

**İSTANBUL KÜÇÜKÇEKMECE
GÖL HAVZASI KAZILARI
EXCAVATIONS OF KÜÇÜKÇEKMECE LAKE BASIN
(BATHONEA)**

BU KİTAP
MARPORT KÜLTÜR HİZMETİDİR





T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI



İSTANBUL KÜÇÜKÇEKMECE GÖL HAVZASI KAZILARI

EXCAVATIONS OF KÜÇÜKÇEKMECE LAKE BASIN
(BATHONEA)



ARKEOLOJİ VE SANAT YAYINLARI

ARKEOLOJİ VE SANAT YAYINLARI
İSTANBUL KÜÇÜKÇEKMECE
GÖL HAVZASI KAZILARI
EXCAVATIONS OF KÜÇÜKÇEKMECE LAKE BASIN
(BATHONEA)

Yayımlayan
Nezih BAŞGELEN

Editör
Şengül G. AYDINGÜN

Yardımcı Editörler
Błażej STANISLAWSKI, Şeniz ATİK, Haldun AYDINGÜN, Dürdane KAYA, Ayberk ENEZ

Fotoğraf Editörü
Haldun AYDINGÜN

İngilizce Editör
Emre KURUÇAYIRLI

Düzenleme
Erol BARLAS

ISBN: 978-605-???-???-?

Sertifika No: 10459

© 2017 Arkeoloji ve Sanat Yayınları Tur. San. Tic. Ltd. Şti.

Hayriye Cad. Cezayir Sok. No: 5/2 Beyoğlu-İstanbul

Her türlü yayın hakkı saklıdır / All rights reserved.

Yayınevinin ve yazarın yazılı izni olmaksızın elektronik mekanik,
fotokopi ve benzeri araçlarla ya da diğer kaydedici cihazlarla
kopyalanamaz, aktarılamaz ve çoğaltılamaz.

Makalelerin içeriği ile ilgili sorumluluklar yazarlara aittir.

Baskı-Cilt:

Kitabevi/Satış Mağazası

arkeo*pera*

Yeniçarşı Cad. No: 66/A

34433, Galatasaray

Beyoğlu-İstanbul

Tel.: 0212 249 92 26

www.arkeolojisanat.com / info@arkeolojisanat.com





UTKU KOYU

ANTİK FENER
VE LIMAN

MRYMEX
KANAL

Image © 2017 DigitalGlobe

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google Earth

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZLER

“T.C. Kültür ve Turizm Bakanı **Prof. Dr. Numan KURTULMUŞ**’un Önsözü”

“Kocaeli Üniversitesi Rektörü **Prof. Dr. Saadettin HÜLAGÜ**’nün Önsözü”

“Polonya Cumhuriyeti Türkiye Büyükelçisi **Maciej LANG**’ın Önsözü”

“Marport Yönetim Kurulu Başkanı **Lucien ARKAS**’ın Önsözü”

“İstanbul’un İkinci Tarihi Yarımadası: Bathonea”
Milli Eğitim Bakanlığı Müsteşar Yrd. **Ahmet Emre BİLGİLİ**

| | |
|---|-----|
| Kazıya Başlarken | XIX |
| R. Haldun AYDINGÜN | |
| Nehir-Göl-Deniz Birleşiminde Bir Kazı Yeri (İlk Beş Yıllık Çalışma) | 1 |
| An Excavation Site at the Junction of River-Lake and Sea (Works of the First Five Years)..... | 13 |
| Şengül G. AYDINGÜN | |
| Bathonea İsmi Üzerine Veriler ve Yorumlar | 85 |
| Scientific Data and Comments About the Name of Bathonea | 93 |
| Şengül G. AYDINGÜN | |
| Küçükçekmece Gölü Havzasının Jeomorfolojik Özellikleri | 117 |
| T. Ahmet ERTEK – Hakan KAYA | |
| Küçükçekmece Lagünü’nün Çevre Manyetizması ve Paleoklimsel Yorumu | 125 |
| Özlem MAKAROĞLU | |
| Geç Antik Çağ’da İstanbul’un Batısındaki Arazinin Tarihi Coğrafyası | 135 |
| Mustafa H. SAYAR | |
| Avcılar–Firuzköy Yarımadası 1. Derece Arkeolojik Sit Alanında Yapılan Jeofizik Araştırmalar..... | 143 |
| Ertan PEKŞEN–İsmail KAPANVURAL – Şerif BARIŞ | |
| Türker YAS – Hamdullah LİVAOĞLU | |
| Tunç Çağlarında Karadeniz-Marmara-Akdeniz Arasında Bir Aktarma Limanı: Küçükçekmece | 153 |
| Haldun AYDINGÜN | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazılarında Yapılan Jeofizik Araştırmalar | 165 |
| Ercan ERKUL – Harald STÜMPEL – Ertan PEKŞEN – Türker YAS - | |
| İsmail KAPANVURAL – Şerif BARIŞ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları 2012-2015 Mimari Belgeleme/ Rölöve Çalışmaları..... | 175 |
| Asuman YARKIN YEŞİLIRMAK | |

