100.000 Adıyaman Çevre Düzeni Planı Değişikliği

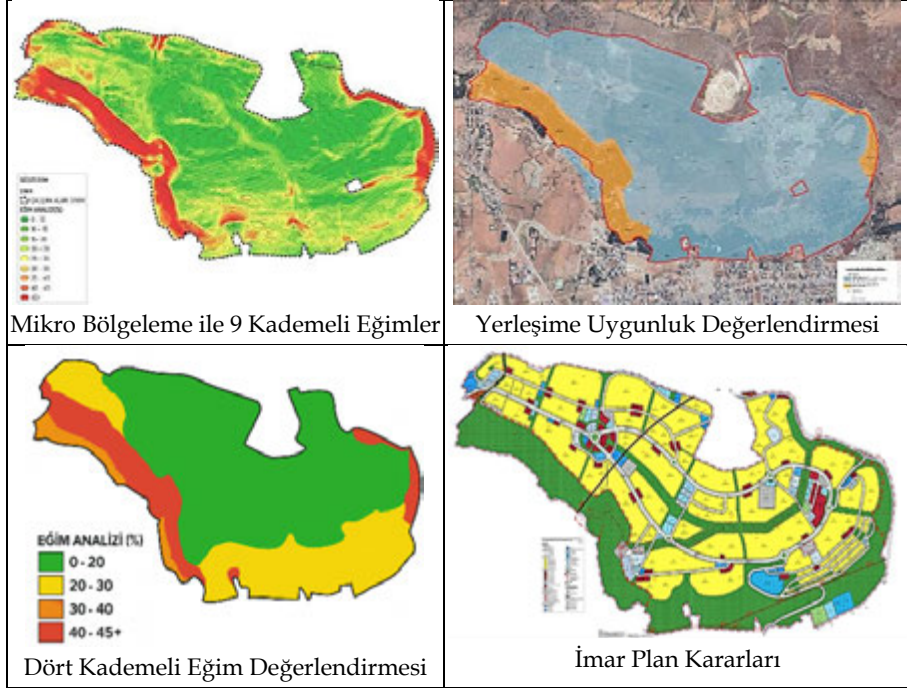


Bu karar ardından “Adıyaman İli Merkez İlçesi, İndere Mahallesi Kalıcı Konut Alanları ve Çevresine İlişkin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı” hazırlanarak onaylanmıştır.

“Adıyaman İli Merkez İlçesi, İndere Mahallesi Kalıcı Konut Alanları ve Çevresine İlişkin 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Plan Açıklama Raporu” analizlerine göre kentin kuzeyindeki Karadağ üzerinde sağlam zemin olduğu belirlenen bir kentsel yerleşim alanı öngörülmüştür. Raporu göre 524 hektarlık planlama alanının mikro bölgeleme ile analizi yapılarak dokuz kademeli bir yerleşime uygunluk eğim analizi yapılarak planlama alanının büyük bölümü “2.2.3. Önlemleri Alan 2.3 (Ö.A-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar” ve bir bölümü ise “4.2.3. Uygun Olmayan Alanlar 2.3 (UOA-2.3): Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Riskli Bölgeler” olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda istinat duvarları, şevler, merdivenler gibi önlemler uygulanarak yerleşim yapılabilecek alanların konut bölgelerindeki yaya ve engelli kentliler için uygun olmadığı

sonucuna varılarak eğimin %20'den az olan alanlar için yerleşim planlanmıştır (Şekil 3-63).

Şekil 3-63 İndere Uygulama İmar Plan Eğim Analizi ve Yerleşim Kararları



İmar Planının Ulaşım Açısından Değerlendirilmesi

Planın amacına yönelik belirlenen hedefler plan raporunda aşağıdaki gibi sıralanmış olup; ardından bu amaçların plana yansıtılması değerlendirilerek uygulamanın ulaşım sistemine olası sonuçları topluca verilmiştir;

1. Kentsel ölçekte maruz kalınan çevresel, sosyal ve ekonomik zorluklar karşısında özel önem taşıyan, sürdürülebilir ve dirençli kentsel sistemlerin oluşturulması,
2. Mekânsal organizasyon kurgusunda iklim değişikliğine uyumun ve afete karşı dayanıklılığın artırılması,
3. Meydana gelebilecek doğal afet sürecinde, daha akıcı şekilde kullanılabilir ulaşım sistemlerinin kurgulanması,

4. Planlama alanı içinde komşuluk ve aidiyet ilişkisinin kuvvetli olduğu ideal büyüklükte alt bölgenin oluşturulması,
5. Planlama alanının ihtiyacını karşılayacak donatı alanlarının oluşturulması,
6. Kent bütününe hizmet edecek donatı alanları kurgulayarak; oluşturulan yaşam alanlarının kentle bütünleşmesinin sağlanması,
7. Topoğrafyayla uyumlu, sağlıklı, güvenli ve modern bir yaşam alanının üretilmesi,
8. Yakın çevresiyle ilişkisini güçlendirecek ulaşım bağlantılarının sağlanması,
9. Alanda ulaşım ve altyapı sisteminin kurgulanması,
10. Nüfusun ihtiyacı olan sosyal ve teknik altyapı alanlarını her yaş grubunun ayrı ayrı ve birlikte kullanabileceği nitelikli alanlar şeklinde tasarlanması,
11. Alan bütününde, erişim mesafeleri odaklı olarak donatı alanlarının dengeli bir şekilde dağılımının sağlanması,
12. Donatı alanlarının yer seçiminde kendi içlerindeki etkileşimlerinin göz önünde bulundurularak tasarlanması,
13. Açık ve yeşil alanlarla erişilebilirlik sağlanmasıdır.

Şekil 3-64 İndere 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



1/1000 uygulama İmar Planı (**Şekil 3-64**) incelendiğinde, söz konusu yerleşim alanı özgün topoğrafyası nedeniyle az sayıda ve geometrisi zor karayolu bağlantıları ile dışarıya bağlandığı görülmektedir. Herhangi bir deprem ve benzeri bir olayda erişim ve destek sağlanmasında güçlükler oluşabilecek ve sorunlar yaşanabilecektir.

Alandaki yetersiz istihdam, ticaret, sosyal ve kültürel olanaklar nedeniyle yaşayanların günlük ihtiyaçları için kent merkezine yapacağı yolculukları arttıracak, kentteki kişi başına yapılan araçlı yolculuk oranı artacak ve yolculuk mesafesi uzayacaktır. Bu durum kentteki trafik sıkışıklığı, hava kirlenmesi, trafik gürültüsü, trafik çarpışmaları ile gelecek ölüm, yaralanma ve maddi kayıpların artmasına yol açacaktır.

Yer seçimi, kentle ilişkiler, arazi kullanım çeşitleri ve büyüklükleri ile ulaşım altyapısı gibi özellikler, yalnızca yeni bir deprem durumunda değil, günlük yaşamda da akıcı bir ulaşım sistemi oluşturmayı etkilemektedir. Mevcut kentin üçte biri büyüklüğünde bir yolculuk talebi, tek bir yönden kente erişmeye çalışıldığında, kentteki ulaşım sisteminin karşılayamayacağı yükler ortaya çıkacaktır.

Yeşil alan ve kamusal mekanların sınırlı olduğu, topoğrafyanın erişimi kısıtladığı, merkeze ulaşımın güçleştiği ve farklı bölgeler halinde parçalanmış, bütünlüğü olmayan 70 bin kişilik bir yerleşimde, komşuluk ilişkilerinin ve aidiyet duygusunun oluşması güç olacaktır.

Erişimi güç ve eğimi yüksek alanlardaki ağaçlandırmaların 'aktif yeşil alan' olarak hesaba dahil edilmesi ile yeşil alan olarak planlanması gereken bölgelerin yapılaşmaya açılması sonucu oluşan imar planı donatılarının yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Kentle ilişkisi bu denli zayıf, olan bir alandaki yaşam, kent merkezine bağımlı bir yatakhane kent (dormitory town) alanı olarak planlanmıştır. Planlamada kullanılan kentsel donatı standartları, kentle bütünleşik yeni bir mahalle için uygun nitelikte olsa da kentin dışında, erişimi zor ve altyapı geliştirme maliyetlerinin yüksek olduğu bu alanda yeterli istihdam yaratılmaması nedeniyle, her sabah kente çalışma, ticaret, sağlık ve eğitim amaçlı gidecek nüfusun yaratacağı sorunlar yeterince dikkate alınmamıştır.

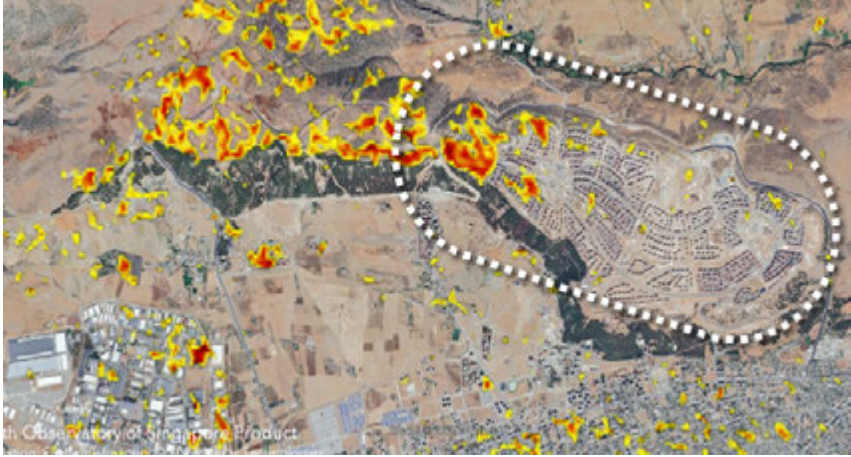
Tepe üzerinde planlanan İndere yaşam alanı içindeki kullanımlar topoğrafyanın özelliklerinden dolayı engebeli bir alana oturmuş bulunmaktadır. Yolların büyük bölümünde yüksek eğimler bulunmakta, yaya ve engellilerle bisikletliler için sağlıklı ve güvenli bir altyapı oluşturulması sınırlı ölçüde mümkün olabilecektir (**Şekil 3-65**).

1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına göre, planlama alanının %47,21'i (2.427.932 m²) gelişme konut alanı olarak öngörülmüştür. Adıyaman İli Merkez İlçesi için 2023 yılı TÜİK verilerine göre ortalama

hane halkı büyüklüğü 3,56 kişi olarak belirtilmiştir. Buna dayanarak, planlama alanında yaşayacak maksimum nüfusun 49.441 kişi olması öngörülmüştür. Ancak resmi verilere göre mevcut konut stoğu dikkate alındığında ve ortalama hane halkı büyüklüğü 3,56 kişi kabul edildiğinde, planlama alanında gerçekleşmesi gereken toplam nüfusun 58.623 kişi düzeyinde olması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Ancak sonraki süreçte, resmî kurumlarca basına yapılan açıklamalarda; alandaki hedef nüfusa dair 70.000 ila 100.000 arasında değişen farklı değerler telaffuz edilmiştir. Rakamlar arasındaki bu tutarsızlığın gerekçesi açıklanmadığı gibi; söz konusu farkın plan kararlarındaki bir değişiklikten mi, yoksa yalnızca nüfus varsayımlarındaki (kabbullerindeki) bir güncellemeden mi kaynaklandığı bilinmemektedir. Ancak bu farklılıklar özellikle ulaşım konusunda yapılması gereken planlama verilerini, çözüm için gerekli yatırım girdi ve maliyetlerini ve işletme önlemlerini tamamen değiştirecek farklılıklar yaratmakta olup özellikle gelecekte İndere’den kente erişimde ve kent trafiğine etkisinde ciddi sorunlara yol açabilecek büyüklüktedir.

Şekil 3-65 İndere Kalıcı Konut Alanı ve 2023 Deprem Hasarları



Uygulama imar planı raporunda arazi kullanım biçimlerinin büyüklüğü ve oranları aşağıda verilmektedir (**Tablo 3-12**).

Bu tablo incelendiğinde birkaç nokta öne çıkmaktadır;

Kendine Yeterlilik: İndere alanı, raporda daha önce de belirtildiği gibi bir “uydu kent” (*satellite town*) değil, bir yatakhane kent (*dormitory town*) olarak işlev görecektir. Bu farklılığın temelinde uydu kentin büyük oranda kendine yeterli bir yerleşim olması, alandan dışarıya yapılan yolculukların, özellikle çalışma yolculuklarının, olabildiğince azaltılması ve kendi içinde çözülmesidir. İndere ise

bir kentin mahallesinde olabilecek sosyal donatılara sahip olmakla birlikte istihdam, ticaret ve orta öğretim kapasitesi açısından dışarı bağımlıdır, diğer bir deyişle bir “kent mahallesi”, yatakhane kent gibidir ve çalışanların hemen hepsi, özel okul öğrencileri ve orta ve yüksek okul öğrencilerinin, günlük ticaret dışındaki ihtiyaçların kente ulaşım talebini oluşturmaktadır. Alt kademe dışındaki eğitim, sağlık, ticaret hizmetleri için oluşacak yolculuklar sınırlı ve zor karayolu bağlantıları üzerinden kente ulaşmak zorundadır.

Yeşil Alanlar: İmar planı raporunda, 1,6 milyon m² büyüklüğündeki yeşil alan varlığının yönetmelikte belirtilen kişi başına 10 m² standardını sağladığı belirtilmektedir. Ancak, bu alanların büyük bir bölümü %40 üzeri eğime sahip, toprak kaymasını önleme amaçlı ağaçlandırılmış dik yamaçlardan oluşmaktadır. Bu nedenle, halkın kullanımına uygun olmayan söz konusu bölgeler '**aktif yeşil alan**' niteliği taşımamaktadır. Çocuk, yaşlı, engelli ve hatta normal kentliler için bile riskler oluşturulan bu şevli alanlar İndere konutlarında yaşayanların kullanımını mümkün kılan özelliklerde değildir. Yürürlükteki yönetmeliklere göre “aktif yeşil alan” oranının kişi başına belediye sınırları içinde 14 m², belediye sınırları dışında 10 m² olması gerekmektedir. İndere bölgesi, mevcut durumda belediye sınırları dışında yer almakla birlikte, yerleşime açıldığında belediye sınırları içine alınacağından 14 kişi/m² standardının dikkate alınması gerektiği açıktır.

Tablo 3-12 İndere Deprem Konutları İmar Planına Göre Alan Kullanımı

Kullanım Biçimi	Alan M ²	Oran%
Konut	2.427.032	47.21%
Ticaret	142.060	2.76%
Akaryakıt	9.587	0.19%
Anaokulu	26.898	0.52%
İlkokul	41.495	0.81%
Ortaokul Alanı	17.634	0.34%
Lise Alanı	10.96	0.21%
Mesleki ve Teknik Öğretim	10.31	0.20%
Cami	33.006	0.64%
Resmi Kurum	35.846	0.70%
Belediye Hizmet Alanı	6.095	0.12%
Kapalı Spor Alanı	28.512	0.55%
Sosyal Tesis Alanı	17.451	0.34%
Kültürel Tesis Alanı	22.83	0.44%
Hastane	66.256	1.29%
Sağlık Tesisi Alanı	18.99	0.37%
Aile Sağlık Merkezi	5.686	0.11%
Park-Yeşil Alan	1.632.044	31.75%
Pazar Alanı	11.014	0.21%
Teknik Altyapı Alanı	51.693	1.01%
Genel Otopark Alanı	8.246	0.16%
Tescilli Parsel	11.321	0.22%
Yol	504.772	9.85%
Genel Toplam	5.139.740	100.00%

Aşağıda **Şekil 3-66'**da imar planında yeşil olarak tanımlanan ve yaklaşık 1,6 milyon m² olduğu imar plan raporunda belirtilen yeşil alanın alttaki görselde açık renkle gösterilen büyük bölümü kentlilerin kullanımına açık olmayan, tehlikeli eğimler ve şevlerden oluşan ağaçlandırılmış alanlardır. Diğer bir deyişle kentlilerin yararlanamayacağı, erişimi mümkün olmayan bu ağaçlandırılmış alanlar toplamdan çıkarıldığında plan raporundaki kullanılabilir yeşil alan miktarı sadece 0,3 milyon m² düzeyinde kalmakta ve yönetmelikte belirtilen kişi başına düşen yeşil alan standardının sadece beşte biri karşılanmış olmaktadır.

Bu değlerler alanda, yapı alanlarına gerekenden daha fazla yer ayrıldığını ve yeşil alanların yetersiz olduğunu göstermektedir. Plandaki nüfus değlerinin son resmî açıklamalarda belirtildiğı üzere 50 bin üzerine (resmî açıklamalarda 70-100 bin) çıkması durumunda kişi başına yeşil alan oranının olması gerekenden çok daha az bir düzeye düşeceği anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, yeşil alan hesabı yapılırken (1) daha küçük olan belediye sınırları dışı (kırsal alan) standardı kullanılarak, (2) erişilemeyen pasif yeşil alanlar aktif yeşil alan olarak değerlendirilerek ve (3) yerleşimin nüfusu 46 bin kişi hesap edilerek gerekli yeşil alan ve otopark ihtiyaçları standartların altında kalmıştır.

Söz konusu alanlar görsel olarak yeşil alan niteliğı taşıyor gibi görünse de (borrowed landscape / ödünç alınmış peyzaj), bölge sakinleri tarafından aktif olarak kullanılamamakta ve söz konusu yeşil alan, yalnızca daha düşük kotlarda yaşayan kentin merkezi alanlarından manzara unsuru olarak algılanabilmekte, İndere konut bölgesindeki konutlardan büyük oranda ise görünmemektedir.

Şekil 3-66 İndere İmar Planı Yeşil Alan Yetersizliği



Otoparklar: Plan raporunda 8.246 m² genel otopark alanı ayrıldığı belirtilmekle birlikte hangi kullanımlarda ayrıca otopark alanı ayrılacağı açıklanmamaktadır. Örneğin, belirtilen konut alanları içinde kaç adet otopark yeri ya da otopark alanı olduğu bilinmemektedir. Genel bir değerlendirme yapıldığında; 16.467 konut için (her konuta bir araç hesabıyla) yaklaşık 412.000 m², ticari birimler için ise (her 50-100 m² alana bir araç hesabıyla) 1.900 araçlık, yani 50.000 m² otopark alanına ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak, konut ve ticaret kullanımları için gereken toplam otopark alanı yaklaşık 462.000 m²'yi bulmaktadır. Resmî kurumlar, sağlık tesisleri ve hastane için parselleri içinde ne kadar otopark alanı planlandığı bilinmemekle birlikte yerleşimde otopark arzı yetersizliğinin yaşanacağı ve yollara park edilmesi ile birlikte trafik akımının da olumsuz etkileneceği öngörülmektedir. Henüz yerleşim alanında beklenen nüfusun çok azının yerleşmiş olmasına karşılık otopark yetersizliği şikayetleri şimdiden başlamış bulunmaktadır.

Yol Eğimleri: İnşaat sonrası ortaya çıkan yeni yol ağının fiziksel özellikleri, özellikle eğimlerini gösteren yol projeleri temin edilememesine rağmen yerinde yapılan incelemelerde yol profillerindeki eğimlerin yayalar, yaşlılar ve özellikle engelli bireyler ve tekerlekli sandalye kullananlar için uygun olmadığı görülmüştür. Bu yüksek eğimli yolların kış döneminde özellikle kuzey yönüne bakan yamaçlarda taşıtlar için de sorunlar oluşturması beklenmektedir (Fotoğraf 3-9, Fotoğraf 3-10, Fotoğraf 3-11).

Fotoğraf 3-9 İndere Kalıcı Deprem Konutları Merkez Alanı İnşaatları



Fotoğraf 3-10 İndere Kalıcı Deprem Konutları Konut İnşaatları



Fotoğraf 3-11 İndere Kalıcı Deprem Konutları Ana Bağlantı Yolu



Ulaşım Talebi ve Kentle Bağlantılar: İmar plan kararları hazırlanırken, alandaki yol ağı kapasitesinin, önerilen ulaşım altyapısı standartlarının otomobil ve toplu ulaşım talebini karşılayıp karşılamayacağı ve bu talebin kent ulaşım sistemine entegrasyonundaki olası etkiler ile kent yol ağı üzerindeki yansımaları, kapsamlı bir ulaşım etüdü veya yolculuk talep tahmini ile değerlendirilmemiştir.

İndere deprem konutlarının toplam sayısı 16.467 olarak açıklanmış olup, 2025 yılı sonuna kadar tüm konutların hak sahiplerine teslim edilmesi hedeflenmektedir. Yerleşimde yaşayacak nüfusa ilişkin olarak 47.000–100.000 kişi aralığında farklı veriler paylaşılmaktadır. Bu belirsizlik dikkate alınarak, söz konusu analizde belirtilen nüfus varsayımları esas alınmış; planlanan okul, sağlık ocağı, ticaret alanları ve diğer hizmetlerin kullanım potansiyeli de göz önünde bulundurularak farklı senaryolar geliştirilmiştir. Bu senaryolar çerçevesinde İndere yerleşiminin kent ulaşım sistemine olası etkileri ile ortaya çıkabilecek sorunlara yönelik alınması gereken önlemler, “6.6. İndere Deprem Konutları Ulaşım Çözüm Önlemleri” bölümünde değerlendirilmiştir **Fotoğraf 3-12, Fotoğraf 3-13).**

Fotoğraf 3-12 İndere Kalıcı Deprem Konutları Genel Görünüm



Fotoğraf 3-13 İndere Kalıcı Deprem Konutları Okul İnşaata



3.3.5. Örenli Deprem Konutları

Örenli Deprem Konutları, belediye sınırları içerisinde, kentin batısında gelişme alanı olarak tanımlanan bölgede merkezi yönetim tarafından inşa edilen kalıcı bir konut yerleşimidir. Alan, kent dokusunun devamı niteliğinde olup az eğimli alanlarda, kentle bütünleşecek şekilde deprem öncesinde kentsel gelişme alanı olarak planlanmış; yürürlükteki imar planlarında yer almaktadır (Şekil 3-67).

Şekil 3-67 Yürürlükteki İmar Planında Örenli Deprem Konutları Alanı



Adıyaman'ın Örenli Mahallesi'nde, 2025 yılının başı itibariyle 3.034 adet kalıcı deprem konutu tamamlanmış ve hak sahiplerine tes-

lim edilmiştir. Konutların büyük bölümü hak sahipleri tarafından kullanılmakta, mahallede konutlara yerleşim oranı hızlı bir şekilde artmaktadır. Resmî açıklamalara göre bütün anahtar teslimleri 2025 yılı sonuna kadar tamamlanacaktır.

Fotoğraf 3-14 Örenli Deprem Konutları



Fotoğraf 3-15 Örenli Deprem Konutlarında Yaşam



Mahallede, Örenli Merkez İlkokulu ile Örenli 1 Aralık Ortaokulu hizmete girmiş olup her iki okul toplamda yaklaşık 1.400-1.600 öğrenci kapasitesine sahiptir. Örenli Mahallesiinde 2.580 yeni işyeri inşa edilmesi, 2025 yılı sonuna kadar tamamının teslim edilmesi planlanmıştır. Bu işyerleri, yeni yapılan konut bloklarının alt katlarında, ticaret alanlarında ve küçük-orta ölçekli dükkanlarda yoğunlaşmaktadır. Kentin bir parçası olarak planlanan ve geliştirilen Örenli deprem konutlarının

planlı ve kente uyumlu bir gelişme olduğu; özel bir olumsuz etki yaratmayacağı öngörülmektedir (**Fotoğraf 3-14, Fotoğraf 3-15**).

3.3.6. Yerinde Yenileme Projeleri

İl ve mahalle genelini kapsayan “yerinde dönüşüm” uygulamasıyla Adıyaman merkezde toplam 8.000’den fazla konutun vatandaşların kendi arsalarında inşa edilmesi sağlanmaktadır. Bu proje kapsamında vatandaşlara 750 bin TL hibe, 750 bin TL faizsiz kredi desteğiyle kendi evlerini yapma imkânı verilmiştir. Bu uygulama çerçevesinde 23 binin üzerinde başvuru yapılmış olup 10 binden fazla bağımsız bölümde ruhsatlar alınıp inşaatları devam etmektedir.

Yerinde dönüşüm süreci, deprem sonrası yıkılan, orta ve ağır hasarlı binaların bulunduğu mahallelerde, vatandaşların kendi arsalarında yine standartlara uygun, denetimli konutlarını yapmalarına imkân sağlanmaktadır (**Fotoğraf 3-16, Fotoğraf 3-17**).

Fotoğraf 3-16 Kent İçinde Yerinde Yenileme Projeleri



Fotoğraf 3-17 Atatürk Bulvarı Üzerinde Yerinde Yenileme Projeleri



3.3.7. Kent Merkezi Projeleri

Kent merkezindeki Valilik çevresinde ve Atatürk Bulvarı üzerinde çeşitli arsalar depremin ardından yasa ile “rezerv alan” ilanının ardından istimlak edilmiş ve bu alanlar için özel projeler hazırlanarak güçlendirilmiş yapılarla kent merkezinde yüksek standartlarda yaşam, ticaret ve çalışma alanları oluşması hedeflenerek merkezi yönetim için mali kaynak arttırıcı mekanlar yaratılması hedeflenmiştir.

Bu alanların projeleri temin edilemediği için kullanım alanlarının büyüklüğü, kullanım işlevleri, kullanıcı özellikleri bilinmemekte ve dolayısıyla üreteceği ve çekeceği araçlı ve araçsız yolculuklar, yaratacağı otopark talebi hesaplanamamakta, kente etkileri ve merkezdeki trafik sıkışıklığına katkısı hesaplanamamaktadır (**Fotoğraf 3-18**).

Fotoğraf 3-18 Merkezi Yönetimin Kent Merkezinde Yenileme Projeleri



3.3.8. Köy Konutları

Depremde yıkılan köy konutları yerine daha güvenli kalıcı konutlar yapılması projesi çerçevesinde Adıyaman merkezde, Karadağ’ın kuzeyinde bazı yeni yerleşim birimleri inşa edilmektedir (**Şekil 3-68, Fotoğraf 3-19**). Bu küçük yerleşimler yıkılan eski köy konutlarını yenilemek amacıyla yapılmakta ise de kente yakınlıkları dikkate alınarak yakın gelecekte ikinci konut olarak kullanılabilecek ve zamanla kentin imar planlarında bulunmayan bu alanlara sığraması saçaklanmasına yol açması büyük bir olasılıktır.

Bu yerleşimlerin kullanıma açılmasıyla birlikte kentle olan ilişkilerin sürdürülebilmesi amacıyla daha güçlü bağlantıların kurulması ve artan servis taleplerinin karşılanması gerekecektir. Zaman içerisinde

gelişmelerle birlikte bu taleplerin artması beklenmekte ve söz konusu yerleşimlerin kentsel gelişme ve ulaşım planlarını etkileyen unsurlar haline gelmesi öngörülmektedir. Bu çerçevede köy deprem konutları, şimdiden kentsel gelişme ve ulaşım ilişkilerinde dikkate alınması gereken önemli bileşenler olarak ortaya çıkmaktadır.

Şekil 3-68 Kentle İlişkili Kırsal Deprem Konutları



Fotoğraf 3-19 İndere Kalıcı Köy Konutları İnşaatı



3.4. Mevcut Ulaşım Sorunları

Bu bölümde kentte yaşanmakta olan ulaşım sorunları dört ana başlık altında maddeler halinde özetlenerek sıralanmakta ve kentin geleceğine olumsuz etkilerini azaltacak çözümlerin geliştirilmesi sürecinde bir altlık oluşturması amaçlanmaktadır.

3.4.1. Kentsel Yapı ve Ulaşım Sistemi

Plansız Gelişme

Adıyaman kenti, geleneksel merkez çevresinde ve kent dışına bağlanan ışınsal koridorlar üzerinde gelişmiş; ancak bu büyüme kentsel planlama ilke ve standartlarıyla uyumlu sürdürölmemiştir. Transit trafiğı merkezden uzaklaştırmak amacıyla inşa edilen çevre yolları, yerleşimin bu hatlar boyunca yayılmasını hızlandırmıştır. Zamanla kent içinde kalan bu yollar ana arterlere dönüşmüştür. Günümüzde üçüncü kuşak çevre yolunun da benzer şekilde 'kent içi cadde' niteliğı kazanması süreci yaşanmakta olup, daha kuzeyde yeni transit koridor arayışları gündeme gelmektedir.

