

METROPOLİTEN ALANLARDA ÇOK-MERKEZLİ MEKANSAL GELİŞMELERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ: AVRUPA BİRLİĞİ'NDEKİ UYGULAMALAR*

Çiğdem Varol*¹, N. Aydan Sat*², Z. Ash Gürel Üçer*³, S. Bahar Yenigül*⁴

*Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

¹cvarol@gazi.edu.tr, ²bnecibe@gazi.edu.tr, ³zagurel@gazi.edu.tr, ⁴yenigul@gazi.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, çok-merkezli mekansal gelişme hedeflerinin, metropoliten alanlarda yarattığı mekansal yeniden biçimlenişi, sürdürülebilirlik üzerinden değerlendirmektir. Bu kapsamda çalışmada, öncelikle, çok-merkezli mekansal gelişme, sürdürülebilir gelişme kavramı üzerinden değerlendirilmekte ve çok-merkezli mekansal gelişme ile sürdürülebilirlik kavramı arasındaki ilişkinin kurulmasında kullanılacak olası yöntemler incelenmektedir. Ardından, Avrupa Birliği (AB) mekansal gelişme stratejileri (Avrupa Birliği Mekansal Gelişme Perspektifi (ESDP), Avrupa Mekansal Planlama Gözlem Ağı (ESPON), Avrupa Birliği Alansal Gündemi (TA) 2007, 2020) sürdürülebilir mekansal gelişme konusuna getirdiği katkılar açısından incelenmektedir. Avrupa Birliği'nin mekansal gelişmesi için belirlenen alansal önceliklerden biri olan 'çok-merkezli ve dengeli alansal büyümenin desteklenmesi' ilkesi doğrultusunda benimsenen temel hedefler ve uygulama stratejileri sürdürülebilirlik bağlamında tartışılmakta ve metropoliten alanlardaki çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik ilişkisi seçilen Avrupa metropollerinin mekansal gelişme hedefleri üzerinden irdelenmektedir. Sonuç olarak, sürdürülebilir mekansal gelişme için, pek çok AB ülkesinin de uyguladığı çok-merkezlilik sürdürülebilir kentler yaratmak açısından diğer ülkelere örnek olabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar kelimeler: Çok-merkezli mekansal gelişme, metropoliten alan, sürdürülebilirlik, Avrupa Birliği

EVALUATING THE SUSTAINABILITY OF POLYCENTERED SPATIAL DEVELOPMENTS IN METROPOLITAN AREAS: PRACTICES FROM EUROPEAN UNION

Abstract

The aim of this paper is to evaluate the effects of polycentric spatial development goals on the spatial reconfiguration of metropolitan areas in terms of sustainable development. Within this context, first of all, polycentric spatial development is discussed considering the sustainable development concept and different methods be used to understand the relationship between polycentricism and sustainability is analyzed. Then, European Union's spatial development strategies (European Spatial Development Perspective (ESDP), European Spatial Planning Observation Network (ESPON), Territorial Agenda of the European Union (TA) 2007 and 2020) are examined considering their contribution to sustainable spatial development issue. The main goals and implementation strategies of "supporting a balanced and polycentric urban system", which is one of the territorial priorities of EU for spatial development, is discussed in terms of sustainability, and polycentric spatial development and sustainability relationship in metropolitan areas are explored from the spatial development goals of selected European metropolitan areas. As a result, it is evaluated that for sustainable spatial development, polycentricism implemented by many EU countries can be model for other countries in creating sustainable cities.

Keywords: Polycentric spatial development, metropolitan area, sustainability, European Union

* II. Uluslararası Sürdürülebilir Yapılar Sempozyumu ISBS-2015 de sunulmuş bildirden üretilmiştir.

1. Giriş

Sürdürülebilirlik; bir toplumun, ekosistemin işleyişinin devamlılığının bozulmadan, tüketilmeden sürdürülebilir kullanımıdır. Sürdürülebilirliğin temelde ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç boyutu bulunmakta; sürdürülebilir gelişme ise ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlar arasındaki dengenin sağlanması ile mümkün olmaktadır. Birleşmiş Milletler (BM) Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından 1987 yılında hazırlanan Brundtland Raporu'nda sürdürülebilir gelişme kavramı; 'temel ekonomik, çevresel ve sosyal hizmetlerin, bu hizmetlerin dayandığı ekolojik ve toplum merkezli sistemlerin varlığını tehdit etmeksizin herkese sunulabildiği gelişme' olarak tanımlanmakta ve sürdürülebilir gelişmenin ilkeleri ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç eksende toplanmaktadır (Güler ve Turan, 2013).

Kentleşme düzeyi toplumların değişimini göstermektedir. Ancak bu değişim sürecinin sonucunda doğada insan yaşamını tehdit eden sorunlar ortaya çıkmaktadır. Sanayileşme ve beraberinde gelişen kentleşme olgusu insan ve doğa arasında var olan dengelerin bozulmasına neden olmakta, kentler gelişimleri için gereksinimlerini doğadan karşılamakta ve bu süreçte doğal ve kıt kaynakların kirlenmesine, tüketilmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla kentleşme, ekosistem üzerinde olumsuz etkileri olan etmenlerden biri olarak görülmektedir. Kentlerin ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri düşünüldüğünde; kentsel gelişmenin sürdürülebilirlik olgusuyla birlikte ele alınması ve sürdürülebilir kentsel gelişme kavramının tartışılması gereği ortaya çıkmaktadır.

Sürdürülebilir kentler, çevresel etkiyi göz önünde bulundurarak tasarlanan, yaşayanların enerji, su, yiyecek ve atıklarını en düşük seviyeye çekmeye çalıştığı ve kendi kendini besleyebilen kentler olarak tanımlanmaktadır (Lehmann, 2010; Li, 2011). Plancılar sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği içeren bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması gerektiğini savunsalar da (Daniels, 2009), sürdürülebilir kentler yaratmada çevresel bakış genellikle ağır basmaktadır. Kentsel ulaşım sistemlerinin enerji etkin hale getirilmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi, suyun etkin kullanılması gibi yaklaşımlarla kentler, çevresel duyarlılığın arttığı mekanlar olarak yeniden tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kentler yaklaşımında doğal çevre ile insan yapısı çevre arasında bir denge kurulması hedeflenmektedir (Van der Ryn ve Cowan, 1995).

Dünyada kentleşmenin özellikle gelişmekte ve az gelişmekte olan ülkelerde daha hızlı devam etmekte oluşu ve özellikle nüfusun belirli alanlarda daha fazla yoğunlaşması, büyük kentlerin/metropollerin sürdürülebilirlik konusunda daha fazla sorun yaşamalarına sebep olmaktadır. Nüfusun yoğunlaşması ile birlikte metropoller yayılarak genişlemekte ve çok geniş alanlara yayılan tek merkezli geleneksel metropollerde ekonomik, çevresel ve sosyal sorunlar ortaya çıkmaktadır. Metropoliten gelişmenin kaynakları yeniden üretilemeyecek biçimde tüketmesi "taşıma kapasitesi", "ekolojik ayakizi" gibi kavramları gündeme getirmiş, bu kavramlarla ekosistemlerin karşılayamayacağı boyuttaki tüketimin azaltılması ön plana çıkarılmıştır.

