

Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğrencileri
Bitirme Projesi Yarışması
2022

RUMUZ
37060

Açıklama Raporu



TÜRKİYE PLANLAMA OKULLARI BİRLİĞİ
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğrencileri
Bitirme Projesi Yarışması 2022

İçindekiler

ÖZET.....	3
1. GİRİŞ.....	3
2.1.AMAÇ	3
2.2.KAPSAM	3
2.3. LİTERATÜR TARAMASI.....	3
2.3.1. Merkez Olgusu Ankara'da Nasıl Oluştu?	3
2.3.2. Ankara Kent Merkezinin Tarihsel Gelişim Süreci.....	4
2.3.3. Ankara'nın Merkezi İş Alanı	4
2.4. HEDEFLER	5
3.ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	5
4. PLANLAMA YAKLAŞIMI.....	11
4.1. 1/5000 ÖLÇEKLİ HEDEFLER	13
5. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANLARI VE PLANLAMA KARARLARI	14
5.1. Ulus-Kızılay NİP ve Plan Kararları.....	14
5.2. Kızılay-Kavaklıdere NİP ve Plan Kararları	16
DEĞERLENDİRME	18
KAYNAKÇA	19

Şekiller Listesi

Şekil 1 Ankara Kent Merkezinin Tarihsel Gelişimi.....	4
Şekil 2 Ticari Çekim Modeli	5
Şekil 3 Sıra büyüklük kuramı ve regresyon analizi	6
Şekil 4 Çok merkezli Ankara	6
Şekil 5 Cadde bazında sektörel yığılmalar	7
Şekil 6 Sektörel Kümelenme	7
Şekil 7 Sektörlere göre ticari analizler	8
Şekil 8 Dayanıklılık Matrisi	8
Şekil 9 Bölgeler ve Dokular	9
Şekil 10 Kent Merkezi Genel Dayanıklılık Anketi Değerlendirmesi	9
Şekil 11 Kent Merkezi Ticari Anket Değerlendirmesi	10
Şekil 12 Sorun olanak ve sentez	10
Şekil 13 1/5000 Ölçekli Gelişim Şeması	12
Şekil 14 Hedef ve Öneriler	13
Şekil 15 Çalışma alanı sınırı	14
Şekil 16 Ulus-Kızılay 1/5000 Nazım İmar Planı ve Kentsel Tasarım Ölçeği Detayları	14
Şekil 17 Kızılay-Kavaklıdere 1/5000 Nazım İmar Planı ve Kentsel Tasarım Ölçeği Detayları	16

ÖZET

Ankara kent merkezi, tarihi ve kültürel açıdan önemli bir yere sahip olan Ulus tarihi kent merkezi ve sosyal çeşitliliği sağlayan, kentin başkentliliğini öne çıkaran unsurlara sahip olan Kızılay ve Kavaklıdere'den oluşmaktadır. Bir metropoliten kent olarak Ankara kent makroformunun tek merkez etrafında gelişmesi bununla beraber sektörel yığılmaların görülmesi ve sonuç olarak kent merkezinin doygunluğa ulaşması söz konusudur. Ayrıca kent merkezinin zamanla bir geçiş noktası haline gelmesi merkezin niteliğinin değişmesine sebep olmuştur. Bu durumun kent merkezinin kırılganlığını artırması sebebiyle bu çalışmada bir metropoliten kent merkezi olarak olası riskler karşısında hazırlıksız olan kent merkezine dikkat çekilmektedir. Kent merkezinin sahip olduğu potansiyeli öne çıkarmak ve daha dirençli bir hale getirmek için Şehir ve Bölge Planlama bölümü 2021-2022 eğitim öğretim yılı bitirme projesi bağlamında "Ankara Kent Merkezi" konusunda yapılan üst ölçek analizler sonucunda Ankara Kent Merkezinin Kentsel Dayanıklılığının Artırılması sorunsalı benimsenmiştir. Bu kapsamda Ulus, Kızılay ve Kavaklıdere bölgeleri ayrı ayrı incelenerek kent merkezinde dayanıklılığı sağlayabilecek unsurlar bu alanlara özgü olarak belirlenmiştir. Her alana özgü nitelikler, kırılganlıklar ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal olarak 4 ana başlık altında sınıflanarak uyum kapasitesini artırmaya yönelik analizler bu başlıklar çerçevesinde geliştirilmiştir.

1.GİRİŞ

Bu çalışmada Ankara'nın kent merkezi olan Ulus, Kızılay ve Kavaklıdere bölgeleri için kent merkezinin dayanıklılığının artırılması yaklaşımı benimsenmiş, üst ölçek olan 1/100.000 ve 1/25.000 kararlar doğrultusunda 1/5000 Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

2.1.AMAÇ

Çalışmanın amacı taşıma kapasitesine ulaşmış, mekansal olarak yetersiz ve çöküntü haline gelmiş alanlara sahip olan kent merkezinin sosyal, ekonomik, kurumsal ve çevresel açıdan gelecekteki risk etmenlerine karşı hazırlıklı olup uyum göstermesi ve üstesinden gelmesinin sağlanmasıdır.

2.2.KAPSAM

Çalışma kapsamında 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, 1/25.000 ölçekli Stratejik Plan ve 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve hazırlanmıştır.

2.3. LİTERATÜR TARAMASI

Şehirleşmenin, eğitim düzeyinin, sosyal hizmetlere ve fiziki altyapıya erişimin, gelir seviyesinin yüksek olduğu Merkez Bölgesi, Ankara'nın sosyal ve ekonomik faaliyetlerinin de önemli bir kısmının gerçekleştirildiği bölgedir. Ankara Merkez Bölgesi sadece Ankara'nın değil Türkiye'nin de önemli bir nitelikli insan kaynağı çekme ve geliştirme merkezi işlevi görmektedir. (Ankara Bölge Planı, 2015)

2.3.1. Merkez Olgusu Ankarada Nasıl Oluşturdu?

Başkentlik işlevine sahip Ankara kentinin ulus devlet oluşturma projesinin en önemli sosyal ve mekansal boyutu olmasından kaynaklanan özel bir konumu bulunmaktadır. Bu konum, Ankara'yı sıradan bir Anadolu kasabası olmaktan çıkartıp, Türkiye'nin ikinci büyük kenti olmasını ve ülkesel ölçekte merkezi bir rol almasını sağlamıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra başkentlik işlevlerinin kente yüklenmesiyle birlikte Ankara'nın sosyal ve mekansal yapısında değişimler yaşanmış, kent hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. 1923 yılında yaklaşık 30 000 kişinin yaşadığı küçük bir Orta Anadolu

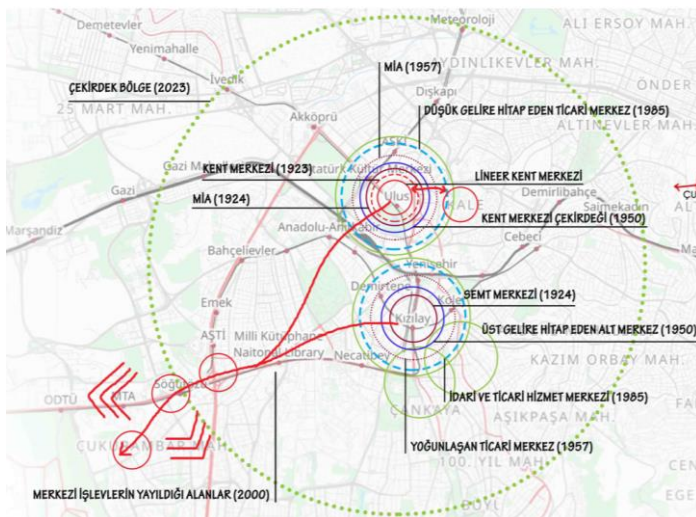
kenti iken; 1990 yılında 2 584 594 ve 2011 yılında ise 4 890 893 kent nüfusuyla Türkiye'nin ikinci büyük metropoliten kenti olmuştur. (KBAM, 2012)

2.3.2. Ankara Kent Merkezinin Tarihsel Gelişim Süreci

Cumhuriyetten önce yalnızca Kaletpe çevresinde yayılan Ankara, cumhuriyetle birlikte gelişmeye başlamıştır. O zamanlar kentin iş merkezini oluşturan günümüzün Ulus alanına açılan caddeler boyunca, yeni yapılar kurulmuştur. Lörcher (1924), Jansen (1932), Yücel – Uybadin (1957) planları; Ankara metropoliten kentinin ana merkez (çekirdek) alanı oluşumunda etkili olan ve kompakt organik form ile gelişmeyi öngören planlardır. Özellikle Cumhuriyetin ilk yıllarında, Ulus kent merkezidir ve bu merkezi Atatürk'ün yerleşim yeri olarak seçtiği Çankaya'ya bağlayan Atatürk Bulvarı kentin tek ve en önemli ulaşım kanalıdır (Bayraktar, Tekel ve Ercoşkun, 2008).

