

Efemçukuru Yöresinde Altın Madeni Olarak İşletilmesi Düşünülen Sahanın Doğa Koruma Potansiyelinin Araştırılması

**Bahar Zafer TÜRKYILMAZ¹ Gülbahar Gencer GÜLER²
Bahriye GÜLGÜN³**

Summary

Research on the Nature Conservation Potential in Efemçukuru District to be Established as Gold Mining

The research area is near to Efemçukuru and is thought to be a gold mining operating site. It is also a probable nature protection area. In order to achieve this, it was used “The Nature Protection and Assessment Form” which has been proposed by Zafer Türkyılmaz (1991). In this way, the criteria developed is evaluated by squaring methods. As a result, we provided enough data and information which can be a base for the Environmental Impact Assessment (EIA) and in the course of nature protection potential, the protection priority of Efemçukuru is determined.

Keywords: Efemçukuru, nature protection, EIA.

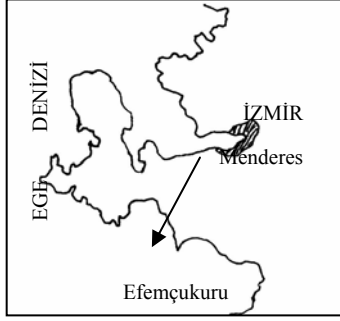
Giriş

Ülkemizde son zamanlarda oldukça gündemde olan altın madenciliği işletmesi ile ilgili pek çok uluslararası şirket faaliyet planlamaktadır. Menderes İlçesi Efemçukuru Köyü yakınlarında bulunan bir alanda “altın madenciliği işletmesi” girişimi bu faaliyetlerden bir tanesidir (Anonim, 1999) (Şekil 1).

¹ Doç. Dr., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bornova, İzmir (e-mail: bzafer@ziraat.ege.edu.tr)

² Dr., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bornova, İzmir

³Yrd Doç. Dr., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bornova, İzmir



Şekil 1. Araştırma alanı coğrafi konumu

Çalışma, mevcut çevre durumunun tespiti ve yapılacak faaliyetin olası etkilerinin ve alınması gereken önlemlerin ortaya konması, olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Araştırma, altın madeni olarak işletilmesi düşünülen ve ÇED (Çevresel etki değerlendirme) raporu gereken bir işletmeye, bu raporun hazırlanabilmesi için alt yapı oluşturmak ve alanın doğal potansiyeli konusunda bilgi aktarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

ÇED, ele alınan projenin tüm çevre sistemine etkisini incelemektedir. Bundan dolayı da çevresel etkilerin tüm spektrumunu doğal, ekonomik ve sosyal unsurları ile birlikte gözetmesi gerekmektedir. Ekosistemin mevcut durumundaki bitki, hayvan varlığı ve yer altı suları hakkında belirlenen bilgiler ışığında bu ortamlara etkilerinin incelenmesi ÇED' in temelini oluşturur (Anonim, 1987).

Bu çalışma ile, altın madenciliği işletmesi faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde doğa koruma yönünden doğal potansiyelin incelenmesine bir örnek oluşturulması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

