

## KENT İÇİ AKARSU KORİDORLARININ CANLANDIRILMASI: İZMİR KENT MERKEZİ ÖRNEĞİ

Merve ÖZEREN  
Araştırma Görevlisi  
merve.ozeren@gmail.com

Prof. Dr. Şerif HEPCAN  
serif.hepcan@ege.edu.tr

### GİRİŞ

Tarih boyunca ilgi çekici olan su sistemleri, canlı türlerine yaşam ortamı sağlamaları, çevresel kalite ve mikroklimatik konfor üzerine etkileri, kentlilerin rekreasyonel gereksinimlerini karşılamaları ve kent kimliğini şekillendirmeleri gibi ekolojik, sosyal ve kültürel dinamikler üzerindeki rolleri ile kent peyzajlarının önemli bileşenlerindedir.

Kent içinde akan akarsular, yoğun kentleşme baskısı altında yapılaşmamış mekanlara duyulan gereksinimin yüksek olduğu kent mekanlarının yeşil sisteminin yaşamsal bir parçası konumundadır. Booth and Bledsoe'ya (2009) göre; kente estetik bakımından katkıları, su kaynağı olarak varlıkları ve bir ulaşım yolu olarak hizmetlerinin yanı sıra sosyal yaşamın merkezi olan kent içi akarsular, kıyıları ile birlikte ele alındıklarında rekreasyonel aktivitelere mekan oluşturması bakımından halk sağlığına katkıda bulunan, ekonomik gelişim anlamında potansiyel taşıyan değerli kentsel mekanlardır. Booth and Bledsoe'nun (2009) ABD'de yaptığı çalışmaya göre kentliler; kayıkla gezinti, balık tutma, yaban yaşamı gözleme, güneşlenme gibi suya dayalı aktivitelerde bulunabildikleri mekanları ziyaret etmeyi diğer kentsel mekanları ziyaret etmeye tercih etmektedirler.

Kent içi akarsuların, söz konusu ekolojik, sosyal ve kültürel potansiyelleri değerlendirilerek doğal koridorlar olarak ekolojik ve bütüncül bir sistem yaklaşımıyla ele alınması ve kapsamlı stratejilerin geliştirilmesi bakımından ciddi eksiklikler yaşanmakta ve farklı disiplinlerden uzmanların çalışma alanlarına göre çeşitli bakış açıları ile değerlendirilmeleri nedeni ile bir takım yönetsel sorunlarla yüz yüze gelinmektedir. Örneğe mühendisler göre suyu bir noktadan bir başkasına nakleden bir araç olan akarsu yatakları, ekologlar için çeşitli akuatik ve akarsu kıyısı habitatlarının oluşturduğu ve etkileşim içinde bulunduğu mozaikler ve burada yaşayan organizmaları ifade etmektedir. Yerbilimciler için uzun yıllar boyu suyun akışı ile şekillenen doğal bir yatakta akan ve sediment taşıyan bir peyzaj ögesi olan akarsular, yöneticiler için arazi kullanımı ile ilgili karar vermede zorluklara yol açan ve su kalitesi ile kent sağlığı açısından mücadele gerektiren bir sorun alanı olarak tanımlanmaktadır. Kent sakinlerine göre ise; estetik olarak kente olumlu veya kimi durumlarda olumsuz değer yükleyen, rekreasyonel aktivitelere olanak sağlayan kullanım alanları olarak değerlendirilmektedirler (Schneider, 2009).

Bu bağlamda akarsu ve akarsu kıyılarının, yönetsel sıkıntılardan dolayı daha az kullanılabilir hale gelmesi veya atıl durumda olması, fiziksel olarak potansiyelinin altında bir performans sergilemesi, iklimsel bir takım faktörler nedeniyle canlılığını, kullanılabilirliğini kaybetmesi ile akarsu kıyılarının yeniden canlandırılması çalışmaları dünyada ivme kazanmıştır. Söz konusu çalışmalar öncelikli olarak taşkın kontrolü, su kalitesinin iyileştirilmesi, bozulmuş su kıyısı ve su içi ekosistemlerin onarılması gibi ekolojik önlem ve önerileri içermektedir. Bunun yanı sıra bu çalışmalar; akarsu kıyıları boyunca yaya erişim ve araç ulaşım bağlantılarının yeniden ele alınması, kentin yeşil alan odakları ile sosyal ve kültürel alan odakları arası

---

\* Bu bildiri Peyzaj Mimarları Odası adına düzenlenmiştir.

bağlantılılık tesis edilmesi, yeni açık ve yeşil alanların oluşturulması, kent kimliğinin yaşatılması, kentlilerin yaşam kalitesinin artırılması gibi sosyo-kültürel hedefleri de kapsamaktadır. Akarsu kıyılarını ekonomik anlamda değerli arazi parçaları olarak ele alarak ticari ve turistik kent odakları olarak değerlendirmekte, eğitsel aktivitelere olanak sağlanması ile doğa ve çevre koruma konularında bilinç artırma gibi hedefler sunulmaktadır.

Bu çalışmada; İzmir kent merkezinden denize dökülen, kıyısı boyunca yapılaşma baskısı altında bulunan ve İzmir kent merkezinin en geniş havza alanına sahip olan Meles Deresi'nin mevcut durumu değerlendirilmiş olup, yatağının ve yakın çevresinin yıllar içerisinde geçirdiği fiziksel dönüşüm ortaya konularak maruz kaldığı sorunlar irdelenmiştir. Bu sorunlar irdelenirken ayrıca dünyadan bazı örnek uygulamalar da referans alınarak söz konusu akarsuyun "akarsu koridorları" yaklaşımı çerçevesinde kentin ekolojik ve rekreasyonel koridorları olarak değerlendirilerek canlandırılması ile sağlayacağı ekolojik, ekonomik ve sosyal katkılar ortaya konulmuştur. Meles Deresi'nin kent içi akarsu koridoru olarak ıslah edilmesi için planlama ve tasarım önerileri geliştirilerek daha işlevsel hale getirilmesi için öneriler sunulmuştur.