2.3.3. Ankara'nın Merkezi İş Alanı

Jansen ve Uybadin planlarında, Ankara'nın kent merkezi, Ulus ve çevresine olarak planlanmasına karşın, yeni yöneticiler ve bürokratlar, kentin güneyinde Kızılay çevresini, merkez olarak tercih etmişlerdir. Bu gelişmeler sonucunda devlet tarafından Yenışehir'de kamulaştırma çabaları başlamıştır. Bu dönemde Ankara'nın merkezi, planlı bir şekilde gelişerek Kızılay'a atlamıştır. Bundan sonra Ankara orta ölçekli bir kentin karşılaşılabileceği sorunların çok ötesinde, metropoliten bir kent düzeyinde gelişme göstermiştir. 1970'li yılların sonuna kadar Ankara'nın merkez yapılanması, birbirinden ayrı ama birbirini destekleyen üç merkez olan Ulus, Kızılay ve Kavaklıdere'den meydana gelmiştir (Şekil 1). Ankara bütün planlı gelişme süreci ve çabalarına karşın, merkez çevresinde yağ lekeli şeklinde sıkışarak gelişmiştir. Ankara kent merkezi için yapılan bu tarihsel gelişim araştırmaları sonucunda belirlenen makroform gelişimini değiştirmek amacıyla üst ölçekte çok merkezli Ankara yaklaşımı benimsenmiştir.



Şekil 1 Ankara Kent Merkezinin Tarihsel Gelişimi

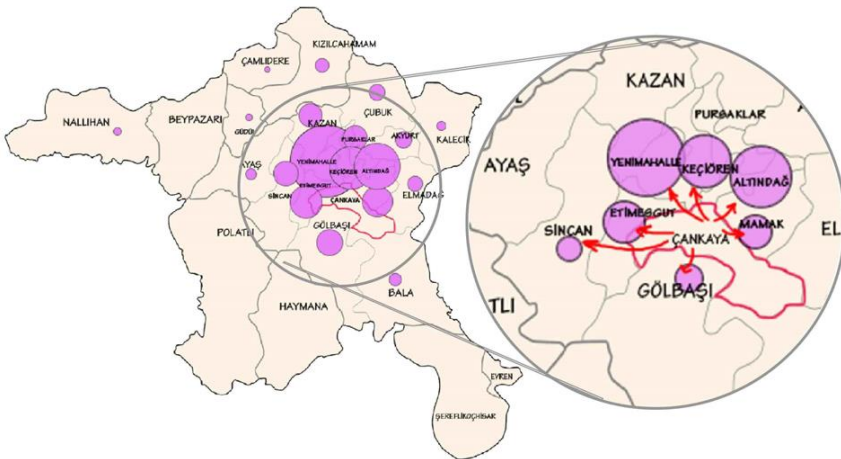
2.4. HEDEFLER

- Kent merkezinde ulaşımda alternatif ulaşım modlarının payını artırmak
- Merkezde ekonomik dayanıklılığın sağlanması
- Kent merkezinde yönetimde katılımının artırılması
- Birbirinden kopuk olan Ulus Kızılay Kavaklıdere hattının bağlantısının artırılması
- Bilgi ve iletişim teknoloji ağlarının inovatif bir şekilde geliştirilmesi
- Tarihi kent merkezinin yeniden planlanmasıyla canlandırılmasını sağlamak
- İklim değişikliğine duyarlı bir kent merkezi oluşturmak
- Kentsel gelişimin çevreyle uyumlu olmasını sağlamak
- Olası afet durumlarına yönelik senaryoların üretilmesiyle dayanıklı bir kent merkezi oluşturmak

3.ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada öncelikli olarak tüm ilçeler için Ankara Ticaret Odası'na kayıtlı olan işletmelerin NACE verileri alınarak sektörel dağılım verisi analiz ederek en yoğun işletmelerin bulunduğu bölgeler belirlenmiştir. 145.000 adet işletmenin yoğunlaştığı genellikle metropoliten ilçeler saptanarak ticari çekim modeli oluşturulmuştur (Şekil 2). Ayrıca sıra büyüklük kuramına göre olması gereken nüfuslar belirlenmiş ve buna göre her ilçe için olması gereken işletme sayıları ortaya konmuştur. Bu veriler ışığında regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon a Kent merkezinde ihtiyaç duyulabilecek ilçelerde nüfus projeksiyonları da gözetilerek uygun konumlarda alt merkezler kurgulanmıştır. (Şekil 3)

TİCARİ ÇEKİM MODELİ



Şekil 2 Ticari Çekim Modeli

SIRA BÜYÜKLÜK KURAMI VE REGRESYON ANALİZİ İLE MERKEZİN TANIMI

MEVCUT NÜFUS



MEVCUT İŞLETME SAYILARI



SIRA	İLÇELER	NÜFUS	Sıra Büyüklük Kuramına Göre Nüfus	RANK
1	BEŞİĞİ	140000	140000	1
2	ÇANKAYA	130000	130000	2
3	YENİMAHALLE	120000	120000	3
4	KEÇİÖREN	110000	110000	4
5	ETİMESGÜTÜ	100000	100000	5
6	BAĞCIYAR	90000	90000	6
7	YENİSİĞİR	80000	80000	7
8	YENİKAYI	70000	70000	8
9	YENİKAYI	60000	60000	9
10	YENİKAYI	50000	50000	10
11	YENİKAYI	40000	40000	11
12	YENİKAYI	30000	30000	12
13	YENİKAYI	20000	20000	13
14	YENİKAYI	10000	10000	14
15	YENİKAYI	5000	5000	15
16	YENİKAYI	2000	2000	16
17	YENİKAYI	1000	1000	17
18	YENİKAYI	500	500	18
19	YENİKAYI	200	200	19
20	YENİKAYI	100	100	20

REGRESYON ANALİZİ



İL BÜTÜNÜ	REGRESYON İ DEĞERİ
NÜFUS	-0.46080047
İŞLETME SAYISI	-0.341927025

Beta değeri ne kadar büyükse çok merkezliye doğru yaklaşıyor. İşletme sayısı açısından Yenimahalle diğerlerine göre çok merkezliye daha yakındır. Bu da işletmelerin dışlarda yığılmasıyla açıklanabilir. Pansiyonlarda daha dağınık ve çok merkezliye yakın bir durum görülmektedir. Nüfus açısından da Çankaya tek merkezliye daha yakın görünmektedir. İşletme sayısı açısından Çankaya daha çok tek merkezliye yakındır, bu durum bütün işletmelerin Çankaya merkezinde yığılmasıyla açıklanabilir.

SIRA BÜYÜKLÜK KURALINA GÖRE OLMASI GEREKEN NÜFUSLAR (RANK - SIZE)



SIRA BÜYÜKLÜK KURALINA GÖRE OLMASI GEREKEN İŞLETME SAYILARI (RANK - SIZE)



SIRA	İLÇELER	İŞLETME SAYILARI	Sıra Büyüklük Kuramına Göre İşletme Sayıları	RANK
1	ÇANKAYA	12000	12000	1
2	YENİMAHALLE	11000	11000	2
3	ALTINDAĞ	10000	10000	3
4	BEŞİĞİ	9000	9000	4
5	ETİMESGÜTÜ	8000	8000	5
6	BAĞCIYAR	7000	7000	6
7	YENİSİĞİR	6000	6000	7
8	YENİKAYI	5000	5000	8
9	YENİKAYI	4000	4000	9
10	YENİKAYI	3000	3000	10
11	YENİKAYI	2000	2000	11
12	YENİKAYI	1000	1000	12
13	YENİKAYI	500	500	13
14	YENİKAYI	200	200	14
15	YENİKAYI	100	100	15
16	YENİKAYI	50	50	16
17	YENİKAYI	20	20	17
18	YENİKAYI	10	10	18
19	YENİKAYI	5	5	19
20	YENİKAYI	2	2	20



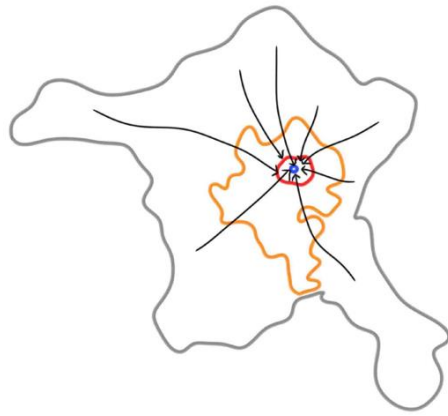
METROPOLİTEN ALAN İŞLETME SAYISINA GÖRE REGRESYON ANALİZİ	REGRESYON (İ Değeri)
PURSAKLAR	-0.36353059
SİNCAN	-0.38667944
ÇANKAYA	-0.42468418
GÜLBAŞI	-0.42949343
ALTINDAĞ	-0.46541933
ETİMESGÜTÜ	-0.55511696
KEÇİÖREN	-0.55617496
MAMAK	-0.57875259
YENİMAHALLE	-0.6101042

METROPOLİTEN ALAN MAHALLE NÜFUSLARINA GÖRE REGRESYON ANALİZİ	REGRESYON (İ Değeri)
SİNCAN	-0.3477787
PURSAKLAR	-0.3675127
ALTINDAĞ	-0.4615256
ETİMESGÜTÜ	-0.5282018
GÜLBAŞI	-0.5408346
YENİMAHALLE	-0.5561667
MAMAK	-0.6167986
KEÇİÖREN	-0.6607213
ÇANKAYA	-0.7091686

