

T.C.  
İstanbul Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma Ve Onarım Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALAN KÜLTÜR  
MİRASININ DURUMU VE KORUNMASI**

Deniz ÖZTEKİN-EKE

2501060117

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ufuk KOCABAŞ

İstanbul 2014



Y Ü K S E K L İ S A N S  
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Deniz ÖZTEKİN EKE Numarası : 2501060117  
Anabilim/Bilim Dalı: Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Anabilim Dalı Danışman Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Ufuk KOCABAŞ  
Tez Savunma Tarihi: 15.05.2014 Tez Savunma Saati :10.00

Tez Başlığı : “ Baraj Gölleri Altında Kalan Kültür Mirasının Durumu ve Korunması”

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'NE OYBİRLİĞİ / -OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Doç. Dr. Ufuk KOCABAŞ		Kabul
2- Doç. Dr. Necmi KARUL		KABUL
3- Yrd. Doç. Dr. Gülder EMRE		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- Yrd. Doç. Dr. F. Banu ÇAKAN		
2- Yrd. Doç. Dr. Fatih ELÇİL		

**Yazar:** Deniz Öztekin Eke

**Konu:** Baraj Gölleri Altında Kalan Kültür Mirasının Durumu ve Korunması

## ÖZ

Barajlar, su ihtiyacını karşılamakla birlikte enerji üretiminde de önemli bir rol oynamaktadır. Ancak barajların kurulacağı yerin seçimi oldukça önemlidir. Bazı durumlarda arkeolojik sit alanlarının bulunduğu yerlere barajların yapıldığına dair Türkiye’de ve Dünyada örnekler bulunmaktadır. 1970’li yıllarda Keban Baraj gölü inşasının ardından yüzlerce arkeolojik yerleşme sular altında kalmıştır. Günümüzde ise, Yortanlı Barajı’nın suları altında kalmış olan Allianoi ve Iısu Barajı’nın suları altında kalacak olan Hasankeyf önemli kültür varlıkları arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada, koruma önlemlerinin alınma şekli, baraj yapımından sonra oluşabilecek değişiklikler, baraj suyunun bırakılması durumunda suların kalıntılarda yaratacağı tahribatın ölçüsü, eserlerin suyun basıncına olan direncinin ne derecede olabileceği ve kalıntıların üzerinin kapatılmasında kullanılacak olan malzemenin seçilmesi gibi sorulara yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültür Mirası, Baraj gölleri, Koruma.

**Author:** Deniz Öztekin Eke

**Subject:** The Status of the Cultural Heritage Under Dam Lakes and Protection of This Cultural Heritage

## **ABSTRACT**

Dams plays an important role in the production of energy and water. However, the choice of where to build dams is very important. In some cases, dams are built in archeological sites and there are examples in the world and türkiye. In the 1970s for the construction of Keban dam reservoir and then remained flooded hundreds of archaeological sites. Recently Allianoi remained under the waters of the Yortanlı dam. Nowadays, Hasankeyf will remain under the waters of the Ilisu dam.

This thesis study will be answers to questions such as, protection measures taken, the changes that may occur after the construction of the dam, After the canalize of the dam water, artefact can be damage of the dam water, the water pressure resistance of the artefact and selecting the material that will be used when closing a artefact remains.

**Key Words:** Cultural Heritage, Dam Lakes, Protection

## ÖNSÖZ

Gelecek kuşaklara aktarılması gereken her türlü birikimi korumak, kurtarmak ve gelecek kuşaklara aktarmak tüm Dünya’da ve Ülkemizde önemli bir kavramdır. Gelişen ve değişen dünya düzeni ile teknolojideki ilerleme dünya nüfusunun artması ile birlikte ihtiyaçlar da artmaktadır. Bu ihtiyaçların başında suya duyulan büyük gereksinim bulunmaktadır. Barajlar, su ihtiyacını karşılamakla birlikte enerji üretiminde de önemli bir rol oynamaktadır. Ancak barajların kurulacağı yerin seçimi oldukça önemlidir. Bazı durumlarda arkeolojik sit alanlarının bulunduğu yerlere barajların yapıldığına dair Türkiye’de ve Dünyada örnekler bulunmaktadır.

Kültür ve tabiat varlıkları hakkında verilecek karar ve yasal düzenlemeler tüm insanlığın mirası olan kültür varlıklarının geleceğe ulaştırılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Türkiye’de kültür varlıklarının korunmasında Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğüne bağlı olan “Koruma Bölge Kurulları” görev yapmaktadır. Bu kurullarda arkeologlar, sanat tarihçileri, mimarlar, şehir planlama uzmanları görev yapmaktadır. Bu şartlar altında sular altında kalacak olan kültür varlıklarının korunması için çeşitli projelerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Koruma önlemlerinin alınma şekli, baraj yapımından sonra oluşabilecek değişiklikler, baraj suyunun bırakılması durumunda suların kalıntılarda yaratacağı tahribatın ölçüsü, eserlerin suyun basıncına olan direncinin ne derecede olabileceği ve kalıntıların üzerinin kapatılmasında kullanılacak olan malzemenin seçilmesi gibi sorulara bu tez çalışmasında yer verilmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de sular altında kalmış olan kültür varlıklarından örnekler verilerek, barajların yaptığı veya yapacağı hasarlar gösterilmiştir. Bu alanlarda ele geçen eserler üzerinde durularak malzeme çeşitliliği gösterilmiştir. Bunun dışında kültür varlıklarının sular altında kalması durumunda kullanılacak malzemelere örnek verilmiştir.

İlk kazı çalışmam dahil bütün üniversite hayatımda, mezun olduktan sonra da yanında çalıştığım yıllar boyunca bilgisiyle hayatıma yön veren, örneği bulunmayan ve çalışmaktan büyük zevk aldığım bu tez konusunu bana veren, çalışmalarım sırasında yorulmadan, bıkmadan ve usanmadan bana yardımcı olan, hayatımın en önemli zamanlarında yardımlarını esirgemeyen, değerli hocam ve tez danışmanım

Doç. Dr. Ufuk Kocabaş'a, teşekkürü görev bilirim. 2001 yılında katıldığım ilk kazı olan Enez'de kültür varlıklarının korunması ve restorasyonu hakkında engin bilgi ve birikimini aktararak bu konuya yönelmemi sağlayan Prof. Dr. Sait Başaran'a, titiz ve disiplinli çalışmaları ile bilimsel çalışma yöntemleri ve aynı zamanda mimari ve küçük eser çizimi hakkında gelişip ilerlememi sağlayan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Işıl Özsait Kocabaş'a, bu konu hakkındaki engin bilgi ve tecrübesi ile jüri üyeliğimi kabul eden Doç. Dr. Necmi Karul hocama, tezimi okuyarak düzeltmelerinde yardımcı olan ve önerilerde bulunarak büyük yardım sağlayan grafiker Nurgül Öztekin'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca yardım ve desteklerini esirgemeyen Arş. Gör. Taner Güler, Arş. Gör. Evren Türkmenoğlu, Arş. Gör. Namık Kılıç, Ayşegül Çetiner, Gökçe Eğin, Gökçe Turan Teker, İlker Kızılcay, Seda Büyükbayrak ve Yasemin Çetiner'e teşekkür ederim.

Son olarak engin bilgi ve birikimini aktaran ve her zaman tecrübelerinden yararlandığım, her durdurduğumda ya da bocaladığımda beni destekleyerek ayağa kaldıran, ilerleyerek başarıya ulaşmamı sağlayan, sevgisini ve güvenini her zaman yansıtan sevgili babam İbrahim Öztekin'e, desteğini, sevgisini ve bana olan inancını her zaman gösteren canım annem Suzan Öztekin'e, hayatın bana verdiği en güzel hediyeleri olan canım ablam Nurgül Öztekin'e, sevgili kardeşim Erkut Öztekin'e ve sabrı, anlayışı, desteği ile başarıya ulaşmamda büyük katkısı olan sevgili eşim Cemal Eke'ye sonsuz sevgimi sunarım. Bu başarıda en büyük katkısı olan sevgili babam İbrahim Öztekin ne yazık ki tezimi bitiremeden aramızdan ayrıldı. Bu projenin tamamlanmasında en büyük gücü aldığım canım babamı saygı ve sevgiyle anıyorum.

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Önsöz.....	v
İçindekiler.....	vii
Fotoğraf, Çizim, Tablo, Harita listeleri.....	x
Kısaltmalar Listesi.....	xxiv
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>1. GELİŞEN VE DEĞİŞEN DÜNYADA, SUYUN İNSANLAR İÇİN ÖNEMİ</b> ..	<b>2</b>
1.1 Suyun Yerleşim Alanlarına Ulaştırılması için Kullanılan Yöntemler .....	3
1.2. Antik Dönemden Günümüze Barajlar.....	8
1.3. Günümüz Barajları ve Baraj Teknolojisi.....	25
1.3.1. Barajın Bölümleri.....	26
1.3.2. Baraj Çeşitleri.....	28
<b>2. BARAJ GÖLLERİNİN YAPIM YERLERİNİN SEÇİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULMASI GEREKEN FAKTÖRLER</b> .....	<b>35</b>
<b>3. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORONLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKEN ARAŞTIRMALAR</b> .....	<b>43</b>
3.1. Hukuk Alanında Yapılması Gereken Araştırmalar.....	48
<b>4. BARAJ GÖLLERİNİN KURULMASIYLA ESERLER ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK OLUMSUZ FAKTÖRLER</b> .....	<b>54</b>
4.1. Suyun Ph Değerinin Eserlere Olan Etkisinin Araştırılması.....	55
4.2. Basıncın Tarihi Eserler Üzerinde Oluşturabileceği Hasarın Araştırılması....	60
4.3. Suyun Aşındırmasının Araştırılması.....	63

<b>5. BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALMIŞ YA DA KALACAK OLAN KÜLTÜREL MİRASLARDAN ÖRNEKLER.....</b>	<b>74</b>
5.1. Fırat Nehri- Keban Barajı.....	79
5.1.1. Korucutepe Höyüğü.....	79
5.1.2. Tepecik Höyüğü.....	80
5.1.3. Norşuntepe.....	80
5.2. Fırat Nehri- Karakaya Barajı.....	82
5.2.1. İmamoğlu Höyüğü.....	82
5.2.2. Değirmentepe Höyüğü.....	83
5.2.3. Köşkerbaba Höyüğü.....	86
5.2.4. Pirot Höyük.....	88
5.2.5. İkiz Höyük.....	90
5.2.6. Şemsiyetepe Höyüğü.....	92
5.3. Fırat Nehri- Atatürk Barajı.....	93
5.3.1. Samsat Höyük.....	93
5.3.2. Tille Höyük.....	96
5.3.3. Hayaz Höyük.....	97
5.3.4. Gritille Höyük.....	98
5.3.5. Hassek Höyük.....	100
5.4. Fırat Nehri- Birecik Barajı.....	103
5.4.1. Zeugma ve Apamea.....	103
5.4.2. Horum Höyük.....	113
5.5. Fırat Nehri- Karkamış Barajı.....	115
5.5.1. Mezraa- Teleilat Höyük.....	115
5.5.2. Akarçay Höyük.....	117
5.5.3. Zeytinli Bahçe Höyük.....	118
5.5.4. Gre Virike.....	119
5.6. Dicle Nehri- Ilısu Barajı.....	122
5.6.1. Hasankeyf.....	122
5.6.2. Körtik Tepe.....	127
5.6.3. Ziyaret Tepe.....	129
5.6.4. Kenan Tepe.....	132



5.6.5. Salat Tepe.....	134
5.6.6. Grecano/ Gricano.....	136
5.6.7. Kavuşan Höyük.....	138
5.6.8. Hakemi Use.....	140
5.6.9. Karavelyan Höyük.....	142
5.6.10. Gre Abdurrahman.....	145
5.7. Batman Barajı.....	147
5.7.1. Hallan Çemi.....	148
5.8. Sarıyar Barajı.....	150
5.8.1. Juliopolis.....	151
5.9. Tahtalı Barajı.....	154
5.9.1. Bakla Tepe.....	155
5.10. Aslantaş Barajı.....	157
5.10.1 Karatepe- Aslantaş- Domuztepe.....	158
5.11. Yortanlı Barajı.....	161
5.11.1. Allianoı.....	161
<b>6. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞMELER ÜZERİNE ZORUNLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>169</b>
6.1. Allianoı'de Uygulanan Koruma Projesi.....	169
6.2. <i>İn situ</i> - Yerinde Koruma Yöntemleri.....	175
6.2.1. Tekrar Gömme.....	175
6.2.1.1. Jeotekstil.....	177
6.2.1.2. Jeomembran.....	181
6.2.1.3. Jeosentetik Kil Astar.....	184
6.2.1.4. Jeogrid (Geogrid).....	186
6.2.1.5. Geocell (Hücresel Dolgu Sistemi).....	187
6.1.1.6. Nanoteknoloji.....	189
<b>SONUÇ.....</b>	<b>195</b>
<b>BİBLİOGRAFYA.....</b>	<b>197</b>
<b>EK 1.SÖZLEŞMELER.....</b>	<b>214</b>

**FOTOĞRAF, ÇİZİM, TABLO, HARİTALAR LİSTESİ**

**FOTOĞRAFLAR**

**1. GELİŞEN VE DEĞİŞEN DÜNYADA, SUYUN İNSANLAR İÇİN ÖNEMİ**

**1.1 Suyun Yerleşim Alanlarına Ulaştırılması için Kullanılan Yöntemler**

<b>Fotoğraf 1.</b> Leodikeia su yolu.....	4
<b>Fotoğraf 2.</b> Samos Eupalinos tüneli.....	5
<b>Fotoğraf 3.</b> Köln su şebekesi kanalı.....	6
<b>Fotoğraf 4.</b> Üstü kapatılmış su kemeri- (Eifel su şebekesi modeli).....	6
<b>Fotoğraf 5.</b> Su kemerinin iç kısmından detay (Gard Köprüsü).....	7
<b>1.2. Antik Dönemden Günümüze Barajlar</b>	
<b>Fotoğraf 6.</b> Karakuyu Barajı.....	10
<b>Fotoğraf 7.</b> Gölpınar Hitit Barajı.....	11
<b>Fotoğraf 8.</b> Gölpınar Hitit Barajı.....	11
<b>Fotoğraf 9.</b> Pergamon Müzesi’nde bulunan çivi yazısı tablet.....	13
<b>Fotoğraf 10.</b> Doni Göleti.....	14
<b>Fotoğraf 11.</b> Sıhke Göleti.....	14
<b>Fotoğraf 12.</b> Böğet Barajı taş duvarları.....	16
<b>Fotoğraf 13.</b> Selçuk (Bizans) Su Kemeri.....	17
<b>Fotoğraf 14.</b> Bozdoğan Su Kemeri.....	18
<b>Fotoğraf 15.</b> Dara Barajı, kente suyu getiren kanallar.....	18
<b>Fotoğraf 16.</b> Şamlar Barajı.....	19
<b>Fotoğraf 17.</b> Su oranı yüksek Şamlar Barajı.....	19
<b>Fotoğraf 18.</b> Elmalı Barajı.....	19
<b>Fotoğraf 19.</b> Topuz barajı (Karanlık baraj).....	20
<b>Fotoğraf 20.</b> Büyük baraj (Belgrat barajı).....	21
<b>Fotoğraf 21.</b> Topuzlu Barajı.....	21
<b>Fotoğraf 22.</b> Ayvad Barajı.....	22
<b>Fotoğraf 23.</b> Valide Barajı.....	22
<b>Fotoğraf 24.</b> Kirazlı Barajı.....	23

<b>Fotoğraf 25.</b> Ankara Çubuk Barajı .....	23
<b>Fotoğraf 26.</b> Bursa, Gölbaşı Barajı .....	24
<b>Fotoğraf 27.</b> Niğde, Gebere Barajı .....	24
<b>1.3. Günümüz Barajları ve Baraj Teknolojisi</b>	
<b>1.3.1. Barajın Bölümleri</b>	
<b>Fotoğraf 28.</b> Dip savak.....	26
<b>Fotoğraf 29.</b> Boşaltım yapan dip .....	26
<b>Fotoğraf 30.</b> Dolu savak.....	27
<b>Fotoğraf 31.</b> Su tahliyesi yapan dolu savak .....	27
<b>1.3.2.Baraj Çeşitleri</b>	
<b>Fotoğraf 32.</b> Ankara Çubuk Barajı- Beton ağırlık tipi baraj .....	29
<b>Fotoğraf 33.</b> Elmalı Barajı.....	30
<b>Fotoğraf 34.</b> Berke Barajı- Kemer baraj .....	31
<b>Fotoğraf 35.</b> Deriner Barajı- Kemer baraj.....	31
<b>Fotoğraf 36.</b> Toprak Dolgu- Ayvalı Barajı –Kahramanmaraş .....	33
<b>Fotoğraf 37.</b> Toprak Dolgu- Demir Köprü Barajı- Manisa.....	33
<b>Fotoğraf 38.</b> Kaya dolgu- Atatürk barajı.....	34
<b>2. BARAJ GÖLLERİNİN YAPIM YERLERİNİN SEÇİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULMASI GEREKEN FAKTÖRLER</b>	
<b>Fotoğraf 39.</b> Vajont barajı- Heyelan sonrası .....	37
<b>Fotoğraf 40.</b> Vajont barajı taştıktan sonra yerleşim alanı .....	37
<b>3.BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORONLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKEN ARAŞTIRMALAR</b>	
<b>Fotoğraf 41.</b> Dendur tapınağı ve Kapısı- Mısır .....	46
<b>Fotoğraf 42.</b> Dendur Tapınağı ve Kapısı- Metropolitan müzesi .....	46
<b>4. BARAJ GÖLLERİNİN KURULMASIYLA ESERLER ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK OLUMSUZ FAKTÖRLER</b>	
<b>4.3.Suyun Aşındırmasının Araştırılması</b>	
<b>Fotoğraf 43.</b> Burdur Gölü'ndeki su değişimi .....	64
<b>Fotoğraf 44.</b> Elazığ- Pertek Feribotu .....	65

<b>Fotoğraf 45.</b> 2008 yılı Pertek Kalesi.....	66
<b>Fotoğraf 46.</b> 2013 yılı Pertek Kalesi.....	66
<b>Fotoğraf 47 .</b> Norşuntepe, Keban Baraj suları altında kalmadan önce .....	68
<b>Fotoğraf 48.</b> Norşuntepe, Keban Baraj suları altında kaldıktan sonra.....	68
<b>Fotoğraf 49.</b> Tepecik Höyüğü Keban barajındaki su seviyesi azaldığı zaman yapılan belgeleme .....	69
<b>Fotoğraf 50.</b> Erozyon .....	70
<b>Fotoğraf 51.</b> Atatürk Barajına erozyon ile gelen katı maddeler .....	72
<b>Fotoğraf 52.</b> Atatürk Barajını dolmasına sebep olan siltasyon olayı.....	72
<b>5. BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALMIŞ YA DA KALACAK OLAN KÜLTÜREL MİRASLARDAN ÖRNEKLER</b>	
<b>Fotoğraf 53.</b> 2006 yılında Karakaya baraj sularının çekilmesi ortaya çıkan iskeletler .....	76
<b>5.1. Fırat Nehri- Keban Barajı</b>	
<b>5.1.3. Norşuntepe</b>	
<b>Fotoğraf 54.</b> Norşuntepe .....	81
<b>5.2. Fırat Nehri- Karakaya Barajı</b>	
<b>5.2.2. Değirmentepe Höyüğü</b>	
<b>Fotoğraf 55.</b> Değirmentepe Kalkolitik Çağ Yapı Evresi .....	85
<b>Fotoğraf 56.</b> Değirmentepe Mühürleri.....	85
<b>5.2.3. Köşkerbaba Höyüğü</b>	
<b>Fotoğraf 57.</b> İlk Tunç Çağı Yapı Katı.....	86
<b>Fotoğraf 58.</b> Köşkerbaba İlk Tunç Çağı Bebek Mezarı.....	87
<b>5.2.6. Şemsiyetepe Höyüğü</b>	
<b>Fotoğraf 59.</b> Şemsiyetepe Höyüğü .....	92
<b>5.3. Fırat Nehri- Atatürk Barajı</b>	
<b>5.3.1. Samsat Höyük</b>	
<b>Fotoğraf 60.</b> Samsat Höyük (sol).....	94
<b>Fotoğraf 61.</b> Samsat Höyük Sular Yükselirken (sağ) .....	94
<b>Fotoğraf 62.</b> Zeus Dolichenus tipi tasvire örnek .....	96
<b>5.3.5 Hassek Höyük</b>	
<b>Fotoğraf 63.</b> Kil çiviler .....	102

## **5.4. Fırat Nehri- Birecik Barajı**

### **5.4.1. Zeugma ve Apamea**

<b>Fotoğraf 64.</b> Mousalar mozaïği .....	105
<b>Fotoğraf 65.</b> Dionysos ve Ariadne'nin düğün sahnesi.....	106
<b>Fotoğraf 66.</b> Dionysos ve Ariadne'nin düğün sahnesi kaçırılan kısmı ve sergilenmesi .....	106
<b>Fotoğraf 67.</b> Zeugma, Roma sikkesi.....	107
<b>Fotoğraf 68.</b> Çingene kızı mozaïği .....	109
<b>Fotoğraf 69.</b> Yarısı figürlü yarısı geometrik desenli mozaik .....	110
<b>Fotoğraf 70.</b> Fresk.....	110
<b>Fotoğraf 71.</b> Baraj suları yükselirken Zeugma kıyıları.....	113

## **5.5. Fırat Nehri- Karkamış Barajı**

### **5.5.1 Mezraa- Teleilat Höyük**

<b>Fotoğraf 72.</b> Mezraa- Teleilat Höyük .....	115
<b>Fotoğraf 73.</b> Mezraa- Teleilat çanak- çömleklerinden örnek.....	116

### **5.5.2. Akarçay Höyük**

<b>Fotoğraf 74.</b> Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ Kerpiç Yapı .....	118
<b>Fotoğraf 75.</b> İştar Heykelciği.....	118

### **5.5.3. Zeytinli Bahçe Höyük**

<b>Fotoğraf 76.</b> Zeytinlibahçe Höyük.....	118
--	-----

### **5.5.4. Gre Virike**

<b>Fotoğraf 77.</b> Gre Virike.....	120
<b>Fotoğraf 78.</b> Gre Virike Mezarları.....	121
<b>Fotoğraf 79.</b> Sunu Odası .....	121
<b>Fotoğraf 80.</b> Mezar Buluntuları.....	121

### **5.6.1. Hasankeyf**

<b>Fotoğraf 81.</b> El- Rızk Camii .....	123
<b>Fotoğraf 82.</b> El- Rızk Camii Minaresi .....	123
<b>Fotoğraf 83.</b> Artuklu Köprüsü .....	124
<b>Fotoğraf 84.</b> Artuklu Köprüsü .....	124
<b>Fotoğraf 85.</b> Zeynel Bey Türbesi (sol).....	125
<b>Fotoğraf 86.</b> Sultan Süleyman Camii Kapısı (sağ).....	125

<b>Fotoğraf 87.</b> Koç Camii .....	125
<b>Fotoğraf 88.</b> Kale Kapısı .....	125
<b>Fotoğraf 89.</b> Taş Köprü Kemerleri .....	126
<b>Fotoğraf 90.</b> Hasankeyf Mağaraları .....	126
<b>Fotoğraf 91.</b> Küçük Saray .....	126
<b>Fotoğraf 92.</b> Küçük Saray ve çevresi .....	126
<b>5.6.2. Körtik Tepe</b>	
<b>Fotoğraf 93.</b> Körtik Tepe Genel Görünüş .....	128
<b>Fotoğraf 94.</b> Akeramik Neolitik Dönem Yuvarlık Planlı Yapı (sol) .....	128
<b>Fotoğraf 95.</b> Depolama Birimleri (sağ) .....	128
<b>Fotoğraf 96.</b> Akeramik Neolitik Dönem Yuvarlık Planlı Yapı ve Mezar (sol) .....	128
<b>Fotoğraf 97.</b> Akeramik Dönem mezarı (sağ) .....	128
<b>Fotoğraf 98.</b> Akeramik Neolitik Dönem Kemik Olta (sol) .....	129
<b>Fotoğraf 99.</b> Taş- Kabuk Boncuklar (sağ) .....	129
<b>Fotoğraf 100.</b> Akeramik Neolitik Dönem Taş Kaplar .....	129
<b>5.6.3. Ziyaret Tepe</b>	
<b>Fotoğraf 101.</b> Mozaik taban .....	131
<b>Fotoğraf 102.</b> Sur alanında bulunan mezar .....	131
<b>Fotoğraf 103.</b> Çivi yazılı Tablet .....	131
<b>Fotoğraf 104.</b> Sur Alanındaki Mezarda Bulunan Silindir Mühür .....	132
<b>5.6.4 Kenan Tepe</b>	
<b>Fotoğraf 105.</b> Kenan Tepe Görünüm .....	133
<b>Fotoğraf 106.</b> Kene Tepe Ubaid Dönemi Konut içi (Sol) .....	133
<b>Fotoğraf 107.</b> Kene Tepe Ubaid Dönemi Konut üstten görünüşü (Sağ) .....	133
<b>5.6.5. Salat Tepe</b>	
<b>Fotoğraf 108.</b> Orta Tunç Çağı yapıları .....	134
<b>Fotoğraf 109.</b> Orta Tunç Çağı kerpiç duvarlar .....	135
<b>Fotoğraf 110.</b> Kalkolitik Çağa mimarisi .....	135
<b>5.6.6. Grecano/ Gricano</b>	
<b>Fotoğraf 111.</b> Gricano havadan görünüşü .....	136
<b>Fotoğraf 112.</b> Gricano Höyük .....	137
<b>5.6.7. Kavuşan Höyük</b>	

<b>Fotoğraf 113.</b> Ortaçağ yapısı.....	138
<b>Fotoğraf 114.</b> Şarap işliğı.....	139
<b>Fotoğraf 115.</b> Çömlek mezar.....	140
<b>5.6.8 Hakemi Use</b>	
<b>Fotoğraf 116.</b> Kil damga mühür (sol).....	141
<b>Fotoğraf 117.</b> Neolitik dönem taban altına yapılan gömü (sağ).....	141
<b>Fotoğraf 118.</b> Kadın Figürini.....	142
<b>5.6.9 Karavelyan Höyük</b>	
<b>Fotoğraf 119.</b> Karavelyan Halaf Dönemi Çanak- Çölekleri .....	143
<b>Fotoğraf 120.</b> Karavelyan Halaf Dönemi Çanak- Çölekleri .....	143
<b>Fotoğraf 121.</b> Bazalt Kap .....	144
<b>Fotoğraf 122.</b> Damga Mühür.....	144
<b>5.6.10. Gre Abdurrahman</b>	
<b>Fotoğraf 123.</b> Gre Abdurrahman Höyük.....	145
<b>Fotoğraf 124.</b> Ortaçağ Mezarı .....	146
<b>Fotoğraf 125.</b> Matara Tipi Kap.....	146
<b>Fotoğraf 126.</b> Boncuklar .....	147
<b>Fotoğraf 127.</b> Kúpeler .....	147
<b>5.7. Batman Barajı</b>	
<b>Fotoğraf 128.</b> Batman Barajı.....	148
<b>5.7.1. Hallan Çemi</b>	
<b>Fotoğraf 129.</b> Hayvan Kemiğı.....	149
<b>Fotoğraf 130.</b> Hallan Çemi Havan eli (sol).....	150
<b>Fotoğraf 131.</b> Taş Kap (sağ).....	150
<b>5.8 Sarıyar Barajı</b>	
<b>Fotoğraf 132.</b> Sarıyar Barajı.....	151
<b>5.8.1 Juliopolis</b>	
<b>Fotoğraf 133.</b> Kayaya Oyulmuş Mezar Odası.....	152
<b>Fotoğraf 134.</b> Elagabalus ve eşi Julia Paula.....	153
<b>Fotoğraf 135.</b> II. Faustina tasviri yüzük.....	153
<b>Fotoğraf 136.</b> Eros Betimli yüzük .....	153
<b>Fotoğraf 137.</b> Altın küpe .....	153

<b>Fotoğraf 138.</b> Juliopolis Teknesi .....	154
<b>5.9. Tahtalı Barajı</b>	
<b>Fotoğraf 139.</b> Tahtalı Barajı .....	155
<b>5.9.1. Bakla Tepe</b>	
<b>Fotoğraf 140.</b> Taş döşenmiş taban (sol) .....	156
<b>Fotoğraf 141.</b> Tunç çağı mimari kalıntılar (sağ) .....	156
<b>Fotoğraf 142.</b> Pithos Gömü .....	157
<b>Fotoğraf 143.</b> Seramik Buluntular .....	157
<b>5.10. Aslantaş Barajı</b>	
<b>5.10.1 Karatepe- Aslantaş- Domuztepe</b>	
<b>Fotoğraf 144.</b> Karatepe- Aslantaş Milli Parkı- Açık Hava Müzesi (sol) .....	159
<b>Fotoğraf 145.</b> Karatepe- Aslantaş Milli Parkı- sergilenen eserler (sağ) .....	159
<b>Fotoğraf 146.</b> Müzede sergilenen Aslan figürü .....	160
<b>Fotoğraf 147.</b> Müzede sergilenen sfenks .....	160
<b>Fotoğraf 148.</b> Kabartmalar .....	160
<b>Fotoğraf 149.</b> Fırtına Tanrısı Baal .....	160
<b>5.11. Yortanlı Barajı</b>	
<b>Fotoğraf 150.</b> Yortanlı Barajı .....	161
<b>Fotoğraf 151.</b> Yortanlı barajı üstten görünüş .....	161
<b>5.11.1. Allianoı</b>	
<b>Fotoğraf 152.</b> Allianoı'nın Yukardan Görünüşü .....	162
<b>Fotoğraf 153.</b> Paşa Ilıcası havuzu .....	163
<b>Fotoğraf 154.</b> Paşa Ilıcası havuzu .....	163
<b>Fotoğraf 155.</b> Nymphe heykelinin bulunduğu alan (sol) .....	164
<b>Fotoğraf 156.</b> Nymphe heykeli (sağ) .....	164
<b>Fotoğraf 157.</b> Tıp Aletleri .....	164
<b>Fotoğraf 158.</b> Allianoı, taban mozaığı .....	165
<b>Fotoğraf 159.</b> Peristylli yapı, taban mozaığı .....	166
<b>Fotoğraf 160.</b> Allianoı'nın kumla kaplanması (sol) .....	166
<b>Fotoğraf 161.</b> Allianoı duvarları üzerinde çalışmalar (sağ) .....	166
<b>Fotoğraf 162.</b> Korunması üzerine çalışmalar (sol) .....	166
<b>Fotoğraf 163.</b> Allianoı'nın kum ile korunması (sağ) .....	166



<b>Fotoğraf 164.</b> Allianoi sulara gömülmeden önce .....	167
<b>Fotoğraf 165.</b> Allianoi sulara gömüldükten sonra .....	167
<b>Fotoğraf 166.</b> Allianoi de unutulmuş Bizans Kilisesi.....	167
<b>6. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORUNLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR</b>	
<b>Fotoğraf 167.</b> Harpuşa uygulaması.....	171
<b>Fotoğraf 168.</b> Harpuşa uygulaması (sol).....	172
<b>Fotoğraf 169.</b> Uygulama ile düşünülen sonuç (sağ) .....	172
<b>Fotoğraf 170.</b> Kenevir Bez Örtme İşlemi.....	172
<b>Fotoğraf 171.</b> Toprak malzeme fırının kenevir bezi ile örtülüp, harç ile kaplanması .....	172
<b>Fotoğraf 172.</b> Doğal Taş Destek Duvarının Yapımı (sol).....	173
<b>Fotoğraf 173.</b> Zayıf kısımların desteklenmesi, üstten görünüş (sağ).....	173
<b>Fotoğraf 174.</b> Derz Onarımı, Uygulama Öncesi .....	173
<b>Fotoğraf 175.</b> Derz Onarımı, Uygulama Sonrası.....	174
<b>Fotoğraf 176.</b> Yapılan Uygulamalar Sonrası Allianoi' den Görünüm.....	174
<b>6.1. İn situ- Yerinde Koruma Yöntemleri</b>	
<b>6.1.1.1. Jeotekstil</b>	
<b>Fotoğraf 177.</b> Örgüsüz (Dokunmamış) Jeotekstil.....	178
<b>Fotoğraf 178.</b> Örgülü (Dokunmuş) Jeotekstil .....	179
<b>Fotoğraf 179.</b> Cevher paşa hamamının jeotekstil ile örtülen bölümlerden biri .....	180
<b>6.1.1.2. Jeomembran</b>	
<b>Fotoğraf 180.</b> HDPE Jeomembran.....	182
<b>Fotoğraf 181.</b> PVC Membran (sol).....	182
<b>Fotoğraf 182.</b> Jeomembran (Geomembran) (sağ).....	182
<b>Fotoğraf 183.</b> Jeomembran uygulamasına örnek.....	183
<b>Fotoğraf 184.</b> Jeomembranların Ekstürüzyon kaynağı ile birleştirilmesi (sol).....	183
<b>Fotoğraf 185.</b> Jeomembranların Fizyon kaynağı ile birleştirilmesi (sağ).....	183
<b>Fotoğraf 186.</b> Jeomembranın su depolama amaçlı uygulanması (sol) .....	184
<b>Fotoğraf 187.</b> Jeomembranın su depolama amaçlı kullanımına örnek (sağ) .....	184
<b>6.1.1.3. Jeosentetik Kil Astar</b>	

<b>Fotoğraf 188.</b> Jeosentetik kil astar.....	185
<b>Fotoğraf 189.</b> Jeosentetik kil astar birinci uygulama (sol).....	185
<b>Fotoğraf 190.</b> Jeosentetik kil astar ikinci uygulama (sağ).....	185
<b>Fotoğraf 191.</b> Jeosentetik kil astarın uygulama örneği.....	186
<b>6.1.1.4. Jeogrid (Geogrid)</b>	
<b>Fotoğraf 192.</b> Polyester Jeogrid.....	187
<b>Fotoğraf 193.</b> HDPE Jeogrid.....	187
<b>Fotoğraf 194.</b> Jeogrid uygulaması.....	187
<b>Fotoğraf 195.</b> Ağ şeklinde Jeogrid.....	187
<b>Fotoğraf 196.</b> Jeogrid dayanım gücü (sol).....	187
<b>6.1.1.5. Geocell (Hücresel Dolgu Sistemi)</b>	
<b>Fotoğraf 197.</b> Geocell örnek.....	188
<b>Fotoğraf 198.</b> Geocell örnek görünüm.....	188
<b>Fotoğraf 199.</b> Taş dolgulu geocell.....	188
<b>Fotoğraf 200.</b> Toprak dolgulu geocell.....	188
<b>6.1.1.6. Nanoteknoloji</b>	
<b>Fotoğraf 201.</b> Hidrofilik yüzey ve Superhidrofobik Yüzey (Bilim ve Teknik).....	190
<b>Fotoğraf 202.</b> Hidrofobik beton yüzeyler.....	191
<b>Fotoğraf 203.</b> Hidrofobik tuğla yüzeyler.....	191
<b>Fotoğraf 204.</b> <i>Inovnano</i> ® uygulanmamış Ahşap yüzey.....	191
<b>Fotoğraf 205.</b> <i>Inovnano</i> ® uygulanmış Ahşap yüzey.....	191
<b>Fotoğraf 206.</b> <i>Inovnano</i> ® uygulanmamış Ahşap yüzey sonucu.....	191
<b>Fotoğraf 207.</b> <i>Inovnano</i> ® uygulanmış Ahşap yüzey sonucu.....	191
<b>Fotoğraf 208.</b> Tuğla yüzey uygulaması (sol).....	192
<b>Fotoğraf 209.</b> Tuğla yüzeyin su ile karşılaşması (orta).....	192
<b>Fotoğraf 210.</b> Uygulama yapılan yüzey ile yapılmayan yüzey arasındaki fark (sağ) .....	192
<b>Fotoğraf 211.</b> Meksika da bulunan Calakmul, Maya duvar resmi.....	193
<b>Fotoğraf 212.</b> Uygulama prosedürü.....	194
<b>Fotoğraf 213.</b> Duvar Resimlerine Yapılan Uygulama.....	194

## ÇİZİMLER

### 1. GELİŞEN VE DEĞİŞEN DÜNYADA, SUYUN İNSANLAR İÇİN ÖNEMİ

#### 1.1 Suyun Yerleşim Alanlarına Ulaştırılması için Kullanılan Yöntemler

Çizim 1. Huni formulu kil borular .....3

Çizim 2. Pompei ana su deposu .....8

#### 1.3. Günümüz Barajları ve Baraj Teknolojisi

##### 1.3.1. Barajın Bölümleri

Çizim 3. Su alma yapısı .....28

### 3. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORONLU

### OLARAK KURULMASI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKEN

### ARAŞTIRMALAR

Çizim 4. Seuthopolis kent planı .....44

Çizim 5. Hazırlanan Proje .....45

### 4. BARAJ GÖLLERİNİN KURULMASIYLA ESERLER ÜZERİNDE

### OLUŞABİLECEK OLUMSUZ FAKTÖRLER

#### 4.2. Basıncın Tarihi Eserler Üzerinde Oluşturabileceği Hasarın Araştırılması

Çizim 6. Sıvı basıncı değişimi .....61

Çizim 7. İki uç arasındaki basınç farkı .....61

Çizim 8. Farklı formlar ancak tabana uygulanan basınç eşit .....61

Çizim 9. Açık Manometre .....62

Çizim 10. Kapalı Manometre .....62

#### 4.3. Suyun Aşındırmasının Araştırılması

Çizim 11. Doopler Etkisi .....66

Çizim 12. Derin sularda dalga etkisi dibe kadar ulaşmaz .....67

Çizim 13. Katı maddelerin taşınması .....70

Çizim 14. Baraj gölünün katı madde ile dolma aşamaları .....70

Çizim 15. Baraj haznesindeki sirkülasyon .....71

Çizim 16. Baraj haznesinde birikme .....71

### 5. BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALMIŞ YA DA KALACAK OLAN

### KÜLTÜREL MİRASLARDAN ÖRNEKLER

#### 5.2.4. Pirot Höyük

<b>Çizim 17. Pirot Höyük Çalışmaları</b> .....	89
<b>5.2.5. İkiz Höyük</b>	
<b>Çizim 18. İkiz Höyük Buluntu Çizimleri</b> .....	91
<b>5.3.3 Hayaz Höyük</b>	
<b>Çizim 19. Hayaz Höyük Taş endüstrisi örnekleri</b> .....	98
<b>5.3.4 Gritille Höyük</b>	
<b>Çizim 20. Gritille Neolitik ve Ortaçağ Yerleşmesi</b> .....	100
<b>5.3.5 Hassek Höyük</b>	
<b>Çizim 21. Mozaik bezeme</b> .....	102
<b>5.5.3. Zeytinli Bahçe Höyük</b>	
<b>Çizim 22. Göz İdolları</b> .....	119
<b>5.6. Dicle Nehri- İlsu Barajı</b>	
<b>Çizim 23. İlsu Baraj Projesi</b> .....	122
<b>5.6.3. Ziyaret Tepe</b>	
<b>Çizim 24. Geç Asur yapıları 2-11 ve 20 numaralı mozaik tabanlı avlu</b> .....	131
<b>5.6.7. Kavuşan Höyük</b>	
<b>Çizim 25. Silindir mühür çizimi</b> .....	139

## **TABLolar**

### **1.2. Antik Dönemden Günümüze Barajlar**

<b>Tablo 1. Karakuyu Barajı ölçüler</b> .....	9
---	---

### **2. BARAJ GÖLLERİNİN YAPIM YERLERİNİN SEÇİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULMASI GEREKEN FAKTÖRLER**

<b>Tablo 2. Topografik, jeolojik bilgiler ile baraj tipleri</b> .....	36
---	----

### **4. BARAJ GÖLLERİNİN KURULMASIYLA ESERLER ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK OLUMSUZ FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

#### **4.1. Suyun pH Değerinin Eserlere Olan Etkisinin Araştırılması**

<b>Tablo 3. Ph Tablosu</b> .....	56
----------------------------------	----

### **6. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORUNLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR**

<b>Tablo 4.</b> Barajların Göl Alanı, Amacı ve Gövde Tipi.....	168
<b>Tablo 5.</b> Kazı Alanı Ölçeğindeki Uygulama Kararları– Onarım.....	170
<b>Tablo 6.</b> Kazı Alanı Ölçeğindeki Uygulama Kararları – Koruma .....	171

## **HARİTALAR**

### **1.2. Antik Dönemden Günümüze Barajlar**

<b>Harita 1.</b> Köylütolu Hitit Barajı.....	9
<b>Harita 2.</b> Rusa barajı ve Rusa barajının su sağladığı diğer barajlar .....	12
<b>Harita 3.</b> Köşebaşı Barajı .....	14
<b>Harita 4.</b> Böğet Barajı .....	16
<b>Harita 5.</b> Belgrat Ormanında yapılan Osmanlı Dönemi Barajları.....	20

### **3. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORONLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKEN**

#### **ARAŞTIRMALAR**

<b>Harita 6.</b> Aswan.....	47
<b>Harita 7.</b> Aswan barajı .....	47

### **5. BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALMIŞ YA DA KALACAK OLAN KÜLTÜREL MİRASLARDAN ÖRNEKLER**

<b>Harita 8.</b> Koyu mavi ile gösterilen Fırat Nehri hattı.....	74
<b>Harita 9.</b> Fırat üzerinde bulunan Hidroelektrik santraller.....	75
<b>Harita 10.</b> Fırat ve Dicle .....	77
<b>Harita 11.</b> Dicle Nehri ve geçtiği iller .....	77
<b>Harita 12.</b> Ilısu Barajı ve Çevre İller .....	78

#### **5.1. Fırat Nehri- Keban Barajı**

##### **5.1.1. Korucutepe Höyüğü**

<b>Harita 13.</b> Korucutepe.....	79
-----------------------------------	----

##### **5.1.3. Norşuntepe**

<b>Harita 14.</b> Norşuntepe ve Diğer Yerleşimler .....	82
---	----

#### **5.2. Fırat Nehri- Karakaya Barajı**

##### **5.2.2. Değirmentepe Höyüğü**

<b>Harita 15.</b> Değirmentepe Konumu .....	84
---	----

#### **5.2.4. Pirot Höyük**

**Harita 16.** 1- Pirot Höyük, 2- Arslantepe, 3- İmikuşağı, 4- Değirmentepe, 5-Tepecik, 6- Norşuntepe, 7- Korucutepe ..... 90

#### **5.2.5. İkiz Höyük**

**Harita 17.** İkiz Höyük ..... 90

#### **5.3.4 Gritille Höyük**

**Harita 18.** Gritille Fırat Nehri üzerindeki yeri ..... 98

#### **5.3.5 Hassek Höyük**

**Harita 19.** Hassek Höyüğün Konumu ..... 101

### **5.4. Fırat Nehri- Birecik Barajı**

#### **5.4.1. Zeugma ve Apamea**

**Harita 20.** Zeugma ve Apameia konumu ..... 111

**Harita 21.** Fırat Nehri üzerinde bulunan barajların etki alanındaki yerleşimler ..... 121

#### **5.6.3. Ziyaret Tepe**

**Harita 22.** Ziyaret Tepe, Yeri ..... 130

#### **5.6.4 Kenan Tepe**

**Harita 23.** Kenan Tepe Yeri ..... 133

#### **5.6.8 Hakemi Use**

**Harita 24.** Hakemi Use yeri ..... 140

#### **5.6.9 Karavelyan Höyük**

**Harita 25.** Karavelyan'ın Konumu ..... 142

**Harita 26.** Karavelyan ve Hınçıka Konumları ..... 143

#### **5.6.10. Gre Abdurrahman**

**Harita 27.** Gre Abdurrahman ..... 145

### **5.7. Batman Barajı**

**Harita 28.** Batman Barajı Konumu ..... 147

#### **5.7.1. Hallan Çemi**

**Harita 29.** Hallan Çemi Harita Üzerinde Konumu ..... 148

**Harita 30.** Hallan Çemi Batman'a Konumu ..... 149

**Harita 31.** Dicle Nehri üzerinde bulunan barajların etki alanında bulunan yerleşimler.. ..... 150

### **5.8 Sarıyar Barajı**

<b>Harita 32.</b> Sarıyar Barajı Konum.....	151
<b>5.9. Tahtalı Barajı</b>	
<b>Harita 33.</b> Tahtalı Barajı Konumu.....	154
<b>5.9.1. Bakla Tepe</b>	
<b>Harita 34.</b> Baklatepe Konumu.....	155
<b>5.10. Aslantaş Barajı</b>	
<b>Harita 35.</b> Aslantaş Barajı ve Karatepe- Aslantaş Milli Parkı .....	157

## KISALTMALAR LİSTESİ

BACPOLES	Preserving cultural heritage by preventing bacterial decay of wood in foundation piles and archaeological sites / Arkeolojik alanların ve Ahşabın bakteri çürüklüğünü engelleyerek kültürel mirasın korunması
°C	Santigrat
CITIES	Convention on International Trade in Endangered species of wild Fauna and Flora/ Nesli Tehlikede Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme.
cm	Santimetre
CSPE	Güçlendirilmiş Klorosülfonat Poliethilen
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
Doç.	Doçent
Dr.	Doktor
DSİ	Devlet Su İşleri
H+	Hidrojen
HDPE	High Density Polyethylene/ Yüksek Yoğunluktaki Polietilen
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites/ Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi
İHA	İhlas Haber Ajansı
km	Kilometre
k <sup>2</sup>	Kilometre kare
m	Metre
m <sup>3</sup>	Metre küp
MoSS	Monitoring, Safeguarding and Visualising North-European Shipwreck Sites/ Kuzey Avrupa batık alanlarının izlenmesi, korunması ve görüntülenmesi.
MÖ	Milattan Önce



MS	Milattan Sonra
NtvMSNBC	National Television- Microsoft Network- National Broadcasting Company/ Ulusal Televizyon- Microsoft yayın açı- Ulusal radyo ve televizyon yayıncılığı Őirketi
OH-	Hidroksit
PP	Polipropilen
pH	Power of hidrojen/ Hidrojen g¼c¼
Prof.	Profes¼r
PVC	Polivinil Klor¼r
RAAR	Reburial and Analyses of Archaeological Remains / Tekrar g¼mme ve Arkeolojik Kalıntıların Analizleri
UNAM	Ulusal Nanoteknoloji AraŐıtma Merkezi
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/ Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve K¼lt¼r Kurumu.
UV	Ultraviyole/ Mor¼tesi ıŐınım
vb.	ve benzeri
vd.	Çok yazarlı eserlerde ilk yazardan sonrakiler
yy.	Y¼zyıl

## GİRİŞ

Tarih boyunca insanlar yerleşim yerlerini, insanın temel ihtiyacı olan suya yakın bölgelerde kurmuşlardır. Su açısından zengin bölgelerde kurulan yerleşimlerden büyük uygarlıklar doğmuştur. Suyu yerleşim yerlerine götürmek ya da suyu biriktirmek adına projeler geliştiren büyük uygarlıklarda olmuştur. Bunların başında Hitit ve Urartular bulunmaktadır.

Suya duyulan büyük ihtiyaç dünden bugüne hiç değişmemiştir. Susuzluk ve kuraklık toplumların büyük sorunu olmuştur ve olmaya da devam etmektedir. Bunun için geçmişten gelen bilgi ve birikimlerle, teknoloji her geçen gün gelişmiş ve suyu biriktirmek için kullanılan büyük yapılar olan barajlar yapılmaya başlanmıştır. Bu yapılar, insanlığın en eski ve en büyük sorununu çözmek için kullanılan en etkili yöntemlerden biri olmuştur.

Büyük ve farklı özelliklerdeki bu barajlar ülkemizde özellikle Fırat ve Dicle gibi su verimliliği yüksek nehirler üzerinde kurulmuştur. Bu nehirlerin su kaynakları daha önceki uygarlıklar tarafından da kullanılmış ve yerleşimlerini sularından faydalanmak için nehirlerin kıyılarında kurmuşlardır.

Barajların yapılması ile birlikte kaybolmuş birçok uygarlık gün ışığına çıkarılmaya başlanmıştır. Bu aşamada birçok yerleşim yeri araştırılmış, bir kısmı ise tam araştırılmadan baraj suları altında kalmıştır. Bu gibi büyük projeler kritik alanlarda yapılması öngörülürken, düzgün işleyen planlar yapmak gerekmektedir. Toplumun insani ihtiyaçların karşılanması ne kadar önemliyse, kültürel mirasların sadece bizim değil dünyaya ait olduğunu düşünüp, bu mirası korumak da bir o kadar önemlidir.

Baraj altında kalan birçok höyük için kayda değer bir koruma önlemi alınmamıştır. Ancak son yıllarda geçmiş kültürlerin bırakmış olduğu izlere verilen önem ve baraj sularının oluşturabileceği hasarlar göz önüne alınarak projeler hazırlanmaya başlanmıştır. Bu çalışmada baraj suları altında kalmış olan yerleşimler, uygulanmış projeler ve uygulanabilecek projeler üzerinde durulmuştur.

## 1. GELİŞEN VE DEĞİŞEN DÜNYADA, SUYUN İNSANLAR İÇİN ÖNEMİ

Yaşamın temeli olan su canlılığın sürmesi için gerekli en temel unsurdur. Kimyasal formülü  $H_2O$ ’dur ve insan vücudunun %60- 70’ini oluşturmaktadır.

Günümüz dünyasında kuraklık, hızlı nüfus artışı, tarım, sanayi ve evsel su kullanımını nedeniyle daha fazla suya ihtiyaç duyulmaktadır.

Antik dönemden beri suya apayrı bir önem verilmiştir. Suyun tapınaklarda, kült törenlerinde kutsal bir değeri olmuştur. Uygarlık geliştikçe de suya duyulan ihtiyaç, suya ulaşmanın ve onu en iyi şekilde kullanabilmenin yollarını bulmakta insanlara ilham kaynağı olmuştur. İnsanın su ile ilişkisi, insanlık tarihi ile birlikte başlar. Medeniyetlerin doğuşundan önce bile, bitkisel üretim amacıyla, ilkel sulama tekniklerinin kullanıldığı bilinmektedir. Medeniyetlerin birçoğu suyun bulunduğu ve sulamanın yapıldığı bölgelerde gelişmiştir. Bir yerleşmede ne kadar su varsa toplumlar o kadar bereketli topraklara sahipti. Bu bereketli topraklara sahip olan, suya da sahip olmaktadır. Bu yüzden tarih, bu bereketli topraklara ve suya sahip olmak için yaşanmış savaşlarla doludur.

Günümüzde de su için ülkeler arasında sorunlar yaşanmaya devam etmektedir. Ülkeler sularını yönetebilmek amacıyla barajlar kurmuşlar ve kurmaya da devam etmektedirler.

Ülkemizde ise ihtiyaç duyulan ve uygun görülen alanlara barajlar kurulmakla birlikte özellikle Fırat ve Dicle gibi yüksek akım gücüne sahip nehirlerin sularından yararlanmak amacıyla bu bölgede çok sayıda baraj yapılmıştır ve yapılmaya da devam etmektedir. Yüzyıllardır akan bu sulardan sadece biz değil bizden önce yaşamış toplumlarda da yararlanmış ve bu nehirlerin kıyılarına yerleşim alanları kurup gelişmişlerdir. Günümüzde ise su kaynaklarını kontrol etmek için yapılan baraj projelerinin altından, buraya yerleşmiş eski toplum, kültür, inanç ve yaşamlara ait kültür varlıkları ortaya çıkmıştır.

## 1.1 Suyun Yerleşim Alanlarına Ulaştırılması için Kullanılan Yöntemler

Günümüzde suyun, insanların hayatlarını devam ettirebilmesi için önemli bir kaynak olduğunu kuşkusuz biliyoruz. Bu durum antik dönemde de hiç farklı değildi. Antik dönemde, yerleşim yerlerinin seçiminde ve bir topluluğun oluşmasında su önemli bir faktör oluşturmaktaydı. Su, yerleşim şehirlerin kurulmasında hayati bir yere sahipti. Hatta antik dönemde kentte su azaldığı zaman, su bulmak önemli bir sorun haline almaktaydı. Kentler, suyu temin etmek için bazen kente uzak mesafelerden yerleşim alanlarına suyu getirmek zorunda kalmışlardır. Yerleşim alanlarından uzakta bulunan kaynaktan suyu getirmek için pişmiş topraktan yapılmış boruların kullanıldığını görmekteyiz. Suyu taşımak için kilden yapılan borular kullanılmıştır. Bu kilden yapılmış boruların formları huni şeklindedir (Çizim 1). Borular içiçe geçecek şekilde birleşirler. Borunun geniş olan ağzı, bir diğer borunun dar ağzı ile birleştirilerek bir araya getirilirler (Naumann, 1998: 199). Hititler de Başkent Boğazköy'e su taşımak için pişmiş toprak borular kullanmışlardır. Bunun dışında Hitit döneminde sulama amaçlı baraj yaptıkları bilinmektedir. Bu barajlar bölüm 1. 2'de anlatılmıştır.



**Çizim 1.** Huni formu kil borular (Naumann, 1998: 209)

Daha öncede değindiğimiz gibi suyu yerleşim alanlarına ulaştırmak için kullanılan boruların, Helenistik ve Roma döneminden önce de kullanıldığını biliyoruz. Ancak bunlar, daha çok Roma döneminde görülen görkemli mimari eserler olan büyük su kemerleri değillerdi. Bu su kemerlerinin kullanımı yaygınlaşınca kadar su yolu, örme taş kanalların içine yerleştirilen, pişmiş topraktan yapılan borular olarak açıklanmaktaydı ve bu su yolu ile şehire uzak noktalardan yerleşim alanlarına su getirilmekteydi (Wycherley, 1993: 178). Suyun taşınmasında pişmiş toprak

boruların dışında kurşundan yapılmış boruların da kullanıldığını Vitruvius'dan öğrenmekteyiz. Ancak Vitruvius bize kurşun borulardan ziyade, pişmiş topraktan yapılmış boruların sağlık açısından daha kullanışlı olduğunu ve aynı zamanda pişmiş toprak boruların tamirinin kurşundan yapılan borulara göre çok daha kolay olduğunu belirtmektedir (Vitruvius, 2005: 181). Su yolları ister pişmiş topraktan isterse kurşundan yapılmış olsun, çoğunlukla yerin altına gömülerek kullanılmaktaydı. Su yollarını yerin altına gömerek kullanmalarının birkaç nedeni bulunmaktaydı. Bu nedenlerin en başında, suyun kirlenmesini önlemek var gibi gözükse de, belki de en önemli neden, kent için büyük ve hatta hayati bir önem taşıyan su yolunun düşmanlar için açık bir hedef oluşturmasını engellemektir. Bir kent susuz, kuşatmaya ne kadar dayanabilirdi ki! İşte bu nedenle su yollarını daha çok toprak altına gömerek kullanmışlardır (Wycherley, 1993: 178). Leodikeia'da bulunan su yolu bu duruma örnek gösterilebilir.



**Fotoğraf 1.** Leodikeia su yolu (laodikeia.pau.edu.tr)

Su yollarının saldırıya karşı güvenli olması gerekliliğinin yanı sıra hava koşulları ve toprak kayması gibi doğal afetlere karşı da dayanıklı olması gerekmektedir. Bu nedenle su yollarının kayalık alanlara yapılması tercih edilmiştir. Hatta bazı kentler kayaları oyarak su tüneli inşa etmişlerdir. Buna en güzel örnek ise

Yunanistan'ın Samos Adasında bulunan ve MÖ 6.yy'a tarihlenen Samos Eupalinos tüneldir.



**Fotoğraf 2.** Samos Eupalinos tüneli (wikimapia.org)

Daha sonraki dönemlerde özellikle Roma'da, su kemerleri ile birlikte yine yerin altına döşenmiş su kanalları da kullanılmıştır. Bu kanallar, kilden yapılmış olan borulardan biraz daha farklıdır. Ancak işlevleri, kil boruların işlevi ile aynıdır. Bu kanalların biçimi genellikle şu şekilde açıklanmaktadır: Taş kullanarak bir kanal yapılmaktaydı ve kanalın içi, suyun sızmasını önlemek amacıyla çimento ile kaplanmaktaydı. Bu su kanallarının da üstü örtülüdür ama üst kısımlarında, herhangi bir tamirat gerektiğinde kanalın içine girebilmek için bacalar bulunmaktadır. Bu bacalardan aynı zamanda yağmur suyunu toplayabilmek de mümkündür. Fritz'in belirttiğine göre bu bacalarda iki ızgara bulunmaktaydı. Izgaralardan yukarıda bulunan ilki, yağmur suyunun kanaldan içeri sızmasını sağlarken ilk ızgaranın altında bulunan ikincisi, yağmur suyunun temizlenmesini sağlamaktaydı (Kretschmer, 2010: 93, 111).

Kaynaktan kente ulaşması istenen suyun, su yolundan kesintisiz olarak akışını sağlayabilmek için devamlı ve düzgün bir eğim gerekmektedir. Bu su akışının devamlılığı sağlandığı zaman, suyun kente ulaşmasında tek engel, yolun üzerinde bir vadinin bulunup bulunmamasıdır. Eğer su yolunun önünde bir vadi bulunuyorsa, suyu vadiden aşağı indirip, tekrar basınçla yukarı çıkarmak mümkün değildi. Bu

nedenle vadilerden suyu karşıya geçirmek için su kemerlerinden yararlanılmıştır. Özellikle Roma döneminde su kemerleri, görkemli mimari eserler olarak karşımıza çıkmaktadır. Suyun karşı vadiye geçtiği yüksekliğe bağlı olarak iki katlı su kemerleri yapılabilmekteydi. Su kemerlerinin de üzeri, kanaldan geçen suyun temiz kalabilmesi için büyük blok taşlar ile kapatılmaktaydı (Kretzschmer, 2010: 90- 94).



**Fotoğraf 3.** Köln su şebekesi kanalı (Kretzschmer, 2010: 93)



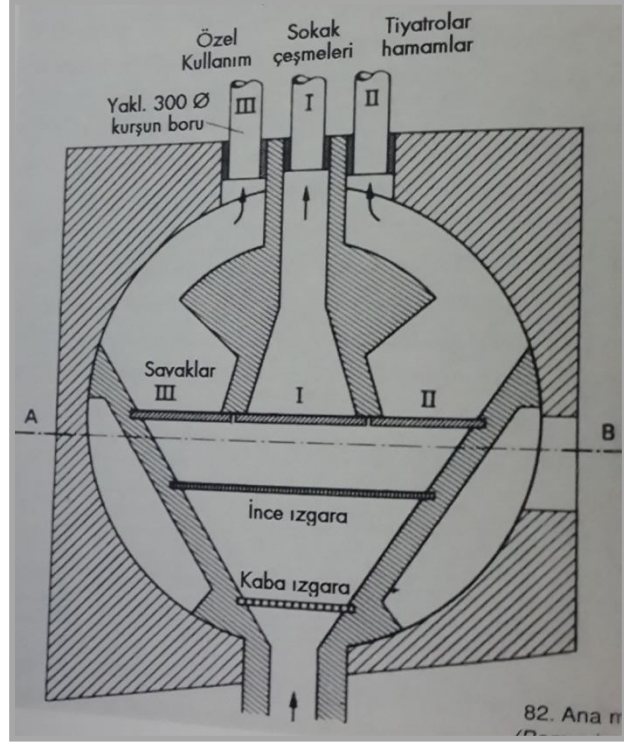
**Fotoğraf 4.** Üstü kapatılmış su kemeri- (Eifel su şebekesi modeli) (Kretzschmer, 2010: 91)



**Fotoğraf 5.** Su kemerinin iç kısmından detay (Gard Köprüsü) (Kretzschmer, 2010: 92)

Kaynaktan kente su yolları ve kemerler ile ulaşan su, kentin içinde bir depoya aktarılmaktaydı. Bu depoya su ulaştıktan sonra, depodan borular yardımı ile kentin farklı bölgelerine su dağıtımı sağlanmaktaydı. Fritz bu dağılımı şu şekilde açıklamaktadır; Ana su deposundan üç boru çıkmaktadır. Bu borulardan ikisi, halkın ve kamunun kullanımına aittir. İki borudan biri kamu alanlarına gider ve burada farklı kollara ayrılarak çeşitli kamu binalarına su ulaşımı sağlardı (tiyatro, hamam gibi). Diğer boru ise halkın kullandığı çeşmelere dağılmaktaydı. Üçüncü ve son boru ise özel kullanımlara ayrılmıştı. Kentte bulunan bütün evler olmasa da, muhtemelen kentin ileri gelenlerinin evlerine dağılan bir ağ bulunmaktaydı. Kentte bulunan diğer evler su ihtiyaçlarını kentin içinde bulunan çeşmelerden karşılamaktaydılar. Su dağıtım sistemine göre kentte bulunan çeşmelerde hiç su kesilmezken, suyun çokluğunda ya da azlığında en çok evler ve kamu binaları etkileniyordu. Suyun azaldığı dönemlerde ilk önce evlere giden su, daha sonrada kamu binalarına giden su kesilmekteydi. Halkın sağlığı ve su ihtiyaçları için ise çeşmelerden sürekli su akmaktaydı (Kretzschmer, 2010: 94- 99).





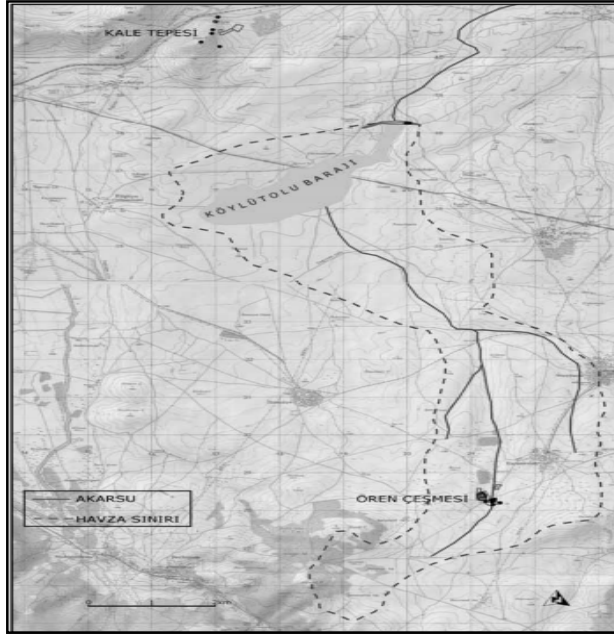
**Çizim 2.** Pompei ana su deposu (Kretzschmer, 2010: 96)

## 1.2. Antik Dönemden Günümüze Barajlar

Yerleşim alanları genişleyip, nüfus arttıkça kuşkusuz suya duyulan ihtiyaç daha da artmıştır. Antik dönemde de su yalnızca tarım- sulama ve sağlıklı bir yaşam sürmek amacıyla kullanılmıyordu. Su aynı zamanda tapınaklarda ve çevre çeşmelerde de kullanılmaktaydı. Dolayısıyla gün geçtikçe artan su ihtiyacı sebebiyle, suyu depolayarak kullanmaya başladılar. Bu depolama şekli kuşkusuz şehir içinde bulunan depolardan çok farklıydı. Suyu duyulan bu ihtiyaç, teknik alanda önemli bir ilerleme sayılacak barajların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Tarihte Anadolu toprakları üzerinde birçok baraj kurulmuştur. Bu barajlardan en eskisi ve büyük boyutta olanı Konya’da bulunan Köylütolu Barajı’dır ve Hitit dönemine tarihlenmektedir (Harita 1). Bu barajdan günümüze sadece tek bir duvar kalmıştır. Duvar karbonat içeriği yüksek yeşil toprak, demir içeriği yüksek kırmızı killi toprak, kırıntılı kireçtaşı ve en üstte de moloz taş dolgudan oluşmaktadır (Harmanşah, Johnson, 2011: 344). Günümüze ulaşan bu duvar hakkında iki farklı görüş vardır. Araştırmacı-yazar, aynı zamanda da yüksek inşaat mühendisi olan Mehmet Bildirici araştırmasında, bu duvar üzerine görüşlerden birinin İngiliz

araştırmacı W. Ramsey'e, diğerinin de Hititolog H.G. Guterbock'a ait olduğunu vurgulamıştır. W. Ramsey bu kalıntının bir savunma duvarı olduğunu belirtmiştir; ancak H.G Guterbock bu yapının bir su yapısı olduğunu savunmuştur (Bildirici, 2009: 276).



**Harita 1.** Köylütolu Hitit Barajı  
(Harmanşah, Johnson, 2011: 253)

İyi korunmuş ikinci baraj ise Kayseri Pınarbaşı'nda bulunan Karakuyu Barajı'dır (Fotoğraf 6). Bu barajı, Araştırmacı- Yazar Mehmet Bildirici şu şekilde anlatmaktadır "Barajı oluşturan gövde "U" şeklindeyken, göl alanı ise dikdörtgen şeklinedir" (Bildirici, 2009: 78). Baraj ile ilgili ayrıntılı ölçüleri ise Tablo 1'de verilmiştir

Kret uzunluğu (orta)	185 m
Kret uzunluğu (iki yanlar)	2x 109 m
Tüm kret uzunluğu	403 m
Kret genişliği	20 m
Baraj yüksekliği	9,60 m
Göl alanı	46.250 m <sup>2</sup>
Göl hacmi	323.750 m <sup>3</sup>

**Tablo 1.** Karakuyu Barajı ölçüleri



**Fotoğraf 6.** Karakuyu Barajı ([m.facebook.com/note.php?note\\_id=10150662462629411&\\_ft\\_=fbid.361069307291993&\\_rdr](https://m.facebook.com/note.php?note_id=10150662462629411&_ft_=fbid.361069307291993&_rdr))

Hitit döneminde yapılmış ve iyi korunagelmiş barajlardan üçüncüsü ise Alacahöyük yakınlarında bulunan Gölpinar Hitit Barajı'dır (Fotoğraf 7- 8). Bu baraj Alacahöyük'e su sağlamaktaydı. Baraj, Ankara Üniversitesi'nde Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Aykut Çınaroğlu ve DSİ'nin (Devlet Su İşleri) yapmış olduğu çalışmalar doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Bu barajın yakın zamana kadar köylüler tarafından da kullanılması, barajın çok iyi korunmuş olmasının göstergesidir. Prof. Dr. Aykut Çınaroğlu'nun 2002 yılı kazı çalışmalarının yer aldığı rapordan, baraj yapısı ve durumu ile ilgili önemli bilgiler almaktayız. Barajı oluşturan havzanın set yüksekliği 2 m'yi bulmaktadır. Bu havzanın şekli ise 100 m x 110 m ölçüsü ile dikdörtgene yakındır. Set yumruk büyüklüğünde taşlardan oluşmaktadır. Setin dip kısmında ise bu taşların büyüklüğü daha da artmaktadır. Taşların arasında kil bulunmaktadır. Bu da suyun geçirimsizliğini sağlamıştır. Setin her iki yanında suya sabit bir debi sağlamak üzere konulan dikey engeller olarak tanımlanan savaklar bulunmaktadır. Taşlar ile çevrelenmiş setin ortasında suyun depolanması ve dinlenmesi için kullanılan, kayanın içine oyularak oluşturulmuş bir havuz alanı bulunmaktadır. Bu havuz da suyun geçirimsizliğinin sağlanması için kil ile sıvanmıştır. Bu barajın kaynağı Hitit döneminden beri kesilmemiştir ve baraj işlevini hala devam ettirmektedir. Öyle ki DSİ bu barajın yakınlarında başka bir baraj daha yapmış olmasına rağmen yaz

aylarındaki kuraklık nedeniyle bu yeni baraj su ihtiyacını karşılayamamakta, bu durumda Hitit Barajı'ndan su alınarak takviye yapılmaktadır (Çınaroğlu, Genç, 2003: 281- 282).



**Fotoğraf 7.** Gölpınar Hitit Barajı ([dsi.gov.tr/docs/projeler/hitit\\_baraji.pdf?sfvrsn=2](http://dsi.gov.tr/docs/projeler/hitit_baraji.pdf?sfvrsn=2))

**Fotoğraf 8.** Gölpınar Hitit Barajı ([une.edu.au/about-une/academic-schools/school-of-humanities/study-areas/archaeology/current-archaeology-in-turkey/sites/a/alaca-hoyuk](http://une.edu.au/about-une/academic-schools/school-of-humanities/study-areas/archaeology/current-archaeology-in-turkey/sites/a/alaca-hoyuk))

MÖ 900- 600 yılları arasında Urartu Krallığı'na ait çok sayıda baraj ile karşılaşmaktayız. Bunlardan belki de en önemlisi günümüzde Keşiş Gölü olarak da bilinen Rusa Barajı'dır (Harita 2). Bu barajın, Urartu Kralı II. Rusa tarafından, MÖ 685-645 yıllarında yaptırıldığını, Berlin Pergamon Müzesi'nde bulunan çivi yazıtı yazıttan öğrenmekteyiz (Fotoğraf 9). Bu çivi yazılı yazıt 1980'li yıllarda Almanya'ya kaçırılmıştır. Bu bölgedeki barajlar hakkında bilgiler yer alan yazıtın transkripsiyonu şu şekildedir.

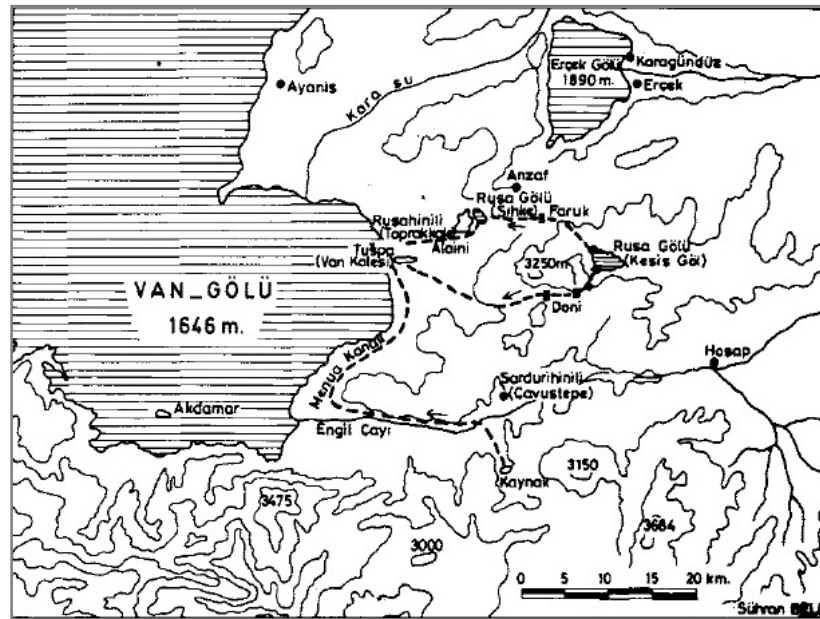
*“Birçok eser yaptım. Derelerin ve kaynakların suyunu bir gölde biriktirdim. Buna Rusa Gölü adını verdim. Oradan Rusahinili şehrine bir kanal açtırdım. Bana ait olan ve bu kanalla tekrar işlenebilir duruma gelen ülkeyi Bianili ve yabancı insanlar tarafından parça parça işlendi ve burayı verimli kıldı.*

*Rusa der ki: Rusahinili ile uğraştığımda, bu kente gölden belirli bir miktar su verdiğimde, Tuşpa'da oturan nüfus Rusahinili önündeki tüm araziyi işledi. Kanala sahip olduktan sonra toprak tekrar ekilebilir hale geldi. Bu toprağı işleyen herkese bronzdan yapılmış çalışma aletleri verildi.*

*Rusa der ki: Ülkemde tarlalar, meyve bahçeleri ve üzüm bağları kurdum. Birçok iyi işler yaptım. Rusahinili'deki suni göl için bütün çalışma aletlerini ve sulama için yardımcı çalışma araçlarının hepsini Rusahinili için verdim. Sayısız sulama kanallarından gölün suyu akıyordu. Bu sayısız sulama kanalları ile Alaini ırmağından gerek duyulan sular, tuşpa'nın nüfusu için kullanılsın, su kanallarına gelince, onların adı sulayıcıdır” (Belli, 1992: 298)*

Rusa Barajı, Van Ovası'nın doğusunda yer alan doğal bir göldür ve Ereğ Dağı'ndan beslenmektedir. Bu doğal gölün her iki ucuna bent yapılarak suyun depolanması sağlanmıştır. Bu kaynaktan Urartu döneminden günümüze kadar yararlanılmıştır. Rusa Barajı aynı zamanda Urartu döneminden beri birçok baraja kaynaklık etmiştir (Belli, 1996: 112).

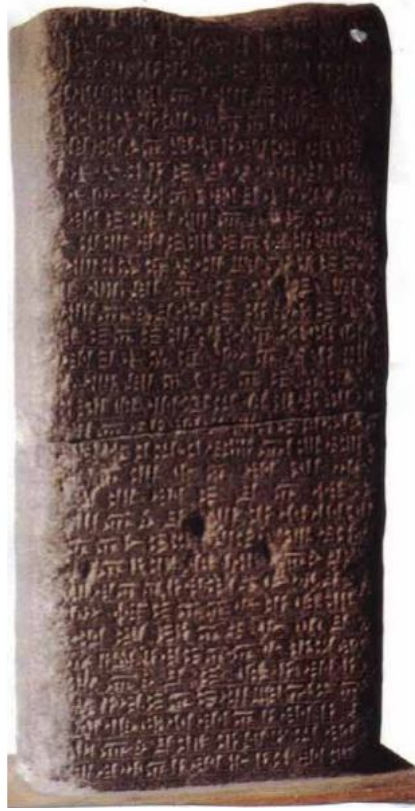
Rusa Barajı'nın iki ucunda da bulunan bentlerden biri güneybatı bendi, diğeri ise kuzeydoğu bendidir. Fakat güneybatı bendi 1880'li yıllarda kuzeydoğu bendinden daha fazla su sağlanması için bendin kullanımını durdurmuştur. Van'ın kuzeydoğu kısmına daha fazla su vermek için bu bent devre dışı bırakılmıştır (Belli, 1996: 112). Rusa Barajı'nın güneybatı bendinden çıkan su, dar ve dik ovadandan çok hızlı bir şekilde geçtikten sonra Doni Gölet'inde dinlendirilmekteydi (Fotoğraf 10).



**Harita 2.** Rusa barajı ve Rusa barajının su sağladığı diğer barajlar (Belli, 1992: 305)

Rusa Barajı'ndan hızla gelen suyun biriktirilip, düzenli olarak sulama yapılabilmesi için Sıhke Göleti yapılmıştır (Fotoğraf 11). Ancak barajdan bırakılan sular dar ve çok dik olan vadiden geçmekteydi ve baraj suları eğimden dolayı hızlı bir biçimde akmaktaydı. Bu yüzden suyun akışını düzenleyebilmek için ve suyun akış hızıyla taşınan toprağın Sıhke Gölet'ini doldurmasını önlemek amacıyla Köşebaşı Barajı yapılmıştır.

Köşebaşı Barajı, Sıhke Göleti'nin doğusunda yer almaktaydı ve bir vadi içine kurulmuştur (Harita 3). Sıhke Göleti'nde bulunan Urartular dönemine ait olan bent,1948 yılında yıkılmış ve üzerine yeni bir bent yapılmıştır. Ancak bu bendin duvarları akan suyun şiddeti nedeniyle yıkılmıştır. Barajın duvarları arka arkaya inşa edilen iki duvardan oluşmaktadır. Rusa barajının batı duvarı da aynı şekilde yapılmıştır (Belli, 1996: 112- 113). Urartu dönemine ait olan bet duvarı ise sular altında kalmıştır. (Bildirici, 2009: 93).

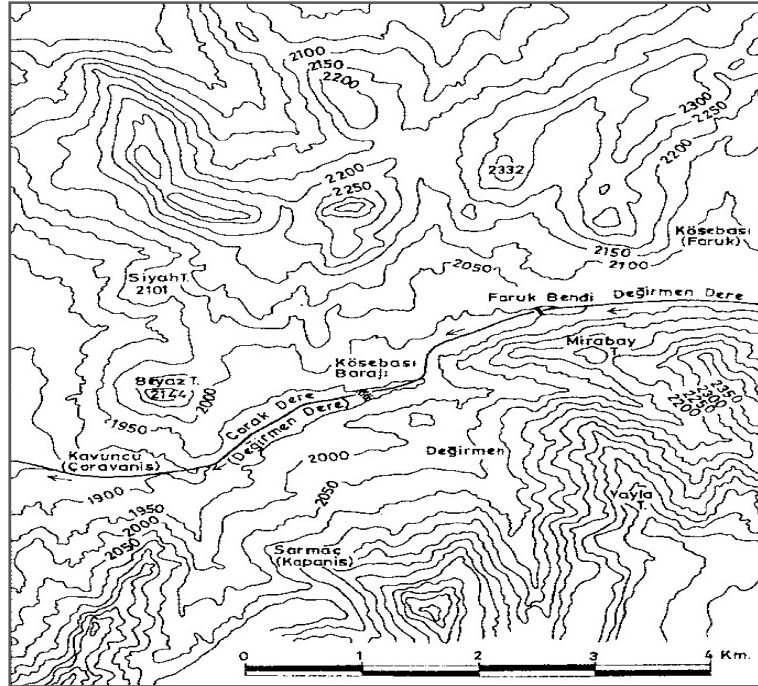


**Fotoğraf 9.** Pergamon Müzesi'nde bulunan çivi yazısı yazıt (Bildirici, 2009: 94)



**Fotoğraf 10.** Doni Göleti (Sol), (Bildirici, 2008: 43)

**Fotoğraf 11.** Sihke Göleti (Sağ), (Bildirici, 2008: 49)



**Harita 3.** Köşebaşı Barajı (Belli, 1996: 124)

Hellenistik döneme (MÖ 323- MÖ 30) geldiğimizde, görkemli kentler ve anıtsal sanat eserleri ile karşılaşmaktayız. Kentler büyümüş, nüfus daha da kalabalıklaşmıştır. Bu dönemde insanlar şehre suyu künklerle ve kanallarla

iletmekteydi. Döneme ait barajlar ile ilgili pek fazla kaynağa ulaşamamıştır. Kapadokya bölgesinde Mazaka (Kayseri) olarak bilinen şehir bulunmaktadır. V. Ariarathes, bu şehrin ismini babasına hitaben Eusebia olarak değiştirmiştir. Bu dönemde Melas Nehri üzerinde baraj yapılmıştır. Ancak bu baraj yıkılmış ve kral tarafından halka tazminat ödenmiştir. Yine Kapadokya'da bulunan diğer bir kent olan Herpa'da, Karmalas Nehri (Zamanti su olarakda bilinir) üzerinde başka bir baraj inşa edilmiştir. Bu barajın da yıkılmasıyla çevresinde bulunan tarım alanları zarar görmüş çevre sular altında kalmıştır (Bildirici, 2009: 100).

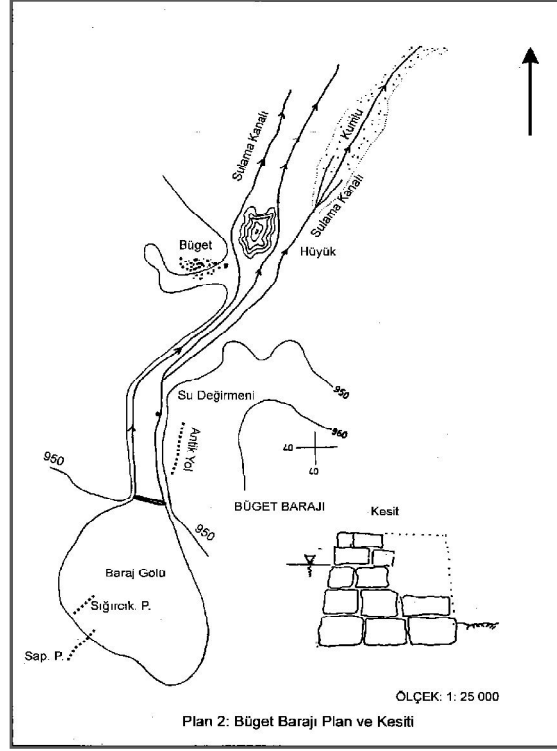
Roma Dönemine (MÖ 27- MS 395) geldiğimizde karşımıza çok da fazla baraj çıkmamaktadır. Gene bu dönemde görkemli su kemerleri ve su kanalları görülmektedir. Roma döneminde görülen önemli barajlardan biri Aizanoi antik kentinde bulunmaktadır. Aizanoi kenti, Rhyndakos Irmağı'nın kollarından olan Penkalas Çayı'nın iki kıyısında MS 2 yy da kurulmuştur (Sevin, 2001: 209). Penkalas Çayı'nın bugünkü adı Bedir Çayı, Aizanoi kentinin adı ise Çavdarhisar olmuştur. Bu kentte bulunan baraj da Çavdarhisar Barajı olarak bilinmektedir. Roma döneminde bu baraj Aizanoi antik kentini taşkınlardan korumak ve çevre tarım alanlarının sulanması için Penkalas Çayı üzerine kurulmuştur (Bildirici, 2009: 79).

Diğer Roma dönemi barajı ise Aksaray'da bulunan Böğüt Barajı'dır (Harita 4). Böğüt Barajı, Böğüt Köyü sınırlarında bulunmaktadır ve burada bulunan pınardan beslenmektedir (Fotoğraf 12). Çavdarhisar Barajı gibi bu da barajda köyü su taşkınlarından korumak ve çevredeki tarım alanlarını sulamak için hizmet vermiştir. Baraj, yakın zamana kadar kullanılmıştır (Bildirici, 2009:102).

Roma dönemine ait, Çorum'da bulunan üçüncü baraj Örükaya Barajı'dır. Örükaya Barajı'nın sulama amaçlı yapıldığı bilinmektedir (Bildirici, 2009:101).

Çorum'da bulunan, Roma dönemine ait dördüncü baraj ise Löştüğün Barajı'dır. Baraj Dövençi Irmağı üzerindedir ve toprak dolgu tipinde bir barajdır (Bildirici, 2009: 104).





**Harita 4.** Bögüt Barajı (Bildirici, 2009:103)



**Fotoğraf 12.** Bögüt Barajı taş duvarları (Bildirici, 2009: 104)

Bizans dönemine (MS 395- 1453) geldiğimizde ise Mardin, Dara kentinde bulunan Dara Barajı karşımıza çıkar. Dara Barajı daha çok şehre su getiren kanallar şeklindeydi ve akarsu bu kanallar yardımı ile kente ulaştırılıyordu. Dara kenti, içinden Kordes Nehri'nin geçtiği bir vadi içinde kurulmasından dolayı, kentin olası taşkınlardan korunması için çevresine suyun kontrolünü sağlayan koruma setleri yapılmıştır (Fotoğraf 15). Bunun dışında suyun biriktirebilmesi için büyük sarnıçlar

yapılmıştır. Bizans dönemi barajları arasında Amasya Selmalı Barajı ve Çankaya Dumanlı Göleti ve sayılabilmektedir (Öziş, 2008: 9). Bizans dönemine tarihlenen su kemerlerine ait örnekleri de bulunmaktadır. Selçuk su kemeri, Ayasuluk tepesi'ne ve St. Jean kilisesine su sağlamak amacıyla MS 6. yy'da inşa edildiği düşünülmektedir (Fotoğraf 13), (Atalay- Öziş- Becerik- Özdikmen, 2008: 1092). St. Jean (Aiz Yuhanna) Takip kapısı'nın doğusundan başlayıp, Şirince ve buradan da kuzeye doğru devam etmektedir. Bu su kemeri Pranga mevkiinin doğusunda bulunana su kaynaklarını, Selçuk Ayasuluk tepesinde bulunan Bizans yerleşmesine ve Ortaçağ'ın hac mermezi olan St. Jean Kilisesi'ne ulaştırıyordu. Su kemerinin Ayasuluk Tepesi'ne ulaştığı yerde (Takip kapısı'nın doğu kısmında) büyük boyutlu bir su deposu veya sarnıcı ortaya çıkartılmıştır. Su kemeri 650 m uzunluğunda, 15 m yüksekliğinde ve 125 açıklığa sahiptir. Yapı kireçtaşı kesmetaş bloklardan inşa edilmiştir. Kemer kısmında ise tuğla kullanılmıştır (Atalay- Öziş- Becerik- Özdikmen, 2008: 1092). İstanbul'da bulunan Bozdoğan (Valens) su kemeri ise Geç Roma, Erken Bizans dönemine tarihlenmektedir (Fotoğraf 14). I. Constantin zamanında (306- 337) inşasına başlanılmış, Valens tarafından 378 yılında tamamlanmıştır. Su kemeri Capitol'ün bulunduğu 3. tepe (bugün İstanbul Üniversitesi'nin bulunduğu alan) ile Havariyun Kilisesi'nin bulunduğu 4. tepe (bugün yerinde Fatih Camii bulunmaktadır)arasındaki vadiden geçmektedir. Su kemeri, 970 m uzunluğunda ve 23 m yüksekliğindedir (Ünal, 2008: 11).



**Fotoğraf 13.** Selçuk (Bizans) Su Kemerini

([selcukefeskentbellegi.com/eng/selcukhakkinda\\_en.aspx?id=3](http://selcukefeskentbellegi.com/eng/selcukhakkinda_en.aspx?id=3))



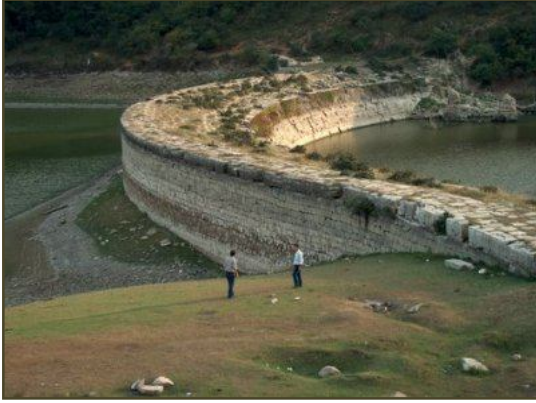
**Fotoğraf 14.** Bozdoğan Su Kemerı

([panoramio.com/user/2981327/tags/istanbul?photo\\_page=4](http://panoramio.com/user/2981327/tags/istanbul?photo_page=4))



**Fotoğraf 15.** Dara Barajı, kente suyu getiren kanallar (salkiturizmtanimim.blogcu.com)

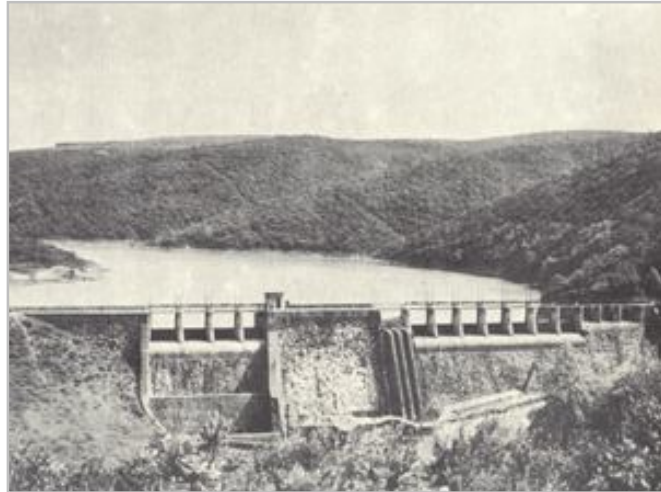
Osmanlı döneminde (1299- 1922) yapılmış olan barajlara baktığımızda ise ilk olarak karşımıza Küçükçekmece’de bulunan Şamlar Barajı çıkmaktadır (Fotoğraf 16-17). Şamlar Barajı kaynaklara göre II. Mahmut (iktidarda olduğu yıllar 1808- 1839) tarafından yapılmıştır. Bu Baraj kemer barajı türünde olup kesme taşlardan yapılmıştır.



**Fotoğraf 16.** Şamlar Barajı (Sol), (wownturkey.com)

**Fotoğraf 17.** Su oranı yüksek Şamlar Barajı (Sağ), (wownturkey.com)

Osmanlı döneminde yapılmış ikinci baraj örneği ise Elmalı Barajı'dır (Fotoğraf 18). Elmalı Barajı, İstanbul'un, Anadolu yakasında inşa edilmiştir ve Göksu Deresi'nden beslenmektedir. Fransız Hükümeti'nin desteği ile 1891 ve 1893 yılları arasında yapılmıştır. Elmalı Barajı, Anadolu yakasının su ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılmıştır. Taşkınlar sonrasındaki tamirler ve onarımlar ile bugünkü halini almıştır (Görcelioğlu, 1985: 49).



**Fotoğraf 18.** Elmalı Barajı (idealsyd.com)



Belgrad Ormanı'nda bulunan ikinci baraj ise 1724 ve 1748 yılları arasında, III. Ahmet döneminde yapılmış olan Büyük Baraj'dır (Belgrad Barajı) (Fotoğraf 20). Baraj bugünkü halini I. Mahmut ve II. Abdülhamit döneminde yapılan tamirat ve yenilemeler ile almıştır. Bu iki baraj da Belgrad Deresi'nden beslenmektedir (Görcelioğlu, 1985: 51).



**Fotoğraf 20.** Büyük baraj  
(Belgrad barajı)  
(yapidergisi.com)

Belgrad Ormanı'nda bulunan üçüncü baraj Topuzlu Barajı'dır (Fotoğraf 21). Bu baraj da ilk iki baraj gibi Belgrad Deresi'nden beslenir. Belgrad Ormanı'nda bulunan Eskibağlar Deresi üzerinde bulunmaktadır ve 1750 yılında I. Mahmut tarafından yaptırılmıştır (Görcelioğlu, 1985: 52).



**Fotoğraf 21.** Topuzlu Barajı  
(yapidergisi.com)

Dördüncü baraj Belgrad Ormanı, Kâğıthane deresi üzerinde bulunan Ayvat barajıdır (Fotoğraf 22). Bu baraj 1765 yılında III. Mustafa tarafından yaptırılmıştır (Görcelioğlu, 1985: 53).



**Fotoğraf 22.** Ayvad Barajı  
(yapidergisi.com)

Belgrad Ormanı'nda bulunan beşinci baraj Valide Barajı'dır (Fotoğraf 23). Valide Barajı'nın yapım nedeni diğerlerinden oldukça farklıdır. Bu barajı 1796 yılında III. Selim, annesinin hayratına su vermek için yaptırmıştır (Görcelioğlu, 1985: 54).



**Fotoğraf 23.** Valide Barajı  
(yapidergisi.com)

Belgrad Ormanı'nda bulunan son baraj Kirazlı Deresi üzerinde bulunan, 1818 yılında, II. Mahmut tarafından yaptırılan Kirazlı Barajı'dır (Görcelioğlu, 1985: 55), (Fotoğraf 24).



**Fotoğraf 24.** Kirazlı Barajı  
(yapidergisi.com)

Cumhuriyet döneminde, savaştan yeni çıkmış ülkede üretim oldukça önem taşımaktaydı. Ayrıca, endüstrinin gelişimi kadar tarımın gelişimi de ülke için önemliydi. Atatürk'ün isteği ile ilk olarak 1930'da Ankara Çubuk Barajı'nın temeli atılmıştır (Fotoğraf 25). Bu baraj içme suyu sağlamak ve sanayi alanında kullanılmak üzere planlanmıştır. Cumhuriyet döneminin ilk beton ağırlıklı barajı olarak geçmektedir (Bildirici, 2009: 122).



**Fotoğraf 25.** Ankara Çubuk Barajı (wownturkey.com)

Cumhuriyet döneminin başlarında yapılan ikinci baraj Bursa'da bulunan Gölbaşı Barajı'dır (Fotoğraf 26). Gölbaşı Barajı, Aksu Deresi üzerinde bulunmaktadır ve 1933 ile 1938 yılları arasında yapılmıştır. Toprak dolgu gövdeye sahiptir. Barajın yapım nedeni sulama amaçlıdır (dsi.gov.tr).