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Araştırma Alanı

Çalışmanın ana materyalini Meles Deresi ve kıyısı oluşturmaktadır. Kent merkezine dökülen diğer akarsular gibi basit ve düzensiz rejimli, mevsimlik akışı olan bir akarsu olup taşıdığı sediment ve malzeme ile birlikte İç Körfez'e dökülmektedir. 123,4 km<sup>2</sup>'lik havza alanı ile geniş bir havza alanına sahip olan dere, yaklaşık 18 km kat ederek Gaziemir ilçesini kent merkezine bağlamaktadır. Çalışma kapsamında Meles Deresi havzasının Konak ilçesi içerisinde kalan kısmı ele alınmıştır. Ayrıca araştırma alanı ve yakın çevresi ile ilgili çeşitli yazılı ve görsel kaynaklar, 1950, 1963, 1996 ve 2010 yıllarına ait uydu görüntüleri ve haritalar, yapılan gözlem ve incelemeler diğer materyalleri oluşturmaktadır.

Meles Deresi ve kıyısının çalışma alanı olarak seçilmesinde;

- Geniş bir havza alanına dolayısıyla etki alanına sahip oluşu,
- Akarsu koridorundan çok deşarj kanalı olarak algılanması ve kullanılması,
- Kirlilik, taşkınlar, çevresel kullanımların baskısı, dere yatağına fiziksel müdahaleler gibi sorunların varlığı,
- Halihazırda ekolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik işlevlerini tam olarak yerine getiremiyor oluşu,
- Akarsu koridoru olarak ele alınarak canlandırılma çalışmasının gerçekleşmesi durumunda kent merkezinde denize dökülen diğer akarsular için örnek teşkil etme potansiyeli

etkili olmuştur.

### Yöntem

Yöntem sürecinde Özeren (2012)'e benzer bir yaklaşımla 1950 ve 1996 yıllarına ait siyah beyaz orto-foto haritalar, 1963 yılına ait siyah beyaz uydu görüntüsü ve 2010 yılına ait hava fotoğrafı kullanılarak çalışma alanı ve yakın çevresinde yaşanan fiziksel değişimler tespit

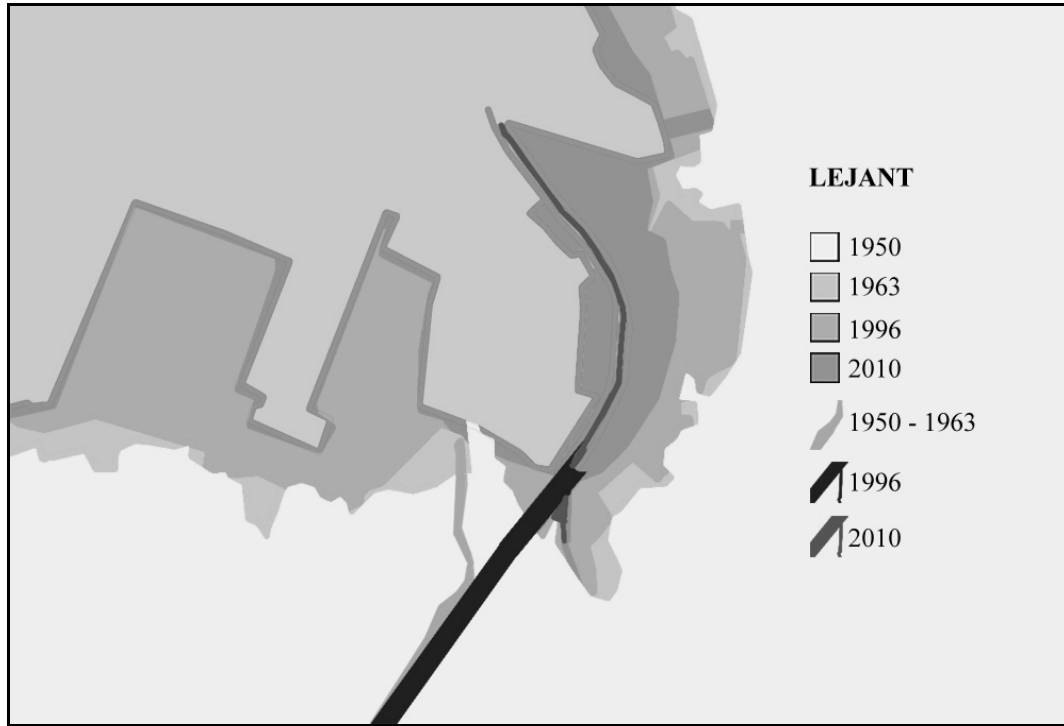
edilmiştir. Söz konusu görüntüler çakıştırılarak Meles Deresi yatağının ve İzmir Liman Bölgesi kıyı şeridinin peyzaj değişim durumu ortaya koyulmuştur.

1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 1/5000 ölçekli İzmir Yeni Kent Merkezi Nazım İmar Planı Revizyonu'ndan yararlanılarak Meles Deresi yatağı ve kıyısı ile ilgili planlama ve tasarım ölçeğinde öneriler getirilmiş, bilgisayar destekli tasarım programı AutoCAD 2013 ve grafik programları kullanılarak söz konusu önerilerin kullanıldığı görseller üretilmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma alanı olan Meles Deresi üzerinde çevresel kullanımların şekillendirdiği antropojenik baskılar ile yasal ve yönetsel sorunlar söz konusudur. Bu bölümde, Meles Deresi ve kıyısının maruz kaldığı fiziksel, biyolojik, politik ve stratejik sorunlar ile sorunlara neden olan etmenler değerlendirilerek kent içinde akan akarsuların sorunları tartışmaya açılmıştır.

Yakın geçmişte İzmir kent merkezinin kentleşme baskısı altına girmesi ile İzmir Liman Bölgesi kıyı şeridinde ve 1960'ların sonuna kadar insan müdahalesi olmaksızın doğal karakterini sürdüren Meles Deresi yatağında, limanın inşası ve 1970'te ve 2000'lerin başında İZSU tarafından yürütülen ıslah çalışmaları nedeniyle (İZSU, 2004) Meles Deresi yatağının beton kanala alınarak yer yer güzergahının değiştirilmesi söz konusu olmuştur. Planlı ve plansız olarak yapılmış olan söz konusu değişiklikler, Meles Deresi'nin doğal karakterini bozmuştur (Şekil 1).