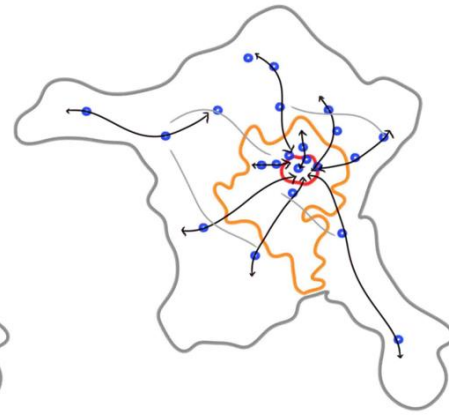
Ankara il bütünü için nüfus regresyon değeri -0.46, işletme regresyon değeri ise -0.34 bulunmuştur. Analiz sonucunda bakıldığında Beta değerinin işletme regresyonunda büyük olduğu görülmektedir, bu sebeple işletme sayısı bakımından Ankara ilinin çok merkezli eğilimine daha yakın olduğu söylenebilir. Nüfus açısından ise yığılma olarak da denilebilir, tek merkezli eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Şekil 3 Sıra büyüklük kuramı ve regresyon analizi

ANKARA'NIN ESKİ GELİŞİM MODELİ

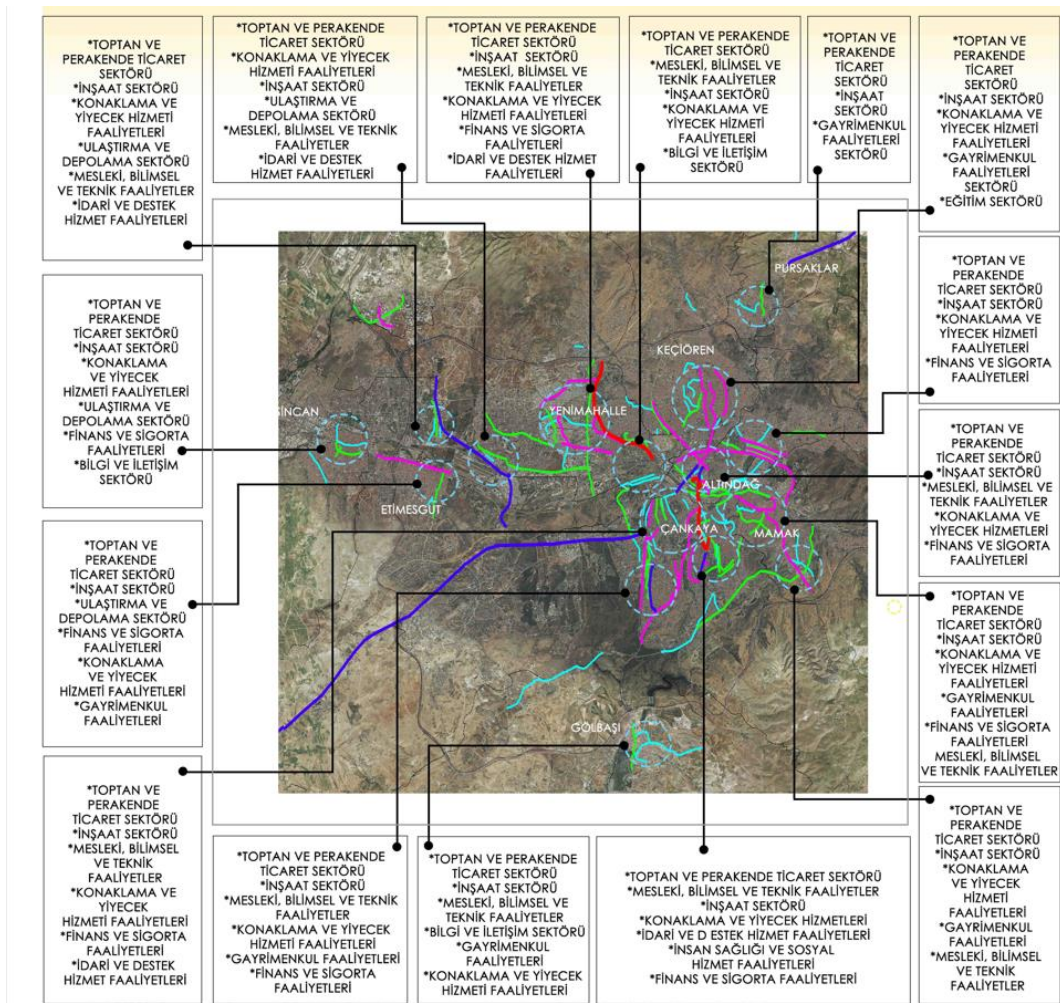


ANKARA 2023 NAZIM İMAR PLANINDA ÖNGÖRÜLEN GELİŞİM MODELİ



Şekil 4 Çok merkezli Ankara

Ankara için elde edilen NACE verileriyle cadde bazında analizler yapılmıştır. Bu analizle sektörel yığılmaların konumları saptanmıştır. Bu analiz farklı uzmanlaşma alanlarının nerelerde olduğunu açıklamış ve potansiyellerinin değerlendirilmesi açısından bir yol göstermiştir.



METROPOLİTEN ALANDAKİ SEKTÖREL KÜMELENME

Şekil 6 Sektörel Kümelenme

Metropoliten alanda en çok yoğunlaşan sektörün toptan ve perakende ticaret olması diğer sektörlerin (bilgi ve iletişim, mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler, eğitim ve konaklama) de geliştirilmesiyle bu kümelenmede nitelikli bir merkez oluşturulması fikri ortaya konmuştur (Şekil 6). Sorun olarak çıktılarıyla beraber Ankara il bütünü için gelişim şeması oluşturulmuştur.

	SEKTÖREL ÇEŞİTLİLİK	VERİMLİLİK	İNNOVASYON	KENTSEL GÜVENLİK	İŞİLCİLİK VE ENTEGRASYON	KATILIM	İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	KENTSEL GELİŞİMİN ÇEVRE İLE UYUMU	ALTYAPININ YETERLİLİĞİ	EŞİT FİRSATLAR	ERİŞİLEBİLİRLİK	GEÇİCİ BARINMA İHTİYAÇLARI
KENTSEL SU YÖNETİMİ VE GÜVENİRLİĞİ												
ENERJİ VERİMLİLİĞİ												
DOĞAL KAYNAKLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ												
TARİHİ VE KÜLTÜREL MİRASIN KORUNMASI												
BİLGİ VE İLETİŞİM AĞININ YAYGINLIĞI												
BIYOÇEVRELİLİK												
ULUŞIM AĞININ İŞLEVSELLİĞİ												
YEREL YÖNETİMİN FİNANS KAPASİTESİ												
KENTLİLERİN FARKINDALIĞI VE ÖNLEM ALABİLİMLİĞİ												
DAYANIKSIZ YAPILARIN İYİLEŞTİRİLMESİ												
MAKROFORM GELİŞİMİ												
AFET VE ACİL DURUM												
AKILLI KENT UYGULAMALARI												
GÜÇLÜ ODAKLAR												
KÜLTÜREL MERKEZLEŞME												
HİZMETLERİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİ												

PUANLAMA → 5 4 3 2 1

Sorunsala ilişkin amaç ve hedefler belirlenirken bu kavram ve bileşenlerin ilişkiselliklerinden yararlanılarak senaryo ve gelişim şeması tasarlanmıştır.

Ankara kent merkezi için toplamda 16x12'lik bir matris oluşturulmuştur. Kavramsal çerçeve ve dayanaklılık bileşenleri ilişkilenme derecelerine göre 1-5 arasında puanlanmıştır. Puanlamaya göre en yüksek puan alan dayanaklılıkta en ilişkili kavram ve bileşenler bulunmuştur.

En ilişkili Bileşenler:

Akıllı Kent Uygulamaları:30
Afet ve Acil Durum:28
Güçlü Odaklar:18
Enerji Verimliliği:17
Makroform Gelişimi:16

En ilişkili Kavramlar:

Altyapının Yetersizliği:32
Kentisel Gelişimin Çevre ile Uyum:26
Verimlilik:24
Erişilebilirlik:23
İnnovasyon:21

KURUMSAL

- Kurumsal güvence
- Katın
- İmkanlar

SOSYAL

- Eğilimsizlik
- Aile ve aile durumu
- Uzun yaşam
- Sesli yaşam

EKONOMİK

- Sektörel çeşitlilik
- İstihdam ve gelir
- Ticari gelir

ÇEVRESEL

- Tarihi ve kültürel miras
- Akademik yeterlilik
- Yerli alanlar

	KURUMSAL	SOSYAL	Ekonomik	Çevresel
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	1	1	1	1
8	1	1	1	1
9	1	1	1	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1