**Fotoğraf 26.** Bursa, Gölbaşı Barajı (Sol), (dsi.gov.tr)

**Fotoğraf 27.** Niğde, Gebere Barajı (Sağ), (dsi.gov.tr)

Cumhuriyet döneminde yaptırılan üçüncü barajımız ise Niğde de bulunan ve Zende Deresi'nden beslenen Gebere Barajı'dır (Fotoğraf 27). Gebere Barajı, sulama amaçlı olarak 1938 ve 1941 yılları arasında yaptırılmıştır. Bu baraj da Gölbaşı Barajı gibi toprak dolgu gövdeye sahiptir (dsi.gov.tr).

2000'li yıllara geldiğimizde su ve enerji ihtiyaçlarını karşılamak için bulunan en iyi çözüm hala barajlardır. Ancak Devlet, son yıllarda baraj yapımı için seçilen yerler nedeni ile çok eleştirilmiş ve bu konu medyada çok fazla yer almıştır. Keban Barajı nedeniyle sular altında kalan arkeolojik yerleşmeler ile kültür varlıklarımızın durumu endişe uyandırmaya başlamıştır. Ancak Keban Barajı son olmamış devamında gelen barajların yerlerinin seçiminde de aynı sorunlar yaşanmıştır. Bu durum, Yortanlı Barajı'nın yapımı için seçilen alanda, baraj gölü altında kalacak olan Alliano ve Iısu Barajı için seçilen alanda, baraj gölü altında kalacak çok sayıda arkeolojik yerleşim alanları ile de devam etmektedir. Bu barajlar ve bu baraj alanlarında yapılan çalışmalar daha sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

### 1.3.Günümüz Barajları ve Baraj Teknolojisi

İnsanlar, avcılık ve toplayıcılıktan sonra yerleşik hayata geçip üretmeye başladığında sulamanın tarihide başlamıştır. Büyük toplulukların ve medeniyetlerin suyun bulunduğu alanlarda yerleşip, geliştiklerini görmekteyiz. İnsanlar, suyun önemini yüzyıllar öncesinde kavramış ve ihtiyaçları olan bu büyük faktörü karşılamak için teknolojiyi geliştirmişlerdir. Günümüzün su ihtiyacını karşılayan büyük barajların gelişimini ve insanlığın geliştirdiği teknolojileri bir önceki bölümde görmüştük. İşte yüzyıllardır oluşan bu birikim, baraj teknolojisinin bugünkü halini almasını sağlamıştır.

Dağlardan özellikle karların erimesiyle gelen sular, nehir yoluyla ya göllere ya da denizlere akmaktadır. Nehir çevresinde bulunan yerleşimler, tarım ve günlük kullanımlar için bu akarsu kaynağından yararlanırken, uzak olan yerleşimler yararlanamamışlar ancak suyu uzak yerleşimlere taşımanın yolunu bulmuşlardır. Nehirlerden akan sular, her yıl ya da ay aynı düzeyde ve oranda akmaz. Bu durum, yani suyun akışı, yağışa bağlı olarak değişmektedir. Bazen suya çok fazla ihtiyaç olan dönemlerde, özellikle de yaz aylarında kuraklık olabilir ve akarsu su ihtiyacının karşılanmasına yeterli olmaz. İlbaharda nehirlerden, akarsulardan çok daha fazla su akışı olabilir. İşte bu durumlarda, su ihtiyacının çok olduğu dönemlerde, ihtiyacın karşılanması için suyun depolanması çözüm olabilir. Bunun içinde en iyi yol suyu biriktiren barajlardır. Barajlar suyu biriktirmenin yanı sıra, yağışın veya çok arttığı zamanlarda oluşabilecek taşkınların önlenmesinde de önemli bir faktördür. Aynı zamanda gelişen dünya düzeninde, nüfus artışı ve teknolojik ilerleme ile elektriğe duyulan ihtiyaç ta aynı oranda artmaktadır. Baraj göllerinde biriken su gücünü, önce kinetik enerjiye, daha sonrada elektrik enerjisine çevirebilmek mümkündür. Yani barajlar insanlığın sadece bir değil birçok ihtiyacına karşılık vermektedir.

Baraj yapıldıktan sonra barajın yapıldığı alan ve çevresi, bitkiler, hayvanlar, doğal hayat ve hatta olası kültür varlıkları da etkilenmektedir. Ancak bu alanda bir kültür mirasının ortaya çıkması halinde durum çok daha zorlaşmaktadır. Barajın yapılacağı alanda bulunan yerleşimlerin başka alanlara kaydırılması çok da kolay bir proje değildir. Var olan kültür mirasının korunması ve hatta taşınması çok daha zordur. Barajların insanlar için büyük yararları vardır fakat kültür varlıklarının

durumu ne olacak sorusu da yıllardır tartışılan bir konudur.

Bölüm 1. 1' de Hitit döneminden Cumhuriyet dönemine kadar yapılan barajlardan örnekler verilmiştir. Ancak bugünkü barajları daha yakından incelemek ve barajların bölümleri hakkında bilgi sahibi olmak bu alanda yapılacak olan çalışmalarda ve projelerin geliştirilmesinde yararlı olacaktır.

### 1.3.1.Barajın Bölümleri

Akarsu vadisini kapatıp ardında su biriktiren bu devasal yapılar kendi içinde bölümlere ayrılmaktadır. Baraj gövdesi, baraj gölü, dip savak, mansap, dolu savak, su alma tesisi ve bağlama gibi bölümleri bulunmaktadır.

Baraj gölü, aynı zamanda su rezervi olarak geçmektedir. Baraj gölü, barajı oluşturan setin arkasında suların birikmesi ile oluşan yapay göldür. Bu yapay göl barajın yapım amacına göre kapladığı alan değişmektedir ve akarsu vadisi sular altında kalmaktadır.

Baraj gövdesi, vadiyi kapatıp suyu biriktirerek, baraj gölünün oluşmasını sağlayan yapıdır.

Dip savak, gerekli durumlarda özellikle taşkın anında baraj gölünü boşaltan, dolu savağın debisini ayarlayan ve akarsu mansabına gerekli olduğu kadar su veren bir bölümdür (Fotoğraf 28- 29).



**Fotoğraf 28.** Dip savak (sol)

**Fotoğraf 29.** Boşaltım yapan dip savak ([webcanavari.net/arsiv-baslik153803.0.html](http://webcanavari.net/arsiv-baslik153803.0.html)) (sağ)

Mansap, akarsuyun baraj ile birleştiği noktadır. Aynı zamanda barajın çıkış suyu seviyesini ifade etmektedir.

Dolu savak, barajın su tahliyesi sistemine verilen isimdir. Membadan yani akarsu kaynağından gelen fazla suyun, taşkın tehlikesi oluşturduğu durumda suyu, akarsu mansabına vererek yapıyı koruyan tesistir (Resim 30- 31)

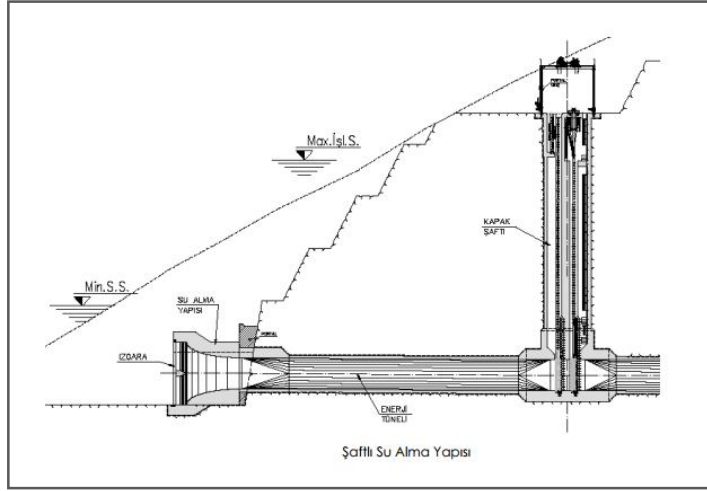


**Fotoğraf 30.** Dolu savak  
(kebandernegi.com/baraj.html)



**Fotoğraf 31.** Su tahliyesi yapan  
dolu savak  
(panoramio.com/photo/299739  
74)

Su alma tesisi, bir bölgenin su ihtiyacını, elektrik ve sulama ihtiyacını karşılamak amacı ile kaynağından yani akarsu ya da baraj gölünden alıp su iletim sistemlerine gönderen yapı olarak adlandırılmaktadır (Çizim 3). Su alma bölümünün giriş kısmına priz denilmektedir. Su alma tesisleri barajın değişik seviyelerinden ya da tek bir yerinden su alabilmektedirler. Su alma tesisleri nehrin taşıdığı katı maddenin miktarı ve özelliğine göre ikiye ayrılmaktadır. Buna göre; Akarsu yatağından doğrudan alınan sulara tirol adı verilen su alma yapıları kullanılmaktadır. Diğerleri ise kabartma tesisi ile su alma bağlamalarıdır.



**Çizim 3.** Su alma yapısı (1. Barajlar Kongresi, 2012: 115)

Bağlamalar suyun yükseltilerek iletilmesini sağlayan yapılardır. Yani barajlar suyun biriktirilmesini sağlarken bağlamalar, suyun yükseltilmesini sağlamaktadır. Bağlamalar sulanacak alanın memba sınırına yerleştirilerek kabartılan suyun kolay iletilmesini sağlamaktadır.

### 1.3.2.Baraj Çeşitleri

Su kaynaklarının ihtiyaçlara uygun şekilde kullanımı, kontrolü ve yönetimi açısından büyük önem taşıyan barajların, küresel ısınma ve artan kuraklıkla birlikte, su ve toprak kaynaklarının doğru ve sürdürülebilir yönetimi daha büyük bir önem kazanmaktadır. Barajların, enerji üretimi, sulama, drenaj, kentsel su temini ve taşkın koruma gibi insan hayatına değer katan havzalardaki suyun etkin kullanımı için doğru şekilde planlanması ve yönlendirilmesi gerekmektedir.

Barajlar, yapımlarında kullanılan malzeme ve şekillerine göre sınıflandırılmaktadır. Buna göre; beton barajlar ve dolgu barajlar olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır.

1- Beton barajlar; Sağlam kayanın yüzeye yakın olduğu vadilerde yapılmaktadır. Kendi içinde ağırlık barajları, payandalı ağırlık barajları ve kemer barajları olmak üzere ayrılmaktadır.

- Ağırlık barajları; Dış kuvvetlere, özellikle suyun baskısına ağırlığı ile karşı koyabilen barajlardır (Fotoğraf 32). Barajın kuvvetli olabilmesi için barajın sağlam

temellere oturtulması gerekmektedir. Ağırılık barajları yapıldığı zaman vadinin özellikle az eğimli, geniş “U” ya da “V” formunda olması gerekmektedir. Ağırılık barajları günümüzde beton kullanılarak yapılırken daha önceleri taş ile yapılmaktaydı (Canik, 1997: 64).

- Payandalı ağırılık barajları; Bu barajın memba yani akarsu kaynağı kısmı, suyun basıncına dayanabilen bir sur gibidir. Bu sur yapısının düz ya da hafif eğimli bir formu vardır. Akarsuyun baraj ile birleştiği kısmı ifade eden mansap bölümünde ise suyun basıncını, yükünü temele iletme görevi gören payandalar bulunmaktadır (Fotoğraf 33). Bu görevinden dolayı payandalara oldukça fazla yük binmektedir. Ağırılık barajları ile payandalı ağırılık barajları arasında farklar bulunmaktadır. Bu farklardan biri; ağırılık barajlarında, payandalı barajlara oranla daha fazla beton kullanılmaktadır. Bir diğer önemli fark ise ağırılık barajları basınca kendi dayandığı için temeli daha kuvvetli olması gerekir ancak payandalı barajlarda temel kazısı daha az olmaktadır. Payandalı ağırılık barajları da ağırılık barajlarında olduğu gibi vadinin az eğimli, geniş “U” ya da “V” formunda olması tercih edilmekte ve temelinin sağlam olması gerekmektedir (Canik, 1997: 64).



**Fotoğraf 32.** Ankara Çubuk Barajı- Beton ağırılık tipi baraj (dsi.gov.tr)

- Kemer barajları: Kemerli yapıları antik dönemden itibaren bina köprü yapılarında görmekteyiz. Kemerli baraj yapıları ise antik dönemde örnekleri

bulunmasına rağmen ilk olarak Avusturya'lı mühendisler tarafından kullanılmıştır. Kemer barajları, kemer görünümünde, kavisli tek bir duvardan oluşan su tutma yapısıdır (Fotoğraf 34- 35). Suyun basıncını ve barajın kendi ağırlığını, kemerin yardımıyla vadideki yamaçlara ulaştırmak için planlanmıştır. Basıncın, kemerin yardımıyla yamaç ve temellere eşit miktarda dağılmasını sağlayan barajlara kemer ağırlık barajı adı verilmektedir. Bu barajda, baraja etki eden kuvvetler yapı vasıtası ile barajın temeline aktarılmaktadır. Baraj, basıncı kemer yardımı ile yamaca aktarılıyorsa ince kemerli baraj olarak adlandırılmaktadır (Ağıralıoğlu, 2011: 227, 231- 232).

Baraj yapılması planlanan bölgeye Kemer baraj yapılabilmesi için vadinin oldukça dar, temel ve yamaçların da taşıma gücünün, basınca dayanımının yüksek olması gerekmektedir. Bunun dışında kemeri yamaca iyice kenetlemek gerekmektedir. Bu kenetleme için en iyi sonuç kemer ile vadinin birleştiği noktadaki açı  $45^\circ$  olduğu zaman gerçekleşmektedir. Kemer barajların yapılabileceği vadi tipleri ise; dar "V" tipi, geniş "V" tipi, dar "U" tipi ve geniş "U" tipidir. Kemer barajlarında basınç ve yükler kesitlerin içinde çok iyi dağılabildiği için kullanılan malzeme miktarı ağırlık barajlarına göre daha azdır. Bu da maliyetinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu baraj tipi aynı zamanda özelliklerinden dolayı daha emniyetlidir (Ağıralıoğlu, 2011: 198).



**Fotoğraf 33.** Elmalı Barajı ([anadoluyakasi.net/ilcelerimiz/2013/02/27/elmali-barajina-dogal-yasam-parki/](http://anadoluyakasi.net/ilcelerimiz/2013/02/27/elmali-barajina-dogal-yasam-parki/))



**Fotoğraf 34.** Berke Barajı- Kemer baraj (dsi.gov.tr)



**Fotoğraf 35.** Deriner Barajı- Kemer baraj (dsi.gov.tr)

2- Dolgu Barajlar; Dolgu barajları, çakıl, kum, silt ve kil gibi malzemelerin belli miktarlarda karıştırılması ile yapılan barajlardır. Bu tip barajın yapımında fazla miktarda malzemeye ihtiyaç duyulacağı için, genellikle o bölgede bulunan hammadde tercih edilmektedir. Bu durum barajın yapım şeklini de etkilemektedir. Baraja yakın alandan elde edilen malzeme yerine yerleştirildikten sonra yüksek kuvvetli makineler ile malzemeler sıkıştırılmaktadır. Bu tip barajlar, zeminin sağlam



olmadığı ve geçirimsiz toprağın bulunduğu geniş, yayvan akarsu vadilerinde tercih edilmektedir. Bu barajların yapılış nedenleri daha çok sulama amaçlıdır (Ağırlioğlu, 2011: 9- 11).

Prof. Dr. Necati Ağırlioğlu'na göre, dolgu barajları diğer baraj türlerine göre daha iyi özelliklere sahiptir. Bu özelliklerden dolayı dolgu barajlar daha çok tercih edilmektedir. Dolgu barajın diğer baraj türlerine göre daha çok tercih edilmesini sağlayan özellikleri şunlardır; uygulandıkları arazinin dar veya geniş olması önemli değildir. Bütün vadi tiplerine uyarlanabilmektedir. Bütün temel durumuna uyum sağlayabilmektedir. Temelin toprak ya da kaya olması, geçirimli ya da geçirimsiz olması önemli değildir. Dolgu barajında malzemenin %50 si doğada ya da baraj inşaat alanına yakın alanda bulunabilmektedir (Ağırlioğlu, 2011: 56- 57).

Dolgu barajların bütün bu olumlu özelliklerine rağmen aslında çok önemli olan olumsuz özelliklere de sahiptir. Bu olumsuz özellikler ise şu şekilde sıralanabilmektedir; dolgu barajının üzerinden su aşarsa hasar diğer barajlara göre daha fazla olabilir ya da daha önemlisi yıkılma tehlikesi bulunmaktadır. Prof. Dr. Necati Ağırlioğlu'nun çözümü şu şekildedir; Barajların taşkın zamanları doğru olarak planlanmalı ve ayrı bir dolu savak yapılmalıdır. Dolgu barajın bir diğer olumsuz özelliği ise kullanılan malzemenin kaynaklı olarak baraj gövdesinde ve barajın temelinde aşınma ve sızma tehlikesi diğer barajlara göre daha fazladır (Ağırlioğlu, 2011: 55).

Ancak bu barajlar inşa edilirken bütün olumsuz durumlar hesaplanmaktadır. Üstten su aşması, hava payı, stabilite, sızma kontrolü, memba yüzü koruması gibi özellikler planlanarak inşa edilmektedir.

Dolgu barajlar, kullanılan malzemenin türüne göre kendi içlerinde gruplara ayrılmaktadır. Bunlar; Toprak dolgulu barajlar, Kaya dolgulu barajlar ve Toprak-Kaya dolgulu barajlardır.

- Toprak Dolgulu Barajlar: Dolgu malzemesinin %50 den fazlası toprak olan barajlara barajlardır (Fotoğraf 36- 37). Düzgün ve ince tabakalar halinde serilen kumun makinelerle sıkıştırılması ile oluşturulur. Bu sıkıştırmada dikkat edilecek nokta ise toprağın su içeriğini istenen seviyeye indirecek kadar sıkıştırılmasıdır (Ağırlioğlu, 2011: 17-18).



**Fotoğraf 36.** Toprak Dolgu- Ayvalı Barajı– Kahramanmaraş (sehirler.net/resim-kahramanmaras-resimleri-38-ayvali-baraji-3639.htm)



**Fotoğraf 37.** Toprak Dolgu- Demir Köprü Barajı- Manisa (dsi.gov.tr)

- Kaya Dolgulu Barajlar: Toprak dolgu barajında görüldüğü gibi ana malzemesi olan kaya malzemesinin %50 sini barındıran barajlardır (Fotoğraf 38). Kaya dolgu barajında geçirimsizliği elde etmek için çeşitli malzemeler kullanılmaktadır. Bu malzemeler genellikle kil, beton ve asfalt olarak tercih edilmektedir (Ağırlioğlu, 2011: 17).



**Fotoğraf 38.** Kaya dolgu- Atatürk barajı (dsi.gov.tr)

## **2. BARAJ GÖLLERİNİN YAPIM YERLERİNİN SEÇİLMESİNDE GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULMASI GEREKEN FAKTÖRLER**

Baraj inşasına başlamadan önce bir ön çalışma yapılmaktadır. Bu ön çalışma kapsamında su kaynakları belirlenir. Su ihtiyacının karşılanabilmesi için çeşitli alternatifler düşünülür ve uygun çözümler aranır.

Baraj yerinin seçiminde konunun uzmanlarınca araştırılması gereken temel konular bulunmaktadır. Bu araştırmalar barajın türünü belirlemek ile birlikte barajın sağlamlığını ve barajdan alınabilecek performansı da arttırmaktadır (Ağırlioğlu, 2007: 27).

Baraj yapım aşamasında, temel konulardan biri olan topografya, baraj yapısının türünün belirlenmesinde rol oynayan önemli bir faktördür. Barajın yapılacağı bölgenin topografyasına göre, baraj gövdesinin yapılabilmesi için vadinin dar noktası tespit edilmektedir. Topografik durum, baraj yerinin seçimini etkilemektedir. Baraj türünün belirlenmesinde topografyaya bakacak olursak eğer akarsu kayalık ve derin bir vadiden akıyorsa beton baraj yapımı için uygun olmaktadır. Akarsu düz bir arazi içinde akıyorsa toprak dolgu, akarsu sarp bir vadiden akıyorsa kemer baraj yapımına uygun bir topografyaya sahiptir denilebilir. Sarp vadi, kemer baraj için uygundur ancak sadece vadinin topografik yapısı değil jeolojik yapısının yani temel şartlarının da uygun olması gerekmektedir. Bu duruma göre kemer barajı için sarp bir vadinin yanı sıra sağlam kaya temellere de sahip olması gerekmektedir. Toprak dolgu barajlar, esnek yapılarından dolayı bütün temel şartlarında uygulanabilmektedir. Baraj yapım yeri ve baraj türü arasındaki ilişkiyi tablolaştırarak tanımlayabilmek mümkündür (Tablo 2). Bu tabloda topografik, jeolojik bilgiler doğrultusunda hangi baraj tipine daha uygun olduğu gösterilmiştir (Ağırlioğlu, 2007: 30- 37).

Baraj yerinin seçiminde, göz önünde bulundurulması gereken diğer bir faktör ise arazinin jeolojik durumudur. Jeolojik araştırmalar baraj yapım yerinin belirlenmesi konusunda, baraj yapısının yapılacağı alandaki zeminin geçirgenliği ve sağlamlığının belirlenmesinde önemli bilgiler sağlamaktadır. Aynı zamanda barajın, deprem durumunda zarar görme ihtimali düşünülerek fay hatlarına yakınlığı ve olası

deprem durumunda güvenliği araştırılmaktadır. Jeolojik araştırmaların düzgün ya da incelemelerin yeteri kadar yapılmadığı zaman büyük felaketler ile karşılaşmak mümkündür. Örneğin Venedik'te bulunan Vajont barajının rezervuar alanında jeolojik dengenin bozulması ile heyelan meydana gelmiş ve kaya parçaları ile tonlarca su barajdan aşarak vadiden aşağıya, yerleşim alanlarına boşalmıştır (Fotoğraf 39). Bu durum binlerce kişinin ölümüne sebep olmakla birlikte yerleşim alanını da tahrip etmiştir (Fotoğraf 40), (Erguvanlı, 1982: 575).

Kaya temel	Yamaç	Dar vadi =	Kemer baraj
Daha az sağlam temel	Yamaç	Vadi biraz daha geniş =	Beton ve Payandalı baraj
Zemin taşıma gücü az	Geniş vadi	=	Toprak dolgu baraj
Alüvyon tabaka kalın	Taşıma gücü düşük	=	Toprak dolgu baraj

**Tablo 2.** Topografik, jeolojik bilgiler ile baraj tipleri

Baraj yapımında kullanılacak olan malzemenin, barajın inşaat alanına yakın olmasının çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bu avantajlardan biri zamandır. Baraj yapımında kullanılacak olan malzemenin yakın çevreden gelmesi büyük bir zaman kazandırmaktadır. Malzemenin yakın çevreden temin edilmesinin diğer bir avantajı ise ekonomik olmasıdır. Bu yüzden barajın yapılacağı alana en yakın kaynak (kil, çimento, çakıl, vb.) araştırılır.

Baraj yerinin seçiminde barajın önemli unsurları için yeterli alanın olup olmadığı da göz önüne alınmaktadır. Baraj yapısının önemli unsurlarından biri olan dolu savak yapısının yapılabilmesi için baraj alanında uygun büyüklükte alanın olup olmadığına bakılmaktadır. Bu araştırmalar aynı zamanda derivasyon yapısı içinde yapılmaktadır. Baraj yapım aşamasında, barajın yapılacağı alanın kuru olması önemli bir koşuldur. Bu nedenle vadiden akan kaynağın yönünün değiştirilmesi gerekmektedir. Vadiden akan kaynağın yönünü değiştiren yapıya derivasyon yapısı

denilmektedir. Bu yapıya ait olan tüneller, baraj inşası tamamlandıktan sonra dip savak olarak kullanılabilir. Bu yapıya ait olan tüneller, baraj inşası tamamlandıktan sonra dip savak olarak kullanılabilir.



**Fotoğraf 39.** Vajont barajı- Heyelan sonrası (Wikipedia.com)



**Fotoğraf 40.** Vajont barajı taştıktan sonra yerleşim alanı (Wikipedia.com)

Barajın yapılma amacına göre suyun belli bir kalite oranı bulunmaktadır. İçme, kullanma ya da sulamada kullanılan suların her biri için farklı kalite oranları belirlenmiştir. Buda barajın amacına göre suyun araştırılmasını gerektirmektedir.

Yukarıda bahsedilen bütün bu etkenler düşünülüp projelendirildikten sonra baraj yapımına en uygun yer belirlenmektedir.

Bütün bu araştırmalar yapıldıktan sonra ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) raporu hazırlanır. Çevre ve Orman Bakanlığına sunulan bu raporda, hazırlanan projenin çevrede oluşabileceği olumlu ve olumsuz sonuçları içermesi ile birlikte

oluşacak olumsuz sonuçları önlemek amacı ile alternatif planlarında yer aldığı, olumsuz sonuçları en aza indirecek ve projenin kontrol edilebilmesini sağlayacak çalışmaları içermektedir (Ağırlioğlu, 2007: 69- 70). (ÇED rehberi-barajlar ve Hidroelektrik santraller, 2009).

Barajlar ve hidroelektrik santraller için ÇED raporu hazırlanırken kanun ve yönetmeliklere uyulması gerekmektedir. Bu kanun ve yönetmelikler aşağıda verilmiştir (ÇED rehberi-barajlar ve Hidroelektrik santraller, 2009) .

#### ÇED Raporunda Uyulması Gereken Kanunlar

- Çevre Kanunu
- İş Kanunu
- Su Ürünleri Kanunu
- Yeraltı Suları Hakkında Kanun
- Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
- Milli Parklar Kanunu
- Kültürel ve Doğal Varlıkların Korunması Kanunu
- Sit Alanları Kanunu
- Kıyı Kanunu
- Orman Kanunu
- Mera Kanunu
- İmar Kanunu
- Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun
- Belediye Kanunu
- Büyükşehir Belediyesi Kanunu
- Bayındırlık Hizmetleri Kanunu
- Turizme Teşvik Kanunu
- Ulusal Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Kanunu
- Elektrik Piyasası Kanunu

#### ÇED Raporunda Uyulması Gereken Yönetmelikler

- Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
- Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

- Endüstriyel Endüstri Tesislerinden Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
- Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
- Su Ürünleri Yönetmeliği
- Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
- Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği
- Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği
- Zararlı Kimyasal Madde ve Ürünlerin Kontrolü Yönetmeliği<sup>12</sup>
- Hafriyat toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği
- Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
- Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği
- Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği
- Nesli Tükenmekte Olan Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretin uygulanması konusundaki yönetmelikler
- Av ve Yaban Hayvanlarının ve Yaşam Alanlarının Korunması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
- Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile İlgili Yönetmelik
- Otoyol Trafiği Yönetmeliği
- İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- Çevre Sağlığı Denetimi ve Denetçileri Hakkında Yönetmelik
- Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu Uygulama Yönetmeliği (ÇED rehberi-barajlar ve Hidroelektrik santraller, 2009).

Yukarıda geçen kanun ve yönetmelikler dışında ülke olarak da katıldığımız Uluslararası sözleşmeler bulunmaktadır. Bunlardan biri, Türkiye'nin 1994 yılında



imzalayarak taraf olduğu Ramsar sözleşmesidir<sup>1</sup>. Sulak alanların korunması için 2 Şubat 1971 tarihinde İran'ın Ramsar şehrinde imzalanan bir sözleşmedir. 18 ülkenin toplandığı Ramsar şehri, sözleşmeye ismini vermiştir. Bu sözleşmenin bizim için en önemli maddelerinden biri “sulak alanların ekonomik, kültürel, bilimsel ve rekreasyonel olarak büyük bir kaynak teşkil ettiği ve kaybedilmeleri halinde bir daha geri dönüşü mümkün değildir” dir. Bu sözleşmenin sulak alanların kapsamı sözleşmenin 1. maddesinde verilmiştir. Bu maddeye göre “Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve türbiyerler” sulak alanlardır. Ayrıca sulak alanların korunmasında devlete önemli bir görev düştüğü madde 2 ve madde 3’de belirtilmiştir. Sözleşmenin 2. Maddesi devletin sulak alanların belirlenmesi için araştırma ve belgeleme yapması üzerinde durmaktadır. Bu maddeye göre sulak alanın belirlenmesi “1. Her Akit Taraf, ülkesi toprakları içindeki elverişli sulak alanları, bundan böyle “Liste” adıyla tanımlanacak ve 8 inci Madde uyarınca kurulacak Büro tarafından tutulacak olan “Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesi”ne dahil edilmek üzere tayin edecektir. Her sulak alanın hudutları kesinlikle belirtilecek ve aynı zamanda haritaya çizilecek ve özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak önem taşıdığı yerlerde, sulak alanlara mücavir olan akarsu ve deniz kıyı alanlarıyla, ada veya gel-git hareketinin çekilme devresinde derinliği altı metreyi geçen ve sulak alanlar dahilinde yer alan deniz sularıyla birleştirilebilecektir.

2. Liste için sulak alanların seçimi, bu sulak alanların ekoloji, botanik, zooloji, limnoloji ve hidroloji yönlerinden uluslararası önemlerine göre yapılmalıdır. Hangi mevsimde olursa olsun, su kuşları için uluslararası öneme sahip sulak alanlar öncelikle dahil edilmelidir.” Bu kurallara dayanmaktadır. Ayrıca Listelenen alanları koruma altında tutabilmek için madde 3 “2. Her Akit Taraf, sınırları içinde bulunan ve Listeye dahil olan herhangi bir sulak alanın ekolojik karakterinin, teknolojik gelişme, kirlenme veya insan müdahalesi ile değiştiğini, değişmekte olduğunu veya değişme ihtimali bulunduğunu en kısa zamanda haber alacak bir düzenleme yapacaktır. Bu kabil değişiklikler hakkındaki bilgiler gecikmeksizin, 8 inci Maddede belirtilen

---

<sup>1</sup> Ramsar sözleşmesinin tüm maddeleri Ek 1’de verilmiştir.

devamlı Büro hizmetlerinden sorumlu organizasyon veya hükümete bildirilecektir.”  
açıklamada bulunmaktadır

Diğer önemli bir anlaşma ise Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşmesidir. Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşme, 16 Kasım 1972 de Paris’te kabul edilmiştir. Türkiye ise bu sözleşmeyi 23 Nisan 1982 de kabul etmiştir. Sözleşme,14 Şubat 1983 tarihli resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşmada kültürel mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayacak maddeler yer almaktadır. Bu sözleşmeyi ayrıntılı olarak 3. bölümde işlenecektir<sup>2</sup>.

Bu maddeler ile ağırlıklı olarak tarih, kültür ve arkeolojik alanlar korunmaya alınmış olsa da, aynı zamanda yeşil alanlar ve hayvanlar da korunmaya alınmaktadır.

Tezin konusu gereği öne çıkan uluslararası anlaşmalar Ramsar ve Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşmeleridir. Ancak bu anlaşmaların dışında, vahşi bitki ve hayvan türlerinin doğal yaşam alanları ile birlikte korunmasını amaçlayan Bern Sözleşmesi, nesli tehlikedeki yaban hayatının uluslararası ticaretini kontrol edebilmek için hükümetin iznini şart koşan CITES Sözleşmesi, biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik Rio Sözleşmesi, denizlerdeki kirliliğin önlenmesine yönelik Akdeniz ve Karadeniz’in Kirliliğe karşı Korunması Sözleşmeleri de ÇED kapsamında ve uygulanması gereken uluslararası anlaşmalardır<sup>3</sup>.

Barajın yapım yeri planlandığında, arkeolojik ve tarihi alanların baraj gölü altında kalma tehlikesi bulunmaktadır. Antik dönemde kentin dini ve idari yapıları akropol olarak adlandırılan yüksek yerlerde bulunmaktaydı. Ancak halk, bu tepeleri çevreleyen vadilerde yaşamaktaydı. Sadece antik dönem değil tarih öncesi dönemlerde de vadi içlerinde yaşam sürmüş toplumlar bulunmaktadır. Bu durumda belki tepe yerleşimleri değil ama vadilerde bulunan sit alanları, baraj gölünde bulunan suların etkisiyle tehlike altında bulunmaktadır. Böyle bir durumda bazı taşınabilir küçük parçaları müzelere taşımak ya da mimari yapıları da başka bir alana

---

<sup>2</sup> Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşmesinin tüm maddeleri Ek 1’de verilmiştir.

<sup>3</sup> Bern Sözleşmesinin, CITES Sözleşmesinin, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin (Rio Sözleşmesi), Akdeniz’in Kirliliğe karşı Korunması Sözleşmesinin tüm maddeleri Ek 1’de verilmiştir.

taşıyabilmek mümkündür. Ancak önemli bir kültür varlıkları ile karşılaşılması durumunda bu alanı korumak için baraj yeri değiştirilebilir, alternatif alanlar düşünülebilir.

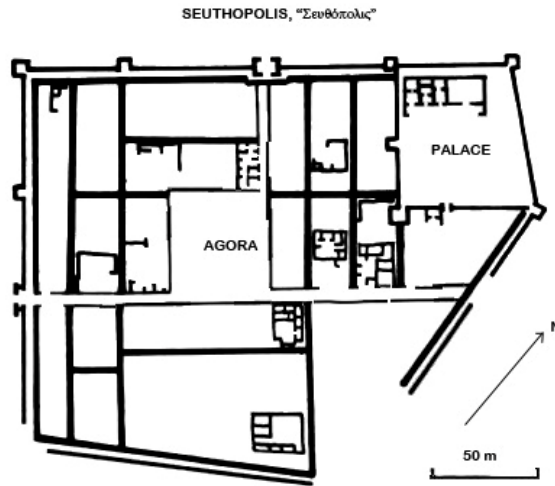
### **3. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORONLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKEN ARAŞTIRMALAR**

Türkiye, modernleşme sürecindeki gelişmeyi oldukça hızlı bir şekilde yaşamış ve yaşamaya da devam etmektedir. Savaşlardan yorgun düşmüş, fakirleşmiş ancak bağımsız olan ülkeyi, üst düzeylere taşıyabilmek, radikal sayılabilecek değişimlerle kalkındırmaya çalışmak oldukça güç ve zaman isteyen bir süreçti. Ancak bu süreç Atatürk'ün ilke ve inkılâpları ile daha da hızlanarak başarıya ulaşabilmiştir. Böylesine hızlı ve büyük ilerlemeye ihtiyaç duyulan bu dönemde, ülkenin kalkınabilmesi için kurulacak olan sanayinin ve açılacak olan fabrikaların üretime geçmesinde, önemli miktarda elektriğe ihtiyaç duyulmaktaydı. Bu nedenle, sudan elektrik enerjisi elde edilebilmesi için Atatürk'ün talimatı ile 24 Haziran 1936 yılında Elektrik İşleri Etüt İdaresi kurulmuştur. Bunu takiben 1938 yılında Fırat Nehri üzerine kurulması planlanan Keban Projesi'ne başlanmıştır. 1954 yılında baraj yapımı ile ilgili tüm kararlar, Devlet Su İşleri'nin kurulması ile bu birime devredilmiştir (Türkiye Mühendislik Haberleri, 2006: 29).

Bugünün ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılarken, dünümüzü ve geleceğimizi aydınlatan tarihi eserlerden ödün vermeden ülkeyi kalkındırmak bir gerekliliktir. Ve bu durum içerisinde eğitimin çok büyük önemi bulunmaktadır. Sadece belli amaçları göz önünde bulundurarak sürdürülen projeler kültür varlıklarının yok olmasına neden olmaktadır.

Korunması sadece bizim elimizde olan kültür varlıkları, çoğu zaman iyi bir projelendirme yapılmış olsa dahi, gelişen ve gelişmekte olan ülkelerde kalkınma projelerinin kurbanı olabilmektedirler. Yalnız ülkemizde değil, farklı ülkelerde de kültür varlıklarının üzerine, ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda baraj yapıldığını görebilmekteyiz. Bu kültür varlıklarının bazıları için kurtarma projeleri hazırlanmış ve hayata geri döndürülmüşlerdir. Bazıları ise proje niteliği taşımaktadır. Proje niteliği taşıyan bu uygulama, UNESCO tarafından ödüllendirilmiştir. Bu projeyi profesör ve aynı zamanda mimar olan Jeco Tilev hazırlamıştır. Kurtarılması planlanan alan, Bulgaristan'da bulunan Odrissia antik kentinin başkenti olarak bilinen Seuthopolis'tir (Alp, 2010: 19). Tunca Nehri üzerine korunma amacı ile

kurulan ve 1954 yılına kadar oldukça iyi korunmuş olan Seuthopolis antik kenti, aynı nehir üzerinde kurulmuş olan Koprince Barajı'na ait baraj gölünün altında kalarak sessizliğe gömülmüştür (Alp, 2010: 18). J.Owens Seuthopolis antik kenti için şu bilgileri vermektedir: Kent savunmasını kolaylaştırmak amacı ile Tunca Nehri üzerinde kurulmuştur ve üç yanı Tunca Nehri ile çevrilidir. Sarayların ve agoranın yanı sıra taş döşeli sokakları ve drenaj kanalları bulunmaktadır. Kent ızgara planı olarak tasarlanmıştır (Owens, 2000, 78- 79) (Çizim 4). Seuthopolis antik kenti Koprince Barajı'nın suları altında kalmıştır fakat yıllar sonra Prof. Jeco Tilev'in projesi ile tekrar dünyaya kazandırılmaya çalışılmaktadır (Çizim 5). Bu projeye göre; Antik Kent 420 m. çapında dairesel bir duvar içine alınıp, bu duvarın içindeki su boşaltılarak antik kentin gün yüzüne çıkartılması için kazılar yapılacaktır. Bu projede aynı zamanda büyük bir turistik tesis de düşünülmüştür. Tesis içinde kafeler, lokantalar, oteller ve müzenin yer alması planlanmaktadır. Böylelikle Bulgaristan büyük bir turistik gelir sağlarken aynı zamanda da bu önemli mirası, dünyaya geri kazandıracaktır. Bu proje, barajın işlevini etkilemeyecek ve baraj amacını gerçekleştirmeye devam edecektir.



**Çizim 4.** Seuthopolis kent planı(Owens, 2000: 78)

Gerçekleştirilmiş olan proje ise, Mısır'da bulunmaktadır. Assuan Barajı, Mısır ile Sudan arasındaki sınırda, Nil nehri üzerinde yer alan en büyük barajdır (Harita 6- 7). Nil Nehri ise dünyanın en uzun nehri olmakla birlikte, dünyanın üçüncü büyük rezervuarıdır. Geçmişte Nil Nehri'nin taşkınlar sırasında getirdiği

zengin topraklar tarımsal alanlar için oldukça verimliydi, bu yüzden Mısır uygarlığı nehre yakın vadilerde kurulmuştur. 1889'da burada Nil Nehri'nin sularının kontrolünü sağlamak amacıyla ilk Assuwan Barajı'nın temeli atılmıştır (Rosenberg, 2010). Fakat yapılan bu baraj Nil Nehri'nin sularına hakim olamamış ve 1912- 1933 yıllarında kaldırılmıştır. Bu olaydan sonra hükümet daha yüksek bir baraj yapmaya karar vermiştir. Fakat barajın yapılması planlanan alanda büyük bir problemle karşılaşıldı, barajın kurulacağı alanda hem yerleşim alanı bulunmaktaydı hem de tarihi eserler mevcuttu ve bunların taşınması gerekmedi.



**Çizim 5.** Hazırlanan Proje (Aktüel Arkeoloji, 2010: 18)

Amerikan yardım kuruluşlarınca (UNESCO) tanımlanan tarihi eserlerin korunması kanunu göre bu baraj yapısının devam etmesi durumunda tarihi eserler yok olmakla burun buruna gelecekti. UNESCO bu aşamada devreye girmiş ve kültür varlıkları için yardım çağrısında bulunmuştur. Barajın etki alanında bulunan birçok kültür varlığı, baraj sularından uzak bir alana taşınmıştır. Bu alanda bulunan Dendur Tapınağı, Assuwan şehrinin 80 km Güneyinde konumlanmıştır ve kum taşından yapılmıştır (Fotoğraf 41). Tapınağın Nil Nehri'ne bakan 30 m genişliğinde kült terası bulunmaktaydı. 1963 yılında orijinal yerinden çıkartıldı. Dendur Tapınağı'nın kurtarılıp, geri kazandırılmasıyla Mısır Hükümeti, tapınağı ve tapınağa ait kapıyı 1965 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ne hediye olarak sunmuştur. Tapınak

blokları toplamda 800 ton, parçaları tek başına ise 6,5 ton ağırlığındaydı. Tapınak 661 kasayla Amerika'ya taşındı. Dendur Tapınağı Amerika'ya gelir gelmez, yeni evinde nasıl sergileneceğine dair çeşitli öneriler sunuldu. Bu önerilerden biri de orijinal durumuna uygun olarak tapınağı nehir kıyısına yerleştirmektir. Fakat tapınağın kumtaşı bloklardan yapılmış olması ve açık havada sergilenmesi için New York'un iklim şartlarının uygun olmaması nedeniyle, bu sergilemeden vazgeçilmiştir. En sonunda Dendur Tapınağı'nın, 1978'de Metropolitan Müzesi'nin Sackler kanadında sergilenmesi uygun görülmüştür. Sergilendiği salonda orijinal konumunu çağrıştırmak adına tapınağın ön kısmına, Nil Nehri'ni temsil eden bir havuz yapılmıştır (Fotoğraf 42), (Dendur of Temple, wikipedia).



**Fotoğraf 41.** Dendur Tapınağı ve Kapısı- Mısır (detroitfunk.com/?p=4432)



**Fotoğraf 42.** Dendur Tapınağı ve Kapısı- Metropolitan müzesi. (metmuseum.org/collections/search-the-collections/547802?img=2)

Bu çalışmalarda önemli olan, kültür varlıklarının değerinin anlaşılıp yaptıkları hatanın farkında olan ülkelerin büyük projeler hazırlayarak, geçmişte yaşamış kültürlerin izlerini tekrar gün ışığına çıkarmalarıdır. Fakat eserleri her zaman tamamen yerinden taşıyabilmek mümkün olamamaktadır. Bu nedenle baraj suları altında kalmış ya da kalma tehlikesi ile yüz yüze bulunan kültür varlıklarının bulunduğu ortamda, yani baraj sularının altında, nasıl değişime uğrayacağını bilmek gerekmektedir. Barajların tarihi eserleri yok ettiği gerçeğiyle beraber, kültür varlıkları üzerine kurulmalarının kaçınılmaz olduğu durumlarda, tarihi eserler kaderlerine bırakılmamalıdır. Onları koruyabilmek ve gerekli yöntemleri geliştirebilmek için araştırmaların genişletilmesi gerekmektedir.



**Harita 6.** Assuan ([weather-forecast.com/locations/Aswan](http://weather-forecast.com/locations/Aswan))



**Harita 7.** Assuan Barajı ([azharstudents.wikispaces.com/Alaa+Yousef#.Ut-rldJajIU](http://azharstudents.wikispaces.com/Alaa+Yousef#.Ut-rldJajIU))



### **3.1.Hukuk Alanında Yapılması Gereken Araştırmalar**

Barajın planlandığı ilk günden itibaren, ki projelendirme aşaması da buna dahildir, tarihi eserlerin korunmasına ilişkin çok sayıda kanun karşımıza çıkmaktadır. Baraj inşası sadece tarihi eserlere değil doğal hayata da zarar verdiği için bu unsurları da koruyan kanunlar bulunmaktadır. Baraj planlanırken hazırlanan ÇED raporunda uygulanması gereken uluslararası anlaşmalardan bahsedilmiştir. Bu anlaşmalar dışında tarihi eserleri koruyan diğer anlaşmalara aşağıda ayrıntılı olarak değinilecektir.

#### **- Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu**

Bu kanun 21 Temmuz 1983 yılında kabul edilmiş ve 23 Temmuz 1983 yılında Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Kültür ve tabiat varlıklarını koruma kanununda ilk olarak taşınmaz kültür varlıkları hakkında bilgi veren kanunlar, ikinci aşamada taşınabilir kültür varlıkları ile bilgiler bulunmaktadır. Kanunda birinci ve ikinci bölüm taşınmaz kültür varlıkları ile ilgiliyken, üçüncü bölüm taşınabilir kültür varlıkları ile kanunlar görölmektedir.

Kültür ve tabiat varlıklarını koruma kanununun ilk bölümünü oluşturan “Taşınmaz kültür varlıklarının amaç ve kapsamı” Madde.1 ve Madde.2’de belirtildiğine göre “Bu Kanunun amacı; korunması gerekli taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili tanımları belirlemek, yapılacak işlem ve faaliyetleri düzenlemek, bu konuda gerekli ilke ve uygulama kararlarını alacak teşkilatın kuruluş ve görevlerini tespit etmektir.” Kanunda açıklanan kapsam ise “Bu Kanun; korunması gerekli taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili hususları ve bunlarla ilgili gerçek ve tüzel kişilerin görev ve sorumluluklarını kapsar.” şeklinde sunulmaktadır.

Kültür ve tabiat varlıklarını koruma kanunun da Kültür varlıkları, Tabiat varlıkları, Sit, Koruma ve Korunma, Korunma alanı, Ören yeri, Koruma amaçlı imar plânı, Çevre düzenleme projesi, Yönetim alanı, Yönetim plânı, Doğal (tabii) sit, Taşınır tabiat varlıkları, Sokak sağlıklaştırma proje ve uygulamaları, Etkileşim- geçiş sahası maddeleri altında ayrıntılı tanımlamalar yapmaktadır.

Kültür varlıklarının herhangi bir sebepten örneğin bizim üzerinde durduğumuz konudan yola çıkarsak, baraj altında kalması muhtemel yapının başka

bir alana taşınması ile ilgili Kültür ve tabiat varlıklarını koruma kanununda bilgiler bulunmaktadır. Kanunun 20. Maddesi bu konu hakkında bize bilgiler vermektedir. Bu maddeye göre; “Madde. 20– Taşınmaz kültür varlıkları ve parçalarının, buldukları yerlerde korunmaları esastır. Ancak, bu taşınmaz kültür varlıklarının başka bir yere nakli zorunluluğu varsa veya özellikleri itibariyle nakli gerekli ise, Koruma Bölge Kurullarının uygun görüşü ve gereken emniyet tedbirleri alınmak suretiyle Kültür ve Turizm Bakanlığı’na istenilen yere nakledilebilir. Kültür varlığının nakli dolayısıyla taşınmazın maliki bir zarara maruz kalmışsa, Kültür ve Turizm Bakanlığı’na oluşturulacak bir komisyonun tespit edeceği tazminat zarar görene ödenir.”

#### **- Dünya Kültürel Miras ve Doğal Mirasının Korunması Sözleşmesi**

Bu sözleşme, 23 Mayıs 1982 yılında kabul edilmiş ve 14 Şubat 1983 yılında Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Bu sözleşmede kültürel mirasın tanımı Madde.1’de açıklanmıştır. Bu maddeye göre kültürel miras, “Anıtlar: Tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değerdeki mimari eserler, heykel ve resim alanındaki şaheserler, arkeolojik nitelikte eleman veya yapılar, kitabeler, mağaralar ve eleman birleşimleri. Yapı toplulukları: Mimarileri, uyumlulukları veya arazi üzerindeki yerleri nedeniyle tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değere sahip ayrı veya birleşik yapı topluluklarıdır. Sitler: Tarihsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bakımlardan istisnaî evrensel değeri olan insan ürünü eserler veya doğa ve insanın ortak eserleri ve arkeolojik siteleri kapsayan alanlar. ” olarak açıklanmaktadır. Hatta bu sözleşmenin 4. maddesi ile sorumlukların altı özellikle çizilmektedir. Bu madde de “Bu Sözleşmeye taraf olan devletlerden her biri 1. ve 2. maddelerde sözü edilen ve topraklarında bulunan kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve gelecek kuşaklara iletilmesinin sağlanması görevinin öncelikle kendisine ait olduğunu kabul eder. Bunun için kaynaklarını sonuna kadar kullanarak ve uygun olduğunda özellikle mali, sanatsal, bilimsel ve teknik alanlarda her türlü uluslararası yardım ve işbirliği sağlayarak elinden geleni yapacaktır.” bilgisi yer almaktadır.

Türkiye tarihi ve kültürel mirası ile çevre değerleri açısından dünyanın en zengin ülkelerindedir. Şu anda ülkemizin sahip olduğu bu zenginliğin korunması,

yaşatılması ve gelecek kuşaklara aktarılmasında en önemli savunma kısmını kanunlar oluşturmaktadır.

**- Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun Baraj Altında Kalacak Olan Tarihi Eserlerin Korunmasına İlişkin İlke ve Kararları**

Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu Ankara'da, 10.04.2012 tarihinde toplanarak 36 sayılı ilke kararını kabul etmiştir. 765 sayılı ilke ve kararının uygulamadaki yetersizliği nedeniyle 765 sayılı ilke kararı iptal edilerek, 36 sayılı ilke kararı kabul edilmiştir. 36 sayılı ilke kararı baraj alanlarından etkilenen taşınmaz kültür varlıklarının korunması ile ilgilidir. 36 sayılı ilke kararı şu şekilde yayımlanmıştır:

“Ülkemizdeki su kaynaklarının doğru ve yerinde kullanılması için yapımı zorunlu görülen baraj alanları içinde kalan taşınmaz kültür varlıklarının ve arkeolojik sit alanlarının koruma ve kullanma koşulları ile ilgili yeni bir ilke kararına ihtiyaç duyulmuştur.

1- Baraj yapılması planlanan alanlarda, Bakanlık uzmanlarından ve Bakanlıkça gerekli görülmesi halinde üniversitelerden oluşacak bir heyet tarafından mevcut ve olası taşınmaz kültür varlıklarının çağdaş ve güncel bilimsel yöntemler aracılığıyla envanter ve belgeleme çalışmalarının yapılmasına, söz konusu alanda taşınmaz kültür varlıklarının ve arkeolojik sit alanlarının bulunması halinde ilgili kuruluşlar tarafından planlanan alanın dışında baraj alanı olarak başka yerlerin planlamasının yapılmasına,

2- Barajın başka yerde yapımının zorunlu nedenlerle mümkün olmaması ve bu durumun ilgili idarece belgelere dayalı olarak Bakanlığımıza iletilmesi halinde; barajdan etkilenecek veya baraj suları altında kalacak korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının korunmasına yönelik uygulamayı belirlemek üzere, alanın özelliği de dikkate alınarak, uzmanlar, üniversite öğretim üyeleri (arkeolog, sanat tarihçi, şehir plancısı, mimar, restorasyon uzmanı, konservasyon uzmanı, inşaat mühendisi, harita mühendisi, jeoloji mühendisi, hidrolog, vb.) ile Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün kültür ve tabiat varlıklarının korunması konusunda uzman temsilcisinin katıldığı bir Bilim Komisyonunun Kültür ve Turizm Bakanlığı'na oluşturulmasına,

Söz konusu Bilim Komisyonu tarafından; baraj yapılması kararlaştırılan alana ilişkin nitelikli bilimsel raporunun, uygulamaya yönelik nihai kararı vermek üzere ilgili koruma bölge kurulunda değerlendirilerek, bu alanda barajın yapımının koruma bölge kurulunca da uygun bulunması durumunda;

İlgili idarece;

a) Söz konusu Bilim Komisyonunun baraj inşaatı sona erene kadar çalışmalarını sürdürmesinin sağlanmasına,

b) Baraj alanında tespit edilen taşınmaz kültür varlıklarının niteliği ve yoğunluğu ile barajla ilgili diğer hususlar göz önüne alınarak Bilim Komisyonunca Acil Eylem Planı'nın hazırlanmasına,

c) Acil Eylem Planı'nın uygulanması ile ilgili hususların Kültür ve Turizm Bakanlığı ile ilgili kuruluşlar arasında yapılacak bir protokol ile belirlenmesine, baraj alanlarında sürdürülecek belgeleme ve korumaya yönelik yapılacak her türlü harcamanın ve tüm idari işlemlerin ilgili kuruluşlar tarafından yapılmasına,

d) Acil Eylem Planı kapsamında Bilim Komisyonu kararları doğrultusunda alandaki taşınmaz kültür varlıklarının tespit edilmesi amacıyla, öncelikli olarak çağdaş ve güncel bilimsel yöntemler aracılığıyla belgeleme ve kazı çalışmalarının yapılmasına, korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının bulunduğu alanların jeolojik etütlerinin yapılmasına,

e) Bilim Komisyonunca yapılan çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda; elde edilen bilgi ve belgelere dayalı olarak alandaki korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının yerinde korunmasına, başka bir yere taşınmasına veya belgelenerek su altında bırakılmasına ilişkin önerilerin koruma bölge kuruluna sunulmasına,

f) Bilim Komisyonunun sunduğu öneriler hakkında ilgili koruma bölge kurulunca karar alınmasına,

g) Korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının korunmasına ilişkin projeler kapsamında yapılacak uygulamaların baraj inşaatına paralel olarak eş zamanlı yürütülmesine, bu projelerin uygulanması tamamlanana kadar barajların faaliyete geçmemesine,

h) Su altında kalacak korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının, baraj faaliyete geçtikten sonra belirli sürelerle su altı arkeologları tarafından incelenerek durumlarının tespit edilmesine,

3- Yapımına başlanmış veya yapımı tamamlanmış ancak faaliyete geçmemiş, inşaaata başlandığı aşamada alanında korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları ile arkeolojik sit alanları bulunan baraj inşaatlarında, korunması gerekli taşınmaz kültür varlıklarının ve arkeolojik sit alanlarının korunmasına ilişkin konuların ilgili koruma bölge kurulunca değerlendirilmesine,

Koruma bölge kurulunun bilim komisyonu oluşturulmasına karar vermesi halinde kurulacak olan bilim komisyonunun bu ilke kararının 2. maddesinde değinilen usul ve esaslar çerçevesinde işlem tesis etmesine,

22. 4. 2010 tarih ve 765 sayılı ilke kararının iptal edilmesine, karar verildi.”

Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun 10. 4. 2012 de kabul ettiği bir diğer karar 37 sayılı ilke karardır. Bu karar barajlar ile ilgili olmasa da yeni yapılanmalar doğrultusunda ortaya çıkan tarihi eserlerin korunmasıyla ilişkili olmasından dolayı bilgi verir niteliktedir. 37 sayılı ilke kararının tam olarak kapsamı “Yerleşim alanlarında; daha önceden varlığı bilinmeyen ancak yeni planlama, alt yapı çalışmaları ya da doğal afetler sonucu ortaya çıkan- çıkarılan kültür varlıklarının korunması ve değerlendirilmesine ilişkin kültür varlıklarını koruma yüksek kurulu ilke kararı” dır.

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Dünya Kültürel Miras ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi ve Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun “Baraj Altında Kalacak Olan Tarihi Eserlerin Korunmasına İlişkin İlke ve Kararlar” çerçevesinde Allianoi, Zeugma, Hasankeyf gibi dünyanın tanıdığı alanların dışında isimleri çok fazla duyulmayan Tepecik, Norşuntepe, Hassek Höyük gibi birçok alanın korunması ve gelecek kuşaklara bırakılması gereken kültür miraslarıdır. Bu kültür miraslarının en önemli koruyucusu sözleşmeler ve yasalar doğrultusunda devlettir.

Devlet, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak için barajlar yapmak kadar, ülkenin sahip olduğu tarihi ve kültürel mirasının da korunmasına ve gelecek kuşaklara ulaştırılması konusunda vatandaşlarına karşı sorumludur. Dolayısıyla baraj

projelerinde su ve enerji ihtiyaçlarının karşılanmasıyla birlikte tarihi ve kültürel mirasın korunması da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

#### **4. BARAJ GÖLLERİNİN KURULMASIYLA ESERLER ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK OLUMSUZ FAKTÖRLER**

Tarihi eserler, herhangi bir proje ya da arkeolojik kazılar ile açığa çıkarılmadan önce toprak altında bulunmaktadır. Bu buldukları ortamlar eserlerin korunmasını sağlamaktadır. Ancak toprağın kimyasal yapısında bulunan tuz ve toprağın pH derecesi, tarihi eserler üzerinde doğrudan etkilidir. Toprağın pH'ı, toprağın alkaliğini ve asitliğini ifade etmektedir. Toprakta bulunan fazla tuz aynı zamanda toprağın verimini de etkileyen önemli bir faktördür. Özellikle kurak ve yarı kurak bölgelerde yetersiz yağıştan dolayı çözünabilir tuzların yıkanamayıp toprak yüzeyinde birikmesi sonucu oluşur (Ünver, Anaç, 2013: 28).

Tarihi eserler buldukları yerlerde yani toprak altında tamamen bozulmadan kalmazlar. Toprağın yapmış olduğu baskıdan dolayı kırılma ve çatlama meydana gelebilir. Özellikle ahşap ve tekstil gibi organik malzemeler günümüze çok az ulaşabilen eserlerdir. Ancak özellikle mimari eserler, heykeller, lahitler, pişmiş toprak ve madeni eserler günümüze daha çok ulaşabilen eserlerdir. Bazen bu eserler, toprak altında boyaları dahi korunarak kalabilmektedir. Toprak altında kalan ve kazıldıkları alandan boyaları bozulmadan ve hatta korunagelmesi oldukça zor olan ahşap ve tekstil eserlerin de kısmen sağlam olarak çıktığını bilmekteyiz. Ancak bu eserler oksijen ve ışıkla ilk bulunduğu dakikadan itibaren bozulması süreci de başlamaktadır. Bunun dışında yağlar, tuzlar, asitler her türlü malzemedan yapılmış olan tarihi eserler üzerinde zarar verebilecek etkilere sahiptir. Bu eserlerin bozulmasını durdurmak için mümkün olduğu en kısa sürede koruma prosedürlerine başlanmalıdır. Eserler kazı alanından çıkarıldıktan sonra prosedür olarak toprakta bulunan tuzdan arındırılması için su ile yıkanmaktadır.

Toprağın pH ve tuzluluğu mimari ya da küçük buluntular toprak ile örtüldüğü zaman araştırılması gereken bir konudur. Ancak konumuz gereği baraj gölleri altında kalmış olan, bizden önce yaşamış olan kültürlerin izleri üzerinde baraj sularının etkisi araştırılmalıdır. Buna göre suyun pH etkilerine değinmeden önce barajları besleyen akarsuların pH dereceleri üzerinde durulması gerekmektedir. Çünkü deniz suyu ile akarsuyun pH dereceleri hatta bütün suların pH dereceleri birbirinden farklıdır. Göl sularının pH metre kullanılarak ölçülmesi ile asidik ya da bazik

olduğunu belirleyebilmek mümkündür. Yeryüzünde bulunan suların ortalama pH larına baktığımızda yer altı sularının pH değeri genellikle 7 den küçüktür, yüzeysel sularda ise pH değeri genellikle 8 den büyüktür (Güler, Çobanoğlu, 1997: 44). Elazığ'da bulunan Görgüşan Çayı ve Geban Deresinin pH derecesi ölçülmüş ve buna göre Görgüşan Çayı'nın pH derecesi 6,8 ile 7,9 arasında tespit edilmiştir. pH tablosuna göre Görgüşan Çayı'nın suları asidik özelliktedir. Geban Çayı'nın pH değeri ise 6,7 ile 7,6 arasında ölçülmüş ve aynı Görgüşan Çayı gibi asidik özellik taşımaktadır (İpek, Saler, 2012: 157). Fırat Nehri' nin en uzun kollarından biri olan Murat Nehri'nin pH derecesi 8,17 olarak ölçülmüştür. Bu değer ile pH tablosuna baktığımız zaman Murat Nehri' nin sularının bazik özellikte olduğunu göstermektedir (Çelebi, Utlu, Peker, 1997: 14).

Göllerdeki tuzluluk ise yağış ve buharlaşma ile yakından ilişkilidir. Göllerdeki çözülmüş tuzların oranını belirleyen faktör bulunmaktadır. Bunlar, buharlaşma, yağış, nehre gelen sular, yerel kayaçların yüzey suları ile yıkanması, yer altı pınarlarından gelen sular ve denizden atmosfer olayları ile taşınmasıdır (Tuna, Güllü, Güçlü, 2005: 518- 519). Buharlaşma ile baraj gölündeki tuz miktarında artmaktadır.

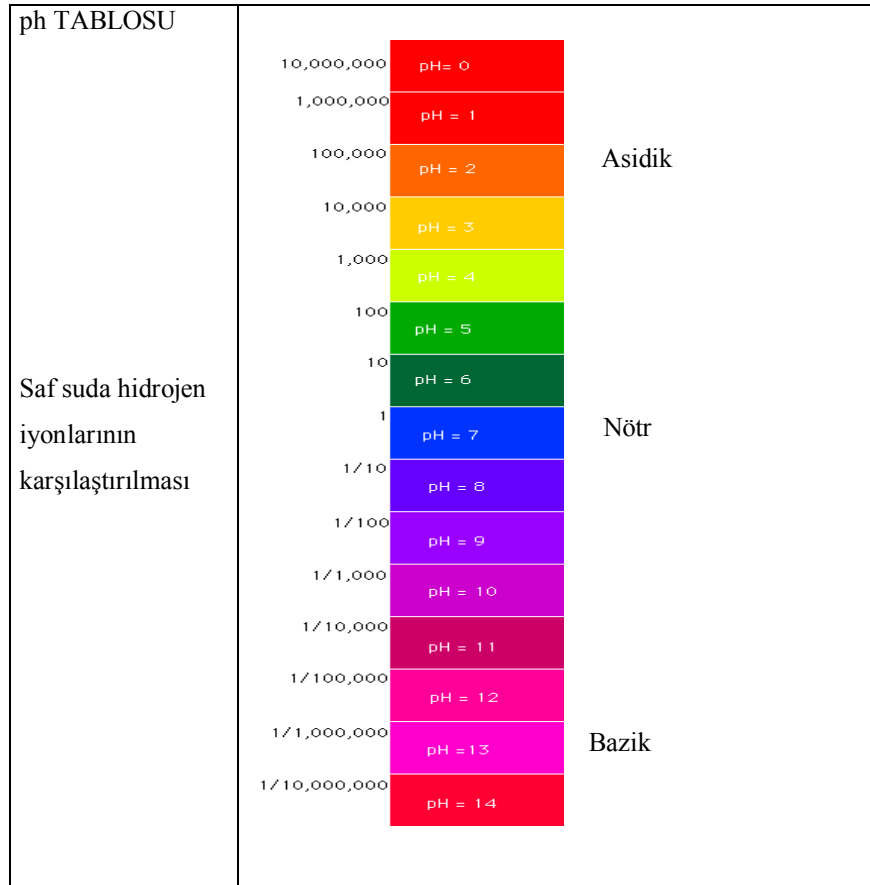
#### **4.1.Suyun pH Değerinin Eserlere Olan Etkisinin Araştırılması**

Suyun pH derecesi, eserler suyun altında kaldıktan sonra önem taşır ve bunun önceden araştırılması gerekmektedir. pH, bir çözeltinin asitlik ve bazlık derecesi hakkında bilgi veren ölçüdür. pH'nın açılımı "power of hydrogen" olarak bilinmektedir. pH, 0 ile 14 arasında ölçülmektedir. Eğer çözelti asit ise 7 den küçük, baz ise 7 den büyüktür, pH değeri 7 ise nötr olarak kabul edilmektedir. Bir çözeltinin asitliğini ve bazlığını etkileyen H<sup>+</sup> (Hidrojen) iyonu ve OH<sup>-</sup> (Hidroksit) iyonudur. Eğer çözeltide H<sup>+</sup> yani Hidrojen iyonu fazla ise asit, OH<sup>-</sup> yani Hidroksit iyonu fazla ise bazdır. Fakat H<sup>+</sup> ve OH<sup>-</sup> iyonları dengeli ise çözelti nötrdür (Tablo 3). Bir çözeltinin asit, baz derecesi pH metre yada pH kağıdı (turnusol kağıdı) ile tespit edilebilmektedir. Asitler, mavi turnusol kâğıdını kırmızıya çevirirken, bazlar ise kırmızı turnusol kâğıdını maviye çevirmektedir (Nevin Kanışkan, v.d., 1996: 194-195, 201).



Asitler, suda iyonlaşarak çözünebilirler ve çözeltide elektrik akımını iletirler. Aynı durum bazlar için de geçerlidir. Asitler bazlar ile birleşerek yani nötrleşerek tuz ve su oluşturmaktadırlar. Ancak bu birleşme ile oluşan tuz her zaman nötr yani pH derecesi 7 değildir. Bu durumu belirleyen ise tepkimeye giren asit ve bazın kuvvetidir (Kanişkan, v.d., 1996: 200).

Demirin korozyonlaşması, metallerin renk değiştirmesi havanın oksijen ile reaksiyona girerek metal oksit oluşturmaktan kaynaklanmaktadır. Metal oksitler baziktir çünkü metal oksitler su ile reaksiyona girerek çözünebilirler ve çözeltide OH- iyonlarını arttırmaktadırlar (Ağçeli, Setan, 2008: 7). Asitler ve bazlar kuvvetlerine bağlı olarak oldukça zehirli ve tehlikeli olabilmektedir. Kuvvetli asitler hücre dokusuna zarar verirken, bazlar da aynı şekilde hücre duvarında bulunan yağlar ile reaksiyona girerek hücre duvarının zarar görmesine neden olabilmektedir. Buna örnek olarak tekstil ürünleri; deri, yün, ipek gösterilebilmektedir (Kanişkan, v.d., 1996: 194).



**Tablo 3.** Ph Tablosu

Asitler ve bazlar, malzemeler için olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir. Örneğin, sitrik asit içeren ve pH derecesi 2 ile 3 olan limonun metal ve mermer üzerinde aşındırıcı etkisi bulunmaktadır. Aynı şekilde bazların da seramik ve camlar üzerinde aşındırıcı etkisi bulunmaktadır. Su içinde çözülmüş toplam katı madde miktarı o suyun pH derecesini etkilemektedir.

Kemik ve fildişi, yaklaşık % 70 kalsiyum fosfat ve çeşitli karbonat ve floridlerden meydana gelen inorganik bir kafes ile oluşmaktadır. Her ikisi içinde organik doku osein (kemik özü) dir. Osein, toplam ağırlığın en az %30 unu oluşturmaktadır. Kemik, karakteristik olarak kaba taneli ve boşluklu iken fildişi sert ve yoğun dokuludur (Hamilton, 1997: 10). Kemik ve fildişi nemi absorbe etme özelliğine sahiptir. Bu malzemeler ısı ve nemde formunu kaybedip çarpılırken, uzun süre su ile temas etmesi halinde ayrışmalar görülmektedir (Kocabaş, 1998: 88). Kemik ve fildişinde bulunan kemik özü yani osein hidroliz ile ayrışmaktadır ve inorganik yapı, asitler nedeni ile ayrışıp dağılmaktadır. Su altında kemik ve fildişi süngerimsi yapıya sahip olurken kuru olan yerde kırılğan ve parçalanmış yapıya sahip olabilmektedir. Kemik ve fildişi tuzlu ortamlarda çözünebilen tuzları emer ve bu tuzlar, obje kururken yüzeyde kristalize olur. Tuzun kristalizasyonu yüzeyde dökülmelere ve hatta eserin yok olmasına neden olabilmektedir. Objeyi dengeli yapabilmek için eserden çözünen tuzların uzaklaştırılması gerekmektedir (Hamilton, 1997: 10).

Pişmiş toprak eserler sıvı geçirmeyecek kadar yüksek ısıda pişirilmektedir. Pişirilme dereceleri bozulma durumlarını da etkilemektedir. Örneğin az pişirilmiş bir eser kolay dağılır ve yok olur (Kocabaş, 1998: 93). İyi pişirilmiş bir eser ise çevredeki çözünen tuzları absorbe etmez dolayısı ile tuzları uzaklaştırmak için uzun yıkamalar gerekmez. Pişmiş toprağın, pişme derecelerine göre, 600 °C a kadar az pişmiş, 600- 900 °C arası orta pişmiş, 900- 1300 °C arası iyi pişmiş, 1300- 1450 °C arası porselen olarak sınıflandırılmaktadır (Başaran, 2000: 16- 17). Su altı kazılarında ya da deniz suyunun bulunduğu kazı alanlarında, toprak, çözünen tuzlara doymuş durumdadır ya da eserin yüzeyi kalsiyum karbonat ve kalsiyum sülfat gibi çözünmeyen tuzlar (ki bular baziktir) ile kaplı olur (Hamilton, 1997: 14). Bazı durumlarda pişmiş toprak eserler metaller ile birlikte kullanılmış olabilir; bu durumda metaller özellikle de demir, kireç bağlayabilmektedir. Oldukça tehlikeli

olan çözünebilir tuzlar klorür, fosfat ve nitrat içermektedir ve bunların yüzeyden uzaklaştırılması gerekmektedir. Çözünebilen tuzlar higroskopiktir ve bağıl nemin yükselip, düşmesi ile tuzlar tekrar çözünür ve kristalize olur. Bu tuzlar yüzeye ulaşır ve kristalizasyon nedeni ile pişmiş toprak eser yüzeyinin pul olup dökülmesine neden olmaktadır. Sonuçta da iç gerilmeler nedeni ile eser kırılır (Kocabaş, 1998: 95). Bazen iğne gibi kristaller yüzeyi kaplayabilir ve yüzeydeki bütün detayları gizleyebilir.

Taş eserler de pişmiş toprak eserler gibidir. Taş eserler, bozulmaya uğramazlar ancak fiziksel olarak kırılarak zarar görürler. Bunun dışında eser üst yüzeyinde kalker oluşumları meydana gelebilir (Kocabaş, 1998: 92). Tortul kayalar, çözünebilen tuzları absorbe edebilmektedir.

Cam, diğer malzemelere göre daha kararlı bir özellik göstermekle birlikte daha uzun süre bozulmadan kalabilmektedir ancak bazen bozulmalara maruz kalabilmektedir. Camlar, asidik ve bazik oksitlerden oluşmaktadır (Kocabaş, 1998: 106). Bütün camların içinde bulunan sodyum ve potasyum oksitler higroskopiktir. Bu nedenle camın yüzeyi havadaki nemi absorbe eder. Sodyum bikarbonat fazla higroskopiktir. Suda, özellikle tuzlu suda camlar, sodyum hidroksit ve potasyum oluşturmaktadırlar. Kırılgan camdan sızan hidrojen iyonları, camda çatlamalara, pul gibi olmasına ve buzlu bir görünüme sahip olmasına neden olmaktadır (Kocabaş, 1998: 107). Birçok cam teknolojisi uzmanı, camdaki ayrışmanın sızdırmadan ve sıvı silikanın çapraz alkali iyonlarının difüzyonundan kaynaklı olduğu konusunda hem fikirler. Ayrışmış cam, yanardöner bir görünüme sahiptir. Asitli bir çevreden çıkan cam sıklıkla yanardöner bir film tabakası ile kaplıdır ve bu duruma sızan silika katmanları neden olmaktadır. Dışarı sızarak asit ile nötralize olan alkali ve az sayıdaki hidroksil iyonları silika ile tepkimeye girer. Bu durum silika katmanlarının yoğunlaşmasına ve alkalinin dışarı sızması ile jelâtinleşmesine neden olur. Alkali (bazik) ortamda yapılan kazılarda ele geçen camlarda yapraklı katmanların olması daha az bir ihtimaldir, çünkü silika ile tepkimeye giren çok sayıda hidroksil iyonları bulunmaktadır. Normalde alkali çözeltisine maruz kalan cam üzerinde koruyucu tabaka oluşturmaz. Camdaki çözünme sabit oranda devam eder. Camdaki kristalleşme, silisyum malzeme üzerinde oluşan doğal bir süreçtir. Bu durum çakmaktaşı ve obsidyen üzerinde doğal olarak meydana gelmektedir. Bütün camların

yüzeyleri herhangi bir zaman aralığında genellikle hidratlaşma süreci meydana gelir. Camda kristalleşme atmosferden aldığı nemi absorbe etmesiyle ve sualtından gelen camlarda kısmen kristalleşmeye başlayan camın yüzeyinde meydana gelir. Kristalleşmiş camın yüzeyi donuk ya da mat, yanardöner bir görünüme sahiptir. Camın yüzeyinde kristalleşme meydana gelince camda kılcal çatlaklar oluşur (Hamilton, 1997: 18- 19).

Deri, birçok organik malzeme gibi deniz ortamında bazı değişikliklere uğrar. İşlem görmüş olan deri yani tabaklama yapılmış olan deri bozulmaları engellemektedir (Kocabaş, 1998: 63). Bütün gözenekli malzemelerde olduğu gibi deriden de çözünebilir tuzları çıkarmak gerekmektedir. Tekstilin içeriği yani hayvansal ya da bitkisel kökenli olup olmadığı önemlidir (Kocabaş, 1998: 63). Hayvansal lifler temel olarak proteinden oluşmaktadır ve selülozdan oluşan bitkisel liflere göre çürümeye karşı daha dirençlidir. Örneğin keten ve pamuk nemli koşullar altında bakteriler tarafından saldırıya açıktır ve bu tür malzemeler arkeolojik ortamlarda çok az karşımıza çıkmaktadır. Atmosferdeki oksijenin değişen dereceleri tüm organik maddeleri etkiler. Normal atmosfer şartlarında uzun süre kaldığında tekstilde zayıflamaya ve parçalanmaya neden olur. Bozulma hızı, lifler ve mevcut yerel koşulların niteliğine göre değişir. Bazı durumlarda zararlı gazlar tekstilin bozulmasında başlıca nedeni olan asitlere dönüşebilir.

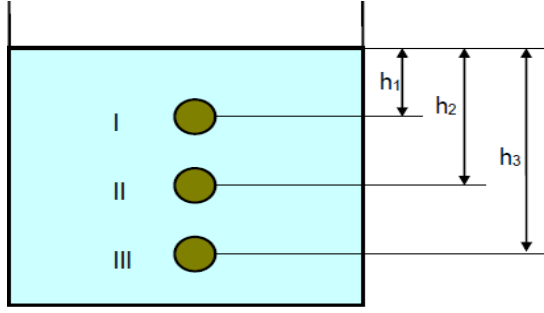
Keten, bitkisel bazlı lif ipliğinden imal edilir ve keten sapları ve dallarından üretilmiştir. Bu lifler, iplik haline getirilir ve örülür. Keten lifleri birbirlerine çok yakın ve sağlamdır. Keten lifleri selüloz içeriği nedeniyle orta alkali koşullara dayanıklı iken asitler tarafından kolayca etkilenirler. Nem, kolayca keten liflerinden geçmektedir. Bu durum keten lifinin dayanım gücünü, ağırlığını etkilemektedir (Hamilton, 1997: 37). Bitkisel lif olan pamuk ise pamuk tohumunda bulunan tüylerden elde edilmektedir. Pamuk da keten gibi orta alkali ortamlarda dayanabilirken asitli ortamlarda olumsuz etkilenmektedir. Pamuk keten gibi nemi geçirmez ancak işlendikten sonra nemi absorbe eder. Bu emici özelliği ile boyayı çok iyi tutmaktadır (Hamilton, 1997: 38). Yün, protein lifleri içermektedir. Yündeki keratinin içinde bulunan proteinde amino asitler mevcuttur aynı zamanda keratin, sülfür içermektedir. Yün lifleri, bitki liflerine oranla daha fazla nem çekici özelliğe sahiptir. Yün güçlü liflere sahip değildir ve ıslandığı zaman lifler daha da

zayıflamaktadır (Hamilton, 1997: 38). İpek de hayvansal bir life sahiptir. İpekböceği kozasından elde edilen liflerden meydana gelmektedir. Bu life temel olarak hayvansal life sahiptir. Bazik olmakla birlikte bazı asit çeşitlerinden kolayca etkilenebilmektedir. Yün gibi nemi absorbe etme özelliği bulunmaktadır (Hamilton, 1997: 38). Su, protein liflerinden uzaklaştığı zaman lifleri birbirine yaklaştırmaya, formunun değişmesine ve çatlaklara neden olur (Kocabaş, 1998: 65).

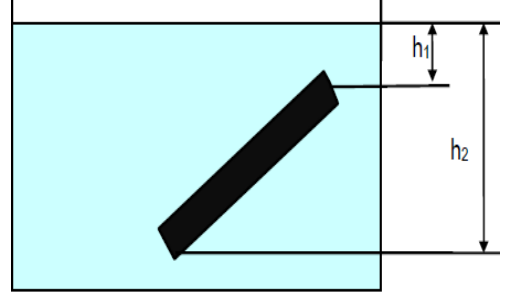
Metaller ise durum biraz daha farklıdır. Üretim anından itibaren bütün madenler ve alaşımları, altın dışında, çevredeki ortam ile reaksiyona girerek korozyona uğrar. Suyun içinde bulunan özellikler, sıcaklık, pH ve agrasif anyonlar ve özellikle suyun içinde bulunan klorürler, bunların hepsi korozyonun oranını ve türünü tanımlamaktadır (Hamilton, 1997: 43). Klorür korozyon süresine kısaltarak daha kısa sürede oluşmasına neden olmaktadır (Kocabaş, 1998: 116).

## **4.2. Basıncın Tarihi Eserler Üzerinde Oluşturabileceği Hasarın Araştırılması**

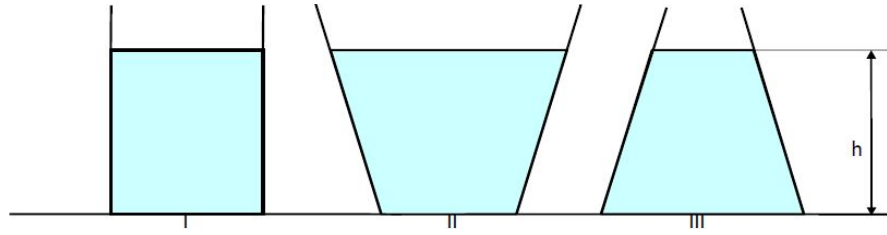
Sıvıların belirli bir şekilleri yoktur ve buldukları ortamın şeklini alırlar. Sıvılar, katılardan farklı basınç uygular. Çünkü sıvı akışkandır ve dokundukları her yüzeye basınç uygulamaktadır. Sıvı basıncı, yüzeye dik etki etmektedir. Sıvı basıncı, bulunduğu alanın genişliğine ya da biçimine göre değişmemektedir. Sıvı basıncını etkileyen noktalar derinlik ve yoğunluktur. Atmosfere açık yüzeyi bulunan bir su kütesinin üst yüzeyindeki basınç atmosfer basıncı ile aynıdır. Ancak bu üst yüzeyin altında, derinlik arttıkça sıvı basıncı da artmaktadır. Çizim 6 göre I den III e doğru sıvı basıncı artmaktadır. Yandaki çizim 7’de bulunan çubuğa uygulanan sıvı basıncı ise yüzeye yakın olan uç, dipte bulunan uca göre daha azdır. Bu çizimlerin altında bulunan çizim 8’de ise üç farklı formdaki kabın tabanına uygulanan basınç aynıdır çünkü şekil ve genişliğe göre değişmeyen basınç, aynı yükseklikte, derinlikte de değişmemektedir (Yüksel, 2012: 37,51).



**Çizim 6.** Sıvı basıncı değişimi



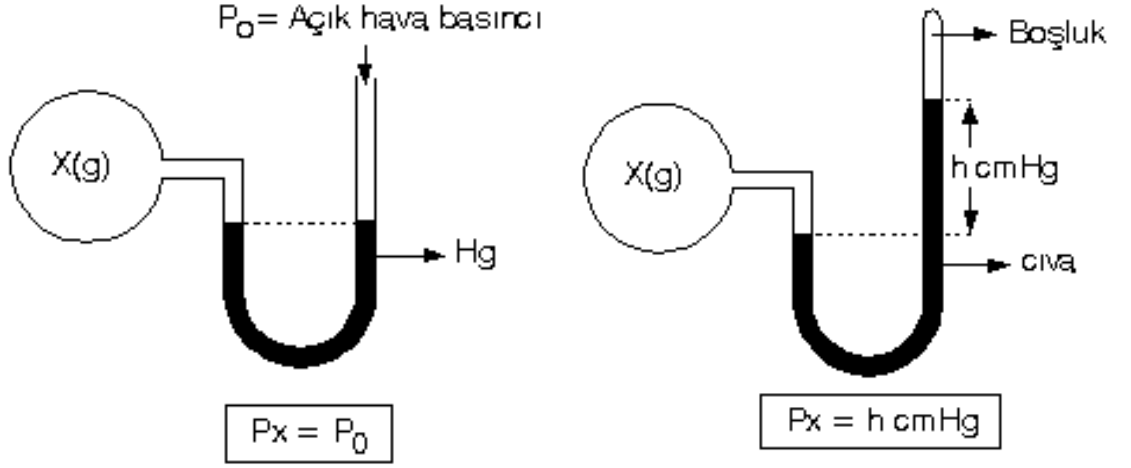
**Çizim 7.** İki uç arasındaki basınç farkı



**Çizim 8.** Farklı formlar ancak tabana uygulanan basınç eşit ([gookir.com/index](http://gookir.com/index).)

Baraj gölleri, herkesin bildiği gibi durgun sulardır. Bu yüzden suyun basıncının yanı sıra durgun suda suyun basıncı hakkında bilgi vermek gerekmektedir. Hidrodinamik, hareketli sıvıları inceleyen bilim dalıdır. Hidrostatik ya da statik basınç, hareketsiz ya da durgun durumda bulunan sıvıların basınç ve kuvvetlerini inceleyen bilim dalıdır (Yüksel, 2012: 41). Buna örnek olarak, kendi konumuzu, baraj göllerinde biriken durgun suyun, yüzeye yaptığı basınç olarak verebiliriz. Hareket etmeyen, durgun sularda, iç kuvvet ve sürtünme bulunmamaktadır. Bu durumda sadece basınç kuvvetinin etkisinden söz edilir. Sıvı basıncını etkileyen durumlar durgun sular içinde geçerlidir. Sıvının basıncı, doğrudan doğruya cismin sıvı içindeki yerine yani derinliğine bağlıdır ve her yönde de basınç aynıdır (Yüksel, 2012: 42). Durgun sıvı içersindeki basıncı manometre ölçmektedir. Manometre, “U” şeklindeki bir borudan meydana gelmektedir. Bu boru içinde bulunan sıvı, akışkan tarafından, uygulanan basınca bağlı olarak seviye değişir. İki koldaki seviye farkı önceden hazırlanan ölçekli bir cetvelde ölçülerek basınç bulunmaktadır. Manometreler açık uçlu ve kapalı uçlu olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Açık uçlu manometreler yüksek basınçları ölçmek için kullanılırken, kapalı uçlu

manometreler alçak basınçları ölçmek için kullanılmaktadırlar (Çizim 9- 10), (Yüksel, 2012: 40- 41).



**Çizim 9.** Açık Manometre.

**Çizim 10.** Kapalı Manometre

([turkcebilgi.org/kimya/genel-kimya/gazlar-26642.html](http://turkcebilgi.org/kimya/genel-kimya/gazlar-26642.html))

Suyun içinde bulunan malzemenin tüm yüzeylerine su temas etmektedir. Suyun temas ettiği malzemenin yüzeyi geniş olduğu için yani tek bir noktaya değil bütün yüzeylere kuvvet uygulamasından dolayı su, malzemeye yayılı kuvvet uygulamaktadır. Su yayılı kuvveti, malzemeye dik olarak uygulamaktadır (Omurtag, Statik, 2012: 343).

Suyun basıncı üzerinde inceleme yaparken, suyun kaldırma kuvveti hakkında da bilgi vermek gerekmektedir. Suyun altında bulunan malzemenin suyun kaldırma kuvvetine karşı da dirençli olması gerekmektedir. Suyun içinde basıncın, aynı derinlikte eşit olduğunu, dolayısı ile suyun içinde bulunan bir nesnenin yan yüzeyleri aynı basıncı hissedip dengede dururken, alt ve üst noktalarda dengesizlik söz konusu olacaktır. Bu noktada da Arşimet prensibi devreye girmektedir. Sıvı içerisine kısmen veya tamamen batan malzemeler sıvı tarafından yukarı doğru itilir. Bu itme kuvveti, sıvının malzemeye uyguladığı kaldırma kuvvetidir. Suyun içinde bulunan malzeme, suyun kaldırma kuvveti ve malzemenin ağırlığının etkisi altında kalır. Eğer kaldırma kuvveti malzemenin ağırlığından fazla ise malzeme yüzmeye başlar ve bir süre sonra yüzeye çıkar ve dengede kalır. Kaldırma kuvveti, malzemenin ağırlığı ile eşit ise malzeme dengede, diğer bir deyişle askıda kalmaktadır. Kaldırma kuvvetinin etki

etmediği, malzemenin battığı durumlar bulunmaktadır. Malzemenin özkütlesi, sıvının özkütlesinden fazla yani malzemenin ağırlığı kaldırma kuvvetinden büyük ise malzeme batmaktadır (Yüksel, 2012: 58- 60).

Hidrodinamik basınç, baraj içindeki su hareketlendiği zaman önem kazanmaktadır. Böyle bir durum baraj bölgesinde oluşabilecek deprem ve toprak kaymasıyla gerçekleşmesi mümkün olabilir. Bu gibi afet durumlarında, baraj gövdesinin yıkılması ile sadece baraj suları altında bulunan kültür varlıkları değil baraj mansabında bulunan yerleşmelerde de büyük taşkınlar nedeniyle hasara uğrayacaktır (Demirel, Aydın, 2009: 36).

### **4.3.Suyun Aşındırmasının Araştırılması**

Durgun sularda, su kütesinin belirli bir yönde ve sürekli hareketi yoktur. Baraj göllerinin de durgun su olduğu düşünülüp “suyun aşındırması mümkün değildir” görüşü karşımıza çıkabilir. Ancak barajların su tutmaya başlaması ile kültür varlıkları üzerinde büyük tahribatlara neden olabileceği Keban Barajı’nda suların çekilmesi ile kanıtlanmıştır. Yağışların az, sıcaklık ve buharlaşmanın fazla olduğu kurak dönemlerde barajların su seviyesi de düşmektedir. Keban Barajı’nda 2002 de su seviyesinin düşmesi ile Keban Barajı’nın suları altında kalan birçok höyük su yüzeyine çıkmış ve kazılan alanların tamamen kaybolduğu ve höyüğün eriyerek arkeolojik katmanların birbirine karışarak yok olduğu görülmüştür (Özdoğan, 2010: 32). Bu höyüklere örnek olarak Norşuntepe, Tepecik, Korucutepe gösterilmiştir. Keban Barajı’nda su seviyesi değişimi ve su seviyesinin düşmesi, bu tarihten sonra da farklı dönemlerde birçok gazeteye konu olmuştur. Yeni Şafak Gazetesi’nin 20 Kasım 2008 tarihli yayınında, Keban Barajı’nda kar ve yağmur yağışının düşük olmasından dolayı yaşanan kuraklık sebebi ile su seviyesinin 19 metre düştüğüne dair haber yer almaktadır (Yenişafak Gazetesi, 2008). 7 Ağustos 2007 tarihli Radikal Gazetesi’nde de Keban ve Atatürk Barajları’ndaki su seviyesinin düşmesine yönelik haberler yer almaktadır. Baraj göllerinde meydana gelen su seviyesi değişimi doğal göllerdekinden çok daha fazla olmaktadır. Bunun sebebi ise doğal göllerde meydana gelen buharlaşma ve yağış olaylarına ek olarak, baraj gölü suyunun çeşitli amaçlar için kullanılmasıdır. Kemer Baraj Gölü’nde yapılan bir yıllık çalışmalarda barajda ki



su seviyesi değişiminin 44,3 metre olduğu tespit edilmiştir. Araştırmalar, bu düşüşün suyun elektrik, sulama gibi çeşitli ihtiyaçlar için kullanılmasından kaynaklı oldu ortaya çıkmıştır (Özyalın, Ustaoglu, 2008: 280). Göl suyu seviyesinin değişimi hakkında çeşitli araştırmalar yapılmıştır bunlardan biri de Murat Ataol'un coğrafi bilimler dergisinde yayımlanan yazısında, Burdur gölünde su seviyesi ile ilgili yaptığı araştırmadan söz etmek mümkündür. Çankırı Karatekin Üniversitesi Coğrafya bölüm başkan yardımcısı Yrd. Doç. Dr. Murat Ataol'un araştırmasına göre, 1987 ye kadar su seviyesinde ciddi bir değişiklik yaşamayan Burdur Gölü bu tarihten sonra göl seviyesinde alçalmalar görülmüştür. 1990 ile 2010 arasında uydudan aldığı fotoğraflar ile bu değişimi belgelemiştir. Burdur Gölü'ne ait yıllara göre azan su miktarı uydu fotoğrafları aşağıda gösterilmiştir (Fotoğraf 43), (Ataol, 2010: 78).

Burdur gölünün su seviyesinin azalmasının nedeni olarak buharlaşma, yeraltı suyunun kuyular ile bilinçsiz kullanımı ve çevrede bulunan barajların göle gelen suyu tutmasına bağlamaktadırlar. Gölde 1971- 1972 yıllarında buharlaşma ve yağışta büyük değişiklik olmamasına rağmen, 1972'de ölçülen su seviyesinin düşüklüğü 1971'de yaşanan depreme bağlanmıştır (Şener, Davraz, Tefik İsmailov, 2005: 154). Bu olayda değil ancak barajların depreme yol açtığı bazı kaynaklarda geçmektedir. Baraj göllerinde biriken tonlarca suyun yerkabuğuna baskı yapması sonucu baraj gölü çevresinde depremler meydana gelmektedir (Şengül, 2001: 294-295).



1990



2000



2010

**Fotoğraf 43.** Burdur Gölü'ndeki su değişimi (Ataol, 2010: 78)

Su seviyesi üzerinde durulmasının sebebi, baraj su tutmaya başlarken ortaya çıkan hareketlerden etkilenen tarihi eserlerde, baraj su seviyesi düştükten sonra tekrar seviyenin yükselmesiyle oluşabilecek harekette de aşınma ve erimeler söz konusu olabilir. Özellikle Keban Barajı'nın suları altında kalmış olan ve suların çekilmesi ortaya çıkan Tepecik Höyüğü'nde, höyük yüksekliğinin sular altında kaldıktan sonra 10 metre daha alçaldığı ve tabakaların kayarak yüzeyin büyük taş parçaları ile kaplandığı yapılan araştırmalar ile ortaya çıkmıştır (Özdoğan, 2010: 32).

Baraj gölünün su seviyesindeki değişimin yanı sıra, baraj göllerinde ulaşımı kolaylaştıran araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlar su yüzeyinde dalgalanmalara neden olmaktadır. Araçlar su yüzeyinde ilerlerken arkalarında yayılan dalgalar bırakmaktadır Bu durum en iyi Doopler etkisi ile açıklanmaktadır (Çizim 11). Keban baraj gölünde buna bir örnek bulunmaktadır. Keban baraj gölü üzerinde, Elazığ- Pertek, Elazığ- Çemişgezek, Elazığ-Ağın arasında ulaşım feribotla sağlanmaktadır (Fotoğraf 44). Bu feribotlar belirtilen ilçe belediyeleri tarafından işletilmektedir (Kara, v.d. 2006: 251). Bu feribot yolu üzerinde daha önce Murat Nehri kıyısında bulunan ancak şimdi Keban Barajı sularının etrafını sardığı Pertek Kalesi yer almaktadır (Fotoğraf 45- 46).