Şekil 1 Meles Deresi yatağının ve İzmir Liman Bölgesi kıyı şeridinin peyzaj değişim durumu (İzmir 3 Boyutlu Kent Rehberi'nin kullanıma sunduğu 1950 ve 1996 yıllarına ait siyah beyaz orto-foto haritalar ile 1963 yılına ait siyah beyaz uydu görüntüsü ve 2010 yılına ait hava fotoğrafı kullanılarak oluşturulmuştur. Özeren, 2012'den değiştirilerek alınmıştır)

Günümüzde yerleşim alanları ve sanayi tesislerinin arasından geçmekte olan Meles Deresi kıyısında ülkemizde köyden kente göçün ilk dalgasının yaşandığı 1960'lı yıllarda

gecekondulaşma hareketinin bir uzantısı olarak, akarsu boyunca yer alan sanayi kuruluşlarının artması akarsu kıyısında gecekondu yayılmıştır (Özeren, 2012).

Geçmişten bu yana gerek gecekondulaşma gerekse sanayileşme hareketlerinin sonucu olarak evsel ve endüstriyel kaynaklı atık suların deşarjı nedeniyle kirlilik sorunu ile karşı karşıya olan Meles Deresi, kent merkezindeki sanayileşme hareketlerinin öncesinde ise; 1930'lu yıllarda gerek halk sağlığının korunması gerekse kentsel mekanın genişletilmesi fikrinden hareketle İzmir'deki bataklıkların kurutulması yönünde başlatılan çalışmaların yürütüldüğü alanlardan biri olan Halkapınar bataklığında yöntem olarak bataklığın su ve çamurunun deşarj noktası olmuştur (Serçe ve ark., 2003; Özeren, 2012'den). Baran ve Gülay'a (2004) göre; tarımsal sulamadan dönen sular ve yüzeysel akıştan gelen yağmur suları da kirlenici özelliğe sahiptir. Meles Deresi ile büyük miktarda organik ve inorganik kirlilik yükünün iç körfeze taşınması körfezde oluşan kirlilik yükünü artırdığından kirliliğin çevresel boyutu da oldukça önem taşımaktadır.

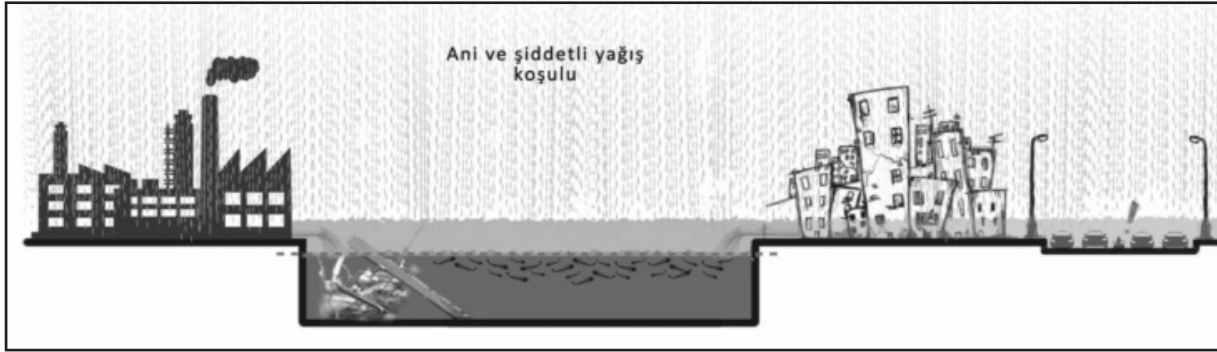
Meles Deresi kıyısı için yapılan planlama ve tasarım çalışmalarında pratikte uygun bir kıyı kenar çizgisi ve yaklaşma mesafesi belirlenmemiş olup dere kıyısı yoğun olarak konut yerleşimleri ve sanayi tesislerinin fiziksel baskısı altında bulunmaktadır. Ayrıca Meles Deresi, evsel ve endüstriyel atıkların deşarj edildiği, doğal karakterini yitirmiş, taşkın riski taşıyan, mevsimsel olarak akış gösteren bir sistem olarak değerlendirilmektedir. Yalnızca suyu bir yerden diğerine taşıyan bir kanal olarak değerlendirilmekte mühendislik bakış açısıyla ele alınmakta diğer tüm işlevleri yok sayılmaktadır (Özeren, 2012).

Basit ve düzensiz mevsimlik bir akış rejimine sahip olan Meles Deresi'nde yaz mevsimlerinde su seviyesi oldukça düşük seviyede kalmakta, kış mevsimlerinde ise kısa süreli ani ve şiddetli yağışlarda taşkınlar yaşanmaktadır. İzmir İli Sel / Taşkın Riski Yönetim Planı'na (T.C. İzmir Valiliği, 2012) göre; Meles Deresi'nin sel ve taşkın riski taşıdığı ilan edilmiştir. Söz konusu yönetim planında yer alan, İzmir genelinde yaşanan sel ve/veya taşkınlara yol açan faktörler Meles Deresi için de geçerli olup, İzmir İli Sel / Taşkın Riski Yönetim Planı'nda (T.C. İzmir Valiliği, 2012) aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (Tablo 1):

Tablo 1 Meles Deresi taşkınlarına neden olan faktörler (T.C. İzmir Valiliği, 2012)

