

Akarsuların Kentsel Gelişme - Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması¹

Çiğdem KILIÇASLAN²

M. Bülent ÖZKAN³

Summary

The Interaction of the Rivers with the Divers Land Uses in the Development – Conversion Process of the Urban Areas Stated on the Example of İzmir Province

The urban rivers in the process of population growth and industrial development are polluted, their beds are narrowed and turned to areas where noone willing to live. The scheme though is as drawn, researches on urban rivers are limited in our country.

In this study, six polluted rivers of the İzmir Province are dealt with as the bases of the research. The interaction of the rivers with the land uses are assessed within the method formatted. The existing major issues are identified and the recommendations for the existing – future of the urban river banks are opened to discussion in order to create a new vision for the future of the urban river banks.

Key words: River, urban area, river – urban interaction, İzmir

Giriş

Eski çağlardan günümüze, kentlerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde akarsu kıyıları önemli rol oynamış, ilk önemli uygarlıklar Nil, Fırat, Dicle gibi nehirlerin kıyısında gelişmiştir.

Su döngüsünü sağlaması, ulaşım, tarımsal faaliyetlere, rekreasyonel etkinliklere olanak vermesi, hammadde kaynağı olması, içme suyu temin edilmesi gibi önemli kullanımlara olanak sağlaması, akarsu kıyıları çevresindeki gelişmeyi hızlandırmıştır. İnsanlar elverişli

¹ Bu çalışma Çiğdem KILIÇASLAN'ın Doktora çalışmasından derlenmiştir.

² Öğr. Gör. M.Ü. Ortaca Meslek Yüksekokulu, Ortaca, Muğla
e-mail: keigdem@mu.edu.tr

³ Prof. Dr., E.Ü.Z.F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 35100 Bornova, İzmir.

mikroklimaya sahip, topografik yapısı, kendine özgü bitki ve hayvan yaşamıyla ayrıcalıklı yerler olan akarsu kıyılarında barınacakları, enerjisinden yararlanacakları tesisler, binalar kurmuşlar ve kurmaya devam etmektedirler. Bunun sonucunda da toplumun şekillendirdiği akarsu kıyısı çevresi ortaya çıkmaktadır.

Yanlış kullanımlar sonucu kıt olan bu doğal kaynağın niteliğinin kentsel mekanlarda da bozulduğu, sanayileşme ve kentleşmeye paralel olarak çevresel kullanımların akarsuları, akarsuların da çevresel kullanımları olumsuz etkilediği görülmektedir. Akarsular atıklarla kirletilmekte, kentlerin can damarları olması gereken akarsu ve kıyıları, kimsenin yanaşmak dahi istemediği, kent sağlığı için zararlı atık suların aktığı açık kanallar haline gelmektedir. İstenmeyen yerler durumuna gelen akarsu kıyılarını gecekondu, fabrikalar çevrelemektedir. Akarsu yatakları daraltılmakta, bir kısmı üzeri bina yapmak, yol geçirmek amacıyla kapatılmak yoluyla haritadan silinmekte, diğerleri ise yatakları kanallar içine alınmak suretiyle doğal görünümünden uzaklaştırılmaktadır (Özkan ve Çalık, 2000). Katı ve sıvı atıklarla kirletilen akarsularda, balık ve su ürünleri popülasyonları azalmakta, yatakları bozulmakta, çevredeki bitki örtüsünün tahribi sonucunda toprak erozyonu artmakta, sediment yükü fazla olan akarsuyun sel baskınları rizikosu daha da yükselmektedir (Özkan ve ark. 1995).

Akarsuların, Ahern (1995)'e göre; ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve diğer amaçları kapsayan, çok amaçlı olarak planlanan, tasarlanan ve yönetilen yeşil ağ / yol sisteminin bir parçası olması gerekmektedir (Özkan ve ark. 2003). Yeşil yol sisteminin göz ardı edildiği akarsu kıyılarında çevresel kullanımların akarsuları, akarsuların da çevresel kullanımları olumsuz etkilediği görülmektedir.