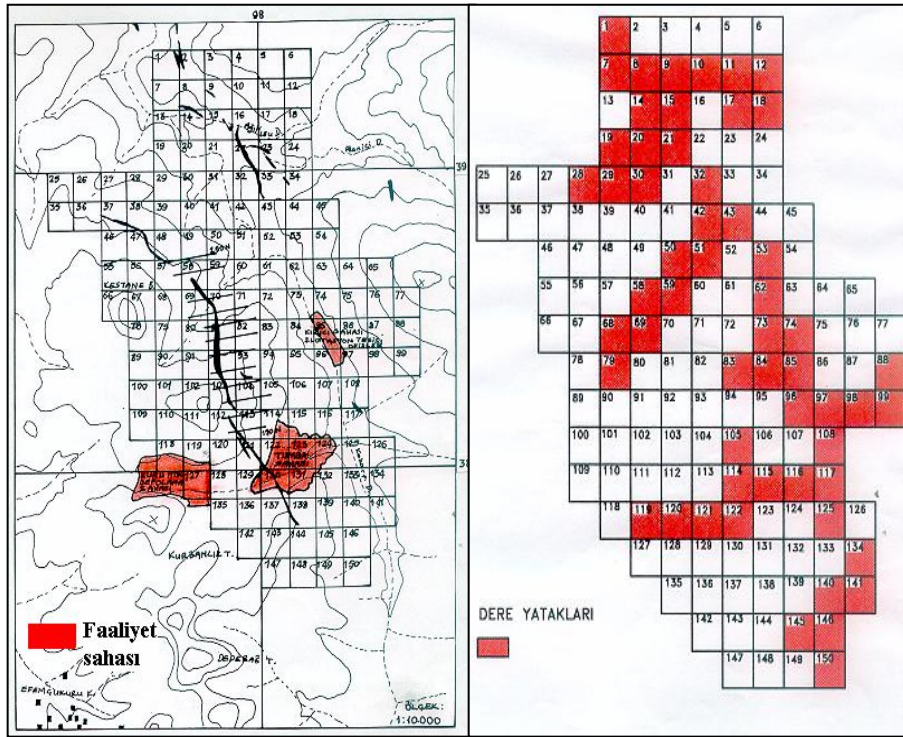
Materyal

Araştırma materyalini, öncelikle İzmir İli, Menderes İlçesi, Efemçukuru Köyü'nün yaklaşık 1 km. kuzeydoğusunda yer alan araştırma alanı oluşturmaktadır. Ayrıca, alanla ilgili mevcut durumu belirlemek üzere temin edilen 1/25.000 ölçekli orman işletme haritası, 1/10.000 ölçekli orman kadastr haritası, 1/5000 ve 1/1000 ölçekli Efemçukuru yeraltı madeni projeleri ile 1/25.000 ölçekli topoğrafya haritası araştırma alanına yönelik diğer materyalleri oluşturmaktadır.

Yöntem

Araştırmada kullanılan yöntem, plan kare yöntemi olarak bilinen ve çoğunlukla pek çok değişik amaçlı peyzaj planlama çalışmalarında da yararlanılan bir yöntemdir. Arazi kullanım durumunun ve doğa koruma açısından önceliklerin belirlenmesinde kullanılan yöntemde çalışma alanı 100×100 m'lik karelere bölünmüş ve yaklaşık 150 ha.'lık bir yüzeyi kapsayan çalışma alanında toplam 150 plan kare üzerinde değerlendirme yapılmıştır (Şekil 2).

Zafer Türkyılmaz (1991) tarafından geliştirilen "Doğa Koruma Değerlendirme Formu" esas alınarak oluşturulan kriterler doğrultusunda her birim ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Her birimin içinde var olan kaynak değerlerinin alabileceği puanlar üzerinden (%) oranına göre koruma öncelikleri tespit edilmiştir.



Şekil 2. Çalışma alanı ve faaliyet sınırları (Harita Genel Müdürlüğü, 1978-1979)

Şekil 3. Araştırma alanında dere yatakları



Araştırma Bulguları

Değerlendirmede kabul edilen doğal kültürel ve rekreasyonel kaynaklara yönelik değerlendirme ölçüt ve puanları çizelge 1'de verilmiştir.

Araştırma alanında mevcut olan ve değerlendirmeye alınan kaynaklar **koyu renkle** gösterilmiştir. Değerlendirmeye alınmayan kaynakların puanları çizelgedeki puanlama sistemine dayanılarak ek puan olarak diğer kaynak değerlerine eklenmiştir. Bunun amacı 100 puan üzerinden kolay değerlendirmeyi sağlamaktır.