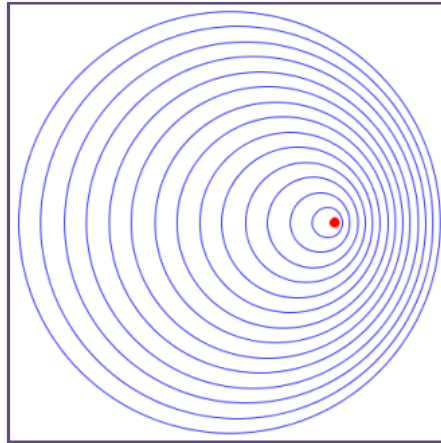
**Fotoğraf 44.** Elazığ- Pertek Feribotu ([elazizliyiz.biz/gundem/pertek-elazig-feribot-sefer-saatleri-degisti-h644.html](http://elazizliyiz.biz/gundem/pertek-elazig-feribot-sefer-saatleri-degisti-h644.html))



**Fotoğraf 45.** 2008 yılı Pertek Kalesi ([panoramio.com/photo/23394790](http://panoramio.com/photo/23394790))



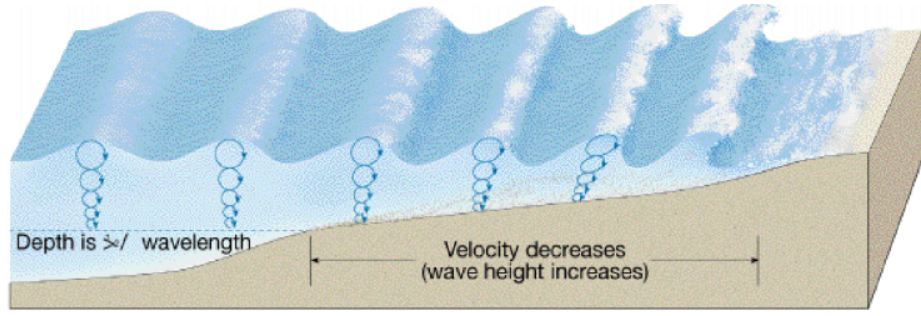
**Fotoğraf 46.** 2013 yılı Pertek Kalesi ([fotokritik.com/3066808/pertek-kalesi](http://fotokritik.com/3066808/pertek-kalesi))



**Çizim 11.** Doopler Etkisi ([thetechopensource.thetech.org](http://thetechopensource.thetech.org))

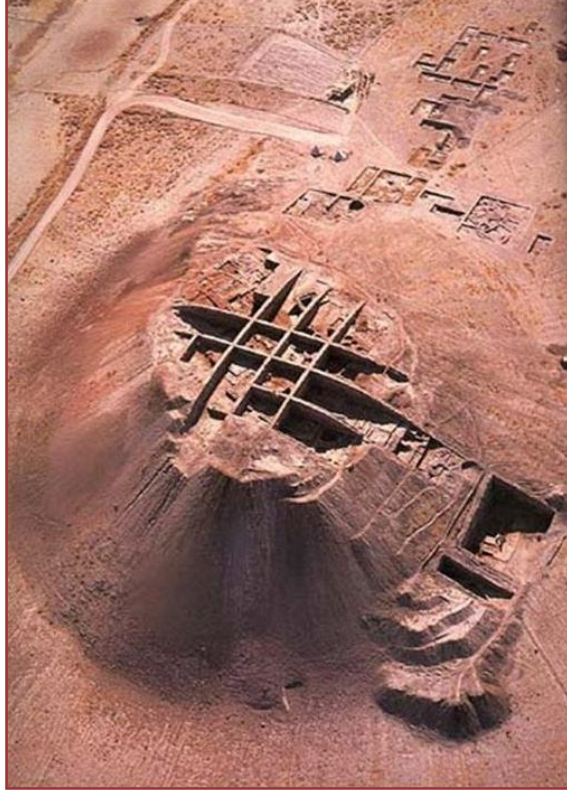
Dalgaların derin sularda hızları fazlayken sığ ortamlarda dalga hızları düşüktür. Dalgaların etkisi derinlik arttıkça azalmaktadır (Çizim 12). Fakat derinlik

azaldıkça dalga taban ile buluşmaktadır. Dalga daha aşağıya doğru hareket edemediği için yukarı doğru hareket eder ve dalganın yüksekliği artar (Albay, 2008: 77). Dalgalanma sadece ulaşım araçlarının kullanılmasıyla oluşmamaktadır. Aynı zamanda deprem ve fırtına gibi nedenler ile de dalgalanmalar görülmektedir. Deprem dalgaları, bahsedilen dalgalanmaların en yıkıcısı olabilir.



**Çizim 12.** Derin sularda dalga etkisi dibe kadar ulaşmaz (5000cografyasorusu.com)

Bu dalgalanmaların hepsi suyun altında bulunan tarihi eserler için tahrip edici, aşındırıcı özellik taşıyabilmektedir. Bu durumda baraj göllerinde bulunan suyun durağan su olmasından yola çıkarak herhangi bir aşındırıcı etki bulunmaz durumu yanlışır. Buna en iyi örneği Keban Barajı altında bulunan höyükler göstermiştir (Fotoğraf 47, 48, 49).



**Fotoğraf 47 .** Norşuntepe, Keban Baraj suları altında kalmadan önce  
([wikimapia.org/28038039/es/Norsuntepe](http://wikimapia.org/28038039/es/Norsuntepe))



**Fotoğraf 48.** Norşuntepe, Keban Baraj suları altında kaldıktan sonra  
([tayproject.org/tahrip.html](http://tayproject.org/tahrip.html))

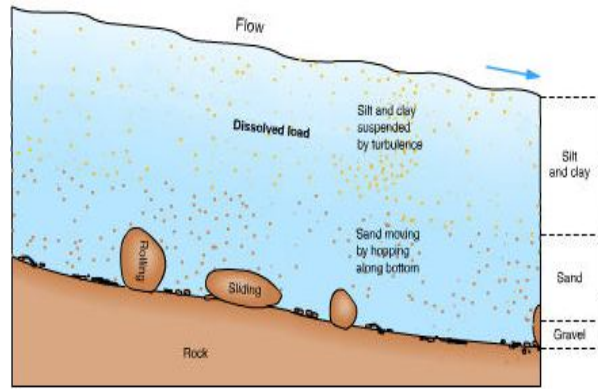


**Fotoğraf 49.** Tepecik Höyüğü Keban barajındaki su seviyesi azaldığı zaman yapılan belgeleme (Özdoğan, 2010: 30)

Bu dalgalanmaların ve seviye değişiminin yanı sıra barajların kullanım ömrü için oldukça önemli olan siltasyon yada katı maddelerin baraj haznesine sürüklenmesinden de bahsetmek gerekmektedir. Siltasyon yada diğer bir deyimle katı maddelerin baraj haznesini doldurması, doğada bulunan katı maddelerin erozyon ile taşınmasıyla meydana gelmektedir (Fotoğraf 50), (Ağırlioğlu, 2007: 112). Türkiye'nin coğrafi olarak yükseltisi fazladır. En yüksek ve dağlık kısımlar Türkiye'nin doğu kısmında yer almaktadır. Bu özellikten de kaynaklı olarak, bitki örtüsünün de az olduğu alanlarda, akarsular daha fazla katı madde taşımaktadır. Baraj haznesine, yani baraj gölüne taşınan bu katı maddeler ile barajın ömrü de kısalmaktadır (Çizim 13- 14). Altınapa Barajı 19 yıl, Bayındır Barajı 28 yıl, Demirköprü Barajı 41 yıl, Hirfanlı Barajı 33 yıl, Karamanlı Barajı 13 yıl, Kartalkaya Barajı 19 yıl, Kemer Barajı 22 yıl, Selevir Barajı 27 yıl, Sürgü Barajı 35 yıl, Yalvaç Barajı 27 yılda taşınan katı maddeler ile dolarak ömürlerini tamamlayan barajlardır (Ertek, v.d. 2004: 51).

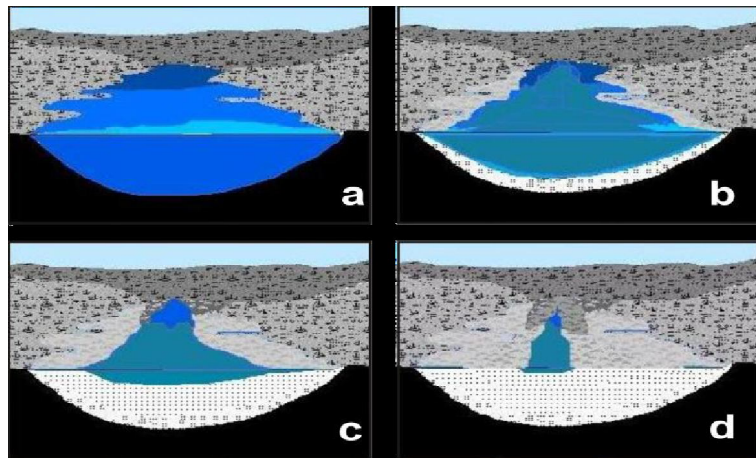


**Fotoğraf 50.** Erozyon ([tarimkutuphanesi.com/EROZYON\\_NEDIR?\\_00154.html](http://tarimkutuphanesi.com/EROZYON_NEDIR?_00154.html))



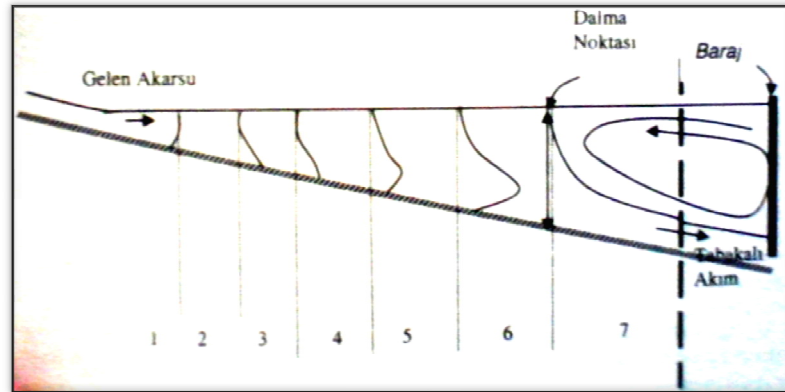
**Çizim 13.** Katı maddelerin taşınması

([yukselugurluoglu.com/FileUpload/op30932/File/akarsutasima.swf](http://yukselugurluoglu.com/FileUpload/op30932/File/akarsutasima.swf))

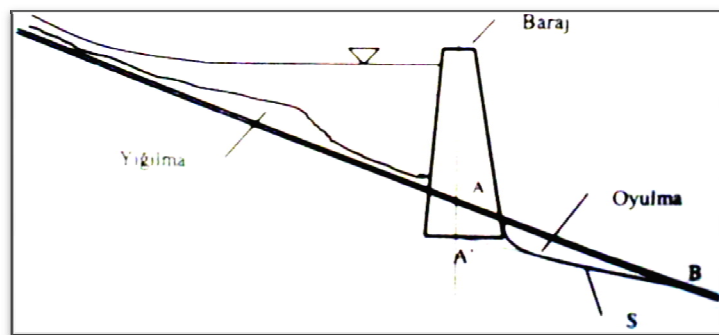


**Çizim 14.** Baraj gölünün katı madde ile dolma aşamaları

Baraj haznesine gelen katı maddelerin hepsi barajda birikmemektedir. Silt ve kum gibi ufak malzemeler suda asılı kaldıkları için barajdan su ile birlikte çıkmaktadır. Ancak daha büyük parçalar tabanda birikmektedir. Bu biriken malzemeler ancak dip savaktan boşaltılarak baraj haznesindeki birikim azaltılır. Baraj haznesine gelen katı maddeler, baraj haznesinde ters akıntı da oluşturmaktadır. Baraj gölünde bulunan su, durgun ve temizdir ancak baraj gölüne taşınan su, katı maddelerden kaynaklı olarak yoğunluğu daha yüksek bir akım ile baraj gölüne gelmektedir. Baraj gölüne gelen su, baraj gölünde bulunan sudan daha yoğun olduğu zaman gelen akım, haznede bulunan daha düşük yoğunluktaki suyun altına doğru ilerler ve taban boyunca bu suyun akması devam eder. Baraj haznesinde bir sirkülasyon meydana gelir (Çizim 15). Sirkülasyondan kaynaklı olarak katı maddeler haznede belli bir bölgede toplanır ve birikme meydana gelir (Çizim 16) (Ağırlioğlu, 2007: 126- 127).



**Çizim 15.** Baraj haznesindeki sirkülasyon (Ağırlioğlu, 2007: 127)



**Çizim 16.** Baraj haznesinde birikme (Ağırlioğlu, 2007: 114)



İHA Haber ajansının 8 Mart 2013 tarihli haberinde Atatürk Barajı'na taşınan katı maddeler ile ilgili haber yer almaktadır. Erozyon ile taşınan maddeler suyu kırmızıya dönüştürmüştür (Fotoğraf 51- 52). Bu haberin verdiği bilgilere göre, Adıyaman'daki tarım alanlarının toprakları yağışla birlikte bitki örtüsünden yoksun alanlardan gelerek baraj gölünü doldurmaktadır (İHA, 2013).



**Fotoğraf 51.** Atatürk Barajına erozyon ile gelen katı maddeler (İHA)



**Fotoğraf 52.** Atatürk Barajını dolmasına sebep olan siltasyon olayı (İHA)

Baraj göllerinin katı madde ile dolması barajlar açısından olumsuz olacak bir çok sonuç ortaya çıkarmaktadır. Siltasyon sadece barajlar için değil baraj suyu altında bulunan tarihi eserler için de sorun oluşturabilir. Yukarıda bahsedilen olaylar baraj gölü içersinde bulunan tarihi eserler için aşınma oluşturabilecek faktörlerdir. Erozyon ile taşınan büyük malzemeler ve baraj haznesinde oluşan sirkülasyon tarihi eserin aşınmasına, hasar görmesine neden olabilir.

## 5. BARAJ GÖLLERİ ALTINDA KALMIŞ YA DA KALACAK OLAN KÜLTÜREL MİRASLARDAN ÖRNEKLER

Bugün baraj gölleri altında bulunan kültürel mirasımıza ait çok sayıda eser, farklı dönemlere ait bilinmeyenleri gün yüzüne çıkaracak, çok önemli kaynakları barındırmaktadır. Günümüze kadar baraj gölleri altında kalmış, kültürel mirasımızı ortaya koyacak olursak eğer:

Fırat Nehri üzerinde bulunan barajlara ve bu barajlar altında kalan kültürel mirasa değinmeden önce nehri tanımak gerekir. Fırat Nehri, Doğu Anadolu Bölgesi'nde doğar ve Erzincan, Elazığ, Malatya, Diyarbakır, Adıyaman ve Gaziantep'ten geçtikten sonra Suriye sınırından ülkemizi terk eder (Harita 8- 10). Nehir, Irak'ta Dicle Nehri ile birleşerek Basra Körfezi'ne dökülmektedir. Fırat Nehri çok sayıda koldan beslenir ancak Murat- Karasu, nehri besleyen iki ana kolu oluşturmaktadır (Yıldırım, 2006: 33).



**Harita 8.** Koyu mavi ile gösterilen Fırat Nehri hattı ([turkcebilgi.com/ansiklopedi/f%C4%B1rat\\_nehri](http://turkcebilgi.com/ansiklopedi/f%C4%B1rat_nehri))

Fırat Nehri üzerinde beş baraj bulunmaktadır ve barajlar, HES (Hidro Elektrik Santralleri) barajlarıdır. Sırasıyla; Keban Barajı (Elazığ), Karakaya Barajı (Malatya-

Elazığ), Atatürk Barajı (Adıyaman- Şanlıurfa), Birecik Barajı (Birecik), Karkamış Barajı (Karkamış) dır (Harita 9).

1964 yılında inşası başlayan Keban Barajı, Elazığ'ın Keban ilçesinde yer alır ve 1975 yılında tamamlanmıştır (Özkan, 1996: 14). Keban Barajı, Fırat Nehri'nin kollarının birleştiği Yukarı Fırat havzasında ve nehrin dar, derin kısmında, Keban'ın boğazında inşa edilmiştir. Barajın göl derinliği maksimum 160 metre'dir. 1999, 2000, 2001 yıllarında yaşanan kuraklık nedeniyle su seviyesinde ciddi bir alçalma görülmüştür. Hatta 2002 yılında, 120 km<sup>2</sup> si su altında kalan Uluova'nın Altınova adı verilen bölümünün, 28 km<sup>2</sup> ile 48 km<sup>2</sup> arasında değişen alanı su yüzüne çıkmıştır (Özdemir, Özgen, 2004: 67).



**Harita 9.** Fırat üzerinde bulunan Hidroelektrik santraller ([verbundplanbirecik.com.tr/ct/tr/euphrates.html](http://verbundplanbirecik.com.tr/ct/tr/euphrates.html))

Karakaya Barajı, 1976 yılında inşa edilmeye başlanmış ve 1987 yılında inşası tamamlanmıştır. Elazığ-Diyarbakır-Malatya üçgeni içerisinde bulunmakta, Diyarbakır il sınırları içinde yer almaktadır (Yıldırım, 2006: 32). Hürriyet Gazetesi'nin 18.08.2006 ve NtvMSNBC'nin 23.08.2006 tarihli haberine göre, Karakaya Barajı'nın suları çekilince, Hitit dönemine tarihlenen bir höyüğün mezarlığı ve iskeletleri ortaya çıkmıştır (Fotoğraf 53). Ancak bu höyük, baraj altında

kalmadan önce bir araştırma yapılmadığı görülmektedir. Malatya Dayanışma Gazetesi'nin 06.11.2012 tarihli haberine göre suların çekilmesi tekrarlanmış ve baraj suları 5 km geri çekilmiştir.



**Fotoğraf 53.** 2006 yılında Karakaya baraj sularının çekilmesi ortaya çıkan iskeletler (arsiv.ntvmsnbc.com/news/382785.asp)

Fırat Nehri üzerinde bulunan en büyük yapay göl olan Atatürk Barajı, Adıyaman ve Şanlı Urfa arasında 1983 yılında inşa edilmeye başlanmış ve 1992 yılında da işletmeye açılmıştır (Bulut, Yeşilata, Yeşilnacar, 2006: 79). Atatürk Barajı da Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki kuraklıktan etkilenerek barajdaki su seviyesi düşmüştür. Radikal Gazetesi'nin 07.09.2008 tarihli ve yine Radikal Gazetesi'nin 07.08.2007 tarihli haberine göre su seviyesinde düşüşün yaşandığı gösterilmektedir. Sabah Gazetesi'nin 08.02.2012 tarihli haberinde ise barajın doluluk oranının %90'ın üzerinde olduğu belirtilmektedir.

Birecik Barajı, Şanlıurfa'nın Birecik ilçesinde yer alır. Baraj yapımına 1993 yılında başlanmış ve 2000 yılında bitmiştir (Kendirici, Şahin, Işık, 2010: 41).

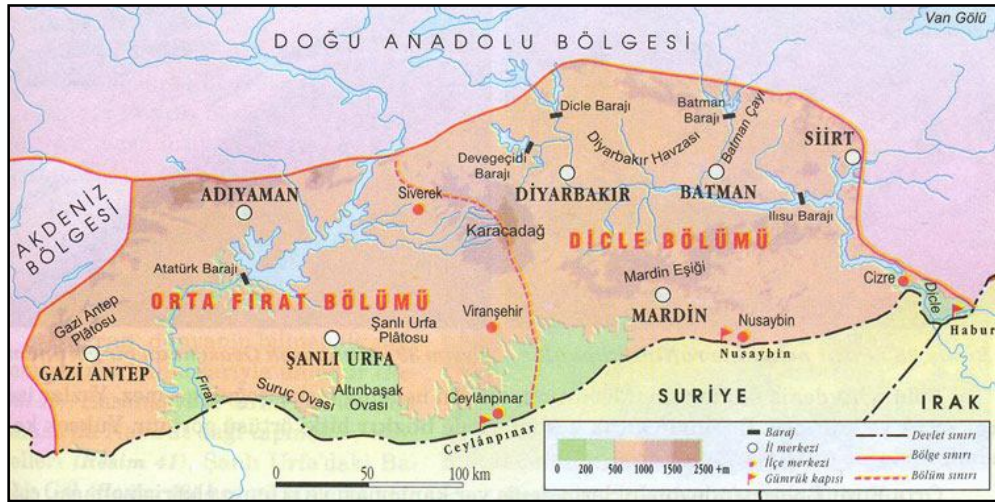
Türkiye sınırları içerisinde Fırat Nehri'nin son barajı olan Karkamış Barajı'nın yapımına 1996 yılında başlanmış ve 2000 yılında tamamlanmıştır. Bu barajdan 4,5 km sonra Fırat Nehri, Suriye sınırından ülkemizi terk etmektedir (Kendirici, Şahin, Işık, 2010: 41).

Türkiye'de, Doğu Anadolu dağlarından doğup, Basra Körfezi'ne dökülen diğer bir nehir Dicle Nehri'dir (Harita 10). Dicle Nehri Diyarbakır, Batman, Siirt ve Suriye ile aramızda sınır olan Cizre'den geçerek Habur'a ulaşır ve buradan Irak'a geçip ülkemizi terk eder (Harita 11).



**Harita 10.** Fırat ve Dicle

Dicle Nehri'nin debisi yazın düşer ve bahar aylarında yükselir. Bu nedenle rejimi oldukça düzensizdir (Yıldırım, 2004: 120). Dicle Nehri üzerinde Kralkızı Barajı, Dicle Barajı, Devegeçidi Barajı, İlsu Barajı, Batman Barajı, Cizre Barajı bulunmaktadır.



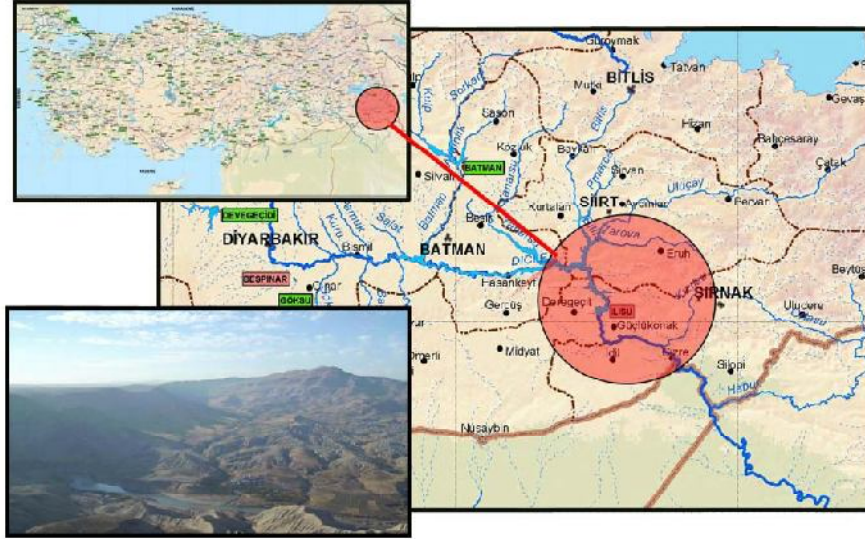
**Harita 11.** Dicle Nehri ve geçtiği iller

Dicle Nehri barajlarından Kıralkızı Barajı, Diyarbakır'da Maden Çay'ı üzerinde kurulmuştur. Kıralkızı Barajı'nın 1985 yılında inşasına başlanmış ve 1998 yılında işletmeye açılmıştır (Yaşar, v.d. 2010: 46, 183).

Dicle Barajı, Maden ve Dibni Çay'larının birleştiği noktada, Diyarbakır'ın Eğil ilçesinde konumlanır. İnşası 1986'da başlayan baraj, 1997'de su tutmaya

başlamıştır. Dicle Barajı'nın, tam faaliyete geçtiği yıl, 2000' dir. (Yaşar, v.d. 2010: 46, 183)

Dicle Nehri üzerinde bulunan barajlarımızdan olan Ilısu Barajı, barındırdığı tarihi alanlar ile kamuoyunda en çok haberi yapılan barajlardan biridir. Ilısu Barajı'nın konumu, Mardin ve Şırnak il sınırları arası olarak planlanmıştır (Özbek, 2011: 40), (Harita 12). Baraj projesi ile ilgili ilk çalışmalar 1954 yılında yapılmıştır ancak, baraj inşaat çalışmaları 2006 yılında başlamıştır (Ayboğa, 2005: 34). Sadece Mardin ve Şırnak illerinde bulunan yerleşim yerleri değil aynı zamanda Diyarbakır, Batman, Siirt illerinde bulunan yerleşim yerleri ile, Batman ili dahilinde bulunan Hasankeyf de, Ilısu Barajı'nın etki alanında bulunmaktadır.



**Harita 12.** Ilısu Barajı ve Çevre İller

Barajların kurulmaya başlaması ile birlikte birçok yerleşim alanları üzerinde de kurtarma çalışmaları başlamıştır. Baraj yapılarının tamamlanması ile yerleşim yerlerinin birçoğu tam olarak araştırılması bitirilmeden sular altında kalmıştır. Fırat ve Dicle Nehir'leri üzerinde bulunan barajlar ve bu barajların altında kaldığı tespit edilmiş yerleşim yerleri aşağıda verilmiştir.

## 5.1. Fırat Nehri- Keban Barajı

Keban Barajı üzerinde Pertek Kalesi, Könk, Kövenk, Fatmalı Kalecik Höyüğü, Kalecik/ Kalaycıtepe, Habusu Körtepe, Pulur (Sakyol) Höyüğü, Han İbrahim Şah Höyüğü, Pağnik Öreni Höyüğü, Kurupınar Höyüğü, Çayboyu Höyüğü, Avşan Höyüğü ve Altınova'da bulunan Korucutepe, Norşuntepe, Tülintepe ve Tepeciğin içinde bulunduğu birçok yerleşme bulunmaktadır.

### 5.1.1. Korucutepe Höyüğü

Bu yerleşim yerlerinden biri olan Korucutepe Höyüğü, Elazığ'ın Altınova ilçesinde yer alır (Harita 13- 16). Korucutepe'nin kazısına 1970 yılında başlanmış ve bu kazı 1976 yılına kadar devam etmiştir (Parlıtı, 2011: 199). Höyükte Kalkolitik çağa ait tabakalar bulunmuştur. Ubeyd tipi seramik örnekleri bu dönemde karşımıza çıkmaktadır (Yiğit, 1995: 235). Korucutepe'de Eski Hitit dönemine tarihlenen bir sur bulunmaktadır (Yiğit, 1995: 242). Höyük, Hitit İmparatorluk dönemini en iyi yansıtan yerleşimler arasında yer alır (Yiğit, 1995: 244). Bu alanda Hitit İmparatorluk dönemine ait mühürler de bulunmuştur (Yiğit, 1995: 246).



Harita 13. Korucutepe



### 5.1.2. Tepecik Höyüğü

Diğer bir yerleşim yeri Tepecik'tir. Tepecik aynı zamanda Makaraz adı ile de anılır. Korucutepe Höyüğü gibi, Elazığ ilinin Tepecik ilçesinde yer almaktadır (Harita 16). Tepecik Höyüğü'nde 1968 ile 1974 yılları arasında çalışmalar yapılmıştır (Esin, 1986: 69). Yapılan araştırmalarda Tepecik'te yerleşimin Neolitik dönemden Demir çağa kadar sürdüğü tespit edilmiştir. Alanda bakır, demir cürufu, filizi ve külçesi bulunmuştur (Esin, 1986: 69). Yine yapılan kazılarda Neolitik döneme tarihlenen boyalı, açık renk üzerine kırmızı, siyah, kahverengi bezemeli ve kırmızı astarlı çanak çömlek de ele geçmiştir (Parlıtı, 2011: 200). Eski Hitit döneminde bu bölgeye Isuwa denmekteydi ve bu bölgede yerleşimin var olduğuna dair bilgiler, Keban Barajı projesi nedeniyle yapılan kazılar ile ortaya çıkmıştır (Yiğit, 1995: 233). Tepecik'in mimarisi özellikle üzerinde durulması gereken bir konudur. Çünkü baraj sularından, muhtemel olarak en çok etkilenecek olanlar, mimarı yapılarıdır. Tepecik'te, yuvarlak planlı konutlar görülür. Bu konutların içinde bir kısmı taşınabilen, bir kısmı da sabit ocaklar yer alır. Konut mimarisi kerpiçtir. İlk tunç çağından taş temelli kerpiç bir sur da bulunmaktadır (Esin, 2003: 47). Kerpiç malzeme suya çok dayanıklı bir malzeme olmadığından, baraj sularının hareketinden fazlaca etkilenebilmektedir.

### 5.1.3. Norşuntepe

Keban Barajı projesi içerisinde ve Altınova'da yer alan diğer bir yerleşme Norşuntepe'dir (Harita 14- 16). Norşuntepe diğerlerine oranla daha büyük, 35 metre yüksekliğinde bir höyüktür (Fotoğraf 54). Tam olarak Elazığ'ın Alisham köyünde yer almaktadır. Burada çalışmalar 1968 yılında başlamış ve 1974 yılına kadar devam etmiştir. Ancak Keban Barajı 1974 yılında su tutmaya başlayınca, höyük 1975 yılında sular altında kalmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, Orta Kalkolitik dönemden Orta Demir çağına kadar yerleşimin olduğu tespit edilmiştir. Boya bezemeli çanak çömlek ile daha sonraki dönemlerde yaşanan gelişmeyle, boyalı ve baskı bezekli kaplar görülmeye başlanır. Fırın, bakır cürufu ve kalıpların bulunması madenin ergitildiğini gösterirken, bakırdan yapılmış takılar da mevcuttur. Obsidyen ve çakmaktaşıdan yapılmış aletler de Norşuntepe hakkında önemli bilgiler verir.



**Fotoğraf 54.** Norşuntepe (Hauptmann, 2003: 23)

Norşuntepe'nin mimarisi, kerpiçten yapılmış, genelde kare formlu odaların içinde yuvarlak ocak bulunan küçük odacıklardır. Evlerden birinin duvarında, geyik olduğu söylenen bir duvar resmi de bulunmuştur (Hauptmann, 2003: 22). Norşuntepe'de bulunan yapıların duvar kalınlığı, Sakçegözü'ndeki Coba höyüğünde bulunan duvarlar kadar fazla olmadığı yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır (Naumann, 1998: 273). Yerleşim yeri, yine taş temelli, kerpiç tuğladan oluşan duvarla çevrelenmiştir. İlk Tunç çağı başlarında, yuvarlak planlı hafif malzemelerin kullanıldığı ahşap yapılar ile birlikte dörtgen formlu kerpiç tuğladan yapılmış evler bir arada görülmektedir (Hauptmann, 2003: 24). İlk Tunç çağında ise, Norşuntepe'de gelişmenin ileri bir düzeye olduğu görülmektedir. Yan yana dizilen evler, sokaklar, depolama için kullanılan pithoslar görülmeye başlanmıştır. Bunun yanı sıra, saray yapısı olarak düşünülen büyük bir yapı dikkati çekmektedir. Bu yapının içinde üst kata çıkan bir merdiven ve yan yana küçük odalar ve bu odalar içinde ocak ve fırın vardır (Naumann, 1998: 403-404).



**Harita 14.** Norşuntepe ve Diğer Yerleşimler

## 5.2. Fırat Nehri- Karakaya Barajı

Karakaya baraj yapımının planlanması ile de birçok yerleşme gün yüzüne çıkarılmıştır. İmamoğlu Höyüğü, Değirmentepe Höyüğü, Köşkerbaba Höyüğü, Pirot Höyüğü, İkiz Höyük, Cafer Höyük, Habibuşağı Kalesi ve Şemsiyetepe ortaya çıkarılan yerleşim yerlerindedir.

### 5.2.1. İmamoğlu Höyüğü

İmamoğlu Höyüğü, Malatya iline bağlı İmamoğlu köyünün yaklaşık 500 metre güney batısında yer alır. Höyüğün deniz seviyesine göre yüksekliği 693 metredir. İmamoğlu Höyüğünde kazı çalışmaları 1980 yılında başlamıştır (Uzunoğlu, 1982: 131). 1986'da yapılan çalışmalardan sonra Karakaya Barajı su tutmaya başlamıştır. 1987 Mayıs ayında barajın su doluluğu 680 metreye ulaşmış ve höyük ada halini almıştır. 1987'de yapılan çalışmalar, ada halini alan höyüğün, suyun üstünde kalan kısmına, kayıkla ulaşım sağlanarak yapılmıştır (Uzunoğlu, 1988: 71). Höyükte Erken Roma, Geç Helenistik, Demir çağı, İlk, Orta ve Geç Tunç Çağına ait buluntular ele geçmiştir. Höyüğün tepesinde bulunan toprağın kaymaması için yapılmış, üç taş duvar bulunmuş ve bu duvarlarda harç kullanıldığı tespit edilmiştir (Uzunoğlu, 1981: 18). Mimari olarak farklı tabakalarda farklı yapılar bulunmaktadır. Kerpiç, duvarları ve tabanı sıvanmış odalar görülmektedir (Uzunoğlu, 1982: 133). Geç Tunç çağına tarihlenen taş temeller bulunmuştur. Bu taş temellerin, iki yanı iri

taşlarla örülmüştür. Bu iri taşların arası da moloz, çakıl taşı, toprakla doldurulmuş ve üzeri sıvanmıştır. Özellikle höyüğün Demir çağ tabakasında yapılar, dörtgen alanlardan oluşmaktadır. Evlerde ocaklar ve fırınlar mevcuttur (Uzunoğlu, 1985: 182). Evlerde ahşap hatıllar da kullanılmıştır ancak ahşap korunamamış, yalnızca ahşapların oturduğu yuvalar bulunabilmiştir (Uzunoğlu, 1984: 236). Höyükte bulunan yapıların çoğu taş temelli, kerpiç duvarlı, taban ve duvarlar sıvalıdır. İlk Tunç çağına ait tabandan itibaren kerpiç ile inşa edilmiş ve iç yüzeyi sıvanmış iki oda içerisinde erzaklar için kullanılan büyük küpler bulunmuştur. Bu küplerin düzgün durması için araları taşlar ile desteklenmiştir. Küplerden elde edilen örneklere göre içlerinde arpa ve buğday olduğu tespit edilmiştir (Uzunoğlu, 1985: 184- 185). Orta ve İlk Tunç çağına tarihlenen açık renk astar, yani devetüyü ya da bej astar üzerine kırmızı, kahverengi boyalı bant bezemeli çanak çömlekler höyükte yer alan buluntulardır (Uzunoğlu, 1982: 134). Ayrıca bulunan buluntular arasında mezardan mühür, skrabe, yeşil taştan uyuyan ördek biçimli ağırlık, tunçtan yapılmış küpe, yüzük, iğne, böcekkabukları ve taşlardan yapılmış boncuklar ele geçmiştir (Uzunoğlu, 1985: 182- 183). 1984 yılında yapılan çalışmalarda höyüğün çevresi de araştırılmış, höyüğün doğusunda bulunan tarlada sınırlı olarak yapılan çalışmalarda Roma tabakası ile çağdaş Roma yerleşmesi tespit edilmiştir (Uzunoğlu, 1987: 212). 1987 yılında höyüğün suyun üstünde kalan bölümünde yapılan araştırmada ise, baraj gölündeki suyun ilkbaharda yükselip, yaz başında düşmesi ile, çeşitli dönemlere ait buluntuların açığa çıktığı ve yamaçların kuvvetli erozyon ile eridiği tespit edilmiştir (Uzunoğlu, 1988: 73- 74).

### **5.2.2. Değirmentepe Höyüğü**

Karakaya Barajı'nın suları altında kalmış olan diğer bir Höyük ise Değirmentepe'dir (Harita 14- 15- 16). 1978 yılında kazı çalışmalarına başlanan Değirmentepe, Malatya ilinin Battalgazi ilçesinde bulunan İmamlı köyünde konumlanmıştır. Değirmentepe'de kazı çalışmaları 1986 yılına kadar devam etmiş daha sonra Karakaya baraj gölünün altında kalmıştır (Esin, 1980: 91). Değirmentepe Orta Çağ, Bizans, Roma, Demir Çağ, İlk Tunç Çağ (Karaz Kültürü), Kalkolitik Çağ

(Ubaid Kültürü) dönemlerinden önemli bilgiler alınmıştır (Esin, Harmankaya 1986: 99).



**Harita 15.** Değirmentepe Konumu

Höyükte Demir Çağı'na ait çevre sur duvarı bulunmuştur. Bu duvar, pişmemiş kerpiç tuğladan yapılmış kalın bir duvardır. Temel taşlarının üzerine küçük kırma taşlarla yapılmış, ahşap hatıl yuvalarının bulunduğu bir temele oturmaktadır (Esin, 1980: 93). Sur duvarında yapılan araştırmalarda ufak bir kale ve bu kaleye ait ufak bir odaya ulaşılmıştır. Surun taşları arasında da Urartu ok ucu bulunmuştur (Esin, 1981: 39). Demir Çağına ait bu kalede yapılan araştırmalarda, bir de su kanalı ortaya çıkmıştır (Esin, 1982: 40). Sur duvarının dışında Demir Çağı'na ait taş temelli dörtgen planlı yapılar görülmektedir (Esin, 1980: 97). Demir çağ tabakasının altında ilk Tunç Çağı'na tarihlenen kerpiç bir duvara ait izler ve yine bu döneme tarihlenen Karaz kültürüne ait çanak çömlekler bulunmuştur (Esin, 1980, s: 94- Esin, Harmankaya 1986: 96). İlk Tunç Çağı'na ait yerleşim alanlarında yapılan araştırmalar sonucunda tahıl siloları ele geçmiştir (Esin, 1983: 71). Höyükte bulunan mimari hakkında en iyi bilgi veren dönem, Kalkolitik çağdır. Kalkolitik dönemin Ubaid evresine ait kerpiç yapılar görülür (Fotoğraf 55). Kalkolitik döneme ait tapınak, yönetim ve günlük hayata ilişkin yapılar bu dönemi aydınlatmaktadır (Esin, 1983: 78). Kalkolitik döneme ait kerpiçten yapılmış, dörtgen planlı evlerin yanı sıra, hayma, yani etrafı yaprak dalları ile kaplı ahşap evlerin direk deliklerine de ulaşılmıştır (Esin, 1981: 39).



**Fotoğraf 55.** Değirmentepe Kalkolitik Çağ Yapı Evresi (Esin, 2001: 118)

Bu döneme tarihlenen bir evin duvarında, beyaz sıvanın üzerine kırmızı aşı boyası ile yapılmış duvar resimleri bulunmuştur. Bu resimlerin bulunduğu panolar temizlik ve sertleştirme işleminden sonra duvardan kesilerek çıkartılmış ve Malatya Müzesi'ne taşınmıştır (Esin, 1981: 40- 41). Kalkolitik dönem evlerinde, bakırın ergitildiği özel fırınlar mevcuttur (Esin, 1985: 53). Kalkolitik Ubaid evresinde ekonomi, tarım ve hayvancılığın ileri düzeyde olmasının yanında yoğun bir ticaretin olduğunu da, çıkan buluntular ışığında söyleyebilmek mümkündür (Esin, Harmankaya 1987: 104). Gün yüzüne çıkarılan bu evlerin içinde, Kalkolitik dönem Ubaid özellikli yani açık renk zemin üzerine siyah, kırmızı, kahverengi gibi koyu renkler ile yapılmış geometrik ve stilize bitki bezemeli çanak çömlekler bulunmuştur (Esin, 1981: 41). Höyükte bulunan buluntular arasında, akik boncuk, pişmiş toprak kaşık, çakmak taşından yapılmış aletler, sayısı az olsa da obsidyen ve camdan yapılmış aletler, kil tıpa, yüzük taşı, tunç ve bakır bilezik, mühürler, bız ve cüruf yer almaktadır (Fotoğraf 56).



**Fotoğraf 56.** Değirmentepe Mühürleri (Esin, 2001: 118)

Höyükte yapılan araştırmalar aynı zamanda ölü gömme geleneği hakkında da önemli bilgiler vermektedir. Kerpiç döşemeler altında mezarlık alanı tespit edilmiştir. Döşemelerde kerpiçlerin arası boşaltılarak açılan çukurlara küp mezarlar yerleştirilmiştir. Bu küp mezarların kulpunda da mühürler tespit edilmiştir. Küp mezarların dışında yine kerpiç döşemenin altında sırt üstü yatırılıp, kollar göğsünde birleştirilerek gömü yapılmış mezarlar ve direkt toprağa açılan çukurlara bırakılma şeklinde mezarlar tespit edilmiştir (Esin, 1980: 94- 95- 96).

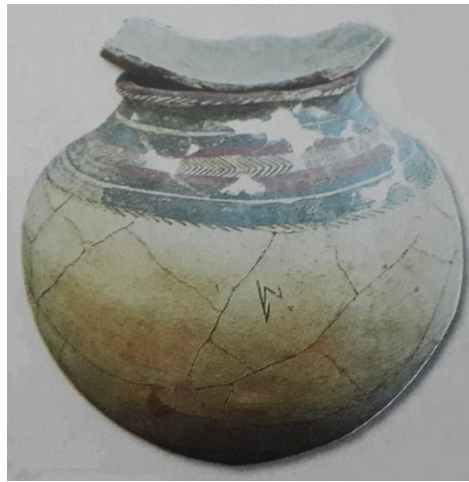
### 5.2.3. Köşkerbaba Höyüğü

Karakaya baraj gölü altında kalmış olan üçüncü yerleşim alanı Köşkerbaba Höyüğü'dür. Malatya ilinin Battalgazi ilçesinde bulunan, Fırat köyünde yer almaktadır. Höyük adını yakınında bulunan Göçkerbaba mezarından alır (Bilgi, 1980: 113). Köşkerbaba'da kazı çalışmaları 1978 başlamış ve 1985 yılında sona ermiştir (Bilgi, 1980: 113). Höyüğün en üst tabakasında Osmanlı tabakası bulunduğu, ilk olarak çıkan sırlı seramik parçalarından anlaşılmıştır (Bilgi, 1980: 113). Bu döneme ait harçsız, küçük taşlarla örölmüş taş temeller bulunmuştur (Bilgi, 1981: 83). Höyüğün ikinci katında Roma tabakası bulunmuştur. Roma dönemine ait mimari kalıntılar, etrafının bir sur duvarıyla çevrelendiği bir yerleşmedir. Bu sur duvarında yarım daire şeklinde kulelerin bulunduğu tespit edilmiştir. Kuleye bitişik bir bina bulunmuştur. Binanın tabanı taş döşelidir ve yakınında pis su kanalı vardır. İthal edildiği düşünölen cam ve keramik örneklarine de ulaşılmıştır. (Bilgi, 1980: 116).



**Fotoğraf 57.** İlk Tunç Çağı Yapı Katı (Bilgi, 2003: 65)

Üçüncü katı Urartu tabakası olarak adlandırılmaktadır. Bu döneme ait, içinde 14 küp bulunan, taş temellere sahip magazin bulunmuştur (Bilgi, 1980: 116-117). Daha sonra bu alanda yapılan çalışmada üç oda ve içinde ocak olan bir mutfak alanını oluşturan taş temeller saptanmıştır. Bu odaların ikisinde küpler ve matara formu kapların yanı sıra demirden yapılmış silahlar ve pişmiş topraktan yapılmış balık ağlarında kullanılan ortası delik ağırlıklar bulunmuştur. Suriye'den ithal edilmiş olduğu düşünülen fildişi sap ele geçmiştir (Bilgi, 1981: 84- 85- 86). Höyükteki dördüncü kat, Demir Çağı'nı göstermektedir. Bu döneme ait mimari kalıntılarda, iki sıra halinde taş temelli bir yapı yer alır. Bunun altındaki beşinci tabaka da İlk Tunç Çağı'nı oluşturur ve mimari yapılar için kerpiç kullanılmıştır (Fotoğraf 57). Dört odadan oluşan bu mekânların duvarları sıvalı kerpiçtir ve duvarlarda taş temel mevcut değildir (Bilgi, 1982: 90- 91). Yapının çatısını desteklemek için ahşap direklerin kullanıldığı odanın içinde bulunan taş kaidelerden anlaşılmıştır (Bilgi, 1984: 50). Bu döneme ait yapıların birinin duvarında boya bulunmuştur. Duvarın alt kısmında siyah boya üzerine kırmızı kalın bantlar yapılmıştır. Duvarın üst kısmında ise bej renginde sıva ve kırmızı boya ile yapılmış noktalar görülmektedir (Bilgi, 1983: 114). 1979 yılında bulunan sıkıştırılmış toprak tabanlı, küçük taşlardan çamur sıva ile örülmüş kavisli bir duvarın İlk Tunç Çağı'na ait bir sur olduğu tespit edilmiştir (Bilgi, 1980: 116-117, 1984: 50).



**Fotoğraf 58.** Köşkerbaba İlk Tunç Çağı Bebek Mezarı (Bilgi, 2003: 65)

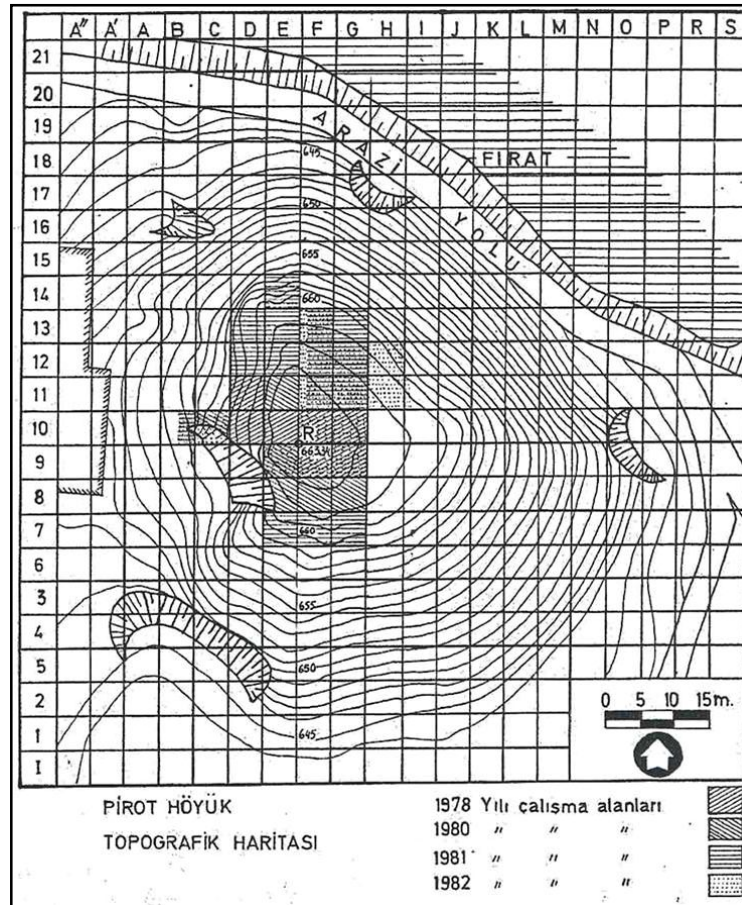


Köşkerbaba'da mezarlar hakkında da bilgi toplanabilmiştir. Küpün içine gömü yapıldığı ve küpün ağız kısmının taş levha ile kapatıldığı belirlenmiştir (Bilgi, 1985: 145), (Fotoğraf 58).

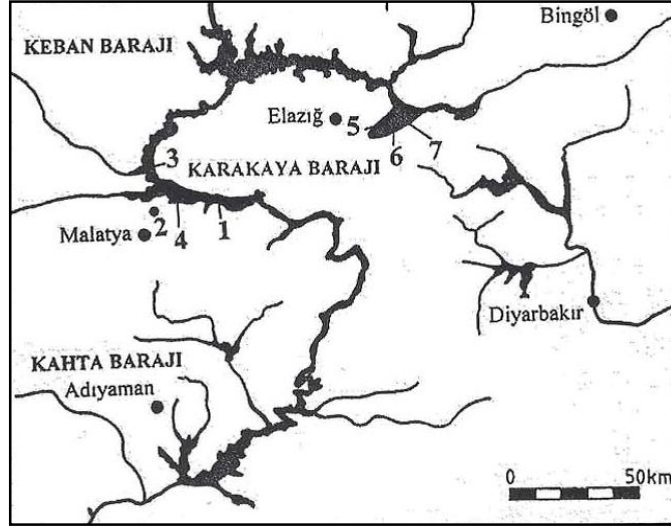
#### **5.2.4. Pirot Höyük**

Pirot Höyük, Karakaya Barajı altında kalmış olan diğer bir yerleşmedir (Harita 16). 1978, 1980- 1983 yılları arasında kazılmış olan Pirot Höyük, Malatya ilinin Kale ilçesinde bulunan, Fırat Nehri kıyısındaki Kıyıcak (Pirot) köyüne yakın konumda bulunmaktadır (Karaca, 1981: 109- 110), (Çizim 17). Höyüğün, doğu ve batı olmak üzere iki konisi bulunmaktadır. Bu iki koni nedeniyle höyüğe İkiz Höyük de denmektedir. Doğu koninin yüksekliği 24 metreye yakınken, batı koninin yüksekliği daha azdır (Karaca, 1981: 110). Pirot Höyük'teki en üst tabakayı Bizans oluşturmaktadır. Bu döneme ait yapıların tabanı sıkıştırılmış topraktır (Karaca, 1982: 70). Taş temeller üzerine oturan kerpiç yapıların içi ve dışı sıvalıdır (Karaca, 1982: 71). Odalarda taşla örülüp, çamurla sıvanan tandırlar mevcuttur (Karaca, 1982: 70). Höyükte Hitit yapısı olarak adlandırılan yapının iki katlı olduğu ortaya çıkmış ve üst katı ahşap direklerin taşıdığı anlaşılmıştır. Yapı katında siyah taştan yapılmış silindir mühür ele geçmiştir. Mühür üzerinde iki insan figürü ve biri at olduğu düşünülen diğerinin de boynuzlu bir hayvan olduğu anlaşılan iki hayvan motifi yer almaktadır (Karaca, 1983: 105). Son Tunç Çağı II. evresine bulunan çanak çömlekler ile tarihlenen yapı katında, mimari olarak çok fazla bilgi yoktur ancak badanalı, sıvalı, kalın ve sağlam duvarlı üç oda ele geçmiştir (Karaca, 1982: 71- 72). İlk tunç çağı ve Kalkolitik döneme tarihlenen yapı katında farklı bir mimari özellik görülmektedir. Taş temeller üzerinde, kerpiç duvar yer almaktadır. Bu duvarlarda boyutları farklı ve düzensiz olarak yerleştirilmiş kamışlar bulunmaktadır. Bu kamışlar killi çamur ile duvara sabitlenmiştir (Karaca, 1982: 72). Höyükte Son Kalkolitik çağa tarihlenen duvar resmi de bulunmuştur (Karaca, 1983: 104). Duvar resminin bulunduğu duvar, ince bir sıva ile sıvanmış ve düzgün taşlardan yapılmamıştır. Yapılan araştırmalardan sıvanın kum ve bitkisel katkılı olduğu anlaşılmıştır. Kullanılan boya ise aşı boyasıdır. Duvar bir kaç kez badana yapılmış ve her seferinde duvar resmi tekrar yapılmıştır. Bu duvar resminde, merkezde bir figür ve her iki yanında kelebek ya da kum saati

olduğu düşünölen bir motif yer almaktadır. Bunun dışında duvar resminde yukarıdan aşağıya devam eden 13 sıra bant çizilirken, resmin altında da noktalar (puanlar) yer almaktadır (Karaca, 1982: 73). Ubaid ve Karaz költürüne ait çanak çömlekler de bulunmuştur (Karaca, 1983: 107). Höyüğün en son tabakası olan Orta Kalkolitik dönemi, Halaf çanak çömleklerini içermektedir (Akdeniz, 2004: 2). Küçük buluntular arasında kemikten yapılmış boncuk ve iğne, cam bilezik ve Bizans sikkeleri ele geçmiştir (Karaca, 1981: 111). Höyükte aynı zamanda bir bronz Hitit baltasına da ulaşılmıştır (Karaca, 1984: 39). Bu höyükte ölü gömme geleneği arasında kremasyon da bulunmaktadır. Nekropol alanında içinde küllerin bulunduğu dört adet kremasyon kabı ele geçmiştir (Karaca, 1982: 74). Höyükte, Kalkolitik döneme tarihlenen mezarda, kerpiç tabanın altına yapılan çömlek mezarlara da ulaşılmıştır (Akdeniz, 2004: 29).



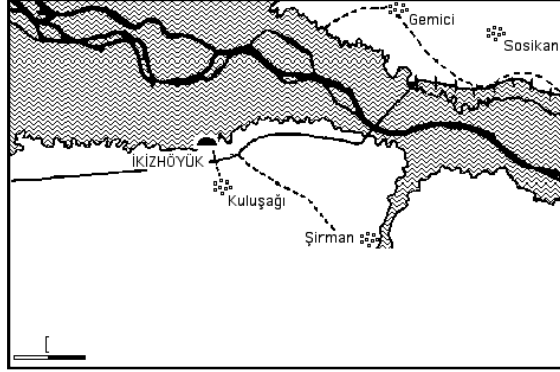
**Çizim 17.** Pirot Höyük Çalışmaları (Karaca, 1984: 42)



**Harita 16.** 1- Pirot Höyük, 2- Arslantepe, 3- İmikuşağı, 4- Değirmentepe, 5-Tepecik, 6- Norşuntepe, 7- Korucutepe

### 5.2.5. İkiz Höyük

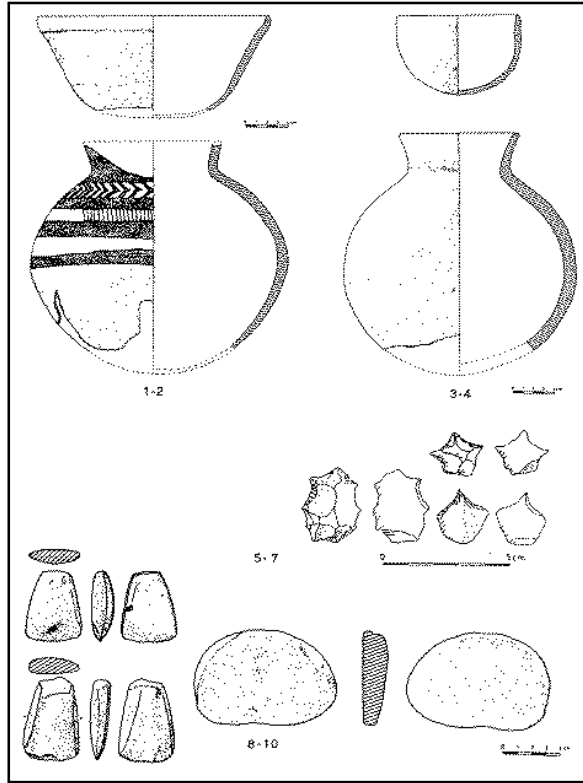
İkiz Höyük, Malatya ilinin Battalgazi ilçesinde Kuluşağı köyünde yer almaktadır (Harita 17).



**Harita 17.** İkiz Höyük

İkiz Höyük, Değirmentepe kazı ekibi tarafından 1987 yılında yüzey araştırması sonucunda bulunmuş ve 1989 yılında kazısı yapılmıştır (Esin, Harmankaya, 1990: 325). İkiz Höyük de Pirot Höyük gibi çift tepeden oluşmaktadır ve bu nedenle İkiz Höyük adını almıştır. Fırat Nehri kıyısında bulunan höyük, Karakaya Barajı gölü oluşuktan sonra, tepe düzlüğü dışında su altında kalmıştır.

Karakaya Barajı'nda 1989 yılında su seviyesinin düşmesi ile kazı yapılabildiği. Ancak baraj suyunun verdiği zarar da ortaya çıkmış, höyükte bulunan eski yerleşme tamamıyla yok olmuş, eski yerleşmeye ait taşınabilir eserler ise çakılla karışık bir durumda, aşınmanın sebep olduğu teraslar üzerinde dağınık olarak tespit edilmiştir. İkiz Höyük'te bulunan, morumsu kahve ve kırmızımsı kahve renkli, boya bezekli, monokrom açık renkli çanak çömleklerin Ubaid kültürünün göstergesi olması açısından önemli höyüklerin arasındadır (Çizim 18). Bu sayede Malatya'da, Ubaid kültürünün sanılandan daha yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Bu kısıtlı alan içinde yapılan araştırmada alan A-B ve C olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. İlk tabakayı Osmanlı dönemine ait zarar görmüş taş temelli yapı kalıntıları oluşturmaktadır. İkinci tabakada A açmasında Ubaid çanak çömlekleri ve Osmanlı'ya ait malzemeler karışık halde bulunmuştur (Esin, Harmankaya, 1990: 327). Ancak A açmasının üçüncü tabakasında ve diğer açmalarda ikinci ve üçüncü tabakalar Kalkolitik Ubaid dönemine tarihlenmektedir (Esin, Harmankaya, 1990: 328- 329).



**Çizim 18.** İkiz Höyük Buluntu Çizimleri (Esin, Harmankaya, 1990: 338- 343)

Dördüncü tabaka, bulunan çanak çömlek malzeme ışığında Kalkolitik sonu ya da Neolitik başına tarihlenmektedir. Ancak dördüncü tabaka için sadece B aşmasında tespit edilmiştir. Bu dönemlerin dışında Paleolitik döneme ait çakmak taşından yapılmış yontma taş aletler yoğun olarak teraslarda bulunmuştur (Çizim 18). Yüzeysel buluntuları arasında cilalı taştan yapılmış iki yassı balta, çok sayıda kumtaşı aletler ve Ubaid dönemine ait öğütme taşları yer almaktadır. Bu raporda yer alan ve özellikle değinilmesi gereken nokta şudur ki; Höyük, Karakaya baraj gölü altında kaldıktan sonra durgun suyun aşındırmayacağı düşüncesinin aksini kanıtlar nitelikte, Paleolitik, Kalkolitik Ubaid Evresi ve İlk Tunç Çağı Karaz kültürüne ait olan bütün yerleşmelerin aşınma sonucunda yok olduğu tespit edilmiştir. Hatta raporda konglomera oluşumunda dahi çözümlerin başladığı tespit edilmiştir (Esin, Harmankaya, 1990: 328).

#### 5.2.6. Şemsiyetepe Höyüğü

Şemsiyetepe Höyüğü, Elazığ İlinin Baskil ilçesinde bulunan Bilaluşağı köyüne bağlı Kumlu mevkiinde bulunmaktadır (Muhibbe Darga, 1981, s: 53), (Fotoğraf 59).



**Fotoğraf 59.** Şemsiyetepe Höyüğü (tayproject.org)

1978 yılında başlayan kazılar, barajın yükselen suları nedeniyle 1987 yılında sona ermiştir. Höyükte İlk Tunç Çağı yerleşmesinin üzerine Demir Çağı ve Roma kale ve garnizonuna ait taş temel kalıntıları, Roma sarnıcı görülmüştür. Orta ve İlk Demir Çağı'na tarihlenen taş temeller bulunmuştur. İlk tunç çağı yerleşmesine ait taş temeller ve çamurdan yapılmış ocak bulunmuştur. Tunç Çağı'na tarihlenen dikdörtgen planlı odalar tespit edilmiş, odaların tabanları ise toprak ile sıvanmıştır

(Darga, 1981: 53- 56). Aynı zamanda İlk Tunç Çağı yerleşmesinde, Karaz tipi çanak çömlekler bulunmuştur (Darga, 1980: 27). Gene İlk Tunç Çağı'na tarihlenen sel yatağı taşlarından harçsız olarak örülmüş bir duvar, kazılar sonucunda ortaya çıkartılan mimari kalıntılar arasındadır. Bu döneme tarihlenen taş duvarların, çamur harç ile sıvandığı ardından da kirli beyaz badana yapıldığı, ele geçen verilerlerden anlaşılmıştır (Darga, 1982: 56- 57). Parlak kırmızı astarlı ve perdahlı Urartu dönemine ait çanak çömlek ve Urartu mimarlığına ait taş duvarlar bulunmuştur (Darga, 1981: 54). Höyükte aynı zamanda Hitit çanak çömlekleri de bulunmuştur. Kalkolitik çağa ait çanak çömlekler tespit edilmiştir (Darga, 1980: 27). Küçük buluntular arasında figürinler yer almaktadır. Figürinlerin boyları 4- 7 cm arasında değişmektedir ve bazılarında boya bezek görülmektedir (Darga, 1983: 92). Nekropol alanı yerleşmeden oldukça uzaktadır ve baraj suları altında bulunmaktadır. Suyun içinden de görülebilen taş sandık mezarların sayısı 60 civarındadır. Bu alanın etrafında, ölü hediyesi olarak düşünülen siyah keramik parçaları mevcuttur (Muhibbe Darga, 1988, s: 185).

### **5.3. Fırat Nehri- Atatürk Barajı**

Atatürk Barajı'nın 1983 yılında inşa edilmeye başlamasıyla alanda, birçok arkeolojik çalışma da yapılmaya başlanmıştır. Atatürk Barajı'nın suları altında kalan yerleşim yerlerinden bazıları Hassek Höyük, Gritille Höyük, Samsat Höyük, Tille Höyük, Nevali Çori, Hayaz Höyük, Kurban Höyük, Lidar Höyük, Şaşkan Büyüktepe, Şaşkan Küçüktepe, Çavi Tarlası, Kumarteppe, Burhan Höyük, Almalık Tepe, Biricik Höyük' tür.

#### **5.3.1. Samsat Höyük**

Samsat Höyük, Adıyaman'ın Samsat ilçesinde yer almaktadır (Öney, 1982: 71), (Fotoğraf 60- 61).

Samsat Höyük'te ilk çalışmalar 1964 yılında sondaj yapılarak başlamış ve daha sonra 1967 yılında üç ay süren bir kazı çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar Arkeolog Theresa Goell yönetiminde yapılmıştır. Daha sonra baraj projesi ile kazı

çalışmalarını 1978'den 1987 yılına kadar Nimet Özgüç yürütmüştür (Öney, 1982: 73).



**Fotoğraf 60.** Samsat Höyük (sol), ([gezi-yorum.net/adiyaman-samsat/](http://gezi-yorum.net/adiyaman-samsat/))

**Fotoğraf 61.** Samsat Höyük Sular Yükselirken (sağ), ([ask-resimleri.com/samsat-hoyuk-resimleri.html](http://ask-resimleri.com/samsat-hoyuk-resimleri.html))

Samsat, özellikle Komagene Krallığı'nın, hem askeri hem de ticari açıdan önemi merkezlerinden biri olduğu yapılan kazı çalışmaları sonrasında ortaya çıkmıştır. Bu dönemi aydınlatan en önemli yapılardan biri saray yapısıdır (Öney, 1982: 71). Bu saray yapısının mozaik döşeli merkezi bir avlusu bulunmaktadır. Avluya bağlanan bir koridor ve koridora açılan birbirine bitişik iki oda bulunmaktadır. Bu odalardan birinde küçük bir fresk parçası bulunmuştur (Özgüç, 1985: 224). Saray yapısında bulunan mozaiklerde siyah- beyaz kare veya siyah- beyaz- kırmızı- sarı- yeşil taşların kullanıldığı geniş bir çerçeve içinde bitki ve figürler yer almaktadır. Fresklerde ise kırmızı ve sarı renkler görülmektedir (Özgüç, 1986: 301). Sarayın güney kanadında bir kült odası mevcuttur. Bu kült odasında kesme taştan yapılmış olan kaidenin önünde kurban kesmek için kullanılan taş ve iki heykel başı bulunmaktadır. Bu heykellerden birinin kral, diğerinin bir tanrıya ait olduğu düşünülmektedir. Kral olduğu düşünülen, başında diadem bulunan figürde kırmızı boya izleri kısmen korunagelmiştir. Sarayın koridorunda I. Mitrdates Kollinikos'un sikkesi bulunmuştur ve bu da sarayın, I. Antiochos'un babası yani I. Mitrdates zamanında inşa edildiğini göstermektedir. Sarayda freskli odalar dışında kandil, fibula gibi küçük buluntular da ele geçmiştir. Sarayın çevresinde de yapıların olduğu görülmüş ve bu yapılara ait damgalı tuğla ile kiremitler bulunmuştur. Saray yapısı üzerinde çalışmalar yapılırken, İslam döneminde açılmış olan kuyular tespit

edilmiştir. Bu kuyularda Abbasi dönemine ait üç altın sikke ve gümüş sikkeler bulunmuştur. Altın sikkelerden biri Harunürreşit'e diğer ikisi de Mütevekkil'e ait olduğu anlaşılmıştır (Özgüç, 1985: 224- 225- 226). Höyükte Roma dönemine tarihlenen surun üzerine inşa edilmiş Selçuklulara ait sur ortaya çıkartılmıştır. Bu sura ait kulelerden birinde kireç taşı üzerine yazılmış bir kitabe bulunmuştur. Bu kitabe Diyarbekir Şahı Karaaslan'a aittir (Özgüç, 1983: 111). Samsat Höyük'te Roma dönemine tarihlenen ve kalınlığı yaklaşık 70 cm olan bir duvar bulunmuştur ve bu duvarın iç kısmı sıvalıdır. Sıvalı duvara sahip bu Roma yapısının içinde üç ayaklı cam kâse bulunmuştur (Özgüç, 1985: 222). Höyükte Bizans dönemine tarihlenen bir hamam yapısı da mevcuttur. Hamamın yıkanma odasına duvarları sıvalı bir koridordan ve iki basamak çıkılarak girilmektedir. Tabanı 1 metre yüksekliğindeki hamamda, iki kat tuğla taban kullanılmıştır. Hamamda tuğlalar ile örülmüş külhan bulunmaktadır. Bu külhana bağlı hamam yapısını ısıtmak için kullanılan sıcak hava boruları da hamam yapısı içinde kısmen takip edilebilmiştir (Özgüç, 1985: 222, 1986, 229). Höyükte Bizans mozaiği seviyesinde pişmiş toprak kandil, vazo, tabak, kemik kaşık ve sikkeler ele geçmiştir (Özgüç, 1985: 227). Roma dönemine ait ise kireç taşıdan yapılmış heykelin eli ve mermer heykele ait bacak parçası, gene kireç taşıdan yapılmış olan Zeus Dolichenus tipi tanrı tasvirli kabartma, stel parçası, Medusanın başının bulunduğu kandil, boncuk, ağırşak, geometrik ve bitki motiflerinden oluşan yapı elemanları bulunmuştur (Fotoğraf 62). Keramikler ise Roma ve Helenistik dönemi yansıtmaktadır. Helenistik döneme ait matara parçaları ve vazolar da buluntular arasında yer almaktadır. Geç Kalkolitik döneme ait pişmiş toprak vazo, taş bardak ve gene pişmiş topraktan yapılmış çiviler bulunmuştur (Özgüç, 1983: 111, 1985: 221, 1986: 229- 230).





**Fotoğraf 62.** Zeus Dolichenus tipi tasvire örnek (tr.wikipedia.org/wiki/Jupiter\_Dolichenus)

### 5.3.2 Tille Höyük

Atatürk Barajı'nın suları altında kalmış olan diğer bir yerleşme ise Tille Höyük'tür. Tille Höyük, Adıyaman ilinin Kahta ilçesinde bulunan Geldibuldu köyünde yer almaktadır. Bu höyükte kazı çalışmaları 1979 yılında başlamıştır (French, 1980: 19). Atatürk Barajı'nın 1990 yılının Ocak ayında su tutmaya başlaması ile 1990 yılında son kazı yapılmıştır (French, 1991: 337 ). Tille Höyük, küçük bir dere kenarında yer almaktadır. Höyüğün yer aldığı derenin kuzeyinde Helenistik ve Roma mezarları kayaya oyulmuş durumda bulunmaktadır (French, 1980: 19). Mezarlardan elde edilen buluntular ise ayna, ufak kaplar, cımbız, makas, boncuklardır (French, 1984: 248- 249). Helenistik ve Roma yerleşimleri höyüğün dışında bulunan tarım alanlarında yer almaktadır. Bu döneme ait buluntular arasında hamam yapısı, mozaik, mühür baskılı tuğlalar, Helenistik döneme tarihlenen keramikler yer almaktadır (French, 1980: 19- 21). Bu höyükte, Helenistik-Roma-Demir çağ ve Geç Tunç çağından izlere rastlanır. Roma dönemine ait taştan yapılmış duvarın, ince bir tabaka halinde alçı ile sıvandığı ve aynı malzemenin zeminde de kullanıldığı tespit edilmiştir ancak, yükselen sular nedeni ile duvarın devamı takip edilememiştir (French, 1991: 343 ). Demir Çağı'na ait yapıların duvarları kerpiç tuğla iken bazı yapıların tabanlarında taş döşeme görülmüştür. Bu yapılarda, bu

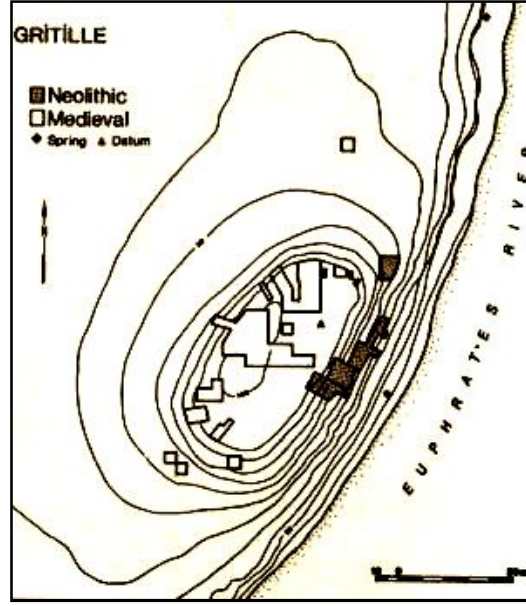
döneme ait çanak çömlekler bulunmuştur (French, 1990: 313). Hitit dönemine tarihlenen iki katlı evlerin dört tarafı kapalı ve zeminlerinin taş ya da toprak olduğu 1988 yılında yapılan kazıların sonucunda rapora işlenmiştir (Summers, 1989: 306).

### 5.3.3 Hayaz Höyük

Atatürk Barajı altında kalmadan önce araştırma yapılan höyüklerden bir diğeri Hayaz Höyük'tür. Hayaz Höyük, Adıyaman ilinin Samsat ilçesinde bulunan Hayaz köyünde yer alır. Höyükte 1975 yılında yüzey çalışması yapılmış ve İlk Tunç Çağı ve Kalkolitik dönemi tespit edilmiştir (Roodenberg, 1984: 1). Kazılar ise 1979 yılında başlamış ve 1983 yılına kadar (1982 yılı hariç) devam etmiştir. İlk Tunç Çağı- Kalkolitik Çağ ile anakara arasında çok sayıda çakmak taşı, ok uçları, orak bıçakları ve deliciler bulunmuştur. Çakmak taşı malzemeler Neolitik dönem yontma geleneğine benzemektedir (Roodenberg, 1981: 93), (Çizim 19). Ancak İlk Tunç ve Kalkolitik Çağda Neolitik Çağ aletlerinin kullanılması gibi bir durum söz konusu değildir. Burada tabakalar karışmıştır. Mimari olarak fazla kalıntı tespit edilememiştir. Çanak-çömleksiz çağda, nehrin kıyısına doğru eğim yaptığı ana kayanın üzerinde iki evre bulunmuştur. Birinci evrede, kireç taşı yığınlarının bulunduğu yapı kalıntıları yer alırken, ikinci evrede yontma taş alet tabası ile karşılaşmıştır (Roodenberg, 1984: 1- 2). Kalkolitik döneme ait dikdörtgen taş temelli yapının kısmen Neolitik tabakanın üzerine oturduğu tespit edilmiştir (Roodenberg, 1984: 1- 2). Höyükte 3,5 m kalınlığında İlk Tunç Çağı yerleşmesi mevcuttur. Bu tabakada siyah-kırmızı boyalı çanak çömlek bulunmuştur. Bu tabakadan sonra yerleşim yerine ait bir buluntuya rastlanmamış, bu da bu tabakadan sonra bu alanda yerleşim yeri olarak kullanılmadığını ortaya koymuştur. Ancak daha sonra bu alanın atölye ve mezar alanı olarak kullanıldığı buluntular ışığında tespit edilmiştir. Yerleşim yerinin ise şu an köyün bulunduğu alanda olduğu düşünülmektedir (Roodenberg, 1981: 93- 94). Höyükte İlk Tunç Çağı'ndan sonra terk edilen yerleşim alanı mezarlık olarak kullanılmıştır. Bu alanda bulunan oda mezarın 1 m yüksekliğinde olduğu ve mezar odasına, iki-üç levha taştan oluşan basamak ile girildiği ortaya çıkmıştır. Mezar odasında bulunan mezar hediyeleri ise küresel başlı iğne, bir dikiş iğnesi, beş bronz bilezik, çok sayıda taş, deniz kabuğu,



Höyükte yapılan çalışmalarda Ortaçağ'a ait iki önemli yapı bulunmuştur. Bu buluntulardan biri kare formlu bir yapıdır. Diğeri ise bu tabakanın altında sur duvarı olduğu düşünülen bir yapıdır. Yapılar bulunan sikkeler ve seramik parçaları ile İslam ve Bizans dönemlerine tarihlenmiştir (Ellis,1982: 84). Ortaçağ'a ait iki yapı çeşidi bulunmaktadır. Bunlardan biri kerpiç tuğla diğeri ise taşın kullanıldığı yapılardır (Ellis, 1985; 265), (Çizim 19). Höyükte, Demir çağa ait kerpiç tuğlalardan yapılmış yuvarlak planlı yapı mevcuttur. Bu yapının altında Bronz çağa ait çanak çömlekler bulunmuştur. Bu tabakanın da altında 3- 4 m kalınlığında Neolitik tabakası yer almaktadır (Ellis,1982: 84), (Çizim 20). Bu dönemde yapılar, taş kullanılmadan kil ya da çamurdan yapılmıştır. Ayrıca yapıların taban ve duvarlar sıvalıdır. Zeminde bazı kısımlarda kırmızı boya görülmüştür (Ellis, 1984: 67). Bu döneme ait kilden yapılmış insan ve hayvan figürleri, çok sayıda çakmak taşı aletler, bıçaklar, orak bıçakları ele geçmiştir (Ellis, 1983: 118). Höyükte Roma ve Helenistik döneme ait veriler de vardır. Yuvarlak formlu bir yapının duvarında yakın Roma dönemine ait keramik bulunmuştur (Ellis,1983: 120). Gritille Höyük, gömü geleneği hakkında da bilgi vermektedir. Höyükte iki gömü bulunmuştur. Bu gömülerden biri genç bir kadına aittir. Açılan küçük bir çukura gömülüp üzeri taşlar ile kapatılmıştır. Diğeri gömü daha özenli yapılmıştır. Çukurun içi çamur tuğlalar ile örülerek sanduka mezar yapılmıştır. Bu mezarda açıldığında mezarda bir yetişkin erkek ve 8 ya da 10 yaşlarında, kız ya da erkek bir çocuğa ait iskelet bulunmuştur. Ayrıca mezardan hediye olarak deniz kabuğu ve ok ucu da çıkarılmıştır (Ellis,1983: 119).

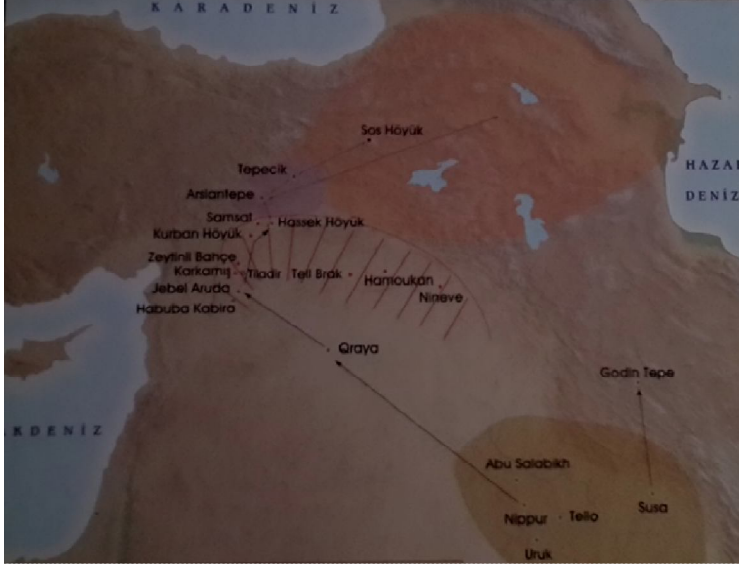


**Çizim 20.** Gritille Neolitik ve Ortaçağ Yerleşmesi (Ellis, 1985; 268)

### 5.3.5 Hassek Höyük

Hassek Höyük, Şanlıurfa'nın Siverek ilçesine bağlı Yukarı Tallakin köyünde yer alır (Harita 19). 1978 yılında başlayan kazı çalışmaları 1986 yılına kadar devam etmiştir. Höyükte daha çok Kalkolitik ve İlk Tunç Çağa tarihlenen yerleşmeler görülmektedir (Behm- Blancke, 1981: 103). Höyükteki İlk Tunç Çağı'na ait yerleşmeler tek odalıdır. Bu evler taş döşeli dar sokaklara açılırken, bu evlerden farklı, merkezi konumda, bodrum katı olan bir ev tespit edilmiştir. İlk Tunç Çağı yerleşmesi, savunma duvarı ile çevrilir. Bu savunma duvarı içerisinde avlular etrafında çok sayıda ev bulunmaktadır (Behm- Blancke, 2003: 27). Yerleşimi çevreleyen sur duvarı, Kalkolitik dönemdeki Uruk yerleşmesinde daha büyük bir alanı çevrelemektedir (Behm- Blancke, 1987: 72). İlk Tunç Çağı yerleşmeleri sıkışık düzendedir. Evler küçük, tek ya da çok odalıdır. Bu evlerin tabanları çakıl taşı ile kaplanmıştır. Merkezi konumda olan diğerlerinden farklı olan ev, tek odalıdır ancak oldukça büyüktür (Behm- Blancke, 1981: 104). İlk Tunç Çağ tabakasında yuvarlak formlu, siyah taştan yapılmış, yaprak motifli damga mühür bulunmuştur. Ancak bu mühürün örnekleri Kalkolitik dönemde de görülmektedir. Yine İlk Tunç Çağ tabakasında iki sığırı dizginleyen bir erkek figürünün olduğu silindir mühür

bulunmuştur. Hatta bu silindir mühürün baskısı bir çömlek parçası üzerinde görülmüştür (Behm- Blancke, 1981: 107).



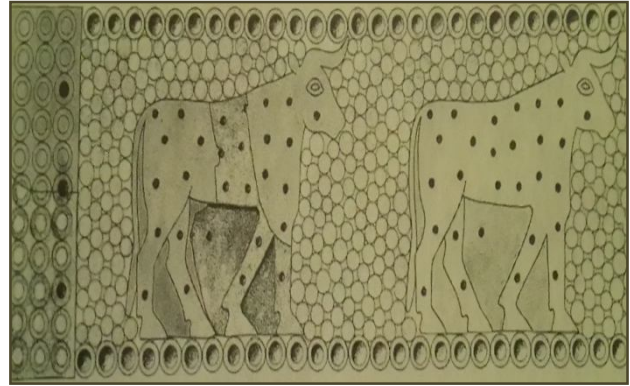
**Harita 19.** Hassek Höyüğü'nün Konumu (Behm- Blancke, 2003: 28)

Höyükte İlk Tunç Çağ'a ait pithos mezarlar mevcuttur. Bu mezarlardan birinde kız çocuğu olduğu düşünülen, pithos'a hocker biçiminde yerleştirilmiş bir gömü mevcuttur. Mezarda hediye olarak bakır fibula, beyaz, yeşilimsi ve kırmızımsı tonlarından oluşa kireç taşından yapılmış boncuk dizisi, kırmızı ve beyaz uzunlamasına kesilmiş, delikli, dikdörtgen plakalar, saydam, damla şeklinde taşlar, yelpaze formunda, ortası delik, kenarları çentik yapılmış kireç taşı sarkaçlar bulunmuştur (Behm- Blancke, 1981, s; 105). Hassek Köyü'nde en eski yerleşmenin Kalkolitik Çağa ait olduğu tespit edilmiştir. Bu çağa ait yapılar İlk Tunç Çağ'ında görülen yapılardan farklıdır. Bu dönemde görülen bir ev oldukça önemlidir. Bu ev ana kaya üzerine yapılmıştır. Evin temelleri kırık taş ve çakıl taşından kurulmuştur. Duvarları, açık havada kurutulmuş tuğlalardan yapılmıştır. Ancak bu duvarlar köstebekler tarafından zayıflatılmış ve açığa çıkınca çökmüştür. Kalkolitik döneme ait bu tek büyük evin çakıl taşı döşeli bir orta avlusu mevcuttur. Bu avluya açılan iki geniş mekânı vardır. Evin üçüncü bölümünü oluşturan orta salonu da oldukça büyüktür. Bu salonda ocak bulunmaktadır. Ev Kuzey Suriye'de bulunan Uruk mimarisine benzemektedir (Behm- Blancke, 1981: 105- 106). Kalkolitik döneme tarihlenen Uruk yerleşmesi bir sur duvarı ile çevrelenmiştir. Uruk yerleşmesini

çevreleyen sur duvarının dışında Fırat Nehri çakıllarından inşa edilmiş yapı temelleri bulunmuştur. Bu yapının düzensiz küçük bir avlusu, bu avluya açılan çakıl döşeli dar bir koridoru ve bu koridorda üç sıra taş temelli bir ev bulunmaktadır. Bu evler Uruk sur duvarı ile çağdaştır. Yapının, sur duvarı dışında bulunması, sur duvarı dışında yerleşimin olduğunu göstermektedir. Bu evler sur içinde bulunan evlerden farklı olarak daha özensiz yapılmışlardır. Bununla birlikte evlerde bulunan buluntular sınıf farkını, halk ve yönetici sınıfını göstermektedir (Behm- Blancke, 1987: 71- 73). Kalkolitik dönem evin yıkıntıları arasında, bir kaç tane düşmüş kil çivi bulunmuştur (Fotoğraf 63). Bu çiviler bu evin odalarında çivi mozaik bezeme yapıldığını göstermektedir. Bu çiviler ile birlikte küçük pişmiş toprak levhalar bulunmuştur. Bu levha parçası üzerinde kabartma olarak çivi mozaik bezeme taklidi görülmektedir (Behm- Blancke, 1981: 105- 107), (Çizim 21). Höyükte Kalkolitik Çağa tarihlenen günlük yaşamı ve ekonomik uğraşları yansıtabilecek silindir mühürler, amuletler, tunç ve pişmiş toprak iğneler, tezgâh ağırlıkları, ağırşaklar, taş ağırlıkların hepsi Uruk kültürü geleneğini yansıtmaktadır (Behm- Blancke, 2003: 29).



**Fotoğraf 63.** Kil çiviler  
(Behm- Blancke, 2003: 27)



**Çizim 21.** Mozaik bezeme  
(Behm- Blancke, 2003: 29)

## 5.4. Fırat Nehri- Birecik Barajı

Birecik Barajı projesi ile bütün dünyanın dikkatini üzerine çeken, çok önemli merkezler ortaya çıkarılmıştır. Bu merkezler Zeugma, Apamea, Halfeti ve Horum Höyük'tür.

### 5.4.1. Zeugma ve Apamea

Zeugma, Gaziantep ili, Nizip ilçesine bağlı Belkıs köyünde yer almaktadır (Ergeç, 1999: 259). Zeugma ile ilgili ilk araştırmayı 1976 yılında J. Wagner yayımlamıştır. 1986 yılında Gaziantep Arkeoloji Müzesi kayaya oyulmuş mezar odalarının kazısını yapmıştır. 1992- 1994 yıllarında Gaziantep Arkeoloji Müzesi ve Batı Avusturya Üniversitesi'nin katılımıyla kurtarma kazıları yapılmıştır. 1995- 1999 yıllarında yapılan kazılar hem Zeugma hem de Apameia ile birlikte yürütülmüştür. 2000 yılında yapılan kurtarma kazılarında buluntuların çoğu açığa çıkartılmıştır. Kurtarma kazıları daha çok Zeugma'nın kıyı tarafında bulunan konut alanlarındaki Roma evlerinde, yani baraj suyu yükseldiğinde sular altında kalacak olan kısımda yapılmıştır. Evlerde bulunan mozaik ve freskler, Gaziantep Müzesi'ne taşınmıştır (Görkay, 2010: 154). Zeugma ile ilgili birçok bilgi, antik kaynaklarda bulunmaktadır. Pausanias'un "Descriptio Graeciae" adlı eseri, Cornelius Tacitus'un "Historiae" eseri, Frontinus'un "Strategemata" eseri, Ammianus Marcellinus, Cassius Dio' nun " Historia Romano" eseri, Plutarkhos, Strabon'un "Geographika" adlı eseri, Gaius Plinius Secundus'un "Naturalis Historia" adlı eseri Zeugma hakkında önemli bilgiler vermektedir (Yıldırım, 2012: 98- 106). Zeugma Fırat Nehri'nin iki yakasında, nehrin doğusu ile batısını birbirine bağlayan ve nehrin geçilebildiği iki önemli merkezden biri üzerinde kurulmuştur (Ercüment Yıldırım, 2012, s: 95). Stratejik açıdan önemli bir yerde kurulan Zeugma, Seleukos tarafından kurulurken batı yakasında yer alan yerleşime Seleukeia adı verilirken Seleukeia'nın karşısında, doğu kıyısında yer alan yerleşmeye ise Seleukeia'nın karısının isminden dolayı Apamea adı verilmiştir (Görkay, 2010: 152). Kent kurulduğu zaman buraya Makedon ve Yunan yerleşimciler getirilmiştir. Dolayısı ile onlarla birlikte gelenek, kültür, sanat ta beraberlerinde gelmiştir. Zeugma, Roma tarafından Kommagene Krallığı'na eklenmiştir. Roma'nın doğudaki düşmanı Parth imparatorluğu ile Roma arasındaki



sınır Zeugma'dır. Bu sebeple Roma, Zeugma'ya lejyonlarını göndererek şehrin askeri yerleşimciler ile genişleyip daha büyük önem kazanmasına neden olmuştur. Zeugma'nın konumundan dolayı ticaret yolları buradan geçmekteydi. Aynı zamanda kapı vergisi toplanması için de Zeugma seçilmişti. Zeugma, zengin ticaret merkezi haline gelmiştir. Yani Zeugma hem dini, askeri hem de ticaret kenti olmasından dolayı önemli bir kenttir (Görkay, 2010: 152- 153, Yıldırım, 2012: 97). Zeugma'ya yakın mağaralar bulunmaktadır. Bu mağaralarda yapılan araştırmalarda, mağaralardan şehrin inşa edilebilmesi için taşların alındığı anlaşılmıştır. Ancak daha sonra bu mağaralar yerleşim alanı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Mağaralardan birinde tanrı kabartması bulunmuştur ve bu kabartma işçilik olarak Roma üslubunu göstermektedir (Reynal- Ergeç, 1998: 411). Helenistik dönemde kentin merkezi agoradır ve bugün iskele üstü olarak bilenen, Fırat Nehri'ne hakim bir alanda bulunmaktadır. 2000'li yıllarda yapılan kazılarda bu kısımda bir oda bulunmuştur, bu oda içinde 65.000 bin civarında pişmiş toprak mühür baskısı, tanrı ve tanrıçaların betimlemeleri, Geç Helenistik ve Roma hükümdarlarının portreleri, antik dönem şairleri, filozofları, tarihçileri, çeşitli mitolojik figürler ve burç sembolleri bulunmuştur. Bu buluntuların hepsi bu odanın bir arşiv odası olduğunu göstermektedir. Bu agoranın hemen kuzeyinde kare planlı bir duvarın çevrelediği yuvarlak planlı bir yapı da bulunmuştur. Bu kare planlı yapının temenos duvarı, yuvarlak planlı sadece temellere ait büyük taşların kaldığı yapının ise kutsal bir yapıya ait olduğu anlaşılmıştır. Bulunan bu yapıların kutsal bir alan olduğunu gösteren en büyük kanıt, yazıtlı iki dexiosis stelidir. Bu stellerin birinde Antiokhos, tanrı Apollon ile el sıkışır şekilde betimlenmiştir. Yazıtta Antiokhos'un tanrılar adına burada bir temenos inşa ettirdiğine değinilmektedir (Görkay, 2010: 155). Belkıs tepe, akropoliste, ana kayaya oturtulmuş büyük bir tapınağa ait mimari parçalar bulunmuştur. Bu tapınak M.Ö 2- 3 yy a ait Roma sikkelerinde betimlenen kentin en önemli anıtsal yapılarından. Tapınakta bulunan kült heykeli ve sikkeler üzerindeki betimlemelerden bu tapınağın kent Tykhe'sine ait olduğu anlaşılmıştır (Fotoğraf 67). Bunu gösteren en büyük kanıt ise kült heykeli yanında, tanrıçanın kimliğini yansıtan kanatlı erkek aslan kabartmasının bulunmasıdır. Bu kült heykelinin yanında bir heykel daha bulunmuş, bu heykelin de Zeus ya da Kronos'a ait olabileceği düşünülmektedir (Görkay, 2010: 156- 157). Zeugma'da bulunan zengin mozaiklere

sahip evler, çeşitli sosyal statüdeki kişilerin bu evlerde yaşadıklarını göstermektedir. Roma evlerinde bulunan zengin mozaiklerde Yunan mitolojisi, tragedya ve tiyatrodaki sergilenen oyunlara ait sahneler betimlenmiştir. Bu mozaiklerin en önemlileri ise bilgi verenlerdir ki bazı mozaiklerde Yunanca yazı bile bulunmaktadır. En güzel mozaikler genellikle evin salon olarak adlandırılan misafirlerin kabul edildiği büyük odalarda bulunmuştur. Suyla ilgili mitolojik konular daha çok evin avlusunda ki küçük havuzların bulunduğu alanlarda işlenmiştir. Buna en güzel örnek Danae evidir. Burada bulunan mozaikte Danae ve Perseus'un Seriphos adası kıyısında bir balıkçı tarafından kurtarılışı betimlenmiştir. Bir başka örneği ise Poseidon ve Okeanos evleri olarak adlandırılan yapılarda görülmektedir. Bu mozaiklerde su tanrısı ve tanrıçalarına eşlik eden su yaratıkları görülmektedir. Evlerin yemek odalarına tricilinium adı verilmektedir. Bu alanlarda bulunan mozaiklere örnek ise; Hyginus'un Fabulae adlı eserlerinde geçen sahneler görülmektedir. Bunun dışında Menander'in ünlü oyunundan bir sahnenin betimlendiği Synaristosai mozaïği ve Mousalar mozaïği örnek gösterilebilir. Mousalar mozaïği 9 madalyondan oluşmaktadır. Merkezde bulunan madalyonun içinde baş mousa yer alırken etrafında sıralanan sekiz madalyonda da diğer mousalar betimlenmiştir (Fotoğraf 64).



**Fotoğraf 64.** Mousalar mozaïği ([arkeolojihaber.net/2013/09/15/esin-perileri-isiga-kavustu/](http://arkeolojihaber.net/2013/09/15/esin-perileri-isiga-kavustu/))

Başka bir villanın salon bölümünde Dionysos ve Ariadne'nin düğün sahnesi betimlenmiştir (Görkay, 2010, s: 158- 160), (Fotoğraf 65). Bu mozaik 1992'de bulunmuş ancak 1998'de mozaikin bir kısmı kaçırılmıştır. Müzede ise kaçırılan kısma yansıtma yapılarak sergilenmektedir (Fotoğraf 66).