Araştırmaya konu olan İzmir Kenti'ndeki akarsuların çoğunluğu, kışın akmakta, yaz aylarında yatakları kuru kalmaktadır. Bu durum, İzmir Kenti'ndeki akarsuların rekreasyonel kullanımlarını arka plana itmekte, akarsu çevrelerini kent yaşamı için değersiz alanlar haline getirmektedir. Çevresini gecekondu ve sanayi sitelerinin sardığı İzmir Kenti'ndeki akarsular, kentsel gelişim ve dönüşüm sürecinde yoğun baskının altındadır. Durumu tersine çevirme yönünde çabalar olmakla birlikte, yapılması gereken yatırımların büyüklüğü nedeniyle de olumlu yöndeki gelişmeler yavaş ilerlemektedir.

Çalışma, İzmir Kenti'nde, araştırma kapsamında ele alınan akarsuların kentsel gelişme ve dönüşüm sürecinde, çeşitli kullanımlar yönünden etkileşimlerini irdeleyip, ortaya çıkan sorunlara çözüm

önerileri getirmek, akarsu ve kıyıların olumlu yönde gelişimine yön verecek fiziksel planlama ve tasarım çalışmalarını yönlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Materyal ve Yöntem

Araştırma materyali; araştırma alanları, konuyla ilgili kaynaklar, araştırma araç gereçleri özgün olarak oluşturulmuş arazi gözlem ve değerlendirme tabloları ile bunlar esas alınarak hazırlanan etki - etkileyen tablolarıdır. Araştırma alanları; İzmir Kenti sınırları içindeki Bostanlı, Laka, Manda, Arap, Meles ve Poligon derelerinin kıyı çizgisinden itibaren her iki taraftan 100'er metrelik kısımlarıdır(Şekil 1). Alanlar, 100 metre x 500 metre olan birim mekanlara ayrılmıştır; Bostanlı Deresi 8, Laka Deresi 8, Manda Deresi 10, Arap Deresi 4, Meles Deresi 27 ve Poligon Deresi 4 birim mekandan oluşmuştur.

Araştırma yöntemi; veri toplama, birim mekanların oluşturulması, arazi gözlem ve değerlendirme formlarının oluşturulması ve doldurulması, etki – etkileyen tablolarının oluşturulması ve değerlendirme olmak üzere beş aşamada ele alınmıştır.



Şekil 1. İzmir Kenti araştırma alanı akarsuları haritası (Anonim, 2002)

Oluşturulan arazi gözlem ve değerlendirme formları (Çizelge 1); su kirliliği, taşkın, gürültü, toprak yüzeyi kaybı, koku-görsel kirlilik ve tür azalması – birikimi yaratan etmenler için değerlendirme kriterlerini belirlemek amacıyla yedi adet tablo halinde ele alınmıştır.

Çizelge 1. Arazi gözlem ve değerlendirme formu

					Etken Faktörler						
Sanayi	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Sanayi			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	Atık Deşarjı
											Bulanıklık
											Askıda Katı Madde
											Arıtma Tesisinin Varlığı
Ticari	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Bina (Ticari)			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	Atık Deşarjı
											Bulanıklık
											Kapladığı Alan
											Askıda Katı Madde
Konut	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Bina (Konut)			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	Atık Deşarjı
											Bulanıklık
											Kapladığı Alan
											Askıda Katı Madde
Kamu	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Bina (Kamu)			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	Atık Deşarjı
											Bulanıklık
											Kapladığı Alan
											Askıda Katı Madde
Ulaşım	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Ulaşım			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50m -	Çöplerin Bırakılması
											Yolun Su Akışımı
A Yatağı	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Akarsu Yatağı			
										Yatağın Temizliği	
										Atıkların Birikmesi	
										Bitki Birikimi	
Rekreasyon	Kaynak	Yok	Kısmen		Çok			Rekreasyonel Kullanım			
			0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	Atık Deşarjı
											Bulanıklık
											Askıda Katı Madde

Arazi gözlem ve değerlendirme formlarında, değerlendirme kriterleri puanlama tablosundaki kriterler esas alınmıştır. Kullanımın akarsu kıyısına ve akarsuya etkisini belirlemek amacıyla, akarsu kıyısına yakınlığa ve olumsuz etkisinin derecesine göre 0-4 arasında puanlar verilmiştir. ‘0.1-2.0’ arasında etkilenme ‘kısmen’, ‘2.1-4.0’ arasında çok kabul edilmiştir. Olumsuz etkilenmenin olmadığı durumda (yok) olumsuz etkilenme puanı ‘0’ olarak alınmıştır (Çizelge 2). ‘Akarsu yatağı’ kullanımında, akarsuya olan mesafe verilmeyeceğinden, değerlendirme kriterleri puanlama tablosunun ilgili bölümünde mesafeler belirtilmemiştir.