Kentin doğu ve batı aksındaki gelişmeler, merkez odaklı (ışınsal) yolculukların payını düşürmüştür. Kuzeydeki büyümenin de etkisiyle; merkezi transit geçen (doğu-batı yönlü) hareketlilik artmış, yolculuk mesafeleri uzamış ve ulaşım sistemi yapısal bir dönüşüm eşiğine gelmiştir. Mevcut ışınsal koridorlarla örtüşmeyen yeni yolculuk talep aksları, yeni bağlantı ihtiyaçları doğurmuştur. Bu değişime uyum sağlamak amacıyla toplu taşıma güzergâhlarında revizyonlara (hat birleştirme veya ayırma) gidilmiş; konut alanlarından hem kent merkezine hem de merkez dışı çalışma alanlarına erişim sağlanması hedeflenmiştir.

Bu gelişme dinamiğı günümüzde yeterli ve alternatif altyapı kapasitesi yaratılmadığı ve toplu ulaşım bireysel ulaşımaya seçenek olamadığı için hala merkez ve ana koridor üzerinde baskı oluşturarak ulaşım sisteminde sorunlar yaratmaktadır.

Kentin tek merkezli yapısını değiştirmeyen mekânsal planlar ana koridorlarla her yöne gitmeye çalışan yolculuklarla merkeze yönelen yolculukları aynı koridorlara yüklemiş, yeni alt merkezlerle yolculuk mesafeleri kısaltılamamış ve yaya yolculuklarının azalması önlememiştir.

Adıyaman kent merkezinin gelişimi sürecinde planlı bir yaklaşım izlenmemiş kentin ulaşım ağı belirlenirken yol kademelenmesi oluşturulmamış, ana bağlantıları destekleyen nitelikte ikinci ve üçüncü derece yollarla kent içi etkin bir ulaşım sistemi kurgulanmamıştır. Tüm gelişim süreçlerinde, kentsel işlevlerin şehircilik ve ulaşım planlama ilkelerine uygun olmayan, süreklilik göstermeyen ve standart dışı bağlantılarla kurgulanması sonucunda trafik birkaç ana koridorda yoğunlaşmış; oluşan trafiğın Atatürk Bulvarı'nı kullanması zorunlu hale gelmiş ve bu durum Atatürk Bulvarı üzerinde ciddi bir araç yükü oluşmasına neden olmuştur.

Transit Trafiğın Kent İçinden Geçmesi

Tarihsel gelişim sürecinde geleneksel merkezin kuzeyinden geçen şehirlerarası karayolu, kentin kuzeye doğru gelişmesiyle birlikte kentin büyük bölümü ile kent merkezi arasında bir engel haline gelmiştir. Zamanla kentin omurgası haline gelen bu bağlantının D360 ulusal karayolu ağı kodunun yanı sıra Atatürk Bulvarı adıyla kente ait bir bağlantı olarak öne çıkmıştır.

Adıyaman kent merkezinden ve hatta yerleşik alan içinden geçmeyen, şehirler arası ulaşım yükünü alacak olan bir çevre yolunun bulunmaması sebebiyle kentin ana arteri konumunda olan Atatürk Bulvarı'nda ciddi ölçüde sorunlar yaşanmakta ve kent bütünlüğü bozulmaktadır.

Mevcut durumdaki sorunlara ek olarak yaşanan depremlerle birlikte hem kent içindeki iş makinalarının yoğunluğunun artması hem de yerinde dönüşüm uygulamaları sebebiyle meskûn alanlardaki inşaat faaliyetleri nedeniyle kentsel hareketlilik konusunda ek yükler oluşmuştur. Bununla birlikte, güzergâh üzerindeki çeşitli kavşak ve bağlantı noktalarındaki altyapı, sinyalizasyon ve işaretleme gibi sebeplerle sağlıklı bir ulaşım akışı sağlanamamaktadır.

Yol Ağındaki Yetersizlikler

Adıyaman'da Atatürk Bulvarı'nın güneyindeki yol ağı kentin tarihi gelişimi sırasında motorlu taşıtlar öncesi ihtiyaçlara göre oluşmuş bir dokuya sahip olmasına karşılık günümüzde geleneksel merkez işlevlerini oluşturan ticaret ve servis hizmetlerinin yarattığı otomobil ve yük taşıtı ağırlıklı bir talebe cevap vermeye çalışmaktadır. Ortaya çıkan bu yüksek taşıt hacimleri ötesinde merkezdeki yol ağı kentteki hızlı artan otomobilleşme oranının getirdiği otopark taleplerini de karşılamak durumundadır. Merkezdeki otopark kapasitesinin tamamına yakın bölümü yol üstü otoparklarla karşılanmakta ve genellikle işletme sahiplerinin araçlarının uzun süreli kalışlarından oluşmaktadır.

Anadolu Bulvarı'nın kuzeyindeki yol ağı çok daha sonraki yıllarda oluşmasına rağmen birkaç koridor dışında tarihi doku gibi motorlu taşıt standartlarına uygun olmayan özelliklere sahiptir. Bu alanda yer alan yetersiz genişlikteki sürekliliği olmayan dar yollar, standart dışı kavşaklar, riskli bağlantılar sadece günümüzde değil kentin geleceğinde de olumsuz bir altlık oluşturmaya devam edecektir.

3.4.2. Toplu Ulaşım Sistemi

Adıyaman Merkez ilçede toplu ulaşım hizmetleri şu anda belediye otobüsleri, özel halk otobüsleri ve minibüsler tarafından karşılanmaktadır. Son yıllardaki filonun ve hizmet alanının genişletilmiş olmasına karşılık otomobil sahipliği ve kullanımı artmaktadır. Minibüsler 2004 yılından, özel halk otobüsleri ise 2009 yılından bu yana hizmet vermekteyken, kamu işleticisi konumundaki belediye otobüsleri ancak 2015 yılında hizmete alınabilmiştir. Bilimsel bir etüt ve plana dayanmayan mevcut toplu ulaşım hatları ile sisteminin, ayrıntılı biçimde incelenerek yeniden yapılandırılması, geliştirilmesi ve performansının artırılmasına yönelik kapsamlı bir planın hazırlanması gerekmektedir.

Toplu ulaşım sisteminde son yıllarda önemli gelişmeler kaydedilmiş olup, bu gelişmeler aşağıda maddeler halinde açıklanmaktadır:

- Belediye otobüsleri ile yüksek kapasiteli ve konforlu hizmet verilmeye başlanmıştır.
- Tüm işleticileri kapsayan elektronik bilet sistemi hayata geçirilmiş; bu sistemin sağladığı veriler aracılığıyla hat planlaması için gerekli olan yolcu grupları, hatlar ve hat kesimleri bazında yolculuk hacimlerine ilişkin verilerin elde edilmesi mümkün hale gelmiştir.
- İşletici grupları itibariyle ortak gelir havuzu oluşturulmuştur.
- Araçların uydu üzerinden canlı takibini sağlayan internet ve mobil uygulamalar devreye alınmış ve üç grup işletici de ortak bir platformda buluşturulmuştur.

Bu bütünleştirme girişimlerine rağmen hat havuzu, gelir havuzu mekânsal olarak belirlenmiş hatlar düzeyinde kalmıştır. Bütünleşmenin mevcut durumdaki eksiklikleri, bütünleşmenin amaçları, yöntemi ve takip eden aşamaları, yararları ve olası maliyetleri, sorunları ve engellerini ayrıntılı olarak değerlendiren bir etüt yapılarak bu konudaki yol haritası tanımlanmalıdır.

Toplu ulaşım hizmeti veren 195 minibüs, 51 özel halk otobüsü ve 52 belediye otobüsünden oluşan sistemde; hatların yapısı, işletme verimlilik düzeyleri, hizmet kalitesi, aktarmalara uygunluğu, elektronik bilet sisteminin geliştirilme olanakları, işleticilerin kurumsal yapıları ile sürücü ve araç sahiplerinin hizmete uygunluğu ayrıntılı olarak etüt edilerek değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeler doğrultusunda, sistemin geliştirilmesine yönelik gerekli önlemlerin hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir.

Kamu Toplu Ulaşım Hizmetleri

Kentteki bireysel işleticiler olan minibüsler 2004 yılında, özel halk otobüsleri 2009 yılında toplu taşımacılık sahnesine çıkmış ve en son olarak belediye otobüsleri 2015 yılında itibaren işletilmeye başladı-ğında, yüksek kapasiteli ve konforlu çağdaş araçlarla, tarifeli, güvenli-
 lir hizmetleriyle kentte yeni bir dönemi başlatmıştır.

Belediye otobüs işletmeciliğinin temel amacı, kentte artan yolcu-
 luk taleplerini modern ve yüksek kapasiteli araçlarla karşılamak ve
 ana koridorlarda oluşan trafik sıkışıklığını azaltmak olarak belirlen-
 miştir. Bu kapsamda, bir yandan hızla artan toplu ulaşım talebi karşı-
 sında ortaya çıkan arz yetersizliğinin giderilmesi, diğer yandan ise
 çağdaş işletmeciliğin konfor standartlarını esas alan, tarifeli ve durak-
 lara uyumlu kurumsal bir işletmecilik anlayışının kentlilere ve diğer
 işleticilere örnek olarak sunulması ve gelişimin öncülüğünün üstlenil-
 mesi hedeflenmektedir.

Belediye otobüsleri, bu görevleri üstlenirken kentin yolcu taşıma
 hizmetinin standartlarını, kapasitesini ve kalitesini artırmayı; bireysel
 işleticilere zarar vermeyi değil, akılcı bir iş bölümü çerçevesinde birey-
 sel işleticilerin kapasitesini aşan yolculuk taleplerini karşılamayı ve bu
 süreçte onlar için örnek ve öncü olmayı amaçlamaktadır. Bu doğrul-
 tuda belediye otobüs işletmesi, toplu ulaşım arzındaki yetersizliklerin
 kentin gelişimi ve ekonomik faaliyetleri açısından bir engel oluşturma-
 sını önlemeyi ve kentsel gelişimin önünü açmayı hedeflemektedir.

Belediye otobüs işletmeciliğinin mevcut hatlarının ve işletme
 planlarının, hedeflerinin, kurumsal gelişme planlarının, altyapı ve filo
 gelişme ve yatırım planlarının ve bunların gerçekleştirilmesi için ha-
 zırlanmış bir bütçesinin olmaması işletmenin gelecekteki rolü ve gö-
 revleri konusundaki belirsizlikleri arttırmaktadır.

Bireysel Toplu Ulaşım İşleticileri

Temel ulaşım strateji ve kararlarını da içeren mekânsal planlar ol-
 madan gelişen yerleşimde ulaşım kararları sorunların oluşmasından
 sonra gelmiş ve ulaşım sistemi bireysel girişimciliğin alanına bırakıl-
 mıştır. Mekânsal gelişme ve ulaşım çözümleri öngörüsünün olmaması
 nedeniyle, ortaya çıkan ulaşım taleplerini kolay bir biçimde ve kamuya
 maliyet getirmeden çözülmesi yaklaşımı nedeniyle Adıyaman kent içi
 ulaşımı bir ticari faaliyet olarak görülmüş ve son on yıla kadar planlı
 ve çağdaş kamu toplu taşıma işletmeciliği ile tanışamamıştır. Mekânsal planların çoğunlukla ulaşım sorunları ortaya çıktıktan sonra
 devreye girmesi nedeniyle, kamu toplu ulaşım işletmeciliği de oluşan
 sorunların çözümüne yönelik çabalara dâhil olmak durumunda kal-
 mıştır. Ancak buna karşın, mekânsal planlama ile ulaşım kararları

hâlen sorunları önleyici nitelikte geliştirilememekte; çoğunlukla sorunlar oluştuktan sonra söz konusu sorunların etkilerini azaltmaya yönelik uygulamalarla sınırlı kalmaktadır.

Günümüzde bireysel işleticiler, son yıllarda önemli gelişmeler kaydetmiş olmakla birlikte, toplu ulaşım talebinin yaklaşık dörtte üçünü karşılamakta; ancak buna rağmen birçok temel sorun hâlen çözüme kavuşturulamamıştır.

Bireysel işleticiler, minibüsler ve özel halk otobüsleri hizmete başladıkları araçlarını yenileyemediklerinden 15-20 arası yaşlardaki araçlarla hizmetlerini sürdürmeye çalışmaktadırlar. Bu yaşlı filonun işleticilere, yolculara ve kente olumsuz etkileri bulunmaktadır. Araçların düşük kapasitesi işleticilerin karlılığını ve verimliliğini azaltmakta, işletme ve bakım maliyetleri yüksek olmakta, yolculara düşük konforlu ve güvenli olmayan bir hizmet sunulmakta, kente kirlenme ve gürültü gibi olumsuz etkiler oluşturmaktadır.

Hatlar ve güzergahları kentin gelişen ve değişen yolculuk arzu hatlarına uyum göstermemekte, kent çeperlerindeki yolculuk talebini merkeze bağlayan iki hattın birleştirilmesiyle hatlar oluşturulmaktadır. Bu düzenlemeler, kent merkezinde gereksiz yoğunlaşmalara yol açmakta; yolcu devrini artırarak sık iniş-binişlerle işleticilerin kârlılığını yükseltmekte ve merkezdeki bekleme alanı ihtiyacını azaltmaktadır. Ancak kent merkezinde yayalaştırma düzenlemelerinin olmaması nedeniyle merkezden geçişler artmaktadır.

Bireysel işleticilerin işletme maliyetlerinin gelirleriyle karşılanamaması her dönem sorunların başında gelmiştir. Kentiçi toplu taşıma arzının bir kamu hizmeti olması nedeniyle dar gelirli çalışanların ve öğrencilerin de ekonomik olarak hizmetlere erişebilmesi için yolculuk bedellerinin düşük tutulması gerekmektedir, bu da hizmetin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için kamu desteğini gerektirmektedir. Ülkenin içinde bulunduğu uzun süreli ekonomik olumsuzluklar nedeniyle bir yandan merkezi yönetim destekleri azalırken, merkezi yönetimin yerel yönetimlere yaptığı mali kesintiler sonucunda yerel yönetimlerin de kentiçi ulaşım hizmet sunumuna katkıları azalmaktadır. Özellikle dışa bağımlı akaryakıt ve yedek parça giderlerinde ortaya çıkan artışlar bireysel işleticilerin araçlarını yenileyememesi, standart üstü yolcu alması gibi uygulamalara yol açabilmekte ve sistemdeki konfor ve güvenlik azalmaktadır.

Bireysel işleticilerin içinde bulunduğu ekonomik sorunların sebeplerinden biri de ulaşım sisteminin, hatlarının ve bütünleşmesinin verimliliğinin sağlanmamış olmasıdır. Herhangi bir etüde, analize ve

plana dayanmadan yapılan işletmecilikte etkinlik ve verimlilik sağlanması söz konusu değildir.

Bireysel işleticilerin yaşadığı yukarıdaki sorunlara ek olarak önce pandemi ve ardından deprem çok yönlü olumsuz etkiler ortaya çıkarmıştır. Pandemi ile azalan yolculuk talebi hala tüm ülkelerde eski düzeylerine gelememiş, ardından depremin sonucunda oluşan can kayıpları ve yaralanmalarla başka kentlere göç edenlerle azalan nüfus, yolculuk talebini de azaltmıştır. Bireysel işleticilerin ve personelinin depremdeki can kayıpları ve araçlarının hasar görmeleri de sistemin işleyişini olumsuz etkilemiştir.

Filo, Hatlar ve Hizmetler

Bireysel işleticilerin mevcut filosunun büyüklüğü (araç sayısının fazlalığı) genel olarak bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Bazı hatlarda işleticilerin her gün iş alamadığı görülürken, bazı hatlarda talebin dört dakikalık sefer aralıklarıyla karşılanabilmesi, hatlar arasında yeterli dengenin sağlanamadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, toplu ulaşım sisteminin kapsamlı bir etüt çalışmasıyla yeniden yapılandırılmasını; farklı hat planlaması ve işletme senaryoları kapsamında geliştirilecek çözümler ile araç yenileme ve kapasite artırımı alternatiflerinin bütüncül biçimde değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Kentin yayılma eğilimi, makro formu ve yol altyapısındaki gelişmeler, ulaşım sisteminde aktarmalı yolculukların dikkate alınmasını ve belirli koşullar altında desteklenmesini gerekli kılmaktadır. Buna karşın mevcut hat yapısı, güzergâh düzenlemeleri ve fiyatlandırma sistemi, aktarmaları teşvik etmemekte; aksine bu tür yolculukları zorlaştırmaktadır.

3.4.3. Yaya ve Bisiklet Ulaşımı

Kentin ulaşım sistemi, altyapısı ve düzenlemeleri araç öncelikli yaklaşımlarla şekillendirilmiş; yaya ve bisiklet ulaşımı geri planda kalmıştır. Kentte yaya önceliğinin esas alınması gereken alanlarda, kaldırımların genişletilmesi ve taşıt yollarının daraltılması ya da tamamen yayalaştırılması beklenirken, yol şeritlerinin uzun süreli park eden otomobillere ayrıldığı; bu durumun yaya hareketliliğinin ve yaya güvenliğinin yeterince dikkate alınmamasına yol açtığı görülmektedir. Adıyaman büyüğünde bir kentte taşıt trafiğine kapatılmış yaya yolları, yaya aksları ve yaya bölgeleri oluşturulmamış, okul çevreleri çocuklar için planlanmamış, yayalar motorlu taşıtlardan arta kalan alan-

larla yetinmek zorunda kalmıştır. Depremın ardından başlanan yenden inşaa faaliyetlerinin yarattığı düzensizlik, işaretsiz yollar ve duraklar, kural dışı park ve uygulamalar gibi etmenlerle yaya hareketliliği daha da zorlaşmıştır.

Ağır taşıtların yoğun kullanımı nedeniyle tahrip olan yol yüzeylerinin onarılmadığı, deprem öncesi oluşturulan bisiklet yolunun ortadan kalkmasının ardından ise bisiklet ulaşım altyapısının tekrar gündeme alınmadığı tespit edilmiştir. Yerleşim alanının büyük bölümünün düz ovaya yayılmış olması ve yolculukların büyük bölümünün uzunluklarının bisiklete uygun olmasının avantajları dikkate alınmamış ve bisikletle ulaşım imkanının kentte tamamen yok olduğu görülmüştür.

3.4.4. Kurumsal Yapılanma

Adıyaman Belediyesi'nin ulaşım konusundaki yapılanması, mevcut durumda ve yakın gelecekte kentin günlük işleyişini sürdürebilecek ve sorumluluklarını yerine getirebilecek bir örgütlenme, altyapı ve personel kaynaklarına sahip olmadığını göstermektedir. Deprem sonrası dönemde artan sorumluluk ve hizmet yükü; hızla yıpranan altyapı, genişleyen yerleşim alanları, uzayan yolculuk süreleri ve motorlu taşıt kullanımındaki artış ile birlikte değerlendirildiğinde, belediye tarafından ulaşım sistemine yönelik kapsamlı ve yapısal nitelikte değişikliklerin ivedilikle hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Ulaşım konusunda zorunlu sayıda ve nitelikte teknik eleman bulunmaması, uzmanlaşması gereken birimlerin oluşturulmaması, işlevlerle birimlerin birbirleri ile ilişkilerindeki belirsizlik ve uyumsuzluk, işlevlerin gerektirdiği teknoloji ve teknik kadronun uyumsuzlukları, ulaşım ile ilgili planlama, projelendirme, veri toplama, işleme, analiz ve performans değerlendirme işlevlerinin bulunmaması gibi konu başlıkları çözülmesi gereken ana sorunlar olarak görülmektedir.

Kurumsal yapılanmadaki sorunlar bireysel işleticilerin kendi işlerinde ve birbirleri arasındaki ilişkilerde de ortaya çıkmaktadır. Kooperatif örgütlenmesinin getirdiği kısıtlamalar ve yükümlölükler, üç farklı yasal çerçeveye sahip işleticilerin (M plakalı minibüs, özel halk otobüsü ve belediye işletmeciliği) oluşturduğu farklı yasal ve mali yükümlölüklerin uyumsuzluğu (indirimli-ücretsiz taşımalar, mali destekler gibi), yasal çerçevelerdeki yetersizlikler ve sorunlar uygulamada çelişkiler ortaya çıkarmakta ve işleticiler arasında uyumsuzluklar yaratmaktadır.

Merkezi yönetimin kalıcı konut inşaa sürecine dair kararlarındaki belirsizlikler, deprem sonrası projelerin teknik detaylarının (ve buna

bağlı ulaşım taleplerinin) bilinmemesi ve finansman akışındaki öngörülemezlik; bütüncül bir planlama yapılmasını engellemektedir. Bu veri eksikliği nedeniyle, projelerin yaratacağı muhtemel sorunlara karşı önceden tedbir alınması da zorlaşmaktadır.

Ulaşım konusunda teknik ve bilimsel veriler ışığında karar alma süreçleri uygulanmamakta, bilimsel planlama süreçlerinin en önemli unsuru olan “katılımcı planlama” yaklaşımı hişbir aşamada uygulanmamaktadır. Planlama, projelendirme ve uygulama süreçlerinde yurttaşların, sivil toplum kuruluşlarının, meslek odalarının, işleticilerin, diğer paydaşların ve merkezi yönetim birimlerinin arasında etkin bir koordinasyon sağlanamamakta; ortak kararlar alınamamaktadır.

4. GELECEĞE YÖNELİK PROJELER VE OLASI DEĞİŞİMLER

6 Şubat Depremlerinin ardından yürütölen yeniden inşa faaliyetleri sebebiyle kentte köklü değışiklikler oluşturacak büyük ölçekli projeler devam etmektedir ve bu projeler kentin ulaşım dinamikleri ve talepleri üzerinde önemli etkiler yaratma potansiyeli taşımaktadır. Kent makro formunun üçte biri kadar bir alanda ve yaklaşık üçte biri kadar nüfusu barındıracak olan, kent merkezinden kopuk, erişimi zor ve şu anda belediye mücavir alan sınırları dışındaki İndere deprem konutları bu projelerin başında gelmektedir. İlave olarak; kentin çeperindeki Örenli deprem konutları ve yıkılan binaların yerinde dönüşümüyle tetiklenen sosyal değışim, otomobil sahipliğı ve ulaşım tercihlerini de farklılaştırmaktadır. Buna, kamu eliyle kent merkezinde yürütölen ve 'soylulaştırma' olarak nitelendirilebilecek kentsel yenileme projeleri de eklendiğinde; kentin ulaşım taleplerinde köklü değışiklikler yaşanması kaçınılmazdır. Bu kaçınılmaz değışiklikler yolculukların başlangıç ve bitiş noktalarını, yolculuk sürelerini, seçilen ulaşım biçimini, yolculuk yapma sıklığını, yolculuğun amacını ve yolculuğun maliyetini değıştirecektir. Bu dinamikler kentteki altyapı ihtiyacını, işletme kapasitesini, hizmet konforunu, altyapıyı ve ulaşım türlerinde değışimi kaçınılmaz hale getirecektir. Yaşanmakta olan dönüşümün kent mekânına ve ulaşım sistemine etkilerini modellemek ve tahmin etmek, ardından bu gelişmelerin sonuçlarına göre planlama yapmak da kolay bir süreç gibi görünmemektedir. Ancak yine de gelişmelerin olası yönü ve etkileri konusunda değerlendirme yapmak ve hazırlıklı olmak gerekmektedir.

4.1. Uygulanmakta Olan Projelerin Etkileri

Önümüzdeki dönemde kentteki gelişmelerin ortaya çıkaracağı önemli bir diğer gelişme de kentsel mekândaki hızlı yayılma olacaktır. İndere gibi belediye sınırlarının dışında inşa edilen yeni konut alanlarının yanı sıra deprem sebebiyle yıkılan kırsal konutların kent merkezine yakın sayılabilecek mesafelerde yeniden inşası gibi etkenlerle, kent çeperlerinde özellikle kentin kuzeyindeki alanlarda yapılaşmanın yayılması beklenmektedir. Kamusal alanların ve hizmetlerin nüfus ve mekânsal gelişmelerle uyum sağlayamaması ve kentin hala tek merkezli yapısını koruması, kentteki yolculukların sayısının ve aynı zamanda uzunluklarının artması sonucunu getirmektedir.

Kentin yayılması, konut alanları ile yolculukların varış noktası olan ticaret ve çalışma alanlarının yürünebilir mesafenin dışına çıkması, yaya yolculuklarının azalması ve araçlı yolculukların artması sonucunu doğurmaktadır.

Uzun araçlı yolculuklar kentteki sınırlı koridorlara yüklendiğinde, bu koridorlardaki sıkışıklıkların artmasına, kentlilerin yolculuk sırasında daha çok vakit kaybetmelerine, sıkışıklık saatlerinin uzamasına, taşıtların çevreyi daha çok kirletmelerine, yolculukların kente ve kentlilere maliyetinin artmasına sebep olacaktır. Önemli yatırımlar yapılsa bile toplu ulaşım sistemi artan talep düzeyleri ve sıkışıklık karşısında yeterli olamayacaktır. Toplu ulaşım arzının yetersiz kalması ve bu türe öncelik tanınmaması durumunda, yolcuların bireysel araç kullanımına yönelmesi kaçınılmazdır. Bu durum, kent merkezi ve ana arterlerdeki trafik yükünü ağırlaştırarak ulaşım sorunlarının kümülatif şekilde büyümesine neden olacaktır.

Şehirlerarası trafiğin kentin içinden, hatta merkezinden geçmesi yaşanan sorunların çözümünü oldukça zorlaştırmaktadır. Ancak kısa dönemde transit trafiği yerleşim alanı dışına alacak bir yolun açılması olası görünmemektedir. Yerleşim alanının kuzeyinde, Karadağ'ın güney eteklerinden geçecek yeni bir "çevre yolu" yapılaşmakta olan bir alanı bölmek zorunda olduğu için, açıldığı anda bir kent içi yol, cadde olarak hizmet vermeye başlayacak, transit trafiği çekemeyecektir. Diğer taraftan, yeni "çevre yolu" kentin bu kesiminde yaşayanların ve İndere'den gelenlerin, kent merkezine girmeden doğu ve batı yönlerine erişimini kolaylaştıracaktır.

Kentsel yol ağındaki yetersizlikler, cadde ve sokakların motorlu taşıt trafiğine uygun standartlarda yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmaktadır. Ancak, yıkılan binaların yerinde daha büyük ve kalıcı siteler halinde yeniden inşa ediliyor olması, altyapısal iyileştirme imkânını daha da zayıflatmaktadır. Bu yetersiz standartlardaki yol ağının motorlu taşıtlar yerine yaya, bisiklet ve mikromobilité önceliklendirilerek yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Örenli deprem konutları kentin bitişiğinde, planlı bir şekilde geliştirilmiş olduğu için kentle bütünleşmesi çok daha kolay sağlanabilecek ve ulaşım sisteminin bir parçası olabilecek bir yerleşim alanıdır. Bünyesinde planlanmış ve inşa edilen birinci kademe eğitim, sağlık ve ticaret birimleri etkin bir şekilde hizmete alındığında gündelik ihtiyaçların önemli bir bölümünün kendi içinde karşılayacak; ağırlıkla çalışma ve üst düzey eğitim ve sağlık yolculukları için kentsel ulaşım ağı kullanılacaktır. Diğer bir deyişle bu alan kendi kendine yeterliliği yüksek ve kentle kolay ilişki kurabilen bir "15-dakikalık kent parçası" olabilecektir.

İndere deprem konutları projesi ise hem yerleşimin kendi içinde ve hem de yerleşimin kentle ilişkisinde erişim sorunları yaratacak bir proje olarak değerlendirilmektedir. Yerleşim alanının içindeki yolların ve yeşil alanların yüksek eğimleri özellikle engelliler ve bisikletliler için erişimi zorlaştırırken planlarda yer alan parkların ve yeşil alanların büyük bölümünün pasif yeşil alan olduğu için etkin bir biçimde kullanılamayacağı anlaşılmaktadır. İmar planı raporlarında 47.000 nüfus öngörülerek planlama yapılmasına rağmen çeşitli resmî açıklamalarda 60.000, 70.000 ve hatta 100.000 kişinin yaşayacağı vurgulanmaktadır. Yapılan değerlendirmelerde, kente erişimin düşük kapasiteli ve geometrik standartları yetersiz bağlantılarla sağlandığı; bölgedeki istihdam olanaklarının sınırlı olması nedeniyle kent merkezine yönelecek yoğun yolculuk talebinin, bu bağlantı noktalarında ciddi trafik tıkanıklıklarına yol açacağı öngörülmektedir.