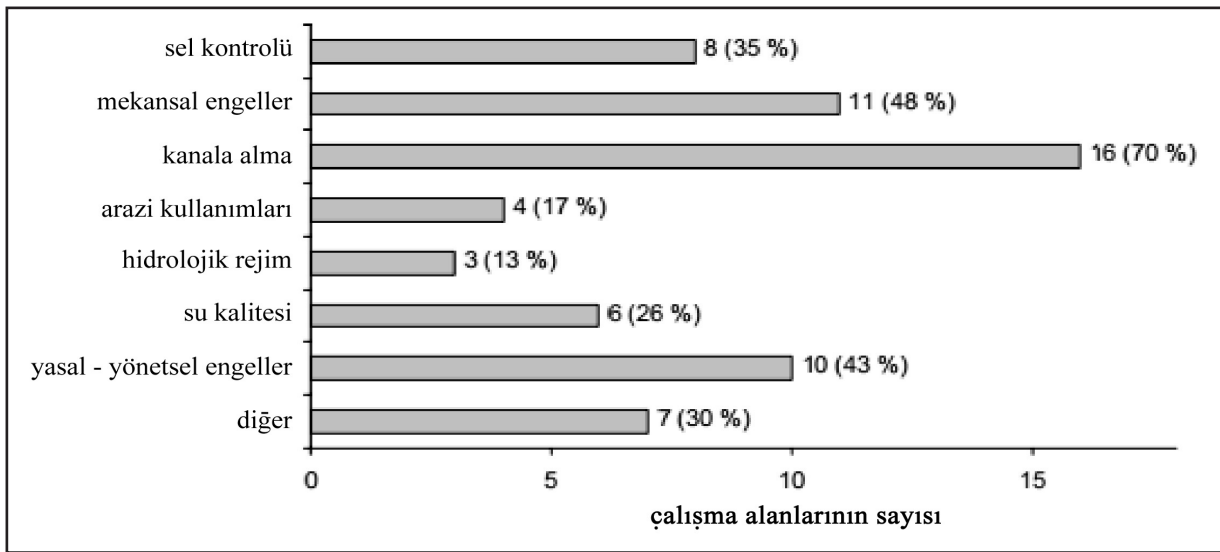
<b>Meteorolojik nedenler:</b>	▪ İklim değişikliği nedeniyle yaşanan ani ve şiddetli yağışlar
<b>Zeminle ilişkili nedenler:</b>	▪ Kent merkezinin topografik yapısı, suya uygunluğu ve hidrojeolojisi
<b>Fiziksel/yapısal nedenler:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plansız ve düzensiz kentleşme, dere yatağında gelişen yoğun kaçak yapılaşma, yanlış imar uygulamaları</li> <li>▪ Bırakılan hidrolik akış kesitinin yetersiz olması</li> <li>▪ Çıplak kayalık alanlarda fiziki ayrışma sonucu erozyon meydana gelmesi ve şiddetli yağışlarda yüzey erozyonu sonucu rusubatin mansapta ve dere yatağında birikmesi</li> <li>▪ Dere yatağı içine çöp ve katı atık maddelerin atılması</li> <li>▪ Dere yatağı üzerinde yer alan yetersiz en kesitli köprü ve menfezlerin, isale hatları ve muhtelif imalatların inşa edilerek akışı engellemesi</li> <li>▪ Dere yukarı havzasının bitki örtüsü bakımından zayıf durumda olması</li> </ul>

İzmir genelinde akarsuların yer yer üstü kapatılarak kentle ilişkisi kesilmesi ve/veya mevcut doğal yataklarının yok edilerek, beton kanallar içerisine alınması, bir diğer deyişle ıslah edilmesi durumu söz konusudur. Özeren'e (2012) göre; doğal bir süreç olan taşkınları önlemek, akarsuları kontrol edilebilir kılmak, bakım çalışmalarını kolaylaştırmak ve maliyetini düşürmek adına yapılan dereleri kanala alma işlemi, akarsu sistemlerini doğal bir sistem olmaktan çıkarmaktadır. Bu uygulamalar, akarsu çevresinde yaşayan yaban yaşamını ortamdandan uzaklaştırmakta, su içi ve su kıyı flora varlıklarının yaşam ortamını yok etmektedir. Meles Deresi'nde de aynı sorun yaşanmakta olup, taşkın kontrolü amacıyla ıslah çalışmaları sonucunda akarsuyu kanala alınmış, kentlilerin akarsu ile ilişki kurması güçleşmiş, akarsu doğal bir sistemin parçası olmaktan uzaklaşmıştır. Açıklandığı üzere Meles Deresi üzerindeki baskı unsurları Şekil 2'de verilen kesit üzerinde şematize edilerek özetlenmiştir.



Şekil 2 Meles Deresi üzerindeki baskı unsurları

Meles Deresi örneğindeki mevcut sorunlar, dünya genelindeki akarsuların sorunları ile benzerlikler göstermektedir. Avrupa'da ve dünyada kent içi akarsuların rehabilitasyon çalışmalarındaki son durumunu ölçmek üzere dokuz Avrupa Birliği üyesi ülke (Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Fransa, İngiltere, İsviçre, İtalya, Hollanda) ile A.B.D. ve Kanada'da yer alan yirmi üç pilot bölge çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yapılan çalışmanın (Schanze et al.,2004) bir parçası olarak çalışma alanı olarak seçilen pilot bölgelerde yer alan akarsular üzerindeki kentsel baskı unsurları ve bu unsurların yüzdesel dağılımının aşağıda gösterildiği gibi olduğu saptanmıştır (Şekil 3):



Şekil 3 Kent içi akarsular üzerindeki kentsel yerleşimlerden kaynaklanan baskı unsurları ve yüzdesel dağılımı (Schanze et al.,2004)

Buna göre; akarsuların kanala alınması, çalışmaya konu olan akarsuların %70'i için sorun teşkil etmekte olup, kentleşmenin kent içi akarsular üzerinde yarattığı en büyük sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Schanze et al.'e göre (2004) kent içi akarsular üzerindeki önemli baskılardan bir diğeri ise; mekânsal engellerdir. Birbirine bitişik yapı stoğu ile bu yapıların akarsu kıyıları boyunca sıralanması akarsular için sorun oluşturmaktadır. Küresel ölçekte kent içi akarsuların karşı karşıya kaldığı önemli sorunlardan bir diğeri ise; yasal – yönetsel temelli sıkıntılardır. Sel ve taşkınlara karşı alınan önlemler de akarsular için sorun kaynağı teşkil etmektedir.