Çizelge 2. Değerlendirme kriterleri puanlama tablosu

Kullanım	Kaynağın varlığı	Yok	Kısmen				Çok			
		0	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑	0-10 m	10-20 m	20-50 m	50 m-↑
			1.6- 2.0	1.1-1.5	0.6-1.0	0.1- 0.5	3.6- 4.0	3.1- 3.5	2.6- 3.0	2.1- 2.5

Çeşitli kullanımlar sonucu ortaya çıkan etkiler ve etkileyen faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere, etki-etkileyen tablosu hazırlanmış, birim mekan toplam etkilenme puanı bulunmuştur (Çizelge 3). Etki – etkileyen faktörler arasında bir ilişki kurulmamışsa, ‘•’simgesinden yararlanılmıştır. Kullanımın söz konusu birim mekanda olmadığını gösteren simge ise ‘-’dir.

Çizelge 3. Etki – Etkileyen tablosu

Etki	Etkileyen	Sanayi	Bina Ticari	Bina Konut	Bina Kamu	Ulaşım	Akarsu Yatağı	Rekr Kul.	Top
		Su	Kirlenme	-					
Taşkın	-								
Çevre Koşulları	Gürültü	-					•		
	Toprak Y.Kaybı	-					•		
	Koku Kirlenmes	-							
	Görsel Kirlilik	-							
	Tür Azalması Birikimi	-							
Toplam		-							

Birim mekan olumsuz etkilenme değerini bulmak üzere alandaki mevcut kullanımların alabilecekleri en yüksek ölçüt değeri %100 kabul edilerek, etki – etkileyen tablolarından elde edilen birim mekan toplam etkilenme puanları yüzde(%) değerlere dönüştürülmüştür. Bu aşamada geliştirilen özgün formül şu şekildedir:

$$O_{ed} = \sum E_p \times 100 / M_{od\ max}$$

$$M_{od\ max} = \sum M_k \times \sum K_{pmax}$$

O_{ed} = Olumsuz etki yüzde değeri

$\sum E_p$ = Toplam etkilenme puanı

$M_{od\ max}$ = Mevcut kullanımlar en yüksek ölçüt değeri

$\sum M_k$ = Mevcut kullanımlar toplamı

$\sum K_{pmax}$ = Bir kullanımın alabileceği en yüksek etkilenme puanı

Mevcut kullanımların en yüksek ölçüt değerinin bulunmasında, değerlendirme kriterleri puanlama çizelgesine göre belirlenen, bir kullanımın alabileceği en yüksek etkilenme puanından yararlanılmıştır. Elde edilen yüzde değerlerine göre birim mekan olumsuz etkilenme değeri oluşturulmuştur (Çizelge 4).

Çizelge 4. Birim mekan olumsuz etkilenme değeri

% Değerler	Olumsuz Etkilenme Değeri	Açıklama
0-20	1	Çok az etkilenme
21-40	2	Az etkilenme
41-60	3	Orta etkilenme
61-80	4	Yoğun etkilenme
81-100	5	Çok yoğun etkilenme

Birim mekan olumsuz etkilenme değerlerinin ortalaması alınarak akarsu olumsuz etkilenme değeri bulunmuştur, birim mekan toplam etkilenme değeri, % değeri, birim mekan olumsuz etkilenme değeri ve etkilenmenin derecesini gösteren açıklama bölümü, araştırma konusu akarsular için tablo halinde verilmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 5. Mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Toplam Etkilenme Puanı	% Değeri	Olumsuz Etkilenme Değeri	Açıklama
1				
2				
3				
n				
Ortalama				

Yukarıdaki formülden yararlanılarak, belirlenen kullanımların, olumsuz etkilenme değerlerinin ortalaması bulunmuştur, ortalamalar karşılaştırılarak, tablo halinde verilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Araştırma konusu akarsuların olumsuz etkilenme değeri ortalaması