Öne çıkarılan bir diğer önemli konu, metropoliten gelişmenin mekânsal biçimlenmesinin sürdürülebilir hale getirilmesi üzerinedir. 1980'lerden itibaren metropoliten alanların mekânsal biçimlerinin sürdürülebilirlik kapsamında yeniden yapılanması hem kuramcılarının hem de uygulayıcıların ilgi duyduğu bir tartışma alanı olmuştur. Sürdürülebilir kentsel formun en önemli ilkelerinden biri kompakt gelişmenin sağlanmasıdır. Kompakt gelişme, daha az otoyolun yer aldığı, toplu taşıma sistemlerinin desteklendiği, altyapı maliyetlerinin en aza indirildiği, bütüncül ısıtma ve enerji fırsatlarından yararlanan mekânsal gelişmelerdir. Buna karşın az yoğun gelişmelerde yüksek altyapı maliyetleri, otomobil bağımlılığının artışı, hava kirliliği söz konusu olmaktadır.

Son dönemde özellikle Avrupa kentlerinde, sürdürülebilir mekânsal kent formlarının yaratılmasında, yayılarak genişleyen tek-merkezli metropoliten alanların çok-merkezli olarak desteklenmesi gündeme gelmiştir. Çok-merkezli kent formunun, tek merkezli dağınık kent formundan daha sürdürülebilir bir kentsel gelişme yarattığı düşüncesi kabul görmektedir. Çok-merkezli mekânsal gelişmeyle ilgili olarak farklı mekânsal (makro, mezo, mikro) ölçeklerde gerçekleştirilen çalışmalar; çok-merkezliliğin kavramsallaştırılması ve ölçümünü, çok-merkezlilikle ilişkili sosyal, ekonomik, çevresel ve mekânsal avantajların ve dezavantajların incelenmesini ve çok-merkezlilikle ilişkili planlama ve yönetim yapısının oluşturulması gerektiği konusunun altını çizmektedir.

Çok-merkezli mekânsal gelişme Avrupa Birliği (AB) mekânsal gelişme politikalarında da önemli yer tutmaktadır. Yapılan tartışmalarda, farklı ölçeklerde çok-merkezli mekânsal gelişme ile denge ve eşitliğin güvence altına alınacağı,

sürdürülebilir kalkınma, etkin yönetim ve doğal çevre ile kültürel mirasın korunması hedeflerine ulaşılabileceği, önemli merkezlerin rekabet edebilirliğinin arttırılacağı, bölgesel dengelerin ve yeni kent kır ilişkilerinin sağlanacağı öngörülmektedir.

2. Çok-Merkezli Mekansal Gelişme ve Sürdürülebilirlik Kavramı

Çok-merkezli mekansal gelişmenin sürdürülebilirlik ilkelerini destekler bir yaklaşımda olduğu görülmektedir. Bu bölümde çok-merkezli mekansal gelişmenin sürdürülebilirlik kavramı ile ilişkisi ele alınmaktadır.

2.1. Çok-Merkezli Mekansal Gelişmenin Sürdürülebilir Gelişme Kapsamında Değerlendirilmesi

21. yüzyıl kentlerinin dinamizminin bir yansıması olarak karşımıza çıkan çok-merkezlilik kavramı ilk defa 1945 yılında Harris ve Ullman tarafından '*çok çekirdekli kentler*' olarak kentsel coğrafya literatürüne kazandırılmış daha sonra Champion'un 2001 yılında gerçekleştirdiği çalışması ile önemi anlaşılmıştır. Belirli bir alanda birden fazla kentsel merkezin oluşumu olarak tanımlanabilecek çok-merkezlilik, kentsel ekonomik ve sosyal aktivitelerin farklı merkezlere desantralizasyonunu ve bu merkezler arasında artan hareketliliği, dolayısıyla da karmaşık aktivitelerin mekansal dağılımını ifade etmektedir (Davoudi, 2003). Henüz üzerinde uzlaşılmış bir tanımla bulunmamakla birlikte, literatür incelendiğinde hem analitik hem de normatif yaklaşımlarla açıklanabildiği ve farklı mekansal ölçeklerde (uluslararası, ulusal, bölgesel, metropoliten alan) tanımlanabildiği görülmektedir (Waterhout vd., 2005, Kloosterman ve Musterd, 2001, ESPON, 2004).

Çok-merkezlilik, merkezlerin morfolojik ve fonksiyonel özellikleri ile birlikte ele alınmaktadır. Kentsel aktivitelerin alandaki fiziksel organizasyonu (istihdam ve hizmetlerin dağılımı, vb.) çok-merkezliliğin morfolojik özelliklerine vurgu yaparken; kentsel alanlar arasındaki akımlar (ağlar, ilişkiler ve işbirlikleri) ise fonksiyonel özellikleri olarak değerlendirilmektedir (Sat vd, 2014).

Literatür incelendiğinde genel olarak çok-merkezliliğin dört boyutta tanımlandığı görülmektedir (Davoudi, 2003);

- Analitik boyut: Her metropoliten yerleşmenin çok-merkezli olup olmadığının mekansal olarak tanımlanabildiği, ölçülebildiği ve karakterize edilebildiği boyuttur.
- Normatif boyut: Mevcut çok-merkezli oluşumlardan faydalanma ve bu tür mekansal yeniden yapılanmalarından oluşumunun desteklenmesi üzerinde duran boyuttur.
- Mekansal kapsam boyutu: Çok-merkezliliğin mekansal bir nitelikle olduğu düşünüldüğünde yapılacak araştırmalarda mekansal kapsam mutlaka netleştirilmelidir. Yapılan ampirik çalışmalarda çok-merkezliliğe yönelik mekansal kapsam; kentsel düzey, kent-bölge düzeyi, bölgesel, bölgeler arası, ulusal ve uluslararası düzeylere kadar ulaşabilmektedir. Bu düzeyleri genel olarak makro, mezo ve mikro olarak tanımlamak mümkündür (Waterhout vd., 2005; Davoudi, 2003).
- Morfolojik ve fonksiyonel anlam boyutu: Çok-merkezlilik, merkezlerin rolleri ve fonksiyonel ilişkileri/bağları ya da özel morfolojik yapıları ile oluşmaktadır. Morfolojik boyutta; merkez istihdamın ve nüfusun yığıldığı bir alandır ve bu nitelikteki alanlar fiziksel olarak mekanda ayrı ayrı konumlanmaktadır. Merkezler arasında bu mekansal dağılımı kontrol eden bir merkezin bulunmaması beraberinde düşük hiyerarşik yapılanmayı getirmektedir. Öte yandan, fonksiyonel boyutta ise merkez; etrafındaki alana merkezi fonksiyonları sağlayan yer ve pek çok akımları çeken bir "nokta" olarak görülmektedir. Morfolojik boyutta olduğu gibi bahsedilen bu akımları kontrol eden bir nokta bulunmamaktadır. Bu boyutta üzerinde durulan konu kentsel alanlar arasındaki akımlardır (ağlar, ilişkiler ve işbirlikleri) (Meijers, 2005; Green, 2007, Limtanakool vd., 2007; Hall ve Pain, 2006).

Sürdürülebilirlik kavramı ise, ilk olarak 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun yayınladığı raporla tartışmaya açılmış ve bu raporda sürdürülebilirlik "gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilecek kalkınma" olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Bu tanımlamada dikkat çekilen nokta, sadece ekonomik anlamda sürdürülebilirliğin değil aynı zamanda çeşitli çevre sermaye stoklarının gelecek nesillere aktarılmasından da bahsediyor olmasıdır. Çalışmanın çıkış noktasını oluşturan çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki ise son yıllarda yapılan çalışmalarda sıkça üzerinde durulan, ancak sonuçlarının net bir şekilde ortaya konulmadığı bir çerçeveye oturmaktadır.

Çok-merkezli kent modeli, merkezler arasındaki işgücü ve hizmetlerin dağılımı üzerinden açıklandığında, işgücünün desantralizasyonunun, konut-işyeri ilişkisinin mekana ve zamana dayalı özelliklerini doğrudan etkilediği ve sonuç olarak yerleşimlerin mekansal organizasyonunu değiştirdiği görülmektedir (Cervero ve Wu, 1998). Kentsel mekan organizasyonunda ve arazi kullanımında meydana gelen bu değişimler, sürdürülebilirlik açısından olumlu ya da olumsuz değişimleri de beraberinde getirmektedir.