| | |
|--|-----|
| Küçükçekmece Gölü Sonar Tarama Çalışmaları | 203 |
| Hakan ÖNİZ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Büyük Sarnıç..... | 217 |
| Kerim ALTUĞ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Antik Çağ Su Temin Tünelleri | 229 |
| Ali Hakan EĞİLMEZ – Emre KURUÇAYIRLI – Metin ALBUKREK | |
| Gülşen KÜÇÜKALİ – Şengül G. AYDINGÜN | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazılarında Tespit Edilen Ahşap Bir Kapının Metal Aksanı ve Modellemesi | 253 |
| Ayberk ENEZ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Geç Antik Çağ Unguentariumları-2013 | 275 |
| Dürdane KAYA | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Geç Roma-Erken Bizans Dönemi Kandil Buluntuları | 295 |
| Ahmet ASLAN – Şengül G. AYDINGÜN - Ayberk ENEZ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazılarında Ele Geçen Dipintolu LR2 ve Damgalı LR13 Amphoraları | 313 |
| Ülkü KARA | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazılarında Bulunan Amphora Tıparları | 323 |
| Dürdane KAYA – Ahmet ASLAN | |
| Bizans Dönemi Sırlı Seramikleri Hakkında Kısa Bir Değerlendirme | 333 |
| Gülsüm TÜRKMEN | |
| Ortaçağ'dan Bir Kurban Sahnesi | 349 |
| Şengül G. AYDINGÜN - Gülsüm TÜRKMEN | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Geç Antik Dönem Cam Buluntuları..... | 353 |
| Şeniz ATİK – Merve ÖZKILIÇ | |
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Osmanlı Lüleleri | 379 |
| Dürdane KAYA – Barış ÖZMEN | |
| Küçükçekmece Göl Havzası Kazılarında Bulunan Sikkeler ve Yerleşim Tarihine Katkıları | 395 |
| Oğuz TEKİN | |
| Küçükçekmece Gölü'nün Kuzeyinde Yer Alan Arkeolojik Sit Alanına İlişkin Floristik Gözlemler..... | 403 |
| Tamer ÖZCAN | |
| Küçükçekmece Göl Havzasında Tespit Edilen Kelebek Türleri..... | 417 |
| Bülent ŞEKER | |

| | |
|--|-----|
| Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea ?) Kazıları Arkeozoolojik Analizleri | 423 |
| Vedat ONAR - Özlem SARITAŞ | |
| İstanbul'un İlk "Ören Yeri-Kent Parkı"; Bathonea ? Projesi | 431 |
| Asuman YARKIN YEŞİLİRMAK | |
| Bathynias - About Identification and Localisation of the Ancient River | 443 |
| Olga WEGLARZ | |
| Concerning The Identification Of The Site Excavated On The Küçükçekmece Lake (Turkey) - A Study Of Greek And Latin Written Sources About The Ancient Settlement Of Melantias | 455 |
| Olga WEGLARZ | |
| Relics of St. Mammes In Langres And The Byzantine Empire. Side Remarks From The Project Stambul/Constantinople Kucukcekmece-The Destination Port Of The Way From The Varangians To The Greeks, A Centre Of "Byzantinization" Of The Rus' Community | 463 |
| Tomasz PELECH | |
| Cult Centers of St Mamas in Constantine Porphyrogenitus' Works Side Remarks from the Project: <i>İstanbul/Constantinople - Küçükçekmece - The Destination Port of the Way from the Varangians to the Greeks, a Centre of "Byzantinization" of the Rus' Community</i> | 469 |
| Konrad SZYMAŃSKI | |
| Project: "Constantinople/Istanbul- Küçükçekmece The Destination Port of the Way from the Varangians to the Greeks, a centre of 'Byzantinization' of the Rus' Community" - Aims, Sources And Objectives Constantinople / İstanbul-Küçükçekmece Varangianlar'ın Yolu Türkiye- Polonya Ortak Projesi (Hedefler, Kaynaklar ve Amaçlar) | 485 |
| Błażej STANISŁAWSKI | |
| Harita ve Arşivlere Göre Küçükçekmece Gölü'nün Jeostratejik Konumu Ve Tarih Boyunca Kent Planlamasında ki Önemi (Regio – XIV ?) | 505 |
| Oğuz CEBECİ | |
| ÖZETLER | 543 |
| HAVA FOTOĞRAFLARI (Murat ÖZTÜRK) | 557 |
| TEŞEKKÜR | 569 |