Yerinde yenileme projeleri; mevcut meskûn alanda, imar planındaki yoğunluk ve kat izinleri çerçevesinde dokunun yenilenmesini esas almaktadır. Ancak, ortaya çıkan nitelikli yapıların üst gelir grupları tarafından tercih edileceği; buna bağlı olarak da bölge nüfusunun otomobil sahipliği yüksek kesimlerden oluşacağı tahmin edilmektedir. Gerekli önlemler alınıp kısa mesafeli yolculuklar toplu taşımaya ve aktif ulaşım türlerine (yaya, bisiklet, mikro mobilite gibi) yönlendirilmediği takdirde, bu yenileme alanlarından çıkan otomobilli yolculukların, kısa mesafede olanların bile, merkez ve merkeze ulaşan koridorlar üzerindeki baskıları arttıracakı öngörülmektedir.

Kent içi toplu ulaşım hizmetleri, %57'lik yolculuk payıyla bireysel işletmeciliğin (minibüs) hâkim olduğu bir modelde devam etmektedir. Benzer bir hizmet veren özel halk otobüsleri de toplu ulaşım yolcularının %16'sını taşıdığından bireysel işletmecilerin kentteki toplam payı %73'e ulaşmakta, yüksek kapasiteli otobüslerle hizmet veren kamu taşımacılığı ise yolcuların yaklaşık dörtte birini (%27) üstlenmektedir.

Deprem sonrası toparlanma sürecinde olan ve afet öncesi yolcu sayılarına ulaşmaya çalışan toplu ulaşım sistemi, mevcut ekonomik darboğaz nedeniyle beklenen gelişimi gösterememektedir. Bu ortamda ne belediye ne de özel işletmeciler, araç filosunu yenileyecek veya kapasite artışına gidebilecek finansal yeterliliğe sahiptir.

Her üç işletcinin de hizmet verdiği hatlar, güzergahlar, sefer tarifleri, fiyat tarifeleri, durak ve depolama yerleri, işletme yöntemleri herhangi bir etüde/plana dayanmamakta; sistemin performansı değerlendirilerek geliştirilmemektedir. Bir yandan mevcut sistemin etkinliğinin ve verimliğinin değerlendirilip iyileştirilmesi, diğer yandan da kentin değişen ve gelişen ihtiyaçlarına toplu ulaşım sisteminin ayak

uydurabilmesini sağlayacak ulaşım ana planı ve toplu ulaşım eylem planının hazırlanması gerekmektedir.

Deprem sonrasında kentteki toplu taşıma kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla yeni otobüs alımı için gerekli olan kredinin merkezi yönetim tarafından onaylanmasıyla filonun genişletilmesi ve gençleştirilmesi konusunda bir adım atılmaktadır.

Deprem sonrasında yaya ve bisiklet konusunda somut adımlar atılmamış, yayalaştırılan yol ve bölgeler oluşturulmamış ve devam eden inşaat çalışmaları nedeniyle yaya güvenliğinin altlığı olan kaldırımların sürekliliği sağlanamamıştır. Kentteki yolculukların büyük bölümü yaya olarak yapılmasına karşılık kentteki yaya altyapısında yeni bir gelişme olmadığı gibi deprem öncesindeki durumuna bile ulaşamamıştır. Deprem öncesinde hizmete sunulan bisiklet yolu, afet sonrası süreçte fiziken ortadan kalkmış; Bisiklet ile ilgili yeni altyapı projeleri gündemde olmakla birlikte, henüz uygulamaya başlanan somut bir proje bulunmadığı gözlemlenmiştir.

Deprem sonrasında yoğunlukla kent çeperlerinde (kentnin kuzey yönündeki yapılaşmalar ile Örenli bölgesi) ve belediye sınırları dışında (İndere) ortaya çıkan yeni yapılaşmalar kentin ulaşım sistemini önemli düzeyde değiştirecek etkiler ortaya çıkarmaktadır. Kentin çeperlerindeki yeni gelişmeler yaya erişim mesafelerini uzatmış, kentteki yolculukların varış noktaları, yaya erişim mesafesi dışında kalmıştır. Çeperlerdeki bu gelişmelerden sadece Örenli bölgesi kendine yeterliliği bir ölçüde sağlayacak sosyal donatılara sahipken, diğerlerinin kente yüksek bağımlılıkları nedeniyle araçlı yolculukların artışına sebep olacağı öngörülmektedir.

Yeni proje alanlarının kentle olan ilişkilerinde yaya ulaşımını zorlaştıran gelişmeler beklenirken özellikle İndere proje alanındaki yüksek eğimli topoğrafya, yüksek eğimli yollar ve erişilemeyen yeşil alanlar, alan içindeki yaya erişimini, özellikle engelli bireylerin bağımsız ve güvenli hareketliliğini olumsuz olarak etkileyeceği tespit edilmiştir.

Mevcut kent makro formu ve gelişme alanları içerisinde alt merkezlerin planlanmamış olması ile yerel ilişkileri destekleyecek yaya ve bisiklet altyapısının eksikliği, gelecekte yaya ve bisikletli ulaşımın etkinliğinin arttırılmasının önünde önemli bir engel oluşturduğu belirlenmiştir.

Adıyaman il merkezinde, kent ve ulaşım sisteminin planlanması ve geliştirilmesinde üç kademedeki kurumsal yapıda ve birbirleri ile ilişkilerinde sorunlar ve eksiklikler bulunmaktadır:

Afet sonrası süreçte, merkezi idarenin yönetim yaklaşımının yerel yönetimle koordinasyonu ve bütüncül planlama ilkelerini yeterince

gözetmemesi nedeniyle, kentin yaklaşık üçte biri ölçeğindeki yeni yerleşim alanlarının, mevcut kent makro formundan uzak ve erişilebilirlik açısından ise niteliksiz bir alanda inşa edildiği görülmektedir. Belediye, inşa edilmekte olan ve bazı kaynaklara göre 100.000 nüfusu bulabileceği belirtilen yeni bir yerleşim alanının plan ayrıntılarını bilmemekte; merkezi idare tarafından gerekli kaynaklarla donatılmadan bu alana dair yaşanan sorunlara çözüm üretmeye çalışmaktadır. Belediyenin, İndere merkez alanındaki kamu hizmet alanlarında, ticaret merkezlerindeki ulaşım başta olmak üzere çöp toplama, temizlik, itfaiye, otobüs depolama, belediye yerel birimi gibi ihtiyaçları planlayacak veri, mekân ve kaynağa sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Yerel yönetim düzeyindeki sorunlar özellikle planlama ve uygulama süreçlerindeki kopukluklardan oluşmaktadır. Merkezi idarenin karar alma süreçlerine dahil etmediği belediyenin; kent çapındaki projelerin inşa sürecindeki inşaatlar nedeniyle çöken yolları, işgal edilen kaldırımları “normal” koşullarına getirmesi ve bunu sürekli sağlaması mümkün olmamaktadır. Belediyenin deprem sonrasında derinleşen finansal kaynak sorunları, teknik uzmanlık kapasitesi ve insan gücü ile makina parkı gibi kendi kurumsal yapısındaki eksikliklerle birleşince hedeflere ulaşması güçleşmektedir. Belediye deprem öncesinde de 100-200.000 nüfuslu “küçük şehir” yapılanmasından 300-500.000 nüfuslu “şehir” kurumlaşmasına geçememiş olduğu için yaşanan karmaşık sorunları çözmeye yeterli bir kurumsal yapı, personel ve makine-teçhizat yeterliliğine kavuşamamıştı. Mevcut koşullar altında belediye; deprem sonrası başlayan yoğun yeniden yapılanma çalışmaları nedeniyle dışarıdan gelen, ancak resmi nüfus kayıtlarında yer almayan işgücünün kentsel ihtiyaçlarına da cevap vermek durumunda kalmıştır. Belediyenin kendi yapısında, özellikle ulaşım konusundaki birimlerin tanımlanması ve geliştirilmesi ile bireysel işleticilerle ilişkilerinde yeni bir yapılanmanın oluşturulması gerekmektedir.

İşleticilerin kurumsal yapılanmasındaki mevcut sorunların azaltılması için halen kooperatifler bünyesinde toplanmış bireysel işleticilerin kendileri ve kamu için daha uygun, işlemleri kolaylaştıran ve işletme kararlarını hızlandıran kurumsal bir yapılanmaya dönüşmeleri konusunda görüşmeler başlatılmıştır. Ancak bu görüşme yazılı bir belgeye dönüşmediğinden yeni yapının ne olması gerektiği anlaşılamamakla birlikte tüm bireysel işleticilerin bir şirket kapsamında birleşmeleri ele alındığı ancak mevcut durumda farklı pazar paylarına sahip kooperatiflerin üyelerinin hangi ölçütlerle eşitleneceği hususunun netleşmediği belirtilmektedir.

Kurumsal yapılanma konusunda tek bir seçeneğe odaklanan bu görüşmelerde, farklı seçeneklerin ve farklı dönüşüm aşamalarının dik-kate alınmaması; yeni yapılanmanın getireceği maliyet ve yararları ay-rıntılı olarak belirleyen bir araştırmanın temel alınmaması uygulan-a-bilir bir teknik çözüme ulaşılmasını geciktireceği düşünülmektedir.

4.2. Yeni Projeler ve Olası Etkileri

Bu bölümde henüz uygulanmasına başlanmamış, halen proje ya da fikir aşamasında olan ya da tartışılan ulaşım projelerinin uygulan-a-bilirliğine, işletmeye alınma dönemlerine ve olası yarar ve sakıncaları değerlendirilmektedir. Ancak bu incelemelerin kapsamlı bir şekilde yapılabilmesi için gerekli olan söz konusu projelere ait etüt, plan ve proje belgelerine erişilemediğinden yapılan değerlendirme ve görüşler çalışma grubuna iletilen sözlü bilgilere dayanan genel, nitelikli tespit-lerle sınırlı kalmaktadır.

Çeşitli yerel ve merkezi kuruluşlar tarafından kent ve ulaşım ala-nında orta ve uzun döneme yönelik olarak planlanan proje sayısının oldukça sınırlı olduğu anlaşılmakta olup bu projelerin şehirlerarası ka-rayolu bağlantısının kentin içinden geçişini önlemeye yönelik iki ayrı düzenlemeden oluştuğu görülmektedir.

Bunlardan birincisi daha kısa sürede projelendirilerek inşa edile-bilecek olan İstanbul Bulvarı olarak adlandırılan Karadağ'ın güney eteklerinden ve yerleşimin kuzey çeperlerinden geçecek bölünmüş bir yol projesidir. Bu yolun, kentten transit geçişlerin büyük bölümünü üzerine çekmesi beklenmemekle birlikte, özellikle geçtiği koridor bo-yunca oluşan yolculukların ve İndere kaynaklı trafiğin kent merkezine girmeden doğu ve batı akslarına dağıtması öngörülmektedir. Bu çer-çevede, Atatürk Bulvarı üzerindeki mevcut trafik yükünü azaltmasa bile, artan ulaşım taleplerinin söz konusu koridor üzerindeki yükü ha-fifletmesi azaltması olasıdır. Bu koridor gerçek anlamda bir çevre yolu niteliği taşımamakla birlikte kentin kuzeyindeki doğal gelişme eşiği olan Karadağ eteklerine ulaştığında trafiğin doğu-batı yönlerinde da-ğılmasını sağlayarak ırsal akslar üzerindeki yüklerin azaltılmasına katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Kent içi transit geçişleri azaltmaya yönelik önerilen ikinci kara-yolu projesi ise Karadağ'ın kuzeyinden geçen erişime kontrollü bir otoyol bağlantısıdır. Bu proje ile yerleşimin giriş ve çıkış bağlantıları-nın söz konusu yolda "asılarak" transit trafiğin daha hızlı ve yüksek kapasiteli bu yeni koridora çekilmesi amaçlanmaktadır. Ancak dağlık bir topoğrafyadan geçmesi öngörülen bu yolun yapım süresi ve mali-yetinin yüksek olması nedeniyle, projenin daha uzun bir zaman dili-minde işletmeye alınabileceği anlaşılmaktadır. Adıyaman ve

Kahta'nın D360 Karayolu boyunca devam eden gelişmeleri (özellikle sanayi ve tarım işletmelerinin bu aks üzerinde yoğunlaşması) yeni oluşturulacak bu koridora aktarılabilir trafik yükünü sınırlayabilecek niteliktedir. Bu nedenle, söz konusu uzun vadeli projenin gecikmesi durumunda, çekebileceği yolculuk oranlarının da zaman içinde azalması olası görülmektedir.

Henüz uygulanmasına başlanmamış ve somut bir etüt ile analiz çalışması bulunmayan bir ulaşım çalışması olarak toplu ulaşım işleticilerinin kurumsal yapılanması da değerlendirilmesi gereken bir diğer başlık olarak öne çıkmaktadır. Yukarıda değinildiği üzere bireysel işleticilerin bir anonim şirket çatısı altında toplanmasına yönelik sürdürülen görüşmelerin; kapsamı, seçenekleri ve bu kurumsal yapılanmayla birlikte hayata geçirilmesi gereken tamamlayıcı yatırım ve eylemlerin ayrıntılı biçimde ortaya konulması gerekmektedir.

5. DEĞERLENDİRME VE GELECEĞE İLİşKİN YAKLAşIMLAR

Bu bölüme kadar elde edilen bilgiler ve incelemeler sonucunda, Adıyaman kent içi ulaşım sisteminin genel bir değerlendirmesi yapılarak kısa ve orta dönemde sorunların azaltılması veya üzülmesi, insan ve doğa odaklı daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir kent ve ulaşım sistemi oluşturulabilmesi için stratejiler belirlenmektedir.

Mevcut duruma ilişkin genel çerçevenin oluşturulmasında GZFT Analizi kullanılmıştır. GZFT (*SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) analizi değerlendirmeye alınan bir konunun güçlü ve zayıf yönlerinin, ileriye yönelik olası gelişmeler için yaratabileceği fırsatlar ve olası risklerin belirlenerek değerlendirildiği, yaygın olarak kullanılan bir analiz yaklaşımıdır. Bu bölümde Adıyaman kentinin ve ulaşım sisteminin bugünkü durumu analiz edilerek güçlü olduğu alanlar, zayıf yönleri, gelecekteki gelişmelerde yararlanılabilecek fırsatlarının değerlendirilmesi ve bunlara karşılık dikkat edilmesi gereken olası risklerin değerlendirildiği basamaklar ele alınmaktadır.

Adıyaman kenti ve ulaşım sistemi için aşağıda özetlenen başlıkların ortaya çıktığı görülmektedir (**şekil 5-1**).

şekil 5-1 Adıyaman Kent İçi Ulaşım Sistemi İçin SWOT Analizi



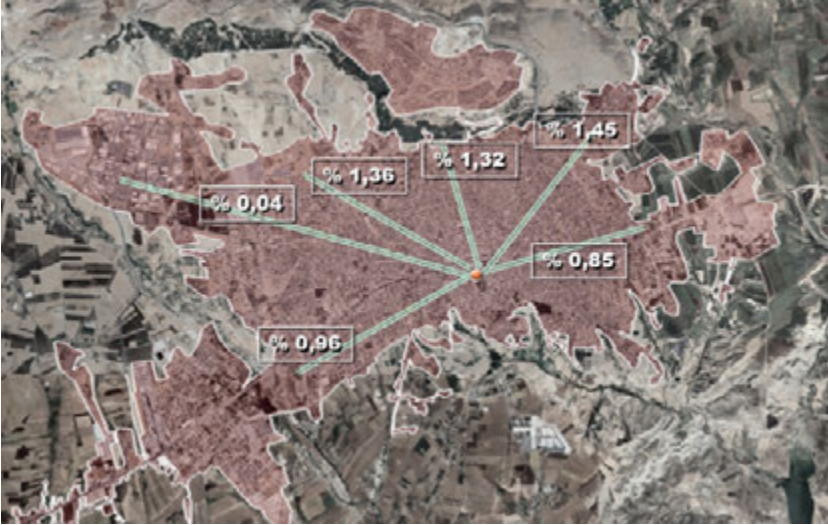
5.1. Güçlü Yönler

Bu özellikler, kentin doğal yapısından, kentsel makro form ve arazi kullanım yapısından, mevcut kentsel servislerden kaynaklanan aşağıdaki güçlü noktalardır:

Düşük Eğimli Yerleşim Alanı

Kentin büyük bölümünün düz bir ovada kurulmuş olması, zor topografyanın getirdiği engellerden kaynaklı maliyet arttırıcı ulaşım alt yapısı gereksinimlerini ortadan kaldırmaktadır. Bu durum ulaşım açısından kentin güçlü bir özelliği olarak öne çıkmaktadır (**Şekil 5-2**). Yerleşim alanındaki %2'ye ulaşmayan eğimler drenaj için yeterli eğimi sağlarken aktif ulaşımı oluşturan bisikletliler, yayalar, engelliler, yaşlılar ve çocuklar için uygun altyapının hazırlanmasına altlık oluşturmaktadır.

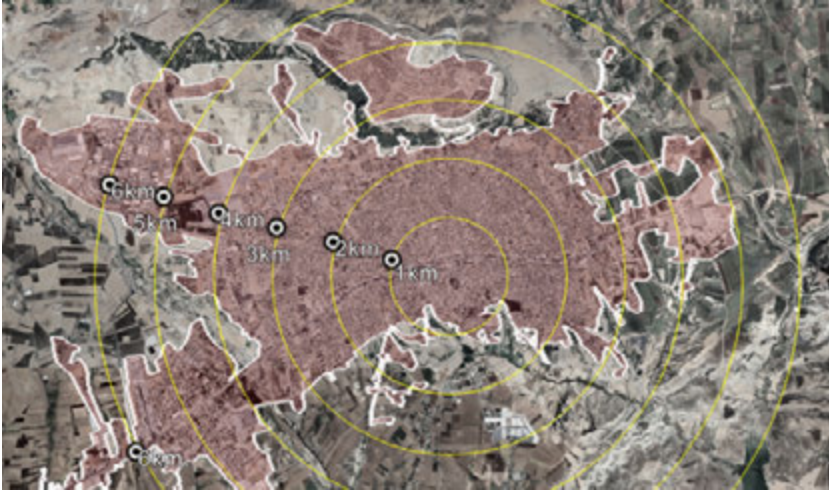
Şekil 5-2 Kent Merkezine Erişim Koridorlarındaki Doğal Eğimler



Kısa Yolculuklar

Yolculuk üreten ilgi odakları ve kent merkezi yürüme mesafesi içinde kalması nedeniyle yerleşim alanının büyük bölümü açısından motorlu araç kullanımı bir zorunluluk haline gelmemektedir (**Şekil 5-3**).

Şekil 5-3 Kent Merkezine Erişim Mesafeleri



Yaya yolculuklarının ortalama hızının 4 km/saat olduğu dikkate alındığında merkez çevresindeki 2 km yarıçaplı büyük bir alanın 30 dakikalık yürüme alanı içinde kaldığı ve araç kullanımına gerek kalmadığı görülmektedir.

Düşük Otomobil Sahipliğı

Yukarıda sıralanan kent yapısı özellikleri kentteki düşük otomobil sahipliğı ile birleştğinde kentin taşıt bağımlılığının azaltılması, aktif ulaşım türlerinin geliştirilmesi ve insan odaklı bir kent ve ulaşım sistemi yaratılması için güçlü unsurlar bir araya gelmektedir.

Sanayi Yer Seçimleri

Organize Sanayi Bölgesi'nin kentin kuzeybatı çeperlerinde ve Küçük Sanayi Sitesi'nin kentin batısında yer alması yük taşıtlarının kent içindeki hareketlerini azaltmaktadır. Organize Sanayi Bölgesi çevresinde konut alanlarının planlanmış oluşu OSB'de çalışanların yolculuk mesafelerinin ve dolayısıyla iş yolculuklarında taşıt kullanımının azaltılmasını sağlamaktadır. Küçük Sanayi Sitesi ile komşu olan Altınşehir Mahallesi'nin düşük gelirli kentliler için planlanmamış oluşu kaçırılmış bir fırsat olmasına karşılık Küçük Sanayi Sitesi'ne yakın diğer alanlarda uygun konut alanları planlanması da buraya yapılan çalışma yolculuklarını kısaltabilecektir.

Yaygın Toplu Ulaşım Ağı ve Hizmetleri

Minibüsler, özel halk otobüsleri ve belediye otobüslerinin oluşturduğu toplu taşıma hatlarından oluşan şebeke, planlı bir gelişme göstermemesine rağmen bir ağ gibi tüm kentin yerleşim alanlarını kapsamakta ve yürüme mesafesinde tüm erişimi sağlamaktadır (**Şekil 5-4**). İşletme özelliklerinden ve sefer sayılarından bağımsız olarak bu sıklık ve yaygınlık kentin ulaşım sistemine dair önemli bir güç olmaktadır.

Şekil 5-4 Kenti Kapsayan Toplu Ulaşım Ağı



Toplu Ulaşımında Belediye Önderliği

Kentin toplu ulaşım sistemi uzun yıllardır sadece bireysel işleticiler (minibüs ve özel halk otobüsleri) tarafından sürdürülürken 2015 yılından itibaren hizmete başlayan belediye otobüsleri kentin toplu ulaşım sisteminde bir dönüşümü başlatmış; diğer işleticilere örnek olacak nitelikte yüksek kapasiteli, konforlu ve elektronik bilet sistemini kullanan hizmetleri gündeme getirmiştir. Belediyenin bu yenilikçi ve öncü modernleştirme yaklaşımı hem yolculara çağdaş hizmetlerin örneğini sunmuş hem de diğer işleticilere önderlik eder duruma gelmiştir.

5.2. Zayıf Yönler

Bu başlık altında kentin ulaşım sistemindeki en çok sorun yaratan, çözümleri geciktiren ve engelleyen unsurlar sırlanmaktadır.

Düzensiz ve Yetersiz Yol Ağı

Kentin ulaşım sistemindeki en zayıf nokta birkaç ana koridor dışındaki yol ağının motorlu taşıtların kullanımına uygun olmamasıdır. Atatürk Bulvarı'nın kuzeyindeki yol ağının şerit sayısı, sürekliliği, kavşak sayısı ve geometrisi günümüz trafiğine uygun olarak gelişmemiştir. Bu sağlıksız yol altyapısı deprem sonrasındaki yerinde güçlendirme projeleri ile daha da kalıcı hale gelmekte, istimlak edilerek yeni koridorlar açılması daha zor ve maliyetli hale gelmektedir. Yol şebekesi geliştirilemeden yapılan yoğunluk artışları ve kentin yapılaşarak yayılması, taşıt trafiği tarafından halen kullanılmakta olan koridorda aşırı biçimde yük oluşmasını kaçınılmaz hale getirmektedir.

Genişleyen Yerleşim Alanı ve Merkezden Uzaklaşma:

Kentin büyümesi ve nüfusun artması sonucunda yerleşim alanı yayılarak çevredeki alanlara genişlemektedir. Bu gelişme ile yapılan yolculuklar uzamakta, yaya yolculuklarının oranı azalmakta ve motorlu taşıtların kullanımı artmaktadır. Kentin çepçevreli gelişmesi sonucunda bir yandan daha uzun yolculuklar ve diğer yandan da artan nüfusun yarattığı yeni yolculuklar, geliştirilemeyen sınırlı sayıdaki koridorda sıklıkla daha da arttırmaktadır.

Artan Otomobil sahipliği ve Otopark Sorunları:

Kentteki otomobil sahipliğinin gelirle birlikte artması ve kentlilerin kendi ulaşım taleplerini karşılamak için otomobil kullanımını tercih etmeye başlaması bir yandan koridorlardaki trafiği ve sıklıkla arttırırken diğer yandan da özellikle gündüz saatlerinde merkezi alanda, akşam saatlerinde ise konut alanlarında otopark sorunları yaratmaktadır. Yolların bir şeridinin otopark olarak kullanılması, yollarda kural dışı park etme ve beklemeler, olağan hale gelen ufak kazalar sebebiyle trafik akışkanlığı azalmakta, sıklıkla daha da artmaktadır.

Taşıt Öncelikli Yaklaşım:

Taşıtların oluşturduğu trafik sıklıkla çözme çalışarak kentteki erişimi iyileştirilebileceğini savunan yaklaşımın aksine trafik sıklıkla sadece ulaşım sistemindeki hastalığın dışı vuran semptomları olduğu için taşıt odaklı yaklaşımlarla ulaşım sistemi iyileştirilemeyeceği, sorunların çözülemeyeceği açıktır. Kentte yapılan altyapı projelerinin insan değil taşıt odaklı olması nedeniyle sorunların daha da artacağı ve çözümün zorlaşacağı öngörülmektedir.

Merkezden Geçen Transit Trafik:

Merkezden geçen şehirlerarası trafik kentin ulaşım sisteminin en zayıf noktalarından biri olarak kentteki tüm yolculukları etkilemekte, hava kirliliğı ve gürültü gibi etkileri ile olumsuzlukları yolculuk yapmayan kentlilere bile yansıtmaktadır.

5.3. Fırsatlar

Bu başlıkta kentte mevcut olan ancak şimdiye kadar yeterince değeriendirilmemiş ya da hiç dikkate alınmamış olanaklar ve fırsatlar özetlenmektedir:

Alt Merkezlerin Oluşturulması (15 Dakikalık Kent)

Kent 300.000 nüfus eşiğini aşmış olmasına rağmen hâlâ tek merkezli yapısını sürdürmekte, bu durum yetersiz yol ağıyla birleşince ciddi erişim sorunları yaratmaktadır. Bu sorunların çözümündeki temel fırsat; kurgulanacak alt merkezler aracılığıyla sorunu kaynağında çözmektir. Böylece, hâlihazırda ana merkeze yönelen yolculuk talebi alt merkezlere dağıtılacak, kısalan mesafeler sayesinde ise yaya ve bisiklet kullanımı teşvik edilebilecektir. Bu yaklaşım bir yandan kentteki yolculuk ihtiyaçlarının sağlıklı ulaşım türleri ile karşılanmasını sağlayacak diğer yandan da hem yolculuk yapanların hem de diğer kentlilerin daha sağlıklı bir ortamda yaşamasına yardımcı olacaktır.

Yaya ve Bisiklet Koridorları

Kentteki motorlu taşıt kullanımına uygun olmayan yol ağının basit düzenlemelerle yaya ve bisiklet ağına dönüştürülmesi kentteki aktif ulaşım kullanımını destekleyecek; yaşanabilir, sağlıklı sokaklardan oluşan bir yol ağı yaratacaktır. Eğimsiz denebilecek bir alanda yer alan ve yoğun bir yapılaşma gösteren yerleşim alanının özellikle bisiklet kullanımına uygun hale getirilmesi kent ve kentlilerin sürdürülebilir ve sağlıklı ulaşım geçişi için çok güçlü bir fırsattır. Bisiklet ulaşımı, yeni oluşturulacak alt merkezleri de birbirine bağlayarak yerel ticaret ve erişimi güçlendirecektir.

Otopark Yerine Bisiklet Parkları

Özellikle kent merkezinde ve alt merkezlerde otopark yapmak yerine bisiklet park yerleri yapılması ile merkez alandaki yollar otomobillerin işgalinden kurtarılacak, bisiklet ulaşımı desteklenecek ve yaya için dinlenme ve park alanları yaratılarak çağdaş bir kent oluşturulacaktır.

Sanayi İşyeri Servisleri ve Bisiklet Yolu

Kentte geliştirilecek bisiklet altyapısı; özellikle sanayi alanları (Organize Sanayi Bölgesi ve Küçük Sanayi Sitesi) ve üniversite yerleşkeleri ile çevresindeki konut alanlarını birbirine bağlamalıdır. Bu entegrasyon, söz konusu alt bölgelerde motorlu taşıt kullanımını azaltmak adına önemli bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

Toplu Ulaşımında Dönüşüm

Kentin toplu ulaşım sisteminde belediye otobüs işletmeciliği ve elektronik bilet sistemi ile başlatılan değişim ve modernizasyon, bireysel işleticilerin dönüşümü, hatların yeniden yapılandırılması ve araçlarının yenilenmesi/büyütülmesi, aktarmalı fiyatlandırmanın getirilmesi gibi adımlarla devam edilmesi halinde bir diğer fırsat alanı olarak görülmektedir.