KAVRAMLAR

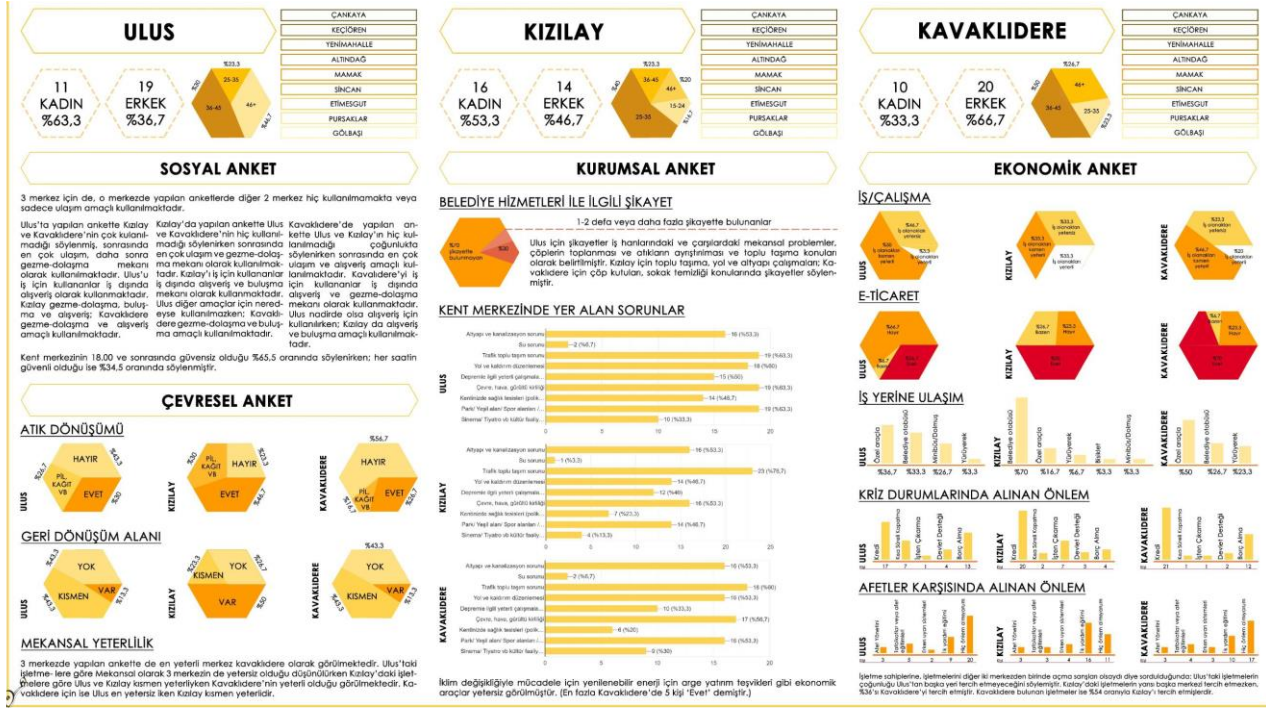
- Sektörel çeşitlilik
- İstihdam ve gelir
- Ticari gelir
- Kurumsal güvence
- Katın
- İmkanlar
- Tarihi ve kültürel miras
- Akademik yeterlilik
- Yerli alanlar
- Aile ve aile durumu
- Uzun yaşam
- Sesli yaşam
- Eğilimsizlik

Hedeflerden yola çıkılarak bir dayanıklılık matrisi oluşturulmuştur (Şekil 8). Bu matriste görülmektedir ki dayanıklı bir kentte olması gereken unsurlar çok boyutludur ve bir arada ele alınmalıdır. Ayrıca dayanıklılık için

KENT DOKUSU	SOKAK GENİŞLİKLERİ	VİSTALAR	KAVRAMLAR
1	[Diagram 1: Regular grid]	[Image 1: Regular street view]	Erişilebilirlik Tarihi ve kültürel miras
2	[Diagram 2: Irregular grid]	[Image 2: Irregular street view]	Dayanaksız çöküntü alanları Yetersiz altyapı
3	[Diagram 3: Grid with diagonal]	[Image 3: Grid street view]	Erişilebilirlik Güçlü odak
4	[Diagram 4: Grid with diagonal]	[Image 4: Grid street view]	Makroform gelişimi
5	[Diagram 5: Grid with diagonal]	[Image 5: Grid street view]	Kentsel güvenlik Sınıfsal ayrım
6	[Diagram 6: Grid with diagonal]	[Image 6: Grid street view]	Kentsel gelişimin çevre ile uyumu

[illegible]

9

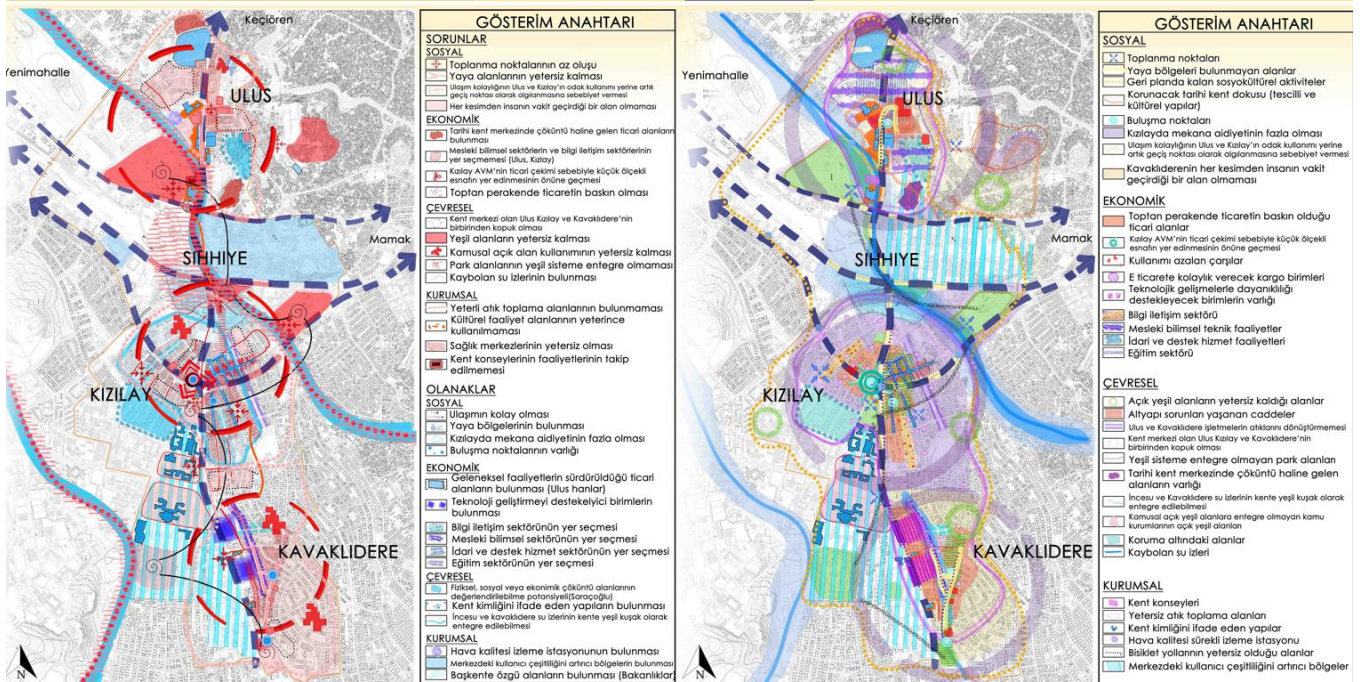


Şekil 11 Kent Merkezi Ticari Anket Değerlendirmesi

Bütün analizler sonucunda sorun olanak ve sentez çıktıları oluşturulmuştur.

SORUN OLANAK ANALİZİ

SENTEZ



Şekil 12 Sorun olanak ve sentez

4. PLANLAMA YAKLAŞIMI

Bu çalışmaya üst ölçekte çok merkezli gelişme modeli benimsenerek başlanmış olup alt ölçekte buna bağlı kalınarak kent merkezine odaklanılmıştır. Kent merkezi olan Ulus, Kızılay ve Kavaklıdere’de dayanıklı kent yaklaşımı benimsenmiştir.

Holling (2001) ve Alberti ve diğ.’in (2003) tanımlamalarına göre kentsel dayanıklılık, yeni bir sistem ve yapı için yeniden organize olmadan önce değişime dayanabilme yetisi olarak düşünülmektedir. İddia edilen kentsel dayanıklılığın ekosistemler ve insanların aynı anda dengede kalma durumları ile sağlanabileceğidir. Dolayısıyla kentsel dayanıklılık cevap verebilme yetisinden çok, tahmin edilemez ve beklenmedik durumlara karşı esnek ve dayanıklı olma durumu olarak tarif edilmelidir (Berkas, Folke ve Colding, 1998). Kentsel dayanıklılık, üretim, tüketim ve depolama zinciri; demografi, gelir düzeyi ve eşitlik; kurumsal yapılanma ve organizasyonlar; ekosistem servisleri ve kentsel peyzajın kesişiminde yer almaktadır. Bu yaklaşımlardan yola çıkarak Ankara kent merkezinde dayanıklılık ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal öneriler geliştirilerek ele alınmıştır.

Üst ölçek önerilerin daha detaylı olarak ele alındığı 1/5000 ölçekli gelişim şeması hazırlanmıştır. Bu şemada öncelikle mevcut arazi kullanımında potansiyeli bulunan sektörel kümelenme alanları dikkat çekmektedir.