KÜÇÜKÇEKMECE GÖLÜ HAVZASININ JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

T. Ahmet ERTEK* – Hakan KAYA

“Küçükçekmece Gölü Havzası” ya da kısaca “Küçükçekmece Havzası” batıdan Büyükçekmece-Avcılar arasındaki kıyı bölgesi ile Büyükçekmece Gölü havzası; kuzeyden Terkos Gölü havzası ile Sazlıdere Baraj Gölü havzası; kuzeydoğudan Alibeyköy Baraj Gölü havzası; doğudan Menekşe-Yedikule arasındaki kıyı bölgesi; güneyden Büyükçekmece-Avcılar arasındaki kıyı bölgesi ile çevrilidir. Kuzeybatı-güneydoğu yönelimli ve “V” şekilli olan havzanın güneyinde Küçükçekmece Gölü, yaklaşık 16 km² alan kaplamaktadır. Küçükçekmece Gölü havzasının alanı 176,32 km² olup, 5400 km²’lik İstanbul ili alanının % 3,2’sini oluşturur. Avrupa kıtası ortalama yüksekliğinin 330 m, Asya kıtasının 1100 m ve Türkiye ortalama yükseltisinin ise 1132 m olduğu düşünülürse; Küçükçekmece Gölü havzası için bu ortalama yükseklik değeri oldukça düşüktür. Yapılan hesaplamalara göre, Küçükçekmece havzasının ortalama yüksekliği 90-100 m değerleri arasında (ortalama 95,5 m)’dir. Eğimler oldukça düşük olmakla birlikte Küçükçekmece havzası genel olarak kuzeybatıdan-güneydoğuya doğru hafif eğime sahip olup, öncelikle güneydoğuya, ardından da havzaya adını veren göle doğrudur. Bunun gerekçeleri arasında; ilkin Kuzey Anadolu Fayı’nın kuzeyinde kalan bloğun doğuya doğru yönelirken akarsuların da güneydoğuya yönelmeleri ve ayrıca aşınmaya uygun kayaçların havzada bulunması gösterilebilir. Bu nedenle Küçükçekmece havzasının da üzerinde bulunduğu Çatalca Yarımadası, İstanbul Boğazı doğusundaki Kocaeli Yarımadası ile birlikte ele alınarak, Marmara Bölgesi’nin bu alt bölümüne “Çatalca-Kocaeli Bölümü” adı verilir (Darkot ve Tuncel 1981: 1). Bunun en önemli sebepleri arasında bu yarımada ayrıntıda birbirine benzememekle beraber, genelde birlikte aynı dinamik aşınım süreçlerinin etkinliğine dayanarak, neredeyse deniz seviyesine kadar kazılmış birer alçak plato görünümü kazanmış benzer sahalardır. Bu gerekçeye dayalı olarak, Çatalca-Kocaeli yarımada üzerinde uzanan bu sahalara; “Çatalca-Kocaeli Platosu” ya da “Çatalca-Kocaeli Penepleni” olarak adlandırılmıştır (Ertek 2007: 19).

Küçükçekmece Gölü Havzasının Jeomorfolojisi ve Evrimi

Dağlar, platolar ile ovalar ve vadi tabanı düzlüklerinden oluşan ana jeomorfolojik birimlerden, Küçükçekmece Gölü havzasında, ancak platolar, ovalar ve vadi tabanı düzlüklerine rastlanılmaktadır (**Tablo 1; Res. 1**). Küçükçekmece Gölü havzasının ana morfolojik birimlerinin; % 22’sini platolar (35,52 km²) ve % 9’unu ovalar ve vadi tabanı düzlükleri (13,66 km²) oluşturur. Havzada belirgin bir ova karakteri gösteren alan yoktur. Ancak dar vadi tabanlarındaki alüvyal düzlük sahalara, ovalar grubuna dâhil edilmiştir. Havzada dağ yoktur, ancak plato yüzeyleri üzerinde yükselen belirgin tepelere rastlanır. Küçükçekmece Gölü Havzasının % 69’unu 111,14 km² alanlı yamaçlar oluşturur. Bu da sahadaki yarılmayı ve dolayısıyla parçalanmanın şiddetini göstermektedir. Yarılmının plato yüzeyinden alüvyal tabana ve göl yüzeyine