Çok-merkezli kentsel gelişme modelinin;

- fonksiyonların belirli merkezlerde yığılmasına bağlı olarak kentsel yayılmayı engellemesi,
- gelişmiş bir toplu taşıma sistemini desteklemesi ve dolayısıyla da kentsel trafiği en aza indirmesi,
- karbon salınımını azaltması,
- iklim değişimi konularında olumlu etkiler yaratması,
- kentsel yayılmanın istenmediği kompakt/akıllı kent formunu desteklemesi
- kentsel açık alanların ve parkların miktarının fazla olması

yönleriyle sürdürülebilirliğe katkı sağladığı ortaya konulmaktadır (Kirk ve Hague, 2003).

2.2. Çok-Merkezli Mekansal Gelişimin Sürdürülebilirlik Kavramı Arasındaki İlişkinin Kurulmasında Kullanılabilecek Olası Yöntemler

Hiç şüphesiz, çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik kavramlarının her biri karmaşık sosyal yapılara sahip olduklarından, aralarındaki ilişkinin somut göstergelerle tespit edilmesi konusunda zorluklar bulunmaktadır. Konuyla ilgili gerçekleştirilen çalışmalar genel olarak incelendiğinde çok-merkezliliği sürdürülebilirlik ile ilişkilendirmek üzere somut, ölçülebilir göstergeler setlerinin geliştirilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Çok-merkezliliğin kentsel yayılmayı engellediği ve kompakt kentsel gelişmeyi desteklediği öngörüsünden hareketle gerçekleştirilen çalışmalarda, özellikle arazi kullanım kararları ve kentsel yayılma üzerinden göstergeler setlerinin oluşturulduğu görülmektedir. Çok-merkezli gelişme modelinde kentsel yayılmadan ziyade kompakt bir kentsel gelişme modeli öngörülmekte ve nüfusun ve fonksiyonların bu merkezlerde yığılacağı kabul edilmektedir. Dolayısıyla konut-işyeri ilişkileri ve bu ilişkileri destekleyen ulaşım sistemleri rasyonel bir şekilde kurgulanmaktadır.

Konuyu bu çerçevede inceleyen çalışmalarda (Veneri ve Burgalassi, 2010; Parr, 2004; Barca, 2009; Camagni vd., 2002; Brezzi ve Veneri, 2014; Glaeser ve Kahn, 2004; Schwanen vd., 2004; Veneri, 2010; Modarres, 2011); belirli bir zaman aralığında seçilen alanda aşağıda aktarılan konularda veriler toplanarak çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik arasındaki etkileşim sorgulanmaktadır.

Bunlar;

- kentsel yapı alan miktarındaki değişimler,
- kent çeperindeki doğal alan (tarım alanları ya da açık yeşil alanlar) miktarındaki değişimler
- bina sayılarındaki değişimler
- konut – işyeri ilişkisinin doğru kurgulanmasına bağlı olarak, toplu taşıma ve özel araç kullanımlarındaki değişimler
- kentsel enerji tüketimindeki değişimler
- kentiçi seyahat sürelerindeki değişimler,
- açık yeşil alan miktarlarındaki değişimler
- sera gazı salınımları oranlarındaki değişimler

olarak sıralanabilir.

Gerçekleştirilen çalışmaların bir kısmı çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik arasında doğrusal bir ilişki olduğunu vurgularken, bir kısmı ise henüz bu konuda net sonuçlara ulaşamadığını belirtmektedir.

Çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik tartışmaları AB mekânsal politikaları çerçevesinde de ele alınmaktadır. AB mekânsal gelişiminde, tek merkez ve çevresi arasında artmakta olan dengesizliğin sürdürülebilir bir gelişme yaratmadığı, belirli metropollerdeki aşırı yığılmanın üretimdeki verimliliğin ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olacağı, böyle bir sürekliliğin küresel rekabet etme gücünü de sınırlandıracağı belirtilmektedir. Sürdürülebilir ve dengeli bir gelişmenin gerçekleştirilmesinde çok-merkezli mekânsal gelişmenin önemli olduğu vurgulanmaktadır.

3. AB Mekansal Planlama Politika Belgelerinde Çok-Merkezlilik: AB Mekansal Gelişme Perspektifi ve AB Alansal Gündemi

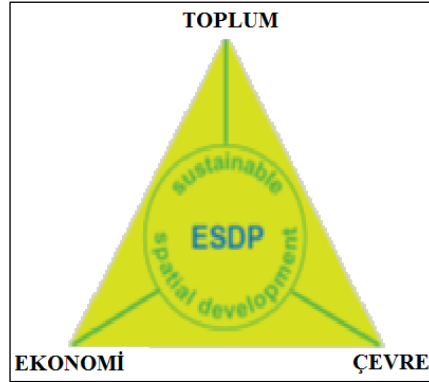
AB'de 'pentagon' olarak tarif edilen (Şekil 1); Londra, Paris, Milano, Münih ve Hamburg'un içinde yer aldığı bölge, AB gelirinini %50'sini üretmekte ve küresel ekonomik bütünleşmenin AB'deki ana merkezi olarak görülmektedir. Mekansal olarak geriye kalan %80 oranındaki alan ise çeper olarak tanımlanmaktadır. Bu dengesizlik, AB gelişmesinin, mekansal olarak da izlenmesi ve planlanması gereğini ortaya koymuştur. AB'nin 1997'de genişleme kararı alması ve 10 yeni aday ülke ile müzakerelere başlaması, sürdürülebilir bir gelişmeyi, sektörel ve mekansal politikalarını koordine etmeden gerçekleştiremeyeceğini göstermiştir.



Şekil 1: Avrupa Birliği Pentagon Bölgesi

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pentagone_europ%C3%A9en_European_pentagon.png)

Sürdürülebilir ve dengeli gelişmenin, doğal ve tarihsel değerlere zarar vermeden sağlanabilmesi hedefi, mekansal gelişme politikalarının AB gündemine girmesine neden olmuştur (Davoudi, 2003; Krätke, 2001). 1999 yılında yayınlanan Avrupa Mekansal Gelişme Perspektifi (*European Spatial Development Perspective - ESDP*) yeni, dengeli ve çok-merkezli bir kentsel sistem yaratılarak, kent-kır ilişkilerinin bu sistem çerçevesinde yeniden kurgulanmasını, altyapıya ve bilgiye erişimde eşitliğin sağlanmasını ve sürdürülebilir gelişme ve doğal çevre ile kültürel mirasın akılcı yönetimini hedeflemiştir (EC, 1999) (Şekil 2). Bölgesel dengeli gelişmeyi sağlamak için çok-merkezli gelişme kavramı önemlidir ve AB'deki bölgelerin ekonomik potansiyellerini açığa çıkarmak çok-merkezli yapı ile mümkün olabilecektir.



Şekil 2: ESDP sürdürülebilir mekansal gelişmesi (EC, 1999)

ESDP hedeflerinin gerçekleştirilmesi için Avrupa Mekansal Planlama Gözlem Ağı (*European Spatial Planning Observation Network – ESPON*), bölgelerarası işbirliği programları (*INTERREG*), yapısal fonlar ve kentsel yönetim gibi çeşitli araçların kullanılması hedeflenmiştir (Sýkora, 2009). ESPON, ESDP'nin uygulamalarını geliştirmek; yapısal fonlar, uyum politikaları ve diğer ulusal politikadaki mekansal boyutları anlamak ve bu konuda yeni bilgi sağlamak ve paylaşmak üzere araştırmacılar ağı yaratmayı hedeflemiştir (ESPON, 2004; Vandermotten, vd. 2008). Bu ağda üretilen projeler aracılığıyla, AB'deki dengesiz mekansal gelişmenin çok-merkezli hale getirilmesinde çeşitli senaryolar geliştirilmiş, makro, mezo ve mikro ölçeklerde tanımlanan yaklaşımlarda çok-merkezli sürdürülebilir mekansal biçimlerin nasıl olabileceği tartışılmıştır.

ESPON araştırma eksenliken, sınır ötesi ve bölgelerarası işbirliği programı olan ve 2007'den itibaren 'Avrupa Alansal İşbirliği Programı' olarak adlandırılan INTERREG programı, ESDP'nin çok-merkezli gelişme ve yeni kent-kır ilişkilerinin pratiğe aktarmada bir araç olarak tanımlanmıştır. INTERREG IIIB ise doğrudan dengeli ve çok-merkezli mekansal gelişmeyi ve uyumlu mekansal planlama politikalarını geliştirmek, gelişmiş fiziksel çevre ve yaşam kalitesi yaratmak, uluslararası işbirliğinden yararlanmak üzere ağlar ve kapasite yaratmak üzere kurgulanmıştır. INTERREG IIIB kapsamında AB genelinde farklı ülkelerde uygulamaya yönelik projeler ve eylem programları geliştirilerek uygulanmıştır.

Bu uygulamalar sürdürülürken, Avrupa Konseyi Bölgesel/Mekansal Planlamadan Sorumlu Bakanlar Komitesi'nin öncülüğünde, ESDP izleme belgesi olarak Avrupa Birliği Alansal Gündemi (*Territorial Agenda of the European Union: Towards a more competitive and sustainable Europe of diverse regions – TA 2007*)'nin uygulanması kabul edilmiştir. Alansal temelli geliştirilen yeni perspektif, bölgesel ve yerel kaynakların daha iyi kullanılmasını hedeflemektedir. Bu yeni perspektife göre, bölgelerin üretken birimler haline gelerek, rekabet güçlerinin artması ve stratejik ortaklıklar geliştirme kabiliyetlerinin güçlenmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede, ulusal ve bölgesel düzeyde sürdürülebilir gelişmenin sağlanması amacıyla, AB politikalarının dikey ve yatay uyumunun gerçekleştirilmesi ve bu tür karmaşık konuları bütünleştirebilmek ve yönetebilmek için ulusal ve bölgesel stratejik mekansal planların hazırlanması teşvik edilmektedir (Faludi, 2009).

TA 2007'nin hemen ardından Avrupa Komisyonu tarafından 2008'de yayınlanan Alansal Uyuma İlişkin Yeşil Kitap (*Green Paper on Territorial Cohesion*) Alansal Uyumun paylaşılması ve karşılıklı uzlaşmış tanımlamasının yapılmasını gerçekleştirmek amacıyla taşımaktadır. Kitapta 'alansal uyumun; uyumlu, dengeli, etkili ve sürdürülebilir ilkeler seti olduğu ve alansal potansiyelleri kullanmak üzere vatandaşlara ve girişimcilere eşit fırsatlara imkan verdiği, daha iyi ekonomilere sahip alanlarla, geri kalmış alanlar arasındaki uyumu sağlamak için dayanışma ilkesini desteklediği, bölgeler arası bağların, farklı bölgelerdeki tüm alansal düzeylerde, ağlar, işbirlikleri ve bütünleşme ile geliştirilmesinin önemli olduğu' vurgulanmaktadır.

2010 yılında AB mekansal politika hedeflerine ulaşmada, Avrupa 2020 stratejisine uyumlandırılan Alansal Gündem 2020 (*Territorial Agenda of the European Union 2020: Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions - TA 2020*) 2014-2020 yılları arasında AB uyum politikaları ile birlikteliği sağlamakta genel bir yol haritası olarak kurgulanmıştır. TA 2020 belgesinde, AB mekansal gelişmesi için belirlenen alansal önceliklerden biri

olan ‘çok-merkezli ve dengeli alansal büyümenin desteklenmesi’ ilkesi doğrultusunda benimsenen temel hedefler ve uygulama stratejileri sürdürülebilirlik bağlamında tartışılmaktadır (Schmitt, 2011).

AB mekansal planlaması konusunda uzlaşılan ortak belgelerin hepsi güçlü politik etkileri olan ve/veya finansal kaynaklarla desteklenen belgeler niteliğinde değil, genellikle tavsiye niteliğindedir. Her ülke kendi mekansal planlama yaklaşımlarını çok-merkezliliği ve sürdürülebilirliği ön plana çıkararak tavsiye niteliğindeki bu belgeleri referans alarak geliştirmeye çalışmaktadır. Özellikle TA 2020, Avrupa 2020 stratejisinin uygulanmasında temel hedefler olan akıllı ve sürdürülebilir büyümenin Avrupa’daki farklı bölgelerdeki fırsatların geliştirilmesinde alansal boyutun göz önünde bulundurulmasıyla gerçekleştirilebileceğini vurgulamaktadır. Çok-merkezliliğin anahtar öge olduğu Alansal Uyumda ‘Çok-merkezli dokunun parçaları olarak Avrupa’daki en gelişmiş kentler ve bölgeler, diğer bölgelere değer katmakta ve diğer bölgelerin gelişimine katkı sağlayan merkezler olarak hareket etmektedirler’ öngörüsü savunulmaktadır. Çok-merkezli gelişme politikası; merkez ‘pentagon alanı’ dışındaki AB alanlarının rekabetçiliğini kuvvetlendirmek ve kentlerin Avrupa’daki ve dünyadaki rekabet performanslarını artıracak ve sürdürülebilir gelişmeye doğru ekonomik refahı teşvik edecek yenilikçi ağlar oluşturmak konusunda desteklemektedir.

AB’nin ortak uzlaşıları sonucu oluşturdukları çalışma grubu Avrupa Metropolitan Bölgeleri ve Alanları Ağı (*METREX – The Network of European Metropolitan Regions and Areas*) çok-merkezlilik kavramını kentler özelinde ele almış, ‘Metropolitan Alan İçi Çok-Merkezlilik’ çalışması ile üye ülkeler kendi mekansal planlama yaklaşımlarını çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik kapsamında geliştirmiştir.

4. Metropolitan Alanlardaki Çok-Merkezlilik ve Sürdürülebilirlik İlişkisinin Avrupa Metropolitenlerinden Örneklerle İrdelenmesi

Avrupa Metropolitan Bölgeleri ve Alanları Ağı (METREX) çok-merkezlilik kavramının karmaşık yapısını tartışmak üzere 2009 yılında ‘Metropolitan Alan İçi Çok-merkezlilik’ çalışmasını gerçekleştirmiştir. Çalışmada ele alınan 12 metropolitan alanın (Emilia-Romagna, Frankfurt Rhine-Main, Helsinki Kent-Bölgesi, İle-de-France, Orta Almanya Metropolitan Bölgesi, Rotterdam Metropolitan Bölgesi-The Hague, Napoli Metropolitan Alanı, Sofya Metropolitan Alanı, Stockholm Bölgesi, Polonya-Tri-City Yığılması, Veneto Bölgesi ve Varşova Metropolitan Alanı) morfolojik ve fonksiyonel boyutta gelişme süreçleri incelenmiş ve bu alanlarda çok-merkezliliğin süreçleri tarihsel, jeo-politik ve sosyo-ekonomik durumlarına bağlı olarak tespit edilmiştir (METREX, 2010: 5). Çalışmanın sonunda bu alanlarda, çok-merkezli mekansal gelişmenin ve sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için planlama stratejileri geliştirilmiştir. Çalışmanın bu bölümde, metropolitan alanlardaki çok-merkezlilik ve sürdürülebilirlik ilişkisi METREX çalışmasında ele alınan 12 metropolitan Avrupa kenti örneklerinden yola çıkarak değerlendirilmektedir.

12 Avrupa kenti fonksiyonel bölgesel düzen ve mekansal kapsam açısından (Tablo 1) kentlerin kentsel-bölge veya mega-bölge olmaları ile ana merkez sayısı ve merkezler arası ilişkilerin çeşitliliğine göre, farklılık göstermektedir.

Tablo 1: 12 Avrupa kenti fonksiyonel bölgesel düzen ve mekansal kapsam (METREX, 2010: 24)

	Kentsel bölge	Mega bölge
Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi - Belirgin işımsal ilişkiler	<ul style="list-style-type: none"> • Stockholm Bölgesi • Helsinki kent-bölgesi • Sofya metropolitan alanı 	<ul style="list-style-type: none"> • İle-de-France • Varşova metropolitan alanı
Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi - Çapraz / kesişen ilişkiler	<ul style="list-style-type: none"> • Napoli metropolitan alanı 	<ul style="list-style-type: none"> • Frankfurt Rhine-Main • Emilia-Romagna • Veneto Bölgesi
Ana çekirdekler (2 veya daha fazla) arasında yüksek derecede çok-merkezlilik - Zayıf hiyerarşi	<ul style="list-style-type: none"> • Rotterdam Metropolitan Bölgesi-The Hague • Polonya-Tri-city Yığılması 	<ul style="list-style-type: none"> • Orta Almanya metropolitan bölgesi

Avrupa metropoliten alanları ve bölgelerinin çok-merkezli mekansal gelişmeleri, sürdürülebilirlik bağlamında mevcut durum ve plan hedefleri açısından aşağıdaki şekilde değerlendirilmektedir.

4.1. Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – Kentsel Bölge:

Stockholm Bölgesi (6.500 km² – 2.011.047 kişi): Stockholm Metropoliten Alanı, 26 belediyeden oluşmaktadır ve ülkenin en hızlı nüfus artış oranına sahip bölgesidir. Ana merkez dışında, 8 adet “bölgesel kentsel merkez”in geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu merkezlerin gelecekte daha fazla gelişme çekeceği ve fonksiyonel profillerini genişleterek, Stockholm içinde belirgin merkezler haline gelmesi beklenmektedir. Metropoliten alanda önerilen çok-merkezli yapının yanı sıra, fonksiyonel bölgesel alanda otoyollar ve bölgesel hızlı trenlerle desteklenen bir çeşit çok-merkezli yapı bulunmaktadır. Ayrıca, Stockholm kenti de çok sayıdaki yerel merkezler ile çok-merkezli bir yapıya sahiptir. ‘Dağıtılmış yoğunlaşma stratejisi’ kapsamında tanımlanan ve yoğunluk artışı için potansiyel taşıyan bölgesel merkezler, yeterli ulaşım altyapısı ile desteklenmeli ve kentsel yayılma ile mücadele etmek için tasarlanmalıdır.

Helsinki Kent-Bölgesi (6.730 km² – 1.442.000 kişi): Büyük Helsinki Bölgesi 3 katmandan oluşmaktadır: (1) Geniş Uusimaa Bölgesi (21 belediye), (2) Büyük Helsinki Bölgesi (14 belediye) ve (3) Helsinki Kent-Bölgesi (4 belediye, Helsinki, Espoo, Vantaa ve Kauniainen). Helsinki kent-bölgesinde, kent merkezi sekiz önemli merkez ve iki adet gelecek potansiyeli olan daha az önemli merkez tarafından çevrelenmiştir. Amaç, mekansal tutarlılığı yaratmak için kent merkezini ve aynı zamanda bazı işlevleri dağıtarak çeperleri güçlendirmektir. Planda, kentsel yayılmayı durdurmak ve daha iyi bölgesel mekansal denge sunmak için büyüme merkezleri tanımlanmış ve bu merkezlerin raylı toplu taşıma aktarma noktaları ile ilişkilendirilmesi hedeflenmiştir.

Sofya Metropoliten Alanı (6.299 km² – 1.453.000 kişi): 11 belediyeden oluşan Sofya Metropoliten Alanı, önemli ölçüde göç almaktadır. GSYİH’nin %33,4’ünü yaratan Sofya’da temel ekonomik sektör, hizmetlerdir. Alan için çok-merkezli gelişme stratejisi 3 farklı mekansal düzeyde tanımlanmıştır: (1) Sofya içinde hizmet merkezlerinde hiyerarşik sistem, (2) komşu belediyelerde tampon kent merkezleri ve (3) metropoliten alandaki fonksiyonların daha uzak merkezlere yönlendirilmesi. Plan, ana kenti, uygunsuz aktivitelerden ve trafik yoğunluğundan korumak amacıyla Sofya kentinin dışında ama sınırlarının içinde yeni kentsel ve ekonomik alanlar önermektedir. İyi altyapı koşulları ve düşük arsa fiyatları yatırımcıları çekecek ve istihdamı buraya taşıyacaktır. Plan bu alanların yer seçimini, Sofya kenti ve ülkenin geri kalanı ile sağlanan, iyi ulaşım bağlantıları ilkesine uygun olarak gerçekleştirmiştir.

Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – kentsel bölge şemaları (Şekil 3) değerlendirildiğinde; yeni kentsel ve ekonomik alanlar - büyüme merkezleri- tanımlanarak çeperlerin güçlendirildiği ve bu merkezlerin yeterli ulaşım altyapısı ile desteklenmekte olduğu görülmektedir.



Şekil 3: Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – Kentsel Bölge şemaları (METREX, 2010)

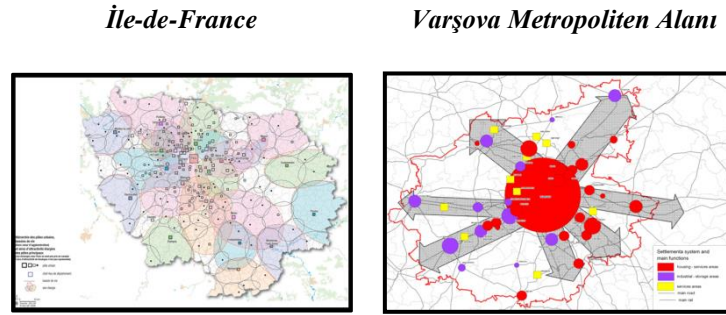
4.2. Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – Mega Bölge:

İle-de-France (12.101 km² – 11.400 000 kişi): Yaklaşık 5,5 milyon istihdama sahip olan Paris/İle-de-France metropoliten alanı toplam ülke nüfusunun %19’unu ve GSYİH’nin %29’unu oluşturmaktadır. Paris/İle-de-France planlaması, Paris kentinin dışında güçlü kentsel kutupları olan çok-merkezli bir bölge yaratmayı amaçlamaktadır.

Planlama çalışmaları aynı zamanda kompakt bir metropoliten alanın önemini vurgulamakta ve kent merkezinin yoğunluğuna dikkat çekmektedir. Yeterli toplu taşıma erişimi olan mevcut kentsel alanlarda daha yüksek yoğunlukları destekleyen plan, belirli alanların kentleşmesi için özel koşullar ve yeni kentsel alanlar için düşük yoğunluklar önermektedir.

Varşova Metropoliten Alanı (6.205 km² – 2.931.771 kişi): 72 belediyeden oluşan Varşova Metropoliten Alanında, istihdam oranı ülke ortalamasının üstündedir. Varşova Metropoliten Alanı, kentin toplam alanının yalnızca %70'inin yapılmış alan olması; geri kalan alanın ise düşük yoğunluklu veya tarımsal alan olması açısından dinamik bir kentsel yapı göstermekte ve bu nedenle göç edenleri çekmektedir. Varşova metropoliten alanındaki diğer kentlerin birbirlerine çok benzer fonksiyonel profilleri bulunmakta ve kentler arasındaki fonksiyonel ilişki oldukça zayıftır. Bu kentlerin çoğu Varşova kenti ile güçlü demiryolu ve karayolu bağlantılarına sahiptir. Metropoliten alan içi çok-merkezlilik açısından temel sorun; kapsamlı bir gelişme stratejisi ile metropoliten alanı oluşturan belediyeler tarafından tasarlanan ve uygulanan gelişme çabalarını düzenleyecek mekanizmaların olmamasına bağlı olarak, kentsel dokunun artan karmaşıklığıdır.

Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – mega bölge şemaları (Şekil 4) değerlendirildiğinde, merkez dışında güçlü kentsel kutupları olan çok merkezli bölgeler yaratıldığı, farklı yoğunluk kararları ve ulaşım altyapısı ile bu bölgelerin desteklendiği görülmektedir.



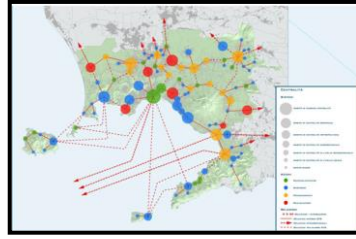
Şekil 4: Tek egemen çekirdek ve güçlü hiyerarşi, belirgin ışımsal ilişkiler – Mega Bölge şemaları (METREX, 2010)

4.3. Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – Kentsel Bölge:

Napoli Metropoliten Alanı (1.171 km² – 3.083.060 kişi): Bölge, işlev ve hizmetlerin yüksek yoğunlukta olduğu 92 belediyeden oluşan bir alandır. Nüfus açısından İtalya'nın en büyük 3. kenti ve Avrupa'nın en yoğun alanlarından biri olan Napoli, kent sakinlerinin çevredeki kentlere taşınmaları nedeniyle bir 'boşalma' süreci geçirmektedir. Planlama çalışması, sosyal, coğrafik ve kültürel işlevlere ilave olarak üretimi de içeren, gelecekte güçlendirilebilecek 10 alt-alan tanımlamıştır. Plan aynı zamanda, dengeli çok-merkezli bir modeli desteklemek amacıyla alandaki bazı merkezlerde belirgin bir farklılaşma içermektedir. Planın temel stratejisi, mevcut kent sistemini daha çok-merkezli bir ağ haline getirmektir. Bu strateji, mevcut odakları güçlendirmek, yeni odaklar geliştirmek, odakları bir ağ ile bağlamak, Napoli'nin yoğunlaşmasını azaltmak ve bazı alt-alanlarda karışık işlevleri geliştirmek üzere çeşitli boyutları içermektedir.

Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – kentsel bölge şeması (Şekil 5) değerlendirildiğinde, mevcut kent sisteminin çok-merkezli bir ağ haline getirildiği, mevcut ve yeni odaklar arasında ulaşım altyapısının desteklendiği görülmektedir.

Napoli Metropolitan Alanı



Şekil 5: Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – Kentsel Bölge şeması (METREX, 2010)

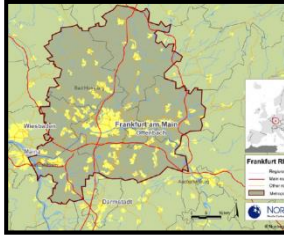
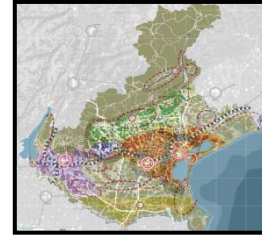
4.4. Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – Mega Bölge:

Frankfurt Rhine-Main (2.459 km² – 2.202.231 kişi): Frankfurt Rhine-Main metropoliten bölgesi göç alması nedeniyle hızlı bir nüfus artışı yaşamış, ancak son dönemde nüfus artışı azalmıştır. Ancak çeşitli altyapı hizmetlerine erişme kolaylıkları ve kent yaşamının çekiciliği nedeniyle başlayan ‘kentlere geri dönüş’ akımının etkisi ile nüfus artmaya devam edebilecektir. Frankfurt Rhine-Main metropoliten bölgesinde, metropoliten bölgeye egemen kent Frankfurt olmakla birlikte Offenbach, Hanau, Rüsselsheim ve Eschborn da diğer önemli merkezlerdir. Çok-merkezli yapısı nedeniyle, bölgede belirgin bir çeper yoktur. Planlama çalışması yalnızca bölgenin merkezi alanını kapsamaktadır. Plan ile Frankfurt, Offenbach ve Hanau sundukları bölgesel, ulusal ve uluslararası önemdeki çeşitli altyapı ve hizmetler ile üst seviyede merkezler olarak belirlenmiş ve 25 adet orta seviyede merkez tanımlanmıştır.

Emilia-Romagna (22.124 km² – 4.337.968 kişi): Emilia-Romagna metropoliten alanı, 16 orta ölçekli kent ve yaklaşık 30 küçük kentten oluşan geniş, çok-merkezli bir kentsel dokuyu içine almaktadır. Emilia-Romagna bölgesinde çok-merkezliliğin farklı seviyeleri gözlenmektedir: (1) Bologna çevresinde, konut ve üretim işlevlerinin yer aldığı küçük kentler bulunmakta ve birlikte Bologna metropoliten alanını oluşturmaktadır. (2) Modena, Reggio Emilia ve Parma bölgesi, bu üç orta ölçekli kentin ve çeşitli küçük kentlerin çevresinde çok-merkezli bir alan oluşturmaktadır. (3) Romagna bölgesi ise, çok sayıda sıkı ilişkili kentlerden oluşan yüksek yaşam kaliteli kentleşmiş bir kırsal alandır.

Veneto Bölgesi (18.391 km² – 4.910.170 kişi): Veneto Metropoliten alanında dört farklı coğrafi katman bulunmaktadır: (1) yoğun ve sürekli bir metropoliten alan, (2) Vicenza'nın kuzeyindeki tepelik alan, (3) sanayi gelişmesi ve turizm potansiyeli barındıran dağlık alan ve (4) güney bölgedeki düzlük alan. 581 belediyeden oluşan Veneto Metropoliten alanında, sanayileşmeden hizmetler sektörüne yaşanan ekonomik dönüşüm kapsamında kayda değer miktardaki istihdamın ve konut-iş yolculuklarının etkisiyle kent merkezleri özel ilgi alanları haline gelmiştir. Bu kapsamda ana hedefler, ana kentsel alanlarda yaşam kalitesini sürdürmek, mevcut çok-merkezli kent sistemi içinde merkezlerin kimliklerini güçlendirmek, çok-merkezliliği yeniliğin itici gücü olarak değerlendirmek ile verimli ve sürdürülebilir hareketliliği geliştirmek olarak belirlenmiştir. Bu hedeflere ulaşmak için arazi tüketiminin kontrol edilmesi, sürdürülebilir kent planlama ilkelerinin uygulaması ve metropoliten alandaki mekansal hareketlilik talebinin çevresel etkilerinin azaltılması gerekmektedir.

Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – mega bölge şemaları (Şekil 6) değerlendirildiğinde, alt kademede merkezlerin tanımlandığı ve merkezler arası hareketliliğin desteklendiği görülmektedir.

Frankfurt Rhine-Main*Emilia-Romagna**Veneto Bölgesi*

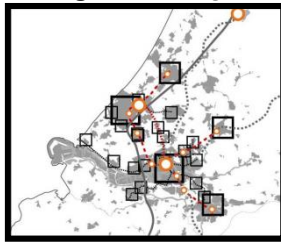
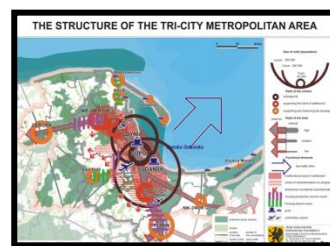
Şekil 6: Tek egemen çekirdek ve hafif hiyerarşi, çapraz / kesişen ilişkiler – Mega Bölge şemaları (METREX, 2010)

4.5. Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik, zayıf hiyerarşi – Kentsel Bölge:

Rotterdam Metropoliten Bölgesi-The Hague (2.818 km² – 3.458.875 kişi): Rotterdam Kent Bölgesi ve Rotterdam kentinde, servisler / hizmetler kentsel alandaki en kolay erişilebilir alanlarda yoğunlaşmıştır. Bu alanlar, tarihsel olarak gelişmiş merkez alanlarına ilave edilen, yeni düğüm alanları haline gelmiştir. Bölgesel olarak bakıldığında Rotterdam ve The Hague arasında çok güçlü bir konut-istihdam ilişkisi bulunmaktadır. Çevredeki yerleşimlerden günlük olarak çalışmak için bu kentlere gelen kişilerin sayısı da, her iki kentin bölgesel açıdan önemini vurgulamaktadır. Bölgesel planlama çalışması, yüksek ulaşım ve fonksiyonel değere sahip yerleşimleri düğüm noktaları olarak tanımlamaktadır. Ulaşım ve fonksiyonel değerlerin dengeli olduğu yerler, ideal durum olarak belirlenmektedir.

Polonya-Tri-City Yığılması (3.077 km² – 1.213.000 kişi): Metropoliten alanda 3 bölge tanımlanmaktadır: (1) Gdansk, Sopot ve Gdynia kentlerinden oluşan Tri-City Metropoliten alanının merkezi, (2) çeşitli kentler ve kırsal yerleşimlerden oluşan merkezin etrafındaki fonksiyonel alanı ve (3) metropoliten alanın çeşitli kentler ve kırsal yerleşimlerden oluşan daha çeperdeki alanı. Metropoliten alanın merkezi, ödenebilir konutun bulunabilirliği, vb. nedenlerle hızlı büyüyen fonksiyonel ve çeper alanın karşısında, hem nüfus hem de istihdam açısından düşüş yaşamaktadır. Mevcut yönetim sistemi, metropoliten alanın rekabet edebilirliğini artırmakta yeterli olmadığı için, alanın merkezini oluşturan her 3 kentin kimliklerini kaybetmeden mevcut ekonomik potansiyellerini birleştirmek konusunda çok-merkezlilik kavramı önemli görülmektedir.

Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik, zayıf hiyerarşi - kentsel bölge şemaları (Şekil 7) değerlendirildiğinde, yerleşmelerin ulaşım olanakları ve fonksiyonlar açısından yoğunlaşma derecesine göre kademelendirildiği ve önerilerin dengeli olarak dağıtıldığı görülmektedir.

Rotterdam Metropoliten Bölgesi-The Hague*Polonya-Tri-City Yığılması*

Şekil 7: Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik, zayıf hiyerarşi – Kentsel Bölge şemaları (METREX, 2010)

4.6. Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik / zayıf hiyerarşi- Mega Bölge:

Orta Almanya Metropoliten Bölgesi (54.105 km² – 9.500.000 kişi): Orta Almanya Metropoliten Bölgesi; Saxony, Saxony-Anhalt ve Thuringia federal eyaletlerinde yer alan 11 kentin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Bölge nüfusu

genel olarak; düşük doğum oranları, yerel ekonomilerdeki yapılanma sürecinin tamamlanamaması ve dışa göç nedenleriyle azalmaktadır. Bölge ekonomik profil açısından çeşitlilik göstermektedir. Otomobil, kimya ve yenilenebilir enerji en önemli sektörlerdir. Bölgenin tamamının rekabet edebilirliğini artırmak amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, etkili bir ağ sisteminin kurulması, bölgenin dışarıdan daha olumlu algılanması, yaratıcı ve bilgi-temelli ekonomi ve yüksek yaşam kalitesi amaçlanmaktadır.

Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik / zayıf hiyerarşi- Mega Bölge şeması (Şekil 8) değerlendirildiğinde, etkili bir ağ sistemi kurulduğu görülmektedir.

Orta Almanya Metropoliten Bölgesi



Şekil 8: Ana çekirdekler arasında yüksek derecede çok-merkezlilik / zayıf hiyerarşi- Mega Bölge şeması (METREX, 2010)

Tüm bu örneklerde, metropoliten alanların mekânsal olarak büyümelerinden kaynaklı yaşadıkları ekonomik, sosyal ve daha da önemlisi çevresel sorunlara yönelik olarak, sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için geliştirdikleri çok-merkezli mekânsal yaklaşımı içeren farklı planlama stratejileri benimsedikleri görülmektedir.

5. Sonuç

21. yüzyıl metropollerinin, özellikle teknolojik gelişmelerin ve yaşam biçimindeki değişimlerin etkisiyle sınırları genişleyen, hatta sınırları çizilemeyen çok odaklı bölgelere dönüştüğü görülmektedir. Geniş alanlara yayılan bu odaklar kimi zaman dağınık yapı sergilemekte, karma kullanımlar ile desteklenmediği zaman, sorun alanları yaratmaktadır. Bu sorunlu alanların planlanabilir ve yönetilebilir olması için; oluşan bu çoklu kentsel gelişimler arasında fiziksel ve işlevsel bir organizasyonun kurulması gereği ortaya çıkmaktadır. Bu organizasyonun çok-merkezli kentsel gelişme formu ile sağlanabileceği tartışılmaktadır. Çok-merkezli kentsel gelişmenin fonksiyonların belirli merkezlerde yığılmasına bağlı olarak;

- kentsel yayılmayı engelleyeceği,
- gelişmiş bir toplu taşıma sistemini destekleyeceği ve böylece trafik, karbon salınımını gibi sosyal ve çevresel sorunlarına neden olacak etmenleri azaltacağı,
- iklim değişikliği gibi ekosistemin dengelerini bozan negatif unsurları azaltacağı

yönünde olumlu sonuçlar doğuracağı ve bu yönüyle sürdürülebilir kentsel gelişmeyi destekleyici bir yaklaşım olacağı kabul edilmektedir.

Sürdürülebilir mekansal gelişme konusunda, özellikle AB ülkelerinde ele alınan çok-merkezlilik kavramı, sürdürülebilirlik açısından “kentsel yayılma”nın engellenmesine ve kentler arası ilişkilerin güçlendirilmesine dayalı olarak irdelenmektedir. Bu kapsamda metropoliten alanlardaki çok-merkezliliğe ilişkin temel hedef; kentlerin daha kompakt ve yoğun olarak tasarlanarak ve yüksek kaliteli toplu taşıma sisteminin geliştirilerek sıfır-karbon şehir iddiasını gerçekleştirmesidir (METREX, 2010: 37). Bu kapsamda alt hedefler ise şu şekilde belirlenebilir:

- **Kentsel yayılmayı azaltma;** farklı merkezlerde yoğunlaşan kentsel dokular arasında karşılıklı etkileşimler ve bu merkezleri bağlayan etkili toplu taşıma sisteminin sunulmasını içermektedir.
- **Yoğunlaştırma için ortak bölgesel strateji oluşturma;** metropoliten alanlardaki çok-merkezlilik yoğun ve kompakt merkezlerin oluşturularak, kritik kullanıcı kitlesinin metropoliten alanın diğer bölümlerine seyahatini azaltmayı hedeflemektedir. Bu nedenle, genellikle bazı bölgelerde yoğunluk artışını ve bazen de ana merkezin baskınlığını azaltmayı gerekli kılan bir ortak bölgesel stratejiyi desteklemelidir.
- **Etkili toplu taşıma sistemi geliştirme;** ise toplu taşıma sisteminin sürdürülebilir olması için kritik kullanıcı kitlesi, yüksek yoğunluklu merkezler oluşturulmasını içerir. Bu merkezler ilişkili toplu taşıma sistemi ile beslenen, çok-fonksiyonlu odaklar haline gelmeli ve böylelikle karbon ayak-izi azaltılmalıdır. Ayrıca merkezler içinde alternatif ulaşım türleri (bisiklet, elektrikli araba vb.) desteklenmelidir.

Özellikle AB ülkelerinin sürdürülebilir mekansal gelişme konularında ele alınan bu yapının;

- kentlerin (kent-bölgelerin / metropoliten alanların) karşı karşıya kaldıkları sorunların çözümünde bir araç olarak ele alındığı (örneğin kentlerin rekabet edebilirliğini artırmak)
- kentsel düzey (metropoliten alan içi), kent-bölge düzeyi ve bölgesel düzey olmak üzere farklı ölçeklerde ancak çoğunlukla birbiri ile ilişkili olarak kurgulandığı,
- bölgesel bir gelişme stratejisi olarak değerlendirildiği ve planlar ile desteklendiği

sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Kaynaklar

- [1]. Barca, F. (2009) "An Agenda for a Reformed Cohesion Policy. A Placebased Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations", Independent Report prepared at the request of Danuta Hubner, Commissioner for Regional Policy.
- [2]. Brezzi, M., Veneri, P. (2014) "Assessing Polycentric Urban Systems in the OECD: Country, Regional and Metropolitan Perspectives," OECD Regional Development Working Papers 2014/1, OECD Publishing.
- [3]. Camagni, R., Gibelli, M.C., Rigamonti, P. (2002) "Urban Mobility and Urban Form: The Social and Environmental Costs of Different Patterns of Urban Expansion", *Ecological Economics*, 40(2): 199-216.
- [4]. Champion, A.G. (2001) "A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions: Consequences for the size, composition and distribution of city populations", *Urban Studies*, 38(4): 657-677.
- [5]. Cervero, R., Wu, K. L. (1998) "Sub-centring and Commuting: Evidence from the San Francisco Bay Area, 1980-90" *Urban Studies*, 35(7): 1059-1076.
- [6]. Daniels TL (2009) A trail across time: American environmental planning from city beautiful to sustainability. *Journal of American Planning Association* 75(2):178-193
- [7]. Davoudi, S. (2003) "European Briefing: Polycentricity in European spatial planning: from an analytical tool to a normative agenda", *European Planning Studies*, 11(8): 979-999.
- [8]. EC (1999) "ESDP - European Spatial Development Perspective Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union", Italy.
- [9]. ESPON (2004) ESPON 1.1.1: Potentials for Polycentric Development in Europe; Final Report.
- [10]. Faludi, A. (2009) "A Turning Point in the Development of European Spatial Planning? - The 'Territorial Agenda of the European Union' and the 'First Action Programme'", *Progress in Planning*, 71(1): 1-42.
- [11]. Glaeser, E.L., Kahn M.E. (2003) "Sprawl and Urban Growth", National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 9733.
- [12]. Green, N. (2007). "Functional Polycentricity: A Formal Definition in Terms of Social Network Analysis", *Urban Studies*, 44: 2077-2103.
- [13]. Güler, M., Turan M. (2013) "Development Strategies for Sustainable Urbanization in Turkey: KENTGES Action Plan (2010-2023) Case", International Conference on Eurasian Economies, 17-18 September, St. Petersburg – Russia.

- [14]. Hall, P., Pain K. (2006) “The Polycentric Metropolis: Learning from Mega-city Regions in Europe”, Earthscan, London.
- [15]. Harris, C. D., Ullman, E. L. (1945). “The Nature of Cities”, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242: 7-17.
- [16]. Kirk, K., Hague, C. (2003) “Polycentricity Scoping Study”, Research output, Heriot-Watt University, Edinburgh,
- [17]. Kloosterman, R.C., Musterd, S. (2001) “The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda”, *Urban Studies*, 38(4): 623-633.
- [18]. Krätke, S. (2001) “Strengthening the Polycentric Urban System in Europe: Conclusions from the ESDP”, *European Planning Studies*, 9(1): 105-116.
- [19]. Lehmann, S. (2010) *The Principles of Green Urbanism. Transforming the City for Sustainability*, Earthscan Publisher London.
- [20]. Li, R.Y.M. (2011) *Building Our Sustainable Cities*, Champaign, Ill: Common Ground Publishing.
- [21]. Limtanakool, N., Dijst, M., Schwanen, T. (2007). “A theoretical framework and methodology for characterizing national urban systems on the basis of flows of people: Empirical evidence for France and Germany”, *Urban Studies*, 44(11): 2123-2145.
- [22]. Meijers, E. (2005) “Polycentric Urban Regions and the Quest for Synergy: Is a Network of Cities More than the Sum of the Parts?”, *Urban Studies*, 42(4): 765–781.
- [23]. METREX (2010) “Intra-metropolitan polycentricity in practice - Reflections, challenges and conclusions from 12 European metropolitan areas”, Final report of the METREX - Expert Group on Intra-Metropolitan Polycentricity, The Network of European Metropolitan Regions and Areas, Glasgow.
- [24]. Modarres, A. (2011) “Polycentricity, Commuting Pattern, Urban Form: The Case of Southern California.” *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(6): 1193-1211.
- [25]. Parr, J.B. (2004) “The polycentric urban region: A closer inspection”, *Regional Studies*, 38(3): 231-240.
- [26]. Sat, N.A., Varol, Ç., Yenigül, S.B., Gürel Üçer, A. (2014) “Avrupa’da ve Türkiye’de çok-merkezli mekansal gelişme üzerine: kavramlar, eğilimler ve politikalar”, *Dünya Şehircilik Günü 38. Kolokyumu: Kentlerin Geleceği*, 6-7-8 Kasım 2014, İTÜ, İstanbul.
- [27]. Schmitt, P. (2011) “The territorial Agenda of the European Union 2020 – A turning point in striving for territorial cohesion?”, *Nordregio News*, Issue 1.
- [28]. Schwanen, T., Dijst, M., Dieleman, F.M. (2004) “Policies for urban form and their impact on travel: the Netherlands experience”, *Urban Studies*, 41(3): 579-603.
- [29]. Sýkora, L., Mulíček, O., Maier, K. (2009) “City regions and polycentric territorial development: concepts and practice”, *Urban Research & Practice*, 2(3): 233-239.
- [30]. Van der Ryn S, Cowan S (1995) *Ecological design*. Island Press, Washington, DC.
- [31]. Vandermotten, C., Halbert, L., Roelandts M., Cornut, P. (2008) “European planning and the polycentric consensus: wishful thinking?”, *Regional Studies*, 42(8): 1205-1217.
- [32]. Veneri, P. (2010) “Urban Polycentricity and the Costs of Commuting: Evidence from Italian Metropolitan Areas”, *Growth and Change*, 41(3): 403-429.
- [33]. Veneri, P., Burgalassi, D. (2010) “Questioning polycentric development and its effects: issues of definition and measurement for the Italian NUTS 2 Regions,” MPRA Paper 26410, University Library of Munich, Germany.
- [34]. Waterhout, B., Zonneveld, W., Meijers, E. (2005) “Polycentric Development Policies in Europe: Overview and Debate”, *Built Environment*, 31: 163-173.

WCED (1987) “Our Common Future”, World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford, 27.