Ekonomik dayanıklılık

Mevcutta bilgi ve iletişim sektörü, mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler, idari destek hizmetleri ve eğitim sektörünün yoğunlaştığı potansiyel alanlar bu şemada öne çıkarılmıştır. Ekonomik dayanıklılık adına bu sektörlerin kent merkezindeki mekansal etkileşimleri ve gelişimleri önerilmiştir. Ayrıca yine bu başlık altında ekonomik dayanıklılığı sağlamak amacıyla merkezde yer alan çöküntü alanlarında dönüşüm, Kavaklıdere’de ise eğitim sektörü ve bilgi iletişim sektörü etkileşimiyle teknoloji-eğitim bölgesi önerilmiştir.

Sosyal dayanıklılık

Bu kapsamda toplanma alanları, yaya bölgeleri ve kentsel kimliği öne çıkaran özellikle Ulus’ta yer alan koruma bölgeleri öngörülmüştür.

Çevresel dayanıklılık

Kent merkezinin yeterince açık yeşil alanının olmayışı sebebiyle her üç merkez bölgesi için uygun alanlarda yeşil alanlar önerilmiştir. Ulus Kızılay ve Kavaklıdere’de yaya bölgeleri oluşturulmuştur ve yeşil alanlar, yaya bölgeleri ve merkez kullanımları arasında yeşil aks ve bisiklet yolları bağlantısı kurulmuştur. Kent merkezindeki yeşil alan ve parklarda kentsel su döngüsüne katkı amaçlı yağmur suyu depolama altyapısı kurulması önerilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen veriler ışığında kent merkezinde eksik bulunan atık dönüşümün sağlanması adına atık toplama alanları oluşturulmuştur. Yoğun ulaşım noktalarının bulunduğu yerlerde ise enerji tasarrufu sağlayan ve kent içi ulaşım hakkında bilgi veren akıllı durakların konumları şemada yer almaktadır. Merkezdeki büyük yeşil alanlarda ve yeşil aksın erişiminin bulunduğu belirli noktalarda akıllı bilgilendirme noktalarının bulunması önerilmiştir.

Kurumsal dayanıklılık

Kent merkezinde yönetime katılımı artırmak, halkla iç içe kararların alınmasını sağlamak, akıllı insan yetiştirebilmek adına yaşam laboratuvarları uygun görülmüştür. Anket sonuçlarına göre merkezde güvensiz bulunan alanlarda akıllı güvenlik

GÖRÜŞİM ANAHAİRİ MEVCUT ALANLAR

- Ana yollar
- Ticaret alanları
- Resmî kurumlar
- Eğitkiler
- Konut
- Kültür-Turizm
- Drivensite
- Hastane

Sektörel yapıma alanları

- Yeşil alanlar
- Toplanma alanları
- İdari ve kamuusal alanlar
- Akıllı alanlar
- Tayya bölgeleri
- Kargo alanları
- Drivensite, teknoloji, eğitim alanları
- Duraclar
- İdari kamuusal alanlarda yer alan yeşil alanlar

ÖNERİLER SOSYAL

- Toplanma alanları
- Tayya bölgeleri
- Koruma alanları

EKONOMİK

- Ticari faaliyetlerin çıkışı haline getiren alanlar
- Tekeoloji ve eğitim bölgesi

Sektörel yapılandırma

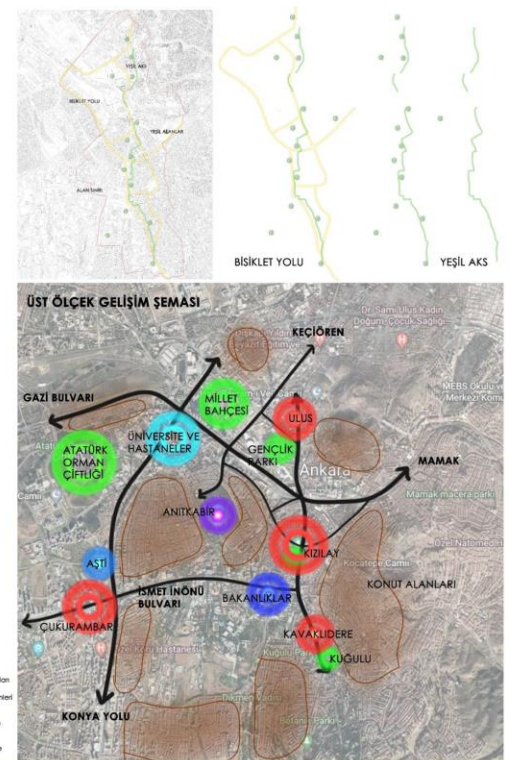
- Bilgi ve iletişim sektörü
- Mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler
- İdari ve destek hizmetleri faaliyetleri
- Eğitim sektörü

ÇEVRESEL

- Açık yeşil alanlar
- Tayya yolları
- Biklet ve scooter yolları
- Yeşil altyapı çözümlerini (bagın ve su basan yerlerde)
- Yeşil aks
- Akıllı toplanma alanları
- Akıllı durakların yer alacağı alanlar
- Akıllı bilgilendirme-kent bilgi noktaları

KURUMSAL

- Yüksek laboratuvarlar
- Akıllı gözetim sistem alanları
- Nova kafesi işletme alanları
- Evde istasyonlar (uzaktan izleme)



12

4.1. 1/5000 ÖLÇEKLİ HEDEFLER

Araştırmalar ve analizler sonucu elde edilen bulgular ile ilişkisellikler oluşturulmuş, bulgu kavramları ve ilkeler belirlenmiştir. Bütün bunların sonucunda ise belirlenen sorunlara çözüm önerileri yapılmıştır.