Transit Trafik ve Koridor Düzenlemeleri:

Transit trafiğin kent dışına alınması orta/uzun dönemli bir fırsat olarak görünürken kısa dönemde Atatürk Bulvarı'nın yeniden düzenlenerek yol ve kavşak geometrisinin, sinyalizasyon ve denetim yöntem sistemlerinin iyileştirilmesi kısa sürede uygulanabilecek ve sıkıntıları azaltabilecek bir fırsat olarak değerlendirilmektedir.

5.4. Tehditler

Kentteki ulaşım sisteminin performansını olumsuz etkileyebilecek, mevcut sorunların büyümesine ve artmasına yol açabilecek önemli olasılıklar ve riskler aşağıda sıralanmaktadır:

İndere Deprem Konutlarının İç Sorunları

İndere Deprem Konutları alanı, sağlıklı bir kent yerleşim kurgusu gözetilmeden, inşaat alanı ve konut sayısının mümkün mertebe artırılması hedefiyle planlanmıştır. Alandaki yerleşimlerin tamamlanmasıyla birlikte yetersiz kamusal alan ve otopark, yaya ve bisiklet erişiminde yaşanan zorluklar, yetersiz yol ve kavşak kapasitesi, site otoparklarından yollara çıkış problemleri ve yol üstü otoparklar nedeniyle yolların kapasitesinin etkin kullanılamaması gibi sorunların ortaya çıkması kaçınılmaz görünmektedir. Ayrıca, yüksek eğimli yollarda özellikle kış döneminde trafik kazalarının artması önemli bir risk oluşturması beklenmektedir. Yoğun yapılaşma, yüksek eğimler ve istinat duvarları gibi fiziksel kısıtlar nedeniyle kolay ve düşük maliyetli çözümler geliştirilmesi de mümkün görünmemektedir.

İndere Deprem Konutlarının Kente Etkisi

Kentin üçte biri kadar bir nüfusun yaşayacağı İndere'nin kent ulaşım sistemine bağlandığı kavşaklar ve koridorlarda çok ciddi tıkanıklıklar yaşanması söz konusu olabilecektir. En kötü senaryoda bu sıkışıklıklar ışınsal koridorlar üzerinde İstanbul Caddesi'nden başlayıp Atatürk Bulvarı'na kadar uzayabilecek ve İndere'den çıkışta kuyruklanmalar yaşanabilecektir.

Deprem Konutlarıyla Artan Yolculuk Uzunlukları

Kent çeperlerinde inşa edilen deprem konutları ile kentteki yolculuk mesafeleri, araçlı yolculuk oranları dikkate alındığında tüm ulaşım ağında tıkanmalar ve hız düşüşlerinin yaşanması olasıdır.

Artan Otomobil Sahipliği

Kentte gelir artışıyla birlikte otomobil sahipliği ve kullanımının artması, mevcut sıkışıklıkları derinleştirerek kısır bir döngü içinde ulaşım sorunlarının artmasına neden olabilecektir. Bu tehdidin ortadan kaldırılabilmesi için kentte otomobil kullanımı dışındaki ulaşım biçimlerinin geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekecektir.

D360 Koridoru Üzerinde Gelişmeler

Kentin gelişmesi sürecinde çeperde konut ağırlıklı bir yapılaşmanın oluşması, sanayi kuruluşlarının erişimi kolay ve daha düşük maliyetli alanlara yönelmesine neden olmuş; bu doğrultuda Atatürk Bulvarı üzerinde özellikle sanayi kuruluşlarının yer seçimi yaptığı ve söz konusu koridor boyunca gelişme eğiliminin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu tür gelişmelerin sürmesi ve yeni sanayi alanlarının oluşturulmaması durumunda D360 üzerinde her iki yönde yapılaşmalar ve dolayısıyla trafik hacimleri artabilecektir.

Güçsüz Özel İşleticiler

Depremin ve ekonomik krizin ardından faaliyetlerini güçlükle sürdüren bireysel işleticilerin, yapısal dönüşümün getireceği mali yükleri ile araç büyüme ve yenileme giderlerini karşılayamaması durumunda, toplu ulaşımındaki beklenen gelişmelerin gecikmesi söz konusu olabilecektir.

Uzayan İnşaatların Ulaşım Etkileri

Kentte üç yıldır devam eden inşaat çalışmaları kentin ulaşım alt-yapısı ve işleyişi üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Özellikle yerinde dönüşüm çalışmalarının birkaç yıl daha devam edeceği dikkate

alındığında, bu sürecin uzaması halinde kentin ulaşım altyapısının etkin kullanımı sağlanamayacak; tamir ve bakım maliyetleri artacak ve trafik düzeninin sağlanması gecikebilecektir.

Kırsal Deprem Konutlarının Kente Etkileri

Kentin kuzey batısında ve Karadağ kuzeyinde yer alan köylerde depremde yıkılan konutlar da yeniden inşa edilerek vatandaşlara teslim edilmesiyle birlikte bu köylerdeki yollar ve çevre düzeni yenilenmektedir. Yapıların ve çevrenin düzenlenmesiyle bazı kentlilerin bu yerleşimleri önce hafta sonu evi, daha sonra da kentteki sıkışıklıktan uzakta günlük yaşam alanı olarak tercih etmeleriyle birlikte bu durumun yeni bir kentsel gelişme biçimi oluşturması olasıdır. Bu eğilimin yoğunlaşması halinde, kentsel yerleşim alanının söz konusu köylere ulaşan koridorlar boyunca saçaklanarak büyüme göstermesi; plansız gelişmelerin yaşanması ve ulaşım sisteminin olumsuz etkilenmesi riski bulunmaktadır.

Belediye Ulaşım Yapılanmasının ve Filosunun Geliştirilememesi

Belediyenin otobüsle ulaşım hizmetlerinde başlattığı çağdaş atılımlar, salt hizmet sunumuyla sınırlı kalmamalıdır. Bu sürecin sürdürülebilirliği için; kurumsal kapasite, personel uzmanlığı ve teknik donanım gibi kurumsal altyapı unsurlarının da eş zamanlı olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşımın ve sürecin kaynak, personel yetersizliği gibi çeşitli nedenlerden dolayı gecikmesi, yavaşlaması veya durması kent ulaşım sistemi üzerindeki en büyük risklerden biri olarak görülmektedir.

Plansız Ulaşım Projeleri

Adıyaman merkez yerleşimi deprem öncesinde nüfusu 320.000 düzeyini aşmasına karşılık şimdiye kadar bir ulaşım etüdü yapılmamış, yönetmeliklerde 100.000 nüfusu aşan her kent için zorunluluk bulunmasına karşılık bir ulaşım ana planı hazırlanarak uygulamaya konmamıştır. Ulaşım sorunlarının semptomlarını azaltmak için trafik sıkışıklığı olan noktalara odaklanılarak yol genişletmeleri yapılmış; yeni yollar açılarak kavşak düzenlemeleri yapılmıştır. Plansız oluşturulan bu projeler, beklenen yararları sağlamamış, diğer yandan deprem öncesi ve sonrasında bir ulaşım planı olmaksızın ve gerekli ulaşım değerlendirmeleri yapılmaksızın uygulanan deprem konutları gibi projeler kentin geleceğinde sorunların daha da artmasına yol açacak şekilde mekânsal gelişmeyi yönlendirmiştir.

Kentin en kısa sürede, ancak deprem sonrasındaki gelişmeler tamamlanıp kent yeni düzenine ulaştıktan sonra, bir ulaşım planı hazırlanmasına gerek bulunmakta ve bu plan öncesinde büyük maliyetli ve geri dönölmez karayolu altyapısı projelerinden kaçınılması gerekmektedir.

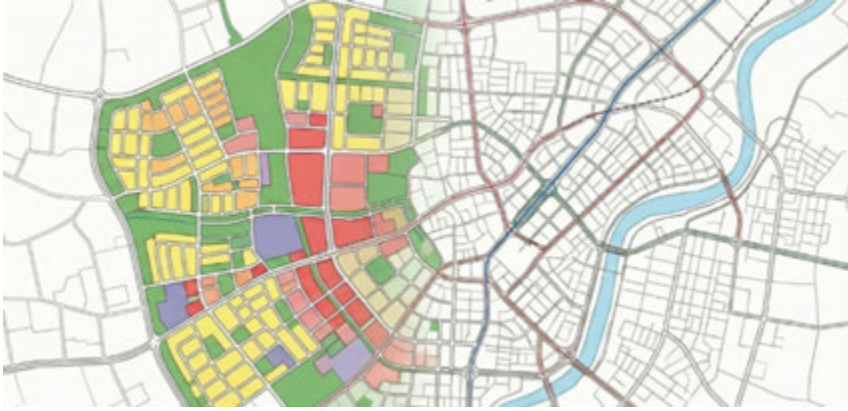
6. ULAŞIM İYİLEŞTİRME STRATEJİLERİ VE EYLEM PLANI

Adıyaman kentinde 6 Şubat depremlerinin öncesinde de var olan, depremle birlikte biçim değiştirerek büyüyen ve karmaşılaşan mekânsal yapı ve ulaşım sorunlarının azaltılması için bir vizyon benimsenmesi gereklidir. Yerleşim alanı ve ulaşım sisteminde yapılacak düzenlemelerle trafik sıkışıklığını azaltmanın çok ötesinde kamusal mekanların ve kentsel yaşamın kalitesini yükseltecek, çevresel değerlerin sürdürülebilirliğini ve kamu yararını önceleyen, sağlıklı bir kent yapısının oluşturulmasını sağlayacak mekanların, altyapının, hizmetlerin ve sistemin oluşturulması amaçlanmalıdır.

Kentteki mekânsal gelişmenin ve ulaşım planlarının uyumlu hale getirilmesi sürecinde her ikisinin birlikte planlanmasının gerektiği dikkate alınarak Adıyaman’da ulaşım sorunlarının çözülmesi için ulaşım planlarının hazırlanması sürecinde mekânsal planların yeniden ele alınması ve ikisinin bütünleştirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bu bütünlük sağlanamazsa, İndere örneğinde olduğu gibi, mekânsal planlarda yapılan zorunlu ve kısmi değişikliklerin kentin geleceği ve ulaşımı üzerinde çok önemli olumsuz etkileri geç de olsa görülecek ve oluşan aksaklıkların büyük bölümü geri dönülemez adımlar olarak kalabilecektir (**Şekil 6-1**).

Bu yaklaşımla Adıyaman için hazırlanacak ulaşım ana planı ile birlikte ve onunla uyumlu hale gelecek mekânsal plan revizyonlarının yapılması ile kentin mevcut ulaşım altyapısındaki yetersizliklerin azaltılması mümkün olabilecek ve bu yol ağında mekânsal planlarda görülmeyen otobüs yolları, bisiklet yolları, yaya koridorları gibi kararlar kalıcı olarak iki plan katmanında da uyumlu olarak kesinleştirilmiş olacaktır.

Şekil 6-1 Mekânsal ve Ulaşım Planlarının Uyumu

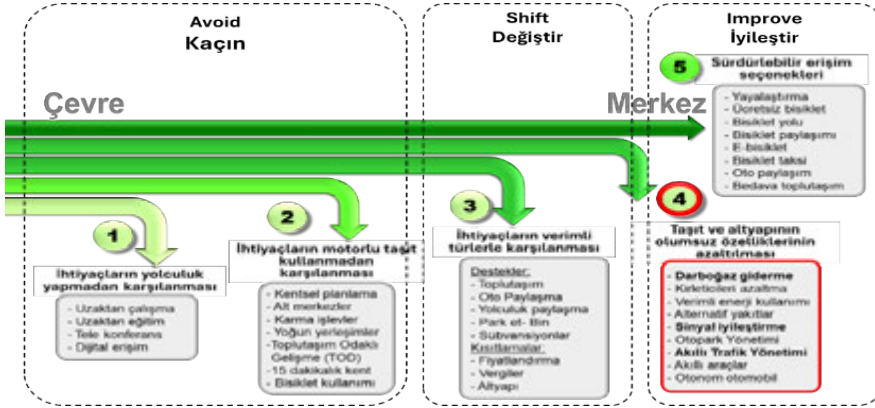


Bu rapor kapsamında Adıyaman kenti için benimsenen ulaşım sisteminin iyileştirilmesi stratejileri dünyada yaygın olarak kullanılan “Kaçın-Değiştir-İyileştir” (ASI: *Avoid-Shift-Improve*) yaklaşımı çerçevesinde tanımlanmıştır.

Bu yaklaşımda ulaşım stratejileri kentsel gündelik yaşamdaki ihtiyaçların;

1. aşamada yolculuk yapmadan karşılanması,
2. aşamada yolculuk yapmaları gerekiyorsa bunu motorlu taşıt kullanmadan yapmaları,
3. aşamada yolculuk mesafeleri ya da özel durumları taşıt kullanımını gerektiriyorsa otomobil gibi sürdürülebilir olmayan ulaşım araçlarını değiştirerek toplu ulaşım gibi sürdürülebilir ulaşım türlerini seçmeleri,
4. aşamada kent merkezine yaklaştıkça artan olumsuzlukların azaltılması için araç, altyapı ve işletme iyileştirmeleri yapılması,
5. aşamada merkezde sürdürülebilirliğin devam ettirilebilmesi için gereken iyileştirmelerin ve düzenlemelerin yapılması olarak tanımlanmaktadır (Şekil 6-2).

Şekil 6-2 Ulaşım Konusundaki Stratejilerin Mekânsal Aşamaları



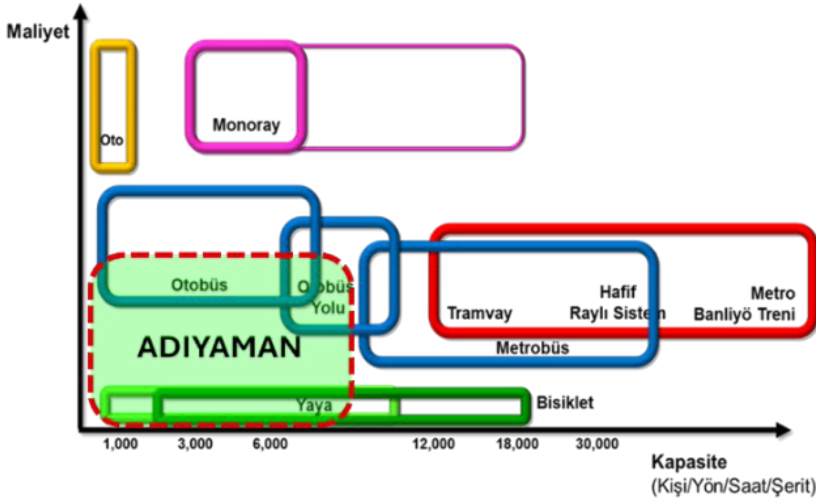
Ulaşım sistemlerine dair geleneksel yaklaşımda yalnızca taşıtlara yönelik iyileştirmelere odaklanılması, yolculuk talebini azaltmadığı için otomobil kullanımını yeniden artırmakta ve sorunların kısa süre içinde daha da büyümesine neden olmaktadır. Bu nedenle Adıyaman için önerilen strateji, yolculuk ihtiyacının azaltılması ve sürdürülebilir ulaşım türlerinin güçlendirilmesi üzerine kurulmaktadır. Bu kapsamda, temel olarak aktif ulaşım türlerinin yaygınlaştırılması, kentsel alt merkezler oluşturularak merkeze bağımlılığın azaltılması, mekânsal planların toplu ulaşım odaklı olarak güncellenmesi, kamusal hizmetlere çevrimiçi erişimin artırılması ve dijital okuryazarlığın geliştirilmesi hedeflenmektedir. Mekânsal planlarda yapılacak tadilatlarla, yolculuk mesafelerinin kısaltılması, merkez bağımlılığının azaltılması ve “15 dakikalık kent” yaklaşımına uygun alt merkezlerin oluşturulması önerilmektedir. Yaya ve bisiklet yollarının güçlendirilmesi, düz topoğrafyanın avantajlarından yararlanılarak kapsamlı bir bisiklet ağının geliştirilmesi, yerleşim alanlarındaki işlevlerin yaya ve bisikletle erişilebilir şekilde bağlanması önemli görülmektedir.

Kent merkezindeki belirli sokakların yayaalaştırılması, bisiklet koridorlarının oluşturulması ve kaldırımların erişilebilirlik standartlarına uygun hale getirilmesiyle aktif ulaşımın payının artırılması amaçlanmaktadır. Daha uzun yolculuklarda elektrikli bisiklet, skuter ve toplu taşıma kullanımına geçişin teşvik edilmesi; ulaştırma türlerinin seçiminde maliyet, kapasite, çevresel etkiler ve kamusal yararın esas alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Toplu taşıma sisteminin geliştirilmesi için talep modellerinin oluşturulması, hatların yeniden düzenlenmesi, araç filosunun modernleştirilmesi ve aktarma temelli bir sistemin değerlendirilmesi önerilmektedir. Talebin arttığı koridorlarda otobüs öncelikli şeritler, metrobüs

veya ileride tramvay gibi seçeneklerin değerlendirilmesi gerektiği, yakın dönemde ise mevcut işletmeciler ve hatların yeniden yapılandırılarak bütünleşik bir toplu taşıma sisteminin kurulmasının öncelikli olduğu belirtilmektedir (**Şekil 6-3**). Bu bütüncül yaklaşım sayesinde Adıyaman’da daha sürdürülebilir, erişilebilir ve etkin bir ulaşım sistemine geçişin mümkün olacağı değerlendirilmektedir.

Şekil 6-3 Kent İçi Ulaşım Türlerinin Kapasite ve Maliyetleri



Bu bölüm, Adıyaman kent içi ulaşım sisteminin mevcut sorunlarını azaltmaya ve gelecekteki talep artışlarını karşılamaya yönelik bütüncül bir stratejik çerçeve sunmaktadır. Ulaşım iyileştirme stratejileri; toplu taşımanın güçlendirilmesi, yaya ve bisiklet öncelikli alanların genişletilmesi, trafik güvenliğinin artırılması, özel araç bağımlılığının azaltılması ve kentsel dolaşımın daha verimli hale getirilmesi gibi temel hedefler etrafında şekillenmektedir. Bu doğrultuda önerilen eylem planı, kısa, orta ve uzun vadeli uygulamaları kapsamakta; altyapısal düzenlemelerden kurumsal yapılanmaya, veri temelli yönetim araçlarından toplu taşıma reformlarına kadar uzanan çok boyutlu bir yol haritası sunmaktadır. Amaç, Adıyaman’ın sürdürülebilir, erişilebilir ve dirençli bir ulaşım sistemine kademeli olarak geçişini desteklemek ve kentsel yaşam kalitesini bütüncül bir yaklaşımla yükseltmektir.

6.1. Sorunların Azaltılmasına Yönelik Stratejiler ve Yaklaşımlar

Kentin en önemli koridorlarından biri olan Atatürk Bulvarı, kenti kuzey-güney doğrultusunda ikiye ayıran ve özellikle kuzeydeki yerleşimlerin kent merkezine erişimini kısıtlayan bir ulaşım aksı niteliğindedir. Bulvar, tarihsel olarak transit trafiğe hizmet veren hızlı bir araç koridoru olarak planlanmış olsa da kentsel bütünlüğü zayıflatan bu yaklaşımın günümüz koşullarında yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede Atatürk Bulvarı'nın hız odaklı bir motorlu taşıt yolu olmaktan çıkarılarak, kentin sosyal ve kültürel yaşamına katkı sunan, kuzey ve güney yerleşimlerini birleştirici, yaya ve bisiklet kullanıcıları için güvenli ve konforlu bir ana aks olarak yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

Bu dönüşümün sağlıklı biçimde gerçekleştirilebilmesi için, imar planlarında yer alan ve İndere Deprem Konutları'nın güneyinden geçmesi planlanan 40 metre genişliğindeki çevre yolunun tamamlanması öncelikli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Buna ek olarak, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından projelendirilen Adıyaman Çevre Yolu'nun yeniden gündeme alınarak hayata geçirilmesi, kent içinden geçen transit trafik yükünü azaltarak Atatürk Bulvarı'nın yeniden işlevlendirilmesine imkân sağlayacaktır.

Adıyaman kent merkezinde yapılan incelemelerde, Atatürk Bulvarı-Petrol Caddesi Katlı Kavşağı örneğinde olduğu gibi standartlara uygun olmayan trafik düzenlemelerine sıklıkla rastlanmıştır. Bu noktada, merkezde bazı sirkülasyon düzenlemeleri, küçük ölçekli kavşak iyileştirmeleri ve kaldırımların genişletilmesi yoluyla hem trafik akımlarının daha dengeli hale getirilmesi hem de yayalar için daha güvenli ve konforlu bir yürüme ortamı oluşturulması mümkündür.

Kent merkezinde gün boyu devam eden yoğun otopark talebinin, özel araç kullanımını teşvik eden önemli bir unsur olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle, kentin farklı otopark talebi oluşan bölgelere (merkez, merkez çevresi, vb.) ayrılması; her bölge için yol üstü, yol dışı açık, yol dışı kapalı ve yaya alanlarındaki otoparkların kullanımına yönelik özgün stratejiler ve fiyatlandırma yaklaşımlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Talep yönetimine dayalı bu yaklaşımın merkezdeki araç baskısını azaltarak toplu taşıma ve yaya hareketliliğini desteklemesi beklenmektedir.

Yaya öncelikli ulaşımın güçlendirilmesi için Sağlık Ocağı Caddesi, Gölbaşı Caddesi, Atatürk Caddesi ve Atatürk Bulvarı ile çevrelenen alan içinde seçilecek bazı sokakların kademeli olarak yayalaştırılması

önerilmektedir. Bu sürecin tamamının aynı anda uygulanması yerine, yaya yoğunluğu ve ticari potansiyeli yüksek bir veya birkaç sokakta pilot uygulama (ilerleyen bölümde Gölbaşı Caddesi'ne ilişkin bir yayalaştırma ve sirkülasyon çalışmasına ilişkin detaylar sunulacaktır) yapılması, olumlu etkilerin gözlenmesi sonrası yaygınlaştırılması daha uygun bir strateji olacaktır.

Toplu taşıma açısından, yolcu yoğunluğu düşük olan hatların yeniden değerlendirilmesi, deprem sonrası ortaya çıkan yeni yerleşim alanlarının dikkate alınması ve talep dağılımının güncellenmesi gerekmektedir. Bu çerçevede hem deprem nedeniyle boşalan bölgeler hem de deprem konutları ve geçici barınma alanlarının oluşturduğu yeni nüfus hareketleri dikkate alınarak hat ve güzergâh düzenlemelerinin yapılması gerekmektedir.

Son olarak, Atatürk Bulvarı'nın kuzeyinde yer alan yerleşim alanlarında yol sürekliliğinin sağlanması amacıyla mevcut yolların fiziksel niteliklerine (geometri, kapasite, kavşak düzenleri, arazi kullanımı ve trafik özellikleri) ilişkin detaylı bir envanter çalışmasının yapılması ve bu doğrultuda işlevsel düzenlemelerin planlanması gerekmektedir. Bu tür bir yol ağı düzenlemesinin, kuzey yerleşimlerinin kent merkeziyle daha etkin bir şekilde bütünleşmesine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

6.2. Ulaşım Planlama Stratejileri

Adıyaman kentine yönelik olarak hazırlanan bu raporun temel amacı, kentin uzun vadeli gelişim senaryolarını destekleyecek, sürdürülebilir, bütünsel ve kullanıcı odaklı bir ulaşım sistemi için gerekli olan stratejilerin oluşturulmasıdır. Bu doğrultuda belirlenen altyapı ve işletme önerileri; kaynak kullanımı, fizibilite, çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal erişilebilirlik kriterleri temel alınarak geliştirilmektedir. Kentin mevcut ulaşım sorunlarının giderilmesi, geleceğe yönelik talep artışlarının yönetilmesi ve özellikle toplu taşıma odaklı ulaşım modeline geçişin teşvik edilmesi için gerekli stratejiler, önlemler ve projeler aşağıdaki kapsamda detaylandırılmıştır.

Rapor kapsamında geliştirilen stratejiler, kent içi hareketliliğin optimize edilmesi, toplu taşımanın güçlendirilmesi, özel araç bağımlılığının azaltılması ve sürdürülebilir kentsel mobilitenin teşvik edilmesini hedefleyen bütüncül bir yaklaşımın ürünüdür. Bu stratejiler, artan nüfus baskısı, deprem sonrasında büyük ölçekli yeni yerleşim alanlarının inşası ve kentsel makro formun yayılmasıyla ortaya çıkacak ulaşım taleplerinin etkin biçimde yönetilmesi için bir çerçeve sunmakta-

dır. Aşağıda, planlamanın temel bileşenleri olan toplu taşıma, karayolu altyapısı, yaya ve bisiklet ulaşımı, otopark yönetimi ve akıllı ulaşım sistemlerine ilişkin stratejik yönelimler detaylandırılmaktadır.

6.2.1. Karayolu Düzenleme Stratejileri

Karayolu altyapısı, kent içi trafik ile transit taşımacılığın işleyişini doğrudan etkileyen kritik bir bileşendir. Bu nedenle ana arterlerde ve yeni gelişim bölgelerinde gerçekleştirilecek altyapı iyileştirmelerinin ulaşım sisteminin bütününde kapasite, güvenlik ve erişilebilirlik artışı sağlaması öngörülmektedir.

Atatürk Bulvarı, Hısnı Mansur Caddesi ve 3. Çevre Yolu gibi yüksek trafik hacmine sahip akslarda kapasite artışı sağlanması, kavşak geometrilerinin iyileştirilmesi ve sinyal sistemlerinin optimize edilmesi kısa vadeli öncelikler olarak ele alınmalıdır. Yeni imar yollarının açılması zor ve maliyetli bir uygulama olmakla birlikte, özellikle İndere ve kuzey gelişim bölgeleri gibi yeni kentsel alanların şehir merkezi ile bütünleştirilmesi gerekliliği dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda Kuzey-Güney erişim koridorlarının geliştirilmesi tavsiye edilmekte; söz konusu düzenlemelerin bölgesel bağlantı gücünü artırarak kent içi yönlendirmelerde alternatif güzergâh seçenekleri yaratacağı değerlendirilmektedir.

6.2.2. Otobüs Öncelikli Ulaşım Stratejisi

Adıyaman'daki toplu taşıma talebinin belediye ve özel halk otobüsleri ile özel işleticiler tarafından sürdürülen minibüs sistemleriyle karşılandığı dikkate alındığında, bu sistemlerin hız, güvenilirlik ve konfor açısından iyileştirilmesi kritik bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Otobüs öncelikli ulaşım stratejisi, mevcut yol altyapısının daha etkin kullanımını amaçlayarak toplu taşımayı rekabetçi bir ulaşım modu hâline getirmeyi hedeflemektedir.

Bu kapsamda yoğun trafik koridorlarında ayrılmış otobüs şeritlerinin uygulanması, otobüslerin kavşaklarda gecikmeye uğramasını önlemek amacıyla akıllı sinyal öncelik sistemlerinin devreye alınması, durak alanlarının cebri ve ada düzenlemeleriyle iyileştirilmesi öncelikli müdahaleler arasında yer almaktadır. Buna ek olarak, hat optimizasyonu ve aktarma merkezlerinin güçlendirilmesi ile hem işletme verimliliği artırılmakta hem de yolculuk süreleri önemli ölçüde azaltılması mümkün olacaktır. Söz konusu bütüncül düzenlemelerin, toplu taşımanın kent genelinde tercih edilme oranını artıracak stratejik bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

6.2.3. Toplu Taşıma Odaklı Gelişim Stratejisi

12. Kalkınma Planının (2024-2028) 885.2. maddesinde belirtilen eşik değere göre tramvay sistemlerinin ekonomik olarak uygulanabilir olabilmesi için zirve saatte tek yönde en az 7.000 yolcu/saat talebine ulaşılması gerekmektedir. Adıyaman özelinde mevcut toplu taşıma talep düzeyinin hâlihazırda bu eşik değerin altında olduğu öngörülmekle birlikte, önümüzdeki beş yıl içinde belirli ulaşım koridorlarında yolculuk talebinin artış göstereceği değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda toplu taşıma odaklı gelişme (TOD: *Transit Oriented Development*) yaklaşımının benimsenmesi, kentsel büyümeyi toplu taşıma ağırlıklı koridorlara yönlendirerek yolculuk sürelerinin azaltılmasını ve özel araç bağımlılığının düşürülmesini hedefleyen stratejik bir çerçeve sunulabilecektir.