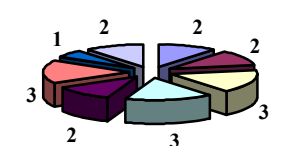
		Bostanlı Deresi	Laka Deresi	Manda Deresi	Arap Deresi	Meles Deresi	Poligon Deresi
Su	Kirlenme						
	Taşkın						
Çevre Koşulları	Gürültü						
	Top. Yüz. K.						
	Koku Kirliliği						
	Görsel Kirlilik						
Flora Fauna	Tür Azalma Birikimi						

Araştırma Bulguları

İzmir Körfezi ve Bornova Ovası'nın oluşturduğu dar havzada akarsular, birleşmeden, körfeze dökülmektedir. Araştırmaya konu olan akarsuların, denizle buluştuğu yerlerde çamurlu birikintiler oluşmuştur. Bu akarsuların tamamı kent içinden geçmekte, konut ve sanayi alanlarından kaynaklanan evsel ve endüstriyel kaynaklı atıkları körfeze taşımaktadır. Araştırmaya konu olan akarsulara yönelik oluşturulan etki-etkileyen tablolarından yararlanılarak hazırlanan birim mekanlara yönelik belirlenen yüzde değerlerine göre birim mekan toplam etkilenme puanları bulunmuştur. Birim mekan olumsuz etkilenme değerlerinin ortalaması alınarak akarsuların çeşitli kullanımlara göre olumsuz etkilenme durumu belirlenmiştir. Oluşturulan çizelgelere göre; Bostanlı Deresi'nin mevcut kullanımlardan olumsuz etkilenme ortalama değeri 2.25 (Çizelge 7), Laka Deresi'nin 2.38 (Çizelge 8), Manda Deresi'nin 2.30 (Çizelge 9), Arap Deresi'nin 3.25 (Çizelge 10), Meles Deresi'nin 2.46 (Çizelge 11) ve Poligon Deresi'nin 2.00 (Çizelge12) olarak belirlenmiştir.

Çizelge 7. Bostanlı Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top Etki Puanı	%	Olumsuz Etki D.	Açıklama Etkilenme
1	45.5	32.5	2	Az
2	21.4	25.48	2	Az
3	37.9	45.12	3	Orta
4	46.9	41.88	3	Orta
5	38.5	34.37	2	Az
6	48.3	43.12	3	Orta
7	13.7	16.30	1	Çok Az
8	23.9	28.45	2	Az
Ortalama			2.25	



■ 1. Birim Mekan ■ 2. Birim Mekan
 ■ 3. Birim Mekan ■ 4. Birim Mekan
 ■ 5. Birim Mekan ■ 6. Birim Mekan
 ■ 7. Birim Mekan ■ 8. Birim Mekan

Çizelge 8. Laka Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top. Etki Puanı	%	Olumsuz Etki Değeri	Açıklama Etkilenme
1	32.80	23.42	2	Az
2	41.80	49.76	3	Orta
3	31.40	37.38	2	Az
4	25.40	30.23	2	Az
5	23.30	20.80	2	Az
6	38.30	45.60	3	Orta
7	22.70	27.02	2	Az
8	26.50	47.32	3	Orta
Ortalama			2.38	

1. Birim Mekan 2. Birim Mekan
3. Birim Mekan 4. Birim Mekan
5. Birim Mekan 6. Birim Mekan
7. Birim Mekan 8. Birim Mekan

Çizelge 9. Manda Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top. Etki Puanı	%	Olumsuz Etki Değeri	Açıklama Etkilenme
1	19.10	22.73	2	Az
2	34.70	24.79	2	Az
3	36.40	43.30	3	Orta
4	64.80	46.28	3	Orta
5	49.50	44.20	3	Orta
6	49.70	44.37	3	Orta
7	31.30	27.95	2	Az
8	23.60	28.10	2	Az
9	21.50	25.60	2	Az
10	17.10	20.36	1	Çok Az
Ortalama			2.30	

1. Birim Mekan 2. Birim Mekan
3. Birim Mekan 4. Birim Mekan
5. Birim Mekan 6. Birim Mekan
7. Birim Mekan 8. Birim Mekan
9. Birim Mekan 10. Birim Mekan