Ülkemizde, kent içi akarsular genellikle yöneticiler tarafından suyu bir noktadan diğerine ileten kanallar mantığı ile yönetilmekte, kentliler için ise bir koku kaynağı, çöp döküm alanı ve taşkın riski olarak görülmektedir. Akarsuların flora ve faunaya ev sahipliği yapma, yağmur suyu iletimi, mikroklimatik konfor yaratma, kentlilerin rekreasyonel gereksinimlerine yanıt verme gibi ekolojik ve sosyal hizmetleri tamamen geri plana atmaktadır. Mekansal engeller, bir diğer deyişle akarsu kıyılarındaki yerleşim mekanları ve sanayi tesislerinin baskısı ile kanallara sıkışıp kalan akarsuların doğal süreçlerinin bir parçası olarak ekolojik gereklilikler bakımından yaşanması gereken taşkınlar, sorun teşkil etmekte yakın çevresinde yaşayanların can ve mal güvenliklerini tehdit eder duruma düşmektedir. Bu durum yasal – yönetsel eksikliklerden kaynaklanmaktadır. Kıyı Kanunu (1990) uyarınca akarsuları kapsayan herhangi bir madde belirtilmemiş olup deniz kıyıları için kıyı kenar çizgisi, yaklaşma mesafesi ile ilgili bazı standartlar belirlenmiştir. Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik'te (1990) ise; söz konusunun kuralların, yönetmelikte belirtilen 16 adet büyük akarsu/akarsu bölümü için uygulanacağı belirtilmiş olup diğer akarsular ise; bu hükmün dışında tutulmaktadır (Kılıçaslan, 2004). Ayrıca, kent içi akarsuların doğal koridorlar olarak ekolojik ve bütüncül bir sistem yaklaşımıyla ele alınması, akarsulara yönelik kapsamlı stratejilerin geliştirilmesi bakımından da ciddi eksiklikler yaşanmaktadır

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Akarsuların özne olduğu çalışmalar, zaman, emek ve geniş bütçeler gerektirmekte ancak dünyada akarsu kıyılarının iyileştirilmesi, rehabilitasyonu, canlandırılması gibi çeşitli perspektiflerde çalışmaların proje bazında olduğu kadar uygulamada da başarılı örneklerini görmek mümkündür. Kıt bir kaynak olan suyun yönetilmesi, planlanması ve tasarımı ile ilgili olarak yapılan çalışmalar ivme kazanmıştır. Akarsuların koridor mantığı ile ele alındığı ve canlandırılması ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bir örnek; Los Angeles Nehri Canlandırma Amaçlı Master Planı'dır (LARRMP, 2007). Yaklaşık 80 km. uzunluğundaki Los Angeles Nehri'nin 50 km.lik bir kısmı üzerine odaklanıldığı planda nehrin her iki kıyısında yaklaşık 75 km.lik bir koridor için stratejiler ve planlama – tasarım alternatifleri geliştirilmiştir. Plan ile çevreye duyarlı arazi kullanım, tasrım ve gelişim önerileri geliştirmek, ekonomik gelişime yönelik fırsatlar yaratacak bir zon oluşturmak, çevreyi olumlu yönde geliştirmek, su kalitesini iyileştirmek, nehir kıyısını sosyal bir alana dönüştürmek, nehre toplu taşıma imkanlarıyla ulaşılmasını sağlamak, rekreasyonel alanlar ile yeni güzergahlar ve açık alanlar üretmek, doğal habitatların ve dolayısıyla yaban yaşamının korunmasını sağlamak, taşkın kontrolü önlemlerini geliştirmek gibi ekolojik, sosyal, ekonomik pek çok hedef uygulamaya koyulmuştur (LARRMP, 2007).

Ülkemizde ise; kent içi akarsuların doğal koridorlar olarak ekolojik ve bütüncül bir sistem yaklaşımıyla ele alınması, akarsulara yönelik kapsamlı stratejilerin geliştirilmesi ve hayata geçirilmesi bakımından ciddi eksiklikler yaşanmakla birlikte başarılı örnekler de mevcuttur. Bu kapsamda; ülkemizde Porsuk Çayı ve kıyısı için geliştirilmiş ve uygulanmış olan çalışma, gerek kentsel sürdürülebilirliğe ve kent kimliğine katkısı gerekse akarsu kıyısının kentlilerin

\* Bu bildiri Peyzaj Mimarları Odası adına düzenlenmiştir.

rekreasyonel gereksinimlerinin karşılandığı doğal ve ekolojik tampon bölgeler olarak ele alınması bakımından oldukça başarılı bir örnektir. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi tarafından kentin 1999'da yaşadığı deprem ve içinden nehir geçen bir kentin her zaman taşkın tehdidi altında olabileceğini göz önüne alarak, kenti doğal afet zararlarından korumak ve etkilerini en aza indirmek amacıyla (Pekin, 2007) 2003 yılında uygulanmasına başlanmış olan Porsuk Çayı Islah ve Çevre Düzenleme Projesi (Büyük Porsuk Projesi) ile oluşmuş kirlilik durumunu ortadan kaldırmak ve çayı 50'li yılların başına kadar Eskişehir halkının balık tuttuğu, yüzdüğü ve kıyılarında eğlendiği canlı haline kavuşturmak hedeflerini de taşımaktadır ve olası doğal afetlerde risk azaltıcı çalışmalar ile yatak temizleme ve çevre düzenlemesi çalışmaları üzerine odaklanılmıştır (Önen, 2007).