Aşamalı olarak değerlendirildiğinde, bu yaklaşım kapsamında kısa vadede ve orta vadede yüksek kapasiteli otobüs işletmeciliği için gerekli olan otobüs şeritleri ve yolların önceliklendirilmesi; talep düzeyleri geliştiğinde otobüslerin diğer trafikten tamamen ayrıldığı metrobüs (BRT: *Bus Rapid Transit*) altyapısının geliştirilmesi, acilen hazırlanması gereken ulaşım ana planının beş yılda bir yapılacak güncellemelerinde toplu taşıma talep artışının raylı sistem eşiğine ulaşması halinde tramvay gibi raylı sistem projelerinin başlatılması söz konusu olabilecektir. Bu kademeli model, yatırım maliyetlerinin verimli kullanılmasını ve sistemin kontrollü biçimde geliştirilmesini mümkün kılarak sürdürülebilir ulaşım hedeflerine önemli katkı sunacaktır.

6.2.4. Otopark Yönetimi Stratejisi

Otopark yönetimi stratejisi, kentsel hareketlilik yönetiminde arzı artırmak yerine talebi düzenlemeyi hedefleyen çağdaş bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu kapsamda kent merkezinde yoğunluğu azaltmak amacıyla çevre bölgelerde konumlanacak otoparkların (çevre otoparkları) güçlendirilmesi, toplu taşıma ile bütünleşmiş Park Et-Bin (P+R: *Park and Ride*) sistemlerinin yaygınlaştırılması ve akıllı otopark teknolojilerinin uygulanması önerilmektedir.

Dinamik fiyatlandırma, sensör tabanlı doluluk izleme sistemleri ve dijital yönlendirmeler aracılığıyla otopark talebinin yönetilmesi, merkezdeki araç baskısının azaltılmasına ve yol kenarı parklanma kaynaklı kapasite kayıplarının önlenmesine katkı sağlayacaktır.

6.2.5. Yaya Öncelikli Ulaşım Stratejisi

Yaya hareketliliğinin güçlendirilmesi, hem toplu taşıma sisteminin verimliliğinin artırılması hem de kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından temel bir gerekliliktir. Bu doğrultuda bir yandan planlanan Merkez Yayalaştırma ve Toplu Taşıma Öncelikleri Projesi ile kent merkezinin otomobil baskısından kurtulması ve kesintisiz yaya erişimine açılarak canlandırılması, diğer yandan da geliştirilecek alt merkezleri birbirine bağlayan yaya ve bisiklet koridorları ile kent genelinde kesintisiz yaya ve bisiklet şebekesi oluşturulması önerilmektedir.

Motorlu taşıt trafiğine uygun olmayan yol altyapısının farklı bir yaklaşımla taşıtlar için değil insanlar için geliştirilmesi ve mevcut yol ağının yaya ve bisiklet koridorları olarak düzenlenmesi öngörülmektedir. Böylece bir yandan 15-dakikalık kent yaklaşımı ile oluşturulacak alt merkezler ile bu odakların çevrelerine, diğer alt merkezlere ve ana merkeze bağlayacak yaya ve bisiklet yolları kentin çağdaş standartlara ulaşmasına destek olacaktır. Bazı koridorlarda yaya ve bisiklet için yapılacak düzenlemelerin yanı sıra otobüse ayrılmış yollar ya da “yaya ve bisiklet öncelikli düşük trafikli taşıt yolları” olarak düzenlemeleri kentteki yolculukların önemli bir kısmının aktif ulaşımaya veya toplu taşımaya dönmesi sağlanabilecektir. Bu dönüşüm bir yandan merkez üzerindeki motorlu taşıt trafiği ve otopark talebi baskısını azaltacak diğer da merkez ve alt merkezler arasındaki görev dağılımı daha sürdürülebilir hale getirerek kentteki yolculuk mesafeleri azaltılarak aktif ulaşım payını yükseltecektir.

Kent merkezindeki düzenlemelerle merkezde hareketlilik ve yaşam desteklenirken alt merkezlerle yapılan yeni bağlantılarla Yaya Koridorları Projeleri, Turistik Yaya Şebekesi ve Kaleiçi bölgesinin yayalaştırılması ile birlikte kent merkezinin bütüncül bir yaya cazibe alanına dönüştürülmesini hedeflemektedir. Bu düzenlemelerle kentin günlük yaşam biçiminin yanı sıra kentin turistik hareketliliği de artırarak merkezdeki motorlu araç baskısını azaltarak yaya güvenliğini ve erişilebilirliği güçlendirmesi; kentsel mekânların daha nitelikli ve yaşanabilir hâle gelmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Fotoğraf 6-1 Konut Alanlarında Yaya Odaklı Düzenleme Örneği-1



Fotoğraf 6-2 Konut Alanlarında Yaya Odaklı Düzenleme Örneği-2



6.2.6. Bisiklet Ulaşımı Stratejisi

Bisiklet ulaşımı, sürdürülebilir kentsel erişimin temel bileşenlerinden biri olup, hem kısa mesafeli yolculukların motorlu araçlara bağımlılığını azaltmakta hem de karbon salımını düşürerek çevresel srdrlebilirliēēe önemli katkı sunmaktadır. Adıyaman'ın kentsel topoğrafyası ve iklim özellikleri deēerlendirildiēinde, birçok bölgenin bisiklet kullanımına elverişli bir yapıya sahip olduēu görülmektedir. Kent merkezi ve çevresindeki geniş plato niteliēindeki alanlar eēim açısından bisiklet kullanımını desteklemekte, ayrıca kentin yılın büyük bölümünde ılıman iklim koşullarına sahip olması bisikletin düzenli bir ulaşım modu olarak benimsenmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle Atatürk Bulvarının kuzeyindeki taşıt trafiēine uygun olmayan cadde ve sokaklar yeni bir anlayışla düzenlenerek yaya ve bisiklet için kesin-tisiz bir şebekenin yaratılabilmesi mümkün olup Adıyaman için bir zorunluluk olarak deēerlendirilmektedir.

Uygun doēal koşullar doērultusunda, kentte kesintisiz bisiklet yolları ve şeritlerinin oluşturulması önceliklerden biri olarak deēerlendirilmelidir. Bu aēın hem toplu taşıma duraklarıyla hem de yaya odaklı alanlarla bütünleşik şekilde tasarlanması, bisikletin eriřilebilirliēini ve kullanım kolaylıēını arttıracaktır. Bununla birlikte, güvenli bisiklet park alanlarının yaygınlaştırılması, özellikle ticaret alanları, niversite çevresi ve toplu taşıma aktarma merkezlerinde güvenli ve düzenli bisiklet kullanımını teşvik edecektir.

Bisiklete uygun yol tasarımlarının hayata geçirilmesi, düşük hız bölgeleri, ayrılmış bisiklet şeritleri, işaretleme ve aydınlatma gibi güvenlik unsurlarını da içermelidir. Motorlu taşıt trafiēi ile bisiklet trafiēi arasındaki etkileşimi azaltmaya yönelik düzenlemeler, özellikle gen nüfusun yoēun olduēu bölgelerde bisikletin etkin bir ulaşım alternatifi olarak benimsenmesini önemli ölçüde arttıracāēı deēerlendirilmektedir.

Ayrıca paylaşımlı kent bisikleti uygulamalarının geliştirilmesi, paylaşımlı bisiklet sistemlerinin kurulması ve özellikle elektrikli bisiklet paylaşım modellerinin yaygınlaştırılması, kentin daha eēimli bölgelerinde dahi bisiklet kullanımını kolaylaştıracaktır.

Sonuç olarak, Adıyaman'ın iklimsel ve topografik avantajları, bisiklet ulaşımının kentsel ulaşım sistemi içinde daha güçlü bir yer edinmesini mümkün kılmakta; doēru planlama adımlarıyla bisiklet kullanımının hem ulaşım hem yaşam kalitesi açısından kent için stratejik bir avantaj yaratacaēı deēerlendirilmektedir.

Fotoğraf 6-3 Merkezde Yaya-Bisiklet Odaklı Düzenleme Örneği-1



Fotoğraf 6-4 Merkezde Yaya-Bisiklet Odaklı Düzenleme Örneği-2



6.2.7. Mikromobilité Ulaşımı Stratejileri

Kent içi kısa mesafeli yolculuklarda çevreci, hızlı ve esnek çözümler sunan mikromobilité araçlarının (elektrikli skuter, elektrikli bisiklet vb.) kullanımının planlı biçimde artırılması, sürdürülebilir ulaşım hedeflerine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Elektrikli bisikletler, Adıyaman'ın topografik çeşitliliği göz önüne alındığında, kullanıcı dostu bir alternatif oluşturarak hem rekreasyonel hem de iş amaçlı yolculuklarda bisiklet kullanımını artırma potansiyeline sahiptir.

Mikro mobilitenin güvenli ve düzenli bir çerçevede işletilebilmesi için öncelikle bu araçlara uygun park alanlarının oluşturulması, yol kenarı ve kaldırım işgallerinin önüne geçecek mikro-park noktalarının tasarlanması ve bu noktaların toplu taşıma durakları ile yaya akslarına entegre edilmesi gerekmektedir.

Ayrıca mikromobilité araçları için uygun altyapının geliştirilmesi; işaretleme, aydınlatma, hız kontrolü ve sürüş güvenliği açısından gerekli fiziksel düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır. Bu düzenlemeler, mikro mobilitenin karma trafik içinde güvenli bir seçenek haline gelmesini sağlayacak, özellikle genç nüfus ve kısa mesafeli kullanıcılar için cazip bir alternatif oluşturacaktır.

Kent merkezinde ve yoğun kullanım bölgelerinde, teslimat ve kısa süreli erişim odaklı yolculukların artması göz önünde bulundurulduğunda, mikro-dağıtım alanlarının planlanması da önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu alanlar, mikromobilité araçlarının düzensiz park alanı ihtiyacını azaltmakla kalmayacak, aynı zamanda kentsel lojistiğin düşük karbonlu ve düşük yoğunluklu araçlarla desteklenmesini sağlayacaktır.

Bu stratejik yaklaşım, mikro mobilitenin kent içi hareketliliğe entegre edilmesini kolaylaştırırken, yaya güvenliğini koruyan, yol kapasitesini verimli kullanan ve sürdürülebilir ulaşımı teşvik eden bütüncül bir düzenleme seti ortaya koymaktadır.

6.2.8. Akıllı Kentler Stratejisi

Kentsel ulaşım sisteminin dönüşümünde özel projeler, bütüncül bir stratejik çerçevenin tamamlayıcı unsurları olarak kritik bir rol üstlenmektedir. Bu kapsamda Kentsel Hareketlilik Merkezi Projesi ve Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) Entegrasyon Projesi, Adıyaman'ın ulaşım planlamasında hem operasyonel verimliliği hem de kullanıcı deneyimini iyileştirmeyi hedefleyen iki temel odak proje olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu projeler, ulaşım kademeleri arasında koordinas-

yonu güçlendirmek, farklı ulaşım türlerini bütünleştirmek ve kent genelinde gerçek zamanlı veriye dayalı karar alma mekanizmalarını desteklemek üzere tasarlanmaktadır.

AUS Entegrasyon Projesi, akıllı sinyalizasyon, trafik izleme kameraları, dinamik kavşak kontrolü, otobüs öncelikli sinyal sistemleri ve gerçek zamanlı toplu taşıma yolculuk bilgisi paylaşımı gibi bileşenleri aracılığıyla kentin trafik yönetim kapasitesini önemli ölçüde artıracığı değerlendirilmektedir. Bu teknolojilerin Kentsel Hareketlilik Merkezi ile bütünleşmiş biçimde işletilmesi hem toplu taşıma performansının hem de karayolu ağının izlenebilirliğini artırarak daha etkin bir trafik yönetimi sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu özel projelerin aynı zamanda akıllı kent yaklaşımının temel ilkeleriyle yakın bir ilişki içerisinde olduğu değerlendirilmektedir. Akıllı kent uygulamaları; ulaşım, enerji, çevre, güvenlik ve yönetim süreçlerinin dijital teknolojilerle desteklenmesini hedefleyerek, kentlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve dirençli bir yapıya kavuşmasını sağlamaktadır. Ulaşım özelinde bakıldığında akıllı kent yaklaşımı:

- Veri odaklı trafik yönetimi,
- Toplu taşıma filo izleme ve optimizasyonu,
- Akıllı otopark sistemleri ve dinamik fiyatlandırma,
- Mobil uygulamalar yoluyla kullanıcı bilgilendirme,
- Mikromobilité paylaşım ağlarının dijital entegrasyonu,
- Acil durum ve afet anlarında yönlendirilmiş ulaşım kur-gusu

gibi geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler sunmaktadır.

Adıyaman’da hayata geçirilecek bu projelerin, akıllı kent vizyonunun ulaşım bileşenini güçlendirerek kentte verimlilik, çevresel sürdürülebilirlik ve yaşam kalitesi açısından önemli kazanımlar sağlayacağı değerlendirilmektedir. Güncel teknolojilerin sistematik biçimde kullanılmasını sağlayan bu stratejik yaklaşım, kentin gelecekteki büyüme senaryolarına uyumlu, esnek ve kullanıcı odaklı bir ulaşım altyapısının oluşturulmasına katkı sunacaktır.

6.3. Projeler ve Yol Haritası

Ulaşım hizmet sunumunun iyileştirilmesi için önerilen stratejilerin uygulanması, kısa, orta ve uzun vadeli programlamaya dayalı bir yol haritası üzerinden gerçekleştirilmelidir. Bu yol haritası, yatırımların finansal sürdürülebilirliğini sağlamak, planlanan projelerin birbirini tamamlamasını güvence altına almak ve uygulama sürecinde kurumlar arası eşgüdümü güçlendirmek üzere tasarlanmıştır.

6.3.1. Kısa Vadeli Projeler (0-3 yıl)

Kısa vadeli projeler, mevcut ulaşım sorunlarına hızlı müdahale etmeyi ve sistem performansında kısa sürede gözle görülür iyileşme sağlamayı amaçlayan düşük ve orta maliyetli uygulamalardan oluşmaktadır. Bu projeler, hem kent içi hareketliliği doğrudan iyileştirmesi hem de orta ve uzun vadeli yatırımlar için gerekli işletme ve planlama altyapısını hazırlaması bakımından kritik öneme sahiptir. Müdahalelerin çoğu, sınırlı süre içinde tamamlanabilir nitelikte olup, kademeli bir şekilde ulaşım sisteminin bütünleşik bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayacaktır. Kısa Vadeli Projeler aşağıda sıralanmıştır;

- Öncelikli olarak Atatürk Bulvarı, 2. ve 3. Çevre Yolu üzerinde sonrasında tüm kent içi yollarda kademeli olarak yol geometrik düzenleme ve kavşak sinyalizasyon projelerinin ve uygulamalarının yapılması (3-12. ay),
- Kent merkezinde yayalaştırma projeleri ve yaya adalarının hayata geçirilmesi (3-9. ay),
- Minibüs ve otobüs hatlarının düzenlenmesi (8-12. ay),
- Belirli koridorlarda otobüs öncelikli şeritlerin uygulanması (6-15. ay),
- Bisiklet park alanları ve bisiklet yollarının oluşturulması (1-3. yıl),
- Toplu taşıma filosunun yenilenmesi (2-3. yıl),
- İndere bölgesini de içine alan Ulaşım Ana Planının tamamlanması (2-3. yıl).

Kısa vadede sinyalizasyon ve geometrik düzenlemelerin yapılması kavşak performansının iyileştirilmesi açısından önem taşırken, yayalaştırma projeleri ve yaya adaları kent merkezinde erişilebilirliği artıracaktır. Minibüs ve otobüs hatlarının yeniden düzenlenmesi toplu taşıma verimliliğini yükseltmeyi hedeflemektedir; otobüs öncelikli şeritlerin uygulanması toplu taşıma hız ve güvenilirliğini desteklemektedir (**Tablo 6-1**).

Tablo 6-1 Kısa Vadeli Projeler

Proje	Sorumlu Kurumlar	Bağımlılıklar
Sinyalizasyon ve yol geometrik düzenlemeleri	Adıyaman Belediyesi, Karayolları 8. Bölge (yetki alanına göre)	Veri toplama, kavşak performans analizleri
Minibüs & otobüs hat düzenlemeleri	Adıyaman Belediyesi, ÖHO/Minibüs kooperatifleri	Sinyalizasyon ve aktarma merkezleri planlaması
Toplu taşıma filosu yenileme	Adıyaman Belediyesi, Merkezi yönetim (hibe/kredi)	Hat optimizasyonu, aktarma merkezleri
Yayalaştırma projeleri & yaya adaları	Adıyaman Belediyesi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değ. İl Md., İl Trafik Kom.	Yol geometrisi düzenlemeleri
Otobüs öncelikli şeritler	Adıyaman Belediyesi, gerekirse İl Trafik. Kom.	Yol geometrisi düzenlemeleri, hat optimizasyonu
Bisiklet yolları ve park alanları	Adıyaman Belediyesi, Merkezi yönetim (hibe/kredi)	Bisiklet yolu düzenlemeleri, Yayalaştırma alanları ile entegrasyon
Ulaşım ana Planı Hazırlanması	Adıyaman Belediyesi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değ. İl Md.	Kentin gelişimini yönlendirecek imar planları ile uyumlu kapsamlı etütler

Ulaşım Ana Planının hazırlanması sadece orta vade projeleri için değil, uzun dönemli projeler için de önemli bir kilometre taşı niteliği taşımaktadır. Ulaşım Ana Planı hazırlanırken kentteki inşaatların tamamlanıp yeni yerleşim biçiminin ve ilişkilerinin kabullenerek sistemin oturması anlaşılmalıdır. Bu yeni yapı içinde sadece ulaşım ihtiyacının değil, yeni yapı içinde geleceğe yönelik ilişkilerin de dikkate alınabilmesi için yeni kent imar planının da gözden geçirilmesi, imar ve ulaşım planlarının birlikte hazırlanması çok daha sağlıklı bir altyapı oluşturacaktır. Ulaşım Ana Planın beşer yıllık aralıklarla güncellenmesi yasa gereği olup hızlı gelişen kentlerimizde oluşan sorunlara geç kalınmadan çözümler geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

6.3.2. Orta Vadeli Projeler (3-7 yıl)

Orta vadeli projeler, Adıyaman kentinin ulaşım altyapısının yeniden organizasyonu, yeni gelişim alanlarının sisteme entegrasyonu ve toplu taşımanın güçlendirilmesine yönelik daha kapsamlı müdahaleleri içermektedir. Bu aşamadaki en önemli proje Ulaşım Ana Planı projesi olup bu kapsamda yapılacak çalışmalar için hem Adıyaman merkezde bulunan yeniden yapılaşmanın tamamlanması hem de İndere bölgesinde yaşamın başlaması gerekmektedir. Orta vadede yapılacak diğer projeler, altyapı geliştirme, ağ bütünleşmesi ve kurumsal kapa-

site artırımı açısından kentin yapısal dönüşümünde kritik bir rol üstlenmektedir. Uygulama süreleri proje ölçeklerine göre kademeli olarak planlanmıştır. Orta Vadeli Projeler aşağıda sıralanmıştır;

- Kuzey-güney ulaşım akslarının güçlendirilmesi (3-5 yıl)
- Aktarma alanlarının kurulması (4-6 yıl)
- Bisiklet ağının eksiklerinin tamamlanması (3-4 yıl)
- Park Et - Bin (P+R) sistemlerinin kurulması (4-7 yıl)
- Güney Koridor Yolu etüt ve uygulamaları (4-6. yıl).

Bu dönem başında tamamlanacak Ulaşım Ana Planı kentin orta ve uzun dönemli ulaşım sisteminin altyapı projelerine bağlanmasını sağlayacaktır. Orta vadede kuzey-güney ulaşım akslarının güçlendirilmesi, kent içi akışın dengelenmesini ve kapasitenin artırılmasını hedeflemektedir. Toplu taşıma filosunun özellikle minibüs araçlarının yenilenmesi, belediye filosunun büyütülmesi ile modern, çevreci ve yüksek kapasiteli araçlara geçişi sağlayacağı, aktarma alanlarının inşasının ise toplu taşımada bütünleşmiş bir ağ yapısına geçişi hızlandıracığı değerlendirilmektedir (Tablo 6-2).

Tablo 6-2 Orta Vadeli Projeler

Proje	Sorumlu Kurumlar	Bağımlılıklar
Ulaşım Ana planı	Adıyaman Belediyesi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı,	Veri toplama, Ulaşım Yolculuk Anketleri, Modelleme, Analiz
Kuzey-güney ulaşım akslarının güçlendirilmesi	Karayolları Genel Müdürlüğü, Adıyaman Belediyesi	İmar planı revizyonları, jeolojik etütler
Aktarma alanlarının kurulması	Adıyaman Belediyesi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değ. İl Md.	Filo yenileme ve hat düzenlemeleri
Güney Koridoru Yolu	Adıyaman Belediyesi, Karayolları Genel Müdürlüğü,	Yol projelendirme
P+R (Park Et-Bin) sistemleri	Adıyaman Belediyesi, Özel Yatırımcı (PPP modeli mümkündür)	Aktarma merkezleri, toplu taşıma entegrasyonu
Bisiklet Koridorları	Adıyaman Belediyesi	Bisiklet yolu düzenlemeleri

Bisiklet ağının genişletilmesi sürdürülebilir ulaşımı destekleyecek, Park et-Bin sistemlerinin kurulması özel araçtan toplu taşımaya geçişi teşvik eden önemli bir talep yönetimi aracı olarak kullanılabilir.

6.3.3. Uzun Vadeli Projeler (7-15 yıl)

Uzun vadede Adıyaman kentinin Ulaşım Ana Planı (UAP) kararları doğrultusunda ulaşım sisteminin daha yüksek kapasiteli ve sürdürülebilir bir yapıya dönüştürülmesini amaçlayan stratejik altyapı yatırımlarının gerekli olabileceği değerlendirilmektedir. Ulaşım Ana Planı bir yandan güncel ihtiyaçları sürdürülebilir bir şekilde karşılanmasını, diğer yandan da kentin uzun dönemli gelişmelerini dikkate alan talep tahminlerinin yapılmasını ve bu talepleri karşılayacak altyapı kararlarının belirlenmesini sağlayacaktır. Kentin mekânsal planları ile ulaşım planlarının uyum içinde çözüm üretmesine yönelik kararlar da bu plan kapsamında şekillendirilecektir.

Kentin büyüklüğü, yoğunluğu ve yolculuk üretim ve çekim odakları dikkate alındığında kısa ve orta dönemde büyük olasılıkla lastik tekerlekli toplu ulaşım sistemlerinin kapasitesini aşmayan çözümler yeterli olacağı değerlendirilmektedir. Uzun dönemde ise metrobüs, tramvay gibi daha yüksek kapasiteli toplu taşıma türlerine duyulan gereksinim, yapılması gereken ulaşım ana planı güncellemesi ile gündeme gelebilecektir. Bu yıllarda kentin kapsadığı alanlar, koridorlardaki talep yoğunlukları, kentteki türel dağılım, alt merkezlerin ve aktif ulaşımın yaygınlaştırılma başarı düzeylerine göre ulaşım ana planı gerekli değerlendirmelerden sonra gelecek için koridorlar tür seçimi yaparak bu yıllardan itibaren atılması gereken adımları ortaya koyacaktır.

Uzun Vadeli Projeler aşağıda sıralanmıştır;

- UAP ile kent koridorlarında gerekliliği belirlenen yüksek kapasiteli toplu taşıma ihtiyacı ve yatırımlarının (metrobüs: BRT, tramvay gibi) ayrıntılı çalışmalarının tamamlanması ve uygun koridorların belirlenmesi (9-12 yıl),
- Raylı sistem veya metrobüs gerektiren koridorlarda ön uygulamalar ve etaplama çalışmalarının yapılması (10-13 yıl),
- Tam kapsamlı akıllı ulaşım sistemi entegrasyonunun sağlanması (7-12 yıl),
- Transit trafik için kuzey ve güney çevre yollarının tamamlanması (8-15 yıl),
- Stratejik gelişim alanlarında TOD uygulamalarının gerçekleştirilmesi (10-15 yıl).

Uzun vadede ulaşım ana planında yeterli yolcu talebi bulunması halinde raylı sistem projesi ile ilgili fizibilite çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada talep düzeyleri uygun olduğunda raylı sistem yatırımlarına geçişin zeminini oluşturacaktır. Raylı sistem için seçilen koridorlarda ön uygulamalar ve etaplama çalışmaları, büyük

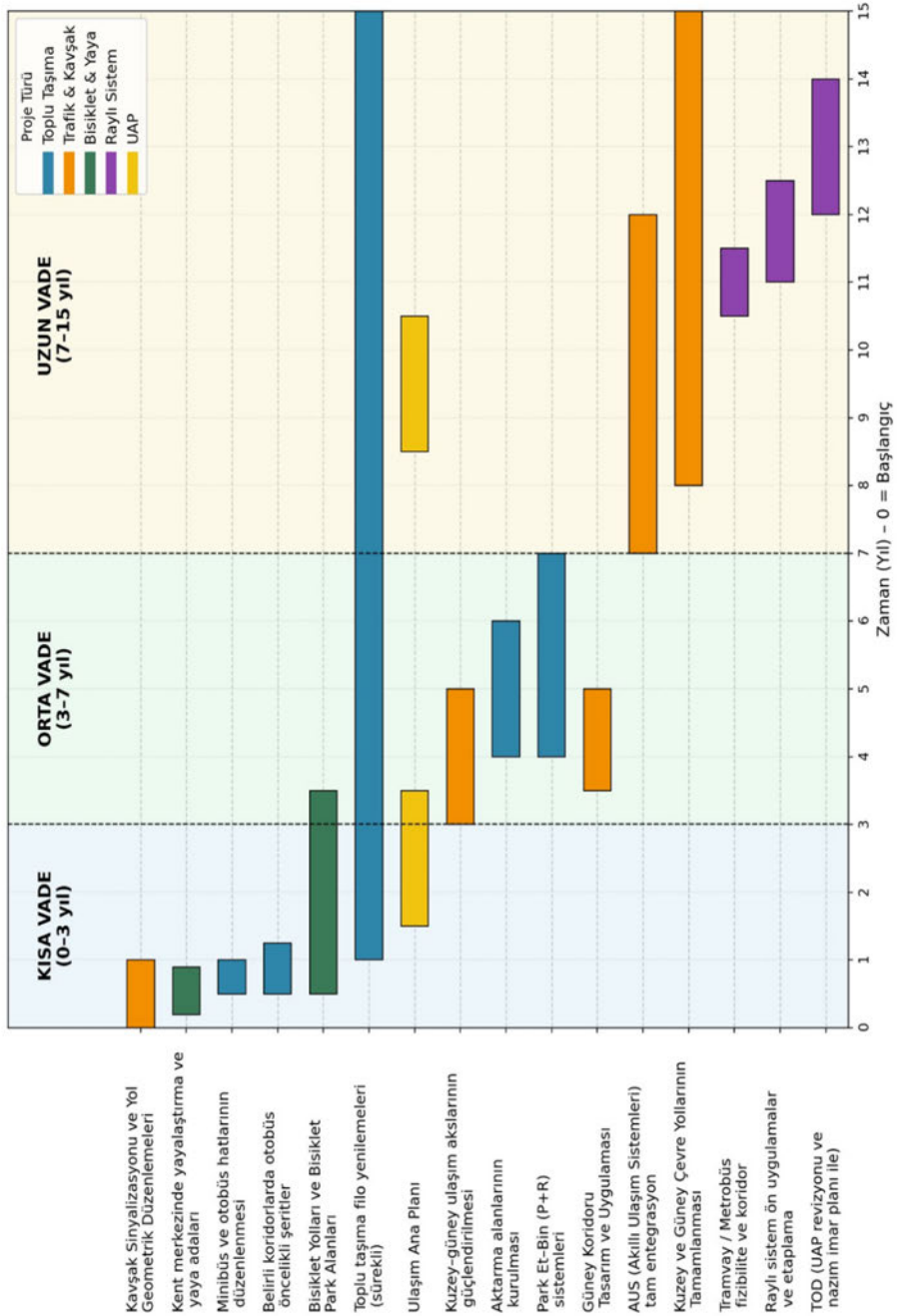
ölçekli altyapı projelerinin sürdürülebilir biçimde hayata geçirilmesini sağlayacaktır (Tablo 6-3).