Hidrolojik özellikler; Doğal kaynakları oluşturan hidrolojik özellikler yalnızca mevcut olan dere yatakları açısından değerlendirilmiştir. Dere yataklarının korunması, yerüstü su dengesinin korunarak, su sirkülasyonunun sağlanması ve sellenmenin engellenmesi açısından çok önemlidir. Bu açıdan dere yataklarının bulunduğu kareler belirlenmiştir (Şekil 3). Eğim durumu, 1/25.000 ölçekli topoğrafya haritasından yararlanılarak belirlenen eğim durumunda arazinin yaklaşık %45'inin %41-60, %30'unun %21-40, yaklaşık %10'unun %61-80, %51'inin %0-20 eğimli dağlık ve çoğunlukla dik yamaçlı araziler konumunda olduğunu göstermektedir (Şekil 4). Biyolojik kaynaklardan orman alanları, 1/25.000 ölçekli orman işletme haritasından yararlanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma alanının yaklaşık %51'i göğüs çapı 8cm-19,9cm ve kapallığı %41-70 olan kızılçam ormanlarıdır (77ha). % 15'i kapallığı %41-70 olan bozuk kızıl çam örtüsüdür (23 ha). Buna göre 150 ha'lık araştırma alanının 100 ha'lık bölümü orman alanıdır (Şekil 5). Estetik kaynaklar, özellikle orman alanları içinde daha yüksek puan almakla birlikte diğer arazilerin, özellikle topoğrafik değişimlerden kaynaklanan ve tarımsal peyzaj olarak nitelendirebileceğimiz özel estetik değerleri bulunmaktadır. Bu nedenle tüm alan bu açıdan değerlendirmede tam puan almıştır. Kültürel Kaynaklar: Araştırma kapsamında kültürel kaynaklara yönelik değerlendirmeye alınan tek ölçüt koruma önceliğine göre tarım alanlarının belirlenmesidir. Araştırma alanında 50 ha'lık bir yüzeyin %3-4'ü ağaçsız orman toprağı, geri kalanı tarım arazilerinden

Çizelge 1. Değerlendirme ölçüt ve puanları (Zafer Türkyılmaz, 1991)

		DP EP		DP			
A DOĞAL KAYNAKLAR	Aa FİZİKSEL KAYNAKLAR	Aa I Hidrolojik özellikler (koruma önceliğine göre)	5	10	Aa I 1 Sulak alanlar	5	
					Aa I 2 Deniz kıyısı	4	
					Aa I 3 Göl kıyısı	3	
					Aa I 4 Akarsu kıyısı	2	
					Aa I 5 Dere kıyısı	1	
		Aa II Jeolojik özellikler	5	10	Aa II 1 Çağlayan, mağara,fay,fiyord,kıyı ,koy,falez,traverten, krater vb.	3	
					Aa II 2 Jeolojik açıdan yaşamsal önem	2	
		DP 15	AaIII Denizden yükseklik (koruma önceliğine göre)	5	10	Aa III1 0-150 m.	5
						Aa III2 150-500 m.	4
						Aa III3 500-1000 m.	3
	Aa III4 1000-1500 m.					2	
	Aa III5 1500-2000 m.					1	
	Ab BİYOLOJİK KAYNAKLAR	AbI Özelliği nedeniyle korunması gereken orman alanları,ekosistemlerini örnekleyen alanlar (koruma önceliğine göre)	5	10	Ab I 1 Alanın %20'si	2	
					Ab I 2 Alanın %40'ı	4	
					Ab I 3 Alanın %60'ı	6	
					Ab I 4 Alanın %80'i	8	
					Ab I 5 Alanın %100'ü	10	
		Ab II Ender,endemik,tek ya da tehlike altındaki türleri içeren alanlar				5	
		Ab III Korunması gereken habitatlar,ekosistemler,biyosonözler,doğa tarihi ve mirası üstün örnekleri				5	
		DP 20	Ab IV Bitki örtüsünün özellikleri açısından değişiklik gösteren alanlar	5	10	AbIV1Ağaçlık,çalılık, çayırılık	10
AbIV2 Yalnız ağaçlık ve çalılık						8	
AbIV3 Çalılık,çayırılık,seyrek ağaçlık						6	
AbIV4 Çalılık seyrek ağaçlık	4						
AbIV5 Çayırılık,seyrek ağaçlık	2						
AbIV6 Tamamen çıplak alanlar	0						
EP 25							

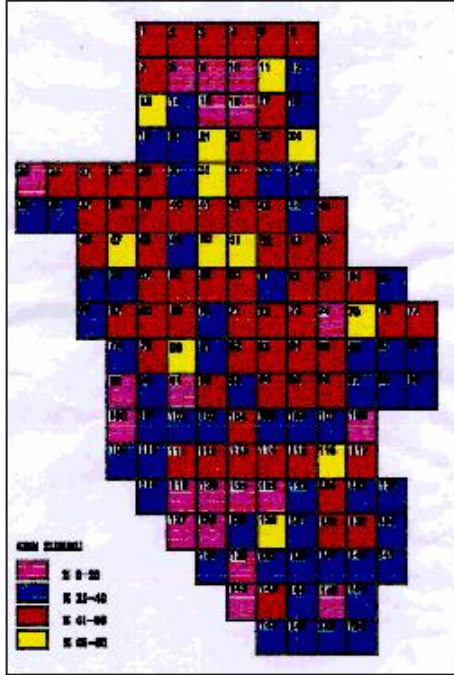
Çizelge 1. Devam

DP 45 EP 25	Ac ESTETİK KAYNAKLAR	Ac I Görsel nitelikler (koruma önceliğine göre)	10		Ac I 1 Panoramik görünümler	10	
					Ac I 2 Güzel görünüm ve vistalar	7	
					Ac I 3 Alanın genel görsel estetik değeri	4	
B KÜLTÜR EL KAYNAKLAR	Ba TARİHSEL,ARKEOLOJİK	Ba I Tarihsel ve arkeolojik yer ve objeler				10	
		Bb DİĞER KÜLTÜREL KAYNAKLAR	BbI Mimari ve sanatsal yer ve objeler				3
	BbII Antropojenik,etnografik,sosyolojik olgular				2		
	BbIII Tarım alanları (koruma önceliğine göre)		10	5	BbIII 1 Alanın %20'si	2	
					BbIII 2 Alanın %40'ı	4	
					BbIII 3 Alanın %60'ı	6	
		BbIII 4 Alanın %80'i			8		
DP 25 EP 35	DP 15 EP 10	BbIII 5 Alanın %100'ü				10	
C REKREASYONEL KAYNAKLAR	Ca REKREASYONEL KULLANIM ALANLARI	Ca I Mesire yerleri				3	
		Ca II Törel,geleneksel amaçlı alanlar				3	
		Ca III Festival alanları				3	
		Ca IV Av alanları				3	
		Ca V Sportif faaliyet alanları				3	
		DP 20 EP 10	DP 20 EP 10	Ca VI Sayfiye yerleri			
D EĞİTİM ÖĞRETİM ARAŞTIRMA ALANLARI	Da UZUN SÜRELİ	Dab Ulaşılabilirlik açısından (koruma önceliğine göre)	10	20	Dab 1 1-10 dk.	10	
					Dab 2 11-20 dk.	9	
	Dab 3 21-30 dk.				8		
	Dab 4 31-40 dk.				7		
	Dab 5 41-50 dk.				6		
	Dab 6 51-60 dk.				5		
	DP 6 EP 4				EP 4	Dab 7 61-70 dk.	4

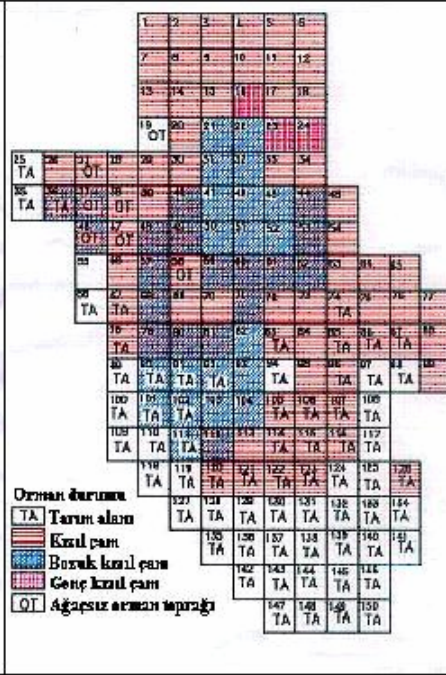
Çizelge 1. Devam

	Db KISA SÜRELİ			Dab 8 71-80 dk.	3
DP 10	DP 4			Dab 9 81-90 dk.	2
EP 20	EP 6			Dab 10 91-100 dk.	1
E OLUMSUZ ETKİLER	DP 10	E I Hava kirliliği			-2
		E II Bakımsızlık			-2
		E III Su kirliliği			-2
		E IV Gürültü			-2
		E V Diğer olumsuz etkiler			-2

Açıklama: DP; değerlendirme puanı, EP; ek puan (herhangi bir kaynağın alanda mevcut olmaması durumunda yerine ikamet eden puandır.)



Şekil 4. Araştırma alanının eğim durumu



Şekil 5. Orman arazilerinin durumu

oluşmaktadır. Tarımsal amaçlı araziler ormanlık alanların açılması yoluyla oluşturulmuş arazilerdir (Şekil 6).Rekreasyon Kaynakları: Rekreatif amaçla yalnızca günübirlik kullanım potansiyeli olduğu kanısına varılmıştır.

Eğitim, Öğretim ve Araştırma Alanları: Ormanlık, tarım, botanik, zooloji, hidroloji, hidrojeoloji ve eczacılık gibi disiplinlerde

kısa süreli araştırma yapılabileceği kanısına varılan arazide ulaşılabilirlik ve mevcut doğal potansiyel açısından değerlendirme yapıp, puanlamaya tabi tutulmuştur

Koruma Önceliğine Göre Yapılan Değerlendirme:100 toplam puan üzerinden yapılan değerlendirmeye göre en yüksek değer alan birim 81 puan almıştır. Araştırma alanının koruma önceliğine göre sınıflandırıldığı puanlama Çizelge 2’de verilmiştir (Şekil 7).

Altın Madeni İşletmesi Faaliyeti İçin Araştırma Alanının Uygunluğu

Çalışma alanı üzerinde planlanan atık depolama, tumba, kırıcı sahaları, flatasyon tesisi ve ofislerin yerleri şekil 2’de verilmiştir. Şekil 2 ile şekil 6 üst üste çakıştırılıp değerlendirildiğinde araştırma alanının koruma önceliği aşağıda belirtildiği gibi tespit edilmiştir;

Çizelge 2. Araştırma alanında koruma önceliklerini belirleyen puanlar

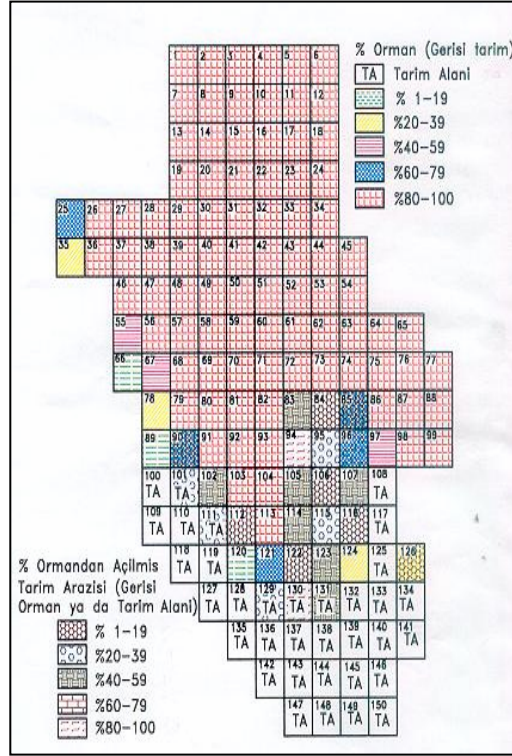
65-81 puanlı kareler, 1. derecede koruma öncelikli alanlar
49-64 puanlı kareler, 2. derecede koruma öncelikli alanlar
33-48 puanlı kareler, 3. derecede koruma öncelikli alanlar
17-32 puanlı kareler, 4. derecede koruma öncelikli alanlar
1-16 puanlı kareler, 5. derecede koruma öncelikli alanlar

Kuru atık depolama sahası çoğunlukla 3. derece koruma önceliği olan araziler üzerinde düşünülmektedir. Tumba sahasının koruma önceliği ise 1. ve 2. derece olarak ortaya konmuştur. Kırıcı sahası, flatasyon tesisleri ve ofislerin bulunduğu alanda 1. ve 2. derece koruma öncelikli olup, yoğun orman arazisi özelliği taşımaktadır.