**Fotoğraf 65.** Dionysos ve Ariadne'nin düğün sahnesi  
([uted.org/dergi/2007/ekim/tarih/zeugma.htm](http://uted.org/dergi/2007/ekim/tarih/zeugma.htm))



**Fotoğraf 66.** Dionysos ve Ariadne'nin düğün sahnesi kaçırılan kısmı ve sergilenmesi  
([fotografgezirehberi.com/Dogu-Akdeniz-Guneydogu-Anadolu-GeziRehberi/Gaziantep/gaziantep\\_zeugma\\_mozaik\\_muzesi\\_antep\\_dionysos\\_ve\\_ariadne\\_nin\\_dugunu\\_img\\_1176](http://fotografgezirehberi.com/Dogu-Akdeniz-Guneydogu-Anadolu-GeziRehberi/Gaziantep/gaziantep_zeugma_mozaik_muzesi_antep_dionysos_ve_ariadne_nin_dugunu_img_1176))

Kazı çalışmalarında iki yapım evresi olan lüks bir yapı bulunmuştur. Bu yapının en eski evrede iri taşlar ile örülmüş bir terasın üzerinde inşa edildiği anlaşılmıştır. Bu yapının odalarından birinde tek renkli bir taban mozaiği bulunmuştur. Yapının ikinci evresinde ise (M.Ö 2- 3 yy) teras, taş dolgu ile yeniden düzenlenmiş ve mozaikler daha renklenmiştir. Ancak bu mozaiklerin sadece kenarları korunagelmıştır (Reynal- Rifat Ergeç, 1998: 412- 413).



**Fotoğraf 67.** Zeugma, Roma sikkesi ([arsivfotoritim.com/yazi/zeynep-orhon-targac-sikkelerin-isiginda-anadolu/](http://arsivfotoritim.com/yazi/zeynep-orhon-targac-sikkelerin-isiginda-anadolu/))

Kazı çalışmalarında bulunan bir Roma villasında, biri daha büyük ve bölmeli olan iki oda bulunmuştur. Bu bulunan odalar kaba yontulu taşlarla örülmüş ve bağlayıcı olarak çamur kullanılmıştır. Bu oluşturulan duvara bir kaç kat sıva yapılmış ve sıvanın üzerine de fresk uygulanmıştır. Fresklerde yeşil ve kırmızı dikey bantlar mevcuttur. Bu odada 25 adet Samsat şehir sikkesinin yanı sıra çiftli kanca, dişli pens ve bistüriden oluşan tıp aletleri bulunmuştur (Fotoğraf 67). Bu odanın tabanında kare ve dikdörtgen panolar içinde geometrik bezekli (iç içe geçmiş daireler, dört kollu yıldızlar, göz motifleri ve kaz ayakları) mozaik bulunmaktadır (Ergeç, 1999: 259-260). Zeugma'nın, Belkıs Kelağazı mevkiinde yağın yağmurların ve kaçak yapılan

kazıların ortaya çıkardığı mozaiklerin kurtarılmasına ilişkin bir kazı çalışması yapılmıştır. Bu alan antik kentin üst kısımlarından gelip, Fırat Nehri'ne ulaşan cadde üzerinde yer almaktadır. Bu alan aynı zamanda sel yatağı üzerinde bulunduğu için akıntı toprak birikintisi ile dolmuştur. Alanda bulunan bir villada mozaik parçaları bulunmuş ancak mozaik ABD, Houston'a kaçırılmıştır. Çalışmalar devam ettikçe mozaik tabanlar çıkmaya başlamıştır. Kazılar sonucunda ortaya çıkartılan bir villa, iki oda, iki salon, bir koridor ve bir havuzdan oluşmaktadır. Villanın birinci odasının duvarları kesme taştandır ve tabanında mozaik bezemeye ait çevre bordürü bulunmaktadır. Villanın bir numaralı salonunun zemini mozaik döşemelidir. Bu mozaik kaçakçılar tarafından tahrip edilmiş ve parçaları sökülüp kaçırılmıştır. Mozaiklerden sökülemeyen ya da sökülmeyen parçalar ise, yüzünün dudağından itibaren alt kısmı kayıp olan kadın başı, bu başın bağlama biçimi ve kulağındaki küpeler nedeni ile çingene olarak yorumlanmıştır (Fotoğraf 68). Bu figürün dışında boynuzları ve saçlarının bir kısmı görülen satyr başı mevcuttur. Yüzü eksik olan ancak başının üstünde asma yaprakları bulunan kadın başı ile boynundan itibaren gövdesi kırık ve eksik olan, başını üzüm tanesine uzatmış, gagasında da üzüm tanesi tutan tavus kuşu betimi yer almaktadır. Aynı mozaikte, dizden aşağısı, boynundan itibaren başı ve kalçasından itibaren bacakları eksik ve kayıp olan, klinede oturan bir figür bulunmaktadır. Bu klinede oturan figürün yanında ayakta duran bir kadın figürü, burnunun üst kısmından sonrası kayıp olan sakallı satyr başı, ayakları ve kuyruğu eksik olan, başını yaprağa doğru uzatmış bir horoz figürü bulunmaktadır. Evin havuz alanında bulunan duvarların içi ve dışı sıvalıdır. Tabanın yarısında beyaz renkli mozaik bulunmaktadır. Evin iki numaralı odasının tabanında iki farklı mozaik işlemesi yer alır. Mozaığın yarısında kline üzerine uzanmış bir kadın bir de erkek figürü yer alırken diğer yarısında geometrik desen bulunmaktadır (Fotoğraf 69). Evin iki numaralı salonunun tabanında beş parçadan oluşan mozaik bulunmaktadır. Bu mozaikte kaçakçılar tarafından tahrip edilmiştir. Bu mozaiklerden geriye kalanlar, başında sarmaşık yapraklarından yapılmış çelenk olan kadın başı, dört figürlü panodur. Bu dört figürlü panoda biri sakallı iki erkek figürü, bir kadın figürü ve Pan bulunmaktadır. Bu figürlerin gövdeleri göğüsten itibaren kırık ve kayıptır. Panonun sol köşesinde ağaç ve ağaca bağlanmış gölgelik yer alır. Bunların dışında sağa dönük bir kuş ve sola dönük önünde zeytin dalı olan kuş, satyr başı ve bir ördek te

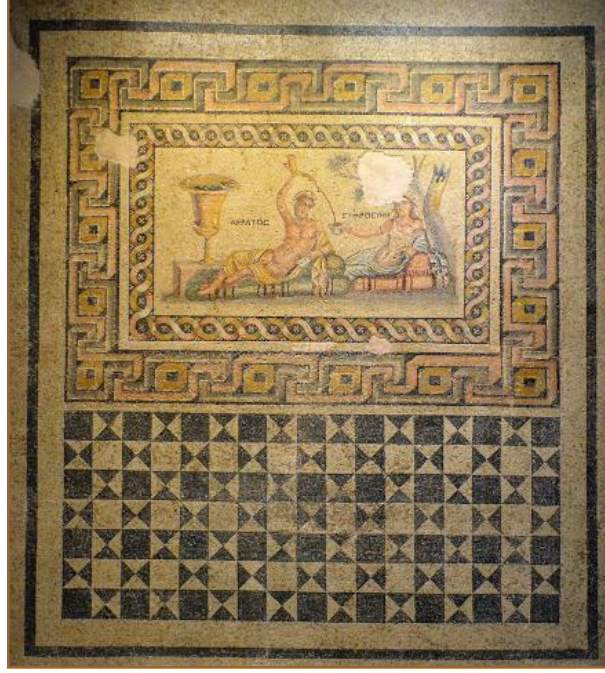
bulunmaktadır. Bütün bu sözü geçen mozaikler Gaziantep Müzesi'ne kaldırılmıştır (Ergeç, 1999: 260- 264).



**Fotoğraf 68.** Çingene kızı mozaïği (hurriyet.com.tr/kultur-sanat/haber/18890413asp)

1999 yılında yapılan çalışmalarda başka bir Roma villasına ait mozaikler tespit edilmiştir. Bu yapının tabanında bulunan mozaik Perseus ve Andromeda'ya aittir. Evin kuzey duvarında üç figür bulunmuştur (Fotoğraf 70). Bu figürler siyah çerçeve ile çevrilmiştir. Bu duvar resminde bulunan figürlerin birinde DEIDAMEIA ismi bulunmaktadır ve bu figürde kullanılan renkler kırmızı, yeşil, gri ve kahverengidir. Figürün yüksekliği 122 cm'dir. Yanındaki diğer panoda yer alan figürün yüksekliği ise 125 cm'dir ve bunda da PENELOPE yazısı bulunmaktadır. Diğer figürün kime ait olduğuna dair bir bilgi yoktur (Barbet- Monnier, 2000: 250-251). Zeugma'nın nekropol alanlarında gömü gelenekleri çeşitlilik göstermektedir. Greko-Makedonya'lılara ait mezarlar, ana kayaya oyularak yapılan basit şist mezarlardır. Bunun dışında nekropolde Geç Helenistik ve Erken imparatorluk dönemine tarihlenen tümülüs ve lokulus tipi mezarlar, imparatorluk döneminde ise kayaya oyulmuş Arko-Solimlu mezar odaları mevcuttur. Helenistik dönem mezarları, Roma döneminde şehir gelişirken, Roma konut alanlarının altında kaldığı görülmektedir. Bu mezar alanında ortaya çıkartılan bir mezar örneğinde, mezar sahiplerinin kendi evlerinde yaşadıkları özenli hayatı, mezarlarına da taşıdıkları görülmektedir. Mezar, bir salon ve salona giriş odası şeklinde planlanmıştır. Ön

odada mezar sahiplerinin portre heykelleri yer almaktadır (Görkay, 2010: 156- 157). Evlerin ve nekropol alanlarının dışında Zeugma'da Roma dönemine tarihlenen hamam yapısına ait kalıntılar da gün ışığına çıkartılmıştır (Başgelen, 2005: 110).

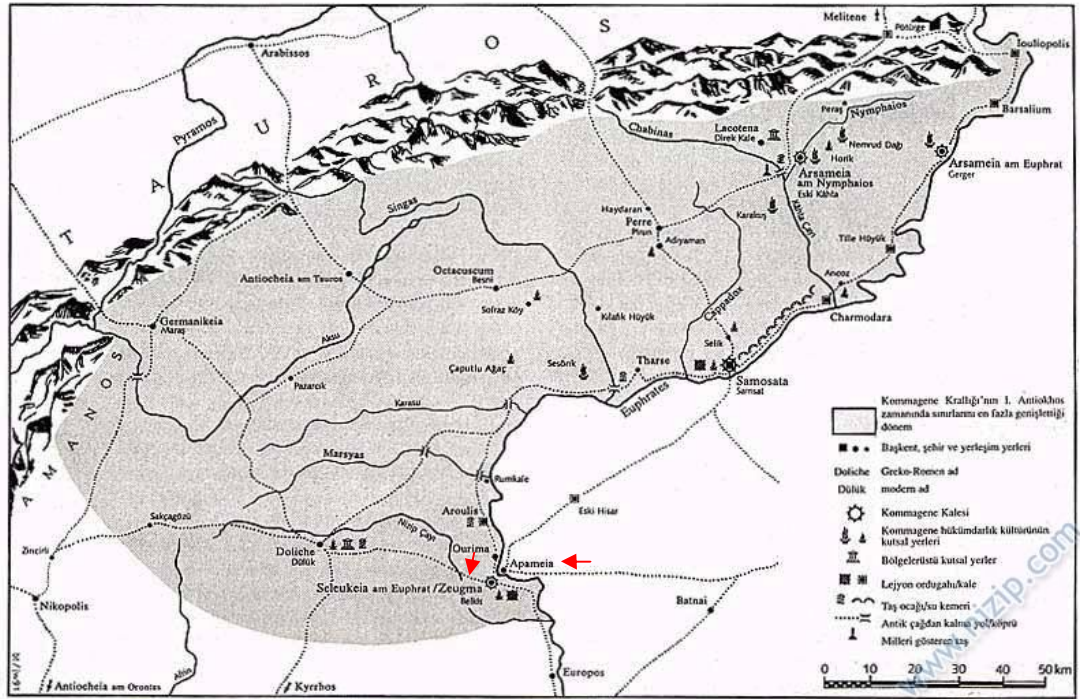


**Fotoğraf 69.** Yarisı figürlü, yarisı geometrik desenli mozaik  
[definesohbeti.com/showthread.php/3365-Zeugma-Mozaik-resimleri](http://definesohbeti.com/showthread.php/3365-Zeugma-Mozaik-resimleri)



**Fotoğraf 70.** Fresk ([gbuyuksemerci.blogspot.com/2013\\_04\\_01\\_archive.html](http://gbuyuksemerci.blogspot.com/2013_04_01_archive.html))

Kültürel, dini, siyasi, ticari ve günlük hayatları hakkında, oldukça kısa bir zamanda, çok fazla bilgi sunan Zeugma'nın, aslında tam olarak kazılamadığını görmekteyiz. Birecik Barajı'nın yapımı tamamlandığında, Zeugma'nın bir bölümü ancak Apameia'nın tümü sular altında kalacaktır (Reynal- Ergeç, 1998: 410). Nezih Başgelen'in bir makalesinde Zeugma antik kentinin yaklaşık 20.000 dönüm olduğunu ve antik kentin 1/3 ünün sular altında kaldığını öğrenmekteyiz. Zeugma hakkında öğrenilenler, sular altında kalmadan önce araştırması yapılan ve kurtarılan alanlardır (Fotoğraf 71). Ancak sular altında kalmış, araştırılması yarım kalmış ya da hiç yapılamamış alanlarda, nelerin yok olabileceği düşüncesi de akla gelmektedir.



**Harita 20.** Zeugma ve Apameia konumu

Zeugma'nın ikizi olarak geçen Apameia, daha öncede bahsettiğimiz gibi Seleukos'un karısından dolayı bu ismi almıştır (Reynal, 1996: 1), (Harita 20). İki kentte MÖ 3. yy da kurulmuştur. Apameia tamamen Birecik Barajı sularının altında kalmıştır. Zeugma, antik kaynaklarda sıkça bulunmasına rağmen, Apameia hakkında bilgi mevcut değildir. Apameia'nın mimari kalıntıları gibi yüzey buluntuları da Zeugma ya göre daha azdır (Reynal, 1996: 1). Apameia da araştırmalarda çok az



yapılmıştır. Çalışmalar daha çok elektrik direnci yöntemi ile yapılmıştır. Bir harita çizilmiş ve bu haritaya göre sondajlar açılarak, belirli alanlarda kazılar yapılmıştır. Çalışmalar daha çok surlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Apameia'daki surlar ve nekropoller üzerinde farklı araştırmacılar farklı zamanlarda çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar sonucunda biri dikdörtgen diğeri yuvarlak planlı olmak üzere sur duvarına ait iki kule bulunmuştur. Kuleler arası sur duvarlarının düz bir hat çizmediği, zigzag çizerek devam ettiği görülmüştür. Sur duvarının doğuda bulunan devamına bakıldığı zaman duvarın uzunluğu 750 metredir ve 9 kule bulunmaktadır. Bu kuleler dikdörtgendir. Kulelerin hepsinde kazı yapılamamış sadece 6 numaralı kulede ayrıntılı bir kazı çalışması yapılabilmektedir. 6 numaralı kule dikdörtgen planlı ve duvarları poligonal örgülüdür. Duvarlarda çamur harcı kullanılmış ve duvarın iç-dış yüzeylerinin arasında taş dolgu bulunmuştur. Bu kısımda bol miktarda Helenistik malzeme bulunmuştur (Reynal- Ergeç, 1998: 414- 415). Sur duvarı dışında buradaki yaşama anlayabilmek için yapılan araştırmalarda surların içinde geniş bir alan ve bu alanda birleşen dört ana sokak tespit edilmiştir. Doğu kapısına doğru giden yolda bir sondaj yapılmış ancak bir yapıya ait kanıt bulunamamıştır sadece bu kısımda agoranın bir parçası olabileceğini düşündüren işlikler bulunmuştur (Reynal- Bucak, 1999: 271). Kentin Helenistik dönemine ait yapılan araştırmada, surun kuzey kapısına yakın bir alanda bir grup oda bulunmuştur. Bir eve ait olduğu düşünülen bu odaların iki yapım evresi mevcuttur. Geç olan evresinde beş oda vardır ve bunlardan üçü arasında geçiş mevcuttur. Yapının duvarları kireçtaşından yapılmıştır. Bu alanda Helenistik döneme tarihlenen seramik parçaları ve kandiller bulunmuştur (Reynal- Bucak, 1999: 272). Apameia'nın nekropoline ait yapılan araştırmalarda ise, yüzeyden araştırma yapılmış, 13 mezar bulunmuş ve haritaları oluşturulmuştur. Alandaki mezarlar talan edilmiş, mezarın yerinde kalmamış olduğu tespit edilmiştir. Bulunan mezarlarda yapılan araştırmada, mezara giriş odası bulunmaktadır. Bu giriş odası dikdörtgen ya da kare mezar odasına açılmaktadır (Reynal- Bucak, 1999: 273-274).



**Fotoğraf 71.** Baraj suları yükselirken Zeugma kıyıları (Özgen, 2010: 59)

#### **5.4.2. Horum Höyük**

Horum Höyük, Gaziantep'in Nizip ilçesinin 15 km. batısında, Fırat Nehri'nin sağ kıyısında yer alır ve 35 metre yüksekliğindedir (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 252). Horum Höyük'te kazı çalışmaları 4 yıllık, 1996-1999 yıllarında arasında yapılan kurtarma kazılarıdır (Marro- Tibet- Ergeç, 1998 (20-1): 219). Höyük, Fırat Nehri kıyısında bulunmasından dolayı önemli bir höyüktür. Bu yüzden birçok imparatorluğa ev sahipliği yapmıştır. Horum Höyük, Geç Hitit Krallığı'na girmiş, Asur vilayeti olmuş, Pers egemenliğine girmiş, Büyük İskender'in topraklarına katılmış, Seleukos'lara ardından da Kommagene Krallığı'na katıldıktan sonra Roma İmparatorluğu'na geçmiş, Sasani'lerin işgalinden sonra Bizans'luların eline geçmiş, Bizans-Arap ve Türkler arasında aynı zamanda da Kilikya Ermenileri-Eyyübiler-Danişmentler ve Selçuk'lular arasında çatışmalara neden olmuş, Moğol işgaline uğramış ve son olarak da Yavuz Selim tarafından alınmıştır (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 253). Höyükte Geç Ubeid, Geç Uruk, İlk Tunç Çağı sonu, Orta Tunç Çağı başı, Helenistik dönem, Roma ve Geç İslami dönem bulunmaktadır (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 252). Alanda Roma dönemine tarihlenen ırmak kıyısı boyunca büyük taşların birbirine demir kenetler ile tutturulduğu rıhtım bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1998 (20-1): 223). Ortaçağ'a baktığımız zaman, bu çağa tarihlenen bir yapı bulunmuştur. Bu yapıda iki mekân açığa çıkartılmıştır. Bu mekânlardan birinin tek sıra korunmuş kerpiç bölme duvarının dışında bütün duvarlar kireç taşındandır. Duvarların iç yüzeyinde de beyaz sıva bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1998:

255). Bu yapının doğusunda bir avlu vardır ve bu avlu bir sokağa açılmaktadır. Sokağın karşısında ise yine bir avlu tespit edilmiştir. Bu avlulardan birinde taşınabilir üzüm ve zeytin presi bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1998 (20-1): 220- 221). Ortaçağ duvarının hemen altında Tunç çağına tarihlenen, derinlikleri birbirinden farklı mezarlar bulunmuştur. Bazı mezarlar daha sonra açılan mezarlar tarafından tahrip edilmiştir. Bu kısımda bulunan mezarlar sandık ve çömlek mezarlardır (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 256). Mezarlar aynı zamanda, Tunç Çağı'na ait mutfak yapısı altında da görülmüştür. Bu kısımda iki mezar bulunmuştur bunlardan biri çömlek diğeri sandık mezardır. Çömlek mezar, bir çocuk ve cenine aittir. Hediye olarak mezar çevresine iç içe yerleştirilmiş on iki minyatür kap bulunmuştur. Diğer sandık mezar da bir çocuğa aittir. Bu mezarda hediye olarak üç minyatür kap ve yuvarlak başlı tunç iğne bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1999: 170). İlk Tunç çağına ait höyükte bir mutfak bulunmuş, mutfağın içinde de at nalı biçiminde bir ocak bulunmuştur. Ocak, topraktan yapılmış, üzeri balçıkla sıvanmış ve sıkıştırılmış toprak zemin üzerine yerleştirilmiştir (Marro- Tibet- Ergeç, 1998 (20-1): 224). Yine orta ve Son Tunç Çağı'na ait taş temelli, kerpiç duvarlı büyük bir yapı ortaya çıkmıştır (Marro- Tibet- Ergeç, 1999: 168). Tunç Çağı'na tarihlenen Horum Höyük çanak çömlekleri ile, Kurban Höyük III, Suriye'de bulunan Hammam et- Turkman, Tell Hadidi, Til Barsib, Tell Quzag III, Tell Banat ve Tell Siyuh Fugani'de rastlanan çanak çömleklerin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 258, 1998 (20-1): 224- 225, Marro- Tibet- Bulgan, 2000: 139- 140). Tunç Çağı'nda yapılar, taş temeller üzerine kerpiç duvarlıdır. Höyükte aynı zamanda çıkan buluntular nedeni ile Orta ve Geç Kalkolitik çağına tarihlenen bir kuyu bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1998: 258). Kalkolitik çağına ait kuyuda Amuk ve Geç Halaf seramik parçaları, hayvan kemikleri, çakmak taşından yapılmış alet ve yongalar, üzerinde geyik ya da yaban keçisi olduğu düşünülen kemik mühür bulunmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1999: 172). C. Kuzucuoğlu tarafından yürütülen Jeomorfolojik araştırmaların sonucunda 5. ve 6. bin yıla ait tabakanın Fırat Nehri'nin yatağının batıya doğru yer değiştirmesinden dolayı yok olmuştur (Marro- Tibet- Ergeç, 1999: 171).

## 5.5. Fırat Nehri- Karkamış Barajı

Karkamış Barajı, Fırat Nehri üzerindeki son baraj olup, Fırat Nehri, Karkamış barajından sonra Suriye sınırından ülkemizi terk etmektedir. Bu barajın etki alanında bulunan yerleşimler: Mezraa- Teleilat, Akarçay Tepe, Akarçay Höyük, Mezraa Höyük, Zeytinli Bahçe, Fıstıklı Höyük, Gre Virike, Şaraga Höyük'tür.

### 5.5.1 Mezraa- Teleilat Höyük

Karkamış Barajı suları altında kalmaktan kurtulmuş ancak barajın yapmış olduğu tahribattan kurtulamamış olan Mezraa- Teleilat Höyük, Şanlıurfa ilinin Birecik ilçesinde yer alan Mezraa köyünün sınırları içerisinde ve Fırat Nehri'nin sol kıyısında bulunmaktadır (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2000: 165), (Fotoğraf 72).



**Fotoğraf 72.** Mezraa- Teleilat Höyük (Özdoğan, 2002: 89)

Bu höyük dört kültür evresine ayrılmıştır. I. Kültür Evresi, Demir Çağ. II. Kültür Evresi, Çanak çömlekli Neolitik Çağ. III. Kültür Evresi, Geçiş evresi (Çanak Çömlekli Neolitik- Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ). IV. Kültür Evresi, Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ. Demir Çağa ait üç evreli kerpiç yapı bulunmuştur. Birinci evresinde, taş temeli olmayan, kalın kerpiç duvarları olan büyük bir yapı kompleksidir. İkinci yapı evresi ise taş temelli ve daha büyük bir yapıdır (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2000: 168). İkinci yapı Asur dönemine tarihlenmektedir. Asur dönemi saraylarına benzeyen bir yapıdır. Yapı dikdörtgen planlıdır. Merkezi bir avlu

etrafında sıralanan mekânlardan oluşmaktadır. Avlunun tabanında büyük depolama küpleri bulunmuştur (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2002: 160- 161). Bu kültür evresine ait çukur mezarlar bulunmuştur. Sırt üstü yatırılıp, hoker şekline getirilmiştir. Mezarda ölü hediyesi bulunmamıştır. İkinci mezarda aynı şekildedir ancak yanında küçük bir köpek de bulunmuştur. Mezarların etrafı taşlar ile çevrelenmiştir (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2000: 169). I. Kültür evresine ait alanda, depo küpleri, 20'ye yakın adak heykelciği, atın karnından çıkan tanrıça heykelciği, Pers özelliği gösteren at ve süvari heykelcikleri bulunmuştur (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2000: 168). Çanak Çömlekli Neolitik Çağ, Demir Çağ tabakasının altında yer almaktadır. Bu dönemde yapılar taş temelli ve kerpiç duvarlıdır. Bu yapılar yan yana dizilmiş dikdörtgen planlı hücre odalardan oluşmaktadır. Bu yapıların bazılarında fırın bulunmuştur (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2002: 161- 162), (Fotoğraf 73).. Geçiş evresinde (Çanak Çömlekli Neolitik- Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ) bulunan ahşap kalıntılarından ve yuvalardan bu dönem yapılarında ahşap kullanıldığını göstermektedir (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2002: 164).



**Fotoğraf 73.** Mezraa- Teleilat çanak- çömleklerinden örnek (Özdoğan, 2002: 89)

Höyük, Karkamış baraj gölü kenarına yapılan set sayesinde su altında kalmaktan kurtulmuştur. Ancak sulu tarımın yapılabilmesi için daha önce kazılarak kaldırılan toprak, höyüğün güney kısmından da yaklaşık 1 metre kazılarak kaldırılmıştır. Bunun dışında sulu tarım için suyun iletilmesini sağlayan su kanallarını ve boru sistemini höyüğü kazarak geçirmişlerdir (Özdoğan, 2005). Mezraa- Teleilat Höyüğün sular altında kalmayacağı öğrenildikten sonra bir dizi

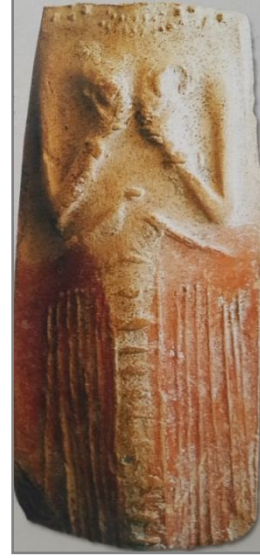
koruma önlemi alınmıştır. Asur saray yapısı ve Neolitik dönem yapıları ahşap çerçeve ile desteklenmiştir (Özdoğan- Karul- Ayhan, 2002: 165).

### 5.5.2. Akarçay Höyük

Akarçay Höyük, Şanlıurfa'nın, Birecik İlçesine bağlı Akarçay Köyünde yer almaktadır (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 187). Höyükte kazılar 1999 yılında başlamıştır (Deveci, 2003: 146) . Höyükte Ortaçağ, Roma, Helenistik, Orta ve İlk Tunç Çağı, Çanak- Çömlekli ve Çanak- Çömleksiz Neolitik Çağ bulunmaktadır (Deveci, 2003: 146). Höyüğe ilk olarak Çanak çömleksiz Neolitik Çağda yerleşilmiştir (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 187), (Fotoğraf 74). Höyüğün en üst kısmında Ortaçağ tabakası yer alır. Yerleşme, Ortaçağ'da çoğunlukla mezarlık olarak kullanılmıştır (Deveci, 2003: 146). Yerleşmenin görüldüğü alan ise Ortaçağ mezarlarının üzerinde yer almaktadır. Yapılar moloz taş ile örülmüş temellerin üzerinde kerpiç duvarlardan oluşmaktadır. Yapı planını ise, avluya açılan odalar oluşturmaktadır (Deveci, 2003: 146). Bu döneme ait çanak çömlekler Gritille, Tille, Korucutepe ile benzerlik göstermektedir (Deveci, 2003: 146). Roma dönemine ait mezarlar, çanak çömlek ve kandiller bulunmuştur. Helenistik dönemde yerleşme teraslar üzerine yapılmıştır. Bu döneme ait pişmiş toprak kadın heykelcikler bulunmuştur (Deveci, 2003: 146- 147), (Fotoğraf 75). Çanak çömleksiz Neolitik Çağa ait, taş grupları, küllü alanlar, çukurlar ve çakmaktaşları bulunmuştur (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 187). Obsidyen işlik alanları, bu dönemi temsil eden hücre planlı yapılar mevcuttur (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 187). Bu dönemi temsil eden yapılardan üçü taştır, bir tanesi ise kerpiçtir (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 188). Kerpiç olan yapıda yapılan araştırmalar sonucunda yapının, yassı kireç taşlarından kurulan temel üzerine, kerpiç bloklardan oluştuğu görülmüştür. Yapının tüm iç duvarları ince beyaz kil sıva ile sıvalıdır. Yapı, ortada bulunan büyük mekân etrafında toplanan daha küçük mekânlardan oluşmaktadır (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 188- 189).

Bazı yapılarda çanak çömlekli döneme geçişi simgeleyen “siyah özlü çanak çömlekler” bulunmuştur. Bu döneme ait ok ucu, kırık bız, hayvan heykelciği, yassı baltalar, taş kaplar, obsidyen ve çakmaktaşı alet parçaları bulunmuştur (Özbaşaran-

Bucak- Molist, 2006: 189- 190). Çanak çömlekli döneme ait bozuk kerpiç yapılara ait kalıntılar bulunmuştur. Bu alanda çanak- çömlek, çakmaktaşı ve obsidyen, taş kaplar, delikli taşlar, yassı balta, yongalanmış disk biçimli taşlar, taş küreler, hayvan figürinleri ve boncuklar bulunmuştur (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 193).



**Fotoğraf 74.** Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ Kerpiç Yapı (sol) (Özbaşaran- Bucak- Molist, 2006: 201)

**Fotoğraf 75.** İştâr Heykelciği (sağ), (Deveci, 2003: 146)

### 5.5.3. Zeytinli Bahçe Höyük

1999 ve 2000 yıllarında kazısı yapılan höyük, Şanlıurfa'nın Birecik ilçesinde, Fırat Nehri'nin kıyısında, alüvyon ovada yer almaktadır (Frangipane, 2003: 56), (Fotoğraf 76).



**Fotoğraf 76.** Zeytinlibahçe Höyük (Frangipane, 2003: 56)

Marcella, höyüğün tabakalanmasını iki ana gruba ayırmıştır. Bunlardan birincisi Son Kalkolitik Çağ'dan Orta Tunç Çağı'na kadar olan dönemdir. İkincisi ise Roma ve Geç Bizans dönemidir (Frangipane, 2003: 56). Höyükte 4. bin yılda ve 3. bin yılda özellikle Uruk kültürünün etkisi mevcuttur. Bunu en iyi yansıtan buluntu ise Göz İdolleridir. Uruk kültürüne ait, sadece kuzeydeki yerleşmelerde kullanılmış olan Göz İdolları olarak adlandırılan kült heykelcikleri, Zeytinli bahçede de bulunmuştur (Frangipane, 2003: 23), (Çizim 22). 4. bin yıla tarihlenen yapılar, kerpiç ya da çamurdan yapılmışken, 3. bin yıla tarihlenen yapının sıvalı, dörtgen odalı olduğu ve yapıları ayıran sokakların olduğu anlaşılmıştır. Höyükteki Tunç Çağı'na ait bulgular ise sarayın savunma sistemine ait olduğu düşünülen kerpiç yapıdır. Bu döneme ait yerleşim alanının surlarla çevrili olduğu ve bu yerleşim alanının höyüğün doğusunda bulunduğu tespit edilmiştir. Bu alandaki yerleşme yangın ile son bulmuş, daha sonra sırasıyla ilk önce Demir Çağı, daha sonra Roma ve Bizans dönemlerinde tekrar yerleşilmiştir (Frangipane, 2003: 56).



**Çizim 22.** Göz İdolları  
(Frangipane, 2003: 16)

#### 5.5.4. Gre Virike

Şanlıurfa'nın Birecik İlçesi'ne bağlı Akarçay köyünde Fırat Nehri'nin doğu kıyısında yer almaktadır (Ökse- Bucak, 2000: 191), (Fotoğraf 77).

Höyükte yapılan araştırmalarda kerpiç teras bulunmuştur (Ökse, 2003: 62). Terasın kaymasını önlemek amacıyla höyük yamaçlarına, doğu-batı ve kuzey-güney doğrultusunda bazalt bloklardan duvar yapılmıştır (Ökse- Bucak, 2002: 361). Bu terasın üzerine İlk Tunç Çağı'na tarihlenen taban ve kenarları sıvalı iki havuz yapılmıştır (Ökse, 2003: 62). Terasın güney yamacına gene bazalt bloklardan kanal,



güneybatısına yeraltında bulunan su kaynağına inen bazalt bloklardan yapılmış merdivenli tünel bulunmuştur (Ökse, 2003: 62). Teras üzerinde bulunan havuzlar, kanal ve yeraltında bulunan su kaynağına inen merdivenli tünel burada bir su kültü olduğunu gösteren kanıtlardır (Ökse, 2010: 112). Teras üzerindeki su kanalı ile buna bitişik kurban çukurları içinde ele geçen kömürleşmiş arpa taneleri, hayvan kemikleri ve adak eşyaları ilkbahar bayramlarının yapıldığı açık hava tapınağı olduğunu göstermektedir. Daha sonra ise terasların üzerine üç anıtsal mezar kompleksi inşa edilmiştir (Ökse, 2010: 113). Gre Virike'nin, diğer höyüklerden farklı olarak günlük yaşam alanı olarak kullanılmadığı, aynı zamanda ölü kültü için kutsal alan olduğu anlaşılmaktadır (Fotoğraf 78). Höyükte İlk Tunç Çağı'na tarihlenen kireçtaşı bloklardan mezar odaları ve bu odalara bitişik odalar inşa edilmiştir (Ökse, 2003: 62). Mezar odalarının yanında bulunan odalar, ölü gömme ve anma günlerinde kullanılan sunu odalarıdır (Fotoğraf 79- 80). M.Ö 3. binyıl sonunda işlevini yitiren alana, Ortaçağ' da güney yamacı ve etek kesimine eklenen depo kompleksi ile farklı bir işlev kazandırılmıştır (Ökse- Bucak, 2002: 362- 362).



**Fotoğraf 77.** Gre Virike (Ökse, 2003: 63)



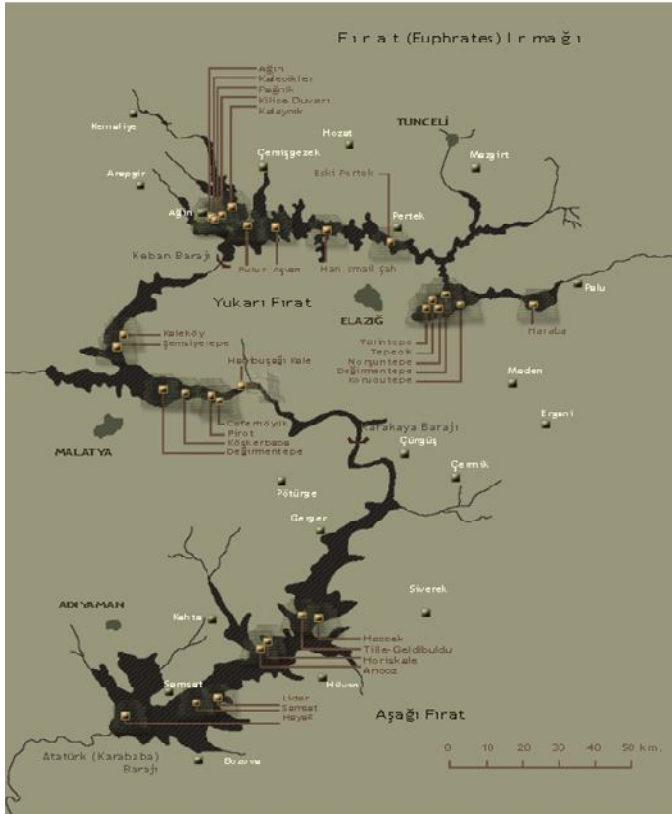
**Fotoğraf 78.** Gre Virike Mezarları  
(Ökse, 2003: 62)



**Fotoğraf 79.** Sunu Odası  
(Ökse, 2003: 62)



**Fotoğraf 80.** Mezar Buluntuları  
(Ökse, 2010: 115)



**Harita 21.** Fırat Nehri üzerinde bulunan barajların etki alanındaki yerleşimler (fe-mitolojisozlugu.com/kentler\_turkiye/kentler\_a/asvan.html)

## 5.6. Dicle Nehri- İhsu Barajı

Birecik Barajı projesi ile bütün dünyanın gözlerinin üzerine çevrilmesine neden olan Zeugma gibi Dicle Nehri üzerinde yapılmaya başlanan İhsu Barajı projesiyle de Hasankeyf dikkatleri üzerine çekmiştir. Ancak İhsu projesi ile Hasankeyf kadar önemli merkezler de ortaya çıkmıştır (Çizim 23). Bu merkezler Hasankeyf, Körtik Tepe, Ziyeret Tepe, Kenan Tepe, Salat Tepe, Grecano/ Giricano, Müslüman Tepe, Kavuşan Höyük, Hakemi Use Tepe, Gre Abdurrahman, Karavelyan, Sumaki Höyük, Başur Höyük, Aluç- Alüze, Çemialo Sırtı, Çattepe, Kuriki, Greamer, Hınçikan, Güsir Höyük ve Hirbemerdon Tepe' dir.



**Çizim 23.** İhsu Baraj Projesi  
(en.wikipedia.org/wiki/İl%C4%B1su\_Dam)

### 5.6.1. Hasankeyf

Hasankeyf, Batman'a bağlı, Dicle Nehri'nin ikiye ayırdığı tarihi bir ilçedir. Tarih içinde konumu nedeniyle türlü çekişmeler yaşamış ve aynı zamanda üzerinde bulunduğu ticaret yollarıyla ekonomisi hayli gelişmiş bir şehir olan Hasankeyf, Pers ve Roma gibi güçlü imparatorluklar için de önemli bir üs olmuştur. Hasankeyf, Süryani Piskoposluğu'nun başkenti, doğu ülkelerine özgü Hıristiyan kiliselerinin ilk merkezi olması nedeniyle dini yönden de önemli bir merkez olmuştur (Uluçam, 2010: 130). İslamiyet dönemine geldiğimiz de ise Hasankeyf, Emeviler, Abbasiler, Hamdaniler, Mervaniler ve Artukoğullarının başkenti olmuş, Eyyübilerin hâkimiyetine girmiş, Moğolların istilasına tanık olmuş, Osmanlı İmparatorlu'ğuna katılmış ve 1. Dünya savaşı sırasında da terk edilmiştir. Ancak daha sonra köylüler buralarda bulunan mağaralara yerleşmişler, 1990 da ilçe haline gelmiş ve Batman'a bağlanmıştır (Uluçam, 2010: 130). Hasankeyf'de görülen Artukoğullarına ait eserler

arasında köprü, Küçük Saray ve Kale kapısı bulunmaktadır (Fotoğraf 83- 84- 88- 89- 91- 92). Eyyübi dönemi eserleri ise Ulu Camii, El- Rızk Camii, Sultan Süleyman Camii, Koç Camii, Kızlar Camii, Küçük Camii, İmam Abdullah Zaviyesi, Küçük Saray'dır (Fotoğraf 81- 82- 86- 87). Akkoyunlu dönemi eserleri Zeynel Bey Türbesi'dir (Fotoğraf 85). Kentte beş binden fazla mağara bulunmaktadır (Fotoğraf 90). Bizans dönemine tarihlenen sınır kaleleri olarak adlandırılan iki kaleden biri Hasankeyf Kalesi'dir (Uluçam, 2010: 131). Hasankeyf'de yapılan çalışmaların çoğu yukarıda sayılan mimari eserlerin korunmasına yöneliktir (Uluçam, 2010: 132- 133). Var olan bu eserlerin arasında yapılan kazılarda sokaklar, yapıların temel ve duvarlarına ait kalıntılar bulunmuştur (Arık- Ahunbay,1991: 404- 405). Kızlar Camii yakınında yapılan kazılarda minyatür bir külliye bulunmuştur (Arık, 2002: 273).



**Fotoğraf 81.** El- Rızk Camii (sol)

([kenthaber.com/guneydogu-anadolu/batman/hasankeyf/Rehber/cami-ve-mescitler/el-rizk-cami](http://kenthaber.com/guneydogu-anadolu/batman/hasankeyf/Rehber/cami-ve-mescitler/el-rizk-cami))



**Fotoğraf 82.** El- Rızk Camii Minaresi (sağ)

([geziyorum-cekiyorum.blogspot.com/2011/08/hello-ablalar-hasankeyfte.html](http://geziyorum-cekiyorum.blogspot.com/2011/08/hello-ablalar-hasankeyfte.html))

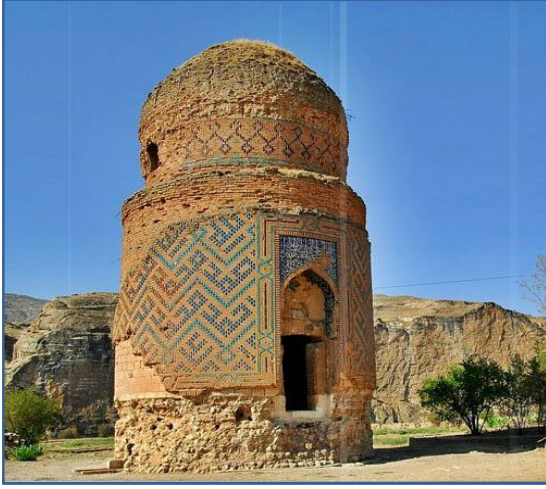


**Fotoğraf 83.** Artuklu Köprüsü ([turizmhaberleri.com/koseyazisi.asp?ID=2315](http://turizmhaberleri.com/koseyazisi.asp?ID=2315))



**Fotoğraf 84.** Artuklu Köprüsü

Aşağı şehir olarak bilinen Dicle Nehri kıyısında seramik fırınları bulunmuştur. Bu fırınlar oval veya at nalı planlıdır. Fırınların pişmiş topraktan veya harçtan taban ızgaraları ve altta bulunan ateşlikler günümüze ulaşmıştır. Bu fırınların yanı sıra seramik fırını olduğunun en büyük kanıtları olan çok sayıda seramik, üçayaklar ve defolu parçalar bulunmuştur (Arık, 2002: 273). Aşağı şehir olan Dicle Nehri kıyısında, yapı olarak planlanmış ancak daha sonra nekropol haline dönüştürülmüş bir alan, bu alanda da 25 lahit bulunmuştur (Arık, 2003: 127).

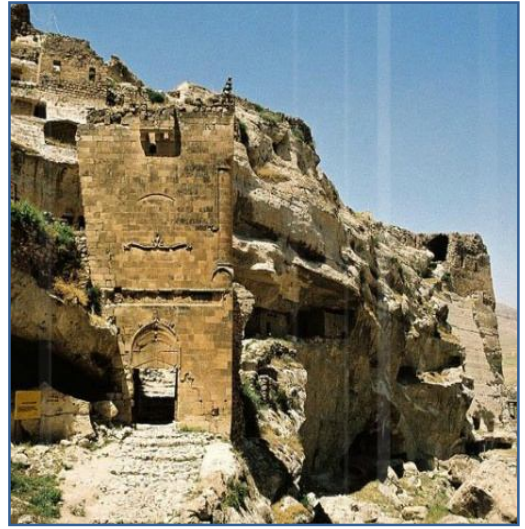
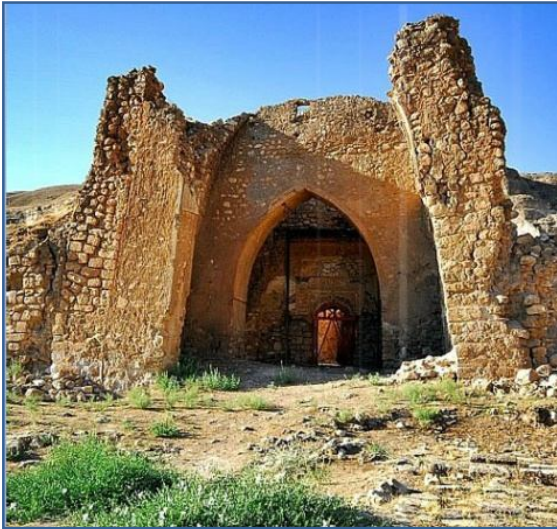


**Fotoğraf 85.** Zeynel Bey Türbesi (sol)

([batmansmmmo.org/fotograf-albumleri/batman-ve-hasankeyf-fotograflari](http://batmansmmmo.org/fotograf-albumleri/batman-ve-hasankeyf-fotograflari))

**Fotoğraf 86.** Sultan Süleyman Camii Kapısı (sağ)

([batmansmmmo.org/fotograf-albumleri/batman-ve-hasankeyf-fotograflari](http://batmansmmmo.org/fotograf-albumleri/batman-ve-hasankeyf-fotograflari))



**Fotoğraf 87.** Koç Camii (Sol) ([hasankeyfterzi.com/koccamii.html](http://hasankeyfterzi.com/koccamii.html))

**Fotoğraf 88.** Kale Kapısı (Sağ)

([ozantalyatour.com.tr/tur/haber\\_detay.asp?haberID=255](http://ozantalyatour.com.tr/tur/haber_detay.asp?haberID=255))



**Fotoğraf 89.** Taş Köprü Kemer (Sol)

([mavielmas.gen.tr/gezi/guneydoguanadolu/diclenin-kiyilarinda-hasankeyf-gezintisi](http://mavielmas.gen.tr/gezi/guneydoguanadolu/diclenin-kiyilarinda-hasankeyf-gezintisi))

**Fotoğraf 90.** Hasankeyf Mağaraları (Sağ) ([tatilegitmeli.com/hasankeyf-magaralari.html](http://tatilegitmeli.com/hasankeyf-magaralari.html))



**Fotoğraf 92.** Küçük Saray ve çevresi (Sağ)  
([anafot.net/FOTOMAKALE-28-Hasankeyf](http://anafot.net/FOTOMAKALE-28-Hasankeyf))

**Fotoğraf 91.** Küçük Saray (Sol)

([deviantart.com/morelikethis/artists/150020076?view\\_mode=2](http://deviantart.com/morelikethis/artists/150020076?view_mode=2))

### 5.6.2. Körtik Tepe

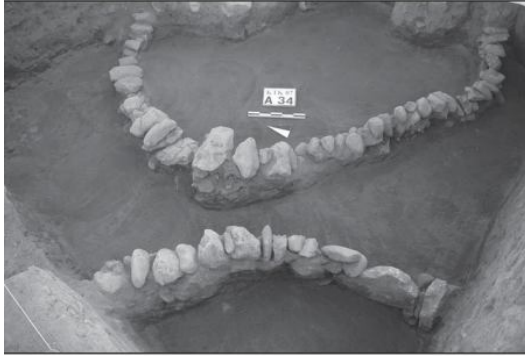
Körtik Tepe, Diyarbakır'ın Bismil ilçesi Ağıl köyü mezrası, Pınarbaşı yakınlarında bulunmaktadır ve Batman Çayı ile Dicle Nehri'nin birleştiği noktada yer almaktadır (Özkaya- Coşkun, 2010: 102), (Fotoğraf 93). Körtik Tepe'de kazılar 2000 yılında başlamıştır ve henüz baraj suyu altında kalmamıştır. Kazı ve araştırmalar sonucunda, sürekli göçer yaşayan toplulukların aksine yerleşik hayata geçildiği ve hatta bununla birlikte yoğun balıkçılık yapıldığı, dokumacılığın bilindiği, depolama için ayrı birimlerin yapıldığı ortaya çıkmıştır (Özkaya- Coşkun, 2010: 102). Körtik Tepe, Neolitik dönem için önemli veriler sunmaktadır. Höyükte iki ana kültür evresi mevcuttur. Bu kültür evresinden biri Ortaçağ tabakasıdır ki bu tabaka Neolitik tabakayı tahrip etmiştir. İkincisi ise Ortaçağ tabakasının tahribatına rağmen kısmen korunmuş olan Akeramik Neolitik tabakadır ki bu tabaka, konut tabanları, depolama birimleri, insan iskeletleri, ölü armağanlarını oluşturan taş kaplar, taş balta, taş boncuklar ile temsil edilmektedir (Fotoğraf 95). Ortaçağ tabakası ise insan ve hayvan kemiklerinin yanı sıra küçük seramik parçaları ile temsil edilmektedir (Vecihi Özkaya v.d. 2008: 87). Ortaçağ mezarları, İslami, Hristiyan ve az da olsa Geç Roma dönemine aittir. Geç dönem mezarları doğu- batı doğrultusundadır ve hediye yoktur. Gömülerin bazıları taş bloklar ile kapatılmıştır. Bu dönem mezarlarında yanık toprak ve kül kalıntıları arasında hayvan kemikleri de bulunmuştur (Özkaya, 2006: 40). Bu tabakanın altında Akeramik Neolitik döneme ait mezarlar ortaya çıkmaktadır (Fotoğraf 96). Bu dönem gömüleri hoker biçimindedir ve ölü hediyeleri içermektedir (Fotoğraf 97). Bu hediyeler arasında obsidyen aletler, kemik bızlar, taş ve kemik boncuklar, taş baltalar, bezemeli ve bezemesiz taş kaplar bulunmaktadır (Vecihi Özkaya v.d. 2008: 95), (Fotoğraf 99). Bu buluntuların yanı sıra höyükte, öğütme taşları, amuletler, ok ve mızrak uçları, kemikten olta uçları da bulunmuştur (Özkaya- San, 2001: 424), (Fotoğraf 98). Taş kapların yapımında obsidyen ve çakmak taşı gibi sert taşlardan yapılmış aletler kullanılmıştır (Fotoğraf 100). Taş kaplar için ise kolay işlenebilen bir malzeme olan klorit tercih edilmiştir (Özkaya, 2006: 36). Bulunan taş kapların malzeme tercihi, biçimsel özellikleri ve bezemeler bakımından Hallan Çemi ve Demirköy ile benzerlikleri bulunmaktadır (Özkaya, 2003: 108). Akeramik Neolitik dönem mimari



kalıntıları yuvarlak planlıdır (Fotoğraf 94). Bu yuvarlak planlı yapıların taşların üst üste dizilmesi ile oluşturulmuş duvarları mevcuttur. Yapıların tabanları sıkıştırılmış toprak- kildir. Daha küçük ölçekli olup, tabanı çakıl taşı döşeli yuvarlak planlar ise depo olarak düşünülmektedir (Özkaya- Coşkun, 2010: 103- 104).



**Fotoğraf 93.** Körtik Tepe Genel Görünüş (Vecihi Özkaya v.d. 2008: 101)



**Fotoğraf 94.** Akeramik Neolitik Dönem Yuvarlak Planlı Yapı (sol)  
(Vecihi Özkaya v.d. 2008: 102)

**Fotoğraf 95.** Depolama Birimleri (sağ), (Vecihi Özkaya v.d. 2008: 103)



**Fotoğraf 96.** Akeramik Neolitik Dönem Yuvarlak Planlı Yapı ve Mezar (sol)  
(Özkaya, Coşkun, 2010: 97)

**Fotoğraf 97.** Akeramik Dönem mezarı (sağ), (Vecihi Özkaya v.d. 2009: 530)



**Fotoğraf 98.** Akeramik Neolitik Dönem Kemik Olta (sol), (Özkaya, Coşkun, 2010: 96)

**Fotoğraf 99.** Taş- Kabuk Boncuklar (sağ), (Vecihi Özkaya v.d. 2009: 535)

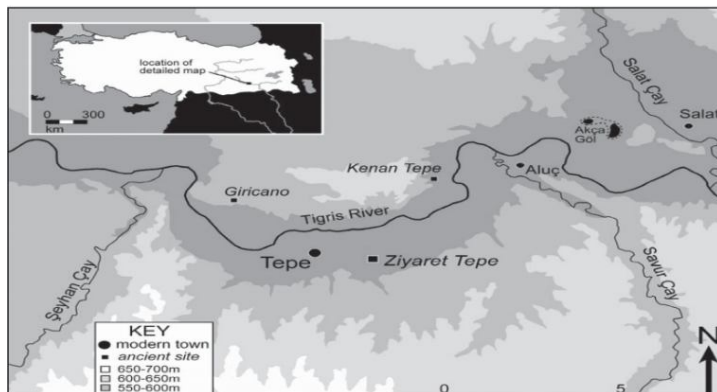


**Fotoğraf 100.** Akeramik Neolitik Dönem Taş Kaplar (Vecihi Özkaya v.d. 2009: 535)

### 5.6.3. Ziyaret Tepe

Ziyaret Tepe, Diyarbakır, Bismil ilçesinin güneydoğusunda, Dicle Nehri ve Batman Çayı'nın birleşme noktasında, Dicle Nehri kıyısında yer almaktadır (Matney, Rainville, 2004: 63), (Harita 21). Höyüğün kazısına 2001 yılında başlanmış ve hala araştırmalar devam etmektedir. Körtik Tepe'nin kuzeydoğusunda yer alır ve höyüğün daha geç dönemdeki temsilcisi niteliğindedir (Özkaya- San, 2001: 423). Höyükte özellikle Geç Asur yapı katı dikkati çekmektedir. Bu tabakada iki büyük yapı bulunmuştur ve bulunan bu yapılardan biri çok önemli buluntular vermektedir. Bu yapılar, taş temelsiz kerpiç duvardan oluşmaktadır (Matney, Rainville, 2004: 64). Yapıların ortasında çakıl taşlarından oluşturulan mozaik tabanlı bir avlu bulunmaktadır. Yapıların bulunduğu bu alanda toplam üç mozaik tabanlı avlu

bulunmuştur (Çizim 24). Bu mozaikler yüzlerce küçük siyah ve beyaz nehir taşlarından oluşmaktadır (Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 232), (Fotoğraf 101). Avlunun etrafı odalar ile çevrilidir. Bu odalardan birinde tahılın depolandığı pithos bulunmuştur (Matney, Rainville, 2004: 64- 65). Bu yapının hemen yanında ikinci bir büyük yapı bulunmuş ve bu yapıda daha fazla ve önemli buluntu ele geçmiştir. Buluntular arasında çivi yazılı tablet bulunmuştur. Bu çivi yazılı tablet parçaları 28 tanedir (Matney, Rainville, 2004: 66). Ziyaret Tepe'nin aslında Tuşhan olduğunu gösteren çivi yazılı tabletler mevcuttur (Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 231), (Fotoğraf 103). Bu tabletler daha çok tahıl kredisi, borçlar ile ilgilidir ancak içinde mektup da bulunmaktadır bu mektup daha çok şikâyet niteliğindedir. Bu buluntular ışığında bu yapıların arşiv niteliğini taşıdığı ve vergilerin toplandığı bir devlet yapısı olabileceği düşünülmektedir (Matney- Rainville, 2004: 66). Yapılan kazı ve araştırma sonuçlarına göre yerleşmenin sur ile çevrili olduğu ortaya çıkmıştır (Timothy Matney v.d. 2008: 513). Bu sur duvarının yakınında üç gömü bulunmuştur. Bu gömülerden biri çömlek içine yerleştirilmiş çocuk mezarıdır. Bu mezarda boncuk, çanak çömlek, küçük bir şişe bulunmuştur. Diğer mezar muhtemelen yetişkin bir erkeğe aittir ve mezarda baş kısmına yakın bir testi ve tabak, elinde ise phiale bulunmuştur (Fotoğraf 102). Üçüncü mezarda ise Asur- Urartu stili silindir mühür bulunmuştur. Mühür siyah taştan, serpantinden yapılmıştır. Mührün üzerinde bulunan bezemede kutsal ağaç ve arkasında da hilal- yıldız ve eşkenar üçgen bulunmaktadır (Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 239- 240), (Fotoğraf 104). Sur duvarının dışında Büyük Asur yapısının içinde de (Oda 7) dört mezar bulunmuştur. Ancak bu mezarlar yanmıştır. Bunlardan ikisi çocuk diğer ikisi de yetişkine aittir (Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 232).



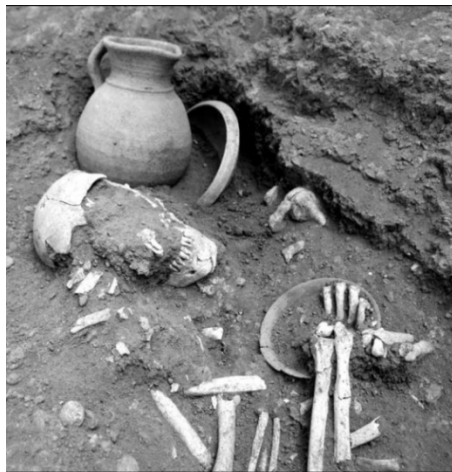
**Harita 22.** Ziyaret Tepe, Yeri (Timothy Matney, v.d. 2008: 516 )



**Çizim 24.** Geç Asur yapıları 2-11 ve 20 numaralı mozaik tabanlı avlu (Timothy Matney, v.d. 2008: 519)



**Fotoğraf 101.** Mozaik taban (Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 248)



**Fotoğraf 102.** Sur alanında bulunan mezar.  
(Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 248)



**Fotoğraf 103.** Çivi yazılı Tablet  
(Matney- Rainville, 2004: 66)



**Fotoğraf 104.** Sur Alanındaki Mezarda Bulunan Silindir Mühür  
(Matney- Macginnis- Wiche, 2011: 248)

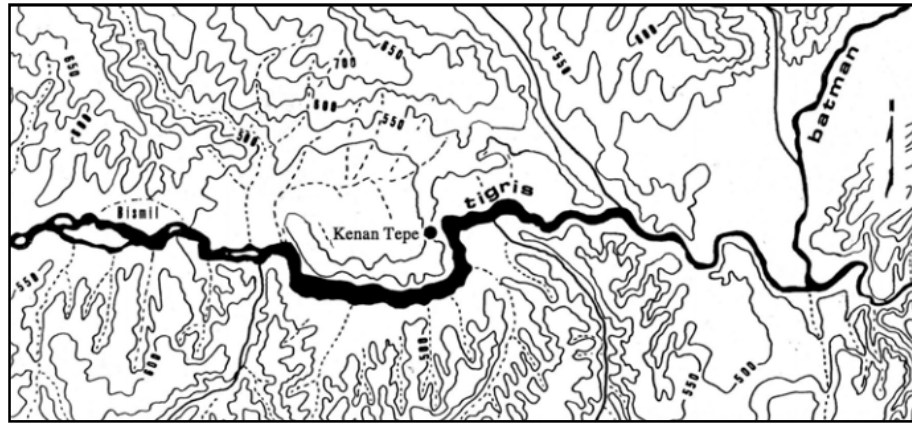
#### **5.6.4 Kenan Tepe**

Ilısu Barajı alanında bulunan diğer bir araştırma alanı Kenan Tepe'dir (Fotoğraf 105). Kenan Tepe Diyarbakır'ın Bismil ilçesine 15 km. uzaklıkta ve Dicle Nehri'nin kuzey kıyısında bulunmaktadır (Parker, 2006: 323), (Harita 22). Höyükte, Ubaid Dönemi, Son Kalkolitik Çağ, İlk Tunç Çağ, Orta Tunç Çağ, Geç Tunç Çağ, Erken Tunç Çağ kültür tabakaları görülmektedir (Parker, 2006: 324). Ubaid dönemine tarihlenen alanda mimari kalıntılar kerpiç duvarlıdır. Konut planı ise büyük merkezi bir oda ve bu odayı çevreleyen hücre planlı odalardır. Hücre planlı odalar yaşam alanı kullanımı açısından oldukça küçük olduğu için araştırmacılar, bu odaların kiler olarak kullanıldığını düşünmektedirler (Parker, 2006: 326). Bu döneme ait baltalar, ağırşaklar, tıkaçlar, mühür baskılar, tüm çömlekler, minyatür kaplar, takılar bulunmuştur. Geç Kalkolitik Dönem, hem aşağı şehir hem de höyükte görülebilmektedir. Aşağı şehir höyüğün kuzeydoğusunda bulunan geniş düzlüktür (Parker, 2006: 323). Bu alanda Kalkolitik döneme ait konutlar ve üretim tesisleri, fırınlar ortaya çıkartılmıştır (Fotoğraf 106- 107). İki sur duvarı bulunmuştur. Duvarlar kerpiçtir ve farklı renkte kil kullanılmıştır (Parker- Dodo, 2003: 473- 474). Orta Tunç Çağı'nda ise mimari olarak taş yapılar görülür. Cüruf ve maden işleme alanları ortaya çıkartılmış, bakır, tunç ve kurşun kalıntıları bulunmuştur (Parker-

Dodo, 2003: 474). Kenan Tepe’de özellikle Ubaid ve Kalkolitik dönemlere ait önemli veriler elde edilmiştir.



**Fotoğraf 105.** Kenan Tepe (arcservers.usc.edu/reports/reports/2004Reporu.pdf)



**Harita 23.** Kenan Tepe Yeri (arcservers.usc.edu/reports/reports/2004Reporu.pdf)



**Fotoğraf 106.** Kene Tepe Ubaid Dönemi Konut içi (Sol)

(arcservers.usc.edu/reports/reports/2004Reporu.pdf)

**Fotoğraf 107.** Kene Tepe Ubaid Dönemi Konut üstten görünüşü (Sağ), (Parker,

2006: 326)

### 5.6.5. Salat Tepe

Dicle kıyısında bulunan Salat Tepe, Diyarbakır ilinin, Bismil ilçesine bağlı Yukarı Salat beldesinde bulunmaktadır (Şenyurt, 2001: 445). Höyükte Ortaçağ yerleşmesine ait taş teller ve kerpiç duvarlar ortaya çıkmıştır (Fotoğraf 109). Bu tabakada büyük kerpiç bir yapı ortaya çıkarılmıştır (Fotoğraf 108). Bu yapının yapım aşaması ayrıntılı olarak incelenmiştir. Buna göre; yapının inşasına kerpiç teras yapımı ile başlanmış ve üzerine Salat Çayı'ndan alınan çakıllar döşenmiştir. Çakılların üzerine iri kayalardan ve taşlardan sağlam temeller yapılarak kerpiç duvarlar oluşturulmuştur. Yapının planı avlu etrafında toplanan dörtgen planlı mekânlardan oluşmaktadır. Yapıda Kuzey Suriye Erken Tunç Çağı kapları da bulunmuştur (Ökse- Görmüş- Soyukaya, 2007: 311- 312). Ortaçağ tabakasında maden potası, sikke ve seramik parçaları bulunmuştur (Şenyurt, 2001: 446).



**Fotoğraf 108.** Orta Tunç Çağı yapıları (Ökse- Görmüş- Soyukaya, 2007: 318)



**Fotoğraf 109.** Orta Tunç Çağı kerpiç duvarlar (Ökse- Görmüş- Soyukaya, 2007: 319)

Bu tabakanın altında ise Helenistik döneme ait seramik parçaları ele geçmiştir (Şenyurt, 2001: 446). Helenistik döneme ait aynı zamanda taş dizilerinden oluşan mimari kalıntılar da bulunmuştur. Höyükte aynı zamanda Kalkolitik döneme ait çakmaktaşı, obsidyen aletler ve bu döneme ait çanak- çömlekler bulunmuştur (Şenyurt, 2001: 446). Kalkolitik dönemin mimarisi ise kerpiçtir ve bu kerpiç duvarlara eklenmiş depolar mevcuttur (A. Tuba Ökse v.d, 2011: 180), (Fotoğraf 110).



**Fotoğraf 110.** Kalkolitik Çağa mimarisi (A. Tuba Ökse v.d, 2011: 187)



Höyükte bulunan Erken Tunç Çağı mezarlıklarından üçü taş sanduka diğeri ise taş kapaklı toprak mezarlardır. Mezarlarda ele geçen buluntular ile Erken Tunç Çağı'na tarihlenmiştir. Yapımında kireç taşı kullanılan dört mezarın da tabanı yeşilimsi çakıl taşları döşelidir (Şenyurt, 2001: 447). Bu mezarlarda ele geçen buluntular; vazo, kaide kısmı kayıp meyvelik, kâseler, bronz iğneler ve dağ kristali boncuklardır (Şenyurt, 2001: 447). Höyükte Ubaid dönemine tarihlenen kerpiç duvarlı yapılar ve yapılarda seramik parçaları bulunmuştur (Ökse- Görmüş- Bilici, 2008: 23). Bu bakaya ait başka bir yapıda içleri kalın beyaz boya ile bir kaç defa sıvandığı görülmüş, bazıları dörtgen bazıları ise dairesel çukurlar bulunmuştur (Ökse- Görmüş- Bilici, 2008: 24). Bulunan bu çukurların içinde küllü toprak ve tohumların yanı sıra Coba kâseleri ve Ubaid seramiği ele geçmiştir (Ökse- Görmüş- Bilici, 2008: 24).

#### **5.6.6. Grecano/ Gricano**

Salat Tepe gibi Dicle Nehri kıyısında bulunan diğeri bir yerleşme Grecano/ Gricano'dur (Fotoğraf 111). Höyük Diyarbakır ilinin, Bismil ilçesinin 11 km güneydoğusunda yer almaktadır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 447), (Fotoğraf 112).



**Fotoğraf 111.** Gricano havadan görünüşü ([tacdram.metu.edu.tr/node/134](http://tacdram.metu.edu.tr/node/134))



**Fotoğraf 112.** Gricano Höyük ([tayproject.org/TAYmaster.fm\\$Retrieve?YerlesmeNo=3295&html=photos\\_t.html&layout=photos](http://tayproject.org/TAYmaster.fm$Retrieve?YerlesmeNo=3295&html=photos_t.html&layout=photos))

Höyükte Erken ve Geç Demir Çağı'na ait sadece iki ok ucu ve yivli- boyalı seramikler bulunmuştur. Bu döneme ait mimari yapılarda taş kullanılmıştır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 447). Höyükte kırık bir obelisk bulunmuştur. Bu obelisk üzerinde bulunan metinde Aramai kavimleri ile yapılan savaş yer almaktadır ve Asur hâkimiyetinin bu savaştan sonra sona erdiği düşünülmektedir (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 448). Erken Demir Çağı'nın altında bulunan Orta Asur dönemi tabakasının mimari yapıları taş temelleri bulunmayan kerpiç duvarlı yapılardır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 448). Yerleşmede oval ve dikdörtgen çukurlar bulunmuştur. Bu döneme ait en önemli buluntular ise 15 adet çivi yazılı tablet. Bu tabletler bir kabın içinde bulunmuştur. Kabın ağzı ise kumaş parçası ile sıkıştırılmıştır. Tabletler kabın içinde pişirilmemiş halde bulunmuştur (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 448). Bulunan bu tabletlerin daha fazla bozulmasını önlemek için Diyarbakır Kız Olgunlaşma Enstitüsü'ne ait seramik atölyesinde pişirilmiştir. Tabletler Asurcadır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 448- 449). Tabletler hububat, sığır ve gümüş satışı ile ilgilidir (Yılmaz, 2010: 123). Höyükte bulunan Orta Tunç Çağı'na ait yapılarda temel bulunamamıştır ancak duvarları kerpiçtir. Duvarlarda kısmen beyaz kireç sıva bulunmuştur. Bu kireç sıvalar aynı zamanda tabanda da görülmektedir (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 451). Höyükte bulunan diğer eserler ve küçük buluntular arasında saman ve kireç taş katkılı, kırmızı kilden yapılmış

yaklaşık olarak kare formlu ev modeli, siyah taştan yapılmış yarım daire şeklinde damga mühür, iğne, hançer ya da kılıcın kırılmış ucu bulunmaktadır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 451- 452). Kalkolitik döneme ait buluntular arasında bulla, obsidyen, ok uçları ve kesiciler yer alır (Andreas Schochner- Şenay Schochner, 2002: 453).

### 5.6.7. Kavuşan Höyük

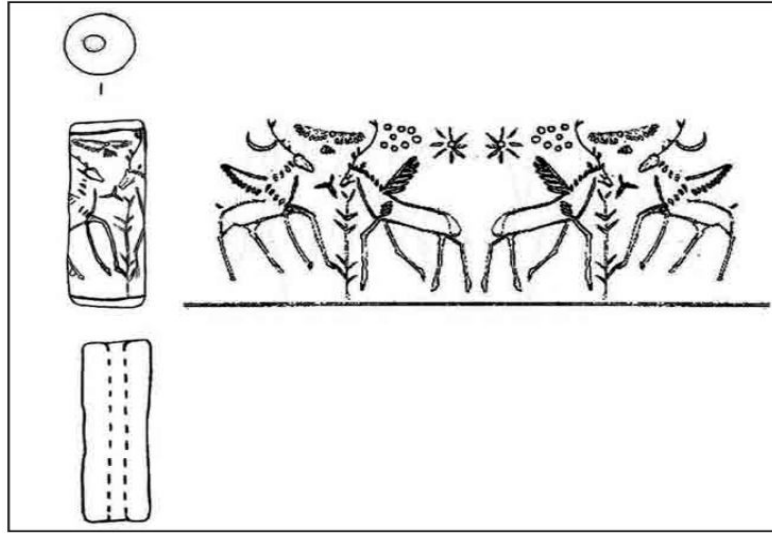
Diyarbakır ili, Bismil ilçesinin 10 km güneydoğusunda, Yenice köyü İnardı mezraa sınırları içinde ve Seyhan Çayı'nın Dicle Nehri ile birleştiği noktanın hemen doğusunda yer almaktadır (Kozbe, 2009: 173). Höyükte Ortaçağ'a ait iki katlı, depolama alanlarının bulunduğu yapılar mevcuttur (Kozbe, 2010: 92), (Fotoğraf 113). Bu Ortaçağ yapıları taş temellidir. Bu taş temeller sert ve sıkıştırılmış çamur ile kaplanmıştır (Kozbe, 2009: 174). Dicle ve Seyhan Çayı kenarında bulunan höyükte Asur dönemine ait kerpiç duvarlar ve sert çamur taban bulunmuştur (Kozbe, 2009: 176-177). Dairesel taşlarla çevrili, iç kısmı önce taşlarla örülmüş daha sonra kireç ile sıvanmış kuyular ve bu kuyuların içinde yine iç kısmı sıvalı çukurlar bulunmuştur (Kozbe, 2010: 94).



**Fotoğraf 113.** Ortaçağ yapısı (Kozbe, 2009: 193)

Bu kuyunun benzeri Mardin' de bulunmuş ve günümüzde de pekmez yapımında kullanılan, şarabı fermante etmek için kullanılan bir kuyu olduğu ve

ortasında yer alan küçük çukurda da şarap posasının toplandığı anlaşılmıştır (Kozbe, 2010: 94-95), (Fotoğraf 114). Bu da Asur döneminde bu yerleşmede şarap üretildiği, şarap işliklerinin çıkmasıyla desteklenmektedir. Höyükte aynı zamanda Asur dönemine tarihlenen silindir mühür bulunmuştur (Çizim 25). Bu mühür üzerinde ağaç motifinin iki yanında kanatlı atlar ve tanrıları simgeleyen astral işaretler yer almaktadır (Kozbe, 2009: 177).



**Çizim 25.** Silindir mühür çizimi (Kozbe, 2009: 190)



**Fotoğraf 114.** Şarap işliği (Kozbe, 2010: 95)

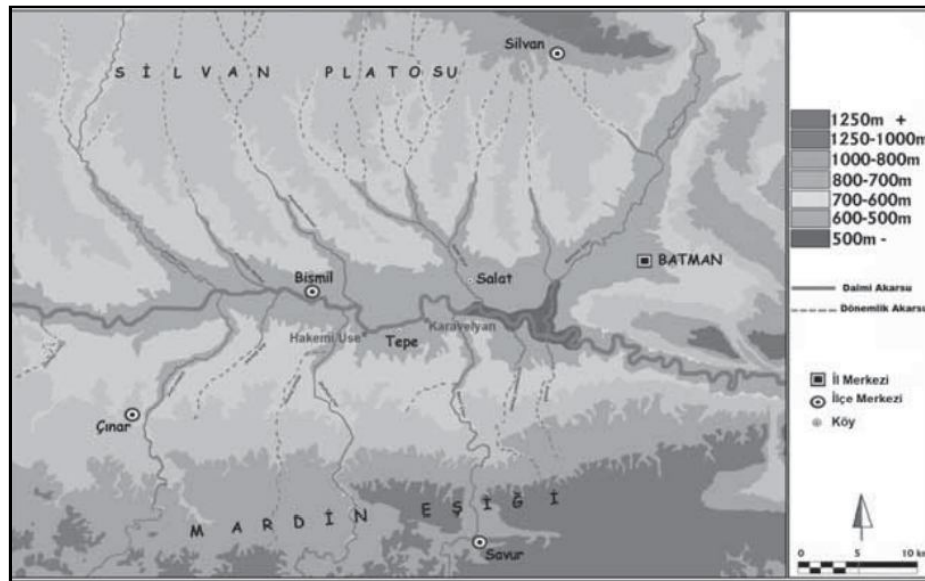
Höyükte ölü gömme geleneği olarak kremasyon, basit toprak mezar, çömlek, sandık mezar ve ölü hediyeleri içeren Asur dönemi mezarlar bulunmaktadır (Kozbe, 2010: 95), (Fotoğraf 115).



**Fotoğraf 115.** Çömlek mezar (Kozbe, 2010: 92)

### 5.6.8 Hakemi Use

Diyarbakır ili, Bismil ilçesi, Tepe Beldesi sınırları içinde Dicle Nehri'nin sağ kıyısında , düzlükte bulunan höyüktür (Tekin, 2009: 35), (Harita 23). Hakemi Use'de Geç Neolitik ve Geç Asur dönemine tarihlenen yerleşimler bulunmuştur (Tekin, 2010: 79). Höyükte yerleşim, Asur İmparatorluğu'nun yıkılmasının ardından terk edilmiştir. Neolitik döneme tarihlenen yerleşim, taş temelsiz, dökme çamurdan oluşan duvarlara sahip dörtgen bazen de yuvarlak planlı yapılara dayanmaktadır (Tekin, 2010: 79).



**Harita 24.** Hakemi Use yeri

Asur dönemi, yapılardan çok mezarlar ile temsil edilmektedir. Bu döneme ait basit toprak mezarlardan kaliteli asur kapları bulunmuştur. Hakemi Use’da bulunan mezarlar, evlerin arasında ya da evlerin tabanlarında bulunan basit toprak mezar olmakla birlikte çoğu bebek ve çocuk mezarlarıdır (Tekin, 2010: 79), (Fotoğraf 117). Mezarlarda ve iskeletlerde bulunan hasır izlerinden hasıra sarılarak gömüldüklerini ortaya koymaktadır (Tekin, 2008: 413). Mezarlarda ölü hediyesi olarak boyalı kaplar, kilden yapılmış ağırşak, kemik bız ve deniz kabukları ele geçmiştir (Tekin, 2008: 413). Hakemi Use, Hassura/Samarra’nin boyalı çanak- çömlek kültürünü yansıtmaktadır (Tekin, 2010: 79). Höyükte bulunan küçük buluntular arasında çok sayıda çakmaktaşı alet parçası, az sayıda obsidyen alet parçası, çok sayıda kilden yapılmış kadın figürün parçaları, kilden yapılmış damga mührün ip delikli tutamağı ve geometrik baskı yüzeyi bulunmakla birlikte aynı tip mührün taş olan formu da bulunmuştur (Tekin, 2008: 413- 414), (Fotoğraf 116- 118). Bu buluntuların yanında kilden ve taştan yapılmış jeton, ortak kullanım alanlarında bulunmuştur. Bu durum da jetonun, depolama alanlarında mal giriş ve çıkışlarında kullanılmış olabileceğini göstermektedir (Tekin, 2010: 81).



**Fotoğraf 116.** Kil damga mühür (sol) (Tekin, 2008: 421)

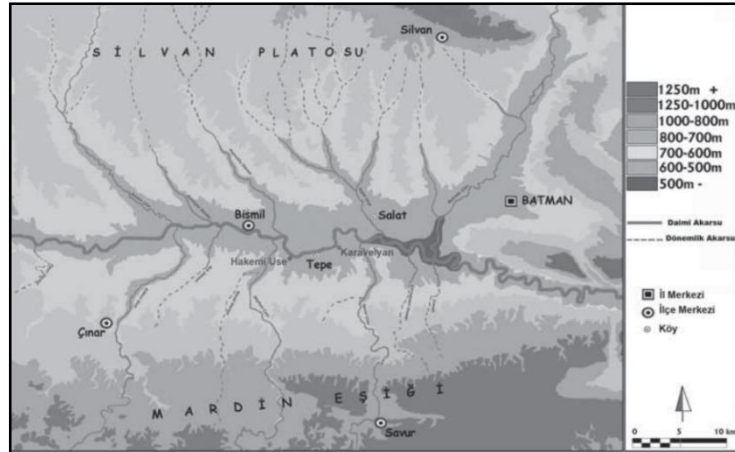
**Fotoğraf 117.** Neolitik dönem taban altına yapılan gömü (sağ), (Tekin, 2010: 78)



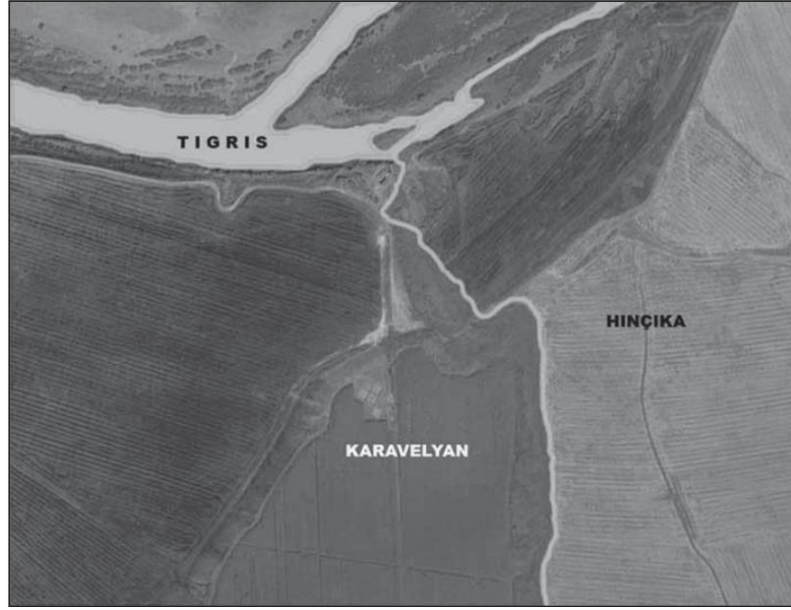
**Fotoğraf 118.** Kadın Figürini  
(Tekin, 2010: 79)

### 5.6.9 Karavelyan Höyük

Karavelyan, Diyarbakır İli, Bismil ilçesi, Tepe beldesi, Merdan köyü sınırlarında yer almaktadır (Tekin, 2010: 350), (Harita 24). Karavelyan ilk olarak 2009 da kazılmaya başlanmış ve tarımsal faaliyetler nedeniyle yüzeye yakın mimari kalıntılar tahrip olmuştur (Tekin, 2010: 81). Karavelyan'ın 100 metre doğusunda Hınçıka olarak isimlendirilen diğer bir yerleşim yer almaktadır ve bu alanda yoğun olarak Asur dönemine tarihlenen seramikler bulunmuştur (Tekin, 2010: 350). Karavelyan ve Hınçıka olarak isimlendirilen yerleşimler iki düzlükten oluşmaktadır (Tekin, 2010: 350), (Harita 25).

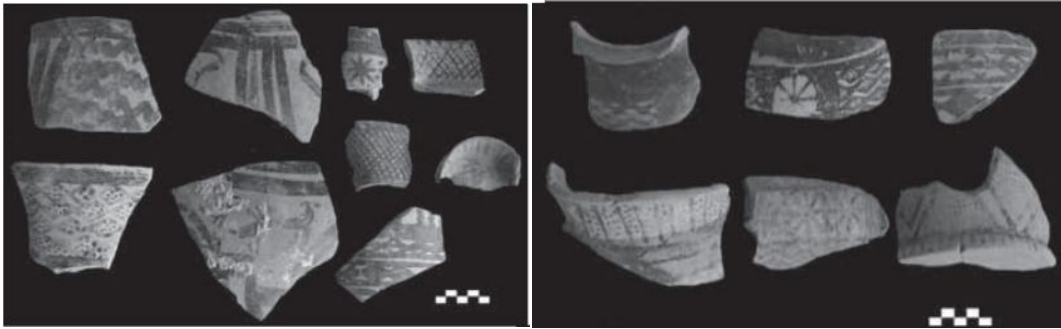


**Harita 25.** Karavelyan'ın Konumu (Tekin, 2010: 358)



**Harita 26.** Karavelyan ve Hinçika Konumları (Tekin, 2010: 358)

Hinçika'da Asur seramiği bulunurken, Karavelyan'da ise Halaf çanak çömleği bulunmuştur (Tekin, 2010: 350), (Fotoğraf 119- 120). İyi pişirilmiş kaplar üzerinde zengin boya bezeme bulunmaktadır (Tekin, 2010: 353). Karavelyan'da bulunan seramiklerin çoğu boyalıdır. Kirli bej üzerine, kırmızı ya da kahverengi geometrik bezeklerden oluşmaktadır (Tekin, 2010: 81).



**Fotoğraf 119.** Karavelyan Halaf Dönemi Çanak- Çölekleri (Tekin, 2010: 359)

**Fotoğraf 120.** Karavelyan Halaf Dönemi Çanak- Çölekleri (Tekin, 2010: 359)

Karavelyan'da mimari olarak çok fazla bilgi bulunamamıştır. Mimari olarak elde edilen buluntular üç adet ocaktan oluşmaktadır (Tekin, 2010: 351). Ancak bulunan büyük boyutlardaki taşların yapıların taş temelli olduğunu göstermektedir



(Tekin, 2010: 354). Ele geçen küçük buluntular, çakmaktaşı ve obsidyenden oluşan alet parçaları, ip delikli tutamağı olan bazalttan yapılmış damga mühür, bazalt kap ve yuvarlak öğütme taşından oluşmaktadır (Halil Tekin, 2010, s: 351-353), (Fotoğraf 121- 122).



**Fotoğraf 121.** Bazalt Kap (Tekin, 2010: 363)

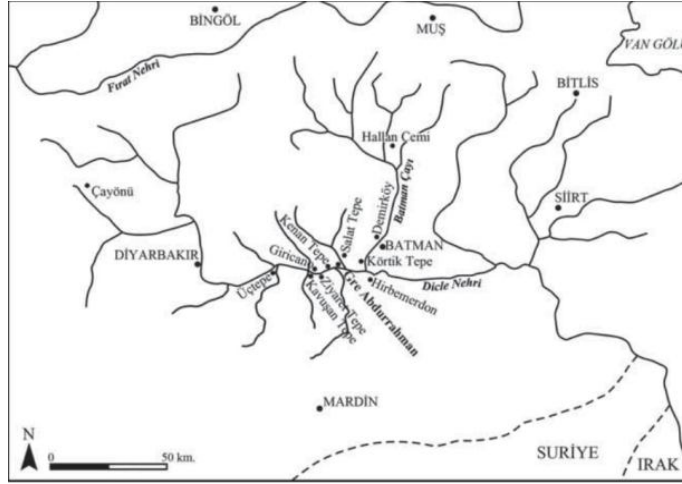
Karavelyan'da yerleşim Halaf döneminden sonra terk edilmiş, ancak daha sonra Asur döneminde yerleşimin 100 metre doğusunda bulunan Hınçika'da yerleşim tekrar kurulmuştur. Sonraları buradaki yerleşim de tamamen terk edilmiş ve iki yerleşim alanı da tarla olarak kullanılmıştır (Halil Tekin, 2010, s: 356).



**Fotoğraf 122.** Damga Mühür (Tekin, 2010: 363)

### 5.6.10. Gre Abdurrahman

Diyarbakır iline bağlı Bismil ilçesinin, Aşağı Cırif köyü sınırları içinde bulunan höyük, Dicle Nehri'nin kuzey kıyısında yer almaktadır ve 2009 yılında kazılmaya başlanmıştır (Özkaya- Coşkun, 2010: 101), (Harita 26).



**Harita 27.** Gre Abdurrahman (Özkaya- Coşkun, 2010: 112)



**Fotoğraf 123.** Gre Abdurrahman Höyük (Özkaya- Coşkun- Şahin, 2011: 311)

Höyükte yoğun çakıl taşı tabaka ile karşılaşmıştır. Bu durum höyüğün çeşitli dönemlerde sel taşkınları ile tahribata uğradığı konusunda bilgi vermektedir (Fotoğraf 123). Höyükte ortaya çıkan Ortaçağ mezarları, höyüğün geç dönemde mezarlık olarak kullanıldığını göstermektedir (Özkaya- Coşkun- Şahin, 2010, s: 98). Bir Ortaçağ mezarında iskeletin ağzına sıkıştırılmış olarak metal küpe ve bir kabuk

boncuk bulunmuştur (Özkaya- Coşkun, 2010: 105), (Fotoğraf 124). Bunun dışında ortaya çıkan mezar buluntuları arasında matara tipi kap, boncuk ve küpe yer almaktadır (Özkaya- Coşkun- Şahin, 2011: 299), (Fotoğraf 125- 126- 127). Mezar buluntularının dışında çakmak taşı ve obsidyen alet parçaları, pişmiş toprak ve taş boncuklar, ezgi taşları ve çok az metal eser bulunmuştur. Höyükteki mimari kalıntı oldukça azdır. Höyüğün etek kısmında kerpiç kalıntıları bulunmuş bu da yapı duvarlarının kerpiç malzeme olabileceğini göstermektedir (Özkaya- Coşkun- Şahin, 2010: 98). Bazı açmalarda taş döşeli taban dokusu ve kerpiç bloklardan oluşan duvar yapısı bulunmuştur (Özkaya- Coşkun, 2010: 107). Aynı zamanda az da olsa düzgün sıralı taşlar höyükte taş mimari hakkında da bilgi vermektedir (Özkaya- Coşkun- Şahin, 2010: 98)



**Fotoğraf 124.** Ortaçağ Mezarı  
(Özkaya- Coşkun, 2010: 116)



**Fotoğraf 125.** Matara Tipi Kap  
(Özkaya- Coşkun- Şahin, 2011: 313)



**Fotoğraf 126. Boncuklar**  
(Özkaya- Coşkun- Şahin, 2011: 313)



**Fotoğraf 127. Küpeler**  
(Özkaya- Coşkun- Şahin, 2011: 313)

### 5.7. Batman Barajı

Batman Barajı, Batman'da 1986 ile 1999 yılları arasında, Batman Çayı üzerinde inşa edilmiştir (Fotoğraf 128). Barajın inşa edilme amacı sulama, taşkın önleme ve enerji üretimidir (<http://www2.dsi.gov.tr/baraj/detay.cfm?BarajID=188>), (Harita 27).



**Harita 28. Batman Barajı Konumu** ([varbak.com/resmi/uydudan-batman-barajı](http://varbak.com/resmi/uydudan-batman-barajı))

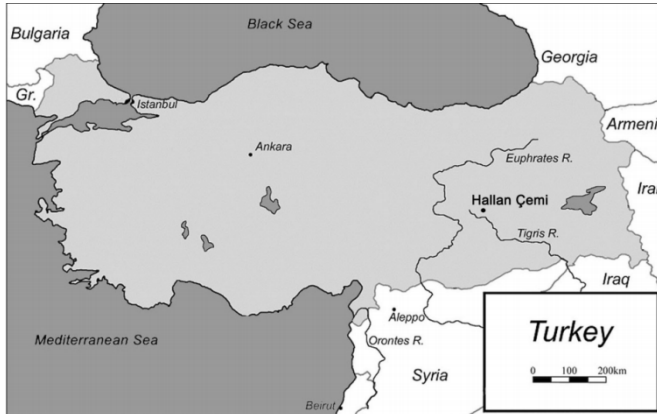


**Fotoğraf 128.** Batman Barajı ([resimrehberi.com/resimleri/4934/Batman-Baraji.html](http://resimrehberi.com/resimleri/4934/Batman-Baraji.html))

### 5.7.1. Hallan Çemi

Batman Baraj Gölü altında bulunan höyük, Batman ilinde yer alan Season Çayı'nın batı kıyısında bulunmaktadır (Harita 28- 29). Höyükte bulunan yapı tabakası yoğunlukla Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'dır (Hauptmann, 2012: 96).

Höyükte kazısı yapılan iki mimari yapının biri yuvarlak planlı ve duvarları kumtaşı bloklar ile örülmüştür. Bu yapının duvarları düz dipli, sığ bir çukura inşa edilmiştir. Çatı sisteminde ise kerpiçe sıvanmış dalların kullanıldığı, dal izli yanmış kerpiç parçalarından görülmektedir. Evin merkezinde ocak bulunmaktadır (Rosenberg, 1994: 87). Küçük buluntular arasında büyük boncuklar, taş kap, keçi başı şekilli taştan yapılmış havan eli, inek kafatası, bakır cevheri olduğu düşünülen parçalar bulunmaktadır (Rosenberg, 1994: 87- 88), (Fotoğraf 129- 130- 131).



**Harita 29.** Hallan Çemi Harita Üzerinde Konumu



**Harita 30.** Hallan Çemi Batman'a Konumu

Höyükte ele geçen hayvan kemiklerinin yapılan analizi ile geyik, koyun, ayı, domuz, köpek, inek ve balığın tüketildiğini göstermektedir (Rosenberg, 1994: 86). Hayvanların dışında bu döneme ait diğer tüketim kalıntıları ise bezelye, mercimek ve fıstıktır (Rosenberg, 1994: 88).



**Fotoğraf 129.** Hayvan Kemiği ([mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html](http://mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html))



**Fotoğraf 130.** Hallan Çemi Havan eli (sol), ([mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html](http://mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html))



**Fotoğraf 131.** Taş Kap (sağ), ([mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html](http://mezopotamya.gen.tr/koy-hayatinin-baslangici-hallan-cemi-makale,681.html))



**Harita 31.** Dicle Nehri üzerinde bulunan barajların etki alanında bulunan yerleşimler ([mezopotamya.gen.tr/m/?id=1783](http://mezopotamya.gen.tr/m/?id=1783))

## 5.8 Sarıyar Barajı

Sarıyar Barajı, Ankara'nın Nallıhan ilçesinde bulunan Sarıyar köyünde yer almaktadır (Harita 30). Sarıyar Barajı, Sakarya Nehri üzerinde 1951- 1954 yıllarında kurulmuştur (Arslan, 2010: 135), (Fotoğraf 132).



**Harita 32.** Sarıyar Barajı Konum



**Fotoğraf 132.** Sarıyar Barajı ([msxlabs.org/forum/turkiye-cografyasi/299292-turkiyenin-barajlari-sariyar-baraji-ve-hidroelektrik-santrali.html](http://msxlabs.org/forum/turkiye-cografyasi/299292-turkiyenin-barajlari-sariyar-baraji-ve-hidroelektrik-santrali.html))

### 5.8.1 Juliopolis

Juliopolis antik kenti Ankara'nın, Aladağ Çayı üzerindeki Sarılar Köprüsü civarında olduğu ve bu alanın 1950'li yıllarda Sarıyar Baraj gölü suları altında kaldığı bilinmektedir. Bu kente ait nekropol alanında, 1990 yılında yapılan kurtarma



kazısı dışında 2009 yılına kadar kazı yapılmamıştır (Arslan, 2010: 135). Şehrin Nekropol alanı sular altında kalmaktan kurtulabilmiştir. Alanının kazılması ile Juliapolis hakkında bilgiler edinilmeye başlanmıştır. Nekropol alanında ele geçen Juliapolis yazıtlı sikkeler bu nekropol alanının Juliapolis'e ait olduğunu göstermiştir. Antik kaynaklar, Juliapolis'te Frig döneminden itibaren yerleşimin olduğundan ve isminin ise Gordiokome olduğundan bahsetmektedir. Juliapolis, Helenistik dönemde küçük bir kasaba iken Augustus'tan itibaren şehrin adının Julius Caesar'a ithafen Juliapolis olarak değiştirilmesi ile, Bithynia bölgesinin önemli şehirleri arasına girmiştir (Arslan, 2010: 136). Bizans döneminde ise Hacıyolu üzerinde bulunmasından dolayı önemli ticaret merkezlerinden biri haline gelmiştir. İS 9 yy'dan 11. yy'a kadar şehir Basiliun - Basileion olarak bilinir. Bu tarihten itibaren de şehir önemini kaybeder. Nekropol alanında farklı mezarlar ele geçmiştir. Bu mezar tipleri, dromosu ve merdivenli girişi olan kayaya oyulmuş oda mezarlar, kayaya oyulmuş sanduka mezarlar, taş lahit, taş kapaklı toprağa gömü ve çatı kiremitleri ile örtülmüş toprak mezarlardır (Arslan, 2010: 137), (Fotoğraf 133).