Tablo 6-3 Uzun Vadeli Projeler

Proje	Sorumlu Kurumlar	Bağımlılıklar
Raylı Sistem fizibilite çalışmaları	Adıyaman Belediyesi, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı,	Talep projeksiyonları, ulaşım ana planı
Raylı sistem etaplama & ön uygulamalar	Adıyaman Belediyesi, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı,	Fizibilite, finansman, güzergâh kamulaştırmaları
AUS (Akıllı Ulaşım Sistemi) tam entegrasyonu	Adıyaman Belediyesi, İçişleri Bakanlığı, TÜBİTAK, EGM Trafik	Trafik yönetim merkezi, sinyalizasyon altyapısı
Kuzey ve güney çevre yollarının tamamlanması	Karayolları Genel Müdürlüğü	Kamulaştırma, jeoteknik çalışmalar
Toplu Taşıma Odaklı Gelişim uygulamaları	Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı, TOKİ, Adıyaman Belediyesi	Raylı sistem fizibilitesi, yoğunluk kararları

Akıllı ulaşım sistemlerinin kent genelinde tam entegrasyonu, veri temelli trafik yönetimini mümkün kılarak sistem verimliliğini artıracaktır. Çevre yollarının tamamlanması transit trafiği kent dışına yönlendirirken, stratejik gelişim alanlarında toplu ulaşım odaklı kentsel gelişme uygulamalarının hayata geçirilmesi kentin uzun vadeli sürdürülebilir büyüme modelini destekleyecektir (Şekil 6-4).

Şekil 6-4 Eylem Planı



6.4. Öncelikli Projeler

6.4.1. Kale Çevresi Yayalaştırma Projesi

Kale çevresi, Adıyaman kent merkezinin en yüksek kültürel değer taşıyan ve aynı zamanda yaya hareketliliğinin yoğun olduğu alanlarından biridir. Bu bölgenin hem tarihi kimliğini ortaya çıkaracak hem de kent merkezinde yaya öncelikli bir ulaşım düzeni oluşturacak şekilde yeniden kurgulanması, sürdürülebilir kentsel mobilite hedefleri açısından önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu kapsamda önerilen Kale Çevresi Yayalaştırma Projesi, farklı ölçeklerde uygulanabilecek müdahale seçenekleri içermekte olup, yaya erişilebilirliğini artırmayı, motorlu araç baskısını azaltmayı ve bölgenin kamusal niteliğini güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Kale'ye erişimi kolaylaştıracak, çevredeki ticari ve kültürel işlevlerle yaya etkileşimini artıracak ve bölgenin aktif kamusal kullanımını teşvik edecek olan Kale çevresi yayalaştırma uygulamaları, bu alanlarda araç trafiğinin sınırlandırılması veya belirli saatlerde kısıtlanması, yaya hareketliliğinin güvenli ve kesintisiz bir şekilde sağlanmasına olanak tanıyacaktır.

Kale çevresini kentsel ölçekte bütüncül bir yaya alanına dönüştürecek bir yaklaşım benimsenmesiyle Gölbaşı Caddesi, Harıkçı Caddesi ve Atatürk Caddesi'nin belirli kesimlerini de içine alacak bir yayalaştırma ve trafik sakinleştirme düzenlemesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Böyle bir düzenleme, Kale'nin bulunduğu bölgeyi kent merkezinin ana yaya omurgalarından biri haline getirecek; aynı zamanda tarihi doku, ticaret aksları ve sosyal yaşam alanları arasında güçlü bir mekânsal süreklilik oluşturacaktır. Bu ölçekteki düzenlemelerin kademeli biçimde uygulanması, yerel esnaf, kullanıcı grupları ve toplu taşıma güzergâhlarıyla uyumlu bir çözüm üretilmesini mümkün kılacaktır.

Sonuç olarak, Kale Çevresi Yayalaştırma Projesi hem küçük ölçekli müdahalelerle hızlı kazanımlar elde edilebilecek hem de daha geniş bir kentsel alanı kapsayabilecek stratejik bir dönüşüm potansiyeline sahiptir. Projenin tamamlanmasıyla birlikte, Kale çevresi daha erişilebilir, güvenli ve çekici bir kamusal mekâna dönüşecek; Adıyaman'ın kültürel mirasının görünürlüğü artacak ve kent merkezinin yaya odaklı gelişimi desteklenmiş olacaktır.

Bu bağlamda, bütünlüklü bir yayalaştırma stratejinin pilot uygulaması olarak Eskisaray Mahallesi Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma ve Sirkülasyon Projesine ilişkin çalışma aşağıda sunulmaktadır:

Adıyaman İli Eskisaray Mahallesi Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma ve Sirkülasyon Projesi

Rapor, Adıyaman ili merkezinde yer alan, Sağlık Ocağı Caddesi ile Atatürk Caddesi arasında kalan Gölbaşı Caddesi üzerinde planlanan yayalaştırma projesi ve buna entegre olarak yapılacak trafik sirkülasyon düzenleme çalışmalarına ilişkin genel çerçeveyi ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Proje kapsamında, kent merkezinde yaya öncelikli bir ulaşım yaklaşımının benimsenmesi, sosyal yaşamın canlandırılması, trafik güvenliğinin artırılması ve kentsel mekân kalitesinin yükseltilmesi hedeflenmektedir.

Proje alanı; Adıyaman il merkezinde, Sağlık Ocağı Caddesi ile Atatürk Caddesi arasında yer alan, ticari kullanımların yoğun olduğu, yaya ve araç trafiğinin günün büyük bölümünde yoğun olarak hissedildiği Gölbaşı Caddesini kapsamaktadır. Cadde, çevresindeki konut, ticaret ve kamusal alanlar nedeniyle kent yaşamında önemli bir geçiş ve toplanma aksı niteliğindedir.

Proje kapsamında, kent merkezinde artan araç yoğunluğunun, yaya güvenliği ve mekânsal kalite üzerinde olumsuz etkiler yarattığı değerlendirilmektedir. Ticari ve kamusal kullanımların yoğunlaştığı bir aks olan Gölbaşı Caddesinde planlanan yayalaştırma çalışması ile kentsel yaşam kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. Yayalaştırma ve sirkülasyon çalışması ile araç ve yaya hareketlerinin daha düzenli ve kontrollü bir yapıya kavuşturulması amaçlanmaktadır.

Adıyaman kent merkezinde yer alan Adıyaman Kalesi, kentin en önemli tarihi ve kültürel miras alanlarından biri olmasının yanı sıra, kale ve çevresi hem yerel halk hem de ziyaretçiler açısından önemli bir kamusal mekân niteliği taşımaktadır. Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma ve Sirkülasyon Düzenleme Projesinin temel amaçlarından biri de Kale çevresindeki kentsel hareketliliğin ve mekânsal algının olumlu yönde dönüştürülmesidir.

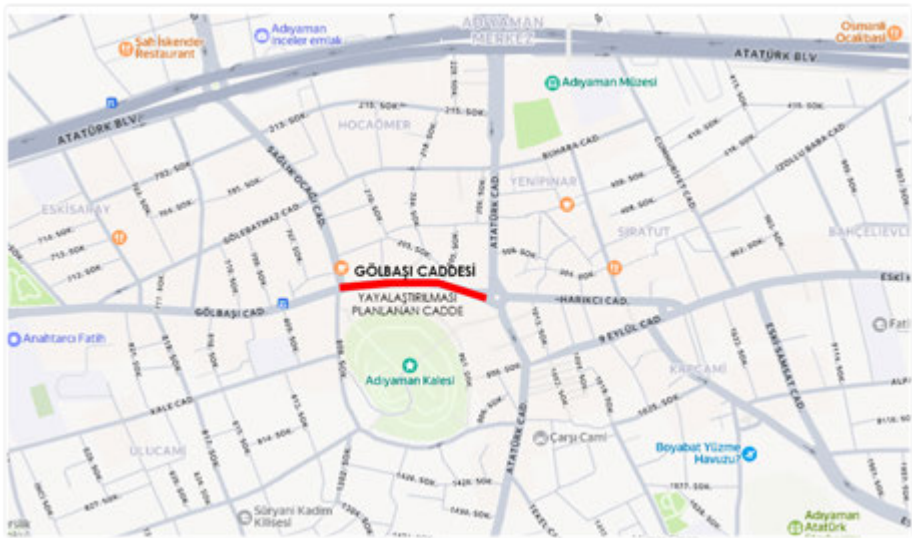
Yayalaştırma Kararları

Gölbaşı Caddesi'nin Sağlık Ocağı Caddesi ile Atatürk Caddesi arasındaki kesiminde araç trafiğinin kaldırılması ve söz konusu bölümün yayalaştırılması planlanmaktadır. Caddenin trafiğe aşamalı olarak kapatılarak tamamen yaya bölgesi ilan edilmesi; araç erişiminin yalnızca ambulans ve itfaiye gibi acil durum araçları için iki uçta bariyerli kapılar üzerinden yönetilmesi; esnaf tedarik ve lojistiğinin ise çevre sokaklarda oluşturulacak kısa süreli yükleme-boşaltma cepleri aracılığıyla karşılanması öngörülmektedir. Bu düzenlemelerle yayalaştırma uygulamasının ilk etabının tamamlanması hedeflenmektedir.

Hazırlanacak ayrıntılı projelerde ilk aşamada caddede sadece toplu taşıma araçlarının geçişine izin verilerek alana erişim ve ekonomik canlılığın desteklenmesi de söz konusu olabilecektir.

Projenin uygulanmasıyla birlikte Adıyaman Kalesi çevresinde tarihî çevreye duyarlı bir kentsel düzenleme sağlanacak; kale alanının, kent yaşamı ile daha güçlü biçimde bütünleşmesi mümkün olacaktır. Yayalaştırma çalışmalarıyla turizm potansiyelinin artırılması, kentsel kamusal alan kalitesinin yükseltilmesi ve kentin mekânsal kimliğinin güçlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Şekil 6-5 Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma Projesi



Trafik Düzenleme Kararları

Gölbaşı Caddesinin yayalaştırılması ile birlikte sirkülasyon düzenlemesi ihtiyacı doğmaktadır. Sirkülasyon çalışması ile araç trafiği çevre caddelere yönlendirilecektir. Sağlık Ocağı Caddesi ve Atatürk Caddesi bağlantıları kontrollü hale getirilecektir.

Sirkülasyon çalışması ile;

Güneye doğru tek yön olan Sağlık Ocağı Caddesi, tek yön olan 808. Sokak ve Ziya Gökalp Caddesi ile bağlantı kurarak, Atatürk Caddesine bağlanarak kentin kuzey ve güney yönlerine bağlantısı,

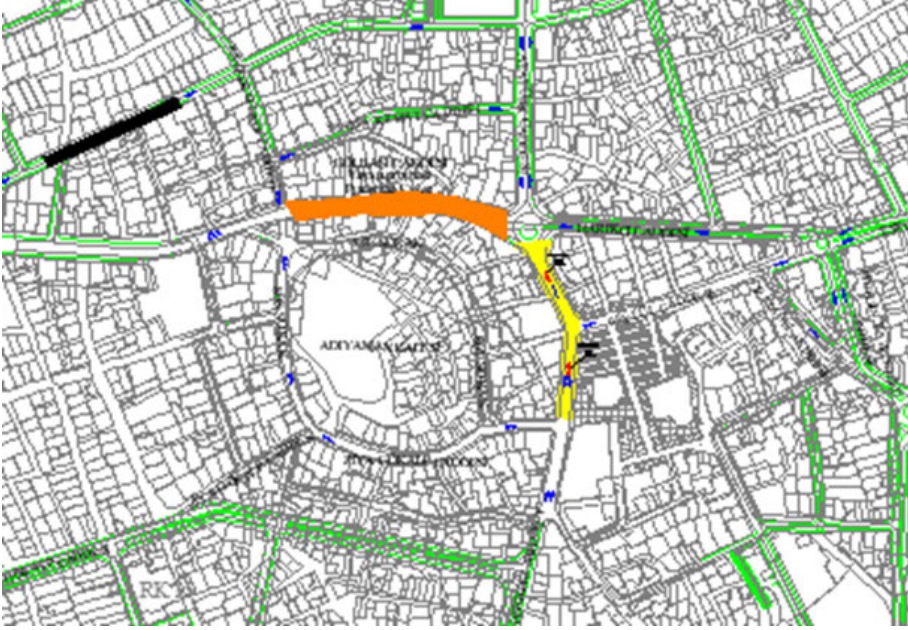
Kentin kuzey yönünden güney yönüne geçmek isteyenler için Atatürk Caddesinin 9 Eylül Caddesi ile Harıkcı Caddesi arasındaki kısım Atatürk Bulvarı yönüne çevrilerek kesintisiz bir şekilde bağlantısı

sağlanmış olacaktır. Projenin uygulanmasıyla birlikte Adıyaman Kalesi çevresinde tarihî çevreye duyarlı bir kentsel düzenleme sağlanacak, kale, kent yaşamına daha güçlü şekilde entegre olacaktır. Yayalaştırma projesiyle beraber turizm potansiyeli artacak ve kentin kamusal alan kalitesi ve kimliği güçlenecektir.

Şekil 6-6 Mevcut Sirkülasyon Durumu



Şekil 6-9 Proje Alanı Detay Görünüm



Değerlendirme ve Sonuç

Gölbaşı Caddesi Yayalaştırma ve Sirkülasyon Düzenleme Projesi, Adıyaman kent merkezinin daha yaşanabilir, erişilebilir ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşması açısından önemli bir adımdır. Projenin hayata geçirilmesiyle birlikte; daha güvenli ve konforlu bir yaya alanı oluşacak, kent merkezinde sosyal yaşam ve ticari hareketlilik artacak, gürültü ve hava kirliliği azalacak, kentsel estetik ve yaşam kalitesi yükselecek, düzenli ve kontrollü bir trafik sirkülasyonu sağlanacaktır. Araç trafiğinin azaltılması, yaya öncelikli alanların artırılması ve sirkülasyonun kontrollü şekilde yeniden düzenlenmesi sayesinde kale çevresi; daha güvenli, daha erişilebilir ve daha nitelikli bir kamusal alan niteliği kazanacaktır. Bu durum, tarihî mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması açısından da önemli bir katkı sağlayacaktır.

6.4.2. Atatürk Bulvarı (D360) Koridoru Trafik Düzenlemesi

Atatürk Bulvarı, Adıyaman kent merkezinde en yoğun yaya ve araç hareketliliğine sahip aks olup kent içi ulaşımın omurgasını oluşturmasının yanı sıra toplu taşıma güzergâhlarının da geçtiği başlıca ana arterdir. Bununla birlikte, artan trafik hacmi, yetersiz sinyalizas-

yon süreleri, yol kenarı park işgalleri ve toplu taşıma entegrasyonundaki zayıflıklar, bulvarın mevcut kapasitesini zorlamakta ve ciddi işletme sorunlarına yol açmaktadır. Özellikle 6 Şubat 2023 depreminin ardından kentsel yerleşim yapısında meydana gelen değişimler, kent merkezinde yürütülen yerinde dönüşüm çalışmaları, geçici barınma alanlarının kurulması ve yardım lojistiğinin yoğunlaşması bu arter üzerindeki baskıyı daha da artırmıştır. Bu çerçevede düzenleme çalışmasının temel amacının; afet sonrası dönemde artan ulaşım talebini karşılayabilecek, yaya güvenliğini önceleyen ve toplu taşımayı güçlendiren sürdürülebilir bir trafik düzeninin geliştirilmesi olduğu değerlendirilmektedir.

Bu amaç doğrultusunda yürütülecek saha çalışmaları, koridorun mevcut dinamiklerinin bütüncül biçimde anlaşılması için kritik öneme sahiptir. Günün farklı saatlerinde yapılacak ayrıntılı araç sayımlarıyla kavşak bazlı orijin-varış (O-D) matrisi oluşturulmalı; otomobil, minibüs, otobüs, ağır vasıta ve motosiklet gibi taşıt türlerinin trafik akışına etkileri ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Kavşaklarda ve yaya geçitlerinde gerçekleştirilecek gözlemlerle yaya yoğunluğu, bekleme süreleri ve karşıdan karşıya geçiş güvenliği analiz edilmelidir. Ayrıca mevcut sinyalizasyon planları ile evre süreleri incelenmeli, araç başına ortalama gecikmeler belirlenmeli ve yol kenarı parklanan koridor kapasitesi üzerindeki etkisi ölçülmelidir. Toplu taşımaya ilişkin hat güzergâhları, durak yerleşimleri ve yolcu biniş-iniş yoğunlukları da sistemin genel etkinliğini değerlendirmek için kaydedilmelidir.

Bu veriler, mikroskobik trafik simülasyonu yöntemiyle oluşturulacak mevcut durum modelinin temel girdisini sağlayacaktır. Model, saha gözlemleri ile kalibre edilerek gerçekçi hale getirilmeli ve farklı düzenleme senaryolarının performansı bu model üzerinden test edilmelidir. Olası senaryolar arasında yol kenarı parklanmanın kaldırılması veya yeniden düzenlenmesi, otobüs ve minibüslere özel şerit tahsis, sinyal sürelerinin yeşil dalga veya adaptif kontrol prensipleriyle optimize edilmesi ve yaya geçitlerinin güvenlik odaklı yeniden tasarlanması yer almalıdır. Böylece her bir müdahale seçeneğinin trafik akışı, toplu taşıma performansı ve yaya güvenliği üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilecektir.

Analiz sürecinde performans ölçütleri çok boyutlu bir perspektiften ele alınmalıdır. Araçların ortalama seyahat hızları, kavşak gecikmeleri, kuyruk uzunlukları, kapasite kullanım oranları ve toplu taşıma araçlarının duraklama süreleri sistemin verimliliğini yansıtan temel göstergelerdir. Yaya hareketliliği açısından bekleme süreleri ve geçiş başarısı değerlendirilirken; çevresel etkiler kapsamında trafik kaynaklı karbon emisyonları ve hava kirleticilerinin tahmini hesaplanmalıdır.

Bu ölçütler, farklı senaryoların objektif biçimde karşılaştırılmasına olanak sağlayarak karar vericilere en uygun çözüm setinin belirlenmesinde bilimsel bir zemin sunacaktır.

Sonuç olarak geliştirilecek önerilerin, kavşaklarda yapılacak geometrik iyileştirmelerle kapasitenin ve güvenliğin artırılmasına, sinyalizasyon sürelerinin optimize edilmesiyle koridor genelinde akıcılığın artırılmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu düzenlemeler yalnızca araç trafiğini rahatlatmakla sınırlı kalmayacak; toplu taşımanın etkinliğini yükselterek yolculuk sürelerini kısaltacak ve yaya güvenliğini önemli ölçüde artıracaktır. Böylece Atatürk Bulvarı, deprem sonrası yeniden yapılanma sürecinde Adıyaman'ın toplumsal ve ekonomik yaşamını destekleyen, daha verimli, erişilebilir ve sürdürülebilir bir ulaşım koridoruna dönüşecektir.

Atatürk Bulvarı'nın mevcut düzenlemeye göre Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) yetki alanında bulunması nedeniyle, bulvar üzerinde gerçekleştirilecek geometrik iyileştirme ve sinyalizasyon düzenlemeleri için ilgili idare ile kurumsal iş birliği yapılmasının zorunlu olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda gerekli koordinasyonun sağlanabilmesi için ilgili paydaşların belirlenmesi ve uygulanabilir bir çalışma takviminin oluşturulması gerekmektedir. Orta vadede ise Atatürk Bulvarı'nın bakım, onarım ve işletme sorumluluğunun Adıyaman Belediyesi'ne devredilmesinin, daha etkin ve hızlı müdahaleye olanak tanıyarak koridorun işletme verimliliğini artıracığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, kısa vadede söz konusu devir işleminin gerçekleştirilmesinin uygun olmadığı; zira belediyenin mevcut bütçe kısıtları nedeniyle bu tür bir düzenleme, bakım ve işletme faaliyetlerine ilişkin finansal kapasiteye sahip olmadığı görülmektedir.

6.4.3. Transit Trafiğin Kent Dışına Alınması Stratejileri

Adıyaman kent merkezinde artan trafik yoğunluğunun önemli bir bölümünü, özellikle doğu-batı yönünde kesintisiz biçimde ilerleyen transit ağır taşıt trafiği oluşturmaktadır. Bu nedenle transit taşımacılığın kent içi ulaşım sisteminden ayrıştırılması hem trafik güvenliği hem de kentsel yaşam kalitesi açısından stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, Adıyaman'ın güney ve kuzey kesimlerinde planlanabilecek çevre yolu alternatiflerinin değerlendirmeye alınması önerilmektedir.

Güney çevre yolu seçeneği, baraj gölüne yakınlığı nedeniyle ağırlıklı olarak tarım arazilerinin bulunduğu bir bölgeden geçmektedir. Bu güzergâh, topografik açıdan uygulanabilir olmakla birlikte, tarım alanlarının bütünlüğü, sulama altyapısı ve arazi kullanım planlaması

üzerinde yaratabileceği etkiler açısından dikkatle ele alınması ve güney koridoru için ayrıntılı çevresel ve sosyoekonomik etki analizleri yapılması gerekmektedir.

Kuzey çevre yolu alternatifi ise, yeni gelişmekte olan İndere bölgesinin kuzeyinden geçirilmesi durumunda hem transit trafiği kent merkezinden uzaklaştırma potansiyeline sahiptir hem de bölgenin gelecekteki kentsel gelişme senaryolarıyla daha uyumlu bir çözüm sunmaktadır. Ancak topografik koşullar, maliyet farklılıkları, kamulaştırma gereksinimleri ve çevresel etkiler bakımından kuzey güzergâhının da detaylı biçimde değerlendirilmesi zorunludur. Bu nedenle her iki güzergâha ilişkin karşılaştırmalı fizibilite etütlerinin yapılması, en uygun çevre yolu alternatifinin belirlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Transit trafiğın kent dışına yönlendirilmesine yönelik stratejiler yalnızca yeni güzergâh geliştirilmesini değil, aynı zamanda mevcut kentsel ulaşım sisteminin destekleyici önlemlerle güçlendirilmesini de gerektirir. Bu kapsamda:

- Ağır taşıtların kent merkezine girişinin belirli saatlerde kısıtlanması,
- Atatürk Bulvarı ve diğeri ana akslarda ağır taşıtların şerit kullanımına yönelik düzenlemeler yapılması,
- Lojistik depolama ve dağıtım faaliyetlerinin kent çeperine taşınması,
- Karayolu–demir yolu intermodal taşımacılığının teşvik edilmesi, gibi tamamlayıcı politika araçları da değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, transit trafiğın kent dışına alınması, Adıyaman'ın uzun vadeli ulaşım planlamasında hem trafik güvenliği hem de kentsel sürdürülebilirlik açısından temel bir bileşen olarak görülmektedir. Ancak en uygun güzergâh seçimi için çok boyutlu analizler içeren teknik, ekonomik ve çevresel fizibilite çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

6.4.4. İndere Deprem Konutları Ulaşım Çözüm Önlemleri

İndere Deprem Konutları Projesi kapsamında yaklaşık 16.467 kalıcı konutun inşa edilmesi ve bölgede orta vadede 70 bin, bazı öngörülere göre 100 bin kişiye ulaşabilecek yeni bir nüfusun yerleşmesinin beklenmesi, Adıyaman kentinin makro formu üzerinde köklü değişimler yaratabilecek bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, bu ölçekte bir yerleşim alanının planlanması sürecinde

özellikle ulaşım bağlantıları, sosyal donatılar ve kamusal altyapı bileşenlerinin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasının, sürecin sağlıklı işlenmesi açısından kritik önemde olduğu değerlendirilmektedir.

Öncelikle, İndere bölgesine ilişkin imar planlarının Adıyaman'ın mevcut nazım ve uygulama imar planlarıyla uyumunun yeterince irdelenmemiş olması, planlama sürecindeki en kritik eksikliklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu uyumun güçlendirilmesi; ulaşım, altyapı, yeşil alan sürekliliği ve kamusal hizmetlere erişim gibi temel kentsel bileşenlerin bütüncül bir vizyonla değerlendirilmesini katkı sağlayacaktır. Bu çerçevede, İndere'nin mevcut kent merkeziyle ulaşım entegrasyonunu ele alan kapsamlı bir ulaşım planının geliştirilmesi, projenin uzun vadeli sürdürülebilirliği ve erişilebilirliği açısından gerekli görülmektedir.

Mevcut vaziyet planları ve saha incelemeleri, bölgenin topografik olarak yüksek eğimlere sahip olması ve kent merkezine uzak konumlanması sebebiyle, yerleşim tamamlandığında oldukça yoğun bir ulaşım talebi oluşturacağını göstermektedir. 16.000'i aşkın bağımsız birimin yer aldığı bu alanda günlük yaklaşık 40.000 kişinin eğitim, sağlık, istihdam ve diğer temel ihtiyaçlar için kent merkezine erişim sağlayacağı öngörülmektedir. Açılmış olan sınırlı sayıdaki ulaşım bağlantısının bu talebi zirve saatlerde karşılamasının güç olduğu açıktır. Nitekim 2024 yılında ilgili idare tarafından hazırlattırılan *“Adıyaman İli, Merkez İlçesi, İndere Mahallesi Kalıcı Konut Alanlarının Ulaşım ve Trafik Mühendisliği Bakımından İncelenmesi: Ulaşım Etki Analiz Raporu”* incelendiğinde; Rapor verilerine göre, İndere'de günlük toplam 81.313 yolculuk üretileceği, bu yolculukların %31'inin konut, %21'inin ticaret, %20'sinin sosyal-kültürel, %13'ünün ise resmi kamu fonksiyonları tarafından üretileceği öngörülmüştür. Sabah zirve saatinde 6.559 taşıt/saat, akşam zirvesinde ise 8.153 taşıt/saat düzeyinde trafik hacmi oluşacağı tahmin edilmiştir. Kabul edilen ulaşım dağılımına göre günlük yolculukların 20.329'u özel araç, 24.394'ü toplu taşıma, 16.263'ü bisiklet/motorlu bisiklet ve 20.329'u yaya yolculuğudur. Bu değerler, İndere'nin hem iç yollarında hem de dış bağlantılarında yüksek ve yoğunlaşmış bir trafik talebi oluşturacağını göstermektedir (**Şekil 6-10**). İç ulaşım ağına ilişkin yapılan analizlerde, özellikle Kuzey 1-2-2A aksının mevcut 2x2 kapasite ile taşınamayacağı, 2-2A ve 2-2B akslarının ise kapasite sınırına yaklaşacağı ortaya konulmuştur. Bu durumun, bölgenin merkezinde yer alan 30 m çapındaki dönel adanın aşırı yüklenmesine ve buna bağlı bölgesel darboğazların oluşmasına yol açabileceği değerlendirilmektedir. Raporun önerileri doğrultusunda, 1-2-2A aksının 1x1'den 2x2'ye çıkarılmasının gerekli olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, analiz edilen trafik hacimleri dikkate alındığında ana

arterlerde uzun vadede 2x3 şeritli bir kesite ihtiyaç duyulabileceği ve mevcut hacim/kapasite oranlarının sürdürülebilir işletimi zorlaştırabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, eğimin yüksek olduğu bölgelerde yürümenin zor olması nedeniyle, mahallenin kendi içinde de ek bir ulaşım talebi oluşacağı, bu durumun sadece kent merkezine yönelik değil, bölge içi mikromobilité açısından da ilave düzenlemeler gerektirdiği değerlendirilmektedir. Konut altı ticaret fonksiyonlarının bölge genelinde yaygınlaşma ihtimalinin artmasına, yol kenarı parklanmaları nedeniyle kapasitenin azalmasına, seyahat sürelerinin artmasına ve trafik güvenliği sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle yol kenarı kullanımının düzenlenmesine, yol kenarı parklanmaya izin verilmemesi, otopark kapasitesinin artırılması ve ticari parsel kullanımının kontrollü biçimde planlanmasına ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir.