Sonuç

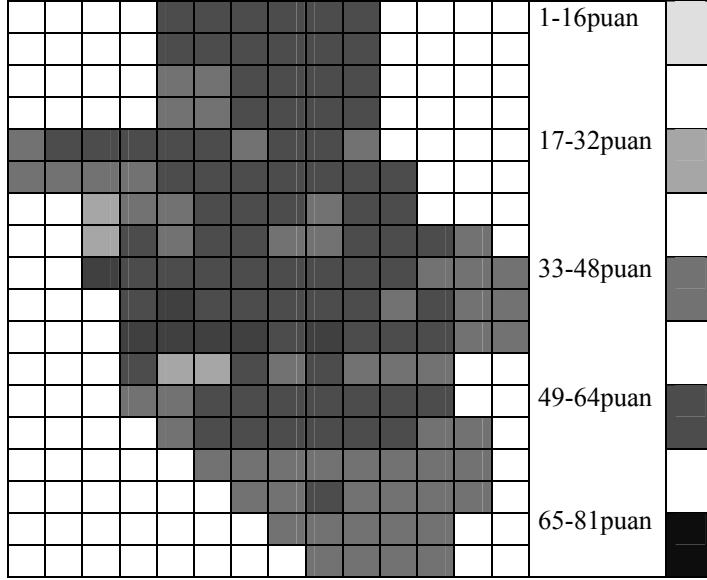
Araştırma alanı bütünü ve yakın çevresinde doğa koruma alanı ilan edilmiş bir bölge bulunmamaktadır. Bununla birlikte; yapılan değerlendirme sonucunda alanın doğa koruma değeri taşıdığı ortaya çıkmıştır. Ancak; korumanın statüsünün belirlenmesi gerekmektedir.

Öncelikle büyük bir bölümü orman alanı olan söz konusu araziler bütünü Orman Kanunu’na göre korunmalı ve yönetilmelidir. Orman verimliliğinin sürdürülmesi orman ekosisteminin korunması ile mümkündür. Koruma, canlı varlıkları içinde (flora ve fauna) barındıran



Şekil 6. Orman ve tarım arazilerinin kadastral durumu

habitat bütününe korunmasına bağlıdır. Bu bütünü etkileyecek olumsuz bir kullanım, birbirine zincirleme ekolojik olaylar ile bağlı ekosistemde halkaların tek tek koparak bozulmaların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu nedenlerle, araştırma alanı ve yakın çevresinde yüzey örtüsünü, alanın bütünlüğünü ve ekosistem dengesini etkileyecek düzey ve nitelikte bozmak veya bozacak kararlar vermek doğru olmayacaktır.



Şekil 7. Çalışma alanında koruma önceliğine göre sınıflandırma

Özet

Bu çalışma kapsamında Efemçukuru yöresinde altın madeni olarak işletilmesi düşünülen alanın uygunluğu doğa koruma potansiyeli bakımından irdelenmiştir. Bu amaçla, Zafer Türkyılmaz (1991) tarafından hazırlanan “Doğa Koruma Değerlendirme Formu” ndan yararlanılarak oluşturulan kriterler plankare yöntemi ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, Çevresel Etki Değerlendirmesi’ne (ÇED) altyapı oluşturabilecek veri ve bilgiler elde edilmiş, Efemçukuru yöresinin doğa koruma potansiyeli doğrultusunda koruma önceliği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Efemçukuru, doğa koruma, ÇED

Kaynaklar

- Anonim, 1999. İzmir Efemçukuru Mevcut Durum Tespiti Çalışması (Base -line Study), Aralık, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Müh. Böl. Çevre Merkezi Müdürlüğü ÇEVMER, İzmir
- Anonim, 1987. ÇED Uygulamasından Örnekler, 87.06.Y.0011.10, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, İzmir.
- Harita Genel Müdürlüğü, 1978-1979. İzmir paftaları (Ö:1/25.000), Ankara.
- Zafer Türkyılmaz, B. 1991. Türkiye’de Doğa Koruma Alanları ve Doğal Sitlerin Belirlenmesi ve Sınıflandırılmasında Kullanılacak Kriterlerin Saptanması Amacıyla İzmir/Kemalpaşa Örneklemesine Dayalı Yöntem Araştırması, T.C. E.Ü. Fen Bilimleri Enst., Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Bornova-İzmir