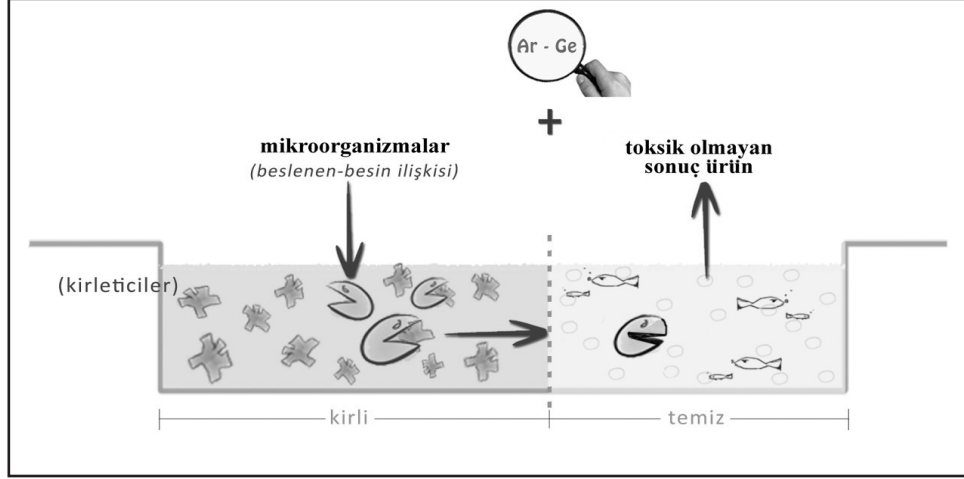
Çalışma kapsamında; dünyadaki ve ülkemizdeki başarılı uygulamalar örnek alınmıştır. Kent-akarsu etkileşimi doğrultusunda kent merkezinin -dolayısıyla insanların- Meles Deresi ve kıyısı üzerinde, gerek hızla yayılmakta olan yerleşim alanları gerekse geçmişte konumlanmış olan sanayi tesisleri yoluyla, alınmış ve uygulanmış olan planlama kararları eşliğinde geri dönüşü kolay olmayan fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişikliklere yol açtığı tespit edilmiş olup ve derenin baskılara halen maruz kaldığı görülmektedir.

Bu kapsamda İzmir kenti örneğinde akarsuların maruz kaldığı sorunların bertaraf edilmesine ve kent içi akarsuların canlandırılmasına ilişkin eylemlere duyulan ihtiyaç ortada olup bu bölümde Meles Deresi ve kıyısı için geliştirilen planlama ve peyzaj tasarım önerileri sunulmuştur (Şekil 4 - 5).

Yıllar içinde dere yatağı taşınmış, kollarının bir kısmı kurumuş, beton kanala alınmış ve kısım kısım yer altına alınarak ekosistem ile ilişkisi kesilmiş Meles Deresi'nin canlandırılması ve kente kazandırılması bakımından bir eylem planına ihtiyaç duyulmaktadır. Meles Deresi ile kıyı sisteminin birlikte ele alınarak, çevresindeki kullanımlar ile fiziksel, sosyo-ekonomik ilişkisini de kapsayacak şekilde ekosistemin geliştirilmesi, kent içinde akan diğer akarsular ile bağlantılılık tesis etmek üzere akarsu koridorları ağı oluşturulması, altyapı, bakım ve maliyet, taşkınlar ve alınacak önlemler konularının öncelikle ele alındığı bir eylem planı, Meles Deresi özelinde bir çözüm arayışı olduğu kadar, kent içi diğer akarsu sistemlerinin sorunlarını da çözüme etkili olacak, örnek oluşturacaktır. Ayrıca önerilen eylem planı çalışmalarının, kent yöneticilerini harekete geçirmek ve konuyu gündemlerine almalarını sağlamak için, sorunların çözümünde halk ile birlikte anahtar rol üstlenebileceklerini anlatmak bakımından da bir fırsat yaratacağı düşünülmektedir.

Bir akarsu alanı düzenlenirken su, yapı, ekoloji ve kıyı dokusu ile arasındaki geçişler düşünülerek geniş bir hat boyunca planlaması yapılmalıdır (Önen, 2007). İzmir kent merkezinin tipik bir özelliği olarak yerleşim birimlerinin dere kıyılarının hemen yanına hatta üzerine kurulması nedeniyle yaşanan sıkıntıları bertaraf etmek amacıyla, kentleşmenin bundan sonraki gelişimi planlanırken ve/veya kentsel dönüşüm çalışmaları kapsamında değerlendirilmek üzere kent içi akarsu yatakları ile kent dokusu arasında minimum 100 m.'lik bir alan bırakılarak bu alanın zemin durumu, taşkın riski, açık ve yeşil alanlara duyulan ekolojik, sosyal ve ekonomik ihtiyaçlar da gözetilerek "dere etkileşim alanı" olarak bırakılması ve bu alanlara yapılaşma yasağı getirilmesi önerisi sunulmuştur (Şekil 5) (Kılıçaslan, 2004; Özeren, 2012). Ayrıca taşkın durumunda, taşkın suyunun otoyola ulaşmasını engellemek üzere bir tampon oluşturmak üzere dere etkileşim alanı içerisinde sızdırma hendeği kazılması ve gerek taşınan suyun gerekse yağmur suyunun burada toplanılarak yer altına geçişi sağlanması önerilmiştir.

Meles Deresi'nin mevcut kirlilik sorunu ile ilgili olarak; kirlilik kaynağı olan sanayi tesislerinin dere kıyısından kaldırılarak, kentin uygun bir bölgesine taşınması ardından geleneksel yöntemlere biyolojik bir alternatif olan biyo-remediasyon teknikleri kullanılarak derenin kirlilikten arındırılması önerilmiştir (Özeren, 2012). Kirlilik durumunun ortadan kalkmasıyla su içinde ve kıyısında yaşayan canlıların zamanla yaşamak, konaklamak, üremek için Meles Deresi'nin tercih edecekleri düşünülmektedir (Şekil 4).