Çizelge 10. Arap Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top. Etki Puanı	%	Olumsuz Etki Değeri	Açıklama Etkilenme
1	41.10	48.92	3	Orta
2	40.70	36.34	2	Az
3	68.60	61.25	4	Yoğun
4	52.60	62.62	4	Yoğun
Ortalama			3.25	

1. Birim Mekan 2. Birim Mekan
3. Birim Mekan 4. Birim Mekan

Çizelge 11. Meles Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top. E. Puanı	%	Olumsuz E. Değeri	Açıklama Etkilenme
1	23.40	41.78	3	Orta
2	32.10	38.21	2	Az
3	26.20	31.19	2	Az
4	65.70	46.90	3	Orta
5	39.90	28.50	2	Az
6	35.00	31.25	2	Az
7	35.20	31.42	2	Az
8	35.40	42.00	3	Orta
9	34.70	41.30	3	Orta
10	51.40	45.89	3	Orta
11	41.70	49.64	3	Orta
12	23.40	20.89	2	Az
13	Askeri Bölge			
14	31.90	28.48	2	Az
15	35.20	31.42	2	Az
16	39.10	34.90	2	Az
17	27.50	24.55	2	Az
18	44.60	53.09	3	Orta
19	51.80	61.66	4	Yoğun
20	68.40	61.07	4	Yoğun
21	41.10	48.93	3	Orta
22	41.30	49.17	3	Orta
23	34.60	41.19	3	Orta
24	20.90	24.88	2	Az
25	9.10	16.25	1	Cok Az
26	6.40	11.43	1	Cok Az
27	12	21.43	2	Az
Ortalama			2.46	

1. Birim Mekan	2. Birim Mekan
3. Birim Mekan	4. Birim Mekan
5. Birim Mekan	6. Birim Mekan
7. Birim Mekan	8. Birim Mekan
9. Birim Mekan	10. Birim Mekan
11. Birim Mekan	12. Birim Mekan
13. Birim Mekan	14. Birim Mekan
15. Birim Mekan	16. Birim Mekan
17. Birim Mekan	18. Birim Mekan
19. Birim Mekan	20. Birim Mekan
21. Birim Mekan	22. Birim Mekan
23. Birim Mekan	24. Birim Mekan
25. Birim Mekan	26. Birim Mekan
27. Birim Mekan	

Çizelge 12. Poligon Deresi mevcut kullanımlara göre olumsuz etkilenme değeri

Birim Mekan	Top.E Puanı	%	Olumsuz E Değeri	Açıklama Etkilenme
1	45.70	40.80	3	Orta
2	55.70	39.79	2	Az
3	31.50	18.75	1	Çok Az
4	Askeri Bölge			
Ortalama			2	

1. Birim Mekan	2. Birim Mekan
3. Birim Mekan	4. Birim Mekan

Akarsuların su kirliliği, taşkın, gürültü, toprak yüzeyi kaybı, koku kirliliği, görsel kirlilik ve tür azalması – birikimine göre olumsuz etkilenme değerlerinin ortalaması karşılaştırılmıştır (Çizelge 13).

Çizelge 13. Akarsuların olumsuz etkilenme değeri ortalaması

		Bostanlı Deresi	Laka Deresi	Manda Deresi	Arap Deresi	Meles Deresi	Poligon Deresi
Su	Kirlenme	2.13	2.13	1.80	3.50	2.69	1.67
	Taşkın	3.25	2.63	3.00	3.25	3.04	3.00
	Gürültü	1.75	1.88	1.90	2.00	1.65	2.00
Çevre Koşulları	Toprak Yüzeyi Kaybı	2.13	2.00	2.30	2.50	2.19	2.33
	Koku Kirlenmesi	0	0.63	0	3.50	0.46	0
	Görsel Kirlilik	2.75	3.13	3.00	3.25	3.15	2.00
Flora Fauna	Tür Azalması Birikimi	2.63	3.00	2.50	3.50	2.73	2.67

Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları, su-koku kirliliği, taşkın, gürültü, toprak yüzeyi kaybı, kent estetiği yönünden her bir akarsu için tek tek ele alınmıştır. Olumsuz etkilenme değeri ortalamalarında, su kirliliğinin en yoğun olduğu dere, Arap Deresi'dir. Derenin bütün birim mekanlarda sanayinin etkisi altında kalması, atıkların karışması nedeniyle koku kirliliği fazladır. Meles Deresi ise, altyapının yetersiz olduğu gecekondulu semtlerinden akmakta, ıslahı yönünde çalışmalar yapılsa da, kullanıcıların çevre bilincinin artırılması gerekmektedir. Su kirliliğinin en az olduğu dere Poligon Deresi'dir. Bu durum, sanayi kullanımının olmaması, derenin kentin arsa değeri yüksek semtlerinden akması, dere yatağının temizliğine önem verilmesinden kaynaklanmaktadır.

Taşkın sorunu yönünden irdelendiğinde; Bostanlı ve Arap derelerinde riskin fazla olduğu belirlenmiştir. Bostanlı Deresi'nin önceki yıllarda taşmasıyla yaşanan sel felaketleri bunun göstergesidir. Önlemler alınmaya çalışılsa da, dere yatağını işgal eden binalar ya da yolların kaldırılması olanaksız görülmektedir. Laka Deresi'nde ise, taşkın riskinin daha az olduğu saptanmış, konut sahipleriyle yapılan görüşmeler de bu durumu desteklemiştir.

Toprak yüzeyi kaybı açısından, en önemli etmen olarak, dere yatağının hemen yanında yapıların bulunması, mevcut yüzeyin yapılarla işgal edilmiş olması gelmektedir.

Kent estetiği açısından en fazla olumsuz etkilenmenin Arap Deresi'nde olduğu, Meles Deresi'nin Arap Deresi'ni izlediği belirlenmiştir. Görsel kirliliğin en az olduğu dere, Poligon Deresi'dir. Arap Deresi'ni çevreleyen sanayi binalarının bakımsızlığı, dereye çöplerin atılmış olması, Meles Deresi'ni gecekonduların çevrelemiş olması, görsel kaliteyi düşürmektedir. Poligon Deresi çevresinde rekreasyonel kullanımlara yer verilmesi, dere yatağının ve çevredeki binaların bakımlı olması görsel kirliliği azaltmaktadır.

Gürültü kirliliği yönünden en fazla etkilenmenin Arap ve Poligon derelerinde, en az etkilenmenin Meles Deresi'nde olduğu belirlenmiştir. Bu durum, Arap ve Poligon derelerinin, yoğun kullanımın olduğu semtlerden akmasından kaynaklanmakta, Arap Deresi sanayiden olumsuz etkilenmektedir. Meles Deresi'nin altı birim mekan dışında ana yollardan, üç birim mekan dışında sanayiden uzak kalması, olumsuz etkilenmesini azaltmaktadır.

İzmir Kenti akarsu ve kıyılarının, çevresel kullanımlardan önemli ölçüde olumsuz etkilendikleri ve bu haliyle de çevreyi olumsuz etkiledikleri belirlenmiştir. İzmir Kenti akarsularının, yaz aylarında

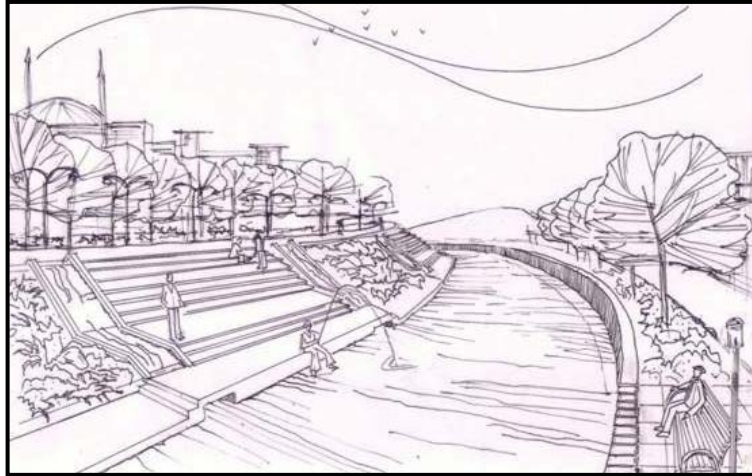
genelde kuruması, akarsuların açık kanal olarak kullanılmasına neden olmuştur. İslah çalışmaları da akarsuları kanallar içerisine almak şeklinde gerçekleştirilmekte, akarsular sadece mühendislik açıdan ele alınmakta, ekolojik özellikler ve görsel kalite göz ardı edilmektedir.