* Yrd. Doç. Dr., İstanbul Üni., Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, taertek@istanbul.edu.tr
Dr. Jeomorfolog, Beylikdüzü Belediyesi, dr.hakankaya@hotmail.com

doğru olduğu düşünüldüğünde ve yamaçlar plato alanlarına dâhil edildiğinde % 91 gibi bir alan ortaya çıkar. Bu değere göre; sahanın genelde 9/10'unun platolardan, geriye kalan 1/10'unun ovalar ve taban düzlüklerinden meydana geldiği görülmektedir. Bu taban düzlükleri; Eşkinöz (Nazlı) Dere, Sazlıdere ve Nakkaş Deresi tabanlarında genelde kuzeybatı-güneydoğu yönünde izlenir. Son Yenikapı kazıları ile görelili ilişkili olarak bölgenin deniz seviyesinin yaklaşık olarak 7 m daha düşük olduğu değerlendirilecek olursa söz konusu akarsuların daha güneyde zamanın Marmara Gölü'ne dökülebilecekleri değerlendirilmesi yanlış olmamalıdır (Algan vd. 2011: 30-45). Genelde Çatalca Platosu'nun sahada görülen kısmını oluşturan plato, bu birbirine paralel akarsu vadilerinin (Erinç ve Bilgin 1956: 124-156) arasında dar-uzunca sırtlar ve tepeler şeklinde uzanır. Plato yüzeylerinin uzanımları kuzeybatı-güneydoğu yönlü olup, eğimleri genelde güneydoğuya doğrudur. Sahanın bu nedenle belirgin drenaj ağını, paralel drenaj oluşturur (Doğan vd. 1998: 267-278; Ertek 2007: 24). Küçükçekmece Gölü'nün batı sahilinin şekillenmesinde Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun bölgedeki aktif unsurlarından biri olan ve kendileri tarafından L2 olarak kodlandırılan fayın büyük oranda sorumlu olduğunu değerlendirmişlerdir (Göktaşan vd. 2002: 183-199).

Küçükçekmece Gölü havzasının büyük çoğunluğunu plato düzlükleri ve yamaçların oluşturması gerekçeleri arasında, sahanın hemen kuzeyinde yüzlek veren Paleozoik ve Mesozoik temelin üzerine gelen Tersiyer Örtü Formasyonlarının geniş yer kaplaması sayılabilir. Genelde bu örtü formasyonları üzerinde yayılan sahada, ayçiçeği ve tahıl tarımı yapılırken; son yıllarda artan nüfusa dayalı kentin batıya doğru gelişiminden dolayı Küçükçekmece, Avcılar, Hadımköy, Bahçeşehir ve Başakşehir gibi merkezlerde kentleşmenin; Halkalı, İkitelli, Hadımköy gibi sanayi faaliyetlerinin görüldüğü alanlarda da sanayileşmenin geliştiği göze çarpar. Aynı zamanda bu formasyonlardan Bakırköy kireçtaşları, bunların altındaki Güngören Üyesi kum-mil arakatlı killerde ve en alttaki kumlu, killi Çukurçeşme üyesi ile onların da altında uzanan kiltası ve şeyllerden oluşmuş Danişment Formasyonunun Gürpınar üyesinin kiltası-şeyllerinin bulunduğu alanlardan özellikle Küçükçekmece Gölü doğu ve batısındaki sahalarda göçmeler ve toprak kaymaları şeklinde kütle hareketlerine ve heyelanlara rastlanır (İBB 1995: 41-59; İBB 2007: 37-72; Duman vd. 2004: 4-44; Erinç 2000: 320-322; Ertek ve Erginal 2006: 177-191; Ertek ve Kaya 2001: 385-394; Kaya 1999: 99-139-161; Üsküplüoğlu 2003: 77). Özellikle sonbahardaki yağışlarla, kireçtaşlarının çatlaklarından geçen yüzeysel suları, kumlardan süzülerek, en alttaki killerin bünyelerine girip şişmesine ve daