



Metabolik Yaklaşım Çerçevesinde Bir Kentsel Morfoloji Okuması: Levent Bütünleşik Vadi Sistemi'nin Coğrafya ve Yapılı Çevre Etkileşimi¹

Melih BİRİK, Saadet Tuğçe TEZER

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
melih.birik@msgsu.edu.tr, tugce.tezer@msgsu.edu.tr

Özet: Levent bölgesinin, ilk konut projelerinin uygulanmaya başladığı süreden bugüne 70 yıl içerisinde mahalle projeleri ve büyük ölçekli konut projeleri, imar planları ve sonrasında parsel ölçeğinde plan revizyonlarıyla yapılaşarak dönüştüğü görülmektedir. Bu süreçte, kentsel ekosistemi tanımlayan doğal niteliklerin parçalanarak birbirinden ayrıştırılmasına sebep olan mekânsal müdahalelerle, daha önce bölgeyi tanımlayan ve kimliklendiren bütünleşik vadi sisteminin okunması, neredeyse olanaksız hâle gelmiştir. Bildiride, niteliğini büyük ölçüde kaybetmiş bu doğal sisteme ait potansiyellerin tespit edilerek yeniden değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın yöntemi, kenti bir ekolojik sistem olarak gören metabolik yaklaşım çerçevesinde ele alınmış; morfolojik analiz yoluyla, yapısal değişimin günümüzde ulaştığı durumun tespiti üzerine kurgulanmıştır. Coğrafyanın temel bileşenlerini oluşturan topoğrafik veriler, yeşil ve mavi sistemler ile insan yapısı müdahaleler çerçevesinde, kentsel sistemin dengesi tartışılmaktadır. Bu kapsamda Levent bütünleşik vadi sisteminde topoğrafya ve ekolojik sistemlerin ortaya koyduğu potansiyeller ve mevcut yapıllı çevrenin birbiri üzerindeki etkisi belirlenerek, planlama sürecine girdi oluşturmak üzere coğrafi verilerin yeniden değerlendirilme olanakları ortaya konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metabolik yaklaşım, kentsel morfoloji, Levent bütünleşik vadi sistemi, yapıllı çevre, topoğrafya

Giriş

Topoğrafik yapısı platolar ve vadilerden oluşan İstanbul coğrafi sistemi içerisinde, Levent platosunun, başka bir deyişle “Levent bütünleşik vadi sistemi”nin, geçirdiği mekânsal değişim ve dönüşüm süreci, çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Geçmişten bugüne uzanan zaman kesitinde Levent bütünleşik vadi sistemine bakıldığında, kırsal nitelikte bir coğrafyanın zaman içinde mahalle projeleri ve büyük ölçekli konut projeleri, imar planları ve giderek parsel ölçeğinde plan değişiklikleri ve revizyonları vasıtasıyla yapılaştığı görülmektedir.

Günümüzün yoğun yapılaşmaya maruz kalan kentsel alanlarında boş alanlar ya da “toprak”, genellikle gayrimenkul yatırımları için potansiyel alanlar ya da kentin “güzelleştirilmesi”

¹ Bu çalışma 26.09.2018 tarihinde “ISUFItaly 2018, 4th International Congress: READING BUILT SPACES Cities in the making and future urban form” kapsamında, “An Urban Morphology Reading in Framework of Metabolic Approach: The Interaction between the Geography and Built Environment in the Istanbul Levent Integrated Valley System” başlığı ile Bari Teknik Üniversitesi'nde sunulmuş ve bildiriler kitabında yayınlanmak üzere kabul edilmiştir. Bildiri, Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı, II. Kentsel Morfoloji Sempozyumunda paylaşılacak üzere yeniden ele alınmış ve geliştirilmiştir.



için kullanılabilir peyzaj alanları olarak nitelendirilmektedir. Bu durum, 2017 yılında hazırlanan Avrupa Birliği İçin Kentsel Ajanda (Urban Agenda for the European Union) kapsamında üretilen; Sürdürülebilir Kentsel Alan Kullanımı ve Doğa-Temelli Çözümler (Sustainable Use of Land Nature-Base Solutions) raporunda Avrupa kentlerinin karşı karşıya olduğu önemli bir tehdit olarak vurgulanmış ve bu tehdit karşısında kentlerin doğal potansiyellerinin değerlendirilmesine yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir. Raporunda, kentsel yayılmanın önüne geçmek için kahverengi alanlar olarak tanımlanan kullanılmayan alanların kentsel mekânı bir sistem olarak ele alan planlama sürecinde yeşil sistem altyapısı kapsamında geliştirilmesi ve yeniden kente kazandırılması önerilmektedir (Urban Agenda, 2017). Söz konusu yaklaşım ile kenti bir metabolik organizasyon olarak değerlendiren ve kentsel sistemin sürdürülebilirliğini doğal kaynakların verimli kullanımı, topoğrafik veriler ve insan yerleşimlerinin etkileşimi üzerinden tartışan güncel yaklaşımlar arasında önemi bir etkileşim olduğu söylenebilir.

Söz konusu güncel yaklaşımlardan yola çıkarak bildiride Levent bölgesi örneği üzerinde coğrafyanın temel bileşenlerini oluşturan topoğrafik veriler, yeşil ve mavi sistemler ile insan yapısı müdahaleler çerçevesinde, kentsel sistemin dengesi tartışılmaktadır. Bu tartışmalar kapsamında bildirinin içeriği, Levent bütünlük vadi sisteminde topoğrafya ve ekolojik sistemlerin ortaya koyduğu potansiyeller ile mevcut yapı çevrenin birbiri üzerindeki etkisinin belirlenmesi, bununla birlikte planlama sürecine girdi oluşturmak üzere coğrafi verilerin yeniden değerlendirilmesi üzerine kurgulanmıştır. Çalışmanın yöntemi, kenti bir ekolojik sistem olarak gören metabolik yaklaşım çerçevesinde ele alınmış; morfolojik analiz yoluyla, yapısal değişimin günümüzde ulaştığı durumun tespiti ve elde edilen veriler doğrultusunda kompakt kentsel sistemin oluşturulmasına yönelik önerileri içermektedir.

Kentsel Sisteme Metabolizma Olarak Yaklaşmak

Sistem, bir amaca yönelik bir araya gelmiş elemanların dinamik etkileşimi olarak tanımlanabilmektedir (Odum and Peterson, 1972). Özgün nitelikleri, sınırlayıcıları ve kendisini oluşturan elemanları ve alt sistemleri arasındaki ilişkilerle birbirinden farklılaşarak çeşitlenen tüm sistemler yok olma endişesiyle çevreleriyle, aynı zamanda üst ölçekte ekosistemlerle sürekli olarak etkileşim hâindedir.

20. yüzyılın başında itibaren, metropolleşmenin de biyolojik sistemler gibi bir metabolik organizasyon olarak ele alındığı kavramsal altyapının geliştiği, görülmektedir. Geddes ve Mumford, bu dönemde kentleşmenin; yeryüzü kaynaklarının tüketimine dayalı, ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliği mümkün olmayan, uzmanlaşmış bölgeleme önerilerini beraberinde getirdiğini belirtmektedir. Dönemin coğrafyayı ekolojik bir bütün olarak ele almak yerine faydacı ve çıkar ilişkilerine dayalı bir bağlantılar sistemi olarak değerlendiren kentleşme anlayışında, coğrafyanın fiziksel nitelikleri yerine; mekânda izlenemeyen, varsayılan akışlar ve ilişki ağları belirleyici olarak kabul edilir. II. Dünya Savaşı sonrasında coğrafyanın yere özgü karakterinin önem kazanmasıyla, topoğrafya ve üzerinde gelişen insan yerleşiminin bir ekolojik bütün olarak değerlendirilmesi gerekliliği ön plana çıkar (McHarg, 1971). Bu yaklaşımda bir sistem olan kentin sürdürülebilirliği, bu sistemin çeşitliliği ve adaptasyon kabiliyetiyle mümkündür. Kent metabolizmasının, topoğrafyadan bağımsız akış ve ilişki ağları yerine topoğrafyanın elle tutulabilir öğeleri, ekolojik bütünlük gösteren sistemlerle birlikte değerlendirilmesi gereklidir. Söz konusu potansiyellerin değerlendirilmesi, kentsel ekosistemin kapasitesi ve eşiklerini göz önünde bulundurarak kent ile doğa arasında simbiyotik bağı güçlendirecek bilinçli bir organizasyon



gerektirmektedir. Knowles’a göre; doğaya dengeli bir şekilde karşılık veren insan yapımı düzenlemeler, uzun vadede sürdürülebilir bir sisteme sahip olabilir ve değişen gelişme senaryoları karşısında, adaptasyona imkân sağlayacak farklı seçim olanaklarını ve çeşitliliği barındırabilir (Knowles, 1977).

Kente insan eliyle eklenen her yeni öge, mekânı tanımlayan sisteme dair doğal ya da yapay başka bir bileşenin yıkımıyla, hatta giderek yok edilmesiyle mümkün olmaktadır (Ibanez & Katsikis, 2014). Sistemlerin sürekliliğinin onu oluşturan elemanların çeşitliliği ve dengesiyle sağlandığı düşünülerek, kente insan eliyle yapılan her müdahalenin bu dengeyi koruyarak devam ettirecek nitelikte olması beklenir. Oysa ki, kent günümüzde ulaştığı morfolojik yapıda, yapılı çevre bileşenlerinin doğal yapıya ait verileri dönüştürerek okunmaz hâle getirdiği izlenmektedir. 1960’ların kentsel metabolizma yaklaşımı, Japonya’da mimari tasarım ve teknolojinin ön planda olduğu, yaşayan bir mega-strüktür tanımlanırken, günümüz planlama sürecine gelindiğinde kentin mekânsal kurgusunu oluşturan metabolik organizasyonunun coğrafi strüktür üzerinden tartışılması gerekliliği ön plana çıkmaktadır (Ibanez, Katsikis, 2014). Vittorio Gregotti’nin 1972 yılında önerdiği mimari ve coğrafya arasındaki olası birlikteliğin üzerine kurulu yeni kentleşme modelinin II. Dünya Savaşı Avrupa kentlerine uyarlama önerisinde, metabolik yaklaşım kenti bir bütün olarak ele almaktadır (Barrio, Chucg, Léon, 2014). Erken dönemde mimari strüktürün kente ilişkilendirilmesi yönüyle ele alınan metabolik yaklaşımın önerdiği süreç yerine onu bütün bileşenleriyle yaşayan bir organizma olarak ele alan güncel yaklaşım biçimi arasında önemli farklılıklar vardır. Yapılaşmış alanların ve doğal yapıyı oluşturan niteliklerin bir arada oluşturduğu sistemin sürdürülebilirliği konusu, kentsel metabolizma literatürünün ilk nüvelerinin olduğu 1960’lı yıllardan başlayarak (Kurokawa, 1991) bugün itibarıyla geldiği noktada, kentsel metabolizma kavramının enerji üretimi ve tasarrufu üzerine odaklanmasını beraberinde getirmiştir. “Kentlerde kalkınma ve enerji üretimini ve atıkların ortadan kaldırılmasını sağlayan teknik ve sosyo-ekonomik süreçlerin toplamı” olarak tanımlanan kentsel metabolizma, bir kentteki girdi ve çıktılar, enerji, su, besin miktarı, materyaller ve atık miktarı gibi unsurları içermekte; kentler ve ekosistemler arasında bağ kurulmasına yardımcı olabilmektedir (Kennedy, Pincetl ve Bunje, 2011).

Günümüz kentsel alanında toprağın gayrimenkul yatırımları için bir potansiyel alan ya da dekoratif bir peyzaj ögesi olarak nitelendirilmesine karşın, kentin yenilenmesi için “yeşil ve mavi kentsel altyapı sistemlerinin yeniden doğal niteliklerine kavuşturulması, korunması, restorasyonu ve yaygınlaştırılması, güncel bir yaklaşım modeli olarak 2017 yılında yayınlanan Avrupa Birliği İçin Kentsel Ajanda kapsamında dile getirilmiştir. “Sürdürülebilir Kentsel Alan Kullanımı ve Doğa-Temelli Çözümler” raporunda herkes için yaşanılabilir, kompakt ve kapsayıcı Avrupa kentlerinin yaratılmasına olanak sağlayacak kentsel alanın verimli ve sürdürülebilir kullanımı vurgulanmaktadır. Yeşil alanların kent içindeki bütünleşik kurgusunun, sürdürülebilir kentleşme ve kompakt kent modelinin elde edilmesinde anahtar rolü oynayabilir. (Urban Agenda, 2017). Bu vurgu, metabolik yaklaşımın önerdiği kent ve doğa dengesi anlayışıyla örtüşmektedir. Kentsel Ajanda’da kentsel mekânın yenilenmesi konusu, iki ana başlıkta değerlendirilmiştir. Birinci başlık “yaşanılabilir kompaktlık” (liveable compactness) olarak tanımlanırken, ikincisi “kentsel alanda doğa-temelli çözümler” başlığı altında ele alınmaktadır (nature-based solutions in urban areas). Yaşanılabilir kompaktlık yaklaşımı içerisinde verimli kentsel alan kullanımına ulaşmak için, yeterli ve sürdürülebilir kompakt kentin nasıl elde edilebileceği, kentin kullanılmayan boş kahverengi alanlarının sosyal, ekonomik ve fiziksel bağlamda



yenilenmesi ve geliştirilmesi gereksinimi tartışılmaktadır. Kentsel alanda doğa-temelli çözümler ise sürdürülebilir kentleşme ve kentsel refah ile parçalanmış ekosistemlerin kentsel yenileme ve küresel iklim değişikliğine adaptasyon gibi sorunların çözümüne katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu yaklaşıma göre kentsel yeşil sistemler ve kıyı alanları ekosistem servislerini desteklemeleri açısından önem taşıdığı için korunmalıdır (Urban Agenda, 2017).