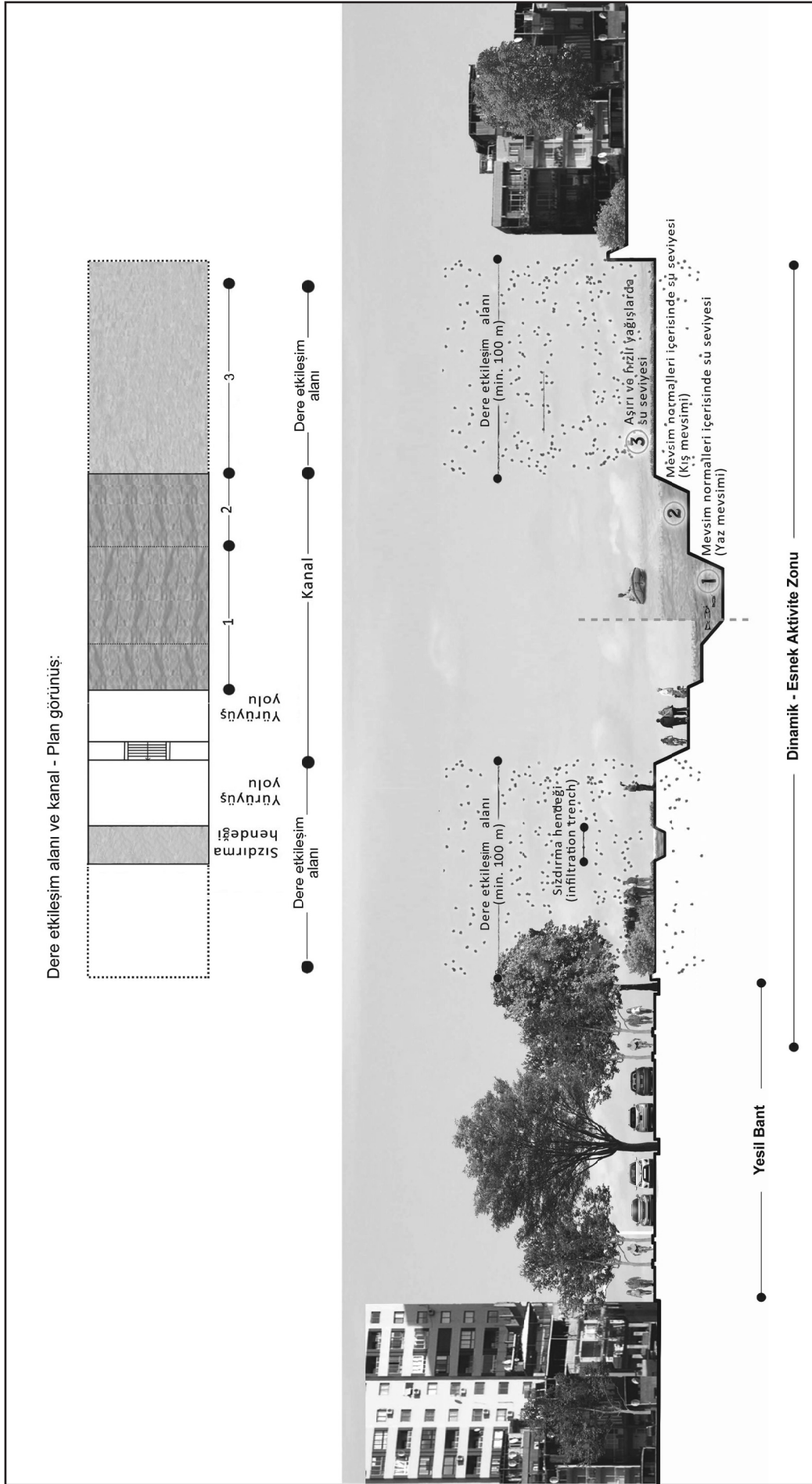


Şekil 4 Meles Deresi için alternatif bir su kirliliği temizleme tekniği olarak biyo-remediasyon

Kentsel yerleşim dokusu ile akarsu yatağını birbirinden koparan, erişilebilirlik üzerinde bir engel olan ulaşım akslarını mümkün olduğunca sürdürülebilir kılmak adına yerleşim alanlarını akarsu yatağına bağlayan karayolları ve tren / metro hatları boyunca yaya yürüyüş ve bisiklet gezinti güzergahlarının oluşturulması ve bu temiz ulaşım alternatiflerini kullanılabilir kılan altyapı ile entegre bir yeşil bant önerisi geliştirilmiştir. Kentlilerin yaşam kalitesini artırmak, gölge dolaşım alanları oluşturmak, kentin ekosistem hizmetlerine katkıda bulunmanın yanı sıra kent yaban hayvanlarına yaşam ortamı oluşturma ve kentte kişi başına düşen yeşil alan miktarını artırma gibi katkılar da sunması söz konusudur. Ayrıca akarsu yatağı ile kent dokusu arasında bir perde görevi görerek kullanıcıların kentten uzaklaşma, doğa ile iç içe olma gibi algısal zemine dayanan isteklerini karşılama da etkili olacaktır (Şekil 5).

Mevcut durumda, dere yatağı kotunda bulunan dolaşım güzergâhını kullanan kent sakinlerinin, daha üst kotta bulunan kentin diğer parçaları ile fiziksel ve görsel iletişim kurmaları mümkün olmamaktadır. Dere yatağının en yüksek kotu ile dere etkilenme alanı kotu arası (kanal duvarı) geçişi sağlamak üzere akarsu yatağı boyunca belirli aralıklarla merdiven çözümlerinin getirilmesi düşünülmüştür. Mevsimsel olarak değişen su seviyesi nedeniyle kanal, özellikle yaz mevsimlerinde oldukça az su rejimine sahip olduğundan, kanalın derinliği nedeniyle kullanıcılar, suyla ilişki kuramamaktadır. Bu kapsamda, kanala alınmış olan dere yatağının mevcut taşıma kapasitesini değiştirmeden kanal içinde teraslandırma çalışması yapılarak kanalın yaz ve kış mevsimlerinde mevsim normallerinde su seviyesinin görüldüğü durumlar ile mevsim normallerinde su seviyesinin görüldüğü durumlar için üç ayrı kotta çözülmesi yönünde öneri geliştirilmiştir. Bu uygulama aynı zamanda, farklı su seviyelerinde yapılabilecek suya dayalı çeşitli rekreasyonel aktivite türlerinin gerçekleştirilebilmesine olanak sağlama amacını da taşımaktadır. Ayrıca; kanal, dere etkilenme alanları ile yürüyüş yolları ve bisiklet gezinti güzergâhlarını kapsayan alan, dinamik - esnek aktivite zonu olarak adlandırılarak, kullanıcıların aktif ve pasif rekreasyonel aktivitelerini gerçekleştirebilecekleri, gerektiğinde toplanma, buluşma, kutlama gibi amaçlarla da kullanılabilir sosyalleşme alanı olarak hizmet edebilecektir (Şekil 5).