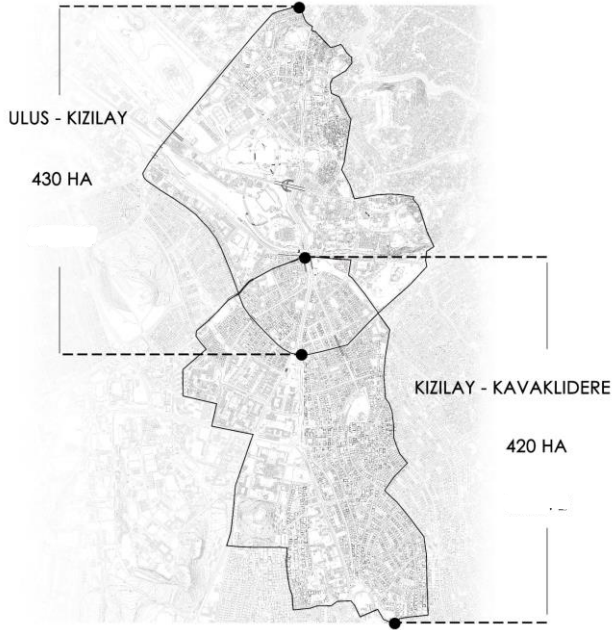
HEDEF VE ÖNERİLER

BULGULAR	İLİŞKİLİ KAVRAMLAR	İLKELER	HEDEFLER	ÖNERİLER
1. HEDEF Tarihi kent merkezinde, kavaklıdere'de yaya bölgesi ve alternatif ulaşım modları için ayrılmış alan bulunmamaktadır. Toplu taşımanın ulaşmadığı yerler bulunmaktadır.	- Ulaşım ağının işlevselliği - Akıllı kent uygulamaları - Enerji verimliliği	- Hizmetlerin erişilebilirliği - Güçlü odaklar - Yetersiz altyapı	Entegrasyon Çeşitli Korumacı	H1. Kent merkezinde ulaşım alternatif ulaşım modlarının payını artırmak Alternatif ulaşım modları Yaya bölgeleri Toplu taşıma imkanları Erişim
2. HEDEF Toplan ve perakende ticaret sektörü yaygındır. Bilgi ve iletişim sektörü kırsal ve kavaklıdere'de yer seçmiştir. Mesleki ve bilimsel teknik faaliyetler kavaklıdere'de yer seçmiştir.	- Verimlilik - İnovasyon - Yerel yönetimin finans kapasitesi	- Sektörel yığılmalar - İşbirliği	Sektörel çeşitlilik Entegrasyon	H2. Merkezde ekonomik dayanıklılığın sağlanması Sektörlerin dengeli dağılımı Nitelikli işgücü E-ticaret
3. HEDEF İnsanlar kent konseylerinin faaliyetlerini takip etmemektedir. Belediyelerin faaliyetlerine katılım gösterilmemektedir.	- Farkındalık - Önem alma - İşbirliği	- Sosyo-ekonomik eşitsizlik - Katılım	Yenilikçi Erişilebilirlik	H3. Kent merkezinin yönetiminde katılımın artırılması Yaşam laboratuvarları
4. HEDEF Bu 3 alan farklı özelliklere sahiptir ve bazı unsurlar (kamu yapıları, tarihi alanlar, sektörel farklılaşma, kimlik) sebebiyle ayrılmıştır.	- Kültürel merkezleşme - Tarihi ve kültürel mirasın korunması - Taşıma kapasitesi - Makroform gelişimi		Entegrasyon Uyum	H4. Birbirinden kopuk olan ulus kırsal kavaklıdere bölgelerinin bağlantısını artırmak Odakların ve kentsel işlevlerin entegrasyonunu sağlamak Alternatif ulaşım modları ve yeşil alanlar ile bağlantı kurulması Çöküntü alanlarının yenilenmesi ve işlevselleştirilmesi
5. HEDEF Bilgi ve iletişim ağları gelişkin değildir.	- İnovasyon - Akıllı kent uygulamaları - Bilişim		Verimlilik	H5. Bilgi ve iletişim teknoloji ağlarının inovatif bir şekilde geliştirilmesi Altyapı, ulaşım, yönetim ve işletmelere entegre edilmesi
6. HEDEF Tarihi kent merkezinde altyapı sorunları, güvenlik problemi, çöküntü haline gelen alanlar bulunmaktadır.	- İşbirliği - Entegrasyon - Tarihi ve kültürel mirasın korunması		Süreklilik	H6. Tarihi kent merkezinin yeniden planlanmasıyla canlandırılmasını sağlamak Dönüşüm ve sağlıklılaştırma Dayanaksız yapıların iyileştirilmesi
7. HEDEF Yeşil alanlar yetersizdir ve bütünlük değildir. İklim değişikliğini önleme açısından ar-ge çalışmaları ve yatırım yapılmamıştır, geri dönüşüm yaygınlaşmamıştır.	- Afet ve acil durum yönetimi - Akıllı kent uygulamaları - Su yönetimi - Enerji verimliliği - Atık yönetimi - Geri dönüşüm		Sürdürülebilirlik Biy çeşitlilik	H7. İklim değişikliğine duyarlı bir kent merkezi oluşturmak Etkif bir atık yönetimi ve geri dönüşüm sistemi kurulması
8. HEDEF Kent merkezi mekansal olarak yetersiz kalmaktadır. Yeşil alanlar yetersizdir ve bütünlük değildir.	- Makroform gelişimi - Akıllı kent uygulamaları - Hizmetlerin erişilebilirliği	- Taşıma kapasitesi - Kültürel merkezleşme	Sürdürülebilirlik Erişilebilirlik Kapasite	H8. Kentsel gelişimin çevreye uygun olmasını sağlamak Kentsel gelişimin doğal kaynaklarla uyumlu olması Merkez gelişiminin kompakt biçimde kurgulanması ve sınırlandırılması
9. HEDEF Afete ön hazırlıklar yapılmamaktadır. Yağun yağışlarda su basan alanlarının bulunmaktadır.	- Taşkın sınırları - Taşkın riski taşıyan alanlar - Afete hazırlıklı olmama		Tedbir	H9. Olası afet durumlarına yönelik senaryoların üretilmesiyle dayanıklı bir kent merkezi oluşturmak Afet yönetim planlarının oluşturulması

Şekil 14 Hedef ve Öneriler

5. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANLARI VE PLANLAMA KARARLARI

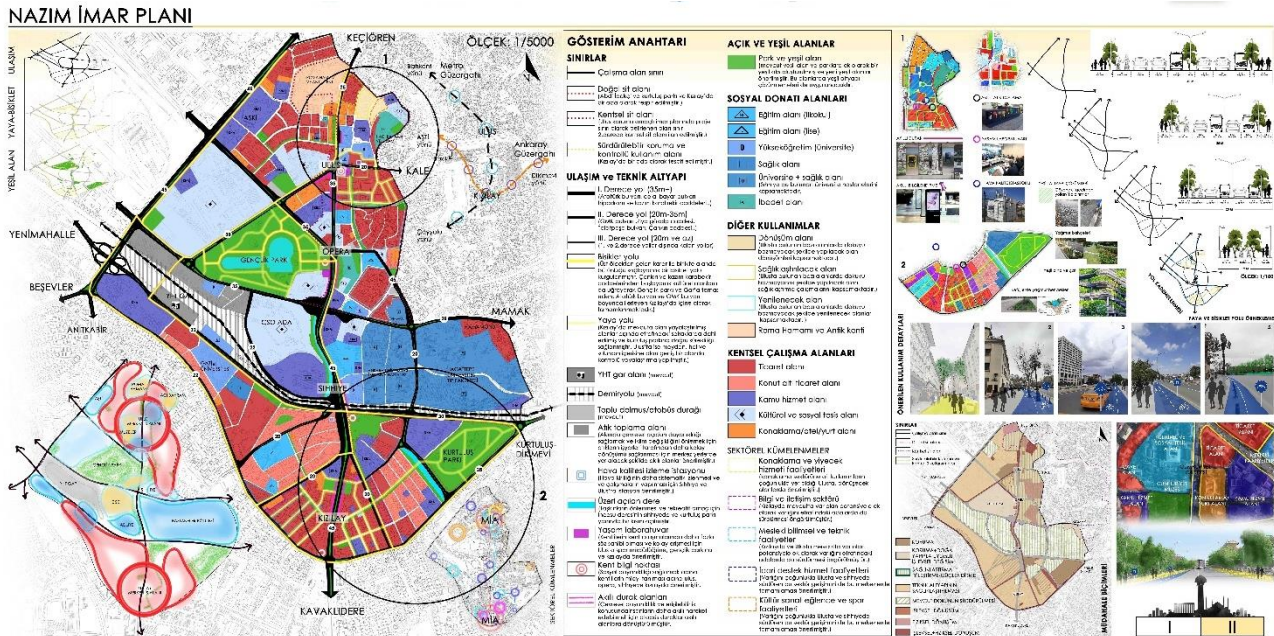
Ulus, Kızılay ve Kavaklıdere merkezleri için hazırlanan 1/5000 planlarda çalışma alanları Ulus-Kızılay için 430 hektarlık alan ve Kızılay-Ulus için 420 hektarlık alan şeklindedir (Şekil 15).



Şekil 15 Çalışma alanı sınırı

5.1. Ulus-Kızılay NİP ve Plan Kararları

Ulus-Kızılay bölgesi için hazırlanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda kent kimliğini koruma yaklaşımı öncelikli olmuştur.



Şekil 16 Ulus-Kızılay 1/5000 Nazım İmar Planı ve Kentsel Tasarım Ölçeği Detayları

Koruma Alanları

- Çalışma alanında yer alan doğal sit alanları ve sürdürülebilir kontrollü kullanım alanı koruma alanları olarak belirlenmiştir
- Çalışma alanında yer alan kentsel sit alanı koruma alanı olarak belirlenmiş ayrıca doğal yapıyla uyumlu işlevsel değişimlerin yapılmasına olanak sağlanmıştır

Kentsel Yerleşim Alanları

- Merkezi iş alanında bulunan ticari alanların gelecekteki risklere karşı hazırlıklı olması ve değişikliklere uyum sağlaması için kentsel dayanıklılığının artırılmasına yönelik önlemler alınacaktır Ekonomik, sosyal, kurumsal ve çevresel dayanıklılık olmak üzere tedbirler alınacaktır
- Ekonomik dayanıklılık için sektörel çeşitliliğin artırılması adına Ulus ve Kızılay merkezlerinde bazı sektörler üzerinde kümelenmeler oluşturulacaktır Mevcut sektörel faaliyetlerin devamlılığı veya yeni sektörel düzenlemelerde alanların altyapı, mekânsal düzenleme ve dayanıklılık açısından gereklilikleri sağlanacaktır
- Kurumsal dayanıklılığı sağlamak adına katılım konusu benimsenerek yaşam laboratuvarları önerilmiştir Bu alanlar mevcutta Ulus heykeli arkasındaki spor genel müdürlüğü yerine, Gençlik parkı önüne ve Kızılay'da Bayındır 1 sokakta önerilmiştir
- Sektörel kümelenmelerde konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetlerinin, idari destek ve hizmet, kültür sanat ve eğlence faaliyetlerinin Ulus'taki potansiyeline ek olarak ticari alanlarda varlığının sürdürülecek ve yeni alanlar oluşturulacaktır
- Mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler ve bilgi iletişim sektörleri Kızılay'da potansiyelini koruyacak, mevcut olduğu alanlar ve etrafındaki adalarda işlevsel olarak yer seçecektir
- Üzeri kapatılan derelerin bulunduğu alanlarda taşkın riskinin bulunmasıyla denetim ve afet öncesi önlemlerin alınacak, yapılarda iyileştirme ve güçlendirme çalışmaları yapılacaktır
- Acil durumlarda toplanma alanları için mevcutta belirlenen alanlar dışında önerilen yeşil alanlarda toplanma alanları oluşturulacaktır
- Çevresel dayanıklılıkta iklim değişikliğine daha uyumlu bir kentsel gelişim için ısı adalarının etkisini azaltmak için cephe düzenlemeleri, yeşil bina ve çatı düzenlemeleri yapılacak ve atık toplama ve ayrıştırma için ticari alanlara en yakın mesafelerde akıllı birimler (Sıhhiye ve Kızılay'da) oluşturulacaktır
- Kentlilerin merkezleri daha iyi tanımaları ve sosyal dayanıklılığını artırmak için kent bilgi noktaları oluşturulacaktır

Açık Yeşil Alanlar

- Sosyal dayanıklılık açısından kentlilerin erişilebilirliği ve yaşam kalitesi için yeni yeşil alanlar oluşturulacaktır ve yeşil bir aks ile birbirine bağlanacaktır Yeşil aks genişliği 1 3 2 metre arasında düzenlenecektir ve kent mobilyaları ile desteklenecektir
- Üzerikapatılan İncesu deresinin parçası olan Opera ve Sıhhiye arasında bir kısım açılarak mevcuttaki yeşil alan ve önerilecek olan yeşil alanlar entegre edilmiştir Ayrıca Kurtuluş parkı yanında da bir kısmı açılarak yeşil alan