**Fotoğraf 133.** Kayaya Oyulmuş Mezar Odası (Arslan, 2010: 139)

Juliopolisin Nekropolünden çıkan buluntular oldukça zengindir. Bu eserler arasında ahşap tabak, altın, gümüş, bronz eserler (yüzük, küpe, kolye, bilezik, elbise süsleri, ayna ), yarı değerli taşlardan yapılmış takılar, kemik ve camdan yapılmış eserler bulunmaktadır. Bu eserler ile birlikte İmparator Elagabalus ve İmparatoriçe Julia Paula'nın tasvir edildiği kolye ucu, İmparatoriçenin isminin ve portresinin bulunduğu sikkeler, Marcus Aurelius'un karısı II. Faustina'nın tasvirinin bulunduğu

yüzük, üzerinde Zeus, Hermes, Pan, Horoz, Tavşan, Ay- Yıldız gibi motiflerin bulunduğu mühür yüzükler yer almaktadır (Fotoğraf 134- 135- 136- 137). Hekimlere ait mezarlarda ise tıp aletleri, ahşap kutu içerisinde 8 tıp aleti, ahşap sandık, tarak, camdam parfüm şişeleri, seramik kaplar, kandiller, bronz- demir bıçaklar, strigilisler (ter kazıyıcı), divit saklama kapları, mürekkep hokkaları, kayıkçı Kharon için ölülerin ağızına yerleştirilen sikkeler yer almaktadır (Arslan, 2010: 138- 139).



**Fotoğraf 134.** Elagabalus ve eşi Julia Paula.  
(Arslan, 2010: 137)



**Fotoğraf 135.** II. Faustina tasviri yüzük (Arslan, 2010: 137)



**Fotoğraf 136.** Eros Betimli yüzük  
(Arslan, 2010: 137)



**Fotoğraf 137.** Altın küpe  
([juliopolis.com/?page\\_id=15](http://juliopolis.com/?page_id=15))

Bölgede yoğun olarak erozyon yaşanmaktadır. Bununla birlikte Sarıyar Baraj gölünde nekropol alanına ve kuş cennetine turist taşıyan tekneler de çalışmaktadır (Arslan, 2010: 139), (Fotoğraf 138).



**Fotoğraf 138.** Juliopolis Teknesi ([beypazarihabertv.com/fotogaleri/Cayirhan-Belediyesi-gezi-Teknesi-Juliopolis-31-3.htm](http://beypazarihabertv.com/fotogaleri/Cayirhan-Belediyesi-gezi-Teknesi-Juliopolis-31-3.htm))

### **5.9. Tahtalı Barajı**

Tahtalı Barajı, İzmir ili, Gümüldür ilçesinde bulunan Tahtalı deresi üzerinde, içme suyu sağlamak amacı ile 1986 ile 1996 yılları arasında yapılmıştır (<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi2/izmir.htm#tahtali>), (Harita 31). Tahtalı Barajı 1997 yılından itibaren su tutmaya başlamıştır (Hayat Erkanal- Turhan Özhan, 1999: 263), (Fotoğraf 139).



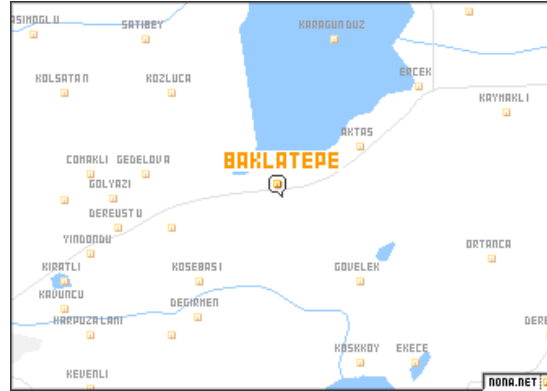
**Harita 33.** Tahtalı Barajı Konumu



**Fotoğraf 139.** Tahtalı Barajı (izmirliyiz.com/haber\_1802-tahtali-baraji-8217;ndaki-su-hacmi-son-yagislarla-2-kat-artti.html)

### 5.9.1. Bakla Tepe

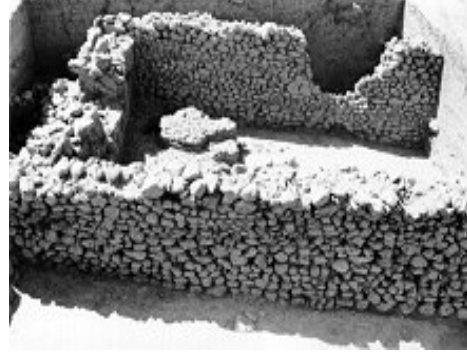
İzmir'e bağlı Menderes ilçesinde bulunan Tahtalı Çayı yakınındaki Bulgurca köyünde yer almaktadır (Erkanal- Özhan, 1996: 261), (Harita 32).



**Harita 34.** Baklatepe Konumu (nona.net/features/map/placedetail.933930/Baklatepe)

Tepe üzerinde gerçekleştirilen yüzey araştırmasında Kalkolitik dönemden Roma dönemine uzanan buluntular ele geçmiştir (Erkanal- Özhan, 1996: 261). Höyük tamamen suyun altında kalmayacak, ada görünümünde kalacaktır. Bu nedenle suyun yamaçları aşındırmasını önlemek amacı ile çalışmalar yapılması planlanmıştır (Erkanal- Özhan, 1996: 271). Baklatepe'de Erken Tunç Çağı'na ait taş döşeli

sokaklara açılan, uzun evlerden oluşan yerleşim görülmektedir. Evlerin duvarları taş ile örülmüştür. Aynı zamanda evlerin içinde duvar örülerek odalar oluşturulmuştur. Evin iç kısmında ocak bulunmaktadır. Evlerin tabanı küçük taşlar ile döşenmiştir (Erkanal- Özhan, 1996: 262- 266), (Fotoğraf 140- 141).



**Fotoğraf 140.** Taş döşenmiş taban (sol), ([geocities.ws/irerp\\_tr/bakla.html](http://geocities.ws/irerp_tr/bakla.html))

**Fotoğraf 141.** Tunç çağı mimari kalıntılar (sağ), ([geocities.ws/irerp\\_tr/bakla.html](http://geocities.ws/irerp_tr/bakla.html))

Seramik buluntular gri, siyah, devetüyü ve kahverengi hamurludur (Erkanal- Özhan, 1996: 267), (Fotoğraf 142). Bezemeleri ise boya, çizi, kertik ve kabartmadır (Erkanal- Özhan, 1996: 269). Ele geçen küçük buluntular ise idoller, hayvan heykelcikleri, kemik dikiş iğnesi, yassı baltalar, obsidyen kesiciler, metal hançer kalıbı, bronz saç tokası, gümüş başlı iğnelerdir (Erkanal- Özhan, 1996: 270). Erken Tunç Çağı'na ait dromosu bulunan, tabanı beyaz renkli çakıl taşları ile döşeli oda mezar bulunmuştur (Erkanal- Özhan, 1998: 401- 402). Mezar odasında seramik parçaları, seramik kaideleri, bronz hayvan heykelcikleri, hasır motifli tarak, rozet, kolyeye ait boncuklar, ağırşak, altın iğne, taş damga mühüre ulaşılmıştır (Erkanal- Özhan, 1998: 403- 404). Erken Tunç Çağı altında Kalkolitik Çağ bulunmaktadır. Ancak Erken Tunç Çağı tabakası, Kalkolitik Çağ tabakasını hasara uğratmıştır. Kalkolitik Çağ'a ait çok sayıda mezar bulunmuştur. Bu mezarlar toprak, çömlek veya küp mezarlardır ve intramural yani konut içine yapılan gömüdür (Fotoğraf 143). Mezar hediyeleri ise çoğunlukla seramik, bakır- bronz ok ucu ve iğnelerden oluşmaktadır (Erkanal- Özhan, 1998: 407- 408).



**Fotoğraf 142. Pithos Gümü**  
(ankusam.ankara.edu.tr/bakla.html)

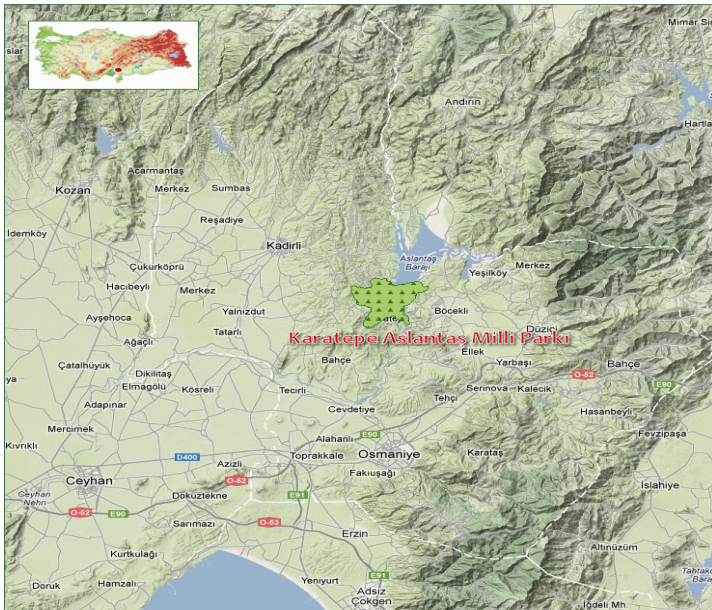


**Fotoğraf 143. Seramik Buluntular**  
(ankusam.ankara.edu.tr/bakla.html)

Kalkolitik döneme ait mimari kalıntılar ise ızgara planlıdır. Ev tabanı çakıl taşı veya küçük taşlar ile döşelidir ve kırmızı renk sıva ile sıvalıdır. Duvarlar ağaç dikmeler ile oluşturulmuş ve bu dikmeler hem içten hem de dıştan olmak üzere çamur ile sıvanmıştır. Duvar sisteminin aynısı çatı sistemine de uygulanmıştır (Erkanal- Özhan, 1998: 413- 414).

## 5.10. Aslantaş Barajı

Aslantaş Adana ilinin, Osmaniye ilçesinde, Ceyhan Nehri üzerinde kurulmuştur (Çambel, 1983: 154). Barajın yapımına 1975 yılında başlanmış ve 1984 yılında baraj su tutmaya başlamıştır (Çambel, 1985: 273), (Harita 33).



**Harita 35. Aslantaş Barajı ve Karatepe- Aslantaş Milli Parkı**  
(milliparklar.gov.tr/mp/karatepeaslantas/harita.htm)

### 5.10.1 Karatepe- Aslantaş- Domuztepe

Adana İli, Kadirli ilçesinde yer alan yerleşimlerdir (Çambel, 1983: 153). Aslantaş Barajı dolduğu zaman Karatepe- Aslantaş ve Domuztepe höyükleri tamamen suyun altında kalmayacak, Baklatepe gibi yarım ada halinde kalacaktır (Çambel, 1983: 153). Karatepe- Aslantaş höyüğünde çalışmalar kurtarma kazısı olarak hızlı bir şekilde başlamamıştır. Bu alandaki çalışmalar ilk 1947 yılında başlamıştır (Çambel, Özdoğan, 1984: 259). 1882 yılında ise höyüğün %75'i kazılmış, baraj ise 1984 yılında su tutmaya başlamıştır (Çambel, 1983: 153, 1985: 273). Barajın etki edeceği alan taranmış ve 33 kalıntı ve buluntu yeri saptanmıştır. Buna göre ilk araştırma alanı Otmanlı Höyük olmuştur. Otmanlı höyüğünde Ubeid, Ubeid- Uruk geçiş dönemi, Uruk ve İlk Tunç Çağı'na ait tabakalar bulunmuştur. Baraj tamamlanınca, Otmanlı Höyük, baraj gölü kıyısında kalacaktır ancak taşkın zamanları tamamen göl suyu altında kalacağından çoğunlukla kerpiç toprağından oluşan höyüğün, bir süre sonra, göl suyu tarafından tamamen çözülp dağılacağı kesindir (Çambel, 1983: 155- 156). Diğer bir araştırma yeri ise Kumkale'dir. Kumkale, Karatepe- Aslantaş höyüğünün yakınında bulunmaktadır ve 13. yy'a tarihlenmektedir. Yapı, üç katlı kule, bu kuleye eklenmiş köşe kuleleri ve dikdörtgen avludan oluşmaktadır. Kumkale, tamamen su altında kalacağından taşınması düşünülmüş ancak o günün şartlarında, gövdesi moloz taş örgü üzerine taş kaplama olan yapının taşınması mümkün olmamıştır (Çambel, 1983: 156- 157).

Domuztepe, Karatepe- Aslantaş höyüğünün hemen karşısında, Ceyhan Nehri'nin sol kıyısında bulunmaktadır (Çambel, Özdoğan, 1984: 259). Domuztepe'de 1945- 1953 yılları arasında U. Bahadır Akım tarafından, höyüğün bulunduğu alanın dik ve ağaçlık olmasından dolayı kısıtlı bir çalışma yapılmıştır (Çambel, 1983: 157). U. Bahadır Akım tarafından yapılan bu çalışmalar ile Geç Hitit dönemine ait sur duvarları, heykel ve kabartmalar bulunmuştur (Fotoğraf 147- 148). Bunların dışında iki anıtsal kapı aslanı da yamaçta bulunmuştur (Çambel, 1983: 157- 158). Bu araştırmalara göre Domuztepe'de yerleşim Son Hitit Krallıkları döneminde kurulmuş ve Helenistik- Roma döneminde de Pınarözü'ne kadar genişlemiştir (Çambel, Özdoğan, 1984: 259- 260). Domuztepe'nin yakınında bulunan Pınarözü'nde bazilikaya ait taban mozaığı bulunmuştur. Mozaikte, engebeli ve

ağaçlık arazide koşan geyik ve köpeğin yanında yazı görülmektedir (Çambel, 1983: 158). Domuztepe’de 1983 yılında yapılan araştırma ile sürpriz bir şekilde Neolitik Çağ’a ait çanak- çömlek, çakmaktaşı, doğal cam aletler, çukur tabanlı barınaklar ortaya çıkmıştır. Ön Asya’da Halaf öncesi Çanak- Çömleklili Neolitik Çağ çok az bilindiği için Domuztepe önemli bir yere sahiptir (Çambel, Özdoğan, 1984: 265). Ubeid’den Uruk geçiş dönemine ve Uruk dönemine ait bazı parçalar bulunmuştur (Çambel- Özdoğan, 1984: 265). MÖ 2. binyıla ait anıtsal yapılar bulunurken, sur ile çevrili yerleşim alanları yamaca yayılmıştır. Son Hitit döneminde de Domuztepe görkemini korumuştur. Domuztepe’nin yamaçlarında bulunan aslan heykelleri ve tanrı kabartmaları, baraj sularından korunması için tepeye çekilmiştir (Çambel, Özdoğan, 1984: 260- 261), (Fotoğraf 146- 149). Domuztepe’de yerleşim plato, yamaç ve akropol olmak üzere üç alana yayılmıştır (Çambel, 1985: 273). Karatepe- Aslantaş milli park haline dönüştürülmüş ve çıkan eserler açık hava müzesinde sergilenmektedir (Çambel, Akman, 2008: 155- 156), (Harita 33, Fotoğraf 144- 145).



**Fotoğraf 144.** Karatepe- Aslantaş Milli Parkı- Açık Hava Müzesi  
([vayvaylikoyu.com/2011/01/18/karatepe-aslantas-milli-parki/](http://vayvaylikoyu.com/2011/01/18/karatepe-aslantas-milli-parki/))



**Fotoğraf 145.** Karatepe- Aslantaş Milli Parkı- sergilenen eserler  
([osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi](http://osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi))

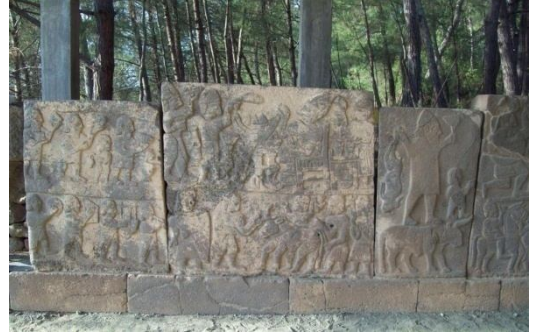




**Fotoğraf 146.** Müzede sergilenen Aslan figürü ([osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi](https://osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi))



**Fotoğraf 147.** Müzede sergilenen sfenks.



**Fotoğraf 148.** Kabartmalar



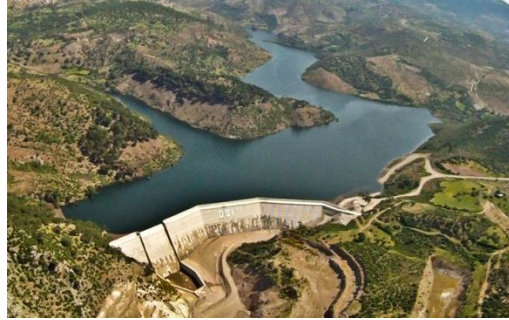
**Fotoğraf 149.** Fırtına Tanrısı Baal ([osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi](https://osmaniye.gov.tr/?/blog/turizm/karatepe-aslantas-acik-hava-muzesi))

## 5.11. Yortanlı Barajı

İzmir ilinin, Bergama ilçesinde Bakırçay havzasının sol kıyısını sulamak amacı ile inşa edilmiştir. İlk olarak Yortanlı köyünde baraj projelendirilmiş ancak daha sonra proje yeri değiştirilerek Paşaköy mücavir alanına yapılmasına karar verilmiştir (Yaraş, 2010, s: 143- 144). Yortanlı Barajı 1970’li yıllarda projelendirilmiş, 1994 yılında temeli atılmıştır ve 2011 yılında baraj su tutmaya başlamıştır (Yaraş, 2002:148), (Fotoğraf 150- 151).



**Fotoğraf 150.** Yortanlı Barajı ([dsi.gov.tr/kurumsal-yapi/yonetim/genel-mudurumuz/calismalari/2012/06/11/izmir40tesis](http://dsi.gov.tr/kurumsal-yapi/yonetim/genel-mudurumuz/calismalari/2012/06/11/izmir40tesis))



**Fotoğraf 151.** Yortanlı barajı üstten görünüş ([burakgokalp.blog.com/havadan-fotograf/havadan-fotograf-5/](http://burakgokalp.blog.com/havadan-fotograf/havadan-fotograf-5/))

### 5.11.1. Allianoi

Allianoi, İzmir ili, Bergama ilçesinin, Paşa Ilıcası olarak anılan mevkiinde konumlanır (Yaraş, 2002: 148), (Fotoğraf 152). Paşa Ilıcası olarak bilinen ve Roma dönemine ait olan bu arkeolojik alan, Yortanlı Barajı’nın gölet alanının tam ortasında bulunmaktadır (Yaraş, 2010: 144- 145).

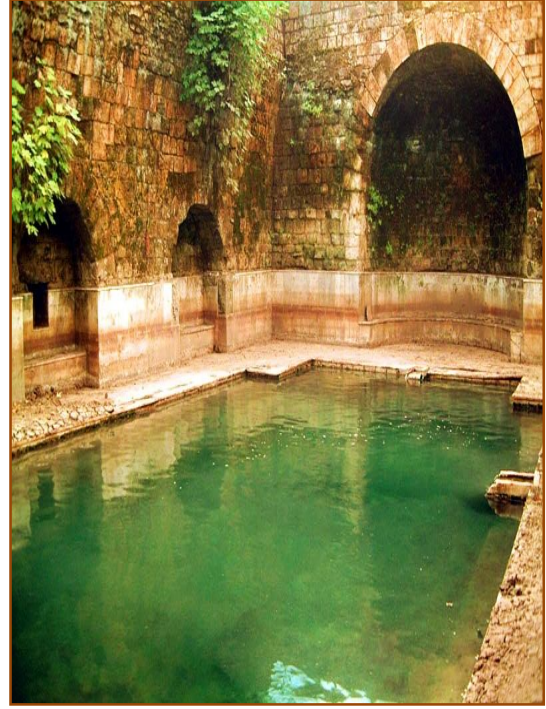


**Fotoğraf 152.** Allianoi'nin Yukardan Görünüşü (Yaraş, 2002:149)

Allianoi'yi, İlya Çayı ikiye ayırmaktadır. Bu Çayı geçebilmek için iki köprü mevcuttur ve bu köprülerden biri bölge sular altında kalmadan önce hala kullanılıyordu (Yaraş, 2002: 148). Baraj inşasında kullanılacak malzeme genellikle inşaat alanına yakın alanlardan temin edildiğinden, arkeolojik alanda bulunan 1800 yıllık su kemeri inşaat sürecinde hasar görmüştür (Yaraş, 2010: 145). Allianoi, Helenistik dönemde küçük bir kült merkezi olarak kurulmuş, Hadrianus döneminde gelişmiş ancak depremler nedeniyle büyük hasarlar almıştır. Bizans döneminde, zaten mevcut olan Roma dönemine ait yapıları kullanmışlardır (Yaraş, 2002: 149). İlya Çayı belli mevsimlerde taşkınlara neden olur ve yaşanan bir sel baskını sonrasında alan tamamen hasar görmesine rağmen termal yapı ve sıcak su 1998 yılına kadar kullanım görmüştür (Yaraş, 2002: 149). Allianoi'de bulunan mimari yapılar, bu alanın bir sağlık- kült merkezi olduğunu doğrulamaktadır. Alanda su sıcaklığı 45 santigrat derece olan bir sağlık havuzu bulunmaktadır (Yaraş, 2002: 148), (Fotoğraf 153- 154).

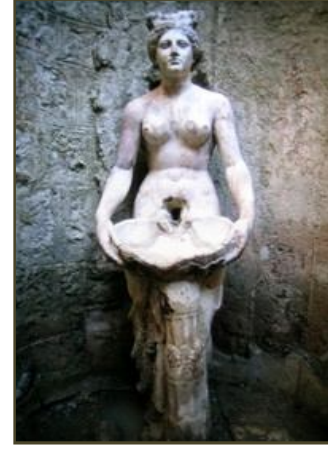


**Fotoğraf 153.** Paşa Ilcası havuzu  
(antiktarih.com/Allianoi/Allianoi.html)



**Fotoğraf 154.** Paşa Ilcası havuzu  
(gelarabul.com/allianoi)

Allianoi’de bulunan diğer mimari eserler ise Bizans dönemine tarihlenen, üç evreli, bazilika planlı, büyük kilise, sütunlu caddelerin yanlarında bulunan stoalar, dükkânlar ve dükkânlara bağlı mekânlar, latrin (umumi tuvalet), nympheum (çeşme), peristylli yapı, yedi adet geç dönem çanak- çömlek fırını, su sistemleri, demirci atölyesi ve şapellerdir (Yaraş, 2002: 148- 149). Bunların dışında yapılan araştırmalarda kilise yapısının altında tapınak veya propylon bulunmuş ancak Bizans döneminde üzerine kilise inşa edilmiştir (Yaraş, 2002: 148). İlya Çayı’nın güneyinde yapılan kazıda ise hamam yapısının Frigidarium (soğuk), Tepidarium (ılık), Apodyterion (soyunma bölümü) ve nympheum bulunmuştur (Yaraş, 2002: 149). Alanda niş içinde, elinde istiridye kabuğu taşıyan Nymphe heykeli bulunmuştur (Yaraş, 2002: 469), (Fotoğraf 155- 156).



**Fotoğraf 155.** Nymphe heykelinin bulunduğu alan (sol) (gelarabul.com/alliano) )

**Fotoğraf 156.** Nymphe heykeli (sağ) (wikipedia.org/wiki/Alliano) )

Mezarda ele geçen buluntular arasında ise cam ve pişmiş toprak unguenteriumlar, kandiller, figürinler, gözyaşı şişeleri, boncuklar, yüzükler, metal strigilisler (ter kazıyıcı), çanlar, metal ve kemik aletler, bronz tıp aletleri bulunmuştur (Yaraş, 2001: 470- 471), (Fotoğraf 157).



**Fotoğraf 157.** Tıp Aletleri

(Çelgin, 2010: 47)

Alliano'de aynı zamanda mimarı kalıntılar üzerinde panolar, stuko ve fresk parçaları ele geçmiştir. Yerleşmede bulunan bir avlunun duvarı, beyaz zemin, kırmızı şeritlere bölünerek panolar oluşturulmuştur ve bu panolar kırmızı ve yeşil renkli çiçek bezeli fresklerle süslenmiştir (Yaraş, 2003: 221). Fresklerin yanı sıra Roma dönemine ait renkli taş teserralardan geometrik bezemeli mozaikler de mevcuttur (Yaraş, 2004: 54), (Fotoğraf 158- 159). Alliano'de 2002 yılında yapılan

çalışmalarda 1531 sikke bulunmuştur. Bunlar Klasik Çağ sonu, Helenistik Çağ başlangıcı, Helenistik dönem, Roma Cumhuriyet Çağı, Roma İmparatorluk Çağı, Geç Roma, Erken Bizans, Bizans ve Osmanlı dönemlerine aittir (Yaraş, 2003: 225). 2003 yılında yapılan kazıda ise 520 adet sikke bulunmuştur. Bu sikkeler, Helenistik, Roma İmparatorluk, Roma Şehir sikkeleri, Geç Roma, Erken Bizans, Bizans, İslami dönem ve Osmanlı dönemlerine aittir (Yaraş, 2004: 54). Alanda aynı zamanda ahşap buluntular da tespit edilmiştir. Bu buluntular kapı eşiği ya da kapıların söveleri gibi mimari öğelerdir. Buluntular, 2003 yılı kazı döneminde su içinde korunmaya alınmışlarıdır (Yaraş, 2003: 225- 226). Allianoi, mil altında bırakılarak koruma altına alınması planlamıştır (Yaraş, 2010: 146). Yapılan araştırmalar ve planlamalar sonucunda çıkan karar ile Allianoi'nin harç ve kum ile kaplanarak koruma altına alınmasına karar verilmiş ve baraj gölü suları altına bırakılmıştır (Çelgin, 2010: 61), (Fotoğraf 160- 161- 162- 163- 164- 165). Ancak Hürriyet Kültür'de çıkan bir haber de Allianoi'nin kumla kapatılması sırasında, Bizans dönemine tarihlenen kilisenin kumla kaplanmadığı ve bu şekilde su baskını altında kaldığı açıklanmıştır (Hürriyet, 2011), (Fotoğraf 166).



**Fotoğraf 158.** Allianoi, taban mozaiği (theguardian.com/world/2010/oct/05/turkey-archaeology)



**Fotoğraf 159.** Peristylli yapı, taban mozaiği (Çelgin, 2010: 44)



**Fotoğraf 160.** Allianoî'nin kumla kaplanması (sol)



**Fotoğraf 161.** Alloianoî duvarları üzerinde çalışmalar (sağ)

(ntvmsnbc.com/id/25130236/)



**Fotoğraf 162.** Korunması üzerine çalışmalar (sol)

(globalheritagefund.org/onthewire/blog/roman\_baths\_complex\_in\_allianoî)

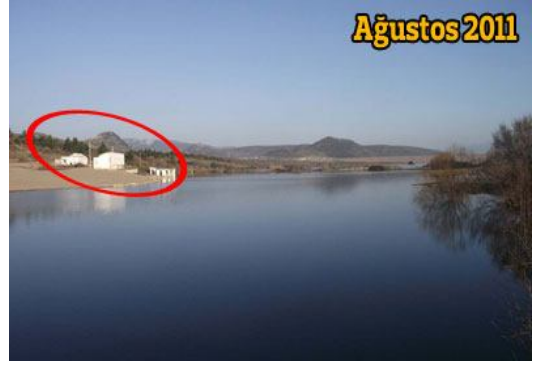


**Fotoğraf 163.** Allianoî'nin kum ile korunması (sağ)

(yapi.com.tr/haberler/allianoî-icin-aci-son\_84669.html)



Aralık 2010



Ağustos 2011

**Fotoğraf 164.** Allianoi sulara gömülmeden önce (Sol)

**Fotoğraf 165.** Allianoi sulara gömüldükten sonra (Sağ)

([radikal.com.tr/turkiye/allianoi\\_oldukten\\_sonra\\_davasi\\_gorulecek-1060426](http://radikal.com.tr/turkiye/allianoi_oldukten_sonra_davasi_gorulecek-1060426))



**Fotoğraf 166.** Allianoi de unutulmuş Bizans Kilisesi ([hurriyet.com.tr/kultur-sanat/haber/16803572.asp?gid=373](http://hurriyet.com.tr/kultur-sanat/haber/16803572.asp?gid=373))



### Adı Geçen Barajların Göl Alanı, Amacı ve Gövde Tipi

Baraj Adı	Göl Alanı	Amacı	Gövde Tipi
Keban Barajı	675 km <sup>2</sup>	Enerji	Beton ağırlık + Kaya Dolgu
Karakaya Barajı	268 km <sup>2</sup>	Enerji	Beton Kemer
Atatürk Barajı	817 km <sup>2</sup>	Enerji + Sulama	Kaya Dolgu
Birecik Barajı	56,25 km <sup>2</sup>	Enerji + Sulama	Beton Ağırlık + Kaya Dolgu
Karkamış Barajı	28,4 km <sup>2</sup>	Enerji + Taşkın Koruma	Zonlu Dolgu
İlisu Barajı	309 km <sup>2</sup>	Enerji	Beton Kaplı Kaya Dolgu
Batman Barajı	49,25 km <sup>2</sup>	Enerji + Sulama	Kil Çekirdekli Zonlu Toprak Dolgu
Sarıyar Barajı	83,83 km <sup>2</sup>	Enerji	Beton Ağırlık
Tahtalı Barajı	23,5 km <sup>2</sup>	Sulama + İçme	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu
Aslantaş Barajı	49 km <sup>2</sup>	Sulama + Taşkın Kontrol + Enerji	Zonlu Toprak Dolgu
Yortanlı Barajı	4,25 km <sup>2</sup>	Sulama	Kil Çekirdekli Zonlu Toprak Dolgu

Tablo 4. Barajların Göl Alanı, Amacı ve Gövde Tipi

*\* Devlet Su İşlerinin verilerinden yararlanılmıştır..*

## **6. BARAJ GÖLÜNÜN, TARİHİ YERLEŞİMLER ÜZERİNE ZORUNLU OLARAK KURULMASI DURUMUNDA KÜLTÜR MİRASININ KORUNMASINA YÖNELİK ARAŞTIRMALAR**

Barajlar kurulmadan önce saptanan yerleşimler, baraj su tutmaya başlayınca kadar yapılan kazılar ile araştırmalar yapılmaya çalışılmaktadır. Kültür varlıkları bu süreç içerisinde ya tamamen araştırılabilmiş ya kısmen araştırılabilmiş ya da farkına bile varılmadan sular altında kalmıştır. Ancak sonuçta kaderleri hep aynı olmuş ve sulara gömülmüşlerdir.

Hazırlanan baraj projeleri ile ortaya çıkarılan kültür varlıklarının korunmasına yönelik bugüne kadar çok önemli projeler geliştirilememiştir. Ancak Hasankeyf’ de kültür varlıklarının taşınmasına yönelik bir proje üzerine çalışılmaktadır. Hatta bununla ilgili bir haber “Hasankeyf’de sular altında kalacak yapılardan olan Zeynel Bey Türbesi’nin bütün olarak arkeopark alanına taşınacağı, ayrıca Orta Kapı, Yukarı Kapı, Süleyman Han Camii, Koç Camii, Kızlar Camii, Er- Rızk Camii ve Yamaç Külliyesi’nin mimari ve dekoratif unsurlarının da arkeopark alanına taşınacağı bildirilmiş ayrıca Süleyman Han Camii, Artuklu Hamamı, İmam Abdullah Zaviyesi, Artuklu Köprüsü’nün de yeni yerleşim alanında rekonstrüksiyonu ile yerinde korunmasına yönelik projeleri yapılacak” basında yer almıştır (İha, 2013). Kültür varlıkları buldukları yerde anlam kazanmaktadır, yerinde korunabilmeleri uygulanacak en doğru projedir. Ancak bu mümkün olmuyorsa Hasankeyf’ de bulunan kültür varlıklarının taşınma işlemi, düzgün planlandığı ve hasarsız yerleştirme olduğu sürece en iyi yöntemlerden biridir.

### **6.1. Allianoî’de Uygulanan Koruma Projesi**





Allianoî’ de uygulanan yöntem ise aksaklıkları ile birlikte birçok soru işaretini ortaya koymuştur. Daha önce de bahsedildiği gibi, kazı alanı ve proje kapsamında olup ta, uygulamanın unutulduğu alanlar ve uygulanan yöntemin ne kadar doğru olduğu hakkında birçok tartışma konusu ortaya çıkmıştır. Allianoî’de kurtarma kazıları 1994 yılında başlamıştır. Ancak 2007 yılında alınan karar ile, kazılan alan sular altında kalacağından ve suyla örtüldüğünde henüz açığa çıkarılmamış kısmın toprak altında daha iyi korunacağını düşünmüşlerdir, bu

aşamada, kazıya devam edilip yerleşimin geri kalanın gün ışığına çıkarılmamasının daha uygun olacağı düşünülerek kazı durdurulmuş ve açığa çıkarılan kısımların da mil ile kapatılması öngörülmüştür. Bu kapsamda 2010 tarihine kadar çalışmalar sürdürülmüş ve en sonunda koruma projesi kabul edilmiştir (Arısoy, vd. 2010: 29). Sözü edilen koruma projesi, burada bulunan kültür varlıklarının ileriki kuşaklara aktarılmasını sağlayabilmek ve baraj ömrünü tamamladıktan sonra çalışmalara devam edilebilmek amacı ile mimari kalıntıların yerinden sökülmeden, üzeri örtülerek, yerinde korunması prensibine dayanmaktadır (Arısoy, vd., 2010: 30-31), (Fotoğraf 176). Kalıntıların üzeri örtülmeden önce onarım ve güçlendirmeye ihtiyacı olan alanlar tespit edilmiştir (Arısoy, vd. 2010: 34). Güçlendirme için enjeksiyon, taş duvar ile destekleme, harçla yapıştırma, harpuştalama yöntemleri ile uygulama yapılmıştır (Arısoy, vd. 2010: 40), (Tablo 4). Dayanımı olduğu düşünülen mimari kalıntılara doğal dolgu ile sağlamlaştırma yapılırken, dayanımı olmayan kısımlara doğal taş duvar ile destek yapılmıştır (Arısoy, vd. 2010: 42), (Fotoğraf 172- 173). Doğal dolgu malzemesi için çevreden toprak alınmış ve bu toprak elenerek kullanılmıştır (Arısoy, vd. 2010: 45), (Fotoğraf 174- 175). Harpuştalama, üst örtüsü olmayan duvarları yağış ve don olayları gibi hava faaliyetlerine karşı korumak amacıyla yapılan kaplama yöntemidir (Fotoğraf 167- 168- 169). Allianoi’de de üst örtüsü bulunmayan duvarlara, suyun etkisi ile yerinden oynamamaları için bu yöntem uygulanmıştır.

<i>Poz No</i>	<i>Uygulamanın Tanımı</i>	<i>Çalışma Alanı</i>	<i>Gösterimi</i>
	<b>Onarım Uygulamaları</b>		
	<i>Malzeme Onarımı</i>		
E <sub>KTT</sub>	Enjeksiyon	Mermer kaplamalar	
E <sub>6001P</sub>	Enjeksiyon ve Presleme	Sıva	
HY <sub>6001</sub>	Harçla yapıştırma	Mozaikli alan	
HY <sub>KTTP</sub>	Harçla yapıştırma ve Presleme	Mermer kaplamalar	
H <sub>KTK</sub>	Harpuştalama	Duvar üstleri – üstörtüsüz kısımlar	
	<i>Strüktürel Onarım</i>		
H <sub>KKT</sub>	Harçla doldurma	Duvarların boşalmış derzleri	
E <sub>6001</sub>	Enjeksiyon	Yeraltı geçidinin tonozu	
T	Taşla doldurma ve enjeksiyon	Sorunlu tonoz, kemer ve hatılların alt kısımları	

**Tablo 5.** Kazı Alanı Ölçeğindeki Uygulama Kararları– Onarım (Yalçın Arısoy, vd. 2010: 40).

Allianoî’ de onarım tamamlandıktan sonra ise kalıntıların üzerini kapama aşamasına geçilmiştir. Bu işlemde ise kenevir bez ile örme, kumla örtme, siltli kumla örtme gibi yöntemler uygulamaya alınmıştır (Arısoy, vd. 2010: 43), (Tablo 5), (Fotoğraf 170- 171).

<i>Poz No</i>	<i>Uygulamanın Tanımı</i>	<i>Çalışma Alanı</i>	<i>Gösterimi</i>
	<b>Koruma Uygulamaları</b>		
BÖ <sub>1</sub>	Kenevir bezle örtme	Mozaik kaplama	
BÖ <sub>5</sub>	Kenevir bezle örtme	Sıva	
BÖ <sub>3</sub>	Kenevir bezle örtme	Sütunlar	
KÖ	Kumla örtme	Mozaikli alan, sıvalı alan	
V	Kule vinç (temel betonu + montaj)	Arkeolojik kazı alanının bazı kısımları	
SKÖ <sub>K</sub>	Siltli kumla örtme (kule vinç kullanımıyla dağıtım)	Arkeolojik alanın kısımları	
SKÖ	Siltli kumla örtme (Yayma yerleştirme)	Arkeolojik alanın kısımları	SK
AÖ	Anroşmanla örtme	Dere yatağının kenarlarındaki bazı kısımlar	

**Tablo 6.** Kazı Alanı Ölçeğindeki Uygulama Kararları – Koruma (Arısoy, vd. 2010: 43).



**Fotoğraf 167.** Harpuştta uygulaması (Arısoy, vd., 2010: 47)



**Fotoğraf 168.** Harpuşta uygulaması (sol) (Arısoy, vd., 2010: 48)

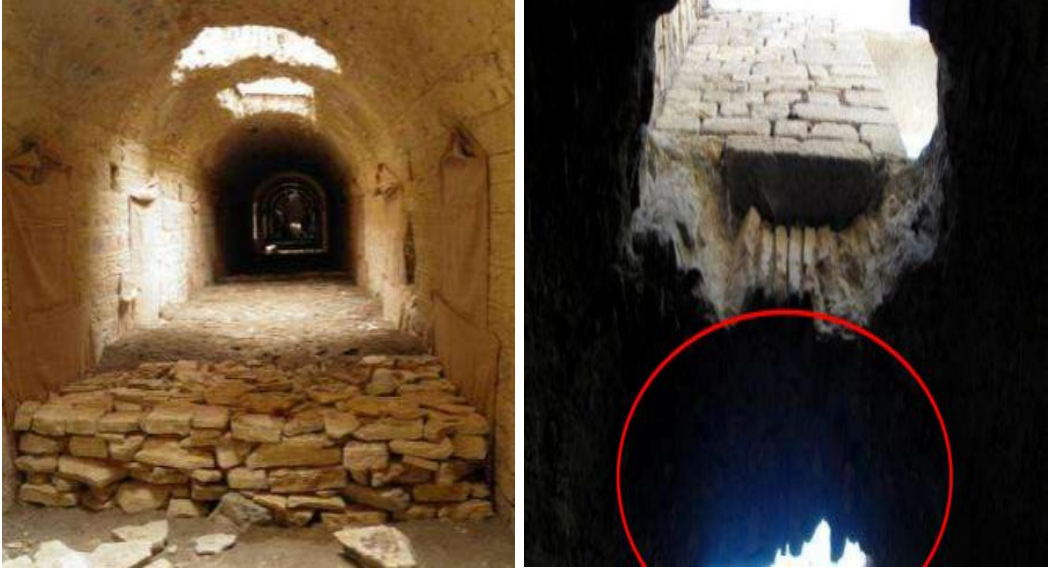
**Fotoğraf 169.** Uygulama ile dūřünlen sonuç (sağ) (Arısoy, vd., 2010: 48)



**Fotoğraf 170.** Kenevir Bez Örtme İşlemi (Arısoy, vd., 2010: 47)



**Fotoğraf 171.** Toprak malzeme fırının kenevir bezi ile örtülüp, harç ile kaplanması (Arısoy, vd., 2010: 51)

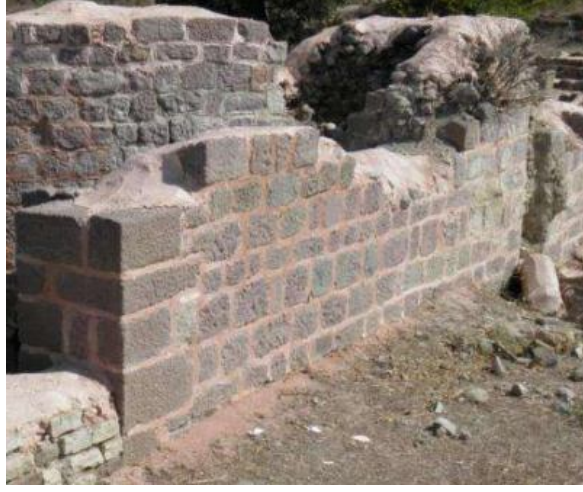


**Fotoğraf 172.** Doğal taş destek duvarının yapımı (sol), (Arısoy, vd., 2010: 53)

**Fotoğraf 173.** Zayıf kısımların desteklenmesi, üstten görünüş (sağ), (Arısoy, vd., 2010: 53)



**Fotoğraf 174.** Derz Onarımı, Uygulama Öncesi (Arısoy, vd., 2010: 54)



**Fotoğraf 175.** Derz Onarımı, Uygulama Sonrası (Arısoy, vd., 2010: 54)



**Fotoğraf 176.** Yapılan Uygulamalar Sonrası Alliano'i' den Görünüm (Arısoy, vd., 2010: 62)

Yapılan projelerde deneysellik oldukça önemlidir. Bir yöntemin uygulanmadan önce deneyi, araştırması yapılmalı ve olumlu- olumsuz yönleri ile birlikte değerlendirilmelidir. Bunun dışında daha önce uygulanmış yöntemlerin göz önünde bulundurulması ortaya çıkabilecek sorunların değerlendirmesinde önemli katkı sağlayacaktır.

## 6.2. *İn situ*- Yerinde Koruma Yöntemleri

*İn situ*, yerinde koruma, arkeolojik yapı ve kalıntıların, buldukları yerde korunma anlamında kullanılmaktadır (Johnsen, 2009, S:5). Belli bir proje kapsamında yapılan kazı çalışmaları bittiğinde, kültür varlıkları yerinden kaldırılmak durumundadır. Ancak bu durumda araştırma potansiyelleri de kısmen ortadan kalkmış olmaktadır. Çünkü bulunduğu ortam ile bir bütün olan kalıntı, orijinal yerinden kaldırılmış olmaktadır. Teorik olarak kalıntılar, yani kültür varlıkları orijinal yerinde bırakılırsa gelecek araştırmacılar tarafından birincil kaynak erişimi olacak ve hiçbir insan veya doğal felaketten kaynaklı, beklenmedik problem kalıntıları yok edemeyecektir. Yerinde koruma uygulamalarında temel araştırma amacı, arkeolojik kalıntıların korunması, devamlılığının sağlanmasıdır. BACPOLES “Preserving cultural heritage by preventing bacterial decay of wood in foundation piles and archaeological sites”, MoSS “Monitoring, Safeguarding and Visualising North-European Shipwreck Sites” ve RAAR “Reburial and Analyses of Archaeological Remains” projeleri, *in situ* (yerinde) koruma ve depolama ile ilgili bilimsel araştırmalar yapmaktadırlar. Bu arkeolojik araştırmaların programlarında, bilgileri genişletmek ve geliştirmek için kimyasal, biyolojik ve çevresel bilgileri örnekleme, inceleme yolu ile araştırma yer almaktadır (Ortmann, 2009: 10 ).

### 6.2.1. Tekrar Gömme

Yerinde koruma yöntemlerinden tekrar gömme, yani arkeolojik kalıntıların gelecek kuşaklar ve araştırmacılar için buldukları alana tekrar gömülmesi, yerinde koruma yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Tekrar gömme yöntemi ilk olarak 1931 Atina Tüzüğünde (ICOMOS 1931) karşımıza çıkar. Buna göre, “Eğer kültür varlıklarının restorasyonu yapılamıyorsa tekrar gömerek korunması sağlanabilir” denmektedir (Johnsen, 2009: 4). Barajların yapımı sırasında, baraj gövdesi altında kalan kültür varlıkları da zaman yetersizliğinden ve uygulanacak alanın değiştirilememesi nedeni ile bu kapsama girebilmektedir. Kültür varlıklarının tekrar gömülmesi ile tarihi eserde su, rüzgâr, ışık, bitki örtüsü, hayvan ve insanlardan kaynaklı hasarların yanı sıra yok edici etkisi bulunan ısı ve nemden de korunmaktadır (Johnsen, 2009: 4-5). Tekrar gömme yöntemi, bazı araştırmacılar tarafından da



destek görmektedir, gelişen teknoloji ile gelecekte kültür varlıkları daha iyi anlaşılabilir öngörüsü bulunmaktadır (Johnsen, 2009: 6). Tekrar gömme ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Bunlardan biri 1877-78 Norveç Tønsberg'de bulunan Olavkloster ören yeridir. Burada bulunan kültür varlıkları kazı alanından çıkarılan toprak ile doldurulmuştur. Bu kalıntılardan bazıları inşaat çalışmaları sırasında çıkarılmış ve kalıntıların kalan parçaları korunmasını sağlamak amacı ile herhangi bir belge veya işlem yapmaya gerek duymadan dolgu toprağına tekrar gömmüşlerdir. Arkeoloji 150 yılda değişti ve gelişti dolayısı ile bu alandaki kalıntıları görmek oldukça önemlidir. Çünkü elde edilecek veriler arkeolojik kalıntıların korunmasına yönelik önemli bir belge niteliği taşımaktadır (Johnsen, 2009: 14). Reburial and Analyses of Archaeological Remains (RAAR) yani tekrar gömme ve arkeolojik kalıntıların analizi olarak adlandırılan proje 2001 yılında başlamıştır. Amaçları ise kültür varlıklarını tekrar gömerek uzun süreli depolama sağlama ve suya doymuş sualtı arkeolojik eserlerin korunmasıdır (Johnsen, 2009: 15). Tekrar gömmenin başarılı olduğu bir uygulama/deney bulunmaktadır. İsveç'te Göteborg Marstrand Harbour'ın kuzeyinde farklı malzeme ile tekrar gömü yapılmış ve elde edilen sonuçlar ile deniz ortamında tekrar gömü yapılabileceği ortaya koyulmuştur (Johnsen, 2009: 15). Burada uygulanan, mekanik yüzey toprağı ile örtme metodu açığa çıkarılmış olan kültür varlıklarının, yine yüzey toprağı altında korunmasıdır (Johnsen, 2009: 19). Bu metod, modern faaliyetler tarafından henüz hasara uğramamış, daha önceki kültürlerle ait yapı ve kalıntıların korunmasına dayanmaktadır (Johnsen, 2009: 19). Gömülecek alanın çevresel olarak incelenmesi aşama olarak, hangi sorunlar ile karşılaşacağını belirlenebilmesi ve bu koşullara uygun yöntemin uygulanabilmesi açısından oldukça önemli bir aşamadır (Ortmann, 2009: 29). Tekrar gömme uygulamasında, aynı zamanda çeşitli malzemeler kullanılarak tekrar gömülecek alanın orijinal ortamı oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bunun için bir çok kaplama seçeneğinden bahsedilmektedir. Bunlar arasında geotekstile ile birlikte keçe, lifli kumaş, ince iplikten dokunmuş yün kumaş olarak bilinen çuha da yer almaktadır (Johnsen, 2009: 23). BACPOLES, MoSS ve RAAR gibi projeler, arkeolojik materyalleri koruma amaçlı olarak tekrar gömme ve tekrar kaplama ile ilgili yöntemler geliştirmişlerdir. Fiziksel bariyer kurarak alanın korunması fikrinin amacı, orijinal alanı oluşturabilmektir. Burada önemli olan, özgün

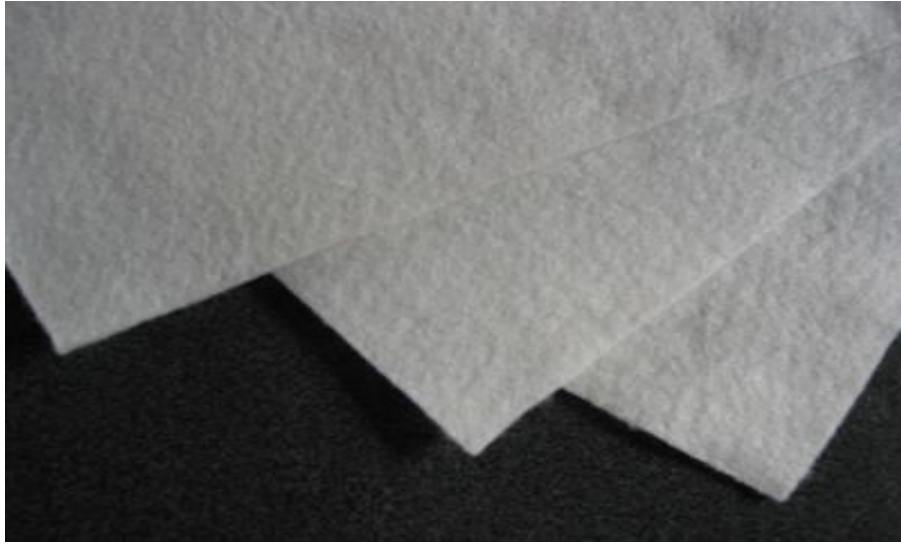
koşullar taklit edilerek, benzer koruma alanlarının sağlamasıdır. Bu projelerin hedefleri, istikrarlı bir tekrar gömme ortamı oluşturmak ve kimyasal, biyolojik ve fiziksel bozulmayı yavaşlatmaktır (Ortmann, 2009: 11).

### **6.2.1.1. Jeotekstil**

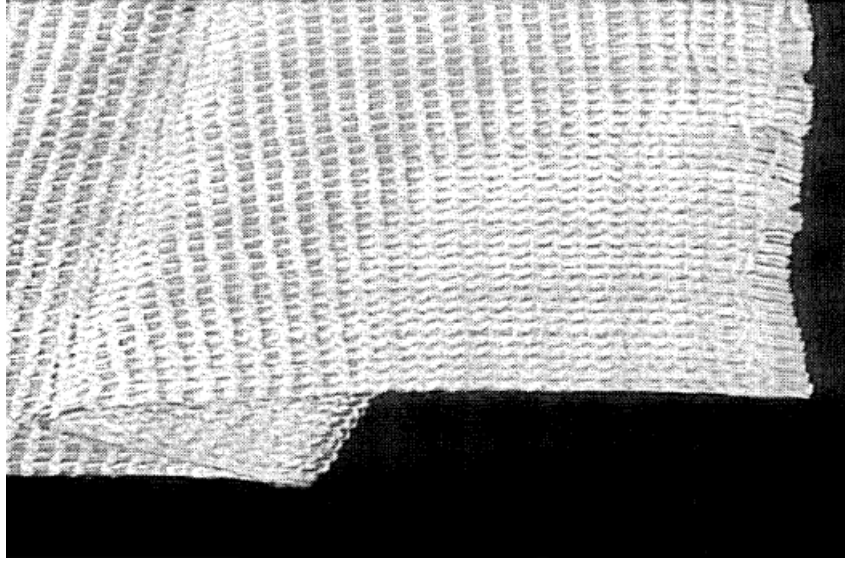
Tekrar gömme yönteminde karşımıza çıkan ilk etkin kaplamalardan biri jeotekstildir ve tekrar gömmede jeotekstil kullanımı oldukça yaygınlaşmaya başlamıştır. Jeotekstil, poliamid, poliester ve polipropilen gibi mikrobiyolojik olarak dayanıklı olan lifler içermektedir (Johnsen, 2009: 16). Jeosentetik malzemeler, jeotekstil, jeomembran, jeosentetik kil kaplamalar, drenaj kanalları, erozyon kontrolü ağları, jeohücreleri ve geogrids içerir (Kavazanjan, 2004: 378). Jeotekstil, örgülü ve örgüsüz kumaş olarak üretilir ve ayırma, koruma, filtrasyon, takviye ve bazen de drenaj için kullanılır (Kavazanjan, 2004: 378), (Fotoğraf 177- 178). Örgüsüz jeotekstil, polipropilen veya polyester hammaddesinden yapılan, elyafın iğneleme yöntemiyle birleştirildiği dokunmamış tekstil ürünüdür (Kavazanjan, 2004: 383). PP (polipropilen) den yapılmış birçok dokunmamış jeotekstil, ultraviyole radyasyona (gün ışığına) maruz kaldığında hızlı şekilde bozulur. Birçok üretici 30 günden daha uzun süre için dokunmamış PP jeotekstilin güneş ışığına maruz kalmasını önermez. Ancak, gömüldüğü zaman yani ultraviyole radyasyondan izole edildiği zaman, PP jeotekstilin yüzlerce yıl korunabilen, uzun ömürlü bir malzeme olduğu düşünülmektedir. Ultraviyole radyasyona polyester jeotekstilin direnci PP jeotekstilden çok daha yüksektir (Kavazanjan, 2004: 383). Polyester lifleri oldukça güçlüdür. Ancak, polyester daha pahalı olduğu için öncelikle dokuma jeotekstil kullanılır. Üstün çekme direnci sayesinde, dokuma jeotekstil güçlendirme uygulamalarında oldukça fazla tercih edilmektedir. Bunlar (özellikle iri taneli toprakların) ayırma ve filtreleme işlemi için nadiren tercih edilir (Kavazanjan, 2004: 383). Jeotekstiller, polimerik elyaflardan yapılmış kumaşlardır. Philadelphia’ da bulunan Drexel üniversitesinde profesör olan ve Jeosentetik Mühendisliği konusunda çalışan Robert M. Koerner’ e göre, jeotekstillerin % 95 den fazlası polipropilen veya polyesterden yapılırken geri kalanı polietilen ya da naylondan yapılmaktadır (Kavazanjan, 2004: 378). Jeotekstil basitçe üst üste koyularak, ısı ile bağlanarak ya

da dikilerek bir birine bağlanmaktadır (Kavazanjan, 2004: 379). Isı ile bağlanması, dikilmesi jeotekstil için daha uygun ve kolaydır ancak fazla ısı uygulanırsa jeotekstilin performansı olumsuz etkilenir. Bu etki ile birlikte jeotekstilin dayanımını da azaltabilir (Kavazanjan, 2004: 379).

Tane büyüklüğü ve toprak yapısı farklı toprak katmanları arasında gözenekli bariyer olması, esneklik sağlaması ve istikrarı koruması jeotekstilin tercih edilmesine neden olan faktörlerdir (Johnsen, 2009: 16). Jeotekstil diğer malzemelere oranla çok daha iyi nefes almaktadır, plastik gibi geçirimsiz bir ortam oluşturmaz ve daha sağlıklıdır (Johnsen, 2009: 24). Hem örgülü ve hem de örgülü olmayan jeotekstillerin ağırlık ve gözenek çeşitleri bulunmaktadır ve arkeolojik yapıların ve alanların düzensiz yüzeyine uyacak şekilde oluşturulan uygun esneklikleri mevcuttur (Johnsen, 2009: 16). Jeotekstilin geçirgenlik derecesi kumaş seçimi ile kontrol edilebilir (Johnsen, 2009: 16).



**Fotoğraf 177.** Örgüsüz (Dokunmamış) Jeotekstil ([kdrtekstil.com.tr/bilgi.php](http://kdrtekstil.com.tr/bilgi.php))



**Fotoğraf 178.** Örgülü (Dokunmuş) Jeotekstil (Kavazanjan, 2004: 379)

Jeotekstilin bir diğer özelliği filtrasyondur. Bu özellik sayesinde su ve ince parçacıkların geçmesine izin verir (Johnsen, 2009: 16). Norveç'in batısında bulunan Vesfold' da yapılan araştırmada jeotekstilin her iki taraftan da nem çektiği anlaşılmıştır ve gene bu araştırmalarda mantar, yosun ve liken büyümesinin azaldığını da ortaya çıkmıştır (Johnsen, 2009: 25). Jeotekstil, yüksek mukavemete sahiptir. Toprak kütesinin gücünü artırma ve toprak katmanlarına uyum sağlama yeteneğine sahiptir. Aynı zamanda yüzey ve alt tabakaları hem stabilize etme hem de güçlendirme yeteneğine sahiptir (Johnsen, 2009: 16). Stirling Üniversitesi' nde çevresel biyojeokimya dalında profesör olan David Hopkins ve araştırmayı takip eden Laura- Lee Shillam, 5 değişik jeotekstilin tekrar gömmede biyolojik aktivasyon olasılığına dair araştırma yapmışlardır. *Terram® 500*, ısı ile bağlı ve % 30 polietilen ve % 70 polipropilen içeren dokunmamış (örgüsüz) tekstildir. Yapılan araştırmalar bu tekstilin asit, alkali ve mikrobiyolojik saldırılara karşı dayanıklı olduğunu göstermiştir ancak ısıya karşı çekme dayanımı düşük olduğu da tespit edilmiştir (Johnsen, 2009: 17). *Landlok®* adlı jeotekstil, aslında erozyon kontrolü için tasarlanmış, kaba bir örgüdür. Uygulanan testler sonucunda bu tip kaba örgülü jeotekstilin farklı toprak katmanları arasında ya da arkeolojik yapılar arasında bir bariyer olarak uygun olmadığı yapılan testler sonucunda ortaya çıkmıştır (Johnsen, 2009: 17). *Geotex® NW401* ve *Geotex® WM104F* adlı jeotekstillerin asitlere,

alkalilere ve mikrobiyolojik saldırılara karşı etkili olduğu ve aynı zamanda UV ışınlarına karşı da dayanıklı olduğu ortaya çıkmıştır (Johnsen, 2009: 17). Tekrar gömme uygulamasında *Terram®* jeotekstili ile daha çok uygulama yapılmıştır. Çünkü bu jeotekstilin ömrü uzundur (100 yıl). Daha sonra kalıntılar yıkanmış kum ile kaplanır, en üste de araziden alınan toprak yerleştirilir. Silis kumu ve yıkanmış kum uygulamak, fiziksel ve termal koruma sağlamaktadır (Johnsen, 2009: 17). Yapılan uygulamalar araştırılacak alanın belgelenmesi bitene kadar jeotekstille kapatılması, belgeleme bittikten sonra da aynı alandan çıkan toprak ile doldurulması gerektiği şeklindedir (Johnsen, 2009: 23). Türkiye’de de arkeolojik alanlarda jeotekstilin uygulandığı görülmektedir. Jeotekstilin uygulandığı alanlara İznik, çini fırını kazısı (Arlı, 2013: 336), Kadioğlu Köyü Mozaik Kurtarma Kazısı (Mercan, Göçen 2012: 136), Kale-i Tavas (Tabae) kazısı (Ersoy, 2012: 9), (Fotoğraf 179), Nif olympos kazısı (Tulunay, 2012: 34), Parion kazı (Başaran, 2012: 39) örnek gösterilebilir.



**Fotoğraf 179.** Cevher paşa hamamının jeotekstil ile örtülen bölümlerden biri (Ersoy, 2012: 10)

Diğer bir örnek ise Zakyntos batığıdır. Zakyntos gemisi İspanyol orijinlidir ve 15– 16 yy arasına tarihlenmektedir. 1980’ lerde Yunanistan’da, Zakyntos limanı yakınında bulunmuştur. Her yıl kazısı yapıldığı için batığı tamamen ve her kazı sezonu sonunda, bulunduğu ortama gömmek mümkün olmamaktaydı. Fakat bununla birlikte ahşabın, çeşitli ahşap kurtlarından korunması da gerekmekteydi. Bu problemi çözmek amacıyla *Terram®* jeotekstil uygulanmış ve ahşap kurtlarına ile mikroorganizmalara karşı etkili bir bariyer oluşturulmuştur. *Terram®*, polipropilen üzeri polietilen kaplı liflerden, ısıl işlem görekerek üretilmiş, maksimum ağırlığı 400

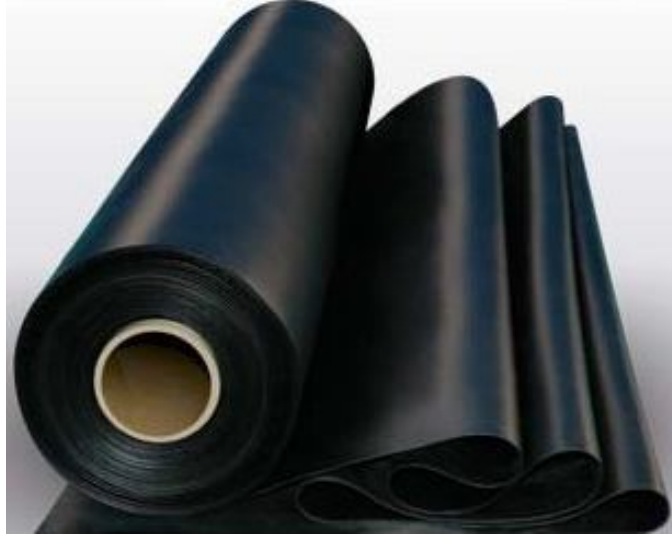
gr/ m<sup>2</sup> olan drenaj, filtrasyon, jeomembran (Geomembran) koruma amaçlı olarak kullanılan yüksek mukavemetli örgüsüz (dokunmamış), sentetik jeotekstildir. Bu yüzden dayanıklıdır. Aynı zamanda hidrolik ve mekanik özellikleri ile toprağı sağlamlaştırma, yer ve yapı drenajı, kıyı şeridinin erozyon kontrolü, nehir kenarı ve inşaat projelerinde kullanılmaktadır. Geçirimsizlik, biyolojik dayanıklılık, uyum sağlama özelliğinin yanı sıra su altında uygulaması kolay, fiyatı uygun ve sağlıklıdır.

Farklı kalitedeki *Terram*® jeotekstil, batıkta kullanılmadan önce geçirgenlik, direnç, esneklik ve biota (belli bir bölgede yaşayan bitki ve hayvanların tümü) için test edilmiştir (Ortmann, 2009: 16). Bu deneyde *Terram*® 500s, 1000, 2000 ve 4000 jeotekstil kullanılmıştır. Meşe, Çam ve Huş ağacı blokları iki yıl süresince batığın bulunduğu ortamda bırakılmışlardır. Ortaya çıkan sonuç ise *Terram*® 2000 ve 4000'in tamamen, çeşitli ahşap kurtlarını engellediği görülmüştür. *Terram*® 4000, yüzeyin hızlıca anoksik olmasını ve sedimet birikmesini sağlamıştır (Curci, 2006: 192). Aynı zamanda kimyasal bozulmayı da yavaşlatmıştır. *Terram*'ın diğer bir avantajı ise aşırı su hareketinden kaynaklanan fiziksel bozulma karşısında da koruyucu olmuştur (Ortmann, 2009: 16). *Terram*® 500S ve 1000 ahşap örneklerini koruyamamıştır. Aksine bütün notlar bakteri ve mantarın girmesine izin vermiştir. (Curci, 2006: 192).

### **6.2.1.2. Jeomembran**

Diğer jeosentetik malzeme ise jeomembranlardır. Jeomembranlar, polimerik esnek düzlemsel levhalardır (Fotoğraf 182). Jeomembranlar, çeşitli kalınlıklarda, düz veya dokulu olarak yüksek ve düşük yoğunluklu polimerlerden oluşurlar. Daha çok sıvı ve katı atık depolamak amacıyla jeoteknik uygulamalarda kullanılmaktadır (Kavazanjian, 2004: 379), (Fotoğraf 186- 187). Jeomembranların, sıvı ve buhar bariyeri olarak kullanılmalarının nedeni çok düşük geçirgenliğe sahip olmasıdır. Jeomembran, toksik yüzeylere karşı yüksek koruma sağlayan ve toprağın yeraltı suyuna karışmasını engelleyen bir kaplamadır (Fotoğraf 183). Kimyasallara, mekanik özelliklere, çevresel basınca, çatlamaya dayanıklı, boyutsal kararlılığa, sahip ve UV radyasyonuna karşı yüksek direnç gösteren bir malzemedir. Jeomembran polimerlerin en yaygın türleri, yüksek yoğunluktaki polietilen (HDPE),

polipropilen (PP), polivinil klorid (PVC) ve güçlendirilmiş klorosülfonat poliethilen (CSPE) dir (Kavazanjan, 2004: 379), (Fotoğraf 180- 181). Jeomembran parçalar birbirlerine ekstürüzyon kaynağı, füzyon kaynağı gibi ısıl tekniklerle birleştirilirler (Fotoğraf 184- 185). İnce, yarı geçirgen membranların, arkeolojik yeniden gömme çalışmaları için uygun görülmelerinin nedeni, buhar geçişini sağlarken suyu tutma özelliğine sahip olmalarıdır. (Kavazanjan, 2004: 379).

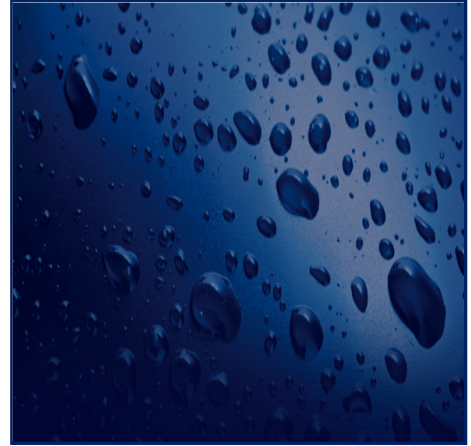


**Fotoğraf 180.** HDPE Jeomembran ([hfgeosynthetics.com/hdpe/28-18.html](http://hfgeosynthetics.com/hdpe/28-18.html))



**Fotoğraf 181.** PVC Membran (sol)

([tradekorea.com/products/ldpe\\_geomembrane.html](http://tradekorea.com/products/ldpe_geomembrane.html))



**Fotoğraf 182.** Jeomembran (Geomembran) (sağ)

([keytec.co.uk/about/](http://keytec.co.uk/about/))



**Fotoğraf 183.** Jeomembran uygulamasına örnek  
([geosentetikler.net/arsatirmalar/geomembran-seciminde-yeni-matris.html](http://geosentetikler.net/arsatirmalar/geomembran-seciminde-yeni-matris.html))



**Fotoğraf 184.** Jeomembranların Ekstürüzyon kaynağı ile birleştirilmesi (sol)  
([tokgozmakina.com.tr/uygulama-liste.asp?Id=235](http://tokgozmakina.com.tr/uygulama-liste.asp?Id=235))

**Fotoğraf 185.** Jeomembranların Fizyon kaynağı ile birleştirilmesi (sağ)  
([istac.com.tr/hizmetler/belediye-atiklari-\(evsel-atiklar\)/duzenli-depolama/geomembran-ve-uygulamasi.aspx](http://istac.com.tr/hizmetler/belediye-atiklari-(evsel-atiklar)/duzenli-depolama/geomembran-ve-uygulamasi.aspx))





**Fotoğraf 186.** Jeomembranın su depolama amaçlı uygulanması (sol), (troser.com)

**Fotoğraf 187.** Jeomembranın su depolama amaçlı kullanımına örnek (sağ)

(geomembran.org/icerik/50/sulama-kanali-hes-kanal.html)

1980’lerde ince plastik kaplama (Geomembranlar), tekrar gömme projelerindeki bir dizi eser üzerinde ayırıcı olarak kullanılmıştır. Fakat bu uygulama çok başarılı olamamıştır. Çünkü plastik olan bu kaplamanın düzgün olmayan yüzeyle uyumu yetersizdir ve tabaka ile arasında boşluklar kalmaktadır (Kavazanjian, 2004: 379). Boşluklar nemin birikmesine ve eser üzerinde biyolojik aktivitelerin oluşmasına neden olur (Kavazanjian, 2004: 384). Bunun dışında jeomembran (plastik kaplama), nemin içeri girmesine ve dışarı sızmasına engel olduğu için arkeolojik dolgularda başarılı bir şekilde kullanılır (Kavazanjian, 2004: 385). Jeomembranların arkeolojide kullanıldığına dair çeşitli bilgiler bulunmaktadır. Arkeolojide kullanım örneklerinden biri New Mexico’dadır. Burada bulunan Aztek harabelerini sızıntılardan korumak için üstünü jeomembran kullanarak doldurmuşlardır. Diğer bir örnek İngiltere’dedir. İngiltere’de suya doymuş olarak çıkartılan bir eserin kurumasından korumak için de kullanılmıştır. Yarı geçirgen jeomembran, sıvıyı durdurabilir fakat bunun yanında su buharının iletimi, arkeolojik dolguda etkili olabilir (Kavazanjian, 2004: 385).

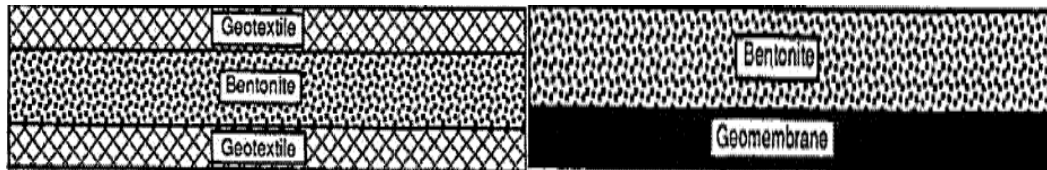
### **6.2.1.3. Jeosentetik Kil Astar**

Bir diğer sentetik malzeme jeosentetik kil astardır (Fotoğraf 188- 191). Bu uygulama iki türlü yapılır. İlki, iki jeotekstil tabakasının arasına kil mineralinin bir

çeşidi olan bentonit yerleştirilmesidir (Fotoğraf 189). İkinci uygulama ise bentonitin bir yüzeyi jeomembran diğer yüzeyi de jeotekstille kaplamasıdır (Fotoğraf 190). Bentonit, sahada veya sahanın çevresinde doğal kil olmadığı zaman doğal kil yerine kullanılır. Yüksek kalitede doğal sodyum bentonit içerir. Jeosentetik kil örtülerdeki dış jeosentetik katmanlar, dikiş veya iğne ile delme yöntemleriyle tutturulmaktadır. Diğer bir yöntem ise bentonit ve jeosentetik katman arasında yapıştırıcı bir bağ kullanılmasıdır. Jeosentetik geçirimsizlik tabakası içinde yer alan bentonit, hidrolik bir bariyer görevini görür. Su ile karşılaştığında şişerek suya, diğer sıvılara, buhara ve gaza karşı etkili bir bariyer halini alır (Kavazanjian, 2004: 380). Jeosentetik kil astar, birçok jeomembran ile karşılaştırıldığında daha dayanıklıdır (Kavazanjian, 2004: 384).



**Fotoğraf 188.** Jeosentetik kil astar (claysandminerals.com/materials/bentonites)



**Fotoğraf 189.** Jeosentetik kil astar birinci uygulama (sol,) (Kavazanjian, 2004: 380)

**Fotoğraf 190.** Jeosentetik kil astar ikinci uygulama (sağ), (Kavazanjian, 2004: 380)



**Fotoğraf 191.** Jeosentetik kil astarın uygulama örneği  
([geosentetikler.net/geosentetik-kil-ortu](http://geosentetikler.net/geosentetik-kil-ortu))

Arkeolojide jeosentetik kil astar kullanımı bilinmemektedir. Ancak 1950- 1986 yıllarında, Roma’da bulunan Istituto Centrale del Restauro da baş konservatör ve profesör olan Paolo Mora, sızdırmayı en aza indirmek için, bentonitin dolgu üstünde yatay katmanlar halinde kullanılabileceği önerisinde bulunmuştur. Jeosentetik kil astar, buharlaşmayı absorbe etme özelliği sayesinde, kuru ortamda nem kontrolüne yardımcı olabilmektedir (Kavazanjian, 2004: 385).

#### **6.2.1.4. Jeogrid (Geogrid)**

Jeosentetik malzemelerden üçüncüsü ise “Jeogrid”dir (Geogrid). Jeogridler genellikle yüksek yoğunluktaki polietilen (HDPE), poliester veya plastikten üretilmiş, yüksek dayanıklılığa sahip jeosentetik malzemedir (Fotoğraf 196). Zayıf zemin tabakalarını güçlendirmek ve dolgudan kaynaklı yükü hafifleterek zeminin taşıma kapasitesini arttırmak için kullanılmaktadır. Fotoğraf 192 ve 193’da görüldüğü gibi ağ ya da çerçeve biçiminde boşlukları mevcuttur (Kavazanjian, 2004: 381), (Fotoğraf 194- 195).



**Fotoğraf 192.** Polyester Jeogrid (Sol) ([marutirubplast.com/geogrids-details.html](http://marutirubplast.com/geogrids-details.html))



**Fotoğraf 193.** HDPE Jeogrid (Sağ) ([ptgsi.com/ux](http://ptgsi.com/ux))



**Fotoğraf 194.** Jeogrid uygulaması.  
([geogrid.com.tr/geogrid.php](http://geogrid.com.tr/geogrid.php))



**Fotoğraf 195.** Ağ şeklinde Jeogrid.  
([geogrid.com.tr/geogrid.php](http://geogrid.com.tr/geogrid.php))



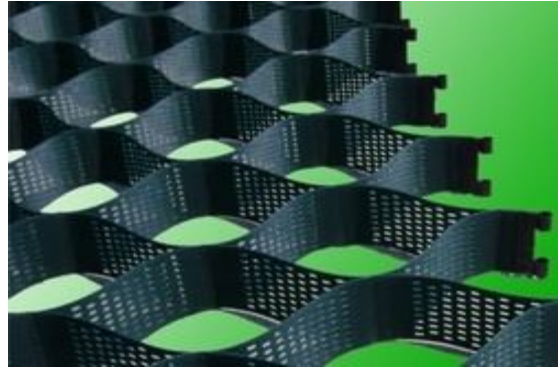
**Fotoğraf 196.** Jeogrid dayanım gücü (sol)  
([specialtyfabricsreview.com/articles/0910\\_sw5\\_geogrid\\_reinforcement.html](http://specialtyfabricsreview.com/articles/0910_sw5_geogrid_reinforcement.html))

### 6.2.1.5. Geocell (Hücresel Dolgu Sistemi)

Jeosentetik malzemelerden olan “Geocell” (Hücresel dolgu sistemi), hücresel dolgu sistemi jeogrid ile temel olarak aynıdır, aynı işlevi yerine getirirler. Yani zemini güçlendirmede yardımcıdırlar. Jeogridden tek farkı üç boyutlu, bal peteği görünümündedir ve bu hücrelerin içi doldurularak zemin taşıma kapasitesi arttırılır

(Fotoğraf 197- 198). İçi toprak dolgulu geocell ler daha çok erozyon için kullanılırken içi beton dolgulu jeogridler kıyı koruma alanlarında kullanılmaktadır (Fotoğraf 199- 200). Geocell şeritler yüksekliği tipik olarak 15- 30cm dir (Kavazanjian, 2004: 381).

Yapılan araştırmalarda, jeogrid ve geocell'in arkeolojide, zeminin güçlendirilmesine yönelik yaygın bir uygulaması görülmemektedir. Ancak, New Mexico'da bulunan Aztek harabelerinde, yeniden toprakla dolan bir odanın duvarlarını toprağın basıncından koruyabilmek amacıyla geocell uygulaması ile güçlendirdikleri bilinmektedir (Kavazanjian, 2004: 386).



**Fotoğraf 197.** Geocell örnek (Üst-sol) ([geogrid7.com/?page\\_id=49](http://geogrid7.com/?page_id=49))

**Fotoğraf 198.** Geocell örnek görünüm (Üst- sağ),([sdhuateng.com/english/Product.htm](http://sdhuateng.com/english/Product.htm))

**Fotoğraf 199.** Taş dolgulu geocell (Alt- sol) ([esi.info/detail.cfm](http://esi.info/detail.cfm))

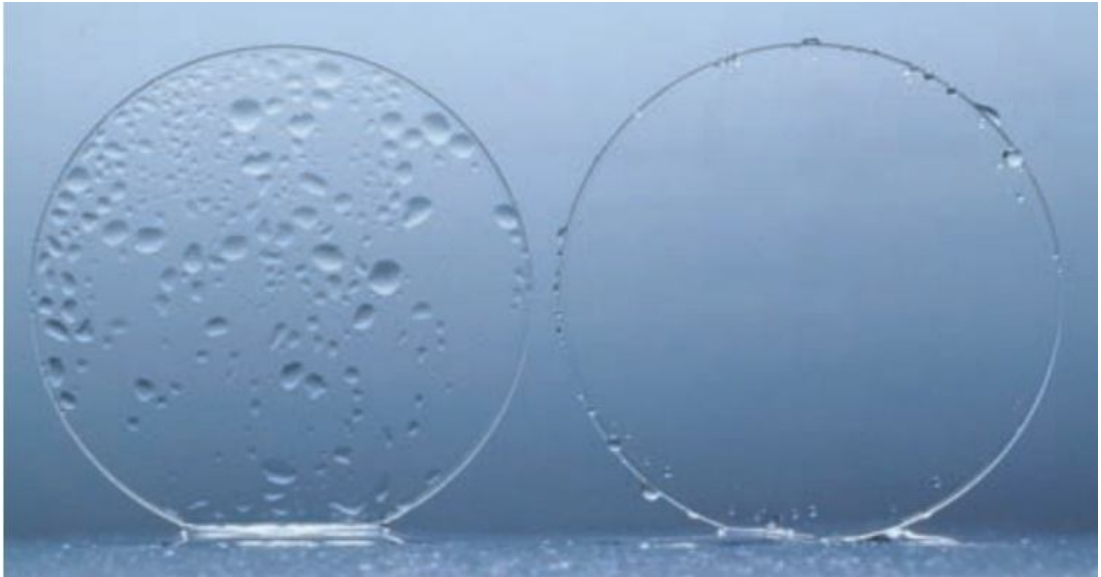
**Fotoğraf 200.** Toprak dolgulu geocell(Alt- sağ) ([terram.com](http://terram.com))

### 6.2.1.6. Nanoteknoloji

Nano kelimesi, “bir fiziksel bütünlüğün bir milyarda biri” anlamına gelmektedir (Çıracı, 2005: 6). Nanoteknoloji, tıp, kozmetik, boya, tekstil, askeri, teknoloji alanında ve hatta tarihi eserlerin korunmasında da karşımıza çıkmaktadır. UNAM (Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi) olarak bilinen bir projede, yukarıda da belirtilen birçok alanda nanoteknolojinin gelişimi ve yararları hakkında araştırmalar yapılmaktadır. Bir malzemenin boyutu nanometre ölçülerine indiği zaman fiziksel özelliklerinde değişimler meydana gelmektedir (Çıracı, 2006: 2). Bir malzemenin mevcut olan nano yapısına yabancı bir atomun yapışması ile kimyasal ve fiziksel özellikleri değişebilmektedir. Bu durumun daha iyi anlaşılabilmesi için verilen örnek ise şu şekildedir; Karbon atomlarından oluşan elmas iyi bir yalıtkandır. Altın ve gümüş ise iletkenidir. Ancak bir boyutlu karbon atom zinciri, altın ve gümüşten daha iyi bir iletken haline gelebilir. Böylece nanoteknoloji, yeni nano yapılar tasarlarken onlara yeni özellikler de kazandırabilmektedir (Çıracı, 2006: 2). Nanoteknoloji özellikle tekstil dünyasında, dokumada kullanılan elektronik fiberler sayesinde oldukça önemli bir ilerleme kaydetmiştir (Çıracı, 2005: 7). Bu elektronik fiberler ile üretilen kumaş, renk değiştirebilme özelliğinin yanı sıra zararlı ışıklardan koruyabilme, yazın soğuk, kışın sıcak tutabilme gibi birçok özelliğe de sahiptir. Bugün özel polimerler sayesinde su tutmayan nano kumaşların varlığı piyasada bilinmektedir (Çıracı, 2005: 7).

Bir malzemenin yüzey özelliklerini belirleyen etkenler vardır. Bunlar suyu sevme-sevmeme, yüzeye yapışabilme, sürtünme, aşınma gibi özelliklerdir. Bu özellikleri, malzemenin nanometre boyutundaki kimyasal kompozisyonu ve morfolojisi belirlemekle birlikte bu durumu değiştirebilmek de mümkündür (Süzer, 2006: 5). Bilim adamları, su tutmayan nanoteknolojik ürünleri geliştirirken, kendi kendini temizleyen Lotus çiçeğinden ilham almışlardır. Lotus çiçeğinin üzerinde oldukça küçük (mikron) boyutlarda çukur ve tepecikler bulunmaktadır ve bunlar sayesinde suyu üzerinde tutmaz ve yaprağın aşağı doğru eğimi sayesinde de üzerindeki damlacıklar yapraktan aşağıya kayar. Kayan damlacıklar da üzerinden geçtikleri yüzeyi temizlerler. Bu koşulları sağlayabilmek amacıyla uygulama alanında silikon ya da flor içeren birleşikler kullanmışlardır (Süzer, 2006: 5). Suyu

seven yüzeyler “hidrofilik”, suyu sevmeyen yüzeyler ise “superhidrofobik” olarak adlandırılmaktadır. Hidrofilik yüzeyler, yapılarında bulunan polar grup nedeniyle su moleküllerini çekerler. Jeosentetik malzeme olan ve kültür varlıklarının korunmasına yönelik kullanılan hidrofilik membranlar, su moleküllerini çekerken polar olmayan yağ, zift gibi malzemeleri yüzeyden uzak tutmaktadır (Süzer, 2006: 5). Hidrofilik cam yüzeylerin, poli(allilamin hidroklorid): PAH polikasyonu ve poli(akrilik asit): (PAA) polianyonu ile tabaka tabaka kaplandıktan sonra yarı florlanmış silan ile kaplanarak süperhidrofobik yüzey elde edilmiştir. (Süzer, 2006: 5), (Fotoğraf 201).



**Fotoğraf 201.** Hidrofilik yüzey ve Superhidrofobik Yüzey (Süzer, 2006: 6)

Yarısı Türk diğer yarısı da Fransa ortaklı bir şirket tarafından UNAM laboratuvarlarında bir ürün geliştirilmiştir. Geliştirilen bu ürün beton duvarlarda, tuğla yüzeylerde, derz dolgu yüzeylerde, mermer ve mozaik kaplı yüzeylerde kullanılabilir (Fotoğraf 202- 203). Bu ürünler, sprej, rulo, sünger, fırça gibi malzemeler kullanılarak uygulanabilir. Ürünler, hidrofobik yüzey oluşturma, aşınmaya karşı direnç, bakteri, yosun ve küfe karşı direnç sağlamaktadır. Ahşap malzemelerde kullanılan ürünler de mevcuttur (Fotoğraf 204- 205- 206- 207). Bu ürünler, su ve yağ iticilik, yosun ve küf oluşumuna karşı dayanıklılık, güneş ışığına karşı dirençlilik gibi özelliklere sahiptir. Ahşaplara uygulanan ürün de daldırarak, sprej ya da sünger ile uygulanabilir. Tuğla üzerinde uygulamaların sonucu

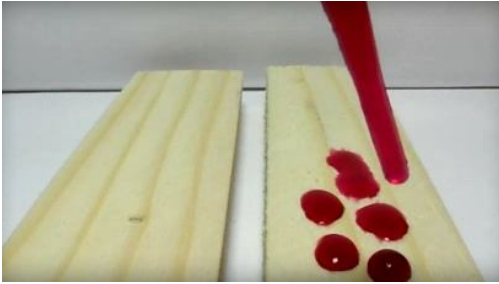
fotoğraf 208, 209, 210'de görülebilmektedir. Bunların dışında metal ve plastiklere de uygulanabilen ürünler mevcuttur (UNAM. 2012: 16)



**Fotoğraf 202.** Hidrofobik beton yüzeyler. (UNAM. 2012: 16)



**Fotoğraf 203.** Hidrofobik tuğla yüzeyler. (innovcoat.com.tr/innov-stone.html)



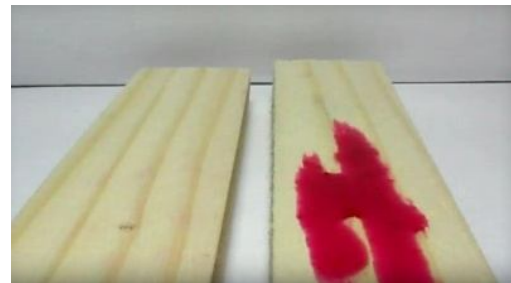
**Fotoğraf 204.** *Inovnano*® uygulanmamış Ahşap yüzey (innovcoat.com.tr)



**Fotoğraf 205.** *Inovnano*® uygulanmış Ahşap yüzey (innovcoat.com.tr)



**Fotoğraf 206.** *Inovnano*® uygulanmamış Ahşap yüzey sonucu (innovcoat.com.tr)



**Fotoğraf 207.** *Inovnano*® uygulanmış Ahşap yüzey sonucu (innovcoat.com.tr)





**Fotoğraf 208.** Tuğla yüzey uygulaması (sol) ([innovcoat.com.tr/index.html](http://innovcoat.com.tr/index.html))

**Fotoğraf 209.** Tuğla yüzeyin su ile karşılaşması (orta) ([innovcoat.com.tr/index.html](http://innovcoat.com.tr/index.html))

**Fotoğraf 210.** Uygulama yapılan yüzey ile yapılmayan yüzey arasındaki fark (sağ) ([innovcoat.com.tr/index.html](http://innovcoat.com.tr/index.html))

Nanoteknoloji, duvar resimlerinin de sağlamlaştırılmasını ve korunmasını sağlayan yeni olanaklar sunmaktadır. Kalsiyum ve baryum hidroksit nanopartiküllerin, duvar resimlerinin bozulma süreçlerinde çok yönlü ve etkili bir koruma sağladığı ortaya çıkmıştır (Giorgi, v.d. 2010: 9375). Geçmişten kalan sanatsal kültür varlıklarının büyük çoğunluğunu duvar resimleri oluşturmaktadır ki bu resimlerin çoğu sıva üzerine yapılmaktadırlar. Tuz, duvar resimleri için büyük problem oluşturmaktadır (Giorgi, v.d. 2010: 9375). Kalsiyum hidroksit nanopartiküller ise duvar resmi koruması için önemli bir gelişmedir. Nanoteknoloji, Calakmul (Meksika) arkeolojik alanında bulunan bir Maya duvar resminin yerinde korunmasına yönelik bir çalışmada kullanılmıştır (Giorgi, v.d. 2010: 9375), (Fotoğraf 211).

Bugün Baryum veya Ferroni- Dimi olarak bilinen, kalsiyum karbonat yöntemi, duvar resimlerinde kimyasal bozulmaya neden olan reaksiyonları tersine çevirerek, harcın yapısını stabilize eder ve boya tabakasının bağlayıcısını yeniden oluşturur (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 3). Bu yöntem amonyum karbonat ve baryum hidroksit solüsyonunun resim yüzeyine uygulamasına dayanmaktadır (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 3).

Bu yöntem, şu anda özellikle İtalya başta olmak üzere birçok ülkede kullanılmaktadır. Calakmul da bulunan mesoamerican (Meksika ve Orta Amerikan) duvar resimlerinde, Tlatelolco, Meksika da bulunan Cholula'da ve İsveç ve Danimarka'da duvar resmi sağlamlaştırılmasında kullanılmaktadır (Baglioni, Giorgi,

2010: 22). Bu alanlarda kullanılan ve CSGI laboratuvarında geliştirilen ürünler, nanoteknolojiye dayanan ilk kimyasal üründür ve konservatörler için özel olarak üretilmektedir.



**Fotoğraf 211.** Meksika da bulunan Calakmul, Maya duvar resmi (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 8)

Meksika kültür mirası, Colomb öncesinden günümüze uzanan duvar resimlerini içermektedir. Bu miras zengin bir ikonografi kaynağı olduğu gibi, aynı zamanda Maya ve Aztek tarihi hakkında da önemli bilgiler sunar (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 4). Calakmul, klasik Maya döneminin en önemli şehirlerindendir (Baglioni, Giorgi, 2010: 22). Sub- tropikal bir iklime sahip olan Calakmul, 25- 30 °C sıcaklığa ve %75 ile %95 arasında da bir nem oranına sahiptir. Bu koşullar altında sentetik polimerik malzemeler bozulmayı hızlandıracağı için konservasyonda kullanılmamalıdır (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 7). Orijinal malzeme ile restorasyon ürünü arasında en başarılı uyum, kalsiyum hidroksit kullanılarak elde edilebilir. Bunun için kireç-su kullanılabilir, ancak kalsiyum hidroksit suda hemen çözünür (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 8). Sulu olmayan solventler içinde, kalsiyum karbonat nanopartiküllerin stabil dispersiyonları bu amaç için kullanılabilir. Nanopartiküllerin dağılımı için fırça ile küçük bir bölümü doygunluğa ulaşana kadar duvar resmi yüzeyine uygulanır ve Japon kâğıdı ile korunur (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 8) (Fotoğraf 212- 213). Bir kaç saat uygulamadan sonra yüzeyi nemli tutmak ve bu sayede karbonasyon sürecini yavaşlatmak için damıtılmış su ile 1 saat kompres

yapılmıştır. Uygulamadan sonra yüzeyde herhangi bir dezavantaj görülmemiştir (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 8). Örnekler analize gitmeden önce 10 gün kurumaya bırakılmıştır. Bu uygulama, resimleri pigment bozulmalarına karşı korur ve kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılmasına olanak sağlar.



**Fotoğraf 212.** Uygulama prosedürü (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 6)



**Fotoğraf 213.** Duvar Resimlerine Yapılan Uygulama (Baglioni, Giorgi, Dei, 2008: 8)

## SONUÇ

Kültür varlıkları, geçmişte yaşamış olan uygarlıkların mimari yapıları, dönemin yaşam şekilleri ile birlikte yüzyıllar boyunca birbirleri ile etkileşimlerinin sonucunda, kültürel varlıklarını kaybetmeden, yakın geçmişe kadar örf, adetleri ve hatta sanatı da etkileyerek günümüze kadar ulaşmış ve bugünümüzün vazgeçilmez, inkâr edilemez bir parçası olmuştur. Kullanım amacı ne olursa olsun yeteri kadar araştırılıp, planlanmayan uygulamalar, bir benzeri olmayan ve yerleri doldurulmayacak bu kültür varlıklarının tahribine yol açmakla kalmayıp, gelecek kuşaklara aktarılmasını da engelleyecektir.

İnşaa edildikleri zamandan bugüne kadar buldukları bölgenin kimliğini oluşturan taşınabilir ya da taşınmaz kültür varlıklarını, günümüzde ve gelecekte aynı ihtiyaçlarıyla sergilemek aynı zamanda ekonomiye de katkı sağlayabilmektedir. Sadece kültür varlıkları değil aynı zamanda yeşil ve sulak alanların da korunması ekonomiye katkı sağlayan alanlardır. Günümüzde insanlar, özellikle kalabalık şehirlerde yaşayanlar, şehrin karmaşasından ve gürültüsünden uzaklaşmak için daha çok doğa ve kültür gezilerine yönelmeye başlamaktadırlar. Bu yüzden yerli ya da yabancı turistler doğası bozulmamış, tarihi zenginliklerini koruyabilmiş bölgeleri tercih etmektedir. Buna bağlı olarak, böyle bir potansiyele sahip bir bölgeye, baraj inşaa edilmesi geri dönüşü mümkün olmayan sorunların oluşmasında önemli bir faktör olarak görülmektedir.