Levent Bölgesi'nin Kentsel Metabolik Yaklaşımla Değerlendirilmesi

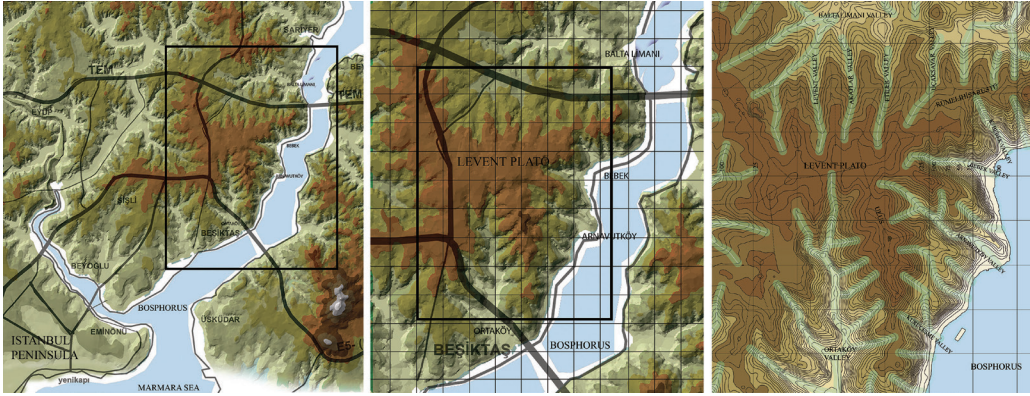
Günümüzde yaşanan hızlı kentleşme ve kentsel dönüşüm süreçlerinde, yapılaşma ve doğal sistemler arasındaki gerilim arttığı söylenebilir. Özellikle gelişmekte olan, köklü planlama ve kentleşme kültürünün oluşmadığı ülkelerde kentsel doku içindeki doğal sistemler yoğun yapılaşma baskısı ve ekonomik sebeplerle mevcut niteliklerini kaybederek yapılaşmaya açılmaktadır. İstanbul'un Levent bölgesinde doğal nitelikler gözetilerek tasarlanmış mahallelerin geçirdiği yapılaşma ve dönüşüm süreci, bu alanın araştırma için örnek alan olarak seçilmesine neden olmuş ve bildiri kapsamında Levent bölgesine ilişkin analizlerle tartışılmıştır. Kentin sosyal, ekonomik ve fiziksel yenilenmesi ve yeniden inşası sürecinde yaşanabilir, kompakt bir kentsel alanın doğal yapıyla ilişkilendirilerek çözümlenmesine yönelik stratejilerin ortaya konulmasını hedeflemektedir. Kentsel metabolizma yaklaşımının ortaya çıkışı, zamansal olarak Kemal Ahmet Aru ve Rebi Gorbon'un "bahçeşehir" yaklaşımıyla Levent'i yeşil sistemle ilişkili olarak tasarlamasıyla örtüşmektedir. Bu ve 1980'e kadar bunu izleyen uygulamalar, aynı zamanda dönemin çağdaş planlama ve tasarım anlayışına paralel olarak uygulanan diğer örnekler göz önünde bulundurulduğunda yerleşim şemasının topoğrafya ile kurduğu ilişki açısından dengeli ve uyumlu örnekler olarak nitelendirilebilir. Yukarıda tanımlandığı gibi kentin doğal ve yapay bileşenleriyle birlikte bir kentsel metabolizma olarak ele alınması, söz konusu stratejilerin tanımlanması için ihtiyaç duyulan kavramsal altyapıyı oluşturmaktadır.

Levent yerleşimi, zaman içerisinde birbirine eklenerek gelişen bir kentsel sistem önerisi ortaya koymaktadır. Bu sistemin temel bileşeninin Levent yerleşiminin topoğrafya ile olan ilişkisi olduğu varsayımı, çalışmanın ortaya koyduğu temel unsurdur. Araştırmada, niteliğini büyük ölçüde kaybetmiş Levent bölgesi doğal sistemine ait potansiyelin tespit edilerek yeniden değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın yöntemi, kenti bir ekolojik sistem olarak gören metabolik yaklaşım çerçevesinde ele alınmış; morfolojik analiz yoluyla, süregelen yapısal değişimin tespiti üzerine kurgulanmıştır. Çalışmada coğrafyanın temel bileşenleri ile insan yapısı müdahaleler çerçevesinde, kentsel sistemin dengesi tartışılmaktadır. Bütünleşik vadi sistemlerinin oluşturduğu kentsel boşluklar, kentin hem işlevsel bütünlüğünü sağlarken hem de akışların ve hareketlerin yönlendirdiği koridorlar olarak sosyal ilişkileri bir araya getiren önemli kentsel morfolojik elemanlardır. Bildiride bu önerme Levent bütünleşik vadi sistemi üzerinde sınanmaktadır. Bütünleşik vadi sisteminin içinde olduğu bozulma mekânsal analiz çalışmasının araçlarını oluşturan alana dair eski ve güncel hava fotoğrafları, plan ve hâlihazır haritalar üzerinden ortaya konulmaktadır. Bu kapsamda Levent bütünleşik vadi sisteminde topoğrafya ve ekolojik sistemlerin ortaya koyduğu potansiyeller ile mevcut yapılı çevrenin birbirini etkilemiş biçimleri tartışılarak; planlama sürecine girdi oluşturmak üzere topoğrafya, yeşil ve mavi sistem ile yapılı çevrenin ilişkilendirilmesine ilişkin bir yeniden değerlendirme olanağı araştırılmaktadır.