Şekil 5 Meles Deresi akarsu yatağı ve çevresine ilişkin geliştirilen öneriler (*kesit görünüşü*)

\* Bu bildiri Peyzaj Mimarları Odası adına düzenlenmiştir.

Özetle bu çalışma ile Meles Deresi'nin "akarsu koridorları" yaklaşımı çerçevesinde kentin ekolojik ve rekreasyonel koridorları olarak değerlendirilmesi ve canlandırılması halinde ekolojik, ekonomik ve sosyal bakımdan pek çok katkı sunma potansiyeli olduğu vurgulanmak istenmiştir. Kent yöneticileri, sivil toplum örgütleri, kent üzerinde çalışan planıcı ve tasarımcılar, kent sakinleri vb. tüm paydaşların kent içindeki akarsular ile ilgili olarak kentlileri suyla buluşturmak adına eyleme geçmeleri için farkındalık yaratması için çalışılmıştır.

## KAYNAKLAR

Baran, T. ve Gülay, M. İzmir Meles Çayı Deltası ıslah projesi, Türkiye İnşaat Mühendisliği XVII. Teknik Kongre ve Sergisi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 14 - 17 Nisan 2004, İstanbul.

Booth, D. B. and Bledsoe B. P. *The Water Environment of Cities*. Streams and Urbanization (ch.6), Springer Science+Business Media, LLC, Lawrence A. Baker (Ed.), New York, USA, 2009, pp. 275 - 289

İzmir 3 Boyutlu Kent Rehberi, "Meles Deltası ve çevresinin 1950, 1966, 2012 yıllarındaki durumu" (Erişim tarihi: 14 Nisan 2010).

İZSU. *İzmir'de Su ve Kanalizasyon 1990-2000-2001-2002-2003-2004*, İzmir Büyükşehir Belediyesi Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürlüğü, İzmir, 2004, s. 345.

Kaplan, A. *Green and Ecological Technologies for Urban Planning: Creating Smart Cities*, "Green Infrastructure" concept as an effective medium to manipulating sustainable urban development, Ö. Y. Ercoskun, (Ed.), IGI Global, Hershey PA, 2012, pp. 384.

Kılıçaslan, Ç ve Özkan M. B. "Akarsuların kentsel gelişme - dönüşüm süreci içinde çeşitli kullanımlar yönünden etkileşimlerinin İzmir kenti örneğinde ortaya konulması", Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Vol. 42, No. 2, 2005, pp. 179 - 190.

Kılıçaslan, Ç ve Özkan M. B. "Geçmişten günümüze Meles Deresi", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Vol. 8, No. 9, 2006, pp. 51 - 59.

Kılıçaslan, Ç. Akarsuların Kentsel Gelişme - Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 2004, s. 243 (yayımlanmamış).

LARRMP, 2007. Los Angeles River Revitalization Master Plan, [http://boe.lacity.org/larivermp/CommunityOutreach/pdf/LARRMP\\_Final\\_05\\_03\\_07.pdf](http://boe.lacity.org/larivermp/CommunityOutreach/pdf/LARRMP_Final_05_03_07.pdf). Accessed 24 October 2013.

Malay, H. *Dr. Eren Akçiçek'e Armağan*, Smyrna, Meles ve Halkapınar, G. Gökçay (Der.), Dilan Matbaası, İzmir, 2010, s. 131 - 135.

Mark Everard & Helen L. Moggridge. "Rediscovering the value of urban rivers", Urban Ecosystems, Vol. 15, 2012, pp. 293 - 314.

Önen, M. Kentsel Kıyı Mekanı Olarak Akarsuların Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin İrdelenmesi: Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbağalıdere Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 2007, s. 226 (yayımlanmamış).

Özeren, M. Yeşil Altyapı Sistemi Kapsamında Meles Deltası ve Çevresinin Kurgulanması. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, 2012, s. 125 (yayımlanmamış).

Öztan, Y. ve Çalık E. Ülkemizde kentsel yerleşme alanlarında çevre olgusu bağlamında akarsu kaynakları ve değerlendirme olanakları: Ankara kenti örneği, 2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 24 - 26 Mayıs 2000, Ankara, s. 277 - 283.

Pekin, U. Kentsel Akarsu Koridorlarının Geliştirilmesi ve Ankara Çayı Kavramsal Yeşil Yol Planı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 2007, s. 283 (yayımlanmamış).

Schanze, J, Olfret, A., Tourbier, J. T., Gersdorf, I and Schwager, T. 2004. Existing Urban River Rehabilitation Schemes (work Package 2). [http://www.urbem.net/WP2/WP2\\_case\\_studies.pdf](http://www.urbem.net/WP2/WP2_case_studies.pdf), Accessed 24 October 2013.

Schneider, I. E. The Water Environment of Cities. Urban Water Recreation: Experiences, Place Meanings, and Future Issues (ch.7), Springer Science+Business Media, LLC, Lawrence A. Baker (Ed.), New York, USA, 2009, pp. 125 - 140.

Serçe, E., Yılmaz, F. ve Yetkin, S. Küllerinden Doğan Şehir. İzmir Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayını, No. 45, İzmir, 2003, s. 304.

Strancis, P. "Urban waterfront and public space". IFLA Newsletter. Vol. 95, 2011, pp. 7 - 10.

T.C. İzmir Valiliği, 2012, İzmir İli Sel / Taşkın Riski Yönetim Planı. [http://www.izmir.gov.tr/ortak\\_icerik/izmir/KYM\\_PDF/SEL-TA%C5%9EKIN%20PLANI.pdf](http://www.izmir.gov.tr/ortak_icerik/izmir/KYM_PDF/SEL-TA%C5%9EKIN%20PLANI.pdf), Erişim tarihi: 02 Temmuz 2013.

Taner, T., Hepcan Ş. ve Kaplan, A. İzmir Liman Bölgesine Uluslararası Kentsel Tasarım Fikir Yarışması Uyarınca Yaklaşım, 413 – 422, Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IV. Ulusal Konferansı (05 – 08 Kasım 2002), Türkiye Kıyıları 02 Konferansı Bildiriler Kitabı, E. Özhan ve N. Alpaslan (Derl.), İzmir.

Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik (1990)

3621 sayılı "Kıyı Kanunu" (1990)