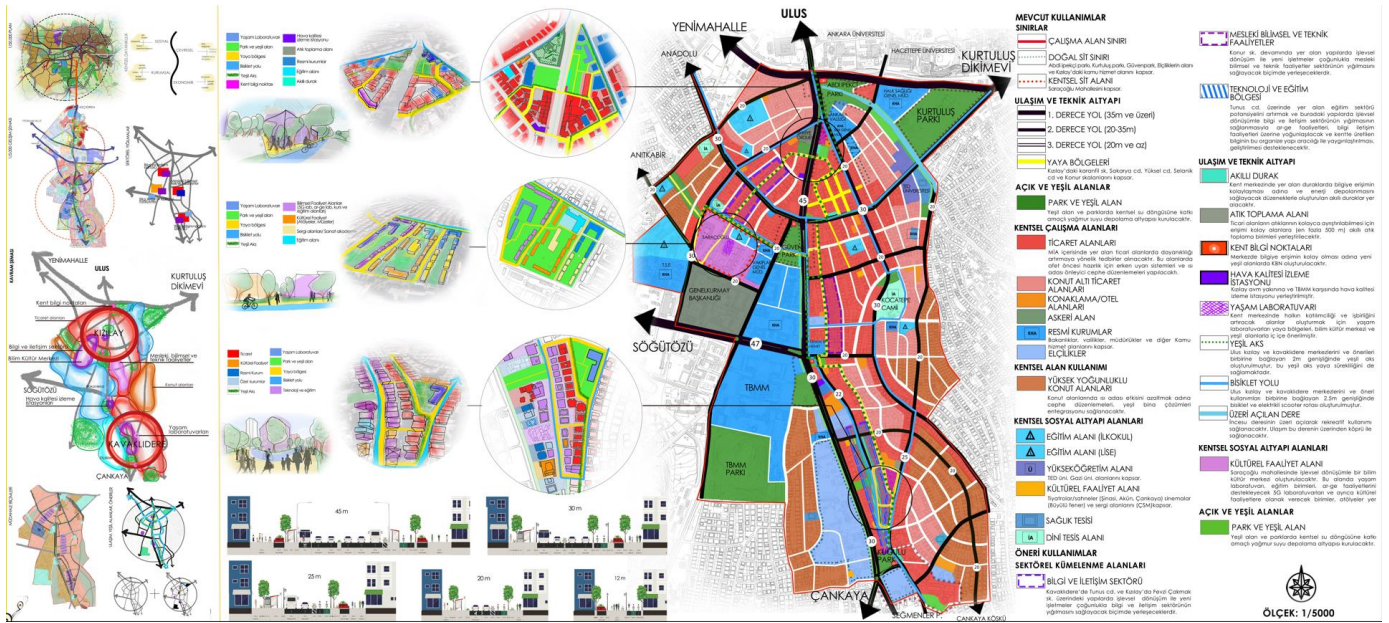
- Kent merkezindeki yeşil alan ve parklarda kentsel su döngüsüne katkı amaçlı yağmur suyu depolama altyapısı kurulacaktır

Ulaşım

- Sosyal dayanıklılık açısından erişilebilirlik konusunda Ulus Opera Sıhhiye Kızılay merkezlerini birbirne bağlayan 2 5 m genişliğinde bisiklet yolu oluşturulacaktır Bisiklet yolunun genişliği mekânsal düzenlemelerde değışebilir
- Ulus'ta Anafartalar çarşısı arkası, hal sokak ve Suluhan çarşısı etrafındaki sokaklar yaya alanları olarak tasarlanacak ve belirli saatlerde araç paylaşımli bir şekilde kullanımı değışecektir
- Ulus, Opera, Sıhhiye ve Kızılay'da yer alan konum olarak birbirine yakın otobüs duraklarında akıllı durak düzenlemesi yapılacaktır

5.2. Kızılay-Kavaklıdere NİP ve Plan Kararları

Kızılay-Kavaklıdere bölgesi için paftalarda yer alan çalışmalara ek şeklinde hazırlanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı'nda yaya bölgeleri ve sektörel işbirlikleriyle aktif kullanımlı sosyal alanlar oluşturmak öncelikli olmuştur.



Şekil 17 Kızılay-Kavaklıdere 1/5000 Nazım İmar Planı ve Kentsel Tasarım Ölçeği Detayları

Kentsel Yerleşim Alanları

- MİA içerisinde yer alan ticari alanlarda dayanıklılığı artırmaya yönelik tedbirler alınacaktır. Bu tedbirler öncelikle taşkın riskli bölgelerde olmak üzere riskli yapılarda sağlanacaktır. Bu alanlarda afet öncesi hazırlık için erken uyarı sistemleri uygulanacaktır.
- Ticari alanların atıklarının kolayca ayrıştırılabilmesi için erişimi kolay alanlara (en fazla 500 m) akıllı atık toplama birimleri yerleştirilecektir.
- Ticaret, konut ve donatı alanlarında ısı adası etkisini azaltmak adına cephe düzenlemeleri, yeşil bina çözümleri entegrasyonu sağlanacaktır.

- Sektörel çeşitlilikle dayanıklılığı sağlamak adına kırılğanlıkların bulunduğu bölgelerde ve potansiyeli bulunan alanlarda sektörel yığılmalar oluşturulacak, bu sektörlerin ihtiyaçları doğrultusunda mekansal düzenlemeler yapılacaktır.
- Yaşam laboratuvarlarında yapılacak çalışmalar ile sosyal katılımın artırılması ve çalışmaların dayanıklılığa katkı sağlayacak biçimde dikkate alınması öngörülmüştür.
- Saraçoğlu mahallesi dokusu korunup iyileştirilerek halka açık bir kullanımla sosyal etkileşimi sağlayarak bilimsel faaliyetlere katkı sunabilecek bir bilim kültür merkezi haline gelecektir. Bu merkezde yaşam laboratuvarı bulunacaktır. Burada kültürel çalışmaların yanı sıra ar-ge faaliyetlerini destekleyecek eğitimler verilecektir. Bu alan yeşil aks ve bisiklet rotası ile entegre olacaktır.
- Tunus caddesi üzerinde oluşturulan eğitim ve teknoloji bölgesinde ar-ge faaliyetleri, mesleki bilimsel teknik faaliyetler ve bilgi iletişim faaliyetleri üzerine yoğunlaşılacak ve kentte üretilen bilginin bu organize yapı aracılığı ile yaygınlaştırılması desteklenecektir.
- Yönetim birimlerince yaşam laboratuvarları, bilim kültür merkezi ve sektörel yığılma alanları desteklenecek, bu alanlar için ayrıca bir finansman sağlanacaktır. Ayrıca bir dayanıklılık eylem planı hazırlanmalı, senaryolar üretilmelidir.

Açık-yeşil alanlar

- Oluşturulan yeşil alanlarda acil toplanma noktaları yer almaktadır.
- Kent merkezindeki yeşil alan ve parklarda kentsel su döngüsüne katkı amaçlı yağmur suyu depolama altyapısı kurulacaktır.
- İncesu deresinin açılmasıyla beraber ulaşımın dere üzerinden kurulacak bir köprüyle sağlanması öngörülmüştür. Dere etrafındaki taşkın sınırında bulunan yerlerde dönüşüm ile yeşil alanlar oluşturulacaktır.
- Yeşil alanlar ve yaya bölgeleri arasında bağlantı kuran bir yeşil aks oluşturulacak, bu yeşil aks içerisinde kent mobilyaları bulunacaktır. Yeşil aksın 2 metre olması öngörülmüştür ancak uygun alanlarda bu ölçü değişebilecektir.