Istanbul Vadiler Sistemi İçerisinde Levent Bölgesi

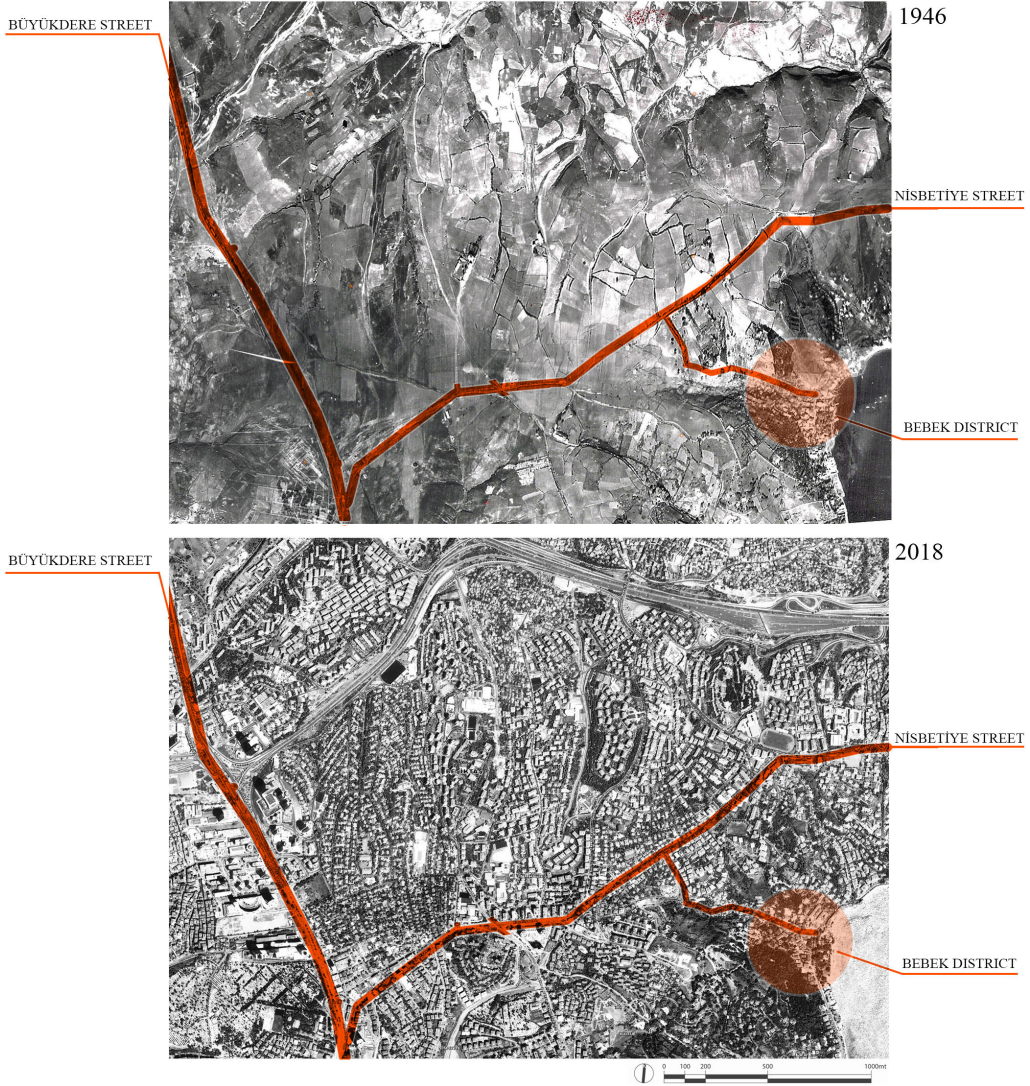
Istanbul'un topoğrafik yapısı, yüksek olmayan platolar, tepeler ve bunları birbirinden ayırarak denize ulaşan vadilerden oluşmaktadır (Şekil 1). Bu bütünleşik yapı içinde Avrupa Yakası'nda yer alan Şişhane bölgesiyle başlayarak kuzey-kuzey doğu yönünde Maslak-Derbent'e devam eden Beyoğlu Platosu'na (Yurt Ansiklopedisi, 1982) eklenen, Baltalimanı ve Ortaköy vadileri arasında doğu-batı yönünde uzanan Levent Platosu'nda 20. yüzyılın ortasına kadar çiftlik evleri, askeri yapılar ve kasır yapılarından başka yapılaşma görülmemektedir. Batıda kentin kuzey-güney bağlantısını oluşturan Büyükdere Caddesi, kuzeyde TEM Otoyolu ve köprü bağlantısı, güneyde D-100 karayolu ve köprü bağlantısının sınırladığı alan, doğuda kentin mavi sisteminin omurgasını oluşturan İstanbul Boğazı'na açılmakta; farklı topoğrafik nitelikleri içinde barındırmaktadır. “Levent bütünleşik vadi sistemi” olarak da tanımlanabilecek Levent Platosu ve onu çevreleyen vadiler sistemi bu çalışmada Levent bölgesi olarak ele alınmaktadır. Bölgenin geçirdiği mekânsal değişim ve dönüşüm sürecine bakıldığında, kentsel yapılaşmaya konu olmayan bir coğrafyanın zaman içinde mahalle projeleri ve büyük ölçekli konut projeleri, imar planları ve sonrasında parsel ölçeğinde plan değişiklikleri ve revizyonları vasıtasıyla yapılaştığı görülmektedir. Bu mekânsal müdahaleler sonucunda, daha önce bölgeyi tanımlayan ve kimliklendiren bütünleşik vadi sisteminin okunmasının neredeyse olanaksız hâle geldiği izlenmektedir.



Şekil 1. İstanbul vadiler sistemi içerisinde Levent Bölgesi.

Tarihsel Süreçte Levent Bölgesinin Mekânsal Gelişimi

1946 yılı hava fotoğrafında Levent bölgesinin kentin kuzey-güney bağlantısını sağlayan Büyükdere aksı ile İstanbul Boğazı arasında ağırlıklı olarak tarımsal nitelik taşıyan bir yerleşim dokusuna sahip olduğu görülmektedir (Şekil 2). 2018 yılı hava fotoğrafında ise söz konusu tarımsal karakterin tümüyle ortadan kalkarak kentsel dokuya dönüştüğü söylenebilir. Bununla birlikte belirli vadi yataklarında doğal niteliklerin korunmasının, kentsel alt kimlik bölgelerinin tanımlanabilmesinde önemli bir belirleyici olduğu söylenebilir. 1946 hava fotoğrafında doğal yapıya ait izlerin yapılı çevrenin oluşmasında belirleyici olduğu söylenebilir. Bu dönemde görülen tarımsal niteliğe dair izler (büyük tarım parselleri, çiftlik alanları, sulama amaçlı kullanılan dere ve dere yatakları, su yolları, vb.) İstanbul Boğazı'nın önemli doğal niteliklerini barındıran koruluklar, kasır bahçeleri, mezarlıklar ile ulaşım izlerinin; 2018 yılı hava fotoğrafında parçalanarak bütünlüğünü kaybettiği ve kısmen okunabilir izlerden ibaret olduğu görülmektedir. Bu niteliklerin tespit edilerek, kentin topoğrafya ve doğal izlerle kurduğu ilişkinin yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Şekil 2).