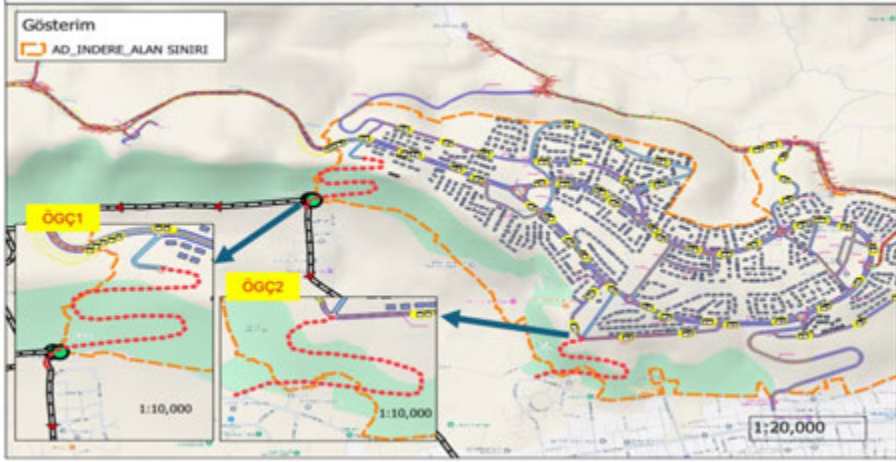
Şekil 6-10 İndere Yerleşim Alanındaki Yollar/Kapasite Oranları



İndere'nin Adıyaman kent merkezine bağlantısının üç ana çıkış noktası üzerinden sağlandığı belirtilmektedir. Senaryo 4 sonuçlarına göre en yüksek yükün güney bağlantısında oluşacağı; bu bağlantının sabah zirvede 1607 taşıt/saat, akşam zirvesinde ise 1997 taşıt/saat düzeyine ulaştığı tespit edilmiştir. Bu değerlerin, mevcut eğimli ve virajlı güzergâh üzerinde ciddi darboğazlara yol açacağı değerlendirilmektedir. Bağlantı sonrası akışın yönlendiği 3. Çevreyolu (2x2), Zey Caddesi (2x2) ve Atatürk Bulvarı (3x3) üzerinde hâlihazırda kapasite sorunları bulunduğu ve İndere'den gelecek ek yüklerle birlikte bu aksların trafiği taşıyamayacağı öngörülmektedir (Şekil 6-11). Bu nedenle raporda, gü-

ney çıkışına alternatif olarak dördüncü bir bağlantı noktası oluşturulmasının uygun olacağı belirtilmiş; önerilen güzergâhlar içinde ÖGÇ1 noktasının yük dağılımı açısından daha uygun olduğu ifade edilmiştir.

Şekil 6-11 İndere Yerleşim Alanındaki Yolların Kente Bağlantı İhtiyaçları



Toplu taşıma açısından, yerleşim içinde yaklaşık 60 adet durak konumu önerilmiş olsa da sistemin işletim karakteristiklerine (araç tipi, kapasite, frekans, aktarma düzeni, manevra alanları vb.) ilişkin ayrıntıların planlarda bulunmadığı görülmektedir. Yeterli toplu taşıma entegrasyonu sağlanmadığı durumda hem bölge içi hem de kent merkezi yönlü erişim problemlerinin artacağı değerlendirilmektedir. Bu nedenle İndere-Adıyaman arasında yüksek frekanslı otobüs hatlarının, toplu taşıma aktarma merkezinin, Park-et-Bin tesislerinin ve bisiklet-yaya entegrasyonlarının oluşturulmasının zorunlu olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca planlarda mikromobilité araçlarına (e-skuter, bisiklet, yaya yolları) yönelik özel koridorların bulunmadığı görülmektedir. Eğimli topoğrafyanın yarattığı güçlükler göz önünde bulundurulduğunda, bölge içi kısa mesafeli erişimi destekleyecek mikromobilité altyapısının oluşturulmasının kritik öneme sahip olduğu değerlendirilmektedir. Son olarak, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından planlanan yeni çevre yolu bağlantılarının İndere planlarına yansıtılmadığı tespit edilmektedir. Bu durumun, gelecekte bölgenin kent içi ve kentler arası erişiminde stratejik sorunlar yaratabileceği ifade edilmekte ve yeni çevre yolu ile bağlantıların planlanması gerektiği belirtilmektedir.

Özetle; elde edilen tüm bulgular, İndere Deprem Konutları'nın yalnızca konut üretimi açısından değil, aynı zamanda ulaşım, erişilebilirlik, kapasite yönetimi, toplu taşıma planlaması ve mekânsal bütünleşme bakımından yeniden ele alınması gereken stratejik bir kentsel dönüşüm alanı olduğunu göstermektedir.

İndere Bölgesi'nden Adıyaman kent merkezine uzanan mevcut bağlantı yolları gerek yüksek boyuna eğimleri gerekse sınırlı geometrik kapasiteleri nedeniyle artan ulaşım talebini karşılamakta yetersiz kalma riski taşımaktadır. Özellikle zirve saatlerde yoğunlaşması beklenen trafik hacimleri dikkate alındığında, bu güzergâhların kısa ve orta vadede kapasite aşımına uğrayarak darboğazlara dönüşmesi kuvvetle muhtemeldir. Eğimli ve virajlı yol kesimlerinin araç işletme hızlarını düşürmesi, ağır taşıtların performans kaybı yaşaması ve şerit kullanım dengesizliklerinin artması, bu kesimlerde tıkanıklık oluşumunu daha da hızlandıracak etkenler arasında yer almaktadır.

Bu güzergâhlar üzerinde yer alan kavşakların mevcut geometrik ve işletme özellikleri, öngörülen talep artışı karşısında yeniden değerlendirilmelidir. İlk aşamada, talep düzeylerine uygun eşdüzey kavşak düzenlemelerinin kapasite artırıcı geometrik iyileştirmeler ve etkin sinyalizasyon tasarımlarıyla sınanması gerekmektedir. Ancak yapılan trafik etki analizleri ve büyüme projeksiyonları dikkate alındığında, orta ve uzun vadede bu kavşakların eşdüzey olarak işletilmesiyle yeterli hizmet düzeyini sürdüremeyeceği öngörülmektedir. Bu nedenle artan talep senaryoları için katlı kavşak alternatiflerinin kavramsal ve ön tasarım düzeyinde değerlendirilmesi ve uygun çözümlerin planlama sürecine dâhil edilmesi zorunlu görülmektedir.

Mevcut bağlantı noktalarındaki sinyalizasyon düzenlemelerinin de yalnızca bugünkü trafik koşullarına göre değil, gelecekte oluşması beklenen talep artışlarını da kapsayacak şekilde yeniden ele alınması gerekmektedir. Kavşak sinyal sürelerinin, faz planlarının ve koordinasyon sistemlerinin güncel trafik verileri ve talep tahminleri doğrultusunda optimize edilmemesi durumunda, özellikle bağlantı yolları üzerinde kuyruklanmaların artacağı ve ana arterlerde geri taşmaların oluşacağı değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, adaptif sinyalizasyon sistemlerinin uygulanması, kavşaklar arası koordinasyonun güçlendirilmesi ve gerektiğinde şerit bazlı düzenlemelerin yapılması, sistem performansının artırılması açısından önem taşımaktadır.

Bütün bu hususlar dikkate alındığında, İndere-Adıyaman bağlantı yolları ve bu güzergâhlar üzerindeki kavşaklar, yalnızca lokal düzenlemelerle değil; talep artışını, topografik kısıtları ve uzun vadeli kentsel gelişimi birlikte ele alan bütüncül bir ulaşım mühendisliği yak-

laşımıyla değerlendirilmelidir. Aksi hâlde, bölgedeki yüksek nüfus yoğunluğunun kent merkezine yönelen hareketliliği, mevcut yol ve kavşak altyapısı üzerinde ciddi işletme sorunlarına ve kalıcı tıkanıklıklara yol açabilecektir. Bu nedenle, bağlantı yollarının geometrik kapasitesinin artırılması, kavşakların kademeli biçimde dönüştürülmesi ve sinyalizasyon projelerinin hem kısa vadede hem de sürekli olarak düzenlenmesi, İndere Deprem Konutları'nın kent bütünüyle sürdürülebilir biçimde bütünleşebilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Eğitim ve sağlık olanaklarının sınırlı kapasitesi, istihdam alanlarının ise büyük ölçüde kent merkezinde yoğunlaşması nedeniyle, İndere sakinlerinin büyük bir kısmının günlük yolculuklarını merkeze yönlendirmesi kaçınılmazdır. Dolayısıyla, bölgenin kendi kendine yeterliliğini sağlamasının zor olduğu ve bu nedenle kent merkezine olan yolculuk talebinin yüksek olacağı değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin tek bir alanda gerçekleştirilen en büyük toplu yenden yapılanma projelerinden biri olan İndere Deprem Konutlarının ulaşım ve imar planlamasına yönelik stratejik bir çerçevenin yeterince oluşturulmadan bölgedeki inşaatların tamamlandığı görülmektedir. Bu eksikliğin, projenin uzun vadeli başarısını sınırlayan temel etkenlerden biri olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle, bölgenin Adıyaman kent bütünüyle işlevsel ve sürdürülebilir biçimde bütünleşebilmesi için aşağıdaki adımların atılmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir:

- İndere ve Adıyaman imar planlarının uyumlu hale getirilmesi,
- İndere bölgesini de kapsayacak şekilde Ulaşım Ana Planı hazırlanması,
- Kent merkezine erişimi sağlayacak güzergâh ve kavşakların geometrik ve sinyalizasyon tasarımının düzenlenmesi,
- Bölge içi mikromobilité olanaklarının (yürünebilirlik, bisiklet yolları) ve ring servisleri geliştirilmesi.

Bu değerlendirmeler, İndere'nin yalnızca konut üretimi bağlamında değil, aynı zamanda ulaşım bütünleşmesi ve mekânsal uyum açısından da yeniden ele alınması gereken kritik bir kentsel dönüşüm alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

6.4.5. Minibüs Hatlarının Yeniden Düzenlenmesi

Adıyaman kent içi ulaşımında uzun yıllar boyunca temel hizmet sağlayıcıları, dolmuş, minibüs ve özel halk otobüsü gibi ara toplu ulaşım işletmecileri olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin büyük bölümünde görülen bu işletme modeli, düşük talep düzeylerinde esnek,

maliyeti görece düşük ve erişimi artıran bir çözüm sunarken; kent büyüdükçe, yolculuk talebi çeşitlendikçe ve kentsel hareketlilik karmaşılaştıka sistematik sorunlar ve verimsizlikler ortaya çıkarmaktadır. Adıyaman'da da bu işletme biçimi, talep artışı ve kent merkezindeki yoğunlaşma nedeniyle tarihsel rolünü sürdürmekle birlikte, işletme verimliliği, yolcu güvenliği, hat düzeni ve trafik etkileri açısından yeniden değerlendirilmesi gereken bir yapı haline gelmiştir.

Kamu tarafından işletilen toplu taşıma sistemlerinin olmadığı veya yetersiz kaldığı yerleşimlerde bireysel girişimciler tarafından geliştirilen bu model, zaman içinde kurumsallaşmadan uzak bir biçimde yaygınlaşmış, yerel ihtiyaçlara esnek yanıt verebilmesi nedeniyle uzun süre kentliler tarafından benimsenmiştir. Ancak günümüzde toplu taşıma sistemlerinin bütünleşik, veriye dayalı, yüksek kapasiteli ve düzenlenmiş bir yapıya kavuşması gerekliliği, bireysel işletmelerin yeniden yapılandırılması, kurumsal bir çerçeveye kavuşturulması ve kent içi ulaşımında daha dengeli bir rol üstlenmesi ihtiyacını doğurmuştur.

Adıyaman'da mevcut sistemin yararları ve sakıncaları **Tablo 6.4'**te özetlenmiş olup, değerlendirme sonucunda bireysel işletmecilerin geleceğine ilişkin temel politika ve yönetim stratejileri ortaya çıkmaktadır. Bireysel işletmecilerin kentin ana arterlerinde yüksek talebi karşılayacak kapasiteye sahip olmadığı, duraksız işletme davranışlarının trafik güvenliğini olumsuz etkilediği, hatlar arasında kuralsız rekabetin yol açtığı verimsizlikler ve standart dışı işletme koşullarının kullanıcı deneyimini zayıflattığı görülmektedir. Buna karşılık, düşük talep düzeyli alanlarda ve kentin çevre mahallelerinde esnek hizmet sunabilmeleri sistemin güçlü yönleri arasındadır. Bu nedenle Adıyaman için önerilen politika yaklaşımı, bireysel işletmecilerin tamamen ortadan kaldırılması yerine rollerinin yeniden tanımlanması, kapasite ve kalite açısından güçlendirilmesi ve kurumsal bir çatı altında bütünleştirilmesi şeklindedir.

Bu doğrultuda; minibüs işletmecilerinin düşük talep düzeylerine sahip mahalle hatlarında hizmet vermeye devam etmesi, ana koridorlarda ise araç kapasitesinin artırılarak (midibüs veya otobüs tipi araçlara geçiş) belediye otobüsleriyle bütünleşik bir işletme modelinde görev alması önerilmektedir. Tüm işleticilerin tek bir işletme kontrol ve yönetim merkezi tarafından yönlendirilmesi, hat düzenlemelerinin bilimsel talep analizlerine dayalı olarak yeniden yapılması ve aktarma noktalarını güçlendiren yeni bir ağ yapısının oluşturulması sistem verimliliği açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca araç yenileme, hizmet standartlarının belirlenmesi, çalışan haklarının güvence altına alın-

ması ve finansman kaynaklarının çeşitlendirilmesi gibi kurumsal dönüşüm adımlarına eş zamanlı olarak başlanması gerekmektedir (Tablo 6-4).

Tablo 6-4 Minibüs İşletmeciliğinin Değerlendirilmesi

Kriter	Yararlar	Sakıncalar
Araç Kapasitesi	Mevcut araçlar düşük talepli hatlarda ve zamanlarda daha verimli olmakta, Talep düzeylerine esnek cevap verildiği için etkinlik sağlanmakta İşletme giderleri azalmakta	Talebin yüksek olduğu hatlarda, zamanlarda ve koridorlarda arz yetersizliği, Duraklarda yoğunluklar ve araçlarda aşırı doluluklar oluşmakta Koridorlarda trafik sıkışıklıkları artıyor
Kurumsal Yapılanma	Kişisel sorumluluk maliyeti daha düşük ve daha basit Kooperatifler yapısı az sayıdaki üye yapısı için uygun	Bireysel sahiplilik ve işletmecilik bilimsel ve teknik gelişmelere izin vermiyor, Kişisel amaçlar öne çıkıyor, kamu yararı ikinci planda kalıyor, duraksız işletme, hat bozulmaları ve çatışmalara yol açılıyor
Hat Güzergahları	Düşük talep olan alanlara hizmet verilebiliyor Yol altyapısı yetersiz olan mahallelere erişilebiliyor	Hatlar arasında çatışmalar ortaya çıkabiliyor Hatlar verimli işletmecilikten uzaklaşıyor Yolcu talepleri ve yerel isteklerle sistem verimsizleşiyor
Duraksız İşletme	Düşük talep olan, erişilmesi güç yerlerde daha iyi hizmet veriliyor, yolcuların erişimi kolaylaşıyor	Sık duruşlarla araçlar yıpranıyor, kirlilik artıyor Trafik akışı yavaşlıyor, kazalar artıyor, işletme verimsizleşiyor
İşletme Saatleri	Talep düzeylerine bağlı olarak gece saatlerinde hizmet durdurularak ya da çok azaltılarak zararlar azaltılıyor	Gece saatlerinde çalışanların erişimi ve kentiçi güvenli ulaşım azalıyor, gece çalışanlar işlerine erişemiyor

Erişilebilirlik	Yolular daha az yürüyerek hatta ulaşabildiği için erişim artıyor	Sık duruşlar nedeniyle trafik olumsuz etkileniyor, verimlilik azalıyor
Ödeme Sistemi	Elektronik kartlarla kaçaklar azaltıyor, veri toplama ve muhasebeleştirme, indirimli ödemeler kolaylaşıyor	Kartı olmayanların toplu ulaşım erişimi zorlaşıyor
Merkezi İşletme Yönetimi Yokluğu	İşletme yönetim maliyetleri az	İşletme etkin yönetilemiyor, araç aralıkları ve doluluklar dengelenmiyor
Yolcu Güvenliği	Yolcu konforu ve güvenliği sürücü davranışlarına kalıyor	Sürücü davranışları ve denetim eksikliği ile konfor ve güvenlik azalıyor, sıkışıklık ve kazalar artıyor
İstihdam Etkisi	İşletmelerde çalışanların iş güvenliği ve hakları işveren sorumluluğunda	Çalışanların hakları denetlenmiyor, uzun saatlerle ve olumsuz koşullar oluşuyor
Yatırım Finansmanı	İşletici araç yatırımını kendi üstleniyor Kamu yatırımları azalıyor	Kamu araç yatırımı yapmıyor, duraksız işletme ile altyapı yatırımına gerek kalmıyor
İşletme Finansmanı	İşletme giderlerini işletici üstleniyor, maliyeti yolcuya yansıtıyor	Kamu toplu ulaşım ile ortaya çıkan sosyal ve ekonomik yararların bedelini üstlenmiyor, bunların maliyetleri işletici ve yolcuya bırakılıyor
Trafiğe Etkileri	Talebin düşük olduğu saatlerde büyük araçlara gerek kalmadan hizmet düzeyi korunabiliyor	Sürücü davranışları ve işletme biçimleri trafik sıkışıklığını, duruş kalkışları, hava kirliliğini olumsuz etkiliyor
Yolculuk Konforu	Konfor standartları olmadığı için araç konforu işleticinin insafına ve mali gücüne bırakılıyor	Hizmet standartlarının varlığı ile daha yeni ve konforlu yolculuk sunulabiliyor

Kentsel Gelişime Etkileri	Düşük yoğunluklu alanlara daha etkin hizmet sunulabildiği için daha erişilebilir oluyor, gelişiyor ve değeri artıyor Çevredeki dar gelirli kentlilerin erişimi kolaylaşıyor	Kentsel yayılmayı kolaylaştırıyor, gecekondulu benzeri gelişmeleri hızlandırıyor Planlı alanlar doygunluğa ulaşmadan kent hizmet alanını genişletiyor
----------------------------------	--	--

Minibüs hat düzenlemeleri, benzer güzergâhlarda hizmet veren, talep düzeyi düşük veya işlevsel olarak birbirini tekrar eden hatların daha bütüncül bir ağ yapısı içerisinde yeniden kurgulanmasını amaçlayan planlama yaklaşımıdır. Özellikle minibüs ve benzeri bireysel işletmeciliğin ağırlıkta olduğu kentlerde, parçalı ve denetimi güç hat yapılarının birleştirilmesi hem işletme etkinliği hem de hizmet kalitesi açısından önemli iyileşme potansiyeli taşımaktadır.

Hat birleşmelerinin temel kazanımlarından biri, işletme ve kapasite kullanım verimliliğinin artırılmasıdır. Çakışan veya büyük ölçüde örtüşen güzergâhların tek bir hat altında toplanması, aynı yolculuk talebinin daha az sayıda araç ve daha dengeli doluluk oranlarıyla karşılanmasını mümkün kılmaktadır. Bu durum, gereksiz sefer tekrarlarını ve boş kapasite kullanımını azaltarak işletme maliyetlerinin düşmesine, yakıt ve bakım giderlerinin daha rasyonel yönetilmesine katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda araç sayısındaki azalma, kent içi yol ağındaki taşıt yükünü hafifleterek trafik sıkışıklığı üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır.

Hat birleşmeleri, işletme disiplininin güçlendirilmesi ve sefer düzeninin iyileştirilmesi açısından da önemli bir araçtır. Dağınık hat yapılarında sıklıkla gözlenen düzensiz sefer aralıkları, yolcuya bağlı rekabetçi sürüş davranışları ve duraksız işletme uygulamaları, birleşik hat yapısı içerisinde merkezi planlama ve denetim mekanizmalarıyla daha etkin biçimde kontrol altına alınabilmektedir. Böylece sefer sıklıkları talep düzeylerine göre optimize edilebilmekte, zaman çizelgeleri daha öngörülebilir ve güvenilir hâle gelmektedir.

Yolcu perspektifinden bakıldığında, hat birleşmeleri toplu taşıma ağının okunabilirliğini ve algılanan hizmet kalitesini artırmaktadır. Çok sayıda ve birbirine benzeyen hat numaralarının yarattığı karmaşıklığın azaltılması, daha sade ve anlaşılır bir ağ yapısının oluşmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, özellikle yaşlılar, çocuklar, engelliler ve kenti sınırlı düzeyde tanıyan kullanıcı grupları için toplu taşıma sis-

teminin erişilebilirliğini ve kullanılabilirliğini artırmaktadır. Hat yapısının sadeleşmesi, yolcuların seyahat planlamasını kolaylaştırmakta ve toplu taşımaya duyulan güveni güçlendirmektedir.

Hat birleşmeleri aynı zamanda aktarma temelli toplu taşıma ağlarının geliştirilmesini desteklemektedir. Uzun ve verimsiz doğrudan hatlar yerine, belirli merkezlere veya ana koridorlara bağlanan besleyici hatların oluşturulması mümkün hâle gelmektedir. Bu yaklaşım, yüksek kapasiteli ana hatlarla düşük kapasiteli yerel hatlar arasında işlevsel bir iş bölümü kurulmasını sağlamakta; bekleme sürelerinin azalmasına, sefer sıklıklarının artmasına ve toplam yolculuk sürelerinin daha öngörülebilir hâle gelmesine katkı sunmaktadır.

İşletmeciler açısından değerlendirildiğinde, hat birleşmeleri ekonomik sürdürülebilirliği güçlendiren bir düzenleme aracı niteliği taşımaktadır. Gelirlerin daha dengeli dağıtılması, araç başına düşen yolcu sayısının artması ve hatlar arası yıkıcı rekabetin azaltılması, özellikle küçük ölçekli bireysel işletmecilerin finansal kırılganlığını azaltmaktadır. Birleşik hat yapıları, kooperatifleşme, ortak işletme veya merkezi yönetim modellerinin uygulanmasını kolaylaştırarak kurumsallaşma sürecini desteklemektedir.

Kentsel ölçekte ele alındığında, hat birleşmeleri trafik güvenliği ve çevresel etkiler bakımından da olumlu sonuçlar üretmektedir. Daha az sayıda, ancak daha düzenli çalışan araçlar; sık dur-kalk davranışlarının, uygunsuz yolcu indirme-bindirme uygulamalarının ve agresif sürüş pratiklerinin azalmasına katkı sağlamaktadır. Bu durum, kaza risklerini düşürürken aynı zamanda gürültü ve hava kirliliği düzeylerinin azaltılmasına da yardımcı olmaktadır. Özellikle kent merkezlerinde araç yoğunluğunun azalması, kamusal alan kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemli bir kazanım oluşturmaktadır.

Yerel yönetimler açısından bakıldığında ise hat birleşmeleri, planlama, izleme ve denetim kapasitesini artıran yapısal bir dönüşüm aracı olarak öne çıkmaktadır. Daha sınırlı sayıda, net tanımlanmış hat üzerinden işletilen bir sistem; performans izleme, hizmet kalitesi denetimi, ücret entegrasyonu ve veri temelli karar alma süreçlerinin daha etkin biçimde yürütülmesine olanak tanımaktadır. Bu yapı, toplu taşıma hizmetlerinin kentsel ulaşım ana planlarıyla uyumlu ve uzun vadeli hedefler doğrultusunda yönetilmesini kolaylaştırmaktadır.

Sonuç olarak hat birleşmeleri, yalnızca güzergâh sayısının azaltılmasına yönelik teknik bir düzenleme değil; toplu taşıma sisteminin işletme, hizmet kalitesi, ekonomik sürdürülebilirlik ve kentsel etki boyutlarıyla birlikte ele alınmasını sağlayan bütüncül bir planlama yak-

laşımıdır. Adıyaman özelinde önerilen minibüs hatlarının yeniden düzenlenmesi sürecinde, hat birleşmelerinin ayrıntılı yolculuk talebi analizlerine, paydaş görüşlerine ve kademeli uygulama ilkelerine dayanırılması, dönüşüm sürecinin hem toplumsal kabulünü hem de uygulama başarısını artıracakğı değerlendirilmektedir.

Bu değerlendirmelerle ortaya çıkan sonuç;

- Minibüs taşımacılığının yeniden düzenlenerek ve geliştirilerek düşük talep oluşan hatlarda ve kentin ana koridorları dışında hizmet vermesi,
- Mevcut hat sahiplerinin araç büyüterek ve standartlarını yükselterek Belediye otobüsleri ile birlikte yüksek talep oluşan ana koridorlarda hizmet vermeleri,
- Tüm işleticilerin tek bir işletme kontrol ve yönetim merkezi tarafından yönlendirilmesi,
- Bir toplu ulaşım etüdü çerçevesinde tüm toplu ulaşım hatlarının gözden geçirilerek hatların araç ve talep özelliklerine ve yeniden yapılanmadaki rolleri göre yeniden düzenlenmesi, aktarmaya imkân verecek aktarma odaklarının oluşturacak önerilerin tüm tarafların ve kullanıcıların görüşleri alınarak uygulamaya konması
- Diğer yandan da kurumsal yapılanma aşamalarının başlatılması
- Tarafların mali güçleri ve olası finansman kaynakları dikkate alınarak bir araç yenileme ve gençleştirme programı hazırlanması ve paralel olarak uygulanması

önerilmektedir.

Adıyaman'da bireysel toplu taşıma sisteminin daha bütünleşik ve verimli bir yapıya kavuşabilmesi için farklı kurumsallaştırma ve birleştirme modellerinin uygulanması mümkündür. Bu modeller, özel işleticilerin hem ekonomik sürdürülebilirliğini korumayı hem de toplu taşıma sistemi içerisindeki rollerini yeniden tanımlayarak daha işlevsel hâle getirmeyi amaçlamakta aynı zamanda da yolcular için daha ekonomik, konforlu ve hızlı bir ulaşım sağlamayı hedeflemektedir.

Bu çerçevede hatların talep düzeylerine göre birleştirilmesi, idari yapıya bağlı olarak gruplandırılması veya belirli alan ve koridorlara göre yeniden örgütlenmesi mümkün olabilmektedir. Bunun yanında özel işleticilerin tek bir çatı altında toplanması ya da tüm işleticilerin paydaş olduğu merkezi bir işletme modeline geçilmesi, işletme disiplininin sağlanmasına, rekabetçi davranışların kontrol altına alınmasına ve hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sunacaktır. Böylelikle bireysel işletmecilerin dağınık yapısının merkezileştirilmesi ve belediye ile

daha uyumlu, denetlenebilir ve planlanabilir bir toplu taşıma düzeni oluşturulması mümkün hâle gelecektir.

Bireysel işleticilerin dönüşüm süreci yalnızca hat düzenlemelerinin değiştirilmesinden ibaret olmayıp, araç kapasitesinin artırılmasını, çalışma süreçlerinin standartlaştırılmasını, hizmet kalitesinin güvence altına alınmasını, düzenli eğitim programlarının uygulanmasını ve işletme finansmanının daha sürdürülebilir modellerle yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir. Bu kapsamlı dönüşüm, işleticilerin modern toplu taşıma sistemlerinin gerektirdiği kalite ve güvenlik standartlarını karşılayabilmesini ve kurumsal bir yapıya entegre olarak daha profesyonel bir işletme düzeyine ulaşabilmesini hedeflemektedir.

Toplu taşıma ağındaki hatların yeniden düzenlenmesi ise kentin mekânsal gelişimi, yolculuk talebi ve aktarma merkezleri dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gereken stratejik bir planlama alanını oluşturmaktadır. Duraksız işletmenin azaltılması, hatların gereksiz çakışmalarının önlenmesi ve talebin düşük olduğu bölgelerde esnek işletme modelinin sürdürülmesi önem taşımaktadır. Ana arterlerde ise daha büyük kapasiteli araçlarla standart hat işletmesine geçilmesi önerilmektedir. Hatların aktarma odaklarına bağlanması, sistemin bütünleşik ve daha verimli çalışmasını mümkün kılmakta hem yolcu memnuniyetini hem de işletme verimliliğini artırmaktadır.

İşleticilerin kurumsallaşması, toplu taşıma hizmetinin niteliğinin iyileştirilmesi açısından kritik bir gereklilik oluşturmaktadır. Tek tip hizmet standardının belirlenmesi, bakım ve işletme süreçlerinin düzenlenmesi, ortak bir denetim ve kontrol mekanizmasının kurulması ve işletme finansmanının şeffaf bir yapıya kavuşturulması, kurumsallaşmanın temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu adımların hayata geçirilmesi, yolcu güvenliğinin ve hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Kurumsallaşma aynı zamanda belediye ile işleticiler arasında daha güçlü bir koordinasyon mekanizmasının kurulmasına olanak tanımaktadır.