Ulaşım

- Ulus kızılây ve kavaklıdere merkezlerini birbirine bağlayan bisiklet scooter rotası oluşturulacaktır. Oluşturulan bisiklet-scooter rotasının genişliği 2.5 metredir ancak gerekli alanlarda bu ölçü değişebilecektir.
- Tunalı hilmi caddesi ve bestekar sokak üzerinde yaya bölgesi oluşturulacaktır, günün belirli saatlerinde bu alanlar araç paylaşımı olarak kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME

Ankara metropoliten kent merkezinin gelecekteki riskler karşısında hazırlıksız olmasından yola çıkılarak hazırlanan bu çalışmada kent merkezi, Ulus-Kızılay-Kavaklıdere olarak toplamda 850 hektarlık üç bölgedeki değişkenler ile ele alınmıştır. Her bölgenin kendine özgü potansiyellerinin olmasının yanı sıra kırılgenlikleri da değışiklik göstermektedir. Bu farklılıkların sosyal, kurumsal, çevresel ve ekonomik dayanıklılık başlığı altında analizleri yapılarak anketler ile kullanıcı düzeyinde risk-potansiyel ölçümü de yapılmıştır. Kent merkezi için planlama alanları Ulus-Kızılay ve Kızılay-Kavaklıdere bölgeleri olmak üzere belirlenmiştir. Ulus-Kızılay Planlama Bölgesi için kentsel kırılgenlikler genel olarak kültürel ve tarihi alanların çöküntüleşmesi olarak belirlenirken köhne alanların merkez niteliğini yitirmede büyük etkisi olduğu görülmüştür. Buralarda ayrıca kullanıcı profilinden kaynaklı güvenlik sorunları saptanmıştır. Planlama yaklaşımında bütün bunlar gözetilmiş, ayrıca tarihi kent merkezinin Kızılay'dan kopukluğunun giderilmesine yönelik yeşil aks, yaya ve bisiklet bağlantılarının kurulması sağlanmıştır. Ekonomik dayanıklılığı sağlama adına ise çöküntü alanlarında yeniden canlandırma çalışmaları ön plandadır. Kızılay-Kavaklıdere Planlama Bölgesinde ise sosyal eşitsizlik büyük ölçüde göz önündedir. Yine bu iki bölgenin birbirinden kopukluğunun yeşil aks, yaya ve bisiklet yolları ile giderilmesi amaçlanmıştır. Bu bölgeye dahil olan Saraçoğlu mahallesinin sosyal, ekonomik ve kurumsal dayanıklılığı sağlama amacıyla bilim kültür merkezi şeklinde kullanımı öngörülmüştür. Kavaklıdere için eksik bulunan yaya bölgesi oluşturulmuş ve bu yaya bölgesiyle bağlantılı olarak teknoloji ve eğitim bölgesi kurgulanmıştır.

Ulus-Kızılay-Kavaklıdere bölgelerinde genel olarak merkezin niteliğinin değışmesi, ulaşımın kesişim noktası olmasından kaynaklanan bir geçiş alanı haline gelmesi, tarihi değerin yitirilmesi, merkez ekonomisinin tek bir sektörün (toptan ve perakende ticaret) kümelenmesi ile sınırlı kalması, yaya hareketliliğinin kısıtlı oluşu gibi problemlerden yola çıkılarak Ankara Kent Merkezinin Kentsel Dayanıklılığının Artırılması sorunsalı oluşturulmuştur.

KAYNAKÇA

SAT N. A,ÖZDEN Ç. V,YENİGÜL S. B,ÜÇER Z. A. G (2017). Sürdürülebilir Kentler İçin Çok Merkezli Gelişme: Ankara Metropolitan Kenti İçin Bir Değerlendirme. Ankara Araştırmaları Dergisi, 5(1), 98 - 107.

SÖYLEMEZ, E., DEMİRÖZ, İ., & KUBAT, A. S. Jansen Planı'nın Ankara Kentinin Gelişimi ve Kentin Çeper-Kuşak Alanlarına Etkisi, Uluslararası Jansen ve Ankara Sempozyumu 13-14 Aralık 2018.

ŞAHİN S. Z (2019). Yerel Seçimlerde Ankara'nın Merkez ve Çevre İlçelerine Dair Sosyo-Mekânsal Bir Analiz Denemesi. Ankara Araştırmaları Dergisi, 7(1)

ÜÇER A.,ECERAL T.,SÖNMEZ Z. Ankara metropoliten bölge ve metropoliten kent planlaması,Planlama 2005/4.

VAROL ÖZDEN Ç. , SAT N. A. , YENİGÜL S. B. , GÜREL ÜÇER Z. A.Başkent'in Meydanı Kızılay'ın Dönüşümü Koç Üniversitesi VEKAM, 2019

Yaman, Z. (2011). Dayanıklılık Kuramının Kent Planlama ile İlişkilendirilmesi, Dünya Şehircilik Günü 7. Türkiye Şehircilik Kongresi



1 Litchfield Plains, Oregon (1924)
 2 Jangle Farm, Ohio (1929)
 3 Niles, Michigan (1932)
 4 Niles, Michigan (1932)
 5 Niles, Michigan (1932)

[illegible][illegible]

CHONGQING

Legend:

- Urban Core (Red)
- Urban Fringe (Yellow)
- Agricultural Land (Green)
- Water Bodies (Blue)
- Roads (Black)
- Highways (Red)
- Rivers (Blue)
- Administrative Boundaries (Dashed Lines)
- Topography (Shaded Relief)

Scale: 1:100,000

bingkisan yang dikirimkan sebagai ucapan selamat. Para siswa juga harus dapat memahami materi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

1. **Penyusunan**

2. **Penyusunan**

3. **Penyusunan**

4. **Penyusunan**

5. **Penyusunan**

6. **Penyusunan**

7. **Penyusunan**

8. **Penyusunan**

9. **Penyusunan**

10. **Penyusunan**

11. **Penyusunan**

12. **Penyusunan**

13. **Penyusunan**

14. **Penyusunan**

15. **Penyusunan**

16. **Penyusunan**

17. **Penyusunan**

18. **Penyusunan**

19. **Penyusunan**

20. **Penyusunan**

21. **Penyusunan**

22. **Penyusunan**

23. **Penyusunan**

24. **Penyusunan**

25. **Penyusunan**

26. **Penyusunan**

27. **Penyusunan**

28. **Penyusunan**

29. **Penyusunan**

30. **Penyusunan**

31. **Penyusunan**

32. **Penyusunan**

33. **Penyusunan**

34. **Penyusunan**

35. **Penyusunan**

36. **Penyusunan**

37. **Penyusunan**

38. **Penyusunan**

39. **Penyusunan**

40. **Penyusunan**

41. **Penyusunan**

42. **Penyusunan**

43. **Penyusunan**

44. **Penyusunan**

45. **Penyusunan**

46. **Penyusunan**

47. **Penyusunan**

48. **Penyusunan**

49. **Penyusunan**

50. **Penyusunan**

51. **Penyusunan**

52. **Penyusunan**

53. **Penyusunan**

54. **Penyusunan**

55. **Penyusunan**

56. **Penyusunan**

57. **Penyusunan**

58. **Penyusunan**

59. **Penyusunan**

60. **Penyusunan**

61. **Penyusunan**

62. **Penyusunan**

63. **Penyusunan**

64. **Penyusunan**

65. **Penyusunan**

66. **Penyusunan**

67. **Penyusunan**

68. **Penyusunan**

69. **Penyusunan**

70. **Penyusunan**

71. **Penyusunan**

72. **Penyusunan**

73. **Penyusunan**

74. **Penyusunan**

75. **Penyusunan**

76. **Penyusunan**

77. **Penyusunan**

78. **Penyusunan**

79. **Penyusunan**

80. **Penyusunan**

81. **Penyusunan**

82. **Penyusunan**

83. **Penyusunan**

84. **Penyusunan**

85. **Penyusunan**

86. **Penyusunan**

87. **Penyusunan**

88. **Penyusunan**

89. **Penyusunan**

90. **Penyusunan**

91. **Penyusunan**

92. **Penyusunan**

93. **Penyusunan**

94. **Penyusunan**

95. **Penyusunan**

96. **Penyusunan**

97. **Penyusunan**

98. **Penyusunan**

99. **Penyusunan**

100. **Penyusunan**

101. **Penyusunan**

102. **Penyusunan**

103. **Penyusunan**

104. **Penyusunan**

105. **Penyusunan**

106. **Penyusunan**

107. **Penyusunan**

108. **Penyusunan**

109. **Penyusunan**

110. **Penyusunan**

111. **Penyusunan**

112. **Penyusunan**

113. **Penyusunan**

114. **Penyusunan**

115. **Penyusunan**

116. **Penyusunan**

117. **Penyusunan**

118. **Penyusunan**

119. **Penyusunan**

120. **Penyusunan**

121. **Penyusunan**

122. **Penyusunan**

123. **Penyusunan**

124. **Penyusunan**

125. **Penyusunan**

126. **Penyusunan**

127. **Penyusunan**

128. **Penyusunan**

129. **Penyusunan**

130. **Penyusunan**

131. **Penyusunan**

132. **Penyusunan**

133. **Penyusunan**

134. **Penyusunan**

135. **Penyusunan**

136. **Penyusunan**

137. **Penyusunan**

138. **Penyusunan**

139. **Penyusunan**

140. **Penyusunan**

141. **Penyusunan**

142. **Penyusunan**

143. **Penyusunan**

144. **Penyusunan**

145. **Penyusunan**

146. **Penyusunan**

147. **Penyusunan**

148. **Penyusunan**

149. **Penyusunan**

150. **Penyusunan**

151. **Penyusunan**

152. **Penyusunan**

153. **Penyusunan**

154. **Penyusunan**

155. **Penyusunan**

156. **Penyusunan**

157. **Penyusunan**

158. **Penyusunan**

159. **Penyusunan**

160. **Penyusunan**

161. **Penyusunan**

162. **Penyusunan**

163. **Penyusunan**

164. **Penyusunan**

165. **Penyusunan**

166. **Penyusunan**

167. **Penyusunan**

168. **Penyusunan**

169. **Penyusunan**

170. **Penyusunan**

171. **Penyusunan**

172. **Penyusunan**

173. **Penyusunan**

174. **Penyusunan**

175. **Penyusunan**

176. **Penyusunan**

177. **Penyusunan**

178. **Penyusunan**

179. **Penyusunan**

180. **Penyusunan**

181. **Penyusunan**

1



KAVRAMLAR