Akarsuların farklı birim mekanlarında kullanım tiplerine bağlı olarak değişiklikler olmaktadır. Bu durum, akarsuların çevreyi olumsuz etkileme ve etkilenme düzeylerinde değişiklik yaratmaktadır. Bu etkileşimlere bağlı olarak, İzmir Kenti akarsu ve kıyıları istenmeyen mekanlar durumundadır. Bu bağlamda, akarsu ve kıyıların geri kazanılması amacıyla çevresel kaynakların korunması / geliştirilmesi, su kalitesinin artırılması, kullanımların dengeli dağılımının sağlanması, habitatların korunması, akarsu kullanımının işlevselliğinin artırılması sağlanmalı, bu doğrultuda master plan çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Çalışmalar multidisipliner olarak ele alınmalıdır.

Akarsu ve kıyılarında ekolojik dengenin korunması yönünde öncelikli alanlar belirlenmeli, mutlak koruma altına alınması gereken alanlar saptanmalı, koruma kullanma dengesi oluşturularak, sürdürülebilirlik sağlanmalıdır. Geçmişte varolan flora ve faunaya yönelik araştırmalar yapılarak alanlara kazandırılması sağlanmalıdır.

Çevre bilincinin geliştirilmesi yönünde eğitime özellikle ilköğretimden başlamak üzere gereken önem verilmelidir.

İzmir Kenti'ndeki akarsuların turizm potansiyeli belirlenmeli, akarsuların sürdürülebilirliği göz ardı edilmeden bu yönde geliştirilmesi sağlanmalıdır. Akarsu kıyılarının kalitesini arttırmaya yönelik alternatif çözümler getirilmelidir (Şekil 2, Şekil 3).



Şekil 2. Meles Deresi 7. birim mekanın geliştirilmesine yönelik bir öneri



Şekil 3. Laka Deresi 2. birim mekanın geliştirilmesine yönelik bir öneri

Özet

Kentlerdeki akarsuların, nüfus artışı ve sanayileşmeye bağlı olarak hızla kirlendiği, üzerleri kapatılarak yataklarının daraltıldığı, hatta yok edildiği, çevrelerinin yaşamaktan haz duyulacak yerler olması gerekirken, insanların kaçtığı alanlar haline geldiği görülmektedir. Ülkemizde, kentsel alanlarda, bu durumun iyileştirilmesi yönünde çalışmaların azlığı yanında konuyla ilgili araştırmaların da yeterince yapılmadığı gözlenmektedir.

Konuya dikkat çekmek ve önemli bir bilimsel eksikliği gidermek yolunda başlangıç oluşturmak düşüncesiyle hazırlanan çalışmada; İzmir Kenti'ndeki altı akarsu, çalışmanın materyalini oluşturmuştur. İzmir Kenti'ndeki akarsuların, çeşitli kullanımlar açısından etkileşimleri, elde edilen bulgulara göre mevcut sorunları belirlenmiş, günümüz ve geleceğe yönelik çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Akarsu, kentsel alan, akarsu-çevre etkileşimi, İzmir,

Kaynaklar

- Anonim, 2002. İzmir'de Su ve Kanalizasyon, 1990-2000-2001-2002 ve Sonrası, İZSU, İzmir.
- Özkan, B., E.V. Küçükerbaş, A. Kaplan, 1995. Gediz Nehrinin Rekreatiyonel Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma, 1. Gediz Havzası Erozyon ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Salihli, 369:214-223.
- Özkan, B., E.V. Küçükerbaş, A. Kaplan, Ş. Hepcan, E. Malkoç Yiğit, H. Sönmez, 2003. Muğla Kenti Kamusal Dış Mekanları Bağlamında Master Plan Çalışması, Ege Üniversitesi Basımevi, ISBN 975-93154-0-8, Bornova, 88s.
- Özcan, Y. ve E. Çalık, 2000. 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 Basımevi, Ankara, (283): 277-283.