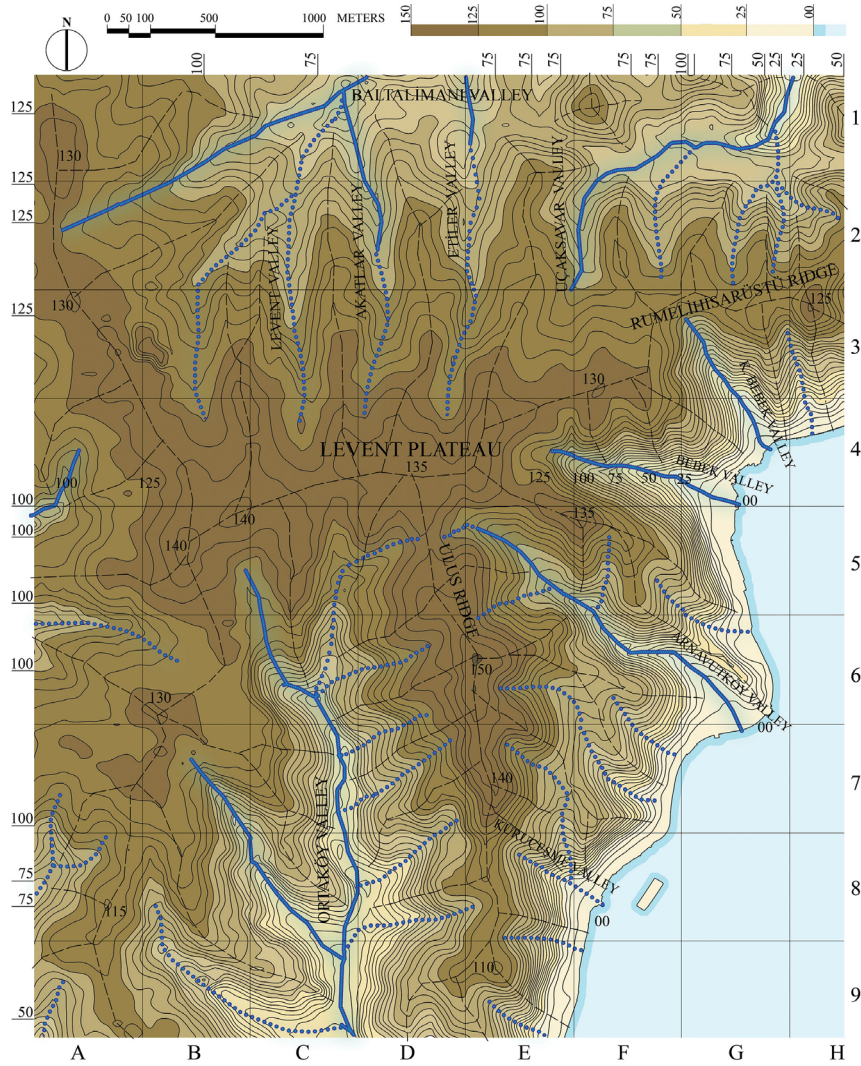
Şekil 2. 1946 ve 2018 hava fotoğraflarında Levent Platosu ve çevresi.
(Kaynak: İBB Hava fotoğrafları arşivi, 2018 erişimi)

Levent Bölgesi'nde Mavi Sistem ve Topoğrafya İlişkisi

Levent bölgesini topoğrafik açıdan tanımlayan Levent bütünleşik vadi sistemi, deniz seviyesinden 140 metre kotuna kadar yükselen, denizden içeri doğru uzanan Baltalimanı Vadisi, Küçük Bebek Vadisi, Büyük Bebek Vadisi, Arnavutköy Vadisi, Kuruçeşme Vadisi, Ortaköy Vadisi ile 125 metre kotu ve 150 metre kotu arasında sırt çizgisini takip ederek uzanan Levent Platosu'ndan oluşmaktadır. Tarihsel süreçte, bütünleşik vadi sistemini oluşturan her vadi, ekolojik bütünlük arz eden alt sistemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Dere yataklarından beslenen bu ekolojik sistemlerin suyla olan ilişkisi, dere yataklarının betonlaşmış açık kanallar hâline dönüşmesiyle kesintiye uğramıştır. Vadi boyunca uzanan ekolojik sistemler parçalanarak yapı adaları arasında kaybolan ekolojik adalara dönüştüğü izlenmektedir. Ekosistemler ve ekolojik adalar arasındaki dengenin bozulmasıyla bölgede



su ve rüzgâr akışı ile bununla beslenen ekolojik sistemin kesintiye uğradığı söylenebilir. Kentsel örüntü içerisinde kaybolan bu yeşil adalar, Etiler (Şekil 3; E2) ve Akatlar (Şekil 3; D2) vadileri arasında bulunan park alanı ve Ortaköy (Şekil 3; C6'dan C9'a) vadisinde bulunan ve bugün kullanılmayan açık kamusal yeşil alanlar olarak varlığını sürdürmektedir.



Şekil 3. Levent Platosu'nun topoğrafik yapısı.

Su kaynakları yönünden zengin olduğu bilinen Levent bölgesinde; kuru dere yatakları, dereler, kuyular vasıtasıyla erişilen yeraltı suyu kaynakları, içme suyunu taşıyan su kanalları bulunmaktadır. Taksim Su Yolu tamamlanmadan önce tarihi kent merkezinde bulunan Beyoğlu bölgesinin su ihtiyacının kanallarla Levent bölgesinden sağlandığı bilinmektedir (Mustafa Cezar, 1991). Topoğrafik analizde söz konusu vadi yataklarında bulunan kuru dere izleri, topoğrafya eğrilerinin tanımladığı bağlantılar üzerinden belirlendiğinde bütünleşik vadi sisteminin temel özelliğini oluşturan doğal su yolları ağı tanımlanabilmektedir (Şekil 3). Bu izler, çalışma kapsamında metabolik tartışmanın çıkış noktasını oluşturan yapılaşma ve doğa dengesinin ele alındığı alanların odağındadır. Dere yataklarını birbirinden ayıran sırt çizgileri ve Levent



Platosu’nu oluşturan 130-140 metre kotları arasında uzanan ve görece az eğimli alanın hem kuzeye hem güneye yöneldiği, Boğaz’a hâkim, yerleşim için uygun nitelikte olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamında, doğal yapıya ait topoğrafik izler ve dere yatakları, doğal morfolojik yapının müdahale görmediği 20. yüzyılın ilk yarısına ait haritalar üzerinden tespit edilerek mevcut topoğrafya haritası üzerine işlenmiştir. Bu veriler günümüz haritasıyla karşılaştırıldığında çoğu Baltımanı (Şekil 3; C1’den H1’e) ve Ortaköy vadilerine bağlanan söz konusu dere yataklarının, ulaşım bağlantıları ve yapılaşmayla deformasyona uğradığı görülmektedir. Bölgede bulunan bütün dere yataklarının açık ve kapalı kesitli derelere ya da betonarme drenaj kanallarına dönüştüğü (Dinç, Bölen 2014) ve ekolojik niteliklerini kaybettiği görülmektedir.