Dönüşümlü işletmecilik modeli, hatların belirli işletmeci grupları arasında rotasyonla paylaşılması yoluyla işletme disiplininin sağlanmasını ve rekabetçi davranışların azaltılmasını amaçlamaktadır. Böylelikle araç aralıklarının düzenli hâle getirilmesi, yolcu yoğunluğuna göre kapasite planlamasının yapılabilmesi ve hizmet kalitesinin daha tutarlı bir yapıya kavuşması mümkün olabilmektedir.

Araç filosunun iyileştirilmesi toplu taşıma kalitesinin belirleyici unsurlarından biri olup, bu kapsamda araç yenileme programlarının

uygulanması, küçük kapasiteli ve konforsuz araçların daha büyük, güvenli ve erişilebilir araçlarla değiştirilmesi gerektiği açıktır. Konfor standartlarının yükseltilmesi, klima ve güvenlik donanımlarının zorunlu hâle getirilmesi, engelli erişimine uygun araçların sisteme entegre edilmesi toplu taşıma kalitesinin bütüncül biçimde artırılmasına katkı sunmaktadır. Uzun vadede elektrikli araçlara geçişin teşvik edilmesi, işletme maliyetlerinin azaltılması ve çevresel etkilerin düşürülmesi açısından önemli bir strateji oluşturmaktadır. Aynı zamanda durak teknolojilerinin geliştirilmesi –akıllı duraklar, bilgilendirme ekranları ve gerçek zamanlı hat bilgilerinin yaygınlaştırılması – yolcu deneyimini iyileştirmekte ve modern bir toplu taşıma sisteminin kurulması hedeflenmelidir.

6.4.6. Toplu Taşıma Hizmetlerinin Yasal Çerçevesi

Bu bölümde, Adıyaman özelinde kentsel toplu taşıma hizmetlerinin düzenlenmesi, yetki dağılımı, hukuksal dayanaklar ve yeniden yapılanmaya ilişkin idari gereklilikler sistematik bir çerçevede ele alınmaktadır.

Türkiye genelinde birçok kentte olduğu gibi Adıyaman’da da toplu taşıma hizmetlerinin başlangıçta İl ve İlçe Trafik Komisyonları kararlarına dayalı olarak şekillendiği, zaman içinde ise yasal düzenlemelerin belediyeleri bu alanın asli yetkili kurumu haline getirdiği görülmektedir. Özellikle 5393 sayılı Belediye Kanunu ile birlikte, toplu taşıma hizmetlerinin planlanması, hat ve güzergâh belirleme, araç sayılarını tespit etme, tarifeleri düzenleme, durak ve park alanlarını belirleme, toplu taşıma sistemlerini kurma, işletme ve işletirme gibi kritik yetkiler belediyelerin imtiyaz alanına dâhil edilmiştir. Kanunun 84. maddesi uyarınca, belediyelerin yetkili kılındığı konularda diğer mevzuatla ortaya çıkabilecek çelişki durumlarında belediye hükümlerinin uygulanacağı hükme bağlanmış ve bu ilke yargı kararlarıyla da teyit edilmiştir. Böylece şehir içi yolcu taşımacılığına ilişkin düzenleyici yetkinin İl/İlçe Trafik Komisyonlarından belediyelere geçtiği hukuken kesinlik kazanmıştır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın 26.01.2023 tarihli görüşünde de bu durum açıkça ifade edilmekte; ticari taksi, minibüs, dolmuş ve servis araçlarının sayılarına, güzergâhlarına, çalışma şartlarına ilişkin düzenleme yetkisinin belediyelerde olduğu, plaka tahsisi ve tahdidi işlemlerinin 5393 ve 2886 sayılı kanunlar çerçevesinde yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca, kararların kent nüfusu, nüfus artış hızı, kentleşme dinamikleri, ulaşım planları ve hat yoğunlukları gibi ölçütlere dayanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun, toplu taşıma

araçlarının erişilebilirlik standartlarına uygun hale getirilmesini zorunlu kılmakta; gerekli dönüşümü sağlamayan şletmecilere idari yaptırımlar öngörmektedir.

Ulaşım planlamasının mekânsal planlama ile entegrasyonuna ilişkin ykmllkler de yasal çerçevenin önemli bir bileşenidir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde "ulaşım ana planı", kentin sosyal, ekonomik ve mekânsal özelliklerini gözetten, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda toplu taşımaya öncelik veren kapsamlı bir plan türü olarak tanımlanmaktadır. Ulaşımda Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik ise nüfusu 100.000'in üzerindeki belediyelere Ulusal Ulaştırma Ana Planı ile uyumlu Kentsel Ulaşım Ana Planı hazırlama yükümlülüğü getirmekte; toplu taşımayı teşvik etmeye yönelik şletme, fiyatlandırma, akıllı sistemler, engelli erişimi, aktarma olanakları ve toplu taşımaya ayrılmış koridorların oluşturulmasına ilişkin kapsamlı hükümler içermektedir.

Bu hukuki ereve, Adıyaman'daki özel toplu taşıma şleticilerinin yeniden yapılandırılması sürecini zorunlu kılmaktadır. Özel taşımacıların (minibüs, özel halk otobüsü vb.) geçmişten gelen haklarının, plaka tahsislerinin, ihale süreçlerinin ve ruhsat koşullarının eksiksiz bir envanterinin çıkarılması, sistemin hukuki açıdan şeffaf ve denetlenebilir hale getirilmesi açısından birincil adımdır. Elde edilen veriler, aktif ve pasif şleticilerin hak sahipliklerinin açık bir şekilde tespit edilmesini sağlayacak; geçmiş plaka tahdit kararlarının ve belge kayıtlarının bütüncül bir arşivle desteklenmesi, ileride oluşabilecek idari ve hukuki uyuşmazlıkların önüne geçecektir. Ayrıca, 5393 sayılı Kanun'da tanımlanan yöntemler (imtiyaz, ruhsatlandırma, hat kiralama, hizmet alımı) dışında yeni hak tesis edilmemesi, yeni konut alanlarına yönelik toplu taşıma hizmetlerinin belediye filosu ile karşılanması, özel taşımacıların ise kurulacak havuz sistemi içinde yeniden konumlandırılması teknik ve idari açıdan uygun olacaktır.

Toplu taşıma sisteminin yeniden yapılandırılabilmesi için Toplu Taşıma Optimizasyon Raporu hazırlanması gerekmektedir. Bu kapsamda hat bazlı yolculuk sayımları, sefer başı ve kilometre başına düşen yolcu yoğunlukları, mevsimsel ve haftalık değişimleri içeren ayrıntılı etütlerin yapılması, mevcut kapasitenin talebi karşılama düzeyinin analiz edilmesi ve araç boyutlarının, koltuk kapasitelerinin veya hat yapılarının yeniden düzenlenmesine yönelik teknik gereelerin oluşturulması gereklidir. Bu çalışmaların sonucunda özel taşımacıların tek bir çatı örgütlenmesi altında toplanması, hat ve araç havuzunun

kurulması ve akabinde gelir havuzuna geçilmesi önerilmektedir. Böylece rekabetten kaynaklanan verimsizlikler ortadan kaldırılacak ve sistemin bütünsel işletme verimliliği artırılabilecektir.

Sonuç olarak mevcut mevzuat ve yargı kararları göz önüne alındığında, öncelikle mevcut minibüs hatlarının çalışma lisanslarının resmi olarak temin edilmesi ve bu lisansların yürürlükteki mevzuatla uyumluluğunun denetlenmesi zorunluluk arz etmektedir. Bununla birlikte, son yıllarda yapılan Sayıştay denetimleri ile yargı kararları incelendiğinde, sınırsız tahditli plaka uygulamasının fiilen geçerliliğini yitirdiği görülmektedir. Bu doğrultuda Adıyaman'da faaliyet gösteren tüm minibüslerin çalışma ruhsatlarının, hazırlanacak kapsamlı minibüs hat optimizasyonu çalışması çerçevesinde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bu yeniden düzenleme sürecinin şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda açık ihale yöntemiyle yürütülmesi, lisans sürelerinin ise ilgili mevzuatın öngördüğü sınırlı zaman dilimleri ile uyumlu biçimde belirlenmesi gerekli görülmektedir. Bununla birlikte, mevcut işletmecilerin dönüşüm sürecinde mağduriyet yaşamaması için kendilerine öncelik tanınması ve araç yenileme ile kurumsallaşma süreçlerinde finansman desteği sağlanması tavsiye edilmektedir. Bu yaklaşımın, hem toplu taşıma sisteminin hukuki ve kurumsal açıdan güçlendirilmesine hem de hizmet kalitesinin sürdürülebilir şekilde iyileştirilmesine katkı sunacağı değerlendirilmektedir.

Erişilebilirlik yükümlülükleri uyarınca tüm toplu taşıma araçlarının engelli erişimine uygun hale getirilmesi; ücretsiz seyahat desteğinin taşınan yolcu verilerine dayanarak objektif kriterlerle dağıtılması; durak harici indi-bindi uygulamasının sonlandırılması; nakit ödemenin kademeli olarak kaldırılması ve elektronik ücret toplama sisteminin tüm hatlara yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu sayede hem yolculuk verileri güvenilir biçimde elde edilebilecek hem de aktarmalı hat yapısına geçiş mümkün hale gelecektir.

6.4.7. Ulaşım Veri Tabanı Projesinin Adıyaman Verileri ile Başlatılması

Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) tarafından geliştirilebileceği değerlendirilen Ulaşım Veri Tabanı Projesi, belediyelerin ulaştırma sistemlerini ölçülebilir, karşılaştırılabilir ve veri temelli bir yaklaşımla yönetmelerini amaçlayan ulusal ölçekte bir kurumsal çerçeve sunmaktadır. Projenin temel bileşenlerinden biri, kent içi toplu taşıma sistemlerinin düzenli olarak performansının izlenmesi ve bu izlemenin şehirlerde politika geliştirme süreçlerine doğrudan entegre edilmesidir. Bu yaklaşım, toplu taşımayı yalnızca operasyonel bir hizmet olarak değil,

stratejik olarak planlanması, ölçülmesi ve sürekli iyileştirilmesi gereken çok boyutlu bir kentsel mobilite sistemi olarak ele almaktadır.

Geliştirilmesi öngörülen veri tabanı projesi, toplu taşıma performansını farklı yönleriyle kapsayan bütüncül bir gösterge setine dayanmaktadır. İlk kategori olan erişilebilirlik ve kullanıcı hizmet düzeyi göstergeleri, toplu taşımanın kent sakinlerine ne ölçüde kapsayıcı ve erişilebilir bir hizmet sunduğunu değerlendirmektedir. Duraklara yürüme mesafesinde yaşayan nüfus oranı, sefer sıklığı, hizmet kapasitesi ve araç doluluk oranları bu çerçevede dikkate alınmaktadır. Bu göstergeler, toplu taşıma ağının mekânsal adalet ve erişilebilirlik açısından güçlü ve zayıf yönlerini sayısal olarak ortaya koymayı hedeflemektedir.

İkinci kategori olan işletme performansı göstergeleri, toplu taşıma sisteminin hız, zamanlama doğruluğu ve işletme güvenilirliği ölçütlerini kapsamaktadır. Ortalama ticari hız, sefer düzenliliği, bekleme süreleri ve yolculuk süreleri bu kapsamda izlenen temel parametrelerdir. Bu göstergeler, toplu taşımanın günlük işletme verimliliğini değerlendirmek açısından kritik olup; özellikle otobüs ve minibüs temelli ulaşım sistemlerinde hız kayıpları ve düzensizliklerin giderilmesi için politika geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

Üçüncü kategori olan ekonomik ve finansal göstergeler, toplu taşıma işletmelerinin maliyet yapısını, verimliliğini ve uzun dönemli sürdürülebilirliğini ortaya koymaya yöneliktir. Yolcu başına maliyet, hat bazında gelir-gider dengesi ve araç-kilometre başına işletme maliyetleri bu alanın temel bileşenleridir. Ayrıca düşük emisyonlu veya elektrikli araç dönüşümlerinin potansiyel maliyet avantajları da bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu göstergeler, toplu taşıma sisteminin ekonomik olarak rasyonel bir biçimde yönetilmesine katkı sağlar.

Dördüncü kategori ise çevresel ve sosyal etki göstergeleridir. Toplu taşımanın özel araç kullanımını azaltma potansiyeli, karbon ve hava kirleticisi emisyonlarındaki azalma, gürültüye katkı düzeyi ve dezavantajlı grupların erişimi gibi göstergeler, sistemin yalnızca ulaşım değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal kapsayıcılık açısından da değerlendirilmesine imkân tanır. Bu yönüyle proje, toplu taşımayı kentsel yaşamın yalnızca bir bileşeni değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal politikanın temel araçlarından biri olarak konumlandırmaktadır.

Geliştirilmesi öngörülen veri tabanı yaklaşımı, uluslararası göstergeler ve sürdürülebilir kent standartlarıyla uyumlu bir yapıda tasarlanmalıdır. ISO 37120/37122 göstergeleri, Uluslararası Toplu Taşıma-

cılar Birliği (UITP) ve Amerika Toplu Ulaşım İdareleri (APTA) performans ölçüm yaklaşımları ile Avrupa mobilite izleme sistemleri, proje kapsamında referans alınan metodolojik çerçevelerdir. Böylece Türkiye’deki belediyelerin hem ulusal düzeyde birbirleriyle hem de uluslararası örneklerle karşılaştırılabilir bir veri altyapısına sahip olmaları mümkün hale gelecektir.

Genel olarak, Ulaşım Veri Tabanı Projesi toplu taşımayı ölçülebilir, izlenebilir ve sürekli geliştirilebilir bir sistem olarak tanımlamakta; bu sistemin etkinliğini artırmak için belediyelerin düzenli veri üretmelerini ve bu veriyi stratejik planlama süreçlerine dahil etmelerini teşvik etmektedir. Bu yaklaşım sayesinde, toplu taşıma hizmetleri performansla dayalı bir yönetişim modeline kavuşacak; kent sakinlerinin erişilebilir, hızlı ve sürdürülebilir ulaşıma erişimi güçlenecektir.

TBB tarafından geliştirilmesi ngrlen Ulaşım Veri Tabanı Projesi’nin temel amacı, Türkiye’deki belediyelerde ulaşım sistemlerinin ölçülebilir performans göstergeleri üzerinden izlenmesi, değerlendirilmesi ve bu değerlendirmelerin politika geliştirme süreçlerine entegre edilmesidir. Bu kapsamda projenin ilk uygulamasının Adıyaman’da başlatılması hem teknik hem kurumsal açıdan önemli avantajlar sunacaktır.

Adıyaman’da pilot uygulamanın başlatılması, yalnızca mevcut verilerin sisteme aktarılmasını değil, aynı zamanda ulusal ölçekte kullanılacak veri standartlarının ve gösterge metodolojilerinin gerçek saha koşullarında test edilmesini mümkün kılacaktır. Böylece proje, Adıyaman’da edinilecek deneyim ve geri bildirimler ışığında geliştirilecek; diğer belediyeler için uygulanabilir bir model haline gelecektir. Özellikle toplu taşımanın omurgasını oluşturan minibüs-otobüs sisteminin performansını izlemek, hat düzenlemeleri, aktarma merkezleri, hız optimizasyonu ve filo yenileme gibi politikalara destek sağlayacaktır.

Pilot uygulamanın Adıyaman’da gerçekleştirilmesi, aynı zamanda kentin ulaşım yönetiminin uzun vadede veri temelli bir yapıya kavuşmasını sağlayacaktır. Performans göstergelerinin düzenli izlenmesiyle:

- Sefer düzenliliği, ticari hız ve doluluk oranları sürekli olarak takip edilebilecek,
- Hangi hatlarda kapasite artırımı, güzergâh değişikliği veya nceliklendirme gerektiği nitelikli biçimde saptanabilecek,
- Yaya ve bisiklet altyapısının kullanım ve erişim düzeyi ölçülebilecek,

- Özel araç kullanımından kaynaklanan trafik baskısının azaltılmasına yönelik politikalar somut verilere dayanabilecektir.

Bu süreç, Adıyaman’da ulaşım planlamasının reaktif değil, proaktif bir yönetişim modeline dönüşmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca toplu taşıma performansının çevresel, ekonomik ve sosyal göstergelerle ilişkilendirilmesi, kentte sürdürülebilir ulaşım politikalarının geliştirilmesini kolaylaştıracaktır.

Sonuç olarak, Adıyaman’dan elde edilecek deneyimler, Türkiye genelinde belediyelerde uygulanacak veri tabanlı ulaşım yönetimi modelinin hem teknik hem yönetsel temelini oluşturacak; böylece toplu taşıma sistemlerinin performans temelli iyileştirilmesinde ulusal bir standart geliştirilmiş olacaktır.

Ulaşım Veri Tabanı Projesi’nin Adıyaman özelinde uygulanması, üç aşamalı bir yol haritası çerçevesinde yürütülmesi gereken bütüncül ve sistematik bir süreç olarak kurgulanmalıdır. Bu üç aşamalı yapı, hem pilot kentte hızlı ve ölçülebilir sonuçlar alınmasını sağlamakta hem de geliştirilecek modelin Türkiye’deki diğer belediyelere teknik olarak lklenebilir olmasını mümkün kılmaktadır. İlk aşama olan Hazırlık ve Sistem Tasarımı Aşaması (0-3 ay), projenin temel altyapısının oluşturulduğu kritik dönemdir. Bu aşamada veri tabanı mimarisinin belirlenmesi, Adıyaman Belediyesi ile TBB teknik ekiplerinden oluşan ortak çalışma gruplarının kurulması, mevcut veri envanterinin çıkarılarak veri standartlarıyla uyumunun değerlendirilmesi ve Adıyaman’a özgü performans göstergesi (KPI) setinin kesinleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca veri toplama araçlarının – tablet, GPS cihazı, sensör altyapısı veya dijital uygulamalar – belirlenmesi bu dönemin önemli bileşenleridir.

İkinci aşama olan Veri Toplama ve Entegrasyon Aşaması (3-9 ay), hem saha ölçümlerinin hem de sayısal envanterlerin oluşturulduğu uygulama ağırlıklı bir dönemdir. Bu kapsamda hat bazında hız ve gecikme ölçümlerinin yapılması, minibüs ve otobüs sistemlerinde sefer düzenliliği verilerinin aylık olarak toplanması, durak erişilebilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi ve yolculuk süresi ile talep ölçümlerinin sahada elde edilmesi gerekmektedir. Toplanan tüm verilerin TBB tarafından geliştirilmesi ngrlen veri tabanı formatına uygun şekilde dönüştürülmesi ve sisteme entegre edilmesi bu aşamanın temel çıktısını oluştırmaktadır.

nc aşama olan Performans Analizi ve Geri Bildirim Aşaması (9-15 ay) ise veri tabanı projesinin kurumsal bir karar destek mekanizmasına dönüşmesini sağlayan değerlendirme dönemidir. Bu aşamada

KPI bazlı ilk toplu taşıma performans raporu hazırlanmakta, kritik koridorlar ve işletme sorunları için iyileştirme önerileri geliştirilmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda Adıyaman Belediyesi'nin günlük ve stratejik operasyonlarında veri temelli karar alma süreçlerinin yerleşmesi hedeflenmektedir. Son olarak pilot uygulama kapsamında geliştirilen yöntem ve araçlar, diğer belediyelerin kullanımına sunulabilecek bir teknik rehberle dönüştürülerek ulusal ölçekte standartlaşmanın temeli oluşturulmaktadır (Tablo 6.5).

Tablo 6-5 Ulaşım Veri Tabanı Projesi Kurumsal Görev Dağılımı

Kurum / Birim	Görev ve Sorumluluklar
TBB (Türkiye Belediyeler Birliği)	TBB Yönetimi tarafından projenin onaylanması durumunda Proje'nin Veri tabanı yazılım altyapısını kurmak; veri standartları ve KPI setini tanımlamak; belediye ekiplerine eğitim vermek; ulusal karşılaştırma çerçevesini oluşturmak; pilot uygulamanın kalite kontrolünü yürütmek, veri standartları ve performans göstergelerine ilişkin metodolojik çerçevenin geliştirilmesine katkı sağlamak; belediyeler arasında bilgi paylaşımını ve karşılaştırılabilirliği teşvik etmek; pilot uygulama sürecinde teknik rehberlik ve koordinasyon desteği sunmak; elde edilen deneyimlerin yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yürütmek
Adıyaman Belediyesi Ulaşım Planlama Birimi	Veri toplama operasyonlarını yürütmek; minibüs/otobüs işletmecileri ile koordinasyon sağlamak; saha ölçümlerini gerçekleştirmek, verileri analiz için düzenlemek; yerel performans raporlarını üretmek.
Adıyaman Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü	Veri güvenliği, veri akışı ve entegrasyon süreçlerinin yönetimi; cihaz ve sensör altyapısının kurulumu, veri tabanı erişimi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması.
Özel Toplu Taşıma İşletmeleri (Minibüs-Otobüs Kooperatifleri)	Sefer verilerinin düzenli paylaşımı; araç içi sensör ve GPS ekipmanlarının kullanılmasına destek; düzenli raporlama akışını sağlama.
Ulaştırma Danışmanlık Ekibi / Akademik Paydaşlar	Veri analiz metodolojisini geliştirme; performans değerlendirme çerçevesinin ulusal/uluslararası standartlarla uyumunu sağlama; pilot uygulama sonuçlarının teknik raporlaştırılması.

Bu üç aşamalı yol haritası, Adıyaman'ın pilot kent olarak seçilmesinin sağlayacağı kurumsal öğrenme ve model üretme kapasitesini en

üst düzeye çıkaracak şekilde tasarlanmış olup, Türkiye’de veri temelli ulaşım yönetimi kültürünün yerleşmesi açısından stratejik bir adım niteliği taşımaktadır.

Adıyaman İçin Önerilen Toplu Taşıma Performans Gösterge Seti

Adıyaman için önerilen toplu taşıma performans göstergesi (KPI) seti, TBB tarafından geliştirilmesi öngörülen ulusal veri tabanı yapıyla tam uyumlu olup, kentin mevcut ulaşım yapısı, minibüs-otobüs ağı ve mekânsal gelişim dinamikleri dikkate alınarak optimize edilmiştir. Bu gösterge seti hem toplu taşımanın operasyonel verimliliğini hem de sosyal, ekonomik ve çevresel etkilerini bütüncül bir biçimde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Erişilebilirlik göstergeleri kapsamında, duraklara 400 metre yürüme mesafesinde yaşayan nüfus oranı, engelli erişimine uygun durak yüzdesi ve toplu taşıma hizmetinin mekânsal kapsama düzeyi gibi metrikler kullanılmaktadır. Bu göstergeler, toplu taşımanın kentsel alanlarda ne ölçüde erişilebilir ve kapsayıcı olduğunu ortaya koymak açısından temel niteliktedir.

İşletme performansına yönelik göstergeler ise hat bazında ticari hız, sefer düzenliliği, ortalama yolculuk ve bekleme süreleri ile kritik koridorlardaki gecikme endeksinden oluşmaktadır. Bu ölçütler, özellikle Adıyaman’da minibüs ağına dayalı toplu taşıma sisteminin zamanlama doğruluğu ve işletme verimliliği açısından düzenli olarak değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Talep ve hizmet düzeyi göstergeleri kapsamında araç doluluk oranları, günlük yolcu sayıları, zirve saat yoğunlukları ve araç-kilometre ile yolcu-kilometre gibi kapasite kullanım parametreleri izlenmektedir. Bu göstergeler, toplu taşımanın arz-talep dengesi açısından iyileştirilmesi gereken noktaları belirleme açısından kritik öneme sahiptir.

Ekonomik ve finansal göstergeler arasında yolcu başına işletme maliyeti, hat bazında gelir-gider dengesi ve araç bakım-yakıt giderlerinin yapısı yer almaktadır. Bu göstergeler, Adıyaman gibi büyüyen kentlerde toplu taşıma işletmesinin mali sürdürülebilirliğini değerlendirmek için gereklidir. Çevresel etki göstergeleri kapsamında toplu taşıma kaynaklı CO₂ emisyon miktarı, minibüs ve otobüs sisteminin özel araç kullanımını ne ölçüde azalttığı ve koridor bazında gürültü etkisi izlenmektedir. Son olarak sosyal etki göstergeleri, öğrenciler, yaşlılar ve dezavantajlı gruplar için toplu taşıma erişimi, ücretlerin ekonomik erişilebilirliği ve kullanıcı memnuniyeti gibi faktörleri kapsamaktadır. Bu çok boyutlu KPI seti, Adıyaman’daki toplu taşıma sisteminin hem performans hem sürdürülebilirlik perspektifinden kapsamlı bir değerlendirmesini mümkün kılarak, kentin stratejik ulaşım politikalarının geliştirilmesinde güçlü bir temel oluşturabilecektir.

Veri Toplama Protokolü

Pilot uygulamada kullanılacak veri toplama süreci, sürdürülebilir, düzenli ve tekrarlanabilir bir izleme sisteminin kurulmasını sağlamak amacıyla sistematik bir protokol çerçevesinde tasarlanmalıdır. Veri türlerinin sınıflandırılması bu protokolün ilk adımını oluşturmaktadır. Statik veriler; hat güzergâhları, durak konumları, tarifeler ve ağ topolojisinden meydana gelirken, dinamik veriler sefer zamanları, araç hızları, gecikme süreleri ve doluluk oranı gibi işletme sırasında değışkenlik gösteren parametreleri kapsamaktadır. Buna ek olarak, CBS tabanlı yol altyapısı, nüfus verileri ve erişilebilirlik analizlerinden oluşan mekânsal veriler ile kullanıcı memnuniyeti, güvenlik ve erişilebilirlik algısını ölçen anket verileri de toplu taşıma sisteminin bütüncül analizinde kritik rol oynamaktadır.

Veri toplama yöntemleri arasında araç içi GPS sistemleri ile hız ve gecikme ölçümlerinin alınması, duraklarda yolcu biniş-iniş sayımlarının yapılması, sürücü ve yolcu anketlerinin düzenlenmesi, yol kenarı video analizi ile trafik akımlarının izlenmesi ve CBS tabanlı erişim analizlerinin gerçekleştirilmesi yer almaktadır. Ayrıca, toplu taşıma kooperatiflerinden alınacak elektronik sefer verileri dinamik veri bileşeninin en önemli kaynaklarından biridir. Bu yöntemlerin düzenli uygulanması, kent genelindeki toplu taşıma performansının doğru ve güncel bir şekilde izlenmesine olanak tanır.

Veri kalitesinin güvence altına alınması, protokolün bir diğer temel bileşenidir. Haftalık veri kontrol raporları aracılığıyla veri bütünlüğü sağlanmalı, aykırı değer analizleri ile olası ölçüm hataları tespit edilmeli, zaman serilerinde tutarlılık kontrolü yapılmalı ve eksik veriler için istatistiksel tamamlama yöntemleri uygulanmalıdır. Tüm bu süreçler, veri güvenliği ve kişisel verilerin anonimleştirilmesi ilkelelerine uygun olarak yürütülmelidir. Veri entegrasyonu aşamasında ise toplanan tüm verilerin geliştirilmesi planlanan veri tabanı standartlarına uygun biçimde dönüştürülmesi ve merkezi sisteme aktarılması gerekmektedir. Bu süreç, Adıyaman Belediyesi için düzenli aylık performans raporlarının ve TBB için üç aylık karşılaştırmalı değerlendirme raporlarının üretilmesini mümkün kılar. Yıllık performans yönetimi raporu ise veri analitiğine dayalı stratejik kararların geliştirilmesinde temel bir araç olarak kullanılacaktır.

Sonuç olarak, oluşturulan yol haritası, görev tanımları, KPI seti ve veri toplama protokolü birlikte değerlendirildiğinde Adıyaman, Türkiye’de veri temelli toplu taşıma planlamasının ilk pilot kenti olma niteliğini önemli ölçüde güçlendirmektedir. Pilot uygulama sırasında

elde edilecek yöntemsel ve kurumsal deneyimler, TBB'nin ulusal ölçekte hayata geçirmek istediği Ulaşım Veri Tabanı Projesi için metodolojik bir referans oluşturacak; böylece tüm belediyelerde uygulanabilir, standartlaştırılmış, sürdürülebilir ve analitik bir ulaşım yönetim sisteminin temelleri atılmış olacaktır.



Tunus Caddesi No: 12 Kavaklıdere - Çankaya / ANKARA
Tel: (0312) 419 21 00 | Faks: (0312) 419 21 30
www.tbb.gov.tr