Baraj inşası ile ortaya çıkabilecek sorunların ortadan kalkması için insan-tarih- doğa- teknoloji ilişkileri dengeli bir biçimde ele alınmalı ve kültür varlıklarına sahip tarihi alanların korunmasına ilişkin yeni yaklaşımların ortaya çıkmasının gerekliliği gündeme gelmelidir. Yapılması planlanan baraj gölü ile arkeolojik alanların koruma- kullanma dengesi uygun bir proje ile sağlanarak, hem suya duyulan ihtiyaç karşılanabilir hem de korunması gereken alanların uzun yıllar devamlılığı sağlanabilir. Bugün olduğu gibi gelecek kuşakların da yaşam kalitesinden ödün vermeden sahip oldukları tarihide yok etmeden ortak geçmiş ve ortak gelecek kavramlarını koruyabilmek gerekmektedir.

Baraj göllerinin tarihi yerleşimler üzerine yapılması durumunda, tarihi ve doğal kaynakların akılcı bir biçimde korunması sağlanmalıdır. İnsan yaşamının

vazgeçilmez ve en önemli ögesi olan su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi, doğa, kültürel ve tarihi varlıklardan ayrı değil birlikte ele alınması gerekmektedir.

Bütün bunlarla birlikte birçok kültür varlıkları yapılan baraj projeleri ile gün ışığına çıkmıştır. Bu projeler kapsamında araştırmalar hızla ve olabildiğince çok veri almaya çalışılarak yapılmaktadır. Bu aşamada bir eksik göze çapmaktadır. Ülke genelinde envanter altına alınan alanlar oldukça azdır. Kültür varlıklarının olabildiğince çok araştırılıp envanterlenmesi projelerin planlanacağı alan hakkında önemli bilgiler sağlamakla birlikte olası hataların önüne geçilmesinde de büyük yarar sağlayacaktır.

Araştırma ve kurtarma aşamasında uygun projelerin hazırlanması gerekmektedir. Acele edilerek yapılan projelerin nasıl sonuçlar ile karşılaşılacağı bilinmeden uygulanması sorunları arttırabilmektedir. Bu aşamada in-sitü korumaya yönelik araştırma ve çalışmaların artması gerekmektedir. Farklı bölge koşullarına, farklı malzemelere yönelik, farklı yöntemlerin bulunmasına ve araştırılmasına yönelik çalışmaların teşvik edilmesi doğru projenin uygulanmasını ve kültür varlıklarının korunmasını sağlayacaktır.

## BİBLİYOGRAFYA

- AĞÇELİ, F., SETAN, L., 2008 **Kimya 6**, M.E.B Eğitim Teknojileri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
- AĞIRALIOĞLU, N., 2005 **Baraj Planlama ve Tasarımı**, İstanbul
- AĞIRALIOĞLU, N., 2007 **Baraj Planlama ve Tasarımı**, İstanbul
- AĞIRALIOĞLU, N., 2007 **Baraj Planlama ve Tasarımı**, İstanbul
- AKDENİZ, E., 2004 “Halaf ve Obeyd Kültürü Üzerine Bazı gözlemler ve Pirot Höyüğün Halaf- Obeyd Çanak Çömleği”, **Anadolu Araştırmaları**, 17/2: 1- 48
- ALBAY, A., 2008 **Fizik 7**, M.E.B Eğitim Teknojileri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara
- ALP, A. V., 2010 “Örnek bir Proje/ Seuthopolis”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 18-19, İstanbul
- ARIK, M. O., AHUNBAY, M., 1991 “1990 Yılı Hasankeyf kazı, araştırma ve onarım çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 13-2: 403- 412, Ankara
- ARIK, M. O., 2002 “Hasankeyf 2001 Yılı kazı ve kurtarma kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 24- 1: 269- 282, Ankara
- ARIK, M. O., 2003 “Hasankeyf 2002 Yılı çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 25- 2: 127- 138, Ankara
- ARISOY, Y., HAMAMCIOĞLU-TURAN, M., NUHOĞLU, A., ERTURAN, P. Y., 2010 “İzmir, Bergama, Yortanlı Barajı Göl Sahasında Bulunan Paşa Ilıcası (Alliano) Termal Yerleşmesi Koruma Projesi”, **İMO İzmir Şubesi Perşembe Seminerleri Programı**
- ARSLAN, M., 2010 “Juliapolis”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 134-139
- ARSLAN, M., 2010 “Juliapolis”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 134-139

- ATALAY, A., ÖZİŞ, Ü.,  
BECERİK, M., ÖZDİKMEN, K.,  
2008 “Efes Kentinin Tarihi Suyolları” (Çevrimiçi)  
<http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/12695.pdf>
- ATAOL, M., 2010 “Burdur Gölü’nde Seviye Değişimleri” **Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, Coğrafi Bilimler Dergisi**, 8 (1): 77- 92, Ankara
- AYBOĞA, E., 2005 “Iısu Barajının mühendislik Açısından Değerlendirilmesi”, **Türkiye Mühendislik Haberleri**, 430: 32- 35
- BAGLİONİ, P., GİORGİ, R.,  
DEI, L., 2008 “Soft condensed matter for the conservation of cultural heritage”, **C. R. Chimie** xx: 1-9
- BAGLİONİ, P., GİORGİ, R.,  
2010 “Inorganic Nanoparticles For the Conservation of Works of Art”, **Inorganik Nanoparticles**, CRC Press, page 17-31
- BAŞARAN, C., 2012 “Parion Kazı ve Restorasyon Çalışmaları- 2011”, **Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler dergisi** 33: 37- 40
- BAŞARAN, S., 2000 **Pişmiş Toprak ve Cam Eserlerin Konservasyon/ Restorasyon**, İstanbul
- BAŞGELEN, N., 2005 “Birecik Barajı Tufanından Yeni Gaziantep Müzesine Belkıs- Zeugma”, **Türkiye Seramik Dergisi**, 12: 110- 119
- BEHM- BLANCKE, M., 1981 “Hasek Höyük 1980 Kazı Dönemi”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 103- 108, Ankara
- BEHM- BLANCKE, M., 1987 “1986 Yılı Hasek Höyük Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 9: 71- 77, Ankara
- BEHM- BLANCKE, M., 2003 “Hasek Höyük”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 2: 27- 29
- BELLİ, O., 1992 “Van Bölgesi’nde Urartu Baraj ve Sulama Sisteminin Araştırılması, 1991”, **Araştırma Sonuçları Toplantısı**, 10: 297- 309, Ankara
- BELLİ, O., 1996 “1994 Yılında Doğu Anadolu Bölgesinde Urartu Baraj ve Sulama Sisteminin Araştırılması”, **Araştırma Sonuçları Toplantısı**, 14 (2): 111- 138, Ankara.

- BİLDİRİCİ, M., 2008 “Hitit Öncesi ve Hititler Dönemi Tarihi Su Yapıları” **Tarihi Su Yapıları Konferansı**: 21- 50, Ankara.
- BİLDİRİCİ, M., 2009 **Tarihi Su Yapıları**, Ankara
- BİLDİRİCİ, M., 2009 **Tarihi Sulama, Su Depolama, Taşkın Koruma Tesisleri**, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1980 “Köşkerbaba (Göçkerbaba) Höyük 1979 yılı Kazıları Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 2: 113- 119, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1981 “Köşkerbaba Höyük Kazısı 1980 Yılı Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 83- 86, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1982 “Köşkerbaba Höyük 1981 Yılı Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 89- 92, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1983 “Köşkerbaba Höyüğü Kazıları- 1982”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 113- 116, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1984 “1983 Dönemi Malatya- Köşkerbaba Höyük Kurtarma Kazıları “, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 49- 54, Ankara
- BİLGİ, Ö., 1985 “1984 Dönemi Malatya- Köşkerbaba Höyük Kurtarma Kazıları “, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 143- 149, Ankara
- BİLGİ, Ö., 2003 “Köşkerbaba” **Arkeo- Atlas**, 2: 65
- BULUT, H., YEŞİLATA, B., YEŞİLNACAR, M. İ., 2006 “Atatürk Baraj Gölünün Bölge iklimi Üzerine Etkisinin Trend Analizi İle Tespiti”, **GAP V. Mühendislik Kongresi Bildiriler Kitabı**, Şanlıurfa: 79- 86
- CANİK, B., 1997 **Mühendislik jeolojisi**, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü
- CURCİ, J., 2006 “The Reburial of Waterlogged Archaeological Woodin Wet Environments”, **Society for Historical Archaeology, Briefs in Historical Archaeology**, 2006, 1: 21–25
- ÇAMBEL, H., 1983 “Karatepe- Aslantaş, Aslantaş Barajı Göl Alanı ve 1982 Dönemi Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları**



- Toplantısı**, 5: 153- 161, Ankara
- ÇAMBEL, H., ÖZDOĞAN, M., 1984 “1983 Yılı Domuztepe Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 259- 272, Ankara
- ÇAMBEL, H., 1985 “Karatepe- Aslantaş ve Domuztepe 1984 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 271- 285, Ankara
- ÇAMBEL, H., AKMAN, M., 2008 “Karatepe- Aslantaş ve Domuztepe 2006 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 30- 2: 155- 162, Ankara
- ÇELEBİ, H., UTLU, F., PEKER, İ., 1997 “Murat Nehrinin Hidrojeokimyasal Özellikleri” **Ekoloji ve Çevre Dergisi**, 220: 14- 20
- ÇELGİN, A. V., 2010 “Allianoi Gerçeği”, **Arkeoloji ve Sanat Yayınları**, İstanbul
- ÇINAROĞLU, A., GENÇ, E., 2003 “ALACA HÖYÜK VE ALACA HÖYÜK HİTİT BARAJI KAZILARI, 2002” **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 25 (1): 279- 288, Ankara
- ÇIRACI, S., 2005 “Metrenin milyarda birinde Bilim ve Teknoloji”, **Bilim ve Teknik Dergisi**, Ağustos: 6- 10
- ÇIRACI, S., 2006 “Nanobilim ve Nanoteknolojide Türkiye’nin bir Mükemmeliyet merkezi”, **Bilim ve Teknik Dergisi**, Aralık: 1- 4
- DARGA, M., 1980 “Şemsiyetepe 1979 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 2: 27- 30, Ankara
- DARGA, M., 1981 “Şemsiyetepe Kazıları 1980 Yılı Buluntuları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 53- 57, Ankara
- DARGA, M., 1982 “Şemsiyetepe Kazıları 1981 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 55- 62, Ankara
- DARGA, M., 1983 “Şemsiyetepe Kurtarma Kazıları 1982 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 91- 96, Ankara
- DARGA, M., 1988 “Şemsiyetepe Kazıları 1987 Yılı Sonuçları “, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 10: 181- 199, Ankara

- DEMİREL, E., İSMAİL, A., 2009 “Baraj göllerinde deprem sırasında oluşan Hidrodinamik basınçların sayısal benzetimi” **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi**, 3: 35- 43
- DEMİRSAR- ARLI, V. B., 2013 “İznik Çini Fırını Kazısı 2011 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 34-3: 334- 346, Çorum
- DEVECİ, A., 2003 “Akarçay Höyük”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 2: 146- 147
- DSİ Bursa Gölbaşı Barajı (çevrim içi)  
<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi1/bursa.htm>
- DSİ Gebere Barajı, (Çevrim içi)  
<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi4/nigde.htm>
- DSİ “Batman Barajı” (Çevrimiçi)  
<http://www2.dsi.gov.tr/baraj/detay.cfm?BarajID=188>
- DSİ “Tahtalı Barajı” (Çevrimiçi)  
<http://www2.dsi.gov.tr/bolge/dsi2/izmir.htm#tahtali>
- ELLİS, S. R., 1982 “The 1981 Season At Gritille Höyüğü”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 83- 88 Ankara
- ELLİS, S. R., 1983 “The Gritille Project” **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 117- 121, Ankara
- ELLİS, S. R., 1984 “The 1983 Season At Gritille Höyüğü”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 65- 70, Ankara
- ELLİS, S. R., 1985 “Gritille, 1984”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 261- 270 Ankara
- ERDEM, U., 2011 “Allianoi’de tarihi skandal” (Çevrimiçi)  
<http://www.hurriyet.com.tr/kultur-sanat/haber/16803572.asp?gid=373> 20.01.2011
- ERGEÇ, R., 1999 “Belkıs/ Zeugma 1997- 1998 Kurtarma Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 21-2: 259- 270, Ankara
- ERGUVANLI, K., 1982 **Mühendislik jeolojisi**, Seç Kitabevi, İstanbul

- ERKANAL, H., ÖZHAN, T., 1996 “1995 Bakla Tepe Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 18- 1: 261- 279, Ankara
- ERKANAL, H., ÖZHAN, T., 1998 “1996 Bakla Tepe Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 19- 1: 399- 425, Ankara
- ERKANAL, H., ÖZHAN, T., 1999 “1998 Bakla Tepe Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 21- 1: 263- 278, Ankara
- ERKANAL, H., ÖZHAN, T., 1999 “1998 Bakla Tepe Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 21- 1: 263- 278, Ankara
- ERSOY, B., 2012 “Kale- i Tavas (Tabae) Kazısı 2012 Yılı Raporu” (Çevrimiçi)  
[http://kaletavastabaekazisi.org/files/kazi\\_raporu\\_2012.pdf](http://kaletavastabaekazisi.org/files/kazi_raporu_2012.pdf)
- ERTEK, T. A., HACIYAKUPOĞLU, S., WALLİNG, D. E., KARAMAN, G., ERGİNAL, A. E., ÇELEBİ, N., SAYGIN, H., 2004 “Sezyum- 137 Radyonüklidinin Erozyon Araştırmalarında Kullanımı ve Türkiye’den Örnekler” İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, **Coğrafya Derisi**, 14: 47- 62, İstanbul
- ESİN, U., 1980 “Değirmentepe Kazısı 1979”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 2: 91- 99, Ankara
- ESİN, U., 1981 “1980 Yılı Değirmentepe (Malatya) Kazı Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 39- 41, Ankara
- ESİN, U., 1982 “Değirmentepe (Malatya) Kazısı 1981 Yılı Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 91- 99, Ankara
- ESİN, U., ARSEBÜK, G., 1983 “1982 Yılı Değirmentepe (Malatya) Kurtarma Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 71- 79, Ankara
- ESİN, U., HARMANKAYA, S., 1985 “1984 Değirmentepe (Malatya) Kurtarma Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 53- 85, Ankara
- ESİN, U., HARMANKAYA, S., 1986 “1985 Değirmentepe (Malatya-İmamlı Köyü) Kurtarma Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 8: 95- 137, Ankara

- ESİN, U., 1986 “Tepecik ve Tüluntepe’ye (Altınova-Elazığ) Ait Bazı Metal ve Curuf Analizleri”, **II. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, 69, Ankara
- ESİN, U., HARMANKAYA, S., 1987 “Değirmentepe (Malatya) Kurtarma Kazısı 1986”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 9: 79- 125, Ankara
- ESİN, U., HARMANKAYA, S., 1990 “İkiz Höyük (Kuluşığı, Malatya) Kurtarma Kazısı” **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 12-1: 325-344, Ankara
- ESİN, U., 2001 “Değirmentepe” **Arkeo- Atlas**, 1: 118
- ESİN, U., 2003 “Tepecik”, **Arkeo- Atlas**, 2: 47
- FRANGİPANE, M., 2003 “Zeytinli Bahçe Höyük”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 2: 56
- FRANGİPANE, M., 2003 “Doğu Anadolu Son Kalkolitik Çağ”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 2: 12- 28
- FRENCH, H. D., 1980 “Tille Kazısı 1979 Raporu”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 2: 19- 21, Ankara
- FRENCH, H. D., 1984 “Tille Höyük 1983”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 245- 258, Ankara
- FRENCH, H. D., 1990 “Tille Höyük 1989”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 12: 311- 323, Ankara
- FRENCH, H. D., 1991 “Tille 1990”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 13: 337- 352, Ankara
- GIORGİ, R., AMBROSİ, M., TOCCAFONDİ, N., BAGLİONİ, P., 2010 “Nanoparticles for Cultural Heritage Conservation: Calcium and Barium Hydroxide Nanoparticles for Wall Painting Consolidation” **Chemistry - A European Journal**, 16: 9374- 9382
- GÖRCELİOĞLU, E., 1985 “Belgrat Ormanındaki Tarihi Bentler” **İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Seri B, Cilt 35, sayı 3: 43- 59
- GÖRKAY, K., 2010 “Fıratın Köprüsü”, **Aktüel arkeoloji Dergisi**, 17: 152- 160

- GÜLEÇ, Ç.,  
ÇOBANOĞLU,Z., 1997 “Su Kalitesi” Ankara
- HAMILTON, D. L., 1997 **Basic Methods of Conserving Underwater Archaeological Material**, Washington, D.C
- HARMANŞAH, Ö.,  
JOHNSON, P., 2011 “YALBURT YAYLASI (ILGIN, KONYA) ARKEOLOJİK YÜZEY ARAŞTIRMA PROJESİ, 2010 SEZONU SONUÇLARI”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 29 (2): 335-360, Ankara
- HAUPTMANN, H., 2003 “Norşuntepe”, **Arkeo- Atlas**, 2: 22
- HAUPTMANN, H., 2012 “Hallan Çemi”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 27: 96- 108, İstanbul
- İhlas Haber Ajansı, 2013 “Atatürk barajı kızıla boyandı” (Çevrimiçi)  
<http://www.ih.com.tr/cevre/ataturk-baraji-kizila-boyandi/266719> 08.03.2013
- İhlâs Haber Ajansı,2013 “İlisu, Barajı ve HES projesinin yarısı tamamlandı” (Çevrimiçi)  
<http://www.ih.com.tr/gundem/ilisu-baraji-ve-hes-projesinin-yarisi-tamamlandi/271136>  
05.04.2013
- İPEK, N., SALER, S., 2012 “Görgüşan Çayı ve Geban Deresi (Elazığ-Türkiye) Zooplanktonu” **Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, 6(2) : 155- 163.
- JOHNSON, E., 2009 “A Question of Reburial”, **Master’s thesis in Archaeology**, Trondheim
- KANIŞKAN, N.,  
AÇIKKALP, E.,  
CANER, N., GÜVEN, A.,  
1996 **Temel Kimya**, Eskişehir
- KARA, Ş., ÇAGIRAN, H.,  
ÖZGEN, S., AYDIN, Ş.,  
SOLMAZ, Ö., ÖZMEN, S.,  
2006 **Elazığ il Çevre Durum Raporu**, 2006, Elazığ
- KARACA, Ö., 1981 “Pirot Höyük 1980 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları**

- Toplantısı**, 3: 109- 114, Ankara
- KARACA, Ö., 1982 “Piroton Höyük 1981 Kazıları “, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 69- 81, Ankara
- KARACA, Ö., 1983 “Piroton Höyük 1982 Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 103- 107, Ankara
- KARACA, Ö., 1984 “Piroton Höyük 1983 Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 37- 48, Ankara
- KAVAZANJIAN, E., 2004 “The use of geosynthetics for archaeological site reburial” **Conservation and management of archaeological sites**, 6: 377-393
- KENDİRİCİ, A. L., ŞAHİN, İ., İŞİK, P., 2010 Şanlıurfa İl Çevre Durum Raporu, T.C Şanlıurfa Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Şanlıurfa
- KILIÇKAYA, M. S., 1996 **Temel Fizik**, Anadolu Üniversitesi
- KOCABAŞ, U., 1998 **Arkeolojik Sualtı Kalıntılarının Konservasyonu**
- KOZBE, G., 2009 “Kavuşan Höyük Kazısı, 2008”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 31- 4: 173- 196, Ankara
- KOZBE, G., 2010 “Kavuşan Höyük”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**”, 17: 90- 95
- KRETZSCHMER, F., 2010 **Antik Roma’da Mimarlık ve Mühendislik**, İstanbul
- MARRO, C., TİBET, A., ERGEÇ, R., 1997 “Horum Höyük 1996 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 19-1: 251- 275, Ankara
- MARRO, C., TİBET, A., ERGEÇ, R., 1998 “Horum Höyük 1997 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 20-1: 219- 240, Ankara
- MARRO, C., TİBET, A., ERGEÇ, R., 1999 “Horum Höyük 1998 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 21- 1: 167- 184, Ankara
- MARRO, C., TİBET, A., BULGAN, F., 2000 “Horum Höyük 1999 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 22-1: 137- 154, Ankara
- MATNEY, T., RAİNVİLLE, L., 2004 “SEVENTH PRELIMINARY REPORT ON EXCAVATIONS AT ZİYARET TEPE (DİYARBAKIR PROVINCE), 2003 SEASON,

- Kazı Sonuçları Toplantısı**, 26- 1: 63- 74, Ankara
- MATNEY, T., RAINVILLE, L., MACGINNIS, J., WICHE, D., KÖROĞLU, K., 2008 TENTH PRELIMINARY REPORT ON EXCAVATIONS AT ZİYARET TEPE (DİYARBAKIR PROVINCE), 2007 SEASONS, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 30- 1: 507- 522, Ankara
- MATNEY, T., MACGINNIS, J., WICHE, D., 2011 “THIRTEENTH PRELIMINARY REPORT ON EXCAVATIONS AT ZİYARET TEPE (DİYARBAKIR PROVINCE), 2010 SEASON, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 33- 4: 231- 250, Ankara
- MERCAN, A., GÖÇEN, Ü., 2012 “Kadioğlu Köyü 2010 Yılı Mozaik Kurtarma Kazısı”, **Müze çalışmaları ve kurtarma kazıları Sempozyumu**, 20: 135- 147, Ankara
- NAUMANN, R., 1998 **Eski Anadolu Mimarlığı**, Türk Tarih Kurumu, Ankara
- OMURTAG, M. H., 2012 **Mühendisler için Mekanik Statik**, İstanbul
- ORTMANN, N., 2009 **Exploring Practitioners’ Attitudes Towards In Situ Preservation and Storage for Underwater Cultural Heritage**, Department of Archaeology, Flinders University
- OWENS, E. J., 2000 **Yunan ve Roma Dünyasında Kent**, Homer Kitabevi, İstanbul
- ÖKSE, A. T., BUCAK, E., 2002 “Karkamış Barajı- Gre Virike 2001 Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 24- 1: 359- 368, Ankara
- ÖKSE, A. T., 2003 “Gre Virike”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 2: 62
- ÖKSE, A. T., GÖRMÜŞ, A., SOYUKAYA, N., 2007 “Ilısu Barajı- Salat Tepe 2006 Yılı Kurtarma Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 29- 1: 307- 320, Ankara
- ÖKSE, A. T., GÖRMÜŞ, A., BİLİCİ, M. A., 2008 “Ilısu Barajı- Salat Tepe 2007 Yılı Kurtarma Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 30-1: 19- 32, Ankara
- ÖKSE, A. T., GÖRMÜŞ, A., BİLİCİ, M. A., 2009 “Ilısu Barajı- Salat Tepe 2008 Yılı Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 31-1: 317- 330, Ankara

- ÖKSE, A. T., 2010 “Gre Virike”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 112-113
- ÖKSE, A. T., GÖRMÜŞ, A., KOIZUMI, T., YAŞIN- MEIER, D., SOYUKAYA, N., 2011 “İlisu Barajı- Salat Tepe 2010 Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 33-1: 173- 187, Ankara
- ÖNEY, G.,1982 “1978 - 79 ve 1981 Yılı Samsat Kazılarında Bulunan İslam Devri Buluntularıyla İlgili İlk Haber”, **Arkeoloji Sanat Tarihi Dergisi**, Ege Üniversitesi, **Arkeoloji Sanat Tarihi Dergisi**, 1: 71-80, İzmir
- ÖZBAŞARAN, M., BUCAK, E., MOLİST, M., 2006 “Akarçay Tepe, 2005”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 28- 1:187- 202, Ankara
- ÖZBEK, A. K., 2011 “Yeniden Yerleşimde Ilisu Modeli, Su Dünyası, 92: 38- 42
- ÖZDEMİR, M. A., ÖZGEN, N., 2004 “Keban Barajından Su Kaçakları ve Sunduğu Doğal Potansiyel” , **Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt VI, 1: 65- 86
- ÖZDOĞAN, M., KARUL, N., AYHAN, A., 2000 “Mezraa Teleilat 1999 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 22- 1: 165- 180, Ankara
- ÖZDOĞAN, M., 2002 “Çanak Çömlekli Neolitik Çağ” **Arkeo Atlas Dergisi**, 1: 88- 104
- ÖZDOĞAN, M., KARUL, N., AYHAN, A., 2002 “2001 Yılı Mezraa- Teleilat Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 24- 1: 159- 170, Ankara
- ÖZDOĞAN, M., 2005 “Mezraa- Teleilat Höyüğünün Önemi” (Çevrimiçi) <http://www.tuba.gov.tr/tr/haberler/bilim-dunyasindan-gorusler/187-Mezraa---Teleilat-Hoyugunun-Onemi---Prof-Dr-Mehmet-Ozdogan---09-Mayis-2005-45.html>
- ÖZDOĞAN, M., 2010 “Barajların Yok Ederken Kazandırdıkları” **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 20- 33, İstanbul
- ÖZGEN, A., 2010 “Zeugma’yı Soyan İki Ayaklı Köstebekler”, **Aktüel arkeoloji Dergisi**, 17: 46- 59
- ÖZGÜÇ, N., 1983 “Samsat Kazıları 1982”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 5: 111- 112 Ankara



- ÖZGÜÇ, N., 1985 “Samsat 1984 Yılı Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 221- 227, Ankara
- ÖZGÜÇ, N., 1986 “1985 Yılında Yapılmış Olan Samsat Kazılarının Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 8- 1: 297- 304 Ankara
- ÖZİŞ, Ü., 2008 “Su yapılarının Tarihi Gelişmesi” **Tarihi Su Yapıları Konferansı**, 1- 19, İzmir
- ÖZKAN, F., 1996 **Keban Baraj Gölünün Elazığ Bölgesi İklim Şartlarına Etkisi**, T.C. Fırat Üniversitesi, Elazığ
- ÖZKAYA, V., SAN, O., 2001 “Körtik Tepe Arkeolojik Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 23-2: 423- 434, Ankara
- ÖZKAYA, V., 2003 “2002 Yılı Körtik Tepe Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 25- 1: 103- 116, Ankara
- ÖZKAYA, V., 2006 “Körtik Tepe 2005 Yılı Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 28- 1: 29- 50, Ankara
- ÖZKAYA, V., SAN, O., COŞKUN, A., ŞAHİN, S. Ş., KARTAL, M., 2008 “Körtik Tepe 2007 Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 30- 1: 85- 106, Ankara
- ÖZKAYA, V., SAN, O., COŞKUN, A., ŞAHİN, S. F., KARTAL, M., 2009 “Körtik Tepe 2008 Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 31- 1: 511- 535, Ankara
- ÖZKAYA, V., COŞKUN, A., 2010 “Körtik Tepe 2008 Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 32- 1: 81- 100, Ankara
- ÖZKAYA, V., COŞKUN, A., ŞAHİN, F. S., 2010 “Gre Abdurrahman Höyük”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 98- 99
- ÖZKAYA, V., COŞKUN, A., 2010 “Gre Abdurrahman 2009 Yılı Kazısı Başlangıç Raporu”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 32- 1: 101- 118, Ankara
- ÖZKAYA, V., COŞKUN, A., ŞAHİN, S. F., 2011 “Gre Abdurrahman 2010 Yılı Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 33- 1: 295- 313, Ankara
- ÖZKAYA, V., COŞKUN, A., 2010 “Körtik Tepe”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17:100- 105

- ÖZYALIN, S.,  
USTAOĞLU, M. R., 2008 “Kemer Baraj Gölü (Aydın) Net Fitoplankton Kompozisyonunun İncelenmesi” **E.Ü. Su Ürünleri Dergisi**, 25 (4): 275- 282
- PARILTI, U., 2011 “Mezopoyamya’da Halaf Seramikleri ve Önasya’da Yayılım Alanlarının İncelenmesi”, **Yüksek Lisans Tezi**, Adana
- PARILTI, U., 2011 “Mezopoyamya’da Halaf Seramikleri ve Önasya’da Yayılım Alanlarının İncelenmesi”, **Yüksek Lisans Tezi**, Adana
- PARKER, J. B., DODO S. L., 2003 “THE UPPER TIGRIS ARCHAEOLOGICAL RESEARCH PROJECT (UTARP): A PRELIMINARY REPORT FROM THE 2002 EXCAVATIONS AT KENAN TEPE, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 25- 2: 471- 482, Ankara
- PARKER, J. B., 2006 “YUKARI DİCLE ARKEOLOJİK ARAŞTIRMA PROJESİ (UTARP): 2005 YILI KENAN TEPE ARAZİ ÇALIŞMASI RAPORU”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 28- 1: 323- 340, Ankara
- REYNAL, A. C.,  
BULGAN, F., 2000 “Work At Zeugma 1999”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 23- 1: 449, Ankara
- REYNAL, A. C.,  
ERGEÇ, R., 1988 “Zeugma ve Apameia 1996 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 19-2: 409- 424, Ankara
- ROODENBERG, J. J., 1981 “Hayaz Höyük Kazısının İlk Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 93- 94 Ankara
- ROODENBERG, J. J., 1984 “1983 Yılı Hayaz Höyük Ve Cıvarı (Kumartepe) Kazıları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 1- 4 Ankara
- ROODENBERG, J. J., 1989 “Hayaz Höyük and The Final PPNB in the Taurus Foothills” **Paléorient**, 15-1: 91- 101
- ROSENBERG, M., 1994 “Hallan Çemi Kazısı 1992”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 16- 1: 85- 94, Ankara
- ROSENBERG, M., 2010 “Aswan High Dam” (çevrimiçi)  
<http://geography.about.com/od/specificplacesofinterest/a/nile.htm> 14.12.2010
- SCHOCHNER, A., “2000- 2001 Yılı Gricano Kazıları”, **Kazı**

- SCHOCHNER, S., 2002 **Sonuçları Toplantısı**, 24-2: 447- 460, Ankara
- SEVİN, V., 2001 **Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası**, İstanbul
- SUMMERS, D. G., 1989 "1988 Tille Höyük Kazısı", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 11: 305- 316, Ankara
- SÜZER, Ş., 2006 "Nanoteknoloji, Kimyanın Sihirli Değneği ve Yüzeyler", **Bilim ve Teknik Dergisi**, Aralık: 5- 7
- ŞENER, E., DAVRAZ, A., İSMAİLOV, T., 2005 "Burdur Gölü Seviye Değişimlerinin Çok Zamanlı Uydu Görüntüleri İle İzlenmesi" İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, Türkiye Kuvaterner Sempozyumu, **TURQUA-V**: 148-156, Ankara
- ŞENGÜL, M. T., 2001 "Barajların çevresel etkileri ve Keban barajı örneği" **IV. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi Bildiri Kitabı**, 5- 8 Ekim 2011: 291-298, Bodrum
- ŞENYURT, S. Y., 2001 "İlisu Barajı- Aşağı Salat 2000 Yılı Kazısı", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 23- 2: 445- 452, Ankara
- T.C. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI, 2009 **ÇED Rehberi-Barajlar ve Hidroelektrik Santraller**
- TEKİN, H., 2008 "Hakemi Use (Diyarbakır) 2007 Yılı Kazıları", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 31- 2: 35- 50, Ankara
- TEKİN, H., 2009 "Hakemi Use (Diyarbakır) 2008 Yılı Kazıları", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 30- 1: 411- 422, Ankara
- TEKİN, H., 2010 "Hakemi Use Höyük", **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 78- 81
- TEKİN, H., 2010 "Karavelyan Höyük", **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 81
- TEKİN, H., 2010 "Diyarbalır'da Yeni bir Halaf Yerleşimi: Karavelyan (Hınçıka) 2009 Yılı Kazıları", **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 32- 2: 350- 363, Ankara
- TULUNAY, T. E., 2012 "Nif (Olympos) Dağı Kazısı- 2011", **Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler Dergisi**,

33: 32- 35

- TULUNAY, T. E., 2013 “Nif (Olympos) Dağı Araştırma ve Kazı Projesi: 2011 yılı Kazısı” **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 34-2: 233- 252, ÇORUM
- TURNA, İ., GÜLLE, İ., GÜÇLÜ, S., 2005 “Burdur Gölü’nün Su Kalitesi, Planktonu ve Verimlilik Düzeyi” **I. Burdur Sempozyumu**, 518- 524
- Türkiye Mühendislik Haberleri, 2006/2-3 “**Programlı Kalkınma Projeleri**” Sayı 442-443: 24- 29
- ULUÇAM, A., 2010 “Hasankeyf”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 128-133
- UNAM BÜLTEN, “Innov’coat” (Çevrimiçi) [http://www.nano.org.tr/files/UNAM\\_BULTEN\\_2012.pdf](http://www.nano.org.tr/files/UNAM_BULTEN_2012.pdf) 2012
- UZUNOĞLU, E., 1981 “Malatya İmamoğlu Höyüğü 1980 Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 3: 17- 19, Ankara
- UZUNOĞLU, E., 1982 “İmamoğlu Höyüğündeki 1981 yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 4: 131- 136, Ankara
- UZUNOĞLU, E., 1984 “Malatya İmamoğlu Höyüğünde 1983 Yılı Kazı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 6: 235-243, Ankara
- UZUNOĞLU, E., 1985 “İmamoğlu Kazıları 1984 Yılı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 7: 181- 199, Ankara
- UZUNOĞLU, E., 1987 “Malatya İmamoğlu Höyüğü 1986 Yılı Kazısı Çalışmaları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 9: 205-228, Ankara
- UZUNOĞLU, E., 1988 “Malatya İmamoğlu Höyüğü 1987 Kazısı Sonuçları”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 10: 71- 93, Ankara
- ÜNVER, İ., ANAÇ, D., 2013 **Toprak Bilgisi ve Bitki Besleme**, Eskişehir
- Wikipedia “Dendur of Teple” (çevrimiçi) [http://en.wikipedia.org/wiki/Temple\\_of\\_Dendur](http://en.wikipedia.org/wiki/Temple_of_Dendur)
- WYCHERLEY, R. E., 1993 **Antik Çağda Kentler Nasıl Kuruldu?**, İstanbul

- VITRUVIUS., 2005 **Mimarlık Üzerine On Kitap**, İstanbul
- YARAŞ, A., 2001 “2000 Yılı Allianoı Kazısı”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 23- 1: 463- 478, Ankara
- YARAŞ, A., 2002 “Allianoı”, **Arkeo Atlas Dergisi**, 1: 148- 149, İstanbul
- YARAŞ, A., 2003 “2002 Yılı Allianoı Kazısı ”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 25- 2: 217- 228, Ankara
- YARAŞ, A., 2004 “2003 Yılı Allianoı Kazısı ”, **Kazı Sonuçları Toplantısı**, 26- 2: 51- 62, Ankara
- YARAŞ, A., 2010 “Allianoı”, **Aktüel Arkeoloji Dergisi**, 17: 140- 149, İstanbul
- YAŞAR, M. F.,  
BÜLBÜL, B.,  
KARAHANLI, S.,  
DÜNDAR, M.,  
KARATAŞ, N.,  
ASLAN, N., 2010 **“Diyarbakır İl Çevre Durum Raporu 2010**  
Diyarbakır
- Yenişafak Gazetesi, 2008 “Keban Barajı'nda su seviyesi 19 metre düştü”  
(Çevrimiçi) <http://yenisafak.com.tr/gundem-haber/keban-barajinda-su-seviyesi-19-metre-dustu-20.11.2008-151403>
- YILDIRIM, A., 2004 “Raman- Gercüş Antiklinalleri Yöresinde Dicle Nehrinin Hidrografik Özellikleri ve Kapma Olayları”, **Marmara Coğrafya Dergisi**, 10: 117- 128, İstanbul
- YILDIRIM, A., 2006 “Karakaya barajı ve doğal çevre etkileri”,  
**D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, 6: 32- 39
- YILDIRIM, E., 2012 “Antik Yazarların Eserlerinde Zeugma, Tarihin Peşinde”, **Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 8: 93- 113
- YILMAZ, D., 2006 “Erken Tunç Çağı'nda Güneydoğu Anadolu'da Oda Mezar Geleneği”, **Anadolu (Anatolia) Dergisi**, Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi, 31: 57- 59

- YILMAZ, N., 2010 “Anadolu’da Bulunan Yeni Asurca Belgeler”, **Anadolu Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Dergisi**, 48: 119- 135
- YILMAZ, N., 2010 “Anadolu’da Bulunan Yeni Asurca Belgeler”, **Anadolu Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Dergisi**, 48: 119- 135
- YİĞİT, T., 1995 “Tarih Öncesi ve Hitit Döneminde Isuwa Bölgesi” **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü, Tarih Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 17 Sayı: 28: 233- 250
- YÜKSEL, Y., 2012 **Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik**, İstanbul

## **EK 1. SÖZLEŞMELER**

### **1- RAMSAR SÖZLEŞMESİ:**

#### **Akit Taraflar;**

İnsan ve çevresinin karşılıklı bağımlılıklarını tanıyarak;

Sulak alanların temel ekolojik fonksiyonlarının, su rejimlerini düzenlemek ve karakteristik bitki ve hayvan topluluklarının, özellikle su kuşlarının yaşama ortamlarını desteklemek olduğunu göz önüne alarak;

Sulak alanların ekonomik, kültürel, bilimsel ve rekreasyonel olarak büyük bir kaynak teşkil ettiğine ve kaybedilmeleri halinde bir daha geri getirilemeyeceğine inanarak; Sulak alanların giderek artan şekilde kaybına sebep olacak hareketleri şimdi ve gelecekte durdurmayı isteyerek;

Su kuşlarının mevsimsel göçleri sırasında sınırlar aşabildiğini ve bu yüzden uluslararası bir kaynak olduğunu tanıyarak;

Sulak alanların ve onlara bağlı bitki ve hayvan topluluklarının korunmasının, ileri görüşlü ulusal politikalarla, koordineli uluslararası faaliyetlerin birleştirilmesi yoluyla sağlanacağından emin olarak;

Aşağıdaki hususlarda anlaşmışlardır:

#### **Madde 1**

1. Bu Sözleşmenin amacı bakımından, doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve türbiyerler sulak alanlardır.

2. Bu Sözleşmenin amacı bakımından, ekolojik olarak sulak alanlara bağımlı olan kuşlar, su kuşlarıdır.

#### **Madde 2**

1. Her Akit Taraf, ülkesi toprakları içindeki elverişli sulak alanları, bundan böyle "Liste" adıyla tanımlanacak ve 8 inci Madde uyarınca kurulacak Büro tarafından tutulacak olan "Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesi"ne dahil edilmek üzere tayin edecektir. Her sulak alanın hudutları kesinlikle belirtilecek ve

aynı zamanda haritaya çizilecek ve özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak önem taşıdığı yerlerde, sulak alanlara mücavir olan akarsu ve deniz kıyı alanlarıyla, ada veya gel-git hareketinin çekilme devresinde derinliği altı metreyi geçen ve sulak alanlar dahilinde yer alan deniz sularıyla birleştirilebilecektir.

2. Liste için sulak alanların seçimi, bu sulak alanların ekoloji, botanik, zooloji, limnoloji ve hidroloji yönlerinden uluslararası önemlerine göre yapılmalıdır. Hangi mevsimde olursa olsun, su kuşları için uluslararası öneme sahip sulak alanlar öncelikle dahil edilmelidir.

3. Bir sulak alanın listeye kaydedilmesi, sulak alanın yer aldığı Akit Tarafın münhasır egemenlik haklarına zarar vermez.

4. Her Akit Taraf, 9. Maddede belirtildiği şekilde, Sözleşmeyi imzalarken veya onay ya da katılma belgesini tevdi ederken Listeye girecek en az bir sulak alanı tayin etmiş olacaktır.

5. Herhangi bir Akit Taraf, gelecekte kendi toprakları içinde bulunan diğer sulak alanları Listeye eklemek, Listeye kaydedilmiş olanların sınırlarını genişletmek veya önemli ulusal çıkarları nedeniyle sınırlarını kısıtlamak ya da tamamen kayıttan sildirmek hakkına sahiptir ve bu kabil değişiklikleri 8 inci Maddede belirtilen devamlı Büro hizmetlerinden sorumlu organizasyon veya hükümete mümkün olan en kısa zamanda bildirecektir.

6. Her Akit Taraf, sınırları içindeki göçmen su kuşları stoklarının korunması, yönetimi ve akıllıca kullanılması için; gerek Listeye girecek olan sulak alanlarını tayin ederken, gerekse bunlarda değişiklik yapma hakkını kullanırken uluslararası sorumluluklarını dikkate alacaktır.

### **Madde 3**

1. Akit Taraflar, planlamalarını, Listeye dahil ettirdikleri sulak alanların korunmasını geliştirecek ve ülkelerindeki diğer sulak alanların mümkün olduğu kadar akıllıca kullanılmasını sağlayacak şekilde formüle edecek ve uygulayacaklardır.

2. Her Akit Taraf, sınırları içinde bulunan ve Listeye dahil olan herhangi bir sulak alanın ekolojik karakterinin, teknolojik gelişme, kirlenme veya insan



müdahalesi ile değiştiğini, değişmekte olduğunu veya değişme ihtimali bulunduğunu en kısa zamanda haber alacak bir dzenleme yapacaktır. Bu kabil değişiklikler hakkındaki bilgiler gecikmeksizin, 8. Maddede belirtilen devamlı Buro hizmetlerinden sorumlu organizasyon veya hokumete bildirilecektir.

#### **Madde 4**

1. Her Akit Taraf, Listeye dahil olsun veya olmasın, sulak alanlarında tabiatı koruma alanları ayırarak sulak alanlarının ve su kuşlarının korunmasını geliştirecek ve yeterli inzibati tedbirleri alacaktır.

2. Akit Taraflardan biri önemli ulusal çıkarlarından oturu, Listeye kaydettirdiği bir sulak alanın hudutlarını daraltır veya tamamen kaldırır, aynı veya başka bir yerde, orijinal yaşama ortamının yeterli btyukluğunde başka tabiatı koruma alanları tesis ederek bu sulak alan kaynağının kaybını mummyn olduğu kadar telafi edecektir.

3. Akit Taraflar, sulak alanlar ve bu sulak alanların bitki ve hayvan toplulukları hakkında araştırma yapılmasını, bilgi ve yayınların değişimini teşvik edeceklerdir.

4. Akit Taraflar, uygun sulak alanların yonnetimi yoluyla su kuşları populusyonlarının artırılması iwin aba gostereceklerdir.

5. Akit Taraflar, sulak alanların araştırma, yonnetim ve muhafazasında yetenekli perso-nelin eğitimini geliştireceklerdir.

#### **Madde 5**

Akit Taraflar, ozellikle bir sulak alanın birden fazla Akit Tarafın topraklarına yayılması veya bir su sisteminin Akit Taraflarca paylaşılır durumda olması halinde, Sozleşmenin getirdiği yukumluluklerin uygulanmasında, birbirlerine danışacaklardır. Taraflar, aynı zamanda, sulak alanlar ve bu sulak alanların bitki ve hayvan topluluklarını korumaya ilişkin bugunku ve gelecekteki politikaları ve dzenlemeleri desteklemeye ve koordine etmeye gayret gostereceklerdir.

#### **Madde 6 (Değişik madde: 28.5.1987 tarihinde yapılan konferans)**

1. Sözeşmenin uygulanmasını gözden geiwirmek ve geliştirmek iwin bir Akit Taraflar Konferansı tesis edilecektir. Akit Taraflar Konferansının olağan toplantıları

Konferans başka türlü karar vermemişse üç yılı geçmeyen aralıklarla ve olağanüstü toplantılar ise Akit Tarafların en az üçte birinin yazılı isteği ile 8 inci Maddenin 1 inci paragrafında belirtilen Büro tarafından düzenlenecektir. Her olağan Akit Taraflar Konferansı bir sonraki olağan toplantının zamanını ve yerini de belirleyecektir.

2. Akit Taraflar Konferansı aşağıdaki hususlarda yetkili olacaktır:

- a. Bu Sözleşmenin uygulanmasını görüşmek,
- b. Listeye yapılan ekleri ve değişiklikleri görüşmek,
- c. 3. Maddenin 2. paragrafına uygun olarak, listeye kaydedilmiş sulak alanlardaki değişikliklere ait haberleri dikkate almak,
- d. Sulak alanlar ve bu sulak alanların bitki ve hayvan topluluklarının korunması, yönetimi ve akıllıca kullanılması hakkında Akit Taraflara genel veya özel tavsiyelerde bulunmak,
- e. İlgili uluslararası kuruluşlardan sulak alanları etkileyen uluslararası nitelikteki meseleler üzerinde rapor ve istatistik hazırlamalarını istemek,
- f. Sözleşmenin işlenmesini ileri götürmek için gerekli diğer tavsiye ve kararları kabul etmek.

3. Akit Taraflar, sulak alanların yönetiminden sorumlu her düzeydeki kuruluşa, sulak alanlarla bunların bitki ve hayvan topluluklarının korunması, yönetimi ve akıllıca kullanımına ilişkin Konferans tavsiyelerinin duyurulmasını ve dikkate alınmasını temin edeceklerdir.

4. Akit Taraflar, Konferans, her toplantısı için işleyiş kurallarını kabul edecektir.

5. Akit Taraflar Konferansı Sözleşmenin mali düzenlemelerini tesis edecek ve devamlı olarak gözden geçirecektir. Her olağan toplantıda katılan ve oy veren Akit Tarafların üçte iki çoğunluğuyla, bir sonraki mali dönem bütçesini kabul edecektir.

6. Her Akit Taraf, Akit Taraflar Konferansının olağan toplantısında katılan ve oy veren Akit Tarafların ittifakla kabul ettiği bir bağış ölçüğüne göre bütçeye katkıda bulunacaktır.

**Madde 7 - (Değişik madde: 28.5.1987 tarihinde yapılan konferans)**

1. Bu gibi Konferanslarda Akit Taraf temsilcileri sulak alanlar ve su kuşları hakkında bilimsel, idari ve diğer uygun görevlerde bilgi ve tecrübe kazanmış uzman kişileri mutlaka ihtiva etmelidir.

2. Konferansta temsil edilen her Akit Taraf bir oy sahibidir. Sözleşmede başka türlü belirtilmemişse, tavsiyeler, sonuçlar ve kararlar mevcut ve oy veren Akit Tarafların basit oy çokluğu ile kabul edilir.

**Madde 8**

1. Bu Sözleşme uyarınca, “Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği”, bütün Akit Tarafların üçte iki çoğunluğunun yapacağı atamayla başka bir kuruluş veya hükümete devredilinceye kadar, devamlı b görevlerini yerine getirecektir.

2. Aşağıdaki hususlar devamlı Büronun görevlerini teşkil etmektedir:

a. 6. Maddede belirtilen Konferansların toplanmasına ve organize edilmesine yardımcı olmak,

b. Uluslararası öneme sahip sulak alanların listesini tutmak ve 2. Maddenin 5. paragrafına uygun olarak, listeye yapılan eklerden, genişletmelerden, çıkartma ve kısıtlama-lardan Akit Tarafları haberdar etmek,

c. 3. Maddenin 2. paragrafı uyarınca listeye dahil edilen sulak alanların ekolojik karakterlerinde meydana gelen değişikliklerden Akit Taraflarca haberdar edilmek,

d. Gelecek Konferansta görüşülmesini sağlamak üzere, listedeki değişiklikler veya Listeye dahil sulak alanların karakterindeki değişmeler hakkında bütün Akit Taraflara bildirimde bulunmak,

e. Listedeki değişiklikler veya listeye dahil edilmiş sulak alanların karakterindeki değişmeler hakkındaki konferans tavsiyelerini ilgili Akit Tarafa bildirmek.

**Madde 9**

1. Bu Sözleşme süresiz olarak imzaya açık kalacaktır.

2. Birleşmiş Milletler Teşkilatı'nın veya Uzmanlık Örgütlerinden birinin veya Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'nın tüm üyeleri veya Uluslararası Adalet Divanı Statüsünün Tarafları,

- a. Onay hakkı mahfuz olmadan imzalayarak,
- b. Onaya tabi şekilde imzalayıp, daha sonra onaylayarak,
- c. Katılarak,

bu Sözleşmeye Taraf olabilir.

3. Onay veya katılma, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı'nın (UNESCO) Genel Müdürü nezdinde, (bundan böyle Depoziter olarak geçecektir.) onay veya katılma belgelerinin tevdiinden başlayarak geçerli olur.

#### **Madde 10**

1. Bu Sözleşme, yedi devletin 9. Maddenin 2. paragrafında belirtildiği şekilde, Sözleşmeye Taraf olmalarından dört ay sonra yürürlüğe girecektir.

2. Müteakiben bu Sözleşme her Akit Taraf için, sözleşmeyi onay hakkı mahfuz olmadan imzalamasından veya onay veya katılma belgesini tevdiinden dört ay sonra yürürlüğe girecektir.

#### **Madde 10- Tekrar**

1. Bu Sözleşme, bu amaçla toplanan bir Akit Taraflar toplantısında bu madde uyarınca değiştirilebilir.

2. Değişiklik önerileri, herhangi bir Akit Tarafça yapılabilir.

3. Önerilen herhangi bir değişikliğin metni ve bunun nedenleri, sözleşme uyarınca devamlı büro görevlerini icra eden kuruluş veya hükümete (bundan böyle Büro olarak geçecektir) bildirilecek ve tüm Akit Taraflara Büro tarafından derhal haber verilecektir. Akit Tarafların metin hakkındaki görüşleri, değişiklikler büro tarafından Akit Taraflara bildirildiği tarihten sonra üç ay içinde Büroya bildirilecektir. Büro, görüşlerin son sunuş tarihinin hemen ardından, o güne kadar sunulan tüm görüşleri Akit Taraflara bildirecektir.

4. Üçüncü paragraf gereğince bildirilen bir değişikliği görüşmek için, Akit Tarafların üçte birinin yazılı isteği üzerine, büro tarafından bir Akit Taraflar

toplantısı yapılacaktır. Büro, toplantının yeri ve zamanı konusunda Akit Taraflara danışacaktır.

5. Değişiklikler, oy veren Akit Taraflar mevcudunun üçte iki çoğunluğu ile kabul edilecektir.

6. Kabul edilen bir değişiklik, Akit Tarafların üçte ikisinin, kabul belgesini Depozitere tevdi tarihini izleyen dördüncü ayın ilk günü, bunu kabul eden Akit Taraflar için yürürlüğe girecektir. Akit Tarafların üçte ikisinin kabul belgesini tevdi ettiği tarihten sonra bu kabul belgesini tevdi eden her bir Akit Taraf için değişiklik, kabul belgesini tevdi tarihini izleyen dördüncü ayın ilk günü yürürlüğe girecektir.

### **Madde 11**

1. Bu Sözleşme süresiz olarak yürürlükte kalmaya devam edecektir.

2. Akit Taraflardan herhangi biri Sözleşmenin kendisi için yürürlüğe girdiği tarihten beş yıl sonra Depoziter'e yazılı olarak bir ihbarda bulunmak suretiyle Sözleşmeden çekilebilecektir. Sözleşmeden çekilme, yazılı ihbarın Depoziter'in eline geçtiği tarihten dört ay sonra geçerli olacaktır.

### **Madde 12**

1. Depoziter bu Sözleşmeyi imzalayan veya katılan bütün devletleri en kısa zamanda;

- a. Sözleşmeyi imzalayanlar,
- b. Sözleşmeyi onaylama belgesini tevdi edenler,
- c. Sözleşmeye katılma belgesini tevdi edenler,
- d. Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarih ve
- e. Sözleşmeden çekilme ihbarı verenler,

hakkında haberdar edecektir.

2. Sözleşme yürürlüğe girdiğinde, Birleşmiş Milletler Şartı'nın 102 nci Maddesi uyarınca Depoziter bunu Birleşmiş Milletler Sekreteryasına kaydettirecektir. KEYFİYETİ TEYİDEN, aşağıda imzaları bulunanlar, tam yetkili olarak bu Sözleşmeyi imzalamışlardır.

1971 Şubat'ının 2. gününde Ramsar'da yapılmış olup, orijinalleri İngiliz, Fransız, Alman ve Rus dillerinde birer tanedir; bütün metinler eşit derecede geçerlidir; bu metinler Depoziter'e tevdi edilecek ve Depoziter sahih kopyaları bütün Akit Taraflara gönderecektir.

*\* Tercüme Resmi Gazete'den alınmıştır.*

## **2- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme**

*14.04.1982 tarih ve 2658 sayılı Kanunla katılmamız uygun bulunan bu Sözleşme, 23.05.1982 tarih ve 8/4788 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 14.02.1983 tarih ve 17959 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmıştır.*

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı 17 Ekim-21 Kasım 1972 tarihleri arasında Paris'te toplanan onyedinci oturumunda,

Kültürel mirasın ve doğal mirasın sadece geleneksel bozulma nedenleriyle değil, fakat sosyal ve ekonomik şartların değişmesiyle bu durumu vahimleştiren daha da tehlikeli çürüme ve tahrip olgusuyla gittikçe artan bir şekilde yok olma tehdidi altında olduğunu not ederek,

Kültürel ve Doğal mirasın herhangi bir parçasının bozulmasının veya yok olmasının, bütün dünya milletlerinin mirası için zararlı bir yoksullaşma teşkil ettiğini göz önünde tutarak,

Bu mirasın ulusal düzeyde korunmasının, korumanın gerekli kıldığı kaynakların genişliği ve kültürel varlığın toprakları üstünde bulunduğu ülkenin ekonomik, bilimsel ve teknik kaynaklarının yetersizliği nedeniyle çoğu kez tamamlanmamış olarak kaldığını göz önünde tutarak,

Örgüt yasasının, dünya mirasının muhafaza ve korunmasını sağlamak ve ilgili milletlere gerekli uluslararası sözleşmeleri tavsiye etmek suretiyle bilgi muhafazasını, arttırmayı ve yaymayı öngördüğünü hatırlatarak,

Kültürel ve doğal varlıklara ilişkin mevcut uluslararası sözleşme, tavsiye ve kararların hangi halka ait olursa olsun bu eşsiz ve yeri doldurulmaz kültür varlıklarının korunmasının dünyanın bütün halkları için önemini gösterdiğini göz önünde tutarak,

Kültürel ve doğal mirasın parçalarının istisnaî bir öneme sahip olduğunu ve bu nedenle tüm insanlığın dünya mirasının bir parçası olarak muhafazasının gerektiğini göz önünde tutarak,

Kültürel ve doğal varlıkları tehdit eden yeni tehlikelerin vüsat ve ciddiyeti karşısında, ilgili devletin faaliyetinin yerini almamakla beraber bunu müessir bir şekilde tamamlayacak kolektif yardımda bulunarak, istisnaî evrensel değerdeki

kültürel ve doğal mirasın korunmasına iştirakin, bütün milletlerarası camianın ödevi olduğunu göz önünde tutarak,

Bu amaçla, daimi bir temel üzerine ve modern bilimsel yöntemlere uygun olarak, istisnaî değerdeki kültürel ve doğal mirasın kolektif korunmasına matuf etkin bir sistemi kuran yeni hükümleri, bir sözleşme biçiminde kabulünün zorunlu olduğunu göz önünde tutarak,

Onaltıncı oturumunda bu sorunun uluslararası bir sözleşme konusu yapılmasına karar vermiş olarak, 16 Kasım 1972 tarihinde bu sözleşmeyi kabul eder.

### **I- Kültürel ve Doğal Mirasın Tanımları**

#### **Madde 1.-**

Bu sözleşmenin amaçları bakımından aşağıdakiler "kültürel miras" sayılacaktır:

Anıtlar: Tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değerdeki mimari eserler, heykel ve resim alanındaki şaheserler, arkeolojik nitelikte eleman veya yapılar, kitabeler, mağaralar ve eleman birleşimleri.

Yapı toplulukları: Mimarileri, uyumlulukları veya arazi üzerindeki yerleri nedeniyle tarih, sanat veya bilim açısından istisnaî evrensel değere sahip ayrı veya birleşik yapı toplulukları.

Sitler: Tarihsel, estetik, etnolojik veya antropolojik bakımlardan istisnaî evrensel değeri olan insan ürünü eserler veya doğa ve insanın ortak eserleri ve arkeolojik siteleri kapsayan alanlar.

#### **Madde 2.-**

Bu Sözleşmeye göre aşağıdaki eserler "doğal miras" sayılacaktır:

Estetik veya bilimsel açıdan istisnaî evrensel değeri olan, fiziksel ve biyolojik oluşumlardan veya bu tür oluşum topluluklarından müteşekkil doğal anıtlar. Bilim veya muhafaza açısından istisnaî evrensel değeri olan jeolojik ve fizyografik oluşumlar ve tükenme tehdidi altındaki hayvan ve bitki türlerinin yetiştiği kesinlikle belirlenmiş alanlar,

Bilim, muhafaza veya doğal güzellik açısından istisnaî evrensel değeri olan doğal siteler veya kesinlikle belirlenmiş doğal alanlar.



**Madde 3.-**

Yukarıda 1. ve 2. maddelerde belirtilen ve kendi toprakları üzerinde bulunan çeşitli varlıkları saptayıp belirlemek bu Sözleşmeye taraf olan her devlete ait bir sorumluluktur.

**II- Kültürel ve Doğal Mirasın Ulusal ve Uluslararası Korunması****Madde 4.-**

Bu Sözleşmeye taraf olan devletlerden her biri 1. ve 2. maddelerde sözü edilen ve topraklarında bulunan kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve gelecek kuşaklara iletilmesinin sağlanması görevinin öncelikle kendisine ait olduğunu kabul eder. Bunun için kaynaklarını sonuna kadar kullanarak ve uygun olduğunda özellikle mali, sanatsal, bilimsel ve teknik alanlarda her türlü uluslararası yardım ve işbirliği sağlayarak elinden geleni yapacaktır.

**Madde 5.-**

Bu Sözleşmeye taraf olan her Devlet topraklarındaki kültürel ve doğal mirasın korunması, muhafazası ve teşhiri amacıyla etkili ve faal önlemlerin alınmasını sağlamak için, mümkün olduğunca her ülkenin kendi koşullarına uygun biçimde şu çabaları gösterecektir:

a) Kültürel ve doğal mirasa, toplumun yaşamında bir işlev vermeyi ve bu mirasın korunmasını kapsamlı planlama programlarına dahil etmeyi amaçlayan genel bir politika benimsemek;

b) Kültürel ve doğal mirasın korunması, muhafazası ve teşhiri için, halen mevcut değilse, topraklarında bir veya daha fazla hizmet kurumunu, işlevlerini ifaya yeterli olacak görevli ve araçlarla kurmak;

c) Bilimsel ve teknik çalışma ve araştırmaları geliştirmek ve Devletin kültürel ve doğal mirasını tehdit eden tehlikelere karşı harekete geçmesine olanak sağlayacak müdahale yöntemlerini mükemmelleştirmek;

d) Bu mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri, yenileştirilmesi için gerekli olan uygun yasal, bilimsel, teknik, idarî ve malî önlemleri almak ve

e) Kültürel ve doğal mirasın korunması, muhafazası ve teşhiri konularında eğitim yapan ulusal veya bölgesel merkezlerin kurulmasını veya geliştirilmesini desteklemek ve bu alandaki bilimsel araştırmaları teşvik etmek,

### **Madde 6.-**

1. Bu Sözleşmeye taraf olan Devletler, 1. ve 2. maddelerde sözü edilen kültürel ve doğal mirasın toprakları üzerinde bulunduğu devletlerin egemenliğine tam olarak saygı göstererek ve ulusal yasaların sağladığı mülkiyet haklarına zarar vermeden, bu tür mirasın, bütün uluslararası toplum tarafından işbirliği ile korunması gereken evrensel bir miras olduğunu kabul ederler.

2. Taraf devletler, 11. maddenin 2. ve 4. paragraflarında belirtilen kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası ve devamının sağlanması konularında bu mirasa sahip olan devletler istediği takdirde yardım etmeyi bu Sözleşme hükümleri uyarınca üstlenirler.

3. Bu Sözleşmeye taraf olan her Devlet, Sözleşmeye taraf olan diğer devletlerin topraklarında bulunan ve 1. ve 2. maddelerde sözü edilen kültürel ve doğal mirasa doğrudan doğruya veya dolaylı olarak zarar verebilecek kasıtlı önlemleri almamayı üstlenir.

### **Madde 7.-**

Bu Sözleşmenin amacı bakımından, dünya kültürel ve doğal mirasının uluslararası alanda korunması deyimi, Sözleşmeye Taraf olan Devletlerin kültürel miraslarını saptama ve koruma çabalarına destek olmaya matuf bir uluslararası işbirliği ve yardım sisteminin kurulması olarak anlaşılacaktır.

III- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunması İçin Hükümetlerarası Komite

### **Madde 8.-**

1. İstisnaî evrensel değere sahip kültürel ve doğal mirasın korunması için bu Sözleşmeye Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü çerçevesinde "Dünya Mirası Komitesi" adı altında bir Hükümetler arası Komite kurulmuştur. Komite, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı'nın olağan oturumu sırasında genel kurul olarak toplanan ve Sözleşmeye Taraf Devletlerce seçilen 15 Taraf Devletten oluşacaktır. Komite üyesi Devletlerin sayısı, Genel Konferansın, bu sözleşmenin en az 40 Devlet için yürürlüğe girişini izleyen olağan oturumunun yapıldığı tarihten itibaren 21'e yükseltilecektir.

2. Komite üyelerinin seçiminde, dünyanın değişik bölge ve kültürlerinin adilâne bir biçimde temsili güvence altına alınacaktır.

3. Kültürel Varlığın Muhafazası ve Restorasyonu Çalışmaları Uluslararası Merkezinin (Roma Merkezi) bir temsilcisi, Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi'nin (ICOMOS) bir temsilcisi ve Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'nin (IUCN) bir temsilcisi ve Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansının olağan oturumu sırasında genel kurul olarak toplanan Sözleşmeye taraf Devletlerin isteği üzerine benzer amaçlı diğer hükümetlerarası veya hükümet dışı örgütlerin temsilcileri anılan Komite'nin toplantılarına danışman olarak katılabilirler.

**Madde 9.-**

1. Dünya Mirası Komitesine üye Devletlerin görev süreleri, Genel Konferansın, Komite üyeliğine seçildikleri olağan oturumunun sonundan, bunu izleyen üçüncü olağan oturumunun sonuna kadar sürecektir.

2. Ancak, ilk seçim sırasında atanan üyelerin üçte birinin görev süreleri, Genel Konferansın, üyeliğe seçildikleri olağan oturumunu izleyen ilk olağan oturumunun sonunda sona erecektir; aynı zamanda atanan diğer üçte bir üyenin görev süresi de Genel Konferansın seçildikleri olağan oturumunu izleyen ikinci olağan oturumunun sonunda sona erecektir. Bu üyelerin isimleri Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı Başkanı tarafından, İlk seçimden sonra kura ile belirlenecektir.

3. Komiteye üye Devletler, temsilcilerini kültürel ve doğal miras alanında yetkili kişiler arasından seçeceklerdir.

**Madde 10.-**

1. Dünya Mirası Komitesi kendi iç tüzüğünü kabul edecektir.

2. Komite, belirli sorunlar hakkında danışmada bulunmak üzere, özel veya resmî örgütleri veya kişileri her zaman toplantılarına katılmaya çağırabilir.

3. Komite, görevlerinin yerine getirilmesi bakımından gerekli gördüğü danışma organlarını kurabilir.

**Madde 11.-**

1. Bu Sözleşmeye Taraf olan her Devlet, kültürel ve doğal mirasının bir parçasını oluşturan, kendi topraklarında bulunan ve bu maddenin 2. paragrafındaki listeye girmesi uygun olan kültürel varlıklarının bir envanterini, mümkün olan en kısa sürede, "Dünya Kültür Mirası Komitesi"ne sunacaktır. Nihâf addedilmeyecek

olan bu envanter söz konusu kültürel varlığın yerini ve önemini gösteren belgeleri ihtiva edecektir.

2. Komite, 1. Paragraf uyarınca Devletlerce verilen envanterlere dayanarak, bu Sözleşmenin 1. ve 2. maddelerinde tanımlandığı üzere, saptamış olacağı ölçütlere göre istisnâ evrensel değerde mütalâa ettiği, kültürel veya doğal mirasın parçasını oluşturan varlıkların bir listesini yapacak, güncel hale getirecek ve "Dünya Kültür Mirası Listesi" başlığı altında yayınlanacaktır. En geç her iki yılda bir, güncelleştirilmiş bir liste dağıtımına tâbi tutulacaktır.

3. Bir varlığın Dünya Kültür Mirası Listesine alınması, ilgili Devletin onayını gerektirir. Üzerinde birden çok devletin egemenlik veya kaza hakkı iddiasında bulunduğu bir toprakta bulunan bir kültürel varlığın listeye alınması anlaşmazlığa taraf olan devletlerin haklarını hiç bir biçimde etkilemeyecektir.

4. Komite, Dünya Kültür Mirası Listesi'nde bulunup korunması için çok büyük çapta çalışmaları gerektiren ve bu maksatla işbu Sözleşme çerçevesinde yardım talep edilmiş olan kültürel varlıkların bir listesini,"Tehlike Altındaki Dünya Kültür Mirası Listesi" başlığı altında durum gerektirdikçe düzenleyecek, güncelleştirecek ve yayınlayacaktır.Söz konusu liste, gerekli çalışmaların tahminî bedelini de içerecektir.Liste, kültürel ve doğal mirası oluşturan varlıklardan, yalnız hızlı bozulma nedeniyle yok olma tehdidi, büyük çapta resmî veya özel projeler veya hızlı kentsel veya turistik gelişim projeleri; toprağın kullanım veya mülkiyetindeki değişikliklerin neden olduğu tahribat; bilinmeyen nedenlere bağlı büyük değişiklikler; herhangi bir nedenle bir varlığın terkedilmesi; silâhlı bir çatışmanın çıkması veya çatışma tehdidi; âfet ve felâketler; ciddi yangınlar, depremler, yer kaymaları; volkanik patlamalar; su düzeyindeki değişmeler, su baskınları ve gelgit dalgaları gibi ciddi ve belirgin tehlikelerin tehdidi altında bulunanları içerebilir.Âcil ihtiyaç halinde Komite, herhangi bir zamanda tehlike altındaki Dünya Kültür Mirası uyurabilir.

5. Komite, kültürel veya doğal mirasa ait bir varlığın bu maddenin 2. ve 4. paragraflarında belirtilen iki listeden her birine dahil edilmesinde temel alınacak ölçütlerin tanımını yapacaktır.

6. Bu maddenin 2. ve 4. paragraflarında belirtilen iki listeden birine dahil edilme isteğini reddetmeden önce, Komite, söz konusu edilen kültürel veya doğal varlığın toprakları üzerinde bulunduğu devlete danışacaktır.

7. Komite, ilgili Devletlerin onayıyla, bu maddenin 2. ve 4. paragraflarında atıfta bulunulan listelerin hazırlanması için gerekli olan çalışma ve araştırmaları koordine ve teşvik eder.

#### **Madde 12.-**

Kültürel ve doğal mirasa ait olan bir varlığın 11. maddenin 2. ve 4. paragraflarında sözü edilen her iki listeye de dahil edilmemiş olması hiçbir şekilde onun bu listelere dahil edilme sonucu olanlar dışındaki amaçlar için istisnâ değeri olmadığı anlamına gelmeyecektir.

#### **Madde 13.-**

1. Dünya Kültür Mirası Komitesi, bu Sözleşmeye Taraf Devletlerin, topraklarında bulunan ve 11. maddenin 2. ve 4. paragraflarında sözü edilen listelere dahil olan veya dahil edilmesi muhtemel bulunan Kültürel ve doğal mirasın bir parçasını oluşturan varlıklara ilişkin olarak yaptıkları, uluslararası yardım isteklerini alır ve inceler. Bu tür istekler, bu tür varlıkların korunmasını, muhafazasını, teşhirini veya yenilenmesini sağlamaya yönelik olabilir.

2. Bu maddenin 1. paragrafı çerçevesindeki uluslararası yardım istekleri, ön incelemeler daha ileri araştırmaların yararlı olacağını gösterdiği takdirde, 1. ve 2. maddelerde tanımlanan kültürel ve doğal varlıkların saptanmasıyla ilgili olabilir.

3. Komite, bu isteklere ilişkin olarak yapılacak olan işlemi kararlaştıracak, uygun olması durumunda yapacağı yardımın niteliği ve boyutunu belirleyecek ve gerekli tertiplerin ilgili hükümet ile kendi adına alınması için yetki verecektir.

4. Komite, çalışmaları için bir öncelik sırası saptayacaktır. Bunu yaparken, koruma gerektiren kültür varlığının dünya kültürel ve doğal mirası içindeki önemini, bir doğal çevreyi veya dünya milletlerinin dehasını ve tarihini en iyi biçimde temsil niteliği olan varlığa uluslararası yardım yapılması zorunluluğunu, yapılacak işin ivediliğini, tehdit altındaki varlıkların topraklarında bulunduğu Devletlerin kaynaklarının durumunu ve özellikle, kendi olanaklarıyla bu tür varlıkları ne dereceye kadar koruyabildiklerini göz önünde bulunduracaktır.

5. Komite, uluslararası yardım yapılmış olan varlıklarla ilgili olarak bir listeyi hazırlayacak, güncelleştirecek ve duyuracaktır.

6. Komite, bu sözleşmenin 15. maddesi gereğince kurulan Fon'un kaynaklarının kullanımı konusunda karar sahibi olacaktır. Bu kaynakları arttırma yollarını arayacak ve bu amaç için faydalı bütün tedbirleri alacaktır.

7. Komite, bu Sözleşmenin amaçlarına benzer amaçları olan, uluslararası ve ulusal örgütler ve hükümetlerarası veya hükümet dışı örgütlerle işbirliği yapacaktır. Komite, programlarının ve projelerinin uygulanması için, bu tür örgütlere özellikle Kültürel Varlıkların Muhafazası ve Restorasyonu Çalışmaları Uluslararası Merkezi'ne (Roma Merkezi), Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi'ne (ICOMOS) ve Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'ne (IUCN) ve ayrıca resmi ve özel kurum ve kişilere çağrıda bulunabilir.

8. Komitenin kararları oylamada bulunan ve oy veren üyelerin üçte iki çoğunluğuyla alınır. Komite üyelerinin çoğunluğu, nisabı oluşturur.

#### **Madde 14.-**

1. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörü tarafından atanan bir Sekreteryaya Dünya Kültür Mirası Komitesine yardımcı olur.

2. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörü, Kültürel Varlıkların Muhafazası ve Restorasyonu Çalışmaları Uluslararası Merkezi'nin (Roma Merkezi), Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi'nin (ICOMOS) ve Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'nin (IUCN) ihtisasları ve imkânları dahilinde hizmetlerinden azami şekilde yararlanarak, Komite'nin belgelerini, toplantılarının gündemini hazırlayacak ve kararlarının uygulanmasından sorumlu olacaktır.

#### **IV- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasını Koruma Fonu**

#### **Madde 15.-**

1. İstisnaî Evrensel Değeri olan Dünya Kültürel ve Doğal Mirasını korumak için "Dünya Mirası Fonu"adı altında bir Fon kurulmuştur.

2. Fon, UNESCO'nun Malî tüzüğü hükümlerine uygun olarak vakıf şeklinde teşkil edilecektir.

3. Fon'un kaynakları aşağıdakilerden oluşacaktır.

a) Bu Sözleşmeye Taraf Devletlerin yaptıkları zorunlu ve gönüllü katkılar;

- b) Aşağıdaki kaynaklardan sağlanabilecek katkı, hibe ve bağışlar;
- i) Diğer Devletler;
- ii) Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü, Birleşmiş Milletler Sisteminin diğer örgütleri, özellikle Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve diğer hükümetlerarası örgütler;
- iii) Resmi veya özel kurum ve kişiler,
- c) Fon'un kaynaklarından sağlanan her türlü faiz geliri;
- d) Fon'un yararına düzenlenen faaliyetlerden sağlanan bağış ve gelirler ve
- e) Dünya Mirası Komitesi'nce hazırlanacak Fon yönetmeliğinde belirtilen diğer bütün kaynaklar.

4. Fon'a yapılan katkılar ve Komite için sağlanmış olan diğer tür yardımlar ancak Komite'nin belirleyeceği amaçlar için kullanılabilir. Komite, yalnız belirli bir program veya projede kullanılmak üzere yapılan katkıları, bu program veya projenin yürütülmesinin komitece kararlaştırılmış olması şartıyla kabul edebilir. Fon'a yapılan katkılar hiçbir siyasal koşula bağlanamaz.

#### **Madde 16.-**

1. Bu Sözleşmeye taraf Devletler ilâve gönüllü katkıda bulunma hakları haleldar edilmeden Dünya Mirası Fonuna muntazaman iki yılda bir katkıda bulunmayı taahhüt ederler. Bu katkıların bütün Devletlere uygulanabilecek tek bir yüzdeye göre hesaplanan miktarı, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı sırasında, toplanan sözleşmeye taraf Devletlerin genel kurulu tarafından kararlaştırılacaktır. Genel Kurulun bu kararı, bu maddenin 2. paragrafında öngörülen beyanı yapmamış olan, hazır bulunan ve oy veren Taraf devletlerin çoğunluğu ile alınır. Sözleşmeye taraf Devletlerin zorunlu katkısı hiç bir surette Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü'nün mutlak bütçesine yaptıkları katkının % 1' inden fazla olamaz.

2. Ancak, bu Sözleşmenin 31. ve 32. maddelerinde atıfta bulunulan her Devlet, onay, kabul veya katılma belgelerinin verilmesi sırasında bu maddenin 1. paragrafı hükümleriyle bağlı olmayacağını bildirebilir.

3. Bu maddenin 2. paragrafında sözü edilen bildirim yapılmış olan Sözleşmeye Taraf bir Devlet, her an Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörünü haberdar ederek sözü geçen bildirim geri alabilir. Ancak

bildirimini geri alınması, bu Devletin zorunlu katkısı bakımından, Sözleşmeye Taraf olan Devletlerin bir sonraki Genel Kurulu tarihine kadar hüküm ifade etmeyecektir.

4. Komite'nin faaliyetlerini etkili biçimde planlayabilmesi için, bu Sözleşmeye taraf olan Devletlerden bu maddenin 2. paragrafında sözü edilen bildirimini yapmış olan Taraf Devletlerin katkıları, düzenli olarak her iki yılda bir ödenecek ve bu katkı, bu maddenin 1. paragrafı hükümleriyle bağlı oldukları takdirde ödeyecekleri katkılardan az olmayacaktır.

5. Bu Sözleşmeye taraf olan herhangi bir Devlet, içinde bulunulan yıl ile ondan hemen önceki yıla ait zorunlu veya gönüllü katkılarından borçlu ise Dünya Kültür Mirası Komitesi üyeliğine seçilemeyecektir; ancak bu hüküm ilk seçime uygulanmayacaktır.

Komite üyeliğinde bulunan böyle bir Devletin görev süresi, bu Sözleşmenin 8. Maddesinin 1. paragrafında belirtilen seçimler yapıldığı zaman sona erer.

#### **Madde 17.-**

Bu Sözleşmeye Taraf olan Devletlere, Sözleşmenin 1. ve 2. maddelerinde tanımlanan Kültürel ve doğal mirasın korunması için yardım sağlamak amacıyla ulusal, resmi ve özel vakıf veya dernekler kurmayı öngörür veya kuruluşunu teşvik ederler.

#### **Madde 18.-**

Bu Sözleşmeye Taraf olan Devletler Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü himayesinde Dünya Mirası Fonu yararına uluslararası fon toplama kampanyalarının örgütlenmesine yardımcı olacak, 15. maddenin 3. paragrafında sözü edilen organların para toplamasını kolaylaştıracaklardır.

V- Uluslararası Yardımın Koşulları ve Düzenlenmesi

#### **Madde 19.-**

Taraf olan herhangi bir Devlet topraklarında bulunan istisnaî evrensel değere sahip kültürel ve doğal mirasın bir parçasını oluşturan varlıklar için uluslararası yardım isteyebilir. Elinde bulunan ve Komite'nin bir karara varmasını sağlayacak nitelikteki 21. maddede öngörülen bilgi ve belgeleri de bu yardım istemiyle birlikte Komiteye sunar.



**Madde 20.-**

13. maddenin 2. paragrafının, 22. maddenin (c) fıkrası ve 23. maddenin hükümlerine bağlı olarak, bu Sözleşmeyle sağlanan uluslararası yardım, kültürel ve doğal mirasın parçasını oluşturan varlıklardan yalnız Dünya Kültür Mirası Komitesi'nin 11. maddesinin 2. ve 4.paragraflarında belirtilen listelerden birine girmesine karar verdiği veya karar verebileceği varlıklara yapılabilir.

**Madde 21.-**

1. Dünya Mirası Komitesi, Uluslararası yardım isteklerini değerlendirme usullerini saptayacak ve özellikle tasarlanan faaliyet, gerekli çalışma, bunlara ait fiyat tahmini, ivedilik derecesi ve yardımı isteyen Devletin kaynaklarının bütün harcamaları karşılayamamasının nedenlerini içerecek yardım talebinin muhtevasını belirleyecektir. Bu tür talepler, mümkün olduğunca uzman raporlarıyla desteklenmelidir.

2. Felâket ve doğal âfetler nedeniyle yapılan talepler, âcil çalışma gerektirebilmeleri nedeniyle, bu tür hadiselere karşı bir ihtiyat fonu ayırmış bulunması gereken Komite tarafından hemen, öncelikle değerlendirmeye alınmalıdırlar.

3. Komite, bir karara varmadan önce gerekli gördüğü inceleme ve danışmalarda bulunacaktır.

**Madde 22.-**

Dünya Kültür Mirası Komitesi'nce verilen yardımlar aşağıdaki biçimlerde olabilir:

a) Bu sözleşmenin 11. maddesinin 2. ve 4. paragraflarında tanımlandığı üzere kültürel ve doğal mirasın korunması, muhafazası, teşhiri ve yenilenmesinden çıkan sorunlarla ilgili sanatsal, bilimsel ve teknik incelemeler,

b) Onaylanan çalışmanın doğru biçimde yürütülmesini sağlamak için uzmanların, teknisyenlerin ve nitelikli işgücünün temini,

c) Kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve yenilenmesi alanlarında her düzeydeki görevli ve uzmanların eğitimi,

d) İlgili Devletlerin sahip olmadığı veya elde edebilecek durumda olmadığı araçların sağlanması,

e) Uzun vadede ödenebilecek düşük faizli ve faizsiz borçlar,

f) İstisnaî durumlarda ve özel nedenlerle, geri ödenmesi gerekmeyen hibeler.

**Madde 23.-**

Dünya Kültür Mirası Komitesi, ulusal veya bölgesel merkezlere de kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve yenilenmesi alanlarında bütün düzeylerdeki görevli ve uzmanların eğitimi konusunda uluslararası yardım sağlayabilir.

**Madde 24.-**

Büyük çaptaki uluslararası yardımdan önce, ayrıntılı bilimsel, ekonomik ve teknik incelemelerde bulunulacaktır. Bu incelemeler, doğal ve kültürel mirasın korunması, muhafazası, teşhiri ve yenilenmesi için en ileri teknikleri araştırarak ve sözleşmenin amaçlarıyla uyumlu olacaktır. İncelemeler, ilgili devletin mevcut kaynaklarının rasyonel kullanımı yollarını da araştıracaktır.

**Madde 25.-**

Genel bir kural olarak, gerekli çalışmanın bedelinin yalnız bir bölümü uluslararası toplum tarafından karşılanacaktır. Uluslararası yardımdan yararlanan devletin katkısı, kaynaklarının buna elverişli olmaması dışında her program veya projeye ayrılan tüm kaynakların önemli bir payını oluşturacaktır.

**Madde 26.-**

Dünya Kültür Mirası Komitesi ve yardım alan devlet yaptıkları anlaşmayla, bu sözleşme hükümleri gereği uluslararası yardım sağlanan bir program veya projenin yürütüleceği koşulları saptayacaklardır. Anlaşmayla koyulan kurallara uygun olarak himaye altına alınmış varlığın korunmasına, muhafazasına ve teşhirine devam etme sorumluluğu bu uluslararası yardımı alan devlete ait olacaktır.

**VI- Eğitim Programları**

**Madde 27.-**

1. Bu Sözleşmeye taraf devletler, kendi halklarının sözleşmenin 1. ve 2. maddelerinde tanımlanan kültürel ve doğal mirasa karşı bağlılık ve saygı hislerini güçlendirmek için, bütün uygun araçlarla ve özellikle eğitim ve tanıtma programlarıyla çaba göstereceklerdir.

2. Taraf Devletler, kamuoyunu, kültür mirasını tehdit eden tehlikelerden ve Sözleşmenin uygulanması için yürütülen etkinliklerden geniş biçimde haberdar etmeyi taahhüt ederler.

### **Madde 28.-**

Sözleşme çerçevesinde uluslararası yardım alan bu sözleşmeye taraf devletler, kendisi için yardım alınan kültürel varlığın öneminin ve bu yardımın oynadığı rolün bilinmesi için uygun önlemleri alacaklardır.

### **VII- Raporlar**

#### **Madde 29.-**

1. Bu Sözleşmeye Taraf Devletler, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Kuruluna, onun tarafından belirlenen tarih ve biçimde verecekleri raporlarda, kabul ettikleri yasal ve idari hükümler ve bu sözleşmenin uygulanması için yaptıkları diğer işlemler hakkında bu alanda kazandıkları tecrübenin ayrıntıları ile birlikte bilgi vereceklerdir.

2. Bu raporlar Dünya Kültür Mirası Komitesi'nin dikkatine sunulacaktır.

3. Komite, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı'nın her olağan oturumunda faaliyetleri hakkında rapor verecektir.

### **VIII- Son Hükümler**

#### **Madde 30.-**

Bu Sözleşme, beş metni de aynı derecede geçerli olmak üzere, Arapça, İngilizce, Fransızca, Rusça ve İspanyolca olarak hazırlanmıştır.

#### **Madde 31.-**

1. Bu sözleşme Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütüne üye devletlerin kendi anayasal yöntemlerine göre onaylarına ve kabullerine tâbi olacaktır.

2. Onay veya kabul belgeleri Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörüne tevdi edilecektir.

#### **Madde 32.-**

1. Bu Sözleşme Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü üyesi olmayıp, örgütün Genel Konferansı tarafından sözleşmeye katılmaya çağrılan bütün devletlerin katılmasına açık olacaktır.

2. Katılma bir katılma belgesinin Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörüne tevdi ile gerçekleştirilir.

#### **Madde 33.-**

Bu Sözleşme, yirminci onay, kabul veya katılma belgesinin tevdi tarihinden üç ay sonra, fakat sadece onay, kabul veya katılma belgelerini bu veya önceki bir

tarihte tevdi eden devletler bakımından yürürlüğe girecektir. Diğer her devlet için, Sözleşme kendi onay, kabul veya katılma belgesinin tevdiinden üç ay sonra yürürlüğe girecektir.

**Madde 34.-**

Aşağıdaki hükümler, Sözleşmeye taraf olan Devletlerden federal veya üniter olmayan anayasal sisteme sahip olanlarına uygulanacaktır.

a) Bu Sözleşmenin hükümlerinin uygulanmasının federal veya merkezî yasal gücün yargı yetkisi alanına girdiği hallerde, federal ve merkezî hükümetin yükümlülükleri, federal devlet olmayan taraf devletlerinkilerle aynı olacaktır.

b) Bu Sözleşmenin uygulanmasının, federasyonun anayasal sistemi icabı, yasal önlemler almakla yükümlü tutulmayan ve federasyonu oluşturan her bir devlet, ülke, eyalet veya kantonun yargı yetkisi alanına girdiği hallerde Federal Hükümet, anılan hükümleri, kabulü tavsiyesiyle böyle devletlerin, ülkelerin, eyaletlerin veya kantonların yetkili makamlarının bilgisine sunar.

**Madde 35.-**

1. Bu Sözleşmeye taraf olan her Devlet Sözleşmeden çekilebilir.

2. Çekilme Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörüne tevdi edilecek yazılı bir belgeyle duyurulacaktır.

3. Çekilme, çekilme belgesinin alınmasından 12 ay sonra geçerli olacaktır. Bu, çekilen Devletin mali yükümlülüklerini, çekilmenin yürürlüğe girdiği tarihe kadar etkilemeyecektir.

**Madde 36.-**

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörü, Örgüte üye Devletlere, 32. maddede sözü edilen Örgüte üye olmayan devletlere ve Birleşmiş Milletlere 31. ve 32. maddelerde belirtilen bütün onay, kabul ve katılma belgelerinin ve 35. maddede belirtilen çekilme belgelerinin tevdi edildiğini bildirecektir.

**Madde 37.-**

1. Bu Sözleşme, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı tarafından tadil edilebilir. Bununla beraber, böyle bir tadil yalnızca tadil edilmiş Sözleşmeye taraf olacak devletleri bağlar.

2. Eğer Genel Konferans bu Sözleşmeyi tamamen veya kısmen değiştiren yeni bir Sözleşme benimserse, yeni Sözleşmede aksine hüküm bulunmadıkça, bu

Sözleşme tadil edilen Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren onaya, kabule veya katılmaya açık olmayacaktır.

**Madde 38.-**

Bu Sözleşme, Birleşmiş Milletler Antlaşması'nın 102. maddesi uyarınca, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörünün isteği üzerine Birleşmiş Milletler Sekreteryasınca tescil edilecektir. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Konferansı'nın onyedinci oturum Başkanı'nın ve Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Genel Direktörünün imzalarını taşıyan iki geçerli nüsha olarak Paris'te 23 Kasım 1972'de yapılmış olup, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü arşivlerinde saklanacak ve aslına uygunluğu onaylanmış suretleri 31. ve 32. maddelerde belirtilen bütün Devletlere ve Birleşmiş Milletlere gönderilecektir.

### **3-AVRUPA'NIN YABAN HAYATI VE YAŞAMA ORTAMLARINI KORUMA SÖZLEŞMESİ (BERN SÖZLEŞMESİ):**

#### **Önsöz**

Avrupa Konseyi'ne üye Devletler ve bu Sözleşmeyi imzalayan diğer Devletler;

Avrupa Konseyi'nin, üyeleri arasında daha sıkı bir birliği gerçekleştirmek amacını dikkate alarak; Avrupa Konseyi'nin, doğa koruması alanında diğer Devletlerle işbirliği yapma arzusunu göz önünde tutarak; Yabani flora ve faunanın, korunması ve gelecek nesillere aktarılması gerekli, estetik, bilimsel, kültürel, rekreasyonel, ekonomik ve özgün değerinde doğal bir miras oluşturduğunu takdir ederek;

Biyolojik dengelerin devamlılığında yabani flora ve faunanın oynadığı temel rolü bilerek;

Yabani flora ve faunanın bir çok türlerinin ciddi biçimde tükenmekte olduğu ve bazılarının yok olma tehlikesine maruz olduğunu kaydederek, Doğal yaşama ortamlarının muhafazasının, yabani flora ve faunanın koruma ve muhafazasında hayati önemi olduğunun bilinciyle;

Yabani flora ve faunanın muhafazasının, hükümetlerin ulusal amaçları ve programlarında dikkate alınması ve özellikle göçmen türlerin korunmasında uluslararası işbirliğinin gerekliliğini takdir ederek, Hükümetler ve uluslararası kuruluşlardan gelen ortak uygulamalara ilişkin talepleri, özellikle 1972'deki Birleşmiş Milletler Beşeri Çevre Konferansı ve Avrupa Konseyi Danışma Meclisince dile getirilen talepleri hatırd tutarak, Yaban hayatının muhafazası konusunda, Avrupa İkinci Çevre Bakanlar Konferansı, 2 No.lu Tavsiye Kararlarının, özellikle izlenmesi dileğiyle, Aşağıdaki hususları kabul etmişlerdir.;

#### **BÖLÜM I-Genel Hükümler**

##### **Madde 1**

1. Bu Sözleşmenin amacı; yabani flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin işbirliğini gerektirenlerin muhafazasını sağlamak ve bu işbirliğini geliştirmektir.

2. Nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilir.

### **Madde 2**

Âkit Taraflar, ekonomik ve rekreasyonel gereksinimleri ve yerel olarak risk altında bulunan alt türler, varyeteler veya formların isteklerini dikkate alırken, yabancı flora ve faunanın, özellikle ekolojik, bilimsel ve kültürel gereksinimlerini de karşılayacak düzeyde, popülasyonlarının devamı veya bu düzeye ulaştırılması için gerekli önlemleri alacaktır.

### **Madde 3**

1. Her Âkit Taraf, yabancı flora ve fauna ile doğal yaşama ortamlarının, bilhassa nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlerin, özellikle endemik olanlarının ve tehlikeye düşmüş yaşama ortamlarının, bu Sözleşme hükümlerine uygun olarak muhafazası amacıyla ulusal politikalarını geliştireceklerdir.

2. Her Âkit Taraf, planlama ve kalkınma politikalarını saptarken ve kirlenme ile mücadele önlemleri alırken, yabancı flora ve faunanın muhafazasına özen göstermeyi taahhüt eder.

3. Her Âkit Taraf, yabancı flora ve fauna ile bunların yaşama ortamlarının muhafazasının gerektirdiği eğitimi ve genel bilgi yayımını geliştirecektir.

## **BÖLÜM II- Yaşama Ortamlarının Korunması**

### **Madde 4**

1. Her Âkit Taraf, yabancı flora ve fauna türlerinin yaşama ortamlarının, özellikle I ve II no.lu ek listelerde belirtilenlerin ve yok olma tehlikesi altında bulunan doğal yaşama ortamlarının muhafazasını güvence altına almak üzere, uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaktır.

2. Âkit Taraflar, planlama ve kalkınma politikalarını saptarken, önceki paragraf uyarınca korunan sahaların muhafaza gereksinimlerine, bu gibi yerlerin her türlü tahribattan uzak veya tahribatın mümkün olan en alt düzeyde tutulmasına özen göstereceklerdir.

3. Âkit Taraflar, II ve III nolu ek listelerde belirtilen göçmen türler için önem taşıyan ve kışlama, toplanma, beslenme, üreme veya tüy değiştirme yönünden göç yollarına uygun ilişki konumunda bulunan sahaların korunmasına özel dikkat göstermeyi kabul ederler.

4. Âkit Taraflar, bu maddede değinilen doğal yaşama ortamlarının korunması için bunların sınır bölgelerinde bulunması halinde, çabalarını uyumlu kılmak yönünden eşgüdüm sağlamayı taahhüt ederler.

### **BÖLÜM III-Türlerin Korunması**

#### **Madde 5**

Her Âkit Taraf, 1 no.lu ek listede belirtilen yabancı flora türlerinin özel olarak korunmasını güvence altına alacak uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaktır. Bu bitkilerin kasıtlı olarak koparılması, toplanması, kesilmesi veya köklenmesi yasaklanacaktır. Her Âkit Taraf uygun hallerde, bu türlerin elde bulundurulmasını veya alım satımını yasaklayacaktır.

#### **Madde 6**

Her Âkit Taraf, II no.lu ek listede belirtilen yabancı fauna türlerinin özel olarak korunmasını güvence altına alacak uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaktır. Bu türler için özellikle aşağıdaki hususlar yasaklanacaktır:

- a. Her türlü kasıtlı yakalama ve alıkoyma, kasıtlı öldürme şekilleri;
- b. Üreme veya dinlenme yerlerine kasıtlı olarak zarar vermek veya buraları tahrip etmek;
- c. Yabancı faunayı, bu Sözleşmenin amacına ters düşecek şekilde, özellikle üreme, geliştirme ve kış uykusu dönemlerinde kasıtlı olarak rahatsız etmek;
- d. Yabancı çevreden yumurta toplamak veya kasten tahrip etmek veya boş dahi olsa bu yumurtaları alıkoymak;
- e. Bu madde hükümlerinin etkinliğine katkı sağlayacak hallerde, tahnit edilmiş hayvanlar ve hayvandan elde edilmiş kolayca tanınabilir herhangi bir kısım veya bunun kullanıldığı malzeme dahil, bu hayvanların canlı veya cansız olarak elde bulundurulması ve iç ticareti.

#### **Madde 7**

1. Her Âkit Taraf, III no.lu ek listede belirtilen yabancı faunanın korunmasını güvence altına alacak uygun ve gerekli yasal ve idari önlemleri alacaktır.

2. III no.lu ek listede belirtilen yabancı faunanın her türlü işletme şekli, 2. maddenin şartları gözönünde tutularak, popülasyonlarının varlığını tehlikeye düşürmeyecek şekilde düzenlenmiş olacaktır.

3. Alınacak önlemler;



- a. Kapalı av mevsimlerini ve/veya işletmeyi düzenleyen diğer esasları,
- b. Yabani faunayı yeterli populasyon düzeylerine ulaştırmak amacıyla, uygun durumlarda, işletmenin geçici veya bölgesel olarak yasaklanmasını,
- c. Yabani hayvanların canlı ve cansız olarak satışının, satmak amacıyla elde bulundurulmasının ve nakledilmesinin veya satışa çıkarılmasının uygun şekilde düzenlenmesi hususlarını, Kapsayacaktır.

### **Madde 8**

III no.lu ek listede belirlenen ve II no.lu ek listede belirlenmiş olup, 9 uncu Madde uyarınca istisnalar uygulanması söz konusu olan yabani fauna türlerinin yakalanması ve öldürülmesi konusunda ise, Âkit Taraflar, bu türlerin populasyonlarının yerel olarak yok olmasına veya ciddi şekilde tedirgin edilmesine neden olacak her türlü ve özellikle IV no.lu ek listede belirlenen yakalama ve öldürme yollarının ve araçlarının kullanılmasını yasaklayacaklardır.

### **Madde 9**

1. Her Âkit Taraf 4, 5, 6 ve 7 nci madde hükümlerine ve 8 inci maddede ifade edilen usullerin ve araçların kullanımının yasaklanması hükmüne uygun başka bir çözüm yolu olmadığı ve istisnai uygulamanın, bahis konusu populasyonun devamlılığına zarar vermeyeceği hallerde;

-Flora ve faunanın korunması için;

-Tarım ürünlerine, hayvancılığa, ormanlara, balıkçılığa, sulara ve diğer arazi kullanım şekillerine yönelebilecek ciddi zararları önlemek için;

-Genel sağlık ve güvenlik, hava güvenliği veya diğer kamu yararı hallerinde;

-Araştırma eğitim amaçlarıyla, kaybolmuş türlerin yeniden getirilmesi, yeniden yerleştirilmesi ve gerekli beslenmenin sağlanması için;

-Belirli yabani hayvan ve bitkilerin az miktarda alımı, saklanması veya diğer akılcı kullanımlarına, çok sıkı gözetim altında, selektif ve sınırlı olmak kaydıyla izin verilmesi yönünden, İstisnalar getirebilir.

2. Âkit Taraflar, önceki paragrafta uygun olarak uyguladığı istisnalar hakkında Daimi Komiteye her iki yılda bir rapor gönderecektir. Bu raporlarda:

-İstisna kapsamına alınan veya daha önce alınmış olan populasyonlar ve mümkün olduğu takdirde bunların sayısı,

- Kullanılmasına izin verilen yakalama ve öldürme şekilleri,

-Bu istisnanın uygulanmasına izin verilen hallerde risk olasılığı ve yer ve zaman koşulları,

-Koşulların yerine getirildiğini açıklayabilecek ve kullanılacak araçlar, sınırlamalar ve bunları izleyecek elemanlar yönünden karar alabilecek yetkili makam,

-Yapılan kontroller; Belirtilecektir.

#### **BÖLÜM IV-Göçmen Türlerle İlişkin Özel Hükümler**

##### **Madde 10**

Âkit Taraflar, 4, 6, 7 ve 8. maddelerde belirtilen önlemlere ek olarak II ve III no.lu ek listelerde belirtilen göçmen türlerden, yayılım alanı kendi topraklarına girenlerin korunması yönündeki çabalarında eşgüdüm sağlamayı taahhüt ederler. Âkit Taraflar, 7. maddenin 3 a paragrafı uyarınca tayin edilmiş bulunan ava kapalı sezonlar ve/veya işletmeyi düzenleyecek diğer esasların III no.lu ek listede belirlenen göçmen türlerin gereksinmelerini karşılamak yönünden yeterli ve uygun biçimde düzenlenmesini sağlamak amacıyla gerekli önlemleri alacaklardır.

#### **BÖLÜM V-Tamamlayıcı Hükümler**

##### **Madde 11**

1. Bu Sözleşme hükümlerinin uygulanmasında Âkit Taraflar;

a. Uygun ve gerekli olduğunda ve özellikle bu Sözleşmenin diğer maddelerine uygun olarak alınmış önlemlerin etkinliğinin artırılması yönünde işbirliği yapmayı,

b. Bu Sözleşmenin amaçlarına ilişkin konularda araştırma çalışmalarını teşvik etmeyi ve eşgüdümü sağlamayı, Taahhüt ederler.

2. Her Âkit Taraf;

a. Diğer Âkit Tarafların deneyimlerinin ışığı altında yapılan bir etüdle etkin ve kabul edilebilirliği saptanan yeniden yerleştirme çalışmalarının tehlikeye maruz bir türün muhafazasına katkısı olabileceği durumlarda, yabani flora ve fauna yerli türlerinin yeniden yerleştirilmesini teşvik etmeyi,

b. Yerli olmayan türlerin getirilmesinin kesin kontrol altına alınmasını, Taahhüt eder.

3. Her Âkit Taraf, I ve II no.lu ek listelere dahil edilmemiş bulunan ve fakat kendi ülkelerinde mutlak koruma altına alınan türleri Daimi Komiteye bildirecektir.

## **Madde 12**

Âkit Taraflar, yabancı flora ve fauna ile bunların yaşama ortamlarının korunması için bu Sözleşme ile getirilen hükümlerden daha sıkı önlemler alabilirler.

## **BÖLÜM VI-Daimi Komite**

### **Madde 13**

1. Bu sözleşmenin amaçları için bir Daimi Komite oluşturulacaktır.
2. Her Âkit Taraf Daimi Komitede bir veya daha fazla delege ile temsil edilebilir. Her delegasyon bir oy hakkına sahip olacaktır. Avrupa Ekonomik Topluluğu kendi uzmanlık alanı dahilinde, bu Sözleşmeye taraf olan üye ülkelerinin sayısına eşit sayıda oy hakkı kullanacaktır, Avrupa Ekonomik Topluluğu, üye ülkelerinin oy hakkını kendilerinin kullanmaları halinde, o üye ülke adına oy kullanmayacaktır, aynı şekilde Avrupa Ekonomik Topluluğunun, adına oy kullandığı ülke, tekrar oy kullanamayacaktır.
3. Avrupa Konseyinin Sözleşmeye taraf olmayan herhangi bir üye devleti, Komitede bir gözlemci ile temsil edilebilir.
4. Daimi Komite, Avrupa Konseyi üyesi olmayan ve bu Sözleşmeye taraf olmayan herhangi bir devleti, toplantılarından birinde bir gözlemci tarafından temsil edilmek üzere davet etmeye oybirliği ile karar verebilir. Yabancı fauna ve flora ile bunların yaşama ortamlarının korunması, muhafazası veya yönetiminde teknik yönden uzmanlaşmış olan ve aşağıdaki kategorilerden birine dahil olan;
  - a. Hükümet içi veya dışı organlardan oluşan uluslararası kurum ve kuruluşlar ile Hükümete bağlı ulusal kurum ve kuruluşlar,
  - b. İçinde yer aldığı Devlet tarafından bu yönlü amaçları onaylamış bulunan Hükümet dışı, ulusal kurum ve kuruluşlar, Komite toplantısında gözlemci olarak temsilci bulundurmamak isteklerini en az üç ay öncesinden Avrupa Konseyi Genel Sekreterine bildirebilirler. Âkit Tarafların üçte birinin, genel sekretere toplantıdan en geç bir ay öncesinde, karşıt görüşlerini bildirmemeleri halinde, bu kurum veya kuruluşlar Komite toplantısına katılabileceklerdir.
5. Daimi Komite, Avrupa Konseyi Genel Sekreteri tarafından toplantıya çağrılacaktır. Komite, Sözleşmenin yürürlüğe giriş tarihini takip eden bir yıl içinde ilk toplantısını yapacaktır. Bundan sonraki toplantılar en azından her iki yılda bir ve bunun dışında Âkit Tarafların çoğunluğunun istemde bulunması halinde yapılacaktır.

6. Daimi Komite, Âkit Tarafların yeter çoğunluğu ile toplanacaktır.

7. Daimi Komite, bu Sözleşme hükümlerine uygun olarak kendi çalışma kurallarını belirleyecektir.

#### **Madde 14**

1. Daimi Komite bu Sözleşmenin uygulanmasını izlemekle yükümlü olacaktır. Bu yükümlülük özellikle;

- Sözleşme hükümlerini, eklerini ve değişiklik gereklerini kapsayacak şekilde sürekli gözden geçirmek,

- Bu Sözleşmenin amaçları için alınacak önlemlerle ilgili olarak Âkit Taraflara tavsiyelerde bulunmak,

- Bu Sözleşme çerçevesinde yürütülen faaliyetler konusunda kamuoyunu bilgilendirmek yönünden uygun önlemleri önermek,

- Avrupa Konseyine üye olmayan devletlerin bu Sözleşmeye katılmak üzere davet edilmeleri yönünden Bakanlar Komitesine önerilerde bulunmak,

- Türler ve tür gruplarının etkin muhafazasına ulaşmayı sağlamak üzere, Sözleşmeye taraf olmayan Devletlerle anlaşmalar yapmak konusunda öneriler de dahil olmak üzere, Sözleşmenin etkinliği arttıracak her türlü öneride bulunmak, Hususlarını kapsayabilir.

2. Daimi Komite, fonksiyonlarını yerine getirmek amacıyla kendi inisiyatifi ile Uzmanlar Grubu Toplantıları düzenleyebilir.

#### **Madde 15**

Daimi Komite, her toplantısından sonra Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesine yaptığı çalışmalar ve Sözleşmenin işleyişi hakkında bir rapor sunacaktır.

### **BÖLÜM VII- Sözleşme Hükümlerinin Değiştirilmesi**

#### **Madde 16**

1. Bir Âkit Taraf veya Bakanlar Komitesi tarafından bu Sözleşme maddelerine yapılan her değişiklik önerisi, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine iletilir ve bu teklif Genel Sekreter tarafından, Daimi Komite toplantısından en geç iki ay önce, Avrupa Konseyine üye Devletlere, her imzacı devlete, her Âkit Tarafa, Sözleşmenin 19. maddesi hükümleri uyarınca Sözleşmeyi imzalamaya davet edilen her Devlete ve Sözleşmenin 20. maddesi hükümleri uyarınca Sözleşmeye katılmaya davet edilen her Devlete bildirilir.

2. Yukarıdaki paragraf hükümlerine uygun olarak getirilen değişiklik önerileri, Daimi Komite tarafından incelenerek;

a. 1-12. maddelerle ilgili olan değişiklikler için Komitede dörtte üç oy çokluğu ile benimsenen metin, kabul için Âkit Taraflara sunulacaktır.

b. 13-24. maddelerle ilgili olarak 3/4 oy çokluğu ile kabul edilen değişiklik metni Bakanlar Komitesinin tasvibine sunulacaktır. Bu tasvip işleminden sonra söz konusu metin Âkit Tarafların kabulüne sunulacaktır.

3. Her değişiklik, bütün Âkit Tarafların değişiklik metinlerini kabul ettiklerini Genel Sekretere bildirmelerinden sonraki 30. günde yürürlüğe girecektir.

4. Bu maddenin 1, 2 a ve 3. paragraflarında yer alan hükümler, sözleşmeye yeni eklerin kabul edilmesine uygulanacaktır.

#### **Madde 17**

1. Bir Âkit Taraf veya Bakanlar Komitesi tarafından bu Sözleşmenin eklerine yapılan her değişiklik önerisi, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine iletilir ve bu teklif Genel Sekreter tarafından Daimi Komite toplantısından en geç iki ay önce Avrupa Konseyine üye Devletlere, her imzacı Devlete, her Âkit Tarafa, Sözleşmenin 19. maddesi hükümleri uyarınca Sözleşmeyi imzalamaya davet edilen her Devlete ve Sözleşmenin 20. maddesi hükümleri uyarınca sözleşmeye katılmaya davet edilen her Devlete bildirilir.

2. Yukarıdaki paragraf hükümleri uyarınca getirilen değişiklik önerileri Daimi Komite tarafından incelenecektir. Komite Âkit Tarafların 2/3 oy çokluğu ile bu değişiklik önerilerini kabul edebilir. Kabul edilen metin Âkit Taraflara iletilecektir.

3. Âkit Tarafların 1/3'ü karşıt görüş bildirmediği, her değişiklik, Daimi Komite tarafından kabulünden 3 ay sonra, karşıt görüş bildirmeyen Âkit Taraflar bakımından yürürlüğe girecektir.

#### **BÖLÜM VIII-Anlaşmazlıkların Çözümü**

#### **Madde 18**

1. Daimi Komite, bu Sözleşmenin uygulanmasından doğan her türlü sorunun dostane çözümünü kolaylaştırmak için en üst düzeyde çaba sarfedecektir.

2. Bu Sözleşmenin yorumu ve uygulamasında Âkit Taraflar arasında ortaya çıkabilecek ve yukarıdaki paragraf hükümleri içinde veya ilgili Taraflar arasında görüşmelerle esasları belirlenmemiş anlaşmazlıklar için, ilgili Taraflar başkaca bir

yöntemi öngörmemişse, bunlardan birinin istemi üzerine, hakemliğe başvurulacaktır. Her Taraf bir hakemi ve bu iki hakem de üçüncü bir hakemi tayin edeceklerdir. Bu maddenin 3. paragrafı hükümleri uyarınca, Taraflardan biri, hakemliğe başvurma istemini takip eden üç ay içinde kendi hakemini tayin etmezse, diğer Tarafın istemi üzerine, bu hakem Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Başkanı tarafından, müteakip üç ay içinde tayin edilecektir. İlk iki hakem üçüncü hakemin seçiminde kendi tayinlerini takip eden üç ay içinde görüş birliğine varamazlarsa, yine aynı yöntem izlenecektir.

3. Biri Avrupa Ekonomik Topluluğu üyesi iki Âkit Taraf arasındaki bir anlaşmazlık durumunda, sadece Sözleşmeye taraf Devlet, hakemliğe başvurma istemini hem üye Devlete hem de Topluluğa iletcek, Üye Devlet ve Topluluk müştereken veya ayrı ayrı anlaşmazlığa taraf olup olmayacaklarını, istem tarihinden itibaren iki ay içinde bildireceklerdir. Belirtilen bu süre içinde böyle bir bildirim vaki olmaması halinde, üye Devlet ve Topluluk, Hakemlik Mahkemesinin oluşturulması ve işleyişine ilişkin hükümlerin, bu anlaşmazlığın giderilmesine uygulanmasında tek ve aynı taraf olarak mütalaa edileceklerdir. Üye Devlet ve Topluluk, müştereken anlaşmazlığa taraf olduklarını bildiklerinde de aynı işlem uygulanacaktır.

4. Hakemlik Mahkemesi, çalışma kurallarını kendisi belirleyecektir. Kararlar oy çokluğuyla alınacaktır. Bu kararlar kesin ve bağlayıcıdır.

5. Anlaşmazlık halindeki her Âkit Taraf kendi hakeminin masraflarını karşılayacak, üçüncü hakemin ve Hakemlik Mahkemesinin diğer masrafları, her iki tarafça eşit paylar halinde karşılanacaktır.

## **BÖLÜM IX-**

### **Son Hükümler**

#### **Madde 19**

1. Bu Sözleşme, Avrupa Konseyine üye Devletler ve Avrupa Konseyi üyesi olmayıp sözleşmenin hazırlığına katılan Devletler ile, Avrupa Ekonomik Topluluğunun imzasına açılacaktır. Sözleşme, yürürlüğe gireceği tarihe kadar, Bakanlar Komitesi tarafından davet edilen diğer devletlerin de imzasına açık olacaktır. Sözleşme, onay, kabul veya tasvibe sunulur. Onay, kabul veya tasvip belgeleri, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine tevdi edilecektir.

2. Sözleşme, en az 4'ü Avrupa Konseyi üyesi olan 5 devletin, yukardaki paragraf hükümlerine göre sözleşme ile bağlı olmayı kabul ettiklerini kesin olarak bildirdikleri tarihi takip eden üç aylık dönemden sonra gelen ayın ilk günü yürürlüğe girecektir.

3. Sözleşme ile bağlı olmayı kabul ettiklerini sonradan bildiren her devlet veya Avrupa Ekonomik Topluluğu için sözleşme, onay, kabul veya tasvip olduğunu belirten belgenin Genel Sekretere ulaştığı tarihi takip eden üç aylık dönemden sonra gelen ayın ilk günü yürürlüğe girecektir.

### **Madde 20**

1. Bu Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarihten sonra Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi, Âkit Taraflara danışarak, 19 uncu madde hükümlerine göre Sözleşmeyi imzalamaya davet edilip de henüz imzalamamış olan veya diğer Konsey üyesi olmayan devletleri Sözleşmeye katılmaya davet edebilir.

2. Katılan her devlet için sözleşme, kabul belgelerinin Avrupa Konseyi Genel Sekreterine ulaştığı tarihi takip eden üç aylık dönemden sonra gelen ayın ilk günü yürürlüğe girecektir.

### **Madde 21**

1. Her devlet, imza anında veya onay, kabul, tasvip veya katılma belgelerinin tevdi sırasında bu Sözleşmeyi uygulayacağı ülke alanını veya alanlarını belirtebilir.

2. Her hangi bir Âkit Taraf, onay, kabul, tasvip veya katılma belgelerinin tevdi sırasında veya daha sonra, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine göndereceği bildirim ile sözleşmenin uygulama alanını, bildirimde belirteceği diğer alanlara ve uluslararası ilişkilerden sorumlu bulunduğu veya adına yetki kullandığı alanlara yaygınlaştırdığını belirtebilir.

3. Yukarıdaki paragrafa göre Sözleşme uygulamasına alınan bazı alanlar Genel Sekretere gönderilecek bir bildirim ile uygulama dışına çıkarılabilir. Bu çıkarma işlemi, Genel Sekreterce bu bildirim alınıldığı tarihten sonraki 6 aylık dönemin sona ermesini takip eden ayın ilk gününden itibaren geçerlidir.

### **Madde 22**

1. Her devlet, imza anında veya onay, kabul, tasvip veya katılma belgelerinin tevdi sırasında I, II, III no.lu ek listelerde belirtilen muayyen türlerle ilgili bir veya daha fazla çekinceler koyabilir ve/veya çekince ya da çekincelerde anılan türler için

IV no.lu ek listede yer alan muayyen bazı öldürme, yakalama ve diğer işletme yöntemleri konusunda çekince veya çekinceler koyabilir. Sözleşmeye genel anlamda çekince konamaz.

2. 21. maddenin 2. paragrafında öngörülen bildirimle, bu sözleşmenin uygulamasını yaygınlaştıran Âkit Taraf, bu alanlara ilişkin olarak yukarıdaki paragraf hükümlerine uygun, bir veya daha fazla çekince koyabilir.

3. Belirtilen bu çekincelerden başka bir çekince konulmaz.

4. Bu maddenin 1 ve 2. paragraflarına göre bir çekince koyan Âkit Taraf, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine göndereceği bir bildirim ile bu çekincesini kısmen veya tamamen geri alabilir. Geri alma işlemi, çekincenin geri alındığına dair duyurunun Genel Sekreter tarafından alındığı tarihten itibaren geçerlidir.

### **Madde 23**

1. Her Âkit Taraf, Avrupa Konseyi Genel Sekreterine göndereceği bir bildirim ile bu sözleşmeden çekildiğini her an bildirebilir.

2. Bu çekilme işlemi, bildirim Genel Sekreter tarafından alındığı tarihi takip eden altı aylık dönemden sonra gelen ayın ilk gününde geçerlilik kazanacaktır.

### **Madde 24**

Avrupa Konseyi Genel Sekreteri, Avrupa Konseyine üye devletlere, Sözleşmeyi imzalayan her devlete, bu Sözleşmeyi imzalamış ise, Avrupa Ekonomik Topluluğuna ve her Âkit Tarafa;

- a. Her imza işlemini,
- b. Onay, kabul, tasvip veya katılma belgelerinin tevdi edildiğini,
- c. 19 ve 20. maddeler uyarınca, bu Sözleşmenin yürürlüğe giriş tarihlerini,
- d. 13. maddenin 3. paragrafı uyarınca gönderilen her türlü bilgileri,
- e. 15. madde hükümleri uyarınca düzenlenecek her türlü raporu,
- f. 16. ve 17. maddelere göre kabul edilen her türlü değişiklik veya yeni ekler ile bu değişiklik veya yeni eklerin yürürlüğe giriş tarihlerini,
- g. 21. maddenin 2 ve 3. paragraf hükümleri uyarınca yapılan her türlü bildirim,
- h. 22. maddenin 1 ve 2. paragraf hükümleri uyarınca konulan her türlü çekinceyi,
- i. 22. maddenin 4. paragrafı uyarınca geri çekilen her türlü çekinceyi,



j. 23. madde hükümleri uyarınca yapılan her türlü çekilme bildirimini ve bu bildirimde göre çekilmenin geçerlilik tarihini, Bildirecektir.

Bu Sözleşme, aşağıda imzaları bulunan yetkililerin huzurunda imzalanmıştır. 1979 Eylül'ünün 19. günü Bern'de imzalanmış olan bu sözleşmenin İngilizce ve Fransızca metinleri, aslına uygun olup, tek kopye halinde Avrupa Konseyi arşivlerinde saklanacaktır. Avrupa Konseyi Genel Sekreteri, tasdik edilmiş birer nüshayı Avrupa Konseyine üye her devlete, Sözleşmeyi imzalayan her devlete, eğer imzalamış ise, Avrupa Ekonomik Topluluğuna ve bu Sözleşmeyi imzalamaya veya kabul etmeye davet edilen her devlete yollayacaktır.

\* Tercüme Resmi Gazeteden alınmıştır.

#### **4- NESLİ TEHLİKEDE OLAN YABANI HAYVAN VE BİTKİ TÜRLERİNİN ULUSLARARASI TİCARETİNE İLİŞKİN SÖZLEŞME (CITES SÖZLEŞMESİ)**

Sözleşmeciler Devletler,

Yabani hayvan ve bitkilerin çok çeşitli ve güzel biçimleriyle yeryüzünün doğal sistemlerinin yeri doldurulamaz bir parçası olduğunu ve gerek mevcut gerekse gelecek kuşaklar için korunmasının zorunlu olduğunu kabul ederek,

Yabani hayvan ve bitkilerin estetik, bilim, kültür, eğlence-dinlenme ve ekonomi açısından gittikçe artan değerinin bilincinde olarak;

Toplumların ve Devletlerin kendi yabani hayvan ve bitki varlıklarının en iyi koruyucularının yine kendilerinin olduğunu ve olması gerektiğini kabul ederek;

Ayrıca, bazı yabani hayvan ve bitki türlerinin, uluslararası ticaretin yol açtığı aşırı kullanıma karşı korunması için uluslararası işbirliğinin gerekli olduğunu kabul ederek;

Uygun önlemlerin ivedilikle alınması gerektiğine inanarak

Aşağıdaki konularda anlaşmaya varmışlardır:

##### **Madde 1-Tanımlar**

İşbu Sözleşme’de, içeriği aksini gerektirmedikçe, aşağıdaki terimler karşılığında yazılı anlamlarda kullanılacaktır:

a. “Tür”, herhangi bir tür veya alt-tür veya bunun coğrafi olarak ayrı bir popülasyonu anlamına gelir;

b. “Örnek” :

i. Canlı veya ölü herhangi bir hayvan veya bitki;

ii. Hayvanlarla ilgili olarak: Ek I ve II kapsamındaki türler için, bunların kolayca tanınabilir herhangi bir parçası veya türevi; Ek III kapsamındaki türler için, söz konusu türlerin Ek III’te belirtilen, kolaylıkla tanınabilir herhangi bir parçası veya bunların türevi ve

iii. Bitkilerle ilgili olarak: Ek I kapsamındaki türler için, bunların kolaylıkla tanınabilir herhangi bir parçası veya türevi ve Ek II ve III kapsamındaki türler için, bunların kolaylıkla tanınabilir ve türlere ilişkin olarak Ek II ve III’te belirtilen herhangi bir parçası veya türevi anlamına gelir.

- c. “Ticaret”, ihracat, reeksport ithalat ve denizden giriş anlamına gelir;
- d. “Reeksport”, ithal edilmiş herhangi bir örneğin ihracı anlamına gelir;
- e “Denizden giriş”, herhangi bir Devlet’in yetki alanında olmayan bir deniz çevresinden alınan herhangi bir türün örneklerinin bir Devlet’e sevk edilmesi anlamına gelir;
- f. “Bilimsel Mercii”, Madde IX uyarınca belirlenen ulusal bilim mercii anlamına gelir;
- g. “Yönetim Mercii”, Madde IX’a uygun olarak belirlenen ulusal yönetim mercii anlamına gelir;
- h. “Taraflar”, işbu Sözleşme’nin yürürlüğe girmiş olduğu bir Devlet anlamına gelir.

## **Madde 2-Temel İlkeler**

1. Ek I, ticaretten etkilenen veya etkilenebilen ve nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya bulunan bütün türleri kapsayacaktır. Nesillerinin devamını daha fazla tehlikeye maruz bırakmamak için bu türlerin örneklerinin ticaretinin özellikle sıkı mevzuatlara tabi tutulması ve bu ticarete sadece istisnai durumlarda izin verilmesi zorunludur.

2. Ek II:

a. Halen nesilleri mutlak olarak tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olmamakla birlikte, nesillerinin devamıyla bağdaşmayan kullanımları önlemek amacıyla örneklerinin ticareti sıkı mevzuatlara tabi tutulmadığı takdirde soyu tükenebilecek olan türleri ve

b. bu fıkranın (a) bendinde bahis edilen belirli türlerin örneklerinin Ticaretinin etkili şekilde denetim altına alınabilmesi için mevzuata tabi tutulması gereken diğer türleri kapsar.

3. Ek III, Taraflar’dan herhangi birinin, kullanımını önlemek veya kısıtlamak amacıyla kendi yetki alanı içinde düzenlemeye tabi tutulduğunu ve ticaretinin denetime alınmasında diğer Taraflar’la işbirliğine ihtiyaç duyduğunu belirttiği bütün türleri kapsar.

4. Taraflar, Ek I, II ve III kapsamındaki türlerin örneklerinin ticaretine; işbu Sözleşme’nin hükümlerine uygun olmadıkça izin vermeyeceklerdir.

### **Madde 3- Ek I Kapsamındaki Türlerin Örneklerinin Ticaret Mevzuatı**

1. Ek I kapsamındaki türlerin örneklerinin her türlü ticareti işbu Madde'nin hükümlerine uygun şekilde yapılacaktır.

2. Ek I kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin ihraç edilebilmesi için önceden ihracat izni alınacak ve alınan izin belgesi ibraz edilecektir. İhracat izni, ancak aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. İhracat işlemini yapan Devlet'in Bilimsel Mercii'nin, söz konusu ihracatın, ilgili türün soyunun devamına zarar vermeyeceğini bildirmiş olması;

b. İhracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, bu örneğin söz konusu Devlet'in hayvan ve bitki varlığının korunmasına ilişkin kanunları ihlal edilmeksizin elde edilmiş olduğuna kanaat getirmesi;

c. İhracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, herhangi bir canlı örneğin, ya ralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde hazırlanacağı ve sevk edileceğine kanaat getirmesi ve

d. İhracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, söz konusu örnek için ithalat izninin alınmış olduğuna kanaat getirmesi.

3. Ek I kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin ithali için ithalat izninin yanı sıra ihracat izni ya da reeksport belgesinin önceden alınması ve bunların ibraz edilmesi şarttır. İthalat izni ancak, aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir:

a. İthalat işlemini yapan Devlet'in Bilimsel Mercii'nin, ithalatın, ilgili türün soyunun devamına zarar vermeyeceği bir amaç için yapılacağını bildirmiş olması;

b. İthalat işlemini yapan Devlet'in Bilimsel Mercii'nin, canlı örneğin önerilen alıcısının, bu örneğin bakımı ve barındırılması için uygun donanıma sahip olduğuna kanaat getirmesi ve

c. İthalat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, örneğin esas olarak ticari amaçlarla kullanılmayacağına kanaat getirmesi.

4. Ek I kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin reeksport edilebilmesi için önceden reeksport belgesi alınması ve bu belgenin ibraz edilmesi şarttır. Reeksport belgesi ancak aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir:

a. Reeksport işlemi yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, örneklerin işbu Sözleşme'nin şartlarına uygun olarak söz konusu Devlet'e ithal edilmiş olduğuna kanaat getirmesi;

b. Reeksport işlemi yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, canlı örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde hazırlanacağı ve sevk edileceğine kanaat getirmesi ve

c. Reeksport işlemi yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin canlı örnek için ithalat izni verilmiş olduğuna kanaat getirmesi.

5. Ek I kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin denizden girişi için, söz konusu örnek hangi Devlet'in topraklarına getirildiyse o Devlet'in Yönetim Mercii'nden önceden belge alınmış olması şarttır. Bu belge, ancak aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. Giriş yapılan Devlet'in Bilimsel Mercii'nin, bu girişin ilgili türün soyunun devamına zarar vermeyeceğini bildirmesi;

b. Giriş yapılan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, canlı örneğin önerilen alıcısının bu örneğin barındırılması ve bakımı için uygun donanıma sahip olduğuna kanaat getirmesi ve

c. Giriş yapılan Devlet'in Yönetim Mercii'nin örneklerin esas olarak ticari amaçlarla kullanılmayacağına kanaat getirmesi.

#### **Madde 4- Ek II Kapsamındaki Türlerin Örneklerinin Ticaret Mevzuatı**

1. Ek II kapsamındaki türlerin örneklerini konu alan her türlü ticaret, işbu Madde'nin şartlarına uygun olarak yapılacaktır.

2. Ek II kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin ihrac edilebilmesi için önceden ihracat izni alınması ve bu iznin ibraz edilmesi şarttır. İhracat izni ancak, aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. İhracat işlemi yapan Devlet'in Bilimsel Mercii'ne bu ihracatın, söz konusu türün soyunun devamına zarar vermeyeceğini bildirmesi;

b. İhracat işlemi yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, söz konusu örneğin, ilgili Devlet'in hayvan ve bitki varlığının korunmasına ilişkin yasaları ihlal edilmeksizin elde edilmiş olduğuna kanaat getirmesi;

c. Canlı bir örnek söz konusuysa, İhracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin sözkonusu örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde hazırlanacağına ve sevk edileceğine kanaat getirmesi.

3. Tarafların her birindeki Bilimsel Mercii, hem Ek II kapsamındaki türün örnekleri için o Devlet tarafından verilen ihracat belgelerini ve hem de bu örneklerin fiili ihracatlarını izleyecektir. Bilimsel Mercii, söz konusu türün varlığını bütün çeşitleriyle birlikte, içinde bulunduğu ekosistemdeki rolüne tamamen uygun olarak ve Ek I kapsamına alınmasını gerektirebilecek düzeyin önemli ölçüde ötesinde bir düzeyde sürdürebilmesi için, bu durumdaki türün örneklerinin ihracatının kısıtlanması gerektiğini tesbit ettiği takdirde, söz konusu türe ait örneklerle ilgili ihracat izinlerinin sınırlandırılmasına yönelik uygun tedbirleri ilgili Yönetim Mercii'ne bildirecektir.

4. Ek II kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin ithali için önceden ihracat izni veya reeksport belgesinin alınmış olması ve bu belgenin ibrazı şarttır.

5. Ek II kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin reeksport edilebilmesi için önceden reeksport belgesi alınması ve bu belgenin ibraz edilmesi şarttır. Reeksport belgesi ancak aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. Reeksport işleminin yapılacağı Devlet'in Yönetim Mercii'nin, örneğin işbu Sözleşme'nin hükümlerine uygun olarak sözkonusu Devlet'e ithal edilmiş olduğuna kanaat getirmesi ve

b. Reeksport işleminin yapılacağı Devlet'in Yönetim Mercii'nin, canlı örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde hazırlanacağı ve sevk edileceğine kanaat getirmesi.

6. Ek II kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin denizden girişi için, söz konusu örnek hangi Devlet'in topraklarına getirildiyse o Devlet'in Yönetim Mercii'nden önceden belge alınmış olması şarttır. Bu belge, ancak aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. Giriş yapılan Devlet'in Bilimsel Mercii'nin, bu girişin ilgili türün soyunun devamı zarar vermeyeceğini bildirmesi ve

b. Giriş yapılan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, herhangi bir canlı örnek söz konusuysa bu örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde muamele göreceğine kanaat getirmesi.

7. İşbu Maddenin 6ncı paragrafında sözü geçen belgeler, diğer ulusal bilim mercileri veya gereğinde uluslararası bilim mercileri ile istişarede bulunulmak suretiyle, Bilimsel Merci'in tavsiyesi üzerine bir yılı aşmayan süreler için ve söz konusu süre içinde girişi yapılacak toplam örnek sayısına ilişkin olarak verilebilir.

#### **Madde 5- Ek III Kapsamındaki Türlerin Örneklerinin Ticaret Mevzuatı**

1. Ek III kapsamındaki türlerin örneklerini konu alan her türlü ticaret, işbu Madde'nin şartlarına uygun olarak yapılacaktır.

2. Herhangi bir türü Ek III kapsamında dahil etmiş olan bir Devlet'ten söz konusu türü herhangi bir örneğinin ihraç edilebilmesi için önceden ihracat izni alınması ve bu iznin ibraz edilmesi şarttır. Bu ihracat izni ancak, aşağıdaki şartlar yerine getirildiği takdirde verilecektir.

a. İhracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, söz konusu örneğin ilgili Devlet'in hayvan ve bitki varlığının korunmasına ilişkin yasaları ihlal edilmeksizin elde edilmiş olduğuna kanaat getirmesi;

b. Canlı bir örnek söz konusuysa, ihracat işlemini yapan Devlet'in Yönetim Mercii'ni sözkonusu örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde hazırlanacağına ve sevk edileceğine kanaat getirmesi.

3. Ek III kapsamındaki bir türün herhangi bir örneğinin ithal edilebilmesi için, işbu maddenin 4üncü paragrafının uygulandığı durumlar hariç, menşe şahadetnamesi ile söz konusu örnek ilgili türü Ek III kapsamına dahil etmiş olan bir Devlet'ten ithal edilecekse ihracat izninin öncede ibraz edilmesi şarttır.

4. Reeksport durumunda, o örneğin reeksportu yapan Devlet'te işlem gördüğüne veya Devlet'ten reeksport edildiğine ilişkin olarak reeksport yapan Devlet'in Yönetim Mercii tarafından verilen bir belge, ithalatı yapan Devlet tarafından söz konusu örnek bakımından işbu Sözleşme'nin hükümlerine uyulmuş olduğunun kanıtı olarak kabul edilecektir.

## **Madde 6- İzinler ve Belgeler**

1. Madde III, IV ve V'in hükümleri çerçevesinde verilen izin ve belgelerin işbu Maddenin hükümlerine uygun olması gerekir.

2. İhracat izni, Ek IV'teki modelde belirtilmiş bilgiyi kapsayacak ve verildiği tarihten itibaren yalnız 6 aylık bir süre içinde kullanılabilir.

3. Her izin veya belgede işbu Sözleşme'nin adının, tanzim eden Yönetim Mercii'nin adı ile mührünün ve Yönetim Mercii tarafından tespit edilmiş bir kontrol numarasının bulunması şarttır.

4. Yönetim Mercii tarafından verilen izin veya belgenin suretleri üzerinde sadece suret olduğunun açıkça belirtilmesi şart olup onaylanmamış hiçbir suret aslının yerine kullanılamaz.

5. Her örneğin sevki için ayrı bir izin veya belge gereklidir.

6. Herhangi bir örneğin ithal edildiği Devlet'in Yönetim Mercii ihracat izni veya reeksport belgesini ve o örneğin ithaliyle ilgili olarak ibraz edilen ithalat iznini iptal ve muhafaza edecektir.

7. Mümkün ve uygun olan durumlarda Yönetim Mercii, örneğin tespitine yardımcı olmak için örneği işaretleyebilir. Bu maksatla "işaret" kelimesi yetkili olmayan şahıslar tarafından taklit edilmesi mümkün olduğu kadar güç olacak şekilde tasarlanmış sabit bir damga, kurşun mühür veya örneğin tespitine yarayan diğer uygun araçlar anlamına gelir.

## **Madde 7- Ticaretle İlgili Muafiyetler ve Diğer Özel Hükümler**

1. Örneklerin Taraflar'dan birinin sınırları içinden transit geçişi veya aktarılması sırasında örnekler gümrük kontrolundayken III, IV ve V. Maddelerin hükümleri uygulanmaz.

2. İhracatın veya reeksportun yapıldığı Devlet'in Yönetim Mercii'nin, bir örneğin işbu Sözleşme'nin o örnekle ilgili hükümlerinin uygulanmaya başlamasından önce alındığına kanaat getirmesi ve bu hususta bir belge vermesi durumunda III, IV ve V. maddelerin hükümleri söz konusu örneğe uygulanmaz.

3. III, IV ve V. maddelerin hükümleri zati eşya veya ev eşyası sayılan örneklere uygulanmaz. Bu muafiyet aşağıdaki durumlarda uygulanmaz.



a. Ek I kapsamındaki bir türün örnekleri söz konusu olduğunda, örneklerin sahibi bu örnekleri olağan olarak ikamet ettiği ülkenin dışında almış olup, olağan olarak ikamet ettiği Devlete ithal ediyorsa veya

b. Ek II kapsamında bir türün örnekleri söz konusu olduğunda;

i) Örneklerin sahibi bu örnekleri olağan olarak ikamet ettiği ülkenin dışındaki bir Devlet'te yabancı ortamdan ayırmışsa;

ii) Örnekler, örnek sahibinin olağan olarak ikamet ettiği ülkeye ithal ediliyorsa ve

iii) Örnekler hangi Devlet'in sınırları içinde yabancı ortamdan alınmışsa o Devlet'ten bu örneklerin ihracından önce ihracat izni alınması gerekir.

Ancak ki, Yönetim Mercii örneklerinin işbu sözleşmenin hükümlerinin, bu örneklerle uygulanmasından önce alındığına kanaat getirirse.

4. Ek I kapsamındaki bir hayvan türünün ticari amaçla tutsak olarak yetiştirilmiş örnekleri ile Ek I kapsamındaki bir bitki türünün ticari amaçla suni yolla üretilmiş örnekleri, Ek II kapsamındaki türlerin örnekleri sayılacaktır.

5. İhracatçı Devlet'in Yönetim Mercii bir hayvan türünün herhangi bir örneğinin tutsak olarak yetiştirildiği veya bir bitki türünün herhangi bir örneğinin suni yolla üretildiği, veya örneğin bu şekilde yetiştirilmiş bir hayvan veya bitkinin bir parçası olduğuna veya bu şekilde yetiştirilmiş veya çoğaltılmış bir bitki veya hayvandan türetilmiş olduğuna kanaat getirmişse, Yönetim Mercii'nin bir hususta vereceği bir belge II, IV ve V. Maddelerinin hükümleri uyarınca istenen bir izin veya belge yerine geçecektir.

6. III, IV. ve V. Maddelerin hükümleri, kurutulmuş bitki koleksiyonu (herbarium) örneklerinin, muhafaza edilmiş kurutulmuş veya mahfaza içine konulmuş diğer müze örneklerinin ve Yönetim Mercii tarafından verilmiş veya onaylanmış bir etiket taşıyan canlı bitki materyalinin, ülkelerinin Yönetim Mercii tarafından tescil edilmiş enstitüler ve bilim adamları arasında ticari olmayan amaçlarla ödünç verilmesine ve hibe veya mübadele edilmesine uygulanmaz.

7. Herhangi bir Devlet'in Yönetim Mercii, aşağıdaki şartlar sağlandığı takdirde III, IV ve V. Maddelerin hükümlerini uygulamayarak gezici hayvanat bahçesi, sirk, yabancı hayvan koleksiyonu, bitki sergisi veya diğer gezici sergilerin bir bölümünü oluşturan örneklerin belgesiz ve izinsiz hareketine müsaade edebilir:

a. İhracatçı veya ithalatçı örneklere ait tüm bilgileri söz konusu Yönetim Mercii'ne tescil ettirirse;

b. Örnekler işbu Maddenin 2. veya 5. paragraflarında belirtilen kategorilerden birine girerse ve

c. Yönetim Mercii herhangi bir canlı örneğin yaralanma, sağlık bakımından zarar görme ve zalimce davranışa maruz kalma rizikosunu en aza indirecek şekilde taşınacağı ve bakılacağına kanaat getirirse.

### **Madde 8- Taraflarca Alınacak Tedbirler**

1. Taraflar işbu Sözleşme'nin hükümlerinin uygulanmasını ve türlerin işbu Sözleşme'ye aykırı şekilde ticarete konu olmasını yasaklamak üzere uygun tedbirleri alacaklardır. Bu tedbirler:

a. Bu örneklerin ticaretini veya bulundurulmasını veya hem ticaretini hem de bulundurulmasını cezalandırmaya ve

b. Bu örneklerin ihraç eden Devlet'e müsaderesini veya geri gönderilmesini sağlamaya yönelik olacaktır.

2. İşbu Madde'nin 1. fıkrası uyarınca alınan tedbirlere ek olarak Taraflar'dan biri, gerek gördüğünde, işbu Sözleşme'nin uygulanmasında alınan tedbirlerin ihlali suretiyle ticareti yapılan bir örneğin müsaderesi nedeniyle yapılan masraflarla ilgili olarak herhangi bir iç tazmin usulü öngörebilir.

3. Taraflar, örneklerin ticareti halinde gerekli işlemlerden mümkün olduğunca en az gecikmeyle geçmelerini temin edeceklerdir. Bu geçişi kolaylaştırmak için Taraflar örneklerin gümrük işlemlerinin yapılacağı giriş ve çıkış limanlarını belirleyebilirler. Ayrıca Taraflar, yaralanma ve sağlık bakımından zarar görme rizikolarını en aza indirmek için tüm canlı örneklerin transit, bekletilme ve sevkiyat esnasında uygun muamele görmelerini temin edeceklerdir.

4. Canlı bir örneğin bu maddenin 1. fıkrasında belirtilen tedbirlerin bir sonucu olarak müsadere edilmesi halinde:

a. Örnek, müsaderenin yapıldığı Devlet'in Yönetim Mercii'ne emanet edilecektir;

b. Yönetim Mercii, ihracat işlemini yapan Devlet'le görüşmeler yaptıktan sonra masrafları ihracat işlemini yapan Devlet'e ait olmak üzere örneği ihracat işlemini yapan Devlet'e iade edecek veya bir koruma merkezine ya da Yönetim

Mercinin uygun gördüğü ve işbu Sözleşme'nin amaçlarına uygun olan diğer bir yere gönderecektir ve

c. Yönetim Mercii, koruma merkezi veya başka bir yerin seçimi dahil bu fıkranın

(b) bendinde sözü edilen kararı kolaylaştırmak için Bilimsel Mercii'den tavsiye alabilecek veya uygun gördüğünde Sekreteryaya'ya başvurabilecektir.

5. Bu maddenin 4. fıkrasında sözü geçen koruma merkezi, canlı örneklerin özellikle, müsadere edilmiş olanların sağlığı ile ilgilenmek üzere Yönetim Mercii tarafından tayin edilen bir kurum anlamına gelir.

6. Taraflar'dan her biri, Ek I, II ve III kapsamındaki türlerin örneklerinin ticareti ile ilgili kayıtları tanıtacaktır. Bu kayıtlar:

a. İhracatçı ve ithalatçının adı ve adresi,

b. Verilen izin ve belgelerin tipi ve sayısı; Ticaretin yapıldığı Devlet; örneklerin sayıları veya miktarları ve tipleri, Ek I, II ve III'de belirtilen türlerin isimleri; uygun olduğunda söz konusu örneklerin büyüklüğü ve cinsiyetini kapsayacaktır.

7. Taraflar'dan her biri işbu Sözleşme'nin uygulanması ile ilgili dönemsel raporlar düzenleyecek ve Sekreteryaya'ya:

a. Bu maddenin 6. Paragrafının (b) alt paragrafında belirtilen bilgilerin özetini içeren bir yıllık rapor ve

b. İşbu Sözleşme hükümlerinin uygulanması için alınan kanuni, denetleyici tedbirleri konusunda iki yılda bir rapor verecektir.

8. Bu maddenin 7. fıkrasında sözü geçen bilgiler ilgili Taraf'ın kanunlarına ters düşmediği durumlarda halkın kullanımına açık olacaktır.

#### **Madde 9- Bilimsel ve Yönetim Mercileri**

1. Taraflar'ın her biri, işbu Sözleşme'nin amaçları için:

a. İlgili Taraf adına izin veya belgeleri vermeye yetkili bir veya birkaç Yönetim Mercii ve

b. Bir veya birkaç Bilimsel Mercii tayin edecektir.

2. Tasdik, kabul, onay veya katılım belgeleri tevdi eden bir Devlet diğer Taraflar veya Sekreteryaya ile haberleşmeye yetkili Yönetim Mercii'nin adını ve adresini Depoziter Hükümete bildirecektir.

3. Bu madde çerçevesindeki atama ve yetkilerdeki herhangi bir değişiklik tüm diğer Taraflar'a iletilmek üzere ilgili tarafça Sekretarya'ya bildirilecektir.

4. Bu maddenin 2. fıkrasında sözü geçen herhangi bir merci, Őayet Sekretarya veya diğer bir Taraf'ın Yönetim Mercii talep ederse ona, izin ve belgelerin doğruluğunu ispat etmek için kullanılan damga, mühür veya diğer iŐaretlerin örneğini gönderecektir.

#### **Madde 10- Sözleşme'ye Taraf Olmayan Devletlerle Ticaret**

İhracat veya reeksportun işbu Sözleşme'ye Taraf olmayan bir Devlete yapıldığı veya ithalatın böyle bir Devlet'ten yapıldığı durumlarda, işbu Sözleşme'nin hükümlerine esas itibariyle uygun olan ve o Devlet'teki yetkili merciler tarafından verilmiş benzer dokümantasyon Taraflar'dan herhangi birince izin veya belge yerine kabul edilebilir.

#### **Madde 11- Taraflar'ın Konferansı**

1. İşbu Sözleşme'nin yürürlüğe girmesinden itibaren en geç iki yıl içinde Sekretarya, Taraflar'ı Konferansa çağıracaktır.

2. Daha sonra Sekretarya, konferans aksine karar almadıkça, en az iki yılda bir olağan toplantı ve Tarafların en az üçte birinin yazılı talebi üzerine herhangi bir zamanda olağanüstü toplantı çağrısında bulunacaktır.

3. Olağan veya olağanüstü her iki çeşit toplantıda Taraflar işbu Sözleşme'nin uygulamasını gözden geçirecekler ve ayrıca:

a. Sekretarya'nın görevlerini yürütebilmesi için gerekli işlemleri yapabilecek ve mali hususlara ilişkin hükümleri kabul edebilecekler;

b. 15. madde uyarınca Ek I ve II deki değişiklikleri inceleyip kabul edebilecekler;

c. Ek I, II ve III deki türlerin ihyası ve muhafazasına yönelik gelişmeleri, gözden geçirebilecekler;

d. Sekretarya veya Taraflar'dan herhangi birince sunulan raporları ele alıp inceleyebilecek ve

e. Uygun olduğunda, işbu Sözleşme'nin etkinliğini artırmak için tavsiyelerde buluna-bilecektir.

4. Her olağan toplantıda Taraflar bu Madde'nin 2. fıkrasındaki hükümlere uygun olarak bir sonraki olağan toplantının zamanını ve yerini tespit edebilirler.

5. Herhangi bir toplantıda Taraflar, toplantı usulünü tespit ve kabul edebilirler.

6. İşbu Sözleşme'ye taraf olmayan herhangi bir Devlet'in yanı sıra Birleşmiş Milletler, Birleşmiş Milletler'in Uzmanlık Kuruluşları ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı, Konferans toplantılarında gözlemcileri vasıtasıyla temsil edilebilecek fakat bu gözlemcilerin oy hakkı bulunmayacaktır.

7. Yabani hayvan ve bitkilerin korunması, muhafazası ve yönetiminde teknik yönden yetkili olan ve Sekretarya'ya Konferans toplantılarında gözlemciler tarafından temsil edilmeyi arzu ettiklerini bildiren aşağıdaki kategorilerdeki kurum veya kuruluşlar, toplantıda hazır bulunan Taraflar'dan en az üçte biri itiraz etmedikçe toplantıya kabul edileceklerdir:

a. Resmi veya gayriresmi uluslararası kurum veya kuruluşlar ve resmi ulusal kurum veya kuruluşlar ve

b. Buldukları Devlet tarafından bu amaç için onaylanmış olan gayriresmi ulusal kurum ve kuruluşlar.

Kabul edilen bu gözlemcilerin toplantıya katılma hakkı olacak fakat oy hakları bulunmayacaktır.

## **Madde 12- Sekretarya**

1. İşbu Sözleşme'nin yürürlüğe girmesinden sonra Birleşmiş Milletler Çevre Programı İcra Direktörü tarafından bir Sekretarya sağlanacaktır. Uygun hükümetler arası veya gayriresmi, uluslararası veya ulusal kuruluşlar ve yabani hayvan ve bitki varlığının korunması, muhafazası ve yönetiminde teknik bakımdan ehil olan kuruluşlar İcra Direktörü'ne, İcra Direktörü'nün uygun gördüğü ölçüde ve şekilde yardımcı olabilirler.

2. Sekretarya'nın görevleri şunlar olacaktır:

a. Taraflar'ın toplantılarını düzenlemek ve toplantılara hizmet vermek;

b. İşbu Sözleşme'nin XV ve XVI. maddelerindeki hükümler çerçevesinde kendisine verilen görevleri yerine getirmek;

c. Canlı örneklerin uygun olarak hazırlanması ve nakliyesine ilişkin standartlar ve örneklerin tespit şekilleri ile ilgili çalışmalar dahil olmak üzere işbu Sözleşme'nin uygulanmasına katkıda bulunacak bilimsel ve teknik çalışmaları Taraflar'ın Konferansı'nca onaylanan programlara uygun olarak yürütmek;

d. Taraflar'ca hazırlanan raporları incelemek ve işbu Sözleşme'nin uygulanmasını temin için gerekli görülen ilave bilgileri Taraflar'dan istemek;

e. İşbu Sözleşme'nin amaçları ile ilgili hususlara Taraflar'ın dikkatini çekmek;

f. Ek I, II ve III'ün güncel baskılarını bu Ekler'in kapsamındaki türlere ait örneklerin belirlenmesini kolaylaştıracak bilgilerle birlikte dönemsel olarak yayımlayarak Taraflar'a dağıtmak;

g. Gerek işbu Sözleşme'nin uygulanması gerekse kendi çalışmaları ile ilgili yıllık raporlar ile Taraflar'ın aralarında yapacakları toplantılarda istenebilecek diğer raporları hazırlayarak Taraflar'a sunmak;

h. Bilimsel ve Teknik konularda bilgi alışverişi de dahil olmak üzere işbu Sözleşme'nin amaç ve hükümlerinin uygulanması için tavsiyelerde bulunmak;

i. Taraflar'ca kendisine verilebilecek diğer görevleri yerine getirmek.

### **Madde 13- Uluslararası Tedbirler**

1. Sekreteryaya, aldığı bilgilerin ışığında, Ek I veya II kapsamındaki herhangi bir türün, bu türün örneklerinin ticaretinden olumsuz biçimde etkilendiği veya işbu Sözleşme'nin hükümlerinin etkili biçimde uygulanmadığına kanaat getirdiğinde, bu bilgileri ilgili Taraf'ın veya Taraflar'ın yetkili Yönetim Mercii'ne iletacaktır.

2. Bu maddenin 1. fıkrasında sözü edilen nitelikte bilgiler Taraflar'dan birine iletildiğinde söz konusu Taraf ilgili hususları mümkün olan en kısa zamanda ve kanunlarının izin verdiği ölçüde Sekreteryaya'ya bildirecek ve uygun olan durumlarda telafi edici işlemler tavsiye edecektir. Söz konusu taraf bir soruşturmanın yapılmasının uygun olduğu kanısındaysa bu soruşturma söz konusu Taraf'ın açıkça yetkili kıldığı kişi veya kişiler tarafından yürütülecektir.

3. Gerek ilgili Taraf'ça sağlanan gerekse bu maddenin 2. fıkrasında belirtilen herhangi bir soruşturma sonucu elde edilen bilgiler müteakip Taraflar Konferansı'nda ele alınacak ve Konferans uygun gördüğü tavsiyelerde bulunabilecektir.

### **Madde 14- Ülke Mevzuatı ve Uluslararası Sözleşmeler Üzerindeki Etki**

1. İşbu Sözleşme'nin hükümleri, Taraflar'ın:

(a) Ek 1, II ve III kapsamındaki türlerin örneklerinin ticareti, zilyetliği ve nakliyesi ile ilgili şartlar konusunda daha sıkı ulusal tedbirler alma veya bunları tamamen yasaklama ve

(b) Ek I, II ve III kapsamında olmayan türlerin ticaretini, zilyetliğini veya nakliyesini sınırlandıran veya yasaklayan ulusal tedbirler alma konusundaki haklarını hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

2. İşbu Sözleşme'nin hükümleri gümrük, halk sağlığı, hayvan sağlığı ve bitki karantinası konusundaki tedbirler de dahil olmak üzere örneklerin ticareti, alınması, zilyetliği veya nakliyesinin diğer yönleriyle ilgili olarak gerek halen yürürlükte olan gerekse ileride yürürlüğe girebilecek ulusal tedbirlerin hükümleri ile Taraflar'ın herhangi bir antlaşma, sözleşme veya uluslararası anlaşmadan kaynaklanan yükümlülüklerini hiçbir şekilde etkilemeyecektir.

3. Ortak bir dış gümrük kontrolü oluşturmak ve sürdürmek ve kendi aralarındaki gümrük kontrollerini kaldırmak suretiyle bir birlik kuran veya bölgesel bir ticaret anlaşmasına girmiş veya yakın tarihte böyle bir anlaşmaya girme işlemleri tamamlanacak alan Devletler'in bu hususta aralarında yaptıkları bir antlaşma, sözleşme veya uluslararası anlaşmanın hükümleri ve bunlardan doğan yükümlülükler, söz konusu Devlet'lerin kendi aralarında yaptıkları ticaretle sınırlı olmak kaydıyla işbu Sözleşme'nin hükümlerinden hiçbir şekilde etkilenmeyecektir.

4. İşbu Sözleşme'ye Taraf olan bu Devlet, işbu Sözleşme'nin yürürlüğe girdiği sırada yürürlükte olan ve Ek II kapsamındaki deniz türlerinin korunmasıyla ilgili hükümler içeren başka bir antlaşma, sözleşme veya uluslararası anlaşmaya da taraf olduğu takdirde, söz konusu Devlet, kendi nezdinde kayıtlı gemiler tarafından alınmış olan Ek II kapsamındaki türlerin örneklerinin ticareti bakımından işbu Sözleşme çerçevesinde üstlendiği yükümlülüklerle tabi olmayacaktır.

5. Madde III, IV ve V'in hükümlerine bakılmaksızın, işbu maddenin 4. fıkrasına uygun olarak alınmış bir örneğin ihraç edilebilmesi için, giriş yapılan Devlet'in Yönetim Mercii'nin, söz konusu örneğin konuyla ilgili başka bir antlaşma, sözleşme veya uluslararası bir anlaşmanın hükümlerine uygun olarak alınmış olduğuna ilişkin olarak düzenlediği bir belge yeterli olacaktır.

6. İşbu Sözleşme'deki hiçbir husus, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 2750 C (XXV) sayılı kararı uyarınca toplanan Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku

Konferansı tarafından Deniz Hukuku'nun kodifikasyonu ve geliştirilmesi çalışmalarına ve herhangi bir Devlet'in, Deniz Hukuku'na ve kıyı Devleti ile bandıra Devleti'nin yetki alanının mahiyeti ve kapsamına ilişkin mevcut veya müstakbel hak taleplerine ve hukuki kanaatine hanel getirmeyecektir.

#### **Madde 15- Ek I ve II'de Yapılan Değişiklikler**

1. Tarafların Konferans toplantılarında Ek I ve II'nin tadiline ilişkin olarak, aşağıdaki hükümler uygulanacaktır.

a. Taraflar'dan herhangi biri, müteakip toplantıda görüşülmek üzere Ek I ve Ek II'de değişiklik yapılmasını önerebilir. Değişiklik önerisinin metni toplantıdan en az 150 gün önce Sekretarya'ya iletilecektir. Sekretarya, bu maddenin 2. fıkrasının (b) ve (c) bendlerinin hükümlerine uygun olarak değişiklik konusunda diğer Taraflar'ca ve ilgili kuruluşlara danışarak elde edilen sonuçları toplantıdan en az 30 gün önce bütün Taraflar'a iletilecektir.

b. Değişikliklerin kabul edilebilmesi için toplantıda hazır bulunan ve oy veren Taraflar'ın üçte iki çoğunluğunun lehte oy vermesi gerekir. "Toplantıda hazır bulunan ve oy veren Taraflar" terimi toplantıya katılan ve lehte veya aleyhte oy veren Taraflar anlamına gelir. Oylamada çekimser kalan Taraflar değişikliğin kabulü için gerekli üçte iki çoğunluğun hesaplanmasında dikkate alınmayacaktır.

c. Bir toplantıda kabul edilen değişiklikler, bu maddenin 3. fıkrasına göre çekimser olan Taraflar hariç bütün Taraflar bakımından toplantıdan 90 gün sonra yürürlüğe girecektir

2. Ek I ve II'nin Tarafların Konferans toplantıları arasında değiştirilmesiyle ilgili olarak aşağıdaki hükümler uygulanacaktır:

a. Taraflar'dan herhangi biri, bu fıkrada bahsedilen posta usullerine uygun olarak, Toplantılar arasında tetkik edilmek üzere, Ek I veya II'de bir değişiklik yapılmasını önerebilir.

b. Deniz türleriyle ilgili olarak, Sekretarya, önerilen değişiklik metni kendi eline geçer geçmez bunu derhal taraflara iletilecektir. Ayrıca, bu türlerle ilgili olarak bu türlerle ilgili işlevleri olan hükümetler arası kuruluşlara, özellikle bu kuruluşların sağlayabileceği bilimsel verileri elde etmek ve bu kuruluşların uyguladığı koruma tedbirleri varsa bunların koordinasyonunu temin etmek amacıyla danışacaktır.



Sekretarya, bu kuruluşlar tarafından sağlanan veri ve ifade edilen görüşleri ve kendi bulgularını ve tavsiyelerini Taraflar'a mümkün olan en kısa sürede iletacaktır.

c. Sekretarya, deniz türleri dışındaki türlerle ilgili değişiklik önerileri kendi eline geçer geçmez bunları Taraflar'a iletcek ve daha sonra mümkün olan en kısa sürede kendi tavsiyelerini iletacaktır.

d. Bu fıkranın (b) veya (c) bendleri uyarınca Sekretarya'nın kendi tavsiyelerini iletmiş olduğu tarihten itibaren 60 gün içinde Taraflar'dan herhangi biri Sekretarya'ya, ilgili herhangi bir bilimsel veri veya bilgiyle birlikte, önerilen değişiklik hususunda herhangi bir mütalaasını bildirebilir.

e. Sekretarya, alınan cevaplarla birlikte kendi tavsiyelerini mümkün olan en kısa sürede Taraflar'a iletacaktır.

f. Bu fıkranın (e) bendinin hükümleri çerçevesinde, cevap ve tavsiyelerin iletilmiş olduğu tarihten itibaren 30 gün içinde değişiklik önerisine ilişkin olarak Sekretarya'ya hiçbir itiraz ulaşmadığı takdirde değişiklik işbu Maddenin 3üncü fıkrasına uygun olarak çekimser olan Taraflar hariç bütün Taraflar bakımından 90 gün sonra yürürlüğe girmiş olacaktır.

g. Taraflar'dan herhangi biri Sekretarya'ya itirazını iletmediği takdirde önerilen değişiklik, bu fıkranın (h), (i) ve (j) bendlerinin hükümleri uyarınca postayla oylamaya sunulacaktır.

h. Sekretarya kendisine itiraz bildirimini gönderilmiş olduğunu Taraflar'a bildirecektir.

i. Sekretarya'nın bu fıkranın (h) bendi uyarınca gönderdiği bildirim tarihinden itibaren 60 gün içinde Taraflar'ın en az yarısı Sekretarya'ya lehte, aleyhte veya çekimser oy göndermediği takdirde öngörülen değişiklik, daha ayrıntılı olarak görüşülmek üzere Konferans'ın müteakip toplantısına havale edilecektir.

j. Taraflar'ın yarısının oylarını göndermiş olması kaydıyla değişiklik, oy veren Taraflar'ın üçte iki çoğunluğu ile kabul edilecektir.

k. Sekretarya oylamanın sonucunu bütün Taraflar'a bildirecektir.

l. Önerilen değişikliğin kabulü halinde bu değişiklik işbu maddenin 3. fıkrasına uygun olarak çekince koyan Taraflar hariç bütün Taraflar bakımından değişikliğin kabulünün Sekretarya tarafından bildirildiği tarihten 90 gün sonra yürürlüğe girecektir.

3. İşbu Maddenin 2. fıkrasının (i) bendi veya 1. fıkranın (c) bendinde öngörülen 90 günlük süre sırasında Taraflar'dan herhangi biri, Depoziter Hükümete yazılı bildirimde bulunmak suretiyle değişiklikle ilgili olarak çekimser olabilir. Söz konusu Taraf bu çekimserliği kaldırına kadar ilgili türlerin ticareti hususunda işbu Sözleşme'ye Taraf olmayan bir Devlet sayılacaktır.

#### **Madde 16- Ek III ve Buna Ait Değişiklikler**

1. Taraflardan herhangi biri Madde II'nin 3. fıkrasında belirtilen amaçlar için kendi yetki alanı içinde düzenlemeye tabi olacağını tesbit ettiği türlerin bir listesini herhangi bir zamanda Sekretarya'ya sunabilir. Ek III, ilgili türlerin söz konusu Ek'e dahil edilmek üzere sunan Taraf'ın adını, bu türlerin bilimsel adlarını ve Madde I'in (b) bendinin amaçları açısından bu türlerle ilişkili olduğu belirtilen bitki veya hayvan parçaları veya türevleri varsa bunları kapsayacaktır.

2. Sekretarya, işbu Madde'nin 1. bendinin hükümlerine göre sunulan her listenin kendi eline geçmesinden sonra mümkün olan en kısa zamanda bu listeyi Taraflar'a iletacaktır. Liste Taraflar'a iletildiği tarihten itibaren 90 gün sonra Ek III'ün bir bölümü olarak yürürlüğe girecektir. Listenin iletilmesinden sonra herhangi bir zamanda Taraflar'dan herhangi biri Depoziter Hükümet'e yazılı bildirimde bulunarak herhangi bir tür veya bunun parçaları veya türevleri ile ilgili olarak çekimser kalabilir ve bu çekimserlik kaldırılana kadar ilgili Devlet söz konusu tür veya bunun parçaları veya türevlerinin ticareti ile ilgili olarak işbu Sözleşme'ye Taraf olmayan bir Devlet sayılacaktır.

3. Bir türü Ek III kapsamına dahil ettiren herhangi bir Taraf, Sekretarya'ya herhangi bir zamanda yazılı bildirimde bulunarak bu türün Ek III kapsamından çıkarılmasını isteyebilir ve Sekretarya kapsamdan çıkarma yazısını bütün Taraflar'a iletacaktır. Kapsamdan çıkarma bu yazının iletilmesinden 30 gün sonra yürürlüğe girecektir.

4. İşbu Madde'nin 1. bendi uyarınca bir liste sunan bir Taraf söz konusu türün korunmasına ilişkin ülke kanunları ve mevzuatlarının bir nüshasını kendisinin uygun gördüğü ve Sekretarya'nın isteyebileceği yorumlarla birlikte Sekretarya'ya sunacaktır. Söz konusu tür Ek III kapsamında kaldığı sürece ilgili Taraf konuyla ilgili olarak kabul edilmiş olabilecek yeni Kanun ve mevzuatları ve bunlarla ilgili yorumları Sekretarya'ya bildirecektir.

### **Madde 17- Sözleşme'nin Tadili**

1. Tarafların en az üçte birinin yazılı talebi üzerine Taraflar'ın Konferansı işbu Sözleşme'de yapılacak değişiklikleri görüşmek ve kabul etmek üzere Sekretarya tarafından olağanüstü toplantıya çağrılır. Bu gibi değişikliklerin kabul edilebilmesi için toplantıda hazır bulunan ve oy veren Taraflar'ın üçte iki çoğunluğunun lehte oy vermesi gerekir. "Toplantıda hazır bulunan ve oy veren Taraflar" terimi toplantıya katılan ve lehte veya aleyhte oy veren taraflar anlamına gelir. Oylamada çekimser kalan Taraflar değişikliğin kabulü için gerekli üçte iki çoğunluğun hesaplanmasında dikkate alınmaz.

2. Önerilen herhangi bir değişiklik metni Sekretarya tarafından bütün Taraflar'a toplantı tarihinden en az 90 gün önce iletilecektir.

3. Herhangi bir değişiklik, bu değişikliği kabul eden Taraflar bakımından söz konusu değişikliğe ilişkin kabul belgesinin Taraflar'ın en az üçte ikisince Depoziter Hükümet'e tevdi edilmesinden 60 gün sonra yürürlüğe girer. Daha sonra bu değişiklik başka Taraflar'ca da kabul edildiği takdirde değişiklik söz konusu Taraf bakımından söz konusu Taraf'ın değişiklikle ilgili kendi kabul belgesini tevdi etmesinden 60 gün sonra yürürlüğe girecektir.

### **Madde 18- İhtilafların Halli**

1. İşbu Sözleşme'nin yorumlanması veya uygulanması ile ilgili olarak iki veya daha fazla Taraf arasında çıkabilecek ihtilaflar aralarında ihtilaf olan Taraflar arasında müzakere yoluyla halledilecektir.

2. İhtilaf işbu Madde'nin 1. bendine göre halledilemediği takdirde Taraflar aralarında mutabakata vararak ihtilafı, özellikle Lahey Daimi Tahkim Mahkemesi olmak üzere, hakeme havale edebilirler ve Taraflar ihtilafı hakeme havale etmekle tahkim kararının bağlayıcılığını kabul etmiş sayılırlar.

### **Madde 19- İmza**

İşbu Sözleşme 3 Nisan 1973 tarihine kadar Washington'da, daha sonra ise 31 Aralık 1974 tarihine kadar Bern'de imzaya açık olacaktır

### **Madde 20- Tasdik, Kabul, Onay**

İşbu Sözleşme tasdik, kabul veya onaya tabidir. Tasdik, kabul veya onay belgeleri Depoziter Hükümet sıfatıyla İsviçre Konfederasyonu Hükümeti'ne tevdi edilecektir.

### **Madde 21- Katılım**

İşbu Sözleşme süresiz olarak katılıma açıktır. Katılım belgeleri Depoziter Hükümet'e tevdi edilecektir.

### **Madde 22- Yürürlük**

1. İşbu Sözleşme, onuncu tasdik, kabul, onay veya katılım belgesinin Depoziter Hükümet'e tevdiinden 90 gün sonra yürürlüğe girer.

2. Onuncu tasdik, kabul, onay veya katılım belgesinin tevdiinden sonra işbu Sözleşme'yi tasdik veya kabul eden veya onaylayan veya işbu Sözleşme'ye katılan her Devlet bakımından işbu Sözleşme, söz konusu Devlet'in kendi tasdik, kabul, onay veya katılım belgesini tevdiinden 90 gün sonra yürürlüğe girer.

### **Madde 23- Çekinceler**

1. İşbu Sözleşme'nin hükümlerine genel çekinceler konulamaz. İşbu madde ile XV. ve XVI. Maddelerin hükümlerine uygun olarak özel çekinceler konabilir.

2. Herhangi bir Devlet, kendi tasdik, kabul, onay veya katılım belgesini tevdi ederken:

a. Ek I, II veya III kapsamındaki bir veya birkaç türe; veya

b. Ek III kapsamındaki bir türle ilgili olarak belirlenmiş herhangi bir türün parçaları veya türevlerine ilişkin olarak özel bir çekince koyabilir.

3. Herhangi bir taraf işbu Madde'nin hükümlerine uygun olarak koyduğu çekinceyi kaldırana kadar söz konusu çekinceye belirtilen türler veya parçalar ya da türevlerin ticareti bakımından işbu Sözleşme'ye taraf olmayan bir Devlet sayılır.

### **Madde 24- Sözleşme'den Çekilme**

Taraflar'dan herhangi biri Depoziter Hükümet'e herhangi bir zamanda yazılı bildirimde bulunarak işbu Sözleşme'den çekilebilir. Sözleşme'den çekilme yazılı bildirim Depoziter Hükümet'in eline geçmesinden oniki ay sonra yürürlüğe girer.

### **Madde 25- Depoziter Hükümet**

1. Her biri eşit ölçüde geçerli olmak üzere Çince, İngilizce, Fransızca, Rusça ve İspanyolca olarak düzenlenmiş olan işbu Sözleşme'nin aslı Depoziter Hükümet'e tevdi edilecek ve Depoziter Hükümet Sözleşme'nin tasdikli suretlerini Sözleşme'yi imzalamış bulunan veya Sözleşme'ye katılma belgelerini sunmuş olan bütün Devletler'e iletacaktır.

2. Depoziter Hükümet, imzalanma işlemlerini, tasdik, kabul, onay ve katılım belgelerinin kendisine tevdiini, işbu Sözleşme'nin yürürlüğe girdiğini, Sözleşme'de yapılan değişiklikleri, konulan ve kaldırılan çekinceleri ve Sözleşme'den çekilme bildirimlerini Sözleşme'yi imzalamış olan veya Sözleşme'ye sonradan katılmış olan bütün Devletler ile Sekretarya'ya bildirecektir.

3. İşbu Sözleşme'nin yürürlüğe girmesi üzerine derhal, Sözleşme'nin tasdikli bir sureti Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin 102. maddesine göre tescil ve ilan edilmek üzere Depoziter Hükümet tarafından Birleşmiş Milletler Sekretaryası'na iletilecektir. Keyfiyeti tevsiken, aşağıda imzaları bulunan ve Sözleşme'yi imzalamaya usulünce yetkili kılınmış Murahhas Delegeler işbu Sözleşme'yi imzalamışlardır. Washington'da, Bin Dokuz Yüz Yetmiş Üç yılının Mart ayının üçüncü günü tanzim edilmiştir.

## 5- (RİO) BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK SÖZLEŞMESİ

### Önsöz

Biyolojik çeşitliliğin kendi başına taşıdığı değerin ve biyolojik çeşitlilik ile bunun unsurlarının ekolojik, genetik, sosyal, ekonomik, bilimsel, kültürel, rekreatif ve estetik değerlerinin farkında olarak, ayrıca, biosferdeki yaşam sürdürme sistemlerinin idame ettirilmesi ve evrimi için biyolojik çeşitliliğin taşıdığı önemin de bilincinde olarak, biyolojik çeşitliliğin korunmasının insanlığın ortak sorunu olduğunu teyit ederek, devletlerin kendi biyolojik kaynakları üzerinde hükümler haklara sahip olduğunu bir kez daha teyit ederek, ayrıca, devletlerin kendi biyolojik çeşitliliklerini korumakla ve kendi biyolojik kaynaklarını sürdürülebilir biçimde kullanmakla yükümlü olduklarını bir kez daha onaylayarak, biyolojik çeşitliliğin belirli insan faaliyetleri yüzünden önemli ölçüde azalmakta olmasından kaygı duyarak, biyolojik çeşitlilikle ilgili genel veri ve bilgi eksikliğinin, ve uygun tedbirlerin planlanmasına ve uygulanmasına esas oluşturacak temel bir kavrayışın sağlanması için acilen bilimsel, teknik ve kurumsal imkânları geliştirme ihtiyacının bilincinde olarak, biyolojik çeşitlilik kaybının veya önemli ölçüde azalmasının nedenlerini kaynağında önceden tahmin etmenin, önlemenin ve bu nedenlerle mücadele etmenin yaşamsal önem taşıdığını kaydederek, ayrıca, biyolojik çeşitliliğin önemli ölçüde azalması veya yok olması tehdidi söz konusu olduğunda, tam bir bilimsel kesinlik bulunmamasının, bu tehdidi önleyecek veya en aza indireyecek tedbirleri ertelemek için bir gerekçe olarak kullanılmaması gerektiğini de kaydederek, biyolojik çeşitliliğin korunmasının temel gereğinin, ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının “in-situ” korunması ve yaşayabilir tür nüfuslarının doğal ortamlarında idame ettirilmesi ve geri kazanılması olduğunu da kaydederek, tercihan menşe ülkede, “ex-situ” tedbirlerin de önemli bir rolü olduğunu da kaydederek, geleneksel yaşam tarzlarını kendinde somutlaştıran birçok yerli ve yerel topluluğun biyolojik kaynaklara geleneksel olarak yakından bağımlı olduğunu dikkate alan ve biyolojik çeşitliliğin korunması ile bunun unsurlarının sürdürülebilir kullanımı bakımından anlamlı geleneksel bilgilerin, yeni yöntemlerin ve uygulamaların kullanımından doğacak yararları adil biçimde paylaşmanın arzu edildiğini de kabul ederek, ayrıca, biyolojik çeşitliliğin korunmasında ve sürdürülebilir kullanımında

kadınların üstlendiği yaşamsal rolü kabul eden ve biyolojik çeşitliliğin korunması için kadınların her düzeyde politika oluşturulmasına ve uygulanmasına tam katılımına ihtiyaç duyulduğunu teyit ederek, biyolojik çeşitliliğin korunması ve unsurlarının sürdürülebilir kullanımı için Devletler, hükümetlerarası örgütler ve hükümetlerdışı sektör arasında uluslararası, bölgesel ve küresel işbirliğinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu ve bu işbirliğinin önemini vurgulayarak, yeni ve ek mali kaynak temininin ve ilgili teknolojilere uygun biçimde erişmenin, dünyanın biyolojik çeşitlilik kaybının üstesinden gelme kabiliyetinde büyük bir artışa yol açmasının beklenebileceğini takdir ederek, ayrıca, yeni ve ek mali kaynak temini ve ilgili teknolojilere uygun erişim de dahil olmak üzere, gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarını karşılamak için özel tedbirlere gerek duyulduğunu da takdir ederek, bu konuda en az gelişmiş ülkelerin ve küçük ada Devletlerinin özel koşullarını kaydederek, biyolojik çeşitliliğin korunması için önemli ölçüde yatırım yapılması gerektiğini ve bu yatırımlardan çok çeşitli çevresel, ekonomik ve sosyal yarar sağlanacağını beklendiğini dikkate alarak, ekonomik ve sosyal kalkınma ile yoksulluğun kökünden yok edilmesinin gelişmekte olan ülkelerin ilk ve önemli önceliği olduğunu doğrulayarak, biyolojik çeşitliliğin korunmasının ve sürdürülebilir kullanımının giderek artan dünya nüfusunun gıda, sağlık ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasında son derece önemli olduğunu ve bu amaçla hem genetik kaynaklara hem de teknolojilere erişimin ve bunların paylaşılmasının yaşamsal önem taşıdığı bilincinde olarak, biyolojik çeşitliliğin korunmasının ve sürdürülebilir kullanımının sonuçta, Devletler arasında dostane ilişkileri güçlendireceğini ve insanlık için barışa katkıda bulunacağını kaydederek, biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve unsurlarının sürdürülebilir kullanımına ilişkin mevcut uluslararası düzenlemeleri geliştirmeyi ve tamamlamayı arzu eden, ve Biyolojik çeşitliliği mevcut ve gelecekteki nesiller yararına korumaya ve sürdürülebilir biçimde kullanmaya kesin kararlı olarak,

#### **Akit Taraflar**

Aşağıdaki hususlar üzerinde anlaşmışlardır.

#### **Madde 1-**

##### **Amaçlar**

Bu Sözleşme'nin, ilgili hükümleri uyarınca takip edilecek amaçları, biyolojik çeşitliliğin korunması; bu çeşitliliğinin unsurlarının sürdürülebilir kullanımı; genetik

kaynaklar ve teknoloji üzerinde sahip olunan bütün hakları dikkate almak kaydıyla, bu kaynaklara gereğince erişimin ve ilgili teknolojilerin gereğince transferinin sağlanması ve uygun finansmanın tedariki de dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanımından doğan yararların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımıdır.

## **Madde 2-**

### **Kullanılan Terimler**

Bu Sözleşme’de:

“Biyolojik çeşitlilik”, diğerlerinin yanı sıra kara, deniz ve diğer su ekosistemleri ile bu ekosistemlerin bir parçası olduğu ekolojik kompleksler de dahil olmak üzere tüm kaynaklardan canlı organizmalar arasındaki farklılaşma anlamındadır; türlerin kendi içindeki ve türler arasındaki çeşitlilik ve ekosistem çeşitliliği de buna dahildir.

“Biyolojik kaynaklar”, genetik kaynakları, organizmaları veya parçalarını, popülasyonları veya ekosistemlerin insanlık için şimdiden ya da gelecekte kullanım imkânı veya değeri olan diğer biyotik unsurlarını kapsar.

“Biyoteknoloji”, özgün bir kullanım amacıyla ürünler veya prosesler meydana getirmek veya varolanları değişime uğratmak üzere biyolojik sistemlerin, canlı organizmaların veya bunların türevlerinin kullanıldığı her türlü teknolojik uygulama anlamındadır.

“Genetik kaynakların menşe ülkesi”, “in-situ” koşullarda bu genetik kaynaklara sahip olan ülke anlamındadır.

“Genetik kaynakları sağlayan ülke”, hem yabani hem de evcilleştirilmiş türlerin popülasyonları dahil olmak üzere “in-situ” kaynaklardan toplanmış veya menşei bu ülkede olsun olmasın “ex-situ” kaynaklardan alınmış genetik kaynakları temin eden ülke anlamındadır.

“Evcilleştirilmiş veya kültüre alınmış türler”, ihtiyaçlarını karşılamak için insanlar tarafından evrim süreci etkilenmiş türler anlamındadır.

“Ekosistem”, bitki, hayvan ve mikro-organizma toplulukları ile bunların cansız çevrelerinin işlevsel bir birim olarak karşılıklı etkileşen dinamik bir kompleksi anlamındadır.

“ ‘Ex-situ’ koruma”, biyolojik çeşitlilik unsurlarının kendi doğal yaşam ortamları dışında korunması anlamındadır.



“Genetik materyel”, işlevsel kalıtım birimleri içeren, bitki, hayvan, mikrop veya başka menşeli olan her türlü materyel anlamındadır.

“Genetik kaynaklar”, bugün veya gelecek için değer taşıyan genetik materyel anlamındadır.

“Yaşam ortamı”, herhangi bir organizma veya popülasyonun doğal olarak bulunduğu yer veya çevre tipi anlamındadır.

“ ‘In-situ’ koşullar”, genetik kaynakların ekosistemler ve doğal yaşam ortamları içinde var oldukları koşullar; evcilleştirilmiş veya kültüre alınmış türler sözkonusu olduğundaysa bunların ayırt edici özelliklerini geliştirdikleri çevre anlamındadır.

“ ‘In-situ’ koruma”, ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının korunması, yaşayabilir tür popülasyonlarının doğal çevrelerinde; evcilleştirilmiş veya kültüre alınmış türlerinse ayırt edici özelliklerini geliştirdikleri çevrelerde muhafazası ve geri kazanılması anlamındadır.

“Koruma alanı”, özgün koruma amaçlarını gerçekleştirmek için belirlenen, düzenlenen ve yönetilen, coğrafi olarak tanımlanmış bir alan anlamındadır.

“Bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatı”, belirli bir bölgenin egemen Devletleri tarafından, kurulmuş olan, üye Devletlerin bu Sözleşme’ye tabi konularda yetki vermiş olduğu ve Teşkilat’ın iç usullerine göre bu Sözleşme’yi imzalamaya, onamaya, kabul etmeye, onaylamaya veya Sözleşme’ye katılmaya usulüne uygun biçimde yetkili kılınmış teşkilat anlamındadır.

“Sürdürülebilir kullanım”, biyolojik çeşitlilik unsurlarının, uzun dönemde biyolojik çeşitliliğin azalmasına yol açmayacak şekilde ve oranda kullanımı, ve böylece biyolojik çeşitliliğin bugünkü ve gelecekteki nesillerin ihtiyaçlarını ve özelemlerini karşılama potansiyelini muhafaza etmesi anlamındadır.

“Teknoloji”, biyoteknolojiyi kapsar.

### **Madde 3.**

#### **İlke**

Birleşmiş Milletler Şartı ve uluslararası hukuk ilkeleri uyarınca Devletler, kaynaklarını kendi çevre politikaları doğrultusunda kullanma egemen hakkına sahiptirler ve kendi yargı yetkileri veya kontrolleri dahilindeki faaliyetlerin, diğer

Devletlerin çevrelerine veya ulusal yargı yetkilerinin sınırları dışındaki alanların çevrelerine zarar vermemesini de sağlamakla yükümlüdürler.

#### **Madde 4-**

##### **Yargı Yetkisi Alanı**

Bu Sözleşme hükümleri, diğer Devletlerin hakları saklı kalmak kaydıyla ve bu sözleşme’de açıkça aksi öngörülmedikçe, her Akit Tarafıla ilgili olarak:

a. Biyolojik çeşitliliğin unsurları bakımından, o Akit Tarafın ulusal yargı yetkisinin sınırları içindeki alanlarda ve

b. Kendi yargı yetkisi ya da kontrolü altında işlemekte olan prosesler ve faaliyetler bakımındansa, bunların etkileri nerede ortaya çıkarsa çıksın, o Akit Tarafın ulusal yargı yetkisinin sınırları içindeki ve dışındaki alanlarda geçerlidir.

#### **Madde 5-**

##### **İşbirliği**

Akit Tarafların her biri, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için, ulusal yargı yetkisinin dışındaki alanlar ve karşılıklı menfaate dayalı diğer konularda öbür Akit Taraflarla doğrudan veya uygun olduğunda yetkili uluslararası örgütler aracılığıyla, mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde işbirliği yapacaktır.

#### **Madde 6-**

##### **Koruma ve Sürdürülebilir Kullanım için Alınacak Genel Tedbirler**

Akit Tarafların her biri, kendi özel koşullarına ve imkânlarına göre:

a. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için, diğer hususların yanı sıra bu Sözleşme’de yer alan ve ilgili Akit Taraf için uygun olan tedbirleri yansıtabilecek ulusal stratejiler, planlar veya programlar geliştirecek veya mevcut strateji, plan veya programları bu amaçla uyarlayacaktır ve

b. Biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını, mümkün ve uygun olduğu ölçüde ilgili sektörel veya sektörler-arası planlar, programlar ve politikalarla bütünleştirecektir.

#### **Madde 7-**

##### **Belirleme ve İzleme**

Akit Tarafların her biri, özellikle 8’den 10’a kadar olan Maddelerde belirtilen amaçlarla, mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde:

a. Ek I'de yer alan kategorilerin belirtildiği listeyi dikkate alarak, koruma ve sürdürülebilir kullanım açısından kendisi için önem taşıyan biyolojik çeşitlilik unsurlarını belirleyecektir;

b. Acil koruma tedbirleri gerektiren ve sürdürülebilir kullanım için en büyük potansiyeli taşıyan unsurları özellikle dikkate alarak, yukarıda alt-paragraf (a)'ya göre belirlenen biyolojik çeşitliliğin unsurlarını örnekleme ve diğer teknikleri kullanarak izleyecektir;

c. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı üzerinde önemli olumsuz etkileri olan veya olabilecek prosesleri ve faaliyet kategorilerini belirleyecek, örnekleme ve diğer teknikleri kullanarak bunların etkilerini izleyecektir ve

d. Yukarıda alt-paragraf (a), (b) ve (c)'ye uygun belirleme ve izleme faaliyetlerinden elde edilen verileri saklayacak ve düzenleyecektir.

#### **Madde 8-**

##### **“In-situ” Koruma**

Akit Tarafların her biri mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde:

a. Koruma alanlarından veya biyolojik çeşitliliğin korunması için özel tedbirler alınması gereken alanlardan oluşan bir sistem oluşturacaktır;

b. Gerektiğinde, koruma alanlarının veya biyolojik çeşitliliğin korunması için özel tedbirler alınması icap eden alanların seçilmesi, tesis edilmesi ve yönetilmesi için kurallar geliştirecektir;

c. Biyolojik çeşitliliğin korunması için önemli olan biyolojik kaynakların korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla, koruma alanları içinde olsun ya da olmasın, bu kaynakları düzenlemelere tabi tutacak veya yönetecektir;

d. Ekosistemlerin ve doğal yaşam ortamlarının korunmasını ve yaşayabilir tür popülasyonlarının doğal ortamlarında tutulmasını teşvik edecektir;

e. Koruma alanlarının daha iyi korunmasını sağlamak amacıyla, bunlara bitişik alanlarda çevresel açıdan sağlıklı ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik edecektir;

f. Diğer araçların yanı sıra planlar veya başka yönetim stratejileri geliştirip uygulayarak, bozulmuş olan ekosistemleri iyileştirecek, eski haline getirecek ve tehdit altındaki türlerin kazanılmasını teşvik edecektir;

g. Biyoteknoloji sonucunda değişikliğe uğratılmış ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını ve sürdürülebilir kullanımını etkilemesi muhtemel olumsuz çevresel etkiler doğurabilecek canlı organizmaların kullanılması ve serbest bırakılması ile bağlantılı riskleri düzenlemeye, yönetmeye veya denetlemeye yönelik araçları insan sağlığı için doğabilecek riskleri de dikkate alarak tesis veya idame ettirecektir;

h. Ekosistemleri, yaşam ortamlarını veya türleri tehdit eden yabancı türlerin girişini engelleyecek, bu türleri denetim altına alacak veya yok edecektir;

i. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve mevcut kullanım şekilleri ile unsurlarının sürdürülebilir kullanımı arasında uygunluk sağlanması için gerekli koşulları yaratmaya gayret edecektir;

j. Geleneksel yaşam tarzlarını sürdüren yerli ve yerel toplulukların biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı bakımından anlam taşıyan bilgilerine, geliştirdikleri yeni yöntemlere ve uygulamalarına kendi ulusal mevzuatına göre sahip çıkacak, bunları koruyacak ve saygı gösterecek; bu bilgilerin, yeni yöntemlerin ve uygulamaların sahiplerinin onayı ve katılımı ile daha yaygın biçimde uygulanmasını sağlayacak ve bunların kullanımından doğacak yararların adil paylaşımını teşvik edecektir;

k. Tehdit altındaki türlerin ve popülasyonların korunması için gerekli mevzuatı ve/veya düzenleyici diğer hükümleri geliştirecek veya idame ettirecektir;

l. 7. Madde uyarınca biyolojik çeşitlilik üzerinde önemli bir olumsuz etki saptanması halinde, ilgili prosesleri ve faaliyet kategorilerini düzenleyecek veya yönetecektir ve m. Yukarıda (a)'dan (l)'ye kadar olan alt-paragraflarda açıklanan "in-situ" koruma için, özellikle gelişmekte olan ülkelere mali ve başka şekillerde destek sağlanmasında işbirliği yapacaktır.

#### **Madde 9-**

#### **"Ex-situ" Koruma**

Akit Tarafların her biri, esas olarak "in-situ" tedbirleri tamamlamak amacıyla, mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde:

a. Biyolojik çeşitlilik unsurlarının "ex-situ" korunması için, tercihan bu unsurların menşe ülkesinde tedbirler alacaktır;

b. Tercihan genetik kaynakların menş e ülkesinde, bitkiler, hayvanlar ve micro-organizmalar üzerinde araştırma yapılması ve bunların “ex-situ” korunması için gerekli düzenlemeleri yapacak ve idame ettirecektir;

c. Tehdit altındaki türlerin kazanılması ve rehabilitasyonu ve bunların uygun koşullar altında yeniden doğal yaşam ortamlarına sokulması için tedbirler alacaktır;

d. Yukarıdaki alt-paragraf (c) uyarınca geçici olarak “ex-situ” özel tedbirler alınması gerekli olmadıkça, ekosistemleri ve “in-situ” tür popülasyonlarını tehdit etmemek için “ex-situ” koruma amacıyla, biyolojik kaynakların doğal yaşam ortamlarından toplanmasını düzenleyecek ve yönetecektir, ve

e. Yukarıda (a)’dan (d)’ye kadar olan alt-paragraflarda açıklanan “ex-situ” koruma için ve gelişmekte olan ülkelerde “ex-situ” koruma imkanlarının yaratılması ve idame ettirilmesi için mali ve başka şekillerde destek sağlanmasında işbirliği yapacaktır.

#### **Madde 10-**

#### **Biyolojik Çeşitlilik Unsurlarının Sürdürülebilir Kullanımı**

Akit Tarafların her biri mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde:

a. Biyolojik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunu ulusal karar alma süreci ile bütünleştirecektir;

b. Biyolojik çeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri önlemek veya en aza indirmek için biyolojik kaynakların kullanımı ile ilgili tedbirler alacaktır;

c. Biyolojik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı gereksinimiyle bağdaş an geleneksel kültürel uygulamalara uygun biçimde, bu kaynakların alışlagelmiş kullanım biçimlerini koruyacak ve teşvik edecektir;

d. Biyolojik çeşitliliğin azaldığı bozulmuş alanlarda yerel nüfusun iyileştirici tedbirler geliştirmesini ve uygulamasını destekleyecektir; ve

e. Biyolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımı için yöntemlerin geliştirilmesinde kendi devlet makamları ile özel sektörü arasında işbirliğini teşvik edecektir.

## **Madde 11-**

### **Teşvik Tedbirleri**

Akit Tarafların her biri mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde, biyolojik çeşitlilik unsurlarının korunması ve sürdürülebilir kullanımı için, ekonomik ve sosyal açıdan güvenilir teşvik edici tedbirleri alacaktır.

## **Madde12-**

### **Araştırma ve Eğitim**

Akit Taraflar, gelişmekte olan ülkelerin özel ihtiyaçlarını dikkate alarak:

a. Biyolojik çeşitliliğin ve unsurlarının belirlenmesi, korunması ve sürdürülebilir kullanımı için alınacak tedbirler konusunda bilimsel ve teknik eğitim ve öğrenim programları düzenleyip idame ettirecek ve bu eğitim ve öğrenim için gelişmekte olan ülkelerin özgül ihtiyaçlarına gereğince destek sağlayacaklardır;

b. Diğer hususların yanı sıra Bilimsel, Teknik ve Teknolojik Danışma Amaçlı Yan Organ'ın tavsiyeleri doğrultusunda Taraflar Konferansı'nın alacağı kararların da gereğini yerine getirerek, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına katkıda bulunan araştırmaları geliştirecek ve teşvik edeceklerdir ve

c. 16, 18 ve 20. Madde hükümlerine uygun olarak, biyolojik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı için yöntemler geliştirirken, biyolojik çeşitlilik araştırmalarındaki bilimsel gelişmelerin kullanılmasını teşvik edecek ve bu konuda işbirliği yapacaklardır.

## **Madde 13-**

### **Kamu Eğitimi ve Bilgilendirme**

Akit Taraflar:

a. Biyolojik çeşitliliği korumanın öneminin ve bunun için gerekli tedbirlerin anlaşılmasını, medya aracılığı ile yayınlanmasını ve bu konuların eğitim programlarına dahil edilmesini kolaylaştıracak ve teşvik edeceklerdir ve

b. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili eğitim ve halkı bilgilendirme programlarının geliştirilmesinde diğer Devletlerle ve uluslararası örgütlerle uygun biçimde işbirliği yapacaklardır.

#### **Madde 14.**

##### **Etki Değerlendirmesi ve Olumsuz Etkilerin En Aza İndirgenmesi**

1. Akit Tarafların her biri, mümkün olduğu ölçüde ve uygun biçimde:

a. Biyolojik çeşitlilik için önemli olumsuz etkiler doğurabilecek mevcut proje önerilerinin, bu olumsuz etkileri engellemeye veya en aza indirmeye yönelik bir çevresel etki değerlendirmesine tabi tutulmasını öngören uygun işleyişleri yürürlüğe koyacak ve elverdiğince halkın da bu işleyişlere katılmasını sağlayacaktır;

b. Biyolojik çeşitlilik üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratabilecek programlarının ve politikalarının çevresel sonuçlarının gerekli biçimde dikkate alınmasını sağlamak için uygun düzenlemeler yapacaktır;

c. Hangisi uygun ise, iki taraflı, bölgesel veya çok taraflı düzenlemelerin yapılmasını teşvik ederek diğer Devletlerin veya ulusal yargı yetkisinin sınırları dışındaki alanların biyolojik çeşitliliği üzerinde önemli olumsuz etkide bulunması muhtemel olan, kendi yargı yetkisi veya denetimi kapsamındaki faaliyetlerle ilgili bildirim, bilgi alışverişi ve istişareleri karşılıklılık esasına göre geliştirecektir;

d. Kendi yargı yetkisi veya denetimi altındaki alandan kaynaklanan ve başka Devletlerin yargı yetkisi içindeki alanlarda veya kendi ulusal yargı yetkisinin sınırları dışındaki alanlarda biyolojik çeşitlilik için ciddi bir tehdit ya da tehlike oluşturan ya da oluşturabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde etkilenmesi muhtemel Devletleri derhal bu tehlike veya zarardan haberdar edecek ve bu tehlike veya zararı önleyici veya enaza indirici girişimlerde bulunacaktır; ve

e. Doğal veya başka nedenlerle meydana gelen ve biyolojik çeşitlilik için ciddi ve her an gerçekleşebilecek bir tehlike arz eden olaylara veya faaliyetlere acilen karşılık verecek ulusal düzenlemelerin yapılmasını sağlayacak, bu tür ulusal çabaları tamamlamak, ve uygun olduğu ve ilgili Devletler veya bölgesel ekonomik bütünleşme örgütleri tarafından kabul edildiği takdirde müştereken beklenmedik hal planları oluşturmak üzere uluslararası işbirliğini teşvik edecektir.

2. Taraflar Konferansı, yapılacak etütleri temel alarak, biyolojik çeşitliliğe verilen zararlara yüklenecek sorumluluk ve telafi konusunu, restorasyon ve tazminat hususlarını da içerecek biçimde inceleyecektir; bu tür sorumluluğun bütünüyle bir iç sorun olduğu durumlar istisnadır.

## **Madde 15-**

### **Genetik Kaynaklara Erişim**

1. Devletlerin kendi doğal kaynakları üzerindeki egemen hakları dikkate alındığında, genetik kaynaklara erişime kayıt getirme yetkisi de ulusal hükümetlere aittir ve ulusal mevzuata tabidir.

2. Akit Tarafların herbiri, diğer Akit Tarafların çevresel açıdan güvenilir kullanım amaçları ile genetik kaynaklara erişimini kolaylaştıracak şartları yaratmaya ve bu Sözleşme'nin amaçlarına aykırı kısıtlamalar uygulamamaya gayret edecektir.

3. Bu Sözleşme'de bu Madde ile 16ncı ve 19uncu Maddelerde anılan, herhangi bir Akit Tarafça temin edilen genetik kaynaklar, yalnızca bu kaynakların menşе ülkesi olan Akit Taraflarca veya genetik kaynakları bu Sözleşme'ye uygun olarak iktisap etmiş Taraflarca temin edilenlerdir.

4. Erişim hakkının tanınmış olduğu durumlarda, erişim karşılıklı olarak mutabık kalınmış şartlara ve bu Madde hükümlerine tabi olacaktır.

5. Genetik kaynaklara erişim, bu kaynakları temin eden Akit Tarafça aksi kararlaştırılmadığı sürece, bu Tarafın önceden izninin alınmasına tabidir.

6. Akit Tarafların her biri, diğer Akit Taraflarca temin edilen genetik kaynaklara dayalı bilimsel araştırmaları, o tarafların da tam katılımıyla ve mümkünse onların ülkelerinde geliştirip yürütmek için çaba harcayacaktır.

7. Akit Tarafların her biri, genetik kaynakların ticari ve başka amaçlarla kullanımından doğan yararlarla araştırma ve geliştirme sonuçlarını, bu kaynakları temin eden Akit Tarafça adil ve hakkaniyete uygun biçimde paylaşmak amacı ile, uygun şekilde ve 16 ile 19. Maddeler doğrultusunda ve gerektiğinde 20 ve 21inci Maddelerde öngörülen mali mekanizma aracılığı ile idari, yasal veya siyasi tedbirleri alacaktır. Bu paylaşım karşılıklı olarak mutabık kalınan şartlara dayanacaktır.

## **Madde 16-**

### **Teknolojiye Erişim ve Teknoloji Transferi**

1. Akit tarafların her biri, teknolojinin biyoteknolojiyi içerdiğini ve akit taraflar arasında teknoloji transferinin ve teknolojiye erişimin bu sözleşme'nin amaçlarına ulaşılmasında gerekli unsurlar olduğunu dikkate alarak, bu madde hükümleri uyarınca, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili olan veya genetik kaynaklardan yararlanan ve çevreye önemli bir zarar



vermeyen teknolojilerin diğerk akit taraflara transferini ve diğerk akit tarafların bu teknolojilere erişimini sağlamayı ve/ veya kolaylaştırmayı taahhüt eder.

2 . Yukarıda 1inci paragrafta anılan teknoloji transferi ve teknolojiye erişim, gelişmekte olan ülkelere karşılıklı olarak mutabık kalınması halinde ayrıcalıklı ve öncelikli şartlar da dahil olmak üzere, adil ve en elverişli şartlar çerçevesinde ve gerektiğinde 20 ve 21inci Maddelerde öngörülen mali mekanizma uyarınca sağlanacak ve/veya kolaylaştırılacaktır. Teknolojinin patent ve diğerk fikri mülkiyet haklarına tabi olması halinde, bu erişim ve transfer, fikri mülkiyet haklarının yeterli ve etkin biçimde korunmasını dikkate alan ve bununla tutarlı şartlarla sağlanacaktır. Bu paragraf aşağıdaki 3, 4 ve 5. paragraflarla tutarlı biçimde uygulanacaktır.

3. Akit tarafların her biri, genetik kaynakları temin eden akit taraflara ve bunlar arasında özellikle gelişmekte olan ülkelere, 20 ve 21. Madde hükümleri uyarınca ve uluslararası hukuka ve aşağıdaki 4 ve 5inci paragraflara uygun biçimde, gerektiğinde patentler ve diğerk fikri mülkiyet hakları ile korunan teknoloji de dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanıldığı teknoloji transferini ve bu teknolojiye erişimlerini karşılıklı olarak mutabık kalınan şartlarla sağlamak amacıyla uygun yasal, idari veya siyasi tedbirleri alacaktır.

4. Akit tarafların her biri, özel sektörün, gelişmekte olan ülkelerin kamu kurumları ve özel sektörü yararına, yukarıda 1inci paragrafta anılan teknolojiye erişimi, müştereken geliştirilmesini ve teknoloji transferini kolaylaştırması amacıyla uygun yasal, idari veya politik tedbirleri alacak ve bunun için yukarıda 1, 2 ve 3üncü paragraflar kapsamındaki yükümlülöklere uyacaktır.

5. Patent ve diğerk fikri mülkiyet haklarının bu sözleşme'nin uygulanmasını etkileyebileceğini kabul eden akit taraflar, bu hakların sözleşme'nin amaçlarına aykırı olmamasını ve bu amaçları destekler nitelikte olmasını sağlamak için, bu konuda ulusal mevzuata ve uluslararası hukuka uygun biçimde işbirliği yapacaklardır.

## **Madde 17-**

### **Bilgi Alışverişi**

1. Akit Taraflar, gelişmekte olan ülkelerin özel ihtiyaçlarını dikkate alarak, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili olan, herkese açık tüm kaynaklardan bilgi alışverişini kolaylaştıracaklardır.

2. Bu bilgi alışverişi, teknik, bilimsel ve sosyo ekonomik araştırma sonuçları, eğitim ve araştırma programları ile ilgili bilgiler, ihtisaslaşmış bilgi, bu türden yerli ve geleneksel bilgilerle birlikte 16ıncı Maddenin 1inci paragrafında anılan teknoloji alışverişini kapsayacaktır. Ayrıca, gerçekleştirilebilir olduğunda, bilgilerin ilgili ülkeye geri getirilmesi de bu kapsamda olacaktır.

#### **Madde 18-**

##### **Teknik ve Bilimsel İşbirliği**

1. Akit Taraflar, gerektiğinde ilgili uluslararası ve ulusal kurumlar aracılığı ile, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı alanında uluslararası teknik ve bilimsel işbirliğini arttıracaklardır.

2. Akit Tarafların her biri, diğer araçların yanı sıra ulusal politikalar geliştirmek ve uygulamak yoluyla, bu Sözleşme'nin uygulanmasında diğer Akit Taraflarla ve özellikle gelişmekte olan ülkelerle teknik ve bilimsel işbirliğini arttıracaktır. Bu işbirliği artırılırken, beşeri kaynakların geliştirilmesi ve kurumlaşma suretiyle ulusal imkânların geliştirilmesi ve güçlendirilmesi özellikle dikkate alınacaktır.

3. Taraflar Konferansı ilk toplantısında, teknik ve bilimsel işbirliğini arttırmak ve kolaylaştırmak için bir takas odası mekanizmasının nasıl tesis edileceğini belirleyecektir.

4. Akit Taraflar bu Sözleşme'nin amaçlarını yerine getirirken, doğal ve geleneksel teknolojiler de dahil olmak üzere, teknoloji geliştirme ve kullanma konusunda, ulusal mevzuatlara ve politikalara uygun işbirliği yöntemlerini geliştirecek ve teşvik edeceklerdir. Akit Taraflar bu amaçla personel eğitimi ve uzman değişimi konusunda da işbirliğini geliştireceklerdir.

5. Akit Taraflar, karşılıklı mutabakata tabi olarak, bu Sözleşme'nin amaçları ile ilgili teknolojileri geliştirmek için, ortak araştırma programlarının ve ortak girişimlerin tesis edilmesini teşvik edeceklerdir.

#### **Madde 19-**

##### **Biyoteknolojinin İşlem Görmesi ve Yararlarının Dağılımı**

1. Akit Tarafların her biri, biyoteknolojik araştırma için genetik kaynakları temin eden Akit Tarafların ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin, mümkünse bu Akit

Tarafların ülkelerinde, biyoteknolojik araştırma faaliyetlerine etkin biçimde katılımını sağlamak için uygun yasal, idari veya siyasi tedbirleri alacaktır.

2. Akit Tarafların her biri, Akit Tarafların ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin, bu Akit Taraflarca temin edilen genetik kaynaklara dayalı biyoteknolojilerden doğan yarar ve sonuçlara, adil ve hakkaniyete uygun biçimde öncelikli erişimini teşvik etmek ve arttırmak için makul tüm tedbirleri alacaktır. Bu erişim karşılıklı olarak mutabık kalınan şartlara tabi olacaktır.

3. Taraflar, biyoteknoloji sonucunda değişime uğratılmış ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı üzerinde olumsuz etkiye bulunabilecek her türlü canlı organizmanın emniyetli biçimde taşınması, işlem görmesi ve kullanılması konusunda, özellikle önceden bilgilendirerek mutabakat sağlanmasını da kapsayan uygun usullerin yer aldığı bir protokolün gerekliliğini ve bunun şeklini değerlendireceklerdir.

4. Akit Tarafların her biri, yukardaki 3. paragrafta anılan organizmaların işlem görmesinde kendisinin şart koştuğu kullanım ve emniyet kurallarına ilişkin mevcut her türlü bilgiyi, ayrıca özgün organizmaların potansiyel olumsuz etkileriyle ilgili mevcut her türlü bilgiyi, bu organizmaların ithal edileceği Akit Tarafa, ya doğrudan doğruya ya da bu çeşit organizmaları kendi yargı yetkisinin alanı içinde temin etmekte olan gerçek veya hükmi şahıslardan talep ederek verecektir.

## **Madde 20-**

### **Mali Kaynaklar**

1. Akit Tarafların herbiri, kendi ulusal planlarına, önceliklerine ve programlarına uygun biçimde, bu Sözleşme'nin amaçlarının gerçekleştirilmesi için tasarlanan ulusal faaliyetlere yönelik olarak, kendi kapasitesine göre mali destek ve teşvik sağlamayı taahhüt eder.

2. Gelişmiş olan Taraf ülkeler, gelişmekte olan Taraf ülkelerin, bu Sözleşme'nin yükümlülüklerini yerine getirmek için gerekli tedbirleri uygulamalarının anlaşmaya bağlanmış ek maliyetlerini bütünüyle karşılamalarını ve Sözleşme hükümlerinden yararlanmalarını sağlamak amacıyla yeni ve ek mali kaynaklar temin edeceklerdir; söz konusu ek maliyetler, gelişmekte olan Taraf ülke ile 21inci Maddede anılan kurumsal yapı arasında, Taraflar Konferansı'nca tesbit edilen politika, strateji, program öncelikleri ve uygunluk kriterleri ile ek maliyetleri

gösteren listeye uygun biçimde anlaşmaya bağlanacaktır. Pazar ekonomisine geçiş sürecinde olan ülkeler de dahil olmak üzere başka taraflar da kendi istekleri ile, gelişmiş olan Taraf ülkelerin yükümlülüklerini üstlenebilirler. Taraflar Konferansı, bu Madde gereğince, ilk toplantısında, gelişmiş olan Taraf ülkelerle, gelişmiş olan Taraf ülkelerin yükümlülüklerini kendi istekleri ile üstlenen diğer Tarafların bir listesini hazırlayacaktır. Taraflar Konferansı listeyi düzenli aralıklarla yeniden gözden geçirecek ve gerekli değişiklikleri yapacaktır. Başka ülkelerden ve kaynaklardan gönüllü katkılar da teşvik edilecektir. Bu taahhütlerin uygulanmasında fonların yeterliliği, önceden tahmin edilebilirliği ve zamanında akışının gerekliliği ve liste kapsamındaki katkı sahibi Taraflar arasında yükümlülük paylaşımının önemi dikkate alınacaktır.

3. Bu Sözleşme'nin uygulanması ile ilgili mali kaynakları temin edecek gelişmiş olan Taraf ülkeler ve bunlardan yararlanacak gelişmekte olan ülkeler, bu amaçla ikili, bölgesel ve çok taraflı diğer kanalları da kullanabilirler.

4. Gelişmekte olan taraf ülkelerin bu sözleşme kapsamındaki taahhütlerini ne ölçüde etkin biçimde uygulayacakları, gelişmiş olan taraf ülkelerin bu sözleşme kapsamındaki mali kaynaklar ve teknoloji transferi ile ilgili taahhütlerini etkin biçimde uygulamalarına bağlı olacak ve gelişmekte olan taraf ülkelerin ilk ve en önemli önceliğinin ekonomik ve sosyal kalkınma ve yoksulluğun yok edilmesi olduğu gerçeğini tam olarak dikkate alacaktır.

5. Taraflar, finansman ve teknoloji transferi ile ilgili girişimlerinde en az gelişmiş ülkelerin özel ihtiyaçlarını ve durumlarını tam olarak dikkate alacaklardır.

6. Akit Taraflar, gelişmekte olan Taraf ülkelerde özellikle küçük ada Devletlerinde, biyolojik çeşitliliğe bağımlılıktan, biyolojik çeşitliliğin dağılımından ve mekânsal konumundan kaynaklanan özel koşulları da dikkate alacaklardır.

7. Ayrıca, kurak ve yarı-kurak bölgelerin, kıyı alanlarının ve dağlık alanların bulunduğu çevresel açıdan en duyarlı olanlar da dahil olmak üzere, gelişmekte olan ülkelerin özel durumu gözönünde bulundurulacaktır.

## **Madde 21-**

### **Mali Mekanizma**

1. Bu Sözleşme'de yer alan amaçlarla, gelişmekte olan Taraf ülkelere, hibe veya ayrıcalık esasına göre mali kaynaklar temin edilebilmesi için, esas unsurları bu

Maddede tanımlanan bir mekanizma olacaktır. Bu mekanizma, bu Sözleşme'nin amaçları doğrultusunda Taraflar Konferansı'nın yetkisi ve yönlendirmesi altında ve Taraflar Konferansı'na karşı sorumlu olarak işleyecektir. Mekanizmanın faaliyetleri Taraflar Konferansı'nın ilk toplantısında kararlaştırılacak kurumsal yapı tarafından yürütülecektir. Taraflar Konferansı bu Sözleşme'deki amaçlar doğrultusunda, bu kaynaklara erişim ve bu kaynakların kullanımı ile ilgili politikayı, stratejiyi, program önceliklerini ve uygunluk kriterlerini tesbit edecektir. Katkılar, Taraflar Konferansı'na periyodik olarak kararlaştırılması gereken kaynak tutarına uygun olarak 20. Maddede anılan fonların önceden tahmin edilebilmesi, yeterli olması ve zamanında akışının sağlanması gerektiğini ve 20. Maddenin 2. paragrafında anılan listeye dahil olan katkı sahibi taraflar arasında yükümlülüğü paylaşmanın önemini dikkate alacak şekilde düzenlenecektir. Gelişmiş olan taraf ülkeler ve başka ülke ve kaynaklar gönüllü katkılarda bulunabilirler. Mekanizma demokratik ve şeffaf bir yönetim sistemi çerçevesinde işleyecektir.

2. Taraflar konferansı, bu sözleşme'nin amaçlarına uygun olarak, ilk toplantısında politika, strateji ve program öncelikleri ile birlikte, mali kaynak kullanımının düzenli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi de dahil olmak üzere mali kaynaklara erişim ve bu kaynakların kullanımı ile ilgili ayrıntılı uygunluk kriterlerini ve esaslarını belirleyecektir. Taraflar konferansı, mali mekanizmayı işletmekle görevlendirilen kurumsal yapı ile istişarelerde bulunduktan sonra, yukarıdaki 1. paragrafa geçerlilik kazandıracak düzenlemeleri karara bağlayacaktır.

3. Taraflar konferansı, bu sözleşme'nin yürürlüğe girmesinden en erken iki yıl sonra ve ondan sonra da düzenli olarak, yukarıdaki 2. paragrafta anılan kriter ve esaslar da dahil olmak üzere, bu Madde kapsamında oluşturulan mekanizmanın etkinliğini gözden geçirecektir. Bu incelemeye dayalı olarak, gerekirse mekanizmanın etkinliğini arttırmak için uygun tedbirleri alacaktır.

4. Akit taraflar, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için mali kaynak temin etmek üzere mevcut mali kurumları güçlendirmeyi değerlendireceklerdir.

## **Madde 22-**

### **Diğer Uluslararası Sözleşmelerle İlişki**

1. Akit Taraflardan herhangi birinin mevcut uluslararası bir anlaşmadan doğan hak ve yükümlülüklerini kullanması biyolojik çeşitlilik için ciddi bir zarar veya tehdiye yol açmadığı sürece, bu Sözleşme'nin hükümleri bu tür hak ve yükümlülükleri etkilemeyecektir.

2. Akit Taraflar, deniz çevresi açısından bu Sözleşme'yi, Devletlerin deniz hukuku kapsamındaki hak ve yükümlülükleriyle tutarlı biçimde uygulayacaklardır.

## **Madde 23-**

### **Taraflar Konferansı**

1. Bu Sözleşme ile bir Taraflar Konferansı ihdas edilmektedir. Taraflar Konferansı'nın ilk toplantısı, Birleşmiş Milletler Çevre Programı Yetkili Müdürü'nün çağrısı üzerine, bu Sözleşme'nin yürürlüğe girmesinden en geç bir yıl sonra yapılacaktır. Taraflar Konferansı'nın bundan sonraki olağan toplantıları, ilk toplantısında Konferans tarafından belirlenecek düzenli aralıklarla yapılacaktır.

2. Taraflar Konferansı'nın olağanüstü toplantıları, Konferans tarafından gerekli görülebilecek diğer zamanlarda veya Taraflardan herhangi birinin talebi üzerine, bu talep Sekretarya'ya iletdikten sonraki altı ay içinde Tarafların en az üçte biri tarafından desteklenmesi halinde yapılır.

3. Taraflar Konferansı, kendisi için ve kurabileceği herhangi bir yardımcı organ için usul kurallarını ve Sekretarya'nın finansmanını yöneten mali kuralları oydaşma yoluyla anlaşmaya bağlayıp benimseyecektir. Taraflar Konferansı her olağan toplantısında, bir sonraki olağan toplantıya kadar olan mali dönem için bir bütçe kabul edecektir.

4. Taraflar Konferansı bu Sözleşme'nin uygulanmasını inceleyecek ve bu amaçla:

a. 26. Maddeye uygun olarak sunulacak bilgilerin ne şekilde ve hangi zaman aralıkları ile iletileceğini belirleyecek, bu bilgileri ve yardımcı herhangi bir organ tarafından sunulan raporları inceleyecektir;

b. 25. Maddeye uygun olarak, biyolojik çeşitlilik konusunda sunulan bilimsel, teknik ve teknolojik tavsiyeleri inceleyecektir;

c. 28. Maddeye uygun olarak gerekli protokolleri inceleyecek ve kabul edecektir;

d. 29. ve 30. Maddelere uygun olarak bu sözleşme’de ve eklerinde yapılması gereken değişiklikleri inceleyecek ve kabul edecektir;

e. Herhangi bir protokolda ve bu protokolün eklerinde yapılacak değişiklikleri inceleyecek ve bu değişikliklerin yapılmasına karar verildiği takdirde, ilgili protokolün taraflarına bu değişikliklerin kabul edilmesini önerecektir;

f. Gerekliğinde, 30. Maddeye uygun olarak, sözleşme’ye yeni ekler yapılmasını inceleyecek ve kabul edecektir;

g. Özellikle bilimsel ve teknik tavsiyelerde bulunmak üzere, bu sözleşme’nin uygulanması için gerekli görülen yardımcı organları kuracaktır;

h. Bu sözleşme kapsamındaki konularla ilgili sözleşmelerin yetkili organları ile uygun işbirliği biçimleri oluşturmak amacıyla, bu organlarla sekretarya aracılığı ile temas kuracaktır ve

i. Bu sözleşme’nin işleyişinde kazanılan deneyimin ışığında, bu sözleşme’nin amaçlarının gerçekleştirilmesi için gerekli olabilecek ek tedbirleri inceleyecek ve alacaktır.

5. Birleşmiş Milletler, Birleşmiş Milletler’in ihtisas teşkilatları, Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu ve bu Sözleşme’ye taraf olmayan Devletler, Taraflar Konferansı toplantılarında gözlemci olarak temsil edilebilir. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili alanlarda yetkili olan ve Taraflar Konferansı’nın bir toplantısında gözlemci olarak temsil edilmek istediğini Sekretarya’ya bildirmiş olan hükümetler veya hükümetlerdışı diğer organ veya kuruluşlar, hazır bulunan Taraflardan en az üçte biri itiraz etmediği sürece, toplantıya katılabilirler. Gözlemcilerin toplantıya alınmaları ve katılımları, Taraflar Konferansı’nca kabul edilen usul kurallarına tabi olacaktır.

#### **Madde 24-**

#### **Sekretarya**

1. Bu Sözleşme ile bir sekretarya ihdas edilmektedir. Sekretarya aşağıdaki görevleri yürütecektir:

a. 23.Maddede öngörülen Taraflar Konferansı toplantılarını düzenlemek ve bu toplantılara servis sağlamak;

- b. Herhangi bir protokol ile kendisine verilen görevleri yerine getirmek;
- c. Bu sözleşme kapsamında yürüttüğü görevlerle ilgili raporlar hazırlamak ve bu raporları Taraflar Konferansı'na sunmak;
- d. İlgili diğer uluslararası organlarla eşgüdüm sağlamak ve özellikle görevlerini etkin biçimde yerine getirmek için gerekli olabilecek idari ve akdi düzenlemeleri yapmak ve
- e. Taraflar Konferansı'nca kararlaştırılabilecek diğer görevleri yerine getirmek.

2. Taraflar Konferansı ilk olağan toplantısında, bu Sözleşme kapsamında Sekreteryaya görevini yürütmek istediğini beyan etmiş ve ehliyet sahibi mevcut uluslararası örgütler arasından sekreteryayı tayin edecektir.

#### **Madde 25.**

##### **Bilimsel, Teknik ve Teknolojik Danışma Amaçlı Yan Organ**

1. Bu Sözleşme ile Taraflar Konferansına ve uygun olduğunda yardımcı organlarına bu Sözleşme'nin uygulanması konusunda zamanında tavsiyelerde bulunmak üzere, bilimsel, teknik ve teknolojik danışma amaçlı bir yan organ ihdas edilmektedir. Bu organ tüm Tarafların katılımına açık olacak ve birden fazla bilim dalını içerecektir. Bu organ ilgili uzmanlık dalında ehliyet sahibi hükümet temsilcilerini kapsayacaktır. Organ, çalışması ile ilgili tüm konularda Taraflar Konferansı'na düzenli rapor verecektir.

2. Bu organ, Taraflar Konferansı'nın yetkisi altında ve onun belirlediği esaslara uygun olarak ve onun isteği üzerine:

a. Biyolojik çeşitliliğin durumu ile ilgili bilimsel ve teknik değerlendirmeler sunacaktır;

b. Bu Sözleşme hükümlerine uygun olarak alınan önlem türlerinin etkileri ile ilgili bilimsel ve teknik değerlendirmeler hazırlayacaktır;

c. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili yenilikçi, verimli ve en gelişmiş teknolojileri ve "know-how"ı belirleyecek, gelişmeyi teşvik etmenin ve/veya bu teknolojileri transfer etmenin yolları ve olanakları ile ilgili tavsiyelerde bulunacaktır;



d. Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ile ilgili araştırma ve geliştirmede uluslararası işbirliği ve bilimsel programlar konusunda tavsiyelerde bulunacaktır ve

e. Taraflar Konferansı'nın ve yardımcı organlarının organa yönelteceği bilimsel, teknik, teknolojik ve metodolojik sorulara cevap verecektir.

3. Bu organın işlevleri, yetkileri, teşkilatlanması ve işleyişi Taraflar Konferansı'na daha ayrıntılı biçimde tanımlanabilir.

#### **Madde 26-**

##### **Raporlar**

Akit Tarafların her biri, Taraflar Konferansı'na belirlenecek aralıklarda, bu Sözleşme hükümlerinin uygulanması için aldığı tedbirler ve bu tedbirlerin bu Sözleşme'nin amaçlarını gerçekleştirmekteki etkinliği konusunda Taraflar Konferansı'na rapor verecektir.

#### **Madde 27-**

##### **Uyuşmazlıkların Çözümlemesi**

1. Akit Taraflar arasında bu Sözleşme'nin yorumlanması veya uygulanması ile ilgili bir uyuşmazlık çıkması halinde ilgili taraflar bu uyuşmazlığı müzakereler yoluyla gidermeye çalışacaklardır.

2. İlgili taraflar müzakereler sonucunda mutabakata varamadıkları takdirde müştereken, üçüncü bir tarafın yardımlarını veya aracılığını talep edebilirler.

3. Herhangi bir Devlet veya bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatı bu sözleşme'yi onadığı, kabul ettiği, onayladığı veya bu sözleşme'ye katıldığı sırada veya daha sonraki herhangi bir tarihte, yukarıdaki 1. veya 2. paragrafa uygun olarak çözümlenmeyen bir uyuşmazlık için, uyuşmazlıkların çözümlenmesi konusunda aşağıda öngörülen yollardan birini veya her ikisini bağlayıcı kabul ettiğini yazılı olarak Depozitere beyan edebilir:

a. Ek II'nin 1inci kısmında yer alan usule uygun hakemlik;

b. Uyuşmazlığın Uluslararası Adalet Divanı'na sunulması.

4. Uyuşmazlığa taraf olanların, yukarıdaki 3üncü paragraf uyarınca bu paragrafta öngörülen yolları veya herhangi bir usulu kabul etmemeleri halinde, taraflar bunun dışında bir mutabakata varamadıkları sürece, uyuşmazlık Ek II'nin 2nci kısmına uygun olarak uzlaşma komisyonuna sunulur.

5. İlgili protokolde aksi şart koşulmadığı sürece, bu Madde hükümleri protokoller için de uygulanır.

#### **Madde 28-**

##### **Protokollerin Kabul Edilmesi**

1. Akit Taraflar bu Sözleşme'nin protokollerinin formülasyonunda ve kabul edilmesinde işbirliği yapacaklardır.

2. Protokoller Taraflar Konferansı toplantısında kabul edilir.

3. Önerilen herhangi bir protokol metni, bu toplantıdan en az altı ay önce Sekretarya tarafından Akit Taraflara iletir.

#### **Madde 29-**

##### **Sözleşme'nin veya Protokollerin Değiştirilmesi**

1. Akit Taraflardan herhangi biri bu sözleşme'de değişiklik yapılmasını teklif edebilir. Bir protokole taraf olanlardan herhangi biri o protokolde değişiklik yapılmasını teklif edebilir.

2. Bu Sözleşme'de yapılacak değişiklikler Taraflar Konferansı toplantısında kabul edilir. Herhangi bir protokolde yapılacak değişiklikler ise, sözkonusu protokol Taraflarının toplantısında kabul edilir. Bu sözleşme'de veya herhangi bir protokolde yapılması önerilen değişiklik metni, bu protokolde aksi öngörülmedikçe, değişiklik metninin kabul edilmesi önerilen toplantıdan en az altı ay önce Sekretarya tarafından sözkonusu belgenin taraflarına iletir. Sekretarya, bilgilendirmek amacıyla önerilen değişiklikleri bu sözleşme'yi imzalayanlara da gönderir.

3. Taraflar bu sözleşme'de veya herhangi bir protokolde, yapılması önerilen değişiklik üzerinde oydaşma yoluyla anlaşmaya varmak için her türlü çabayı göstereceklerdir. Oydaşma sağlanması için harcanan tüm gayretlere rağmen bir anlaşmaya varılamaması halinde, değişiklik son çare olarak sözkonusu belgeye taraf olan ve toplantıda hazır bulunup oy kullananların üçte ikisinin çoğunluğu ile kabul edilir ve depoziter tarafından, onaylanmak ve kabul edilmek üzere tüm Taraflara gönderilir.

4. Değişikliklerin kabul edildiği ve onaylandığı depozitere yazılı olarak bildirilir. Yukarıdaki 3üncü paragrafta uygun olarak kabul edilen değişiklikler, ilgili protokolde aksi belirtilmediği sürece bu protokole taraf olanların veya bu sözleşme'nin Akit Taraflarının en az üçte ikisinin onama, kabul veya onay

belgelerini tevdi etmesinden sonraki doksanıncı günde, bu değişiklikleri kabul eden taraflar arasında yürürlüğe girer. Değişiklikler bundan sonra, başka herhangi bir taraf için, bu tarafın değişikliği kabul ettiğini veya onayladığını gösteren belgeyi tevdi etmesinden sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girer.

5. Bu Maddedeki “hazır bulunan ve oy kullanan taraflar”, hazır bulunup da olumlu veya olumsuz oy veren Taraflar anlamına gelir.

### **Madde 30-**

#### **Eklerin Kabul Edilmesi ve Değiştirilmesi**

1. Bu Sözleşme'nin veya herhangi bir protokolünün ekleri Sözleşme'nin veya ilgili protokolün ayrılmaz bir parçası olacak ve açıkça aksi belirtilmediği sürece, bu Sözleşme'ye veya protokollerine atıfta bulunulduğunda, aynı zamanda bunların eklerine de atıfta bulunulduğu kabul edilecektir. Bu ekler bilimsel, teknik, idari ve usulle ilgili konularla sınırlı olacaktır.

2. Herhangi bir protokol, kendi ekleri için aksi bir hükme yer vermediği sürece, bu Sözleşme'ye veya protokollere yeni eklerin teklif edilmesinde, kabul edilmesinde ve yürürlüğe girmesinde aşağıdaki usul uygulanır:

a. Bu Sözleşme'nin veya herhangi bir protokolün ekleri 29uncu Maddede belirtilen usule uygun olarak teklif ve kabul edilir;

b. Bu Sözleşme'ye ilave edilecek yeni bir eki veya Taraf olduğu bir protokolün ekini onaylama imkânı olmayan herhangi bir Taraf, Depoziterin o ekin kabul edildiğini bildirdiği tarihten itibaren bir yıl içinde, bu durumu yazılı olarak Depozitere bildirir. Depoziter, kendisine gelen bu bildirimden tüm tarafları gecikmeden haberdar eder. Taraflar daha önceki bir itiraz beyanını herhangi bir zamanda geri çekebilirler; bu durumda ekler, aşağıdaki alt-paragraf (c)'ye tabi olarak sözkonusu Taraf için yürürlüğe girer;

c. Ek, bu Sözleşme'nin veya ilgili protokolün, yukarıda alt-paragraf (b) hükümlerine uygun olarak bildirimde bulunmamış tüm Taraflar için, Depoziter tarafından kabulünün bildirildiği tarihten itibaren bir yıllık sürenin bitiminde, yürürlüğe girer.

3. Bu Sözleşme'nin veya herhangi bir protokolün eklerinde yapılacak değişikliklerin önerilmesi, kabul edilmesi ve yürürlüğe girmesi, Sözleşme'nin veya

herhangi bir protokolünün eklerinin önerilmesinde, kabul edilmesinde ve yürürlüğe girmesinde uygulanan usulün aynısına tabidir.

4. Yeni bir ek veya bir ekte yapılan değişiklik, bu Sözleşme'deki veya herhangi bir protokolündeki değişiklikle ilgili ise, Sözleşme'deki veya ilgili protokoldeki değişikliğin yürürlüğe girdiği tarihe kadar, yeni ek veya ekte yapılan değişiklik yürürlüğe girmez.

#### **Madde 31-**

##### **Oy Hakkı**

1. Bu Sözleşme'nin veya herhangi bir protokolünün Akit Taraflarının her biri, aşağıda 2nci paragrafta belirtilen durum dışında, bir oy hakkına sahiptir.

2. Bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatları, yetkili oldukları konularda oy haklarını, bu Sözleşme'nin veya ilgili protokolün Akit Tarafları arasından kendi teşkilatlarının üyesi olan Devletlerin sayısına eşit sayıda oy kullanırlar. Bu teşkilatların üyesi olan Devletler kendi oy haklarını kullandıklarında bu teşkilatlar oy haklarını kullanmazlar; bu teşkilatlar oy kullandıklarındaysa, üye Devletleri kullanmazlar.

#### **Madde 32-**

##### **Bu Sözleşme ile Protokolleri Arasındaki İlişki**

1. Herhangi bir Devlet veya bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatı bu Sözleşme'nin Akit Tarafı değilse veya protokolle aynı zamanda bu Sözleşme'nin Akit Tarafı olmadığı takdirde, protokole Taraf olamaz.

2. Herhangi bir protokol kapsamındaki kararlar yalnızca bu protokole Taraf olanlarca alınır. Bir protokolu kabul etmemiş veya onaylamamış olan Akit Taraflar, protokole Taraf olanların toplantılarına gözlemci olarak katılabilirler.

#### **Madde 33-**

##### **İmza**

Bu Sözleşme 5 Haziran 1992 tarihinden 14 Haziran 1992 tarihine kadar Rio de Janeiro'da ve 15 Haziran 1992 tarihinden 4 Haziran 1992 tarihine kadar New York'da Birleşmiş Milletler Genel Merkezi'nde tüm devletlerin ve bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatlarının imzasına açık olacaktır.

#### **Madde 34-**

##### **Onama, Kabul ve Onay**

1. Bu Sözleşme ve protokoller, Devletlerin ve bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatlarının onama, kabul ve onayına tabi olacaktır. Kabul ve onay belgeleri Depozitere tevdi edilecektir.

2. Yukarıdaki 1inci paragrafta anılan teşkilatlardan, bu Sözleşme'ye veya herhangi bir protokole kendi Üye Devletleri Akit Taraf olmadan Akit Taraf olanlar, ilgili Sözleşme veya protokol kapsamındaki tüm yükümlülüklerle bağlı olacaktır. Üye Devletlerinin birinin veya birkaçının bu Sözleşme'ye veya ilgili protokole Akit Taraf olduğu teşkilatlarda, teşkilat ve teşkilata Üye Devletler, Sözleşme veya ilgili protokol kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirme sorumluluklarını kendileri kararlaştıracaklardır. Böyle durumlarda, teşkilat ve Üye Devletleri, Sözleşme veya ilgili protokol kapsamındaki haklarını aynı zamanda kullanmayacaklardır.

3. Yukarıda 1inci paragrafta anılan teşkilatlar, onama, kabul ve onay belgelerinde, Sözleşme'ye veya ilgili protokole tabi konularda ne ölçüde yetkili olduklarını beyan edeceklerdir. Bu teşkilatlar yetki kapsamlarında yapılan değişiklikleri de Depozitere bildireceklerdir.

#### **Madde 35-**

##### **Sözleşme'ye Katılma**

1. Bu Sözleşme ve protokoller, imzaya kapandıkları tarihten itibaren Devletlerin ve bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatlarının katılımına açık olacaktır. Katılım belgeleri Depozitere tevdi edilecektir.

2. Yukarıda 1. paragrafta anılan örgütler, katılım belgelerinde, Sözleşme'ye veya ilgili protokole tabi konularda ne ölçüde yetkili olduklarını beyan edeceklerdir. Bu teşkilatlar yetki kapsamlarında yapılan değişiklikleri de Depozitere bildireceklerdir.

3. Bu Sözleşme'ye veya protokollere katılan bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatlarına 34. Madde'nin 2. paragrafı uygulanır.

#### **Madde 36-**

##### **Sözleşme'nin Yürürlüğe Girmesi**

1. Bu Sözleşme, otuzuncu onama, kabul, onay veya katılım belgesinin tevdi edildiği tarihten sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girer.

2. Her bir protokol, bu protokolde belirtilen sayıda onama, kabul, onay veya katılım belgesinin tevdi edildiği tarihten sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girer.

3. Otuzuncu onama, kabul, onay veya katılım belgesi tevdi edildikten sonra bu Sözleşme'yi onayan, kabul eden, onaylayan veya Sözleşme'ye katılan her Akit Taraf için bu Sözleşme, o Akit Taraf'ın onama, kabul, onay veya katılım belgesini tevdi ettiği tarihten sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girer.

4. Bir protokolün yukarıdaki 2nci paragrafa uygun olarak yürürlüğe girmesinden sonra bu protokolu onayan, kabul eden, onaylayan veya protokole katılan Akit Taraf için o protokol, protokolde aksi belirtilmediği sürece, bu Akit Taraf'ın onama, kabul, onay veya katılım belgesini tevdi ettiği tarihten sonraki doksanıncı günde veya bu Sözleşme'nin sözkonusu Akit Taraf için yürürlüğe girdiği günde, bunlardan hangisi daha sonra ise o tarihte yürürlüğe girer.

5. Yukarıdaki 1inci ve 2nci paragraflar açısından, herhangi bir bölgesel ekonomik bütünleşme teşkilatı tarafından tevdi edilen herhangi bir belge, bu teşkilata Üye Devletler tarafından tevdi edilen belgelere ilave belgeler olarak kabul edilmez.

#### **Madde 37-**

##### **Çekinceler**

Bu Sözleşme'ye herhangi bir çekince konamaz.

#### **Madde 38-**

##### **Sözleşme'den Çekilme**

1. Her Akit Taraf, bu Sözleşme'nin kendisi için yürürlüğe girdiği tarihten iki yıl geçtikten sonra herhangi bir tarihte Depozitere yazılı bildirimde bulunarak Sözleşme'den çekilebilir.

2. Bu çekilme işlemi, çekilme bildiriminin Depoziter tarafından alındığı tarihten sonra bir yıllık sürenin bitiminde veya çekilme bildiriminde belirtilen daha sonraki bir tarihte gerçekleşir.

3. Bu Sözleşme'den çekilen herhangi bir Akit Taraf, ayrıca taraf olduğu protokollerden de çekilmiş addedilir.

#### **Madde 39-**

##### **Geçici Mali Düzenlemeler**

21. Madde koşullarına uygun olarak tamamen yeniden yapılandırılmış olması koşuluyla Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Global Çevre İmkânı, Birleşmiş

Milletler Çevre Programı ile Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası bu Sözleşme'nin yürürlüğe girdiği tarih ile Taraflar Konferansı'nın birinci toplantısı arasındaki sürede, veya 21inci Maddeye uygun olarak hangi kurumsal yapının tayin edileceği Taraflar Konferansı'nca kararlaştırılana kadar, geçici olarak, 21inci Maddede anılan kurumsal yapıyı oluşturacaklardır.

#### **Madde 40-**

##### **Geçici Sekretarya Düzenlemeleri**

Birleşmiş Milletler Çevre Programı Yetkili Müdürü'nün oluşturacağı Sekretarya, bu Sözleşme'nin yürürlüğe girdiği tarih ile Taraflar Konferansı'nın birinci toplantısı arasındaki süre için, geçici olarak, 24üncü Maddenin 2inci paragrafında anılan Sekretarya olarak kabul edilecektir.

#### **Madde 41-**

##### **Depoziter**

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, bu Sözleşme'nin ve protokollerin Depoziterlik görevini üstlenecektir.

#### **Madde 42-**

##### **Geçerli Metinler**

Arapça, Çince, Fransızca, İngilizce, İspanyolca ve Rusça metinlerinin de eşit ölçüde geçerli olduğu bu Sözleşme'nin aslı, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri'ne tevdi edilecektir.

Bu Sözleşme aşağıda imzası bulunan tam yetkili temsilciler tarafından usulüne uygun olarak imzalanmıştır.

Bin Dokuz Yüz Doksan İki yılı Haziran ayının bu beşinci gününde Rio de Janeiro'da imzalanmıştır.

#### **EK I**

##### **BELİRLEME VE İZLEME**

1. Sosyal, ekonomik, kültürel veya bilimsel öneme sahip; göçücü türlerin ihtiyaç duyduğu; yüksek oranda çeşitlilik içeren, çok sayıda endemik veya tehdit altında tür barındıran veya birçok yabani yaşam alanı ihtiva eden; temsil niteliğine sahip, özgün veya önemli evrimsel ya da başka biyolojik proseslerle bağlantılı olan, ekosistemler ve yaşam ortamları;

2. Tehdit altında bulunan; evcilleştirilmiş veya kültüre alınmış türlerin yabancı akrabaları olan; tıbbi, tarımsal veya ekonomik değer sahibi; sosyal, bilimsel veya kültürel önem taşıyan veya gösterge niteliğindeki türler gibi, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusundaki araştırmalar için önem arz eden türler ve topluluklar ve

3. Sosyal, bilimsel veya ekonomik öneme sahip, tanımlanmış genom ve genler.

## **EK II**

### **Kısım 1**

### **HAKEMLİK**

#### **Madde 1**

Davacı taraf, tarafların uyuşmazlığı 27nci Madde uyarınca hakemliğe havale ettiklerini Sekretarya'ya bildirir. Bu bildirimde hakemliğin konusu belirtilir ve bildirim özellikle, Sözleşme'nin veya protokolün, yorumlanması veya uygulanması tartışma konusu olan maddelerini içerir. Taraflar, hakem kurulu başkanı tayin edilmeden önce uyuşmazlığın konusu üzerinde anlaşamazlarsa, uyuşmazlık konusu hakem kurulu tarafından belirlenir. Sekretarya bu konuda kendisine ulaşan bilgileri bu Sözleşme'nin veya ilgili protokolün tüm Akit Taraflarına gönderir.

#### **Madde 2**

1. İki taraf arasındaki uyuşmazlıklarda hakem kurulu üç üyeden oluşur. Uyuşmazlığa taraf olanların her biri bir hakem tayin eder; bu şekilde tayin edilen iki hakem anlaşarak hakem kurulu Başkanı olacak üçüncü hakemi tayin ederler. Hakem kurulu başkanı, uyuşmazlığa taraf olanlardan herhangi biriyle aynı tabiyetten olamayacağı gibi, olağan ikamet yeri de taraflardan herhangi birinin bulunduğu ülkede olamaz, taraflardan herhangi biri tarafından istihdam edilmiş olamaz veya başka herhangi bir sıfatla bu konu ile daha önce ilgilenmiş olamaz.

2. İki'den fazla taraf arasındaki uyuşmazlıklarda, menfaatleri aynı olan taraflar anlaşarak müştereken bir hakem tayin ederler.

3. Boşalan hakemlik makamı, başlangıçtaki tayin için öngörülen usule uygun olarak doldurulur.



### **Madde 3**

1. İkinci hakem tayin edildikten sonra iki ay içinde hakem kurulu başkanının atanmamış olması halinde, taraflardan birinin talebi üzerine, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, bundan sonraki iki aylık süre içinde Başkanı tayin eder.

2. Uyuşmazlığa taraf olanlardan birinin, talep kendisine ulaştıktan sonra iki ay içinde bir hakem tayin etmemesi halinde, diğer tarafın Genel Sekreteri bundan haberdar etmesi halinde Genel Sekreter müteakip iki ay içinde hakemi tayin eder.

### **Madde 4**

Hakem kurulu, bu Sözleşme ile ilgili protokol hükümlerine ve uluslararası hukuka göre karar verir.

### **Madde 5**

Uyuşmazlığa taraf olanlarca aksi kabul edilmediği sürece, hakem kurulu kendi usul kurallarını belirler.

### **Madde 6**

Hakem kurulu, taraflardan birinin talebi üzerine, zorunlu geçici koruma tedbirleri konusunda tavsiyelerde bulunabilir.

### **Madde 7**

Uyuşmazlık tarafları hakem kurulunun çalışmasını kolaylaştıracak ve ellerindeki her türlü imkanı kullanarak özellikle:

- a. Hakem kuruluna ilgili tüm belge, bilgi ve kolaylığı sağlayacaklardır ve
- b. Gerektiğinde hakem kurulunun tanık veya bilirkişi çağırmasına ve bunların sunacağı delilleri edinmesine imkân vereceklerdir.

### **Madde 8**

Taraflar ve hakemler, hakem kurulu işlemleri esnasında gizli olarak elde ettikleri bilgileri gizli tutmakla yükümlüdürler.

### **Madde 9**

Durumun gerektirdiği özel şartlar nedeniyle hakem kurulu aksine bir karar almadıkça, hakem kurulunun masrafları uyuşmazlığa taraf olanlarca eşit olarak paylaşılır. Hakem kurulu tüm masraflarının kayıtlarını tutar ve masraflarla ilgili kesin hesap özetini taraflara verir.

### **Madde 10**

Uyuşmazlık konusunda verilen karardan etkilenebilecek olan ve uyuşmazlık konusunda hukuki bir menfaati bulunan her Akit Taraf hakem kurulunun izni ile kovuşturmaya müdahil olabilir.

### **Madde 11**

Hakem kurulu doğrudan uyuşmazlık konusunda doğan karşı talepleri dinleyebilir ve karara bağlayabilir.

### **Madde 12**

Hakem kurulu hem usul, hem de esasla ilgili kararlarını üyelerinin oy çokluğu ile alır.

### **Madde 13**

Uyuşmazlığa taraf olanlardan birinin hakem kurulunda hazır bulunmaması veya iddiasını savunmaması halinde, diğer taraf kuruldan kovuşturmayı sürdürmesini ve kararını vermesini talep edebilir. Herhangi bir tarafın hazır bulunmaması veya iddiasını savunmaması kovuşturma için bir engel oluşturmaz. Hakem kurulu kesin kararını vermeden önce, talebin maddi delil ve hukuk temeline dayandığına kanaat getirmelidir.

### **Madde 14**

Kurul, kesin kararını, kuruluşunun tamamlandığı tarihten sonraki beş ay içinde verir; şu var ki, gerekli gördüğünde, zaman sınırını beş aydan fazla olmamak üzere uzatabilir.

### **Madde 15**

Hakem kurulunun kesin kararı uyuşmazlık konusu ile sınırlı olacak ve kararın hangi gerekçelere dayandığını belirtecektir. Kararda, katılan üyelerin adları ve kesin karar tarihi de bulunur. Kurulun herhangi bir üyesi kesin karara farklı ya da muhalif bir görüş ekleyebilir.

### **Madde 16**

Karar uyuşmazlığa taraf olanlar için bağlayıcı olacaktır. Uyuşmazlığa taraf olanlar önceden bir temyiz usulünde anlaşmış olmadığı takdirde, karar temyiz edilmeyecektir.

## **Madde 17**

Uyuşmazlık tarafları arasında, kesin kararın yorumu veya uygulanış şekli konusunda doğabilecek ihtilaflar, taraflardan herhangi biri tarafından, karara bağlanmak üzere, kararı vermiş olan hakem kuruluna sunulabilir.

## **Kısım 2**

## **UZLAŞMA**

### **Madde 1**

Uyuşmazlığa taraf olanlardan birinin talebi üzerine bir uzlaştırma komisyonu kurulur. Taraflarca aksi kabul edilmedikçe, komisyon, ilgili Taraflarca tayin edilen ikişer üye ve bu üyeler tarafından müştereken seçilen bir Başkan olmak üzere beş üyeden oluşur.

### **Madde 2**

İkiden fazla taraf arasındaki uyuşmazlıklarda, menfaatleri aynı olan taraflar, kendi komisyon üyelerini anlaşarak müştereken tayin ederler. İki veya ikiden fazla tarafın menfaatleri ayrı olduğunda veya menfaatlerinin aynı olup olmadığı konusunda anlaşmazlık çıktığında, bu taraflar kendi üyelerini ayrı ayrı tayin ederler.

### **Madde 3**

Bir uzlaştırma komisyonu oluşturulmasının talep edildiği tarihten sonra iki ay içinde, taraflarca gerekli tayinlerin yapılmaması halinde, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, talepte bulunan tarafın isteği üzerine, müteakip iki ay içinde bu tayinleri yapar.

### **Madde 4**

Komisyonun son üyeleri tayin edildikten sonra iki ay içinde Uzlaştırma Komisyonu Başkanı'nın seçilememesi halinde, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, taraflardan herhangi birinin talebi üzerine, müteakip iki ay içinde bir Başkan tayin eder.

### **Madde 5**

Uzlaştırma komisyonu kararlarını üyelerinin oy çokluğu ile alır. Uyuşmazlığa taraf olanlarca aksi kabul edilmediği sürece, komisyon usul kurallarını kendisi belirler. Komisyon uyuşmazlığın çözümlenmesi için bir teklif sunar ve bu teklif taraflarca iyi niyetle incelenir.

## **Madde 6**

Uzlaştırma komisyonunun yetkili olup olmadığına ilişkin ihtilaflar komisyon tarafından karara bağlanır.

*\*Tercüme Resmi Gazeteden alınmıştır.*

## **6- Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Ait Sözleşme**

### **Bakanlar Kurulu Kararı:**

#### **Karar Sayısı: 8/2067**

31/10/1980 tarihli ve 2328 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan 16 Şubat 1976 tarihinde Barselona'da imzalanan ilişik ( Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Ait Sözleşme ile İki Protokol ve Ekleri'nin) sözleşmenin ilgili maddelerindeki şartların gerçekleştiği tarihten itibaren yürürlüğe girmek üzere, onaylanması; Dışişleri Bakanlığının 1/12/1980 tarihli ve İEİG, İETD – UNEP (AEP) – 3328 – 1810 sayılı yazısı üzerine, 31/5/1963 tarihli ve 244 sayılı Kanun'un 3 üncü maddesine göre, Bakanlar Kurulunca 7/12/1980 tarihinde kararlaştırılmıştır.

Akdeniz'in kapladığı saha içinde deniz çevresinin iktisadî, sosyal, sıhî ve kültürel değerini müdrik olarak, bu ortak mirasın, günümüzdeki ve gelecekteki nesillerin istifadesi için korunması konusundaki sorumluluklarının tamamen farkında olarak, kirlenme dolayısıyla deniz çevresine, denizin ekolojik dengesine, kaynaklarına ve meşru kullanma şekillerine yönelmiş tehdidi takdir ederek, Akdeniz Bölgesi'nin kendine has hidrografik ve ekolojik özelliklerini ve kirlenmeye bilhassa maruz bulunmasını gözönünde bulundurarak, kaydedilen ilerlemelere rağmen, bu konuda mevcut uluslararası sözleşmelerin, deniz kirlenmesinin bütün boyutlarını ve kaynaklarını kapsamadığını ve Akdeniz Bölgesi'nin özel ihtiyaçlarına cevap vermediğini belirterek, bölge ölçeğinde birbiriyle ilişkilendirilmiş geniş bir tedbirler bütünü içinde Akdeniz Bölgesi'nin korunması ve geliştirilmesi için Devletlerin ve ilgili uluslararası kuruluşların yakın işbirliğine ihtiyaç bulunduğunu kavrayarak, İşbu Sözleşmeye Taraf Olanlar Aşağıdaki Şekilde Anlaşmaya Varmışlardır:

#### **Madde 1**

##### **Coğrafi Kapsam**

1. İşbu Sözleşmeye mahsus olmak üzere Akdeniz Sahası, batı Cebelitarık Boğazı'nın girişindeki Cape Spartel deniz feneri üzerine geçen meridyen çizgisinden, doğuda Çanakkale Boğazı'nın güney sınırlarında bulunan Mehmetçik ve Kumkale deniz fenerleri arasındaki çizgiye kadar uzanan bütün deniz ve körfezleri içine alan Akdeniz'in asi denizcilik suları olarak tanımlanmıştır.

2 . İşbu Sözleşmeye ek olarak yapılacak herhangi bir Protokolde yer almadığı takdirde, Akdeniz Sahası, Tarafların iç denizlerini kapsamına almamaktadır.

## **Madde 2**

### **Tanımla**

İşbu Sözleşmenin amaçlarına uygun olarak:

a) "kirlenme," deniz ortamına insan tarafından dolaysız veya dolaylı yollarla, yaşayan varlıklara zarar verici, insan sağlığını tehlikeye koyucu, balıkçılık da dahil olmak üzere denizcilik faaliyetlerini kısıtlayıcı, deniz suyunun niteliğini düşürücü ve kullanma imkânlarını azaltıcı sonuçlar doğuran madde veya enerjinin dahil edilmesi, demektir;

b) "teşkilât," işbu Sözleşmenin 13. maddesine uygun olarak Sözleşme muamelelerini yürütmekle görevlendirilmiş organ, demektir.

## **Madde 3**

### **Genel Hükümler**

1. Taraflar işbu Sözleşmeyle tutarlı olmak ve Devletler Hukukuna uygun olmak şartıyla, Akdeniz Bölgesi'nin deniz ortamının korunmasına katkıda bulunmak üzere, bölge veya alt-bölge andlaşmalarının da dahil olduğu ikili veya çok taraflı andlaşmalara girebilirler. İşbu Sözleşmeye Taraf Olanların katılacakları bu çeşit andlaşmaların birer nüshası Teşkilâta iletilecektir.

2. İşbu Sözleşmede yer almış bulunan hiç bir şey, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 2750 C (XXV) sayılı kararıyla deniz hukukunu düzenlemek ve geliştirmek üzere toplanmış bulunan Deniz Hukuku Konferansına zarar vermeyecek; ve hiçbir Devletin deniz hukuku hakkındaki ve sahildar devlet veya bayrak devleti olarak kaza hakkı üzerindeki halihazır gelecekteki taleplerini ve hukukî görüşlerini haleldar etmeyecektir.

## **Madde 4**

### **Genel Taahhütler**

1. İşbu Sözleşme ve yürürlükte bulunan Protokollerinin hükümlerine Taraf Olanlar, tek tek veya birlikte, Akdeniz Bölgesi'nde deniz çevresinin korunmasını ve daha iyi duruma getirilmesini sağlamak üzere, kirlilikten korunma, kirliliği hafifletme ve kirlilikle mücadele için bütün gerekli tedbirleri alırlar.

2. İşbu Sözleşmenin imzaya açıldığı sırada imzaya açılan Protokoller dışında, Sözleşmenin uygulanmasını yönlendirmek için gerekli olan, üzerinde görüş birliğine varılmış tedbirleri, usulleri ve standartları kapsayan yeni protokollerin hazırlanmasında ve kabulünde Taraflar işbirliği içinde çalışırlar.

3. Taraflar, Taraflarca ehliyetli olarak kabul edilen diğer uluslararası kuruluşlarda, Akdeniz Bölgesi'nin deniz çevresini her çeşit kirlilikten koruyacak tedbirlerin alınması için faaliyet göstermeyi taahhüt ederler.

#### **Madde 5**

##### **Gemilerden ve Uçaklardan Vâki Olan Boşaltma Suretiyle Kirlenme**

Taraflar, Akdeniz'de gemilerden ve uçaklardan vâki olan boşaltmaları önlemek ve azaltmak amacıyla bütün gerekli tedbirleri alırlar.

#### **Madde 6**

##### **Gemilerden Vâki Olan Kirlenme**

Taraflar, Akdeniz Bölgesi'nde gemilerden artıkların dökülmesi sonucu meydana gelen kirliliğin önlenmesi, azaltılması ve kirlenmeyle mücadele tedbirlerini uluslararası kanunlara uygun olarak alırlar ve uluslararası düzeyde genellikle kabul görmüş olan, bu tür kirlenmenin sınırlandırılmasıyla ilgili kuralları bu bölgede uygulamayı taahhüt ederler.

#### **Madde 7**

Kıta Sahanlığının, Deniz Yatağının ve Deniz Dibinin Araştırılması ve İşletilmesi Sırasında Meydana Gelen Kirlenme

Taraflar, Akdeniz Bölgesi'nde kıta sahanlığının, deniz yatağının ve deniz dibinin araştırılması ve işletilmesi sırasında meydana gelen kirlenmenin önlenmesi, azaltılması ve kirlenmeyle mücadele hususunda bütün uygun tedbirleri alırlar.

#### **Madde 8**

##### **Karalardan Gelen Kirlenme**

Taraflar, Akdeniz Sahası'nda kendi sınırları içinde bulunan alanlardan ırmaklar aracılığıyla dökülen, kıyılarda bulunan kuruluşlar veya mahreçler yoluyla veya karada bulunan herhangi bir kaynaktan dışarıya akan kirliliği önleme, azaltma ve kirlenmeyle mücadele etme konularında bütün uygun tedbirleri alırlar.

## **Madde 9**

### **Kirlenme Sonucu Meydana Gelebilecek Fevkalâde Hâllerde Yapılacak İşbirliği**

1. Taraflar, Akdeniz Sahası içinde kirlenme sonucu meydana gelebilecek fevkalâde hâllerde, tehlikenin sebebi ne olursa olsun, gerekli tedbirlerin alınması ve bu durum sonucu ortaya çıkan zararın hafifletilmesi ve ortadan kaldırılması için işbirliği yaparlar.

2. Herhangi bir Taraf Devlet, Akdeniz'de kirlenme sonucu bir tehlikenin varlığının farkına varırsa, gecikmeden Teşkilâtın ve Teşkilât vasıtasıyla veya doğrudan doğruya, bu durumdan zarar görmesi muhtemel olan diğer Tarafların dikkatini çeker.

## **Madde 10**

### **Sürekli Denetleme**

1. Taraflar, ihtisaslaşmış kabul ettikleri uluslararası organlarla yakın işbirliği yaparak Akdeniz'de kirliliğin sürekli denetlenmesi amacıyla, ikili veya çok taraflı seviyeler de dahil olmak üzere, birbirini tamamlayıcı veya ortak mahiyette programların gerçekleştirilmesine gayret gösterecekler ve bu Saha için sürekli bir denetleme sisteminin kurulmasına çalışacaklardır.

2. Bu amaçla Taraflar, kendi hükümler sınırları içinde kirliliğin sürekli denetlenmesiyle görevli makamları belirleyecekler ve mümkün olduğu nispette hükümler sınırları dışında, uluslararası mahiyetteki kirliliğin sürekli denetlenmesi düzenlemelerine katılacaklardır.

3. Taraflar, kirliliğin sürekli denetlenmesini sağlamak üzere ortak usullerin ve standartların düzenlenmesi için işbu Sözleşmeye getirilmesi gerekebilecek eklerin hazırlanması, kabulü ve uygulanması için işbirliği yapmayı taahhüt ederler.

## **Madde 11**

### **Bilimsel ve Teknik İşbirliği**

1. İşbu Sözleşmenin amaçlarını gerçekleştirmek üzere Taraflar, mümkün olduğu sürece birbirleriyle doğrudan doğruya veya ehliyetli bölge veya uluslararası kuruluşlar aracılığıyla, bilimsel ve teknik işbirliği alanlarında verilen ve diğer bilimsel bilginin karşılıklı kullanılmasında işbirliği yapmayı taahhüt ederler.



2. Taraflar, Akdeniz Bölgesi'nde yürütülecek deniz kirliliğiyle ilgili millî araştırma programlarının geliştirilmesini ve birbirleriyle âhenleştirilmesini sağlamayı ve bölge esasına dayalı veya uluslararası ölçekte, işbu Sözleşmenin amaçlarına uygun araştırma programlarının hazırlanması ve uygulanması için işbirliği yapmayı taahhüt ederler.

3. Taraflar, Akdeniz Bölgesi'ndeki gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarına öncelik vererek, deniz kirliliği konusundaki teknik yardım ve diğer desteklerin sağlanmasında işbirliği yapmayı taahhüt ederler.

## **Madde 12**

### **Sorumluluk ve Tazminat**

İşbu Sözleşme ve ilgili protokollerinin hükümlerinin ihlâli sonucu deniz çevresinde ortaya çıkan hasara ilişkin sorumlulukların ve tazminatın tespit usullerinin belirlenmesi ve kabulü için, Taraflar en kısa zamanda işbirliğine girmeyi taahhüt ederler.

## **Madde 13**

### **İdarî Düzenlemeler**

Taraflar, aşağıda gösterilen sekreteryaya görevleriyle yükümlü organ olarak Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nı tayin ederler:

- i) 14, 15 ve 16. maddelerle belirlenen, Tarafların toplantılarını ve müzakerelerini düzenlemek;
- ii) 3, 9 ve 20. maddelerine uygun olarak elde edilen ikazları, raporları ve diğer bilgiyi Taraflara iletmek;
- iii) Tarafların sorularını ve onlardan gelecek bilgileri değerlendirmek ve Taraflarla işbu Sözleşme, Protokoller ve ilişkin Ekleri üzerinde istişare etmek;
- iv) İşbu Sözleşmenin Protokolleriyle kendisine verilmiş görevleri yerine getirmek;
- v) Taraflarca kendisine verilecek diğer görevleri yerine getirmek;
- vi) Taraflarca ehliyetli kabul edilen uluslararası organlarla insicamı temin etmek ve özellikle sekreteryaya görevlerinin etkili olarak ifası için ihtiyaç bulunan idarî düzenlemelere girmek.

## **Madde 14**

### **Tarafların Toplantıları**

1. Taraflar olağan toplantılarını iki yılda bir, olağanüstü toplantılarını ise, Teşkilâtın veya en az iki Tarafça desteklenen bir Tarafın teklifiyle gerekli görülen herhangi bir zamanda yapacaklardır.

2. Tarafların toplantılarının aslî görevi işbu Sözleşmenin ve Protokollerinin uygulanmasının sürekli gözden geçirilmesi olacaktır; özellikle:

i) Taraflarca veya ehliyetli kabul edilen uluslararası kuruluşlarca deniz kirlenmesinin durumu hakkında tutulan envanterleri ve bunların Akdeniz Sahası'na etkilerini genel olarak izlemek;

ii) 20. maddeye göre Taraflarca sunulan raporları değerlendirmek;

iii) 17. maddede belirlenmiş bulunan usule uygun olarak, ihtiyaç duyulduğu zaman, işbu Sözleşmenin ve Protokollerinin Eklerini kabul etmek, gözden geçirmek ve değiştirmek;

iv) 15 ve 16. maddelerdeki hükümlere uygun olarak, yeni Protokollerin kabulü veya işbu Sözleşme ve Protokollerinde değişiklik yapılması için tavsiyelerde bulunmak;

v) İşbu Sözleşme, Protokoller ve Eklerle ilgili meseleleri incelemek üzere, ihtiyaç duyulan çalışma gruplarını kurmak;

vi) İşbu Sözleşme ve Protokollerin amaçlarının gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan yeni teşebbüsleri değerlendirmek ve karara bağlamak.

## **Madde 15**

### **Yeni Protokollerin Kabulü**

1. 4. maddenin 2. paragrafına uygun olarak Taraflar diplomatik konferans niteliğindeki toplantılarda yeni protokollerin kabulüne gidebilirler.

2. Tarafların üçte ikisinin teklifiyle, yeni protokollerini kabul edecek bir diplomatik konferans, Teşkilât tarafından düzenlenebilecektir.

3. İşbu Sözleşmenin yürürlüğe girmesi beklenirken, Teşkilât Sözleşmeyi imzalamış bulunanlarla görüştüktan sonra, yeni protokoller kabul etmek amacıyla bir diplomatik konferans toplayabilir.

## **Madde 16**

### **Sözleşmenin veya Protokollerin Değiştirilmesi**

1. İşbu Sözleşmeye Taraf Olanlardan herhangi biri Sözleşmeye değişiklik teklifi getirebilir. Değişiklikler, Tarafların üçte ikisinin teklifiyle, Teşkilât tarafından toplanmaya davet edilen bir diplomatik konferans tarafından kabul edilir.

2. İşbu Sözleşmeye Taraf Olanlardan herhangi biri Protokollere değişiklik teklifi getirebilir. Bu tür değişiklikler, Tarafların üçte ikisinin teklifiyle toplanan bir diplomatik konferans tarafından kabul edilir.

3. İşbu Sözleşmeyle ilgili değişiklik teklifleri, diplomatik konferansta temsil edilen Sözleşmeye Tarafların dörtte üç çoğunluk oyu ile kabul edilecek ve Depoziter Devlet tarafından Sözleşmeye Taraf Olanların tamamının onayına sunulacaktır. Herhangi bir protokolle ilgili değişiklik teklifleri, diplomatik konferansta temsil edilen Protokole Tarafların dörtte üç çoğunluk oyu ile kabul edilecek ve Depoziter Devlet tarafından Protokole Taraf Olanların tamamının onayına sunulacaktır.

4. Değişikliklerin kabulü Depoziter Devlete yazılı olarak bildirilecektir. Söz konusu olan duruma göre Sözleşme veya Protokollerde kabul edilen değişiklikler, işbu maddenin 3. paragrafına uygun olarak, Tarafların en az dörtte üçü tarafından onaylandığını bildirir belgelerin Depoziter Devlet tarafından teslim alınmasından sonraki otuzuncu günde, değişiklikleri kabul eden Devletler arasında yürürlüğe girecektir.

5. İşbu Sözleşmeye veya herhangi bir Protokolüne getirilen değişikliğin yürürlüğe girmesinden sonra, işbu Sözleşme veya Protokollere yeni taraf olanlar mukaveleye değişmiş şekliyle Taraf kabul edileceklerdir.

## **Madde 17**

### **Ekler ve Eklerdeki Değişiklikler**

1. İşbu Sözleşmenin veya Protokollerinin Ekleri, bağlı buldukları Sözleşmenin veya Protokollerin tamamlayıcı parçalarını teşkil edeceklerdir.

2. Hakemlik usulü ile ilgili Ek hariç olmak üzere, Protokollerde özel bir usul belirlenmemişse, aşağıda gösterilen usul işbu Sözleşmenin ve Protokollerinin Eklerinde teklif edilen değiştirme önergelerinin kabul edilmesi ve yürürlüğe konmasında geçerli olacaktır:

i) Bütün Taraflar, 14. maddede sözü edilen toplantılarda işbu Sözleşmenin veya Protokollerin Eklerinde değişiklik teklif edebilirler;

ii) Söz konusu mukaveleye getirilecek değişiklikler, sözleşmeye taraf Olanların dörtte üç çoğunluk oyu ile kabul edilecektir;

iii) Bu şekilde kabul edilmiş bulunan değişiklikler, Depoziter Devlet tarafından zaman geçirilmeden bütün Taraflara duyurulacaktır;

iv) İşbu Sözleşmenin veya Protokollerinin Eklerinde yapılan değişiklikleri onaylama imkânı bulamayan Taraflar, değişikliği kabul eden Tarafların kabul sırasında belirledikleri bir süre içinde, durumlarını Depoziter Devlete yazıyla bildireceklerdir;

v) Bundan önceki alt paragrafa uygun olarak alınan ihbarnameler, Depoziter Devlet tarafından zaman geçirilmeden Taraflara duyurulacaktır;

vi) iv. Alt paragrafta belirtilen sürenin dolması halinde, bu süre içinde söz konusu alt paragraf hükümlerine uygun olarak ihbarlarını yapmamış bulunan Taraflar, Sözleşme veya Protokollerin Ekleriyle ilgili değişikliklerin uygulama kapsamına dahil edileceklerdir.

3. İşbu Sözleşmeye veya Protokollere yeni bir ekin kabulü ve yürürlüğe konması, işbu maddenin 2. paragrafında belirtilen kabul ve yürürlüğe konma usulüne göre yapılacaktır. Eğer Sözleşme veya Protokollerde bir değişiklik söz konusu ise, yeni ek, Sözleşme veya Protokollerde yapılan değişikliğin yürürlüğe girmesine kadar yürürlüğe konmayacaktır.

4. Hakemlik usulü ile ilgili Ekte yapılacak değişiklikler, işbu Sözleşmenin kendinde yapılan değişiklik olarak kabul edilir ve 16. maddede belirlenen usul uyarınca teklif ve kabul olunabilirler.

## **Madde 18**

### **İç Tüzük ve Malî Kurallar**

1. Taraflar 14, 15 ve 16. maddelerde öngörülen toplantı ve konferansları için iç tüzük tespit edeceklerdir.

2. Özellikle kendilerinin malî katkılarını tayin etmek üzere Taraflar, Teşkilâtla istişarede bulunarak malî kurallar tespit edeceklerdir.

## **Madde 19**

### **Oy Hakkının Özel Kullanılışı**

İhtisas sahibi buldukları alanlarda, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Sözleşmenin 24. maddesinde işaret edilen herhangi bir bölgesel ekonomik gruplaşma, işbu Sözleşmeye ve bir veya daha fazla sayıda Protokole Taraf Olan üyelerinin sayısına eşit sayıda oy hakkına sahiptir. Aynı zamanda Avrupa Ekonomik Topluluğu ve diğer ekonomik grupların da üyeleri olan Taraflar, kendi oy haklarını kullandıkları takdirde Topluluk veya gruplaşmalar bu üyelerinin oy haklarını tekrar kullanamazlar veya bunun tam tersi uygulanır.

## **Madde 20**

### **Raporlar**

Tarafların toplantılarında belirlenecek şekilde ve zaman aralıkları içinde, işbu Sözleşmeye ve Protokollere Taraf Olanlar, Sözleşmenin uygulanması amacıyla alınan tedbirler hakkında hazırlayacakları raporları Teşkilâta gönderirler.

## **Madde 21**

### **Uygulamanın Denetlenmesi**

Taraflar, işbu Sözleşmenin ve Protokollerin uygulanmasının denetlenmesinde kullanılacak usulleri geliştirmek üzere işbirliği yapmayı deruhde ederler.

## **Madde 22**

### **Anlaşmazlıkların Çözülmesi**

1. İşbu Sözleşmenin veya Protokollerin yorumlanması veya uygulanması üzerinde Taraflar arasında anlaşmazlık çıkması halinde anlaşmazlığın çözülmesi için görüşme yolu veya Tarafların seçecekleri herhangi bir uzlaştırıcı yol kullanılacaktır.

2. İlgili Tarafların bir önceki paragrafta belirtilen yollarla anlaşmazlığı çözmeleri mümkün olmadığı takdirde, ortak kabul yolu ile anlaşmazlık işbu Sözleşmenin A Eki'nde ortaya konulan şartlar altında hakemlik müessesesine teslim edilecektir.

3. Bununla birlikte Taraflar, herhangi bir zamanda, özel bir zamanlamaya ihtiyaç göstermeden, aynı yükümlülüğü kabul eden bütün diğer Tarafları da ilgilendirerek, A Eki'nin hükümlerine uygun olarak, hakemlik usulünün uygulanmasını fiilen zorunlu kabul ettiklerini beyan edebilirler. Böyle bir beyan,

Depoziter Devlete yazılı olarak bildirilir; Depoziter Devlet bunu diğer Tarafalara duyurur.

### **Madde 23**

#### **Sözleşme ile Protokollerin İlişkisi**

1. Protokollerden en az birine Taraf olmaksızın hiçbir kimse işbu Sözleşmeye Taraf olamaz. Sözleşmeye Taraf olmaksızın veya aynı anda Taraf hâline gelmeksizin hiçbir kimse Protokollere Taraf olamaz.

2. İşbu Sözleşmenin Protokolleri sadece Protokolü imzalamış bulunan Taraflar için bağlayıcıdır.

3. İşbu Sözleşmenin 14, 16 ve 17. maddeleri uyarınca, Protokollerle ilgili kararların alınması yalnız Protokole Taraf Olanlarca yerine getirilebilir.

### **Madde 24 -**

#### **İmza**

16 Şubat 1976 tarihleri arasında Barselona'da Akdeniz'in korunması amacıyla Akdeniz'e sahildar Devletlerin tam yetkili temsilcileri seviyesinde yapılan Konferansa davet edilen Devletler ve herhangi bir Protokol hükümleri gereğince Protokolü imzalamaya hak kazanmış olanlar için, işbu Sözleşme; Akdeniz'in Gemilerden ve Uçaklardan Vaki Olan Boşaltma Sonucunda Kirlenmeden Korunmasına Ait Protokol; ve, Fevkalâde Hâllerde Akdeniz'in Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Yapılacak Mücadele ve İşbirliğine Ait Protokol, Barselona'da 16 Şubat 1976 günü ve Madrid'de 17 Şubat 1976 ilâ 17 Şubat 1977 tarihleri arasında imzaya açık olacaktır. Adı geçen metinler, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve herhangi bir üyesi Akdeniz'e sahildar bulunan, işbu Sözleşme ile belirlenen alanlarda yetki kullanan ve Protokollerden herhangi birinin hükümlerinden etkilenen, benzer bölgesel ekonomik birlikler tarafından imzalanmak üzere aynı tarihe kadar açık tutulacaktır.

### **Madde 25**

#### **Resmen Tasdik, Kabul veya Tasvip**

İşbu Sözleşme ve ilişik Protokolleri resmen tasdik, kabul veya tasvibe tâbidir. Resmen tasdik, kabul veya tasvip senetleri Depoziter Devlet olma vazifesini deruhte eden İspanyol Hükümeti'ne tevdi edilecektir.

## **Madde 26**

### **Katılma**

1. 24. maddede belirtilen Devletlerin, Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun ve benzer birliklerin katılmaları için mevcut Sözleşme, Akdeniz'in Gemilerden ve Uçaklardan Vaki Olan Boşaltma Sonucunda Kirilenmeden Korunmasına Ait Protokol, ve Fevkalâde Hâllerde Akdeniz'in Petrol ve Diğer Zararlı Maddeler Yoluyla Kirilenmesinde Yapılacak Mücadele ve İşbirliğine Ait Protokol, 17 Şubat 1977 gününden itibaren açık olacaktır.

2. Sözleşmenin ve herhangi bir Protokolün yürürlüğe girmesinden sonra 24. maddede adı geçmeyen Devletler işbu Sözleşme ve Protokollerine, katılmak istedikleri Protokolün Taraflarının dörtte üçünün tasvibinden sonra katılabilirler.

3. Katılma belgeleri Depoziter Devlete tevdi edilir.

## **Madde 27**

### **Yürürlüğe Girme**

1. İşbu Sözleşme, ilk Protokolünün yürürlüğe girdiği günde yürürlüğe girer.

2. İşbu Sözleşme aynı tarihte, 24. maddede belirtilen ve henüz yürürlüğe girmemiş herhangi bir protokole taraf olmak üzere resmî muamelelerini tamamlamış Devletler, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve benzer bölgesel ekonomik birlikler için de yürürlüğe girmiş sayılır.

3. Protokolde aksi belirlenmemiş olduğu takdirde, işbu Sözleşmenin bütün Protokolleri en az altı adet resmen tasdik, kabul veya tasvip veya 24. maddede belirtilen tarafların Protokole katılma senedinin Depoziter Devlete tesliminden sonraki otuzuncu günde yürürlüğe girer.

4. Bundan sonra, işbu Sözleşme veya herhangi bir Protokol, 24. maddede belirtilen herhangi bir Devlet, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve benzer bölgesel ekonomik birlikler tarafından resmen tasdik, tasvip veya katılma senetlerinin tevdi edilmesini müteakip otuzuncu günde bu taraflar için yürürlüğe girer.

## **Madde 28**

### **Çekilme**

1. İşbu Sözleşmenin yürürlüğe giriş tarihinin üçüncü yılından sonra Taraflar yazılı çekilme ihbarı yapmak suretiyle Sözleşmeden çekilebilirler.

2. Protokolde başka bir şekil belirlenmemiş olduğu takdirde Protokole Taraf Olanlar, Protokolün yürürlüğe giriş tarihinin üçüncü yılından sonra yazılı çekilme ihbarı yapmak suretiyle Protokolden çekilebilirler.

3. Çekilme, çekilme tebliğinin Depoziter Devlet tarafından teslim alınışının doksanıncı gününden itibaren uygulamaya konur.

4. İşbu Sözleşmeden çekilen Taraflar, Sözleşmenin Taraf oldukları bütün Protokollerinden de çekilmiş sayılırlar.

5. Bir Protokolden çekilen Taraf, eğer Sözleşmenin başka bir Protokolüne Taraf değilse, Sözleşmeden de çekilmiş sayılır.

## **Madde 29**

### **Depoziter Devletin Sorumlulukları**

1. Depoziter Devlet 24. maddede belirtilen Tarafları ve Teşkilâtları aşağıda gösterilen konularda haberdar eder:

i) İşbu Sözleşme ve bütün Protokollerinin imzalanması; ve 24, 25 ve 26. maddeler uyarınca resmen tasdik, kabul, tasvip ve katılma senetlerinin teslim alınması;

ii) 27. madde hükümlerine göre, Sözleşme ve herhangi bir Protokolün yürürlüğe gireceği tarih;

iii) 28. maddeye uygun olarak yapılacak çekilme ihbarları;

iv) Sözleşme ve Protokollerle ilgili değişikliklerin kabulü ve 16. madde hükümlerine uygun olarak değişikliklerin yürürlüğe gireceği tarihler;

v) Yeni Eklerin kabul edilmesi ve mevcut Eklerin 17. maddeye uygun olarak değişimleri;

vi) 22. maddenin 3. paragrafında belirtilen hakemlik usulünün uygulanmasının zorunlu kılındığını beyan eden ilân.

2. İşbu Sözleşmenin ve bütün Protokollerinin asılları Depoziter Devlet olan İspanyol Hükümeti'nce teminat altında bulundurulacak ve İspanyol Hükümeti sözkonusu Sözleşme ve Protokollerin tasdik edilmiş suretlerini Taraf Devletlere, Teşkilâta ve Birleşmiş Milletler Beyannamesinin 102. maddesi uyarınca kayıt ve yayımının yapılması için Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine gönderecektir.

BUNUN ŞAHİDİ OLARAK aşağıda imzaları bulunanlar, kendi hükümetleri tarafından tam yetkili kılınarak, işbu Sözleşmeyi imzalamışlardır. 16 Şubat 1976



günü Barcelona'da Arap, İngiliz, Fransız ve İspanyol dillerinde birer nüsha olmak üzere DÜZENLENEN dört metin eşit derecede geçerlidir.

## **EKLER**

### **Ek A -**

#### **Hakemlik Usulü**

##### **Madde 1 –**

Anlaşmazlık konusuyla ilgili Tarafların başka bir şekil kabul etmeleri dışında, hakemlik usulü işbu Ek ile belirlenen şekilde yürütülecektir.

##### **Madde 2 -**

1. Sözleşmenin 22. maddesinin 2. veya 3. paragrafı hükümlerine uygun olarak, Taraf bir Devletin diğer bir Taraf Devlete bulunacağı talep üzerine bir hakemlik mahkemesi teşkil edilir. Hakemlik taleptanesi, müracaatın konusunu, özellikle Sözleşmenin veya Protokollerin ilgili maddelerini ve bunların anlaşmazlığa yol açan yorum ve uygulamalarını açıklayacak şekilde düzenlenir.

2. Talep sahibi olan Taraf, bir hakemlik mahkemesinin kurulmasını talep ettiğini, bunu anlaşmazlıkla ilgili hangi Tarafa yönelttiğini, Sözleşmenin ve Protokollerin ilgili maddelerini ve kendi kanaatine göre anlaşmazlığa yol açan yorum ve uygulamayı Teşkilâta bildirecektir. Teşkilât bu bilgiyi bütün Taraflara duyurur.

##### **Madde 3 -**

Hakemlik mahkemesi üç üyeden meydana gelir: Anlaşmazlığa taraf olan Taraflar birer hakem tayin ederler ve aralarında anlaşarak, mahkemeye başkanlık edecek üçüncü bir şahsı belirlerler. Tayin edilen üçüncü şahsın, anlaşmazlığa taraf olan Tarafların hiçbirinin vatandaşı olmaması, devamlı ikamet yerinin sözkonusu Taraflardan birinin sınırları içinde bulunmaması, anlaşmazlığa düşen Taraflar tarafından istihdam edilmemiş olması ve bu davayla herhangi bir başka yetki dolayısıyla uğraşmamış bulunması şarttır.

##### **Madde 4**

1. Hakemlik mahkemesinin başkanı, ikinci hakem üyenin tayin edilmesinden itibaren iki ay içinde belirlenememişse, ısrarlı olan Tarafın talebi üzerine Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri buraya iki ay içinde bir tayin yapar.

2. Anlaşmazlığa taraf olan Taraflardan biri, hakemlik usulüne müracaat edilmesi talebini aldıktan sonra iki ay içinde kendi hakemini tayin etmemişse, diğer

Taraf Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine başvurur. Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri önce iki ay içinde mahkemenin başkanını tayin eder. Tayinin yapılması üzerine mahkeme başkanı, kendi hakemini belirlememiş olan Taraftan iki ay içinde bunun yerine getirilmesini ister. Sürenin dolmasından sonra, durumu Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine bildirir ve Genel Sekreter iki ay içinde buraya da bir tayin yapar.

**Madde 5 -**

1. Hakemlik mahkemesinin kararlarında uluslararası hukuk esas alınacak; özellikle, işbu Sözleşmenin ve ilgili Protokollerin hükümleri geçerli olacaktır.

2. İşbu Ek'in hükümlerine uygun olarak kurulacak hakemlik mahkemeleri kendi iç tüzüklerini kendileri tespit edeceklerdir.

**Madde 6 -**

1. Hakemlik mahkemesinin usul veya esas üzerindeki kararları üyelerinin çoğunluk oyu ile alınacaktır.

2. Mahkeme, olayı tespit etmek üzere bütün uygun tedbirleri alabilir. Taraflardan birinin talebi üzerine gerekli geçici tedbirleri teklif edebilir.

3. İşbu Ek'in hükümlerine uygun olarak iki veya daha fazla sayıda hakemlik mahkemesi mevcutsa ve bu mahkemeler aynı veya benzer iddialarla karşı karşıya iseler, olayın tespiti ile ilgili usuller hakkında birbirlerine bilgi verebilirler ve bu usullere mümkün olduğu ölçüde uymaya çalışırlar.

4. Anlaşmazlıkla ilgili Taraflar duruşmaların devamı için bütün gerekli imkânları sağlarlar.

5. Taraflardan birinin bulunmaması veya ihmali duruşmanın devamı için engel teşkil etmez.

**Madde 7 -**

1. Hakemlik mahkemesinin hükmü, sebepleri kapsayan bir gerekçe ile birlikte sunulacaktır. Hüküm, anlaşmazlık halinde olan Taraflar için nihaî ve bağlayıcıdır.

2. Mahkeme hükmünün yorumlanması veya yerine getirilmesi ile ilgili olarak Taraflar arasında bir anlaşmazlık çıktığı takdirde, ısrarlı olan Taraf hükmü hakemlik mahkemesine tekrar sunar. Eğer mahkemenin tekrar toplanması mümkün olamıyorsa, bu amaçla birinci mahkemede uygulanan aynı usullerle yeni bir hakemlik mahkemesi teşkil edilir.

**Madde 8 -**

Sözleşmenin 24. maddesinde belirtilen Avrupa Ekonomik Topluluğuna ve benzer herhangi bir bölgesel ekonomik birliğe, işbu Sözleşmeye Taraf olan Devletler gibi, şikâyetçi veya şikâyet edilen olarak hakemlik mahkemesine çıkabilmeleri için yetki verilmiştir.

## EK 2. TÜRKİYE’DE BULUNAN SULAK ALANLARIN LİSTESİ

Abant Gölü (Bolu)	Çöl Gölü ve Çalıkdüzü (Ankara)	İznik Gölü (Bursa)	Patara Kıyı Ekosistemi (Antalya)
Acıgöl (Denizli)	Dalaman Sulak Alanları (Muğla)	Kapuzbaşı Kaynakları (Kayseri)	Putka Gölü (Ardahan)
Ağyatan Gölü (Adana)	Dalyan Sulak Alan Ekosistemi (Muğla)	Karadere (Rize)	Sakarya Deltası (Sakarya)
Aksu Deltası (Antalya)	Doğubeyazıt Sazlıkları (Ağrı)	Karagöl ve Çinili Göl (Adana)	Salda Gölü (Burdur)
Akşehir Gölü (Konya)	Dönemeç Deltası (Van)	Karakaya Barajı (Malatya)	Samsam Gölü (Konya)
Aktaş Gölü (Ardahan)	Dupnisa Mağarası (Kırklareli)	Karakuyu Sazlıkları (Afyon, Burdur)	Sapanca Gölü (Sakarya, Kocaeli)
Akyatan Gölü (Adana)	Eber Gölü (Afyonkarahisar)	Karamık Sazlıkları (Afyon)	Sarıkum Gölü (Sinop)
Alaçatı Kıyı Ekosistemi (İzmir)	Edremit Sazlıkları (Balıkesir)	Karataş Gölü (Burdur)	Sarısu Ovası Sulak Alanları (Ağrı)
Aras ve Karasu Taşkınları (Iğdır)	Eğirdir Gölü (Isparta)	Karkamış Taşkın Ovası (Şanlıurfa)	Sarıyar Barajı (Ankara)
Atatürk Baraj Gölü (Şanlıurfa)	Ekşisu Sazlıkları (Erzincan)	Kaz Gölü (Van)	Saroz Körfezi (Çanakkale)
Avlan Gölü (Antalya)	Erçek Gölü (Van)	Kesik Gölü (Adana)	Seyfe Gölü (Kırşehir)
Aygır Gölü (Kars)	Ereğli Sazlıkları (Konya)	Kızılırmak Deltası (Samsun)	Sodalı Göl (Bitlis)
Ayvalık Kıyı Ekosistemi (Balıkesir)	Fırtına Deresi (Rize)	Kızören Obruğu (Konya)	Sultansazlığı (Kayseri)
Bafa Gölü (Aydın, Muğla)	Gediz Deltası (İzmir)	Kocaçay Deltası (Bursa)	Terkos Gölü (İstanbul)
Balıkdamı Sazlıkları (Eskişehir)	Girdev Gölü (Muğla)	Konya Acıgöl (Konya)	Tersakan Gölü (Konya)
Batmış Gölü (Bitlis)	Gökçeada Dalyanı (Çanakkale)	Kovada Gölü (Isparta)	Tortum Gölü (Erzurum)

Bendimahi Deltası (Van)	Gökdere (Karaman)	Kozanlı Gököl (Konya)	Tödürge Gölü (Sivas)
Beyşehir Gölü (Isparta, Konya)	Göksu Deltası (Mersin)	Köyceğiz Gölü (Muğla)	Turna Gölü (Van)
Bolluk Gölü (Konya)	Gölbaşı Gölleri (Adıyaman)	Kulu Gölü (Konya)	Tuz Gölü (Aksaray)
Bulanık Ovası Sulak Alanları (Muş)	Gölcük Gölü (İzmir)	Kuş Gölü (Balıkesir)	Tuzla Gölü (Adana)
Burdur Gölü (Burdur)	Gölcük Gölü (Isparta)	Kuyucuk Gölü (Kars)	Ulas Gölleri (Sivas)
Büyükçekmece Gölü (İstanbul)	Göhlisar Gölü (Burdur)	Küçükçekmece Gölü (İstanbul)	Uluabat Gölü (Bursa)
Büyükmenderes Deltası (Aydın)	Gölköy (Muğla)	Küçükmenderes Deltası (İzmir)	Uyuz Gölü (Konya)
Balık Gölü (Ağrı)	Gölova Gölü (Erzincan)	Marmara Gölü (Manisa)	Van Gölü (Van)
Cizre Sulak Alanları (Şırnak)	Güllük Deltası (Muğla)	Meke Maarı (Konya)	Yarışlı Gölü (Burdur)
Çaldıran Ovası Sulak Alanları (Van)	Güney Keban Barajı (Elazığ)	Meriç Deltası (Edirne)	Yedikır Barajı (Amasya)
Çalı Gölü (Kars)	Haçlı Gölü (Muş)	Metruk Tuzlası (Muğla)	Yeniçağa Gölü (Bolu)
Çavuşçu Gölü (Konya)	Hafik Gölü (Sivas)	Meyil Obruğu (Konya)	Yeşilirmak Deltası (Samsun)
Çelebibağı Sazlıkları (Van)	Hazar Gölü (Elazığ)	Mogan Gölü (Ankara)	Yumurtalık Lagünü (Adana)
Çıldır Gölü (Ardahan)	Hirfanlı Barajı (Ankara)	Nazik Gölü (Bitlis)	Yunak Akgöl (Konya)
Çıralı Obruğu (Konya)	Hörmetçi Sazlığı (Kayseri)	Nemrut Gölü (Bitlis)	Yüksekova Sazlıkları (Hakkari)
Çiçekli Gölü (Van)	Işıklı Gölü (Denizli)	Olukköprü Kaynakları (Antalya)	Yüzenada Sulak Alanı (Bingöl)
Çimenova Gölleri (Van)	İğneada Longozu (Kırklareli)	Palas Gölü (Kayseri)	Zamantı Nehri (Kayseri)

Çorak Gölü (Burdur)	İron (Sazlıkbaşı) Sazlığı (Muş, Bitlis)	Pamukkale (Denizli)	
------------------------	---	------------------------	--

*\* Devlet Su işlerinin verilerinden yararlanılmıştır..*