Levent Bölgesi’nde Yol Dokusu ve Topoğrafya İlişkisi

Alanın batı sınırını oluşturan ve tarihsel süreçte Taksim-Maslak su hattıyla ilişkilendirilen Büyükdere Caddesi (Şekil 4; A1’den A9’a) alanın tarih boyunca eski kent merkeziyle bağlantısını sağlayan önemli bir ulaşım arteri olmuştur. Günümüzde yine kent merkezini kentin kuzey bölgeleriyle bağlayan Merkezi İş Alanı, Büyükdere Caddesi (Şekil 4; A5’den H2’ye) üzerinde gelişmiştir. 1990 sonrasında bu aks üzerinde gelişmeye başlayan yüksek yapılaşmayla birlikte bölge üzerindeki yapılaşma baskısı artmıştır. Yapılaşma baskısı, 1974 yılında D-100 karayolu ve Boğaziçi Köprüsü bağlantı yolunun, 1988 yılında TEM Otoyolu ve Boğaziçi Köprüsü bağlantı yolunun Büyükdere Caddesi’ne bağlanmasıyla artmaya devam etmiştir. Büyükdere Caddesi’nden başlayarak Levent platosunun sırt çizgisini takip eden ve plato boyunca doğuya doğru uzanan Nispetiye Caddesi, Levent bölgesi içindeki yol dokusunun omurgasını oluşturmaktadır. Topoğrafyanın tanımladığı Nispetiye Caddesi izi, kuzey ve güneye uzanan sırtları takip eden alt kademe yolları birbirine bağlayan ulaşım sistemini oluşturmakta, bu iz alana ilişkin tarihsel haritalarda da görülmektedir. Sırt çizgisi boyunca devam eden Nispetiye Caddesi; Küçük Bebek (Şekil 4; G4), Bebek (Şekil 4; F4, G4), Kuruçeşme (Şekil 4; E8,F8) ve Ortaköy (Şekil 4; C6’dan C9’a) vadileri ile Güneye, Baltalimanı vadisine uzanan yolları ile de Kuzeye bağlanarak Boğaz kıyısında bulunan sahil yerleşmeleriyle ilişkilenebilir. Nispetiye Caddesi’nin güneyinde yer alan vadi sisteminde göze çarpan önemli topoğrafik deformasyon Ortaköy Vadisi’nin içerisinden geçerek Zincirlikuyu’ya (Şekil 4; B5) bağlantı sağlayan yoldur. Bu yolun vadi içerisinde dolgu alanları üzerine inşa edildiği vadinin sürekliliğini ortadan kaldırdığı görülmektedir.

Levent bölgesinin yol ve topoğrafya ilişkisi incelendiğinde, zaman içinde konut alanlarının vadi içine sızmasıyla oluşan yeni yol bağlantıları nedeniyle oluşan istisnalar dışında topoğrafyanın belirleyiciliğini sürdürdüğünü belirtmek mümkündür. Alanın genelinde ulaşım bağlantılarının hiyerarşisinde sırt izlerinden başlayan geniş akslar, alt kotlara inildikçe mahalle içi yollara dönüşmektedir. Bu sistem, sırtlar üzerinde kümelenen yol ağlarını ve kademelenmeye bağlı olarak alt sistemleri tanımlamaktadır. Topoğrafya-yol ilişkisi incelendiğinde sırtlar üzerinde kümelenen ve mahalle içi yolları tanımlayan alt ulaşım sistemlerinin vadilerle ayrıldığı, sistemler arası bağlantının Nispetiye Caddesi’nin oluşturduğu omurga üzerinden sağlandığı görülmektedir. Söz konusu alt sistemler içerisinden geçerek otoyollara bağlanan yeni ulaşım arterlerinin [Tepecik yolu (Şekil 4; E4’den E2’ye), TEM Otoyolu ve Levent-Etiler otoyol bağlantısı (Şekil 4; F1)] açılmasıyla mevcut sistemi oluşturan yol hiyerarşisinin bozulduğu, bu bozulmayla mahalle içi yolların işlevsel olarak farklı kentsel bölgeler arasındaki bağlantıyı sağlayan transit yollara dönüştüğü görülmektedir. Alanın genelinde üst kotlardan başlayan ve vadi içine doğru azalarak kademelenen yol hiyerarşisi, bu müdahalelerle bozulmuştur. Bu dönüşüm, mahalle olgusunu da tehdit etmektedir.



Şekil 4. Levent Bölgesi'nde yol dokusu ve topografya ilişkisi.

Güncel uygulamaların aksine, alan genelinde ilki 1950'lerde Kemal Ahmet Aru ve Rebi Gorbon tarafından tasarlanan ve bahçeşehir modeline referansla geliştirilen 1., 2., 3. Levent mahalle birimlerinde gözlemlenen içe dönük yol şeması, takip eden dönemlerde inşa edilen konut alanlarında da gözlemlenmektedir. Mahalle içi yollar, topoğrafyayla uyumlu olarak geliştirilmiştir. Vadi tabanına inmeyen iç yollar parmak tipi yerleşim şemasını takip ederek, tekrar üst kottaki yolla birleşmektedir. Yakın dönemde ise mahalleleri tanımlayan yollar arasında bağlantıların kurulmaya başladığı görülmektedir. Bu durum, dere yataklarının kapalı kanallar ve yollara dönüşmesiyle paralellik göstermektedir.

Alanın kuzey sınırını oluşturan TEM Otoyolu ve köprü bağlantısı, Baltalimanı vadisi içerisine yerleşmesi nedeniyle Nispetiye Caddesi'nin kuzeyinde bulunan ve Levent, Akatlar, Etiler, Uçaksavar, Rumeli Hisarüstü mahallelerini tanımlayan küçük vadilerin Baltalimanı vadisiyle olan ilişkisini kesmiştir.



Levent Bölgesi'nde Yapı Dokusu ve Topoğrafya İlişkisi

Levent bölgesinde 1950'lere kadar gözlemlenen büyük tarımsal parsellerde, birinci dönem olarak tanımlanabilecek 1950-1980 arasındaki dönemde konut alanı kooperatifleri eliyle gerçekleştirilen tasarlanmış modern mahallelerin kurulduğu gözlemlenmektedir.



Şekil 5. Levent bölgesinde 1961 yılına ait kentsel kesit. (Beşiktaş Belediyesi arşivinden)

Birinci dönemde izlenen yapılaşma biçiminde yapı kümeleri ve adalarının oluşturduğu yerleşim birimlerinin topoğrafyaya uyumlu ve doğal morfolojik yapıya en az müdahaleyle tasarlandığı (yapıların vadi içinde kademelenerek yer alması, sınırlı sayıda bodrum katı yapılması ve yeraltı otoparkının olmaması), vadi içleri yerine yapı yoğunluğunun sırt ve yamaçlarda arttığı izlenmektedir (Şekil 5, Şekil 7). Bu yerleşimlerin Levent (Şekil 4; C3, C4, D3, D4), Akatlar (Şekil 4; D3, D4), Etiler (Şekil 4; E2'den E4'e), Uçaksavar (Şekil 4; F2, F3) ve Rumeli Hisarüstü (Şekil 4; G2, H2) yerleşimlerinde olduğu gibi, vadilerle birbirinden ayrılarak tanımlı, alt kimlik bölgelerini oluşturduğu söylenebilir.

İkinci dönem olarak tanımlanabilecek 1980 sonrası dönemde yukarıda tanımlanan mekânsal gelişme biçimi yerini kapalı sitelere ve tek parsel üzerinde apartmanlaşmaya bırakmıştır. Bu dönemde oluşan kapalı siteler (Ulus-Ortaköy aksından Ortaköy vadisine uzanan konut yerleşim projeleri örneğinde olduğu gibi), plan düzleminde topoğrafik verilerle uyumlu olarak görünse de uygulama aşamasında önceki dönem örneklerinin aksine vadi yamaçlarını yeniden biçimlendirerek, topoğrafyayı önerilen yerleşim şemasına uygun hâle dönüştürmüştür. Bu uygulamalar, derin kazı ve tesfiyeye sebep olarak doğal morfolojik yapıda deformasyona yol açmıştır (Şekil 6 ve Şekil 8). Buna rağmen konut alanlarının tanımladığı alt kimlik bölgelerinin oluşturduğu yerleşim lekelerinin sırt-yamaç-vadi sistemiyle kurduğu ilişki, vadi sistemlerinin sürekliliğinin sağlanmasına engel olmamaktadır. Vadi sisteminin bugüne kadar ulaşan söz konusu izleri kentin yeniden yapılandırılması için değerlendirilebilecek potansiyeli korumaktadır.

Günümüzde vadi içlerinde bulunan kentsel boşlukların gayrimenkul yatırımları için



potansiyel alanlar olarak ele alındığı yapılan uygulamalardan anlaşılmaktadır. Uçaksavar vadisinin içerisinde yer alan yüksek katlı otel ve rezidans örneğinde gözlemlendiği gibi; mevcut kentsel doku ve yoğunluğuyla ilişkisi olmayan mekânsal müdahaleler söz konusu bütünlüğü ve yapılı çevre ile doğal nitelikler arasındaki dengesini ortadan kaldırmaktadır. Kentsel sistemin bütünlüğünü sağlamayı amaçlayan planlama anlayışı yerine parsel bazında yapılan plan tadilatı uygulamaları, vadi içlerinin yüksek ve yoğun yapılaşmaya açılmasına imkân sağlayarak, bütünlük vadi sisteminin deformasyonunu hızlandıran araçlara dönüşmüştür.



Şekil 6. Ortaköy Vadisi içerisinde gelişen çevrelenmiş konut alanlarının topoğrafik yapıda oluşturduğu deformasyon. Dolgu ve hafriyat alanlarıyla daralan vadi.

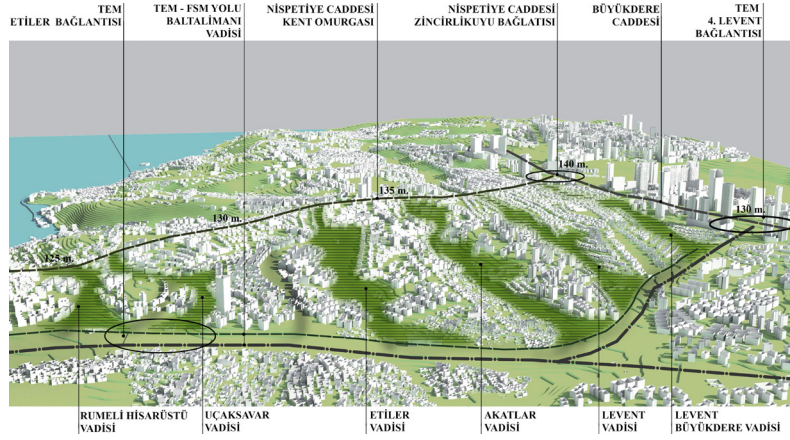


Genel Değerlendirmeler ve Sonuç

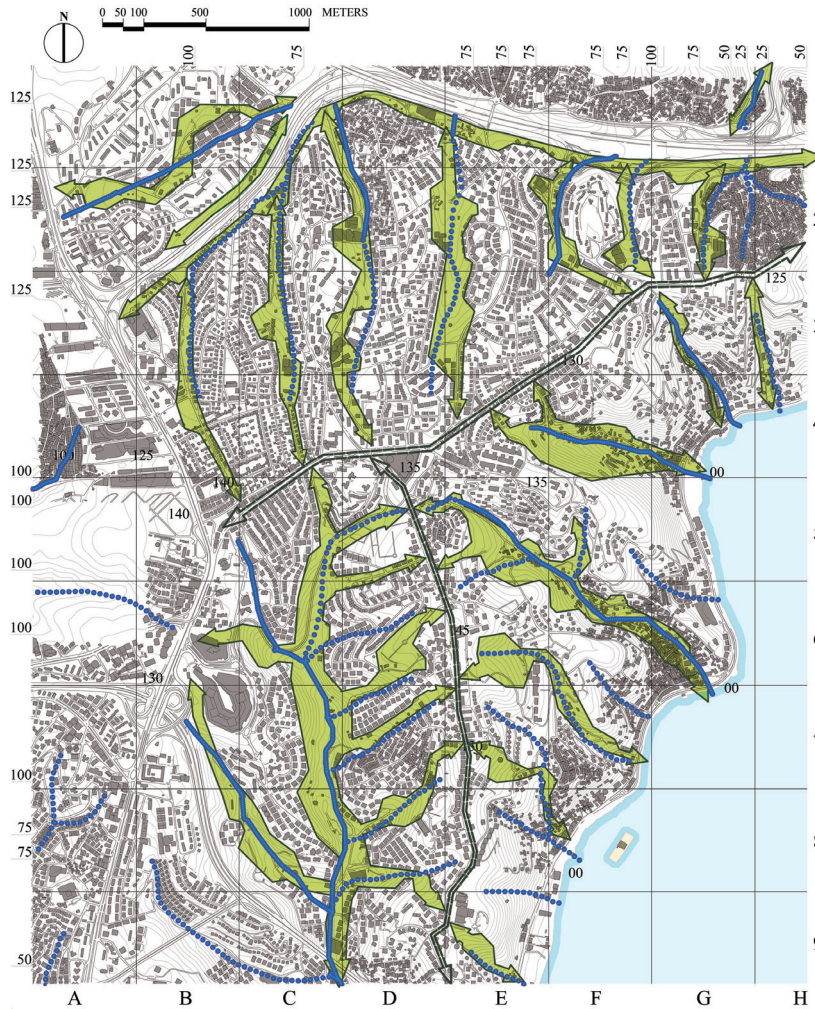
Levent bölgesinde, topoğrafya ve ekolojik sistemlerin ortaya koyduğu potansiyeller ile mevcut yapı çevrenin birbirini etkilemiş biçimlerinin tartışıldığı; topoğrafya, yeşil ve mavi sistem ile yapı çevrenin ilişkilendirilmesine yönelik yeniden değerlendirme olanağını araştıran bu çalışmada, temel olarak mevcut kentsel sistemde mekânsal bozulma süreci tespit edilmektedir. Bununla birlikte, belirlenen doğal, ekolojik potansiyeller üzerinden kentsel mekânın yeniden yapılandırılması olanağı veren mekânsal niteliklerin mevcut olduğu saptanmaktadır. Levent bölgesinde, doğal yapı ve yapı çevrenin günümüze kadar devam eden etkileşimi, topoğrafya ve kent kurgusu arasında metabolik bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bütünleşik vadi sisteminin tanımladığı bu metabolik ilişkinin yakın dönemde azalması, Levent bölgesinin daha önce sahip olduğu yaşanılabilir, kompakt kent parçası olma niteliğini tehdit etmektedir. Çalışmada tespit edilen tehditler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Vadilerle birbirinden ayrılmış konut alanlarının birleşmesi ve tanımlı alt kimlik bölgelerinin niteliklerini kaybetmesi, mahalle biriminin parçalanması, mahalleyi oluşturan sosyal birlikteliğin bozulması.
- Parsel bazında plan tadilatlarıyla kat yükseklikleri ve yapı yoğunluğunun artırılması, bu durumun ulaşım sistemi ve altyapı donatılarına getirdiği yük.
- Dere yataklarının beslediği ekolojik koridorların parçalanarak bütünlüğünü kaybetmesi, betonlaşan dere yataklarının toprak emilimini kaybederek yüzey suyunu denize taşıyan açık kanallara dönüşmesi.
- Kamusal kullanıma açık yeşil alanların sürekliliğinin ortadan kalkması; önceki dönemlerde dere yataklarını takip eden ve Boğaz sırtlarında yer alan ve vadilerle kıyıya ulaşarak yeşil-mavi bütünlüğünü sağlayan mesire alanları, toplanma alanları gibi açık yeşil alanların parçalanarak birbirinden ayrışması.
- Otoyol bağlantıları gibi büyük altyapı projeleri ve yüksek katlı yapılaşmalarla doğal topoğrafik yapıya müdahaleler sonucu bütünleşik vadi sisteminin bozulması.
- Vadiler içerisinde bulunan ekolojik sistemlerin, yapılaşma nedeniyle niteliklerini kaybetmesi.

Avrupa Birliği için Kentsel Ajanda raporunda belirtildiği gibi kentlerin yatayda genişleyerek yayılması yerine mevcut kent dokusu içinde bulunan potansiyel alanların etkin ve verimli değerlendirilerek yaşanabilir kompakt kentlerin elde edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Levent bölgesinde de topoğrafyayla ilişkili yeşil-mavi sistemin kentsel gelişim için bütünleştirici bir omurga oluşturacak şekilde yeniden değerlendirilmesi ve bu sayede daha yaşanabilir ve sürdürülebilir bir kentsel sistemin elde edilmesi mümkündür. Bu yöntem, kentin yenilenmesi sürecinde stratejik bir önem taşımaktadır. Mevcut imar planlarının bu bakış açısıyla yeniden değerlendirilmesi, bütünleşik vadi sisteminin niteliklerinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu kapsamda, çalışmada karşılaştırmalı morfolojik analizler sonucu elde edilen veriler ışığında geliştirilen başlıca öneriler aşağıda sıralanmıştır.



Şekil 7. Nispetiye Caddesi kent omurgasının izlediği sırt çizgisinden Kuzeye yönelerek Baltalimanı vadisine bağlanan vadiler.



Şekil 8. Levent bütünlük vadi sistemi tanımlayan potansiyel yeşil-mavi alanlar.



- Vadi içlerinde mahalleler arası bağlantıyı sağlayan mevcut alt ulaşım arterlerinin dere yataklarının yeniden canlandırılmasına imkân verecek biçimde iyileştirilmesi; vadi içerisindeki mevcut yolların mahalleler arası bağlantıyı sağlayacak yeni ulaşım arterlerine dönüşmek yerine mahalle içi yaya erişimi ve hareketliliğini artıracak yeşil koridorlar olarak değerlendirilmesi, mahalleler arası bağlantıların platonun üst kotundan geçen Nispetiye Caddesi kent omurgası ve Ulus Caddesi üzerinden sağlanarak, caddelerin mekânsal niteliklerinin artırılması.
- Park ve bahçelerden oluşan parçalanmış yeşil sistemin yeniden bütünleştirilerek kuzey ve güney yamaçlarda uzanan vadi sistemlerinin birleştirildiği ekolojik koridorların elde edilmesi; İstanbul kent bütününde önem arz eden mavi sistemle bağlantısının sağlanması; böylelikle mahalle ölçeğinde dere yataklarıyla başlayan mavi sistemin kesintisiz olarak üst ölçekte kentin mavi omurgasını oluşturan İstanbul Boğazı'yla bağlantısının sağlanması.
- Mahalle hayatında sosyal entegrasyonun sağlanacağı açık kamusal alanların ve bunları destekleyen kentsel donatı alanlarının, sosyal entegrasyonu artırmak üzere Levent bütünleşik vadi sistemiyle bir bütün oluşturacak biçimde yeniden tasarlanması.
- Yıkılıp yeniden yapılan konut yerleşim alanlarının ve yeni proje alanlarının Levent bütünleşik vadi sistemiyle bağlantısının kurulması, bu bağlantıların açık-geçirgen mahalle birimlerini birbirine bağlayan birer ekolojik koridor olarak değerlendirilmesi.

Günümüzde, Levent bölgesinde olduğu gibi kentsel merkezi alanda bulunan konut alanlarının yukarıda tanımlanan kriterler doğrultusunda doğal nitelikler ve sınırlayıcılar göz önünde bulundurularak yeniden yapılandırılması önem taşımaktadır. Bu kapsamda, Levent bütünleşik vadi sisteminde ortaya konulan kentsel sisteme metabolik yaklaşım biçimi, kentlerde yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülebilir kentsel alanların elde edilmesi için bir model olarak değerlendirilebilir. Kentsel mekâna metabolik yaklaşım yönteminin planlama süreciyle ilişkilendirilerek geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Barrio R. S., Chugh A., Leon M. (2014). Petrified Metabolism as Urban Artifact: Tells and Artificial Topographies in the Khabur Basin, Syria. *Grounding Metabolism, New Geographies 6*, Harvard University

Cezar, M. (1991). *19. Yüzyıl Beyoğlu'su*, Ak Press, İstanbul, 20.

Dinç, H., Bölen F. (2014). The Physical Structure of Stream in Istanbul. *Journal of Planning 24*, 107-120.

Ibanez D., Katsikis H. (2014). Editorial - Grounding Metabolism, 'On Metabolism and the Metabolists', *Grounding Metabolism, New Geographies 6*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 3-4, 8, 106.

Kennedy, C. A. Pincetl, S., Bunje, P. (2011). The Study of Urban Metabolism and Its Applications to Urban Planning and Design. *Journal of Environmental Pollution*, 159, 1965-1973.

Knowles, R. L. (1977). Towards to Synthesis, *Energy and Form: An Ecological Approach to Urban Growth*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 189, 193.

Kurokawa, K. (1991). *Intercultural Architecture The Philosophy of Symbiosis*, Academy Editions, London.



McHarg, I. L. (1971). *Design with Nature*, Doubleday/Nature History Press, Newyork, 55-65, 153-161.

Odum, H. T., Peterson, L. L., (1972). Relationship of Energy and Complexity in Planning. *Architectural Design*, 10, 624-627.

Partnership on Sustainable Use of Land and NBS (2018). (<https://ec.europa.eu/futurium/en/sustainable-land-use/orientation-paper>)

‘Sustainable Use of Land Nature-Base Solutions’ (2017). Urban Agenda for the EU Orientation Paper.

Yurt Ansiklopedisi (1982). İstanbul - *Doğal Yapı*. Ed. Vol. 5, Anadolu Yayıncılık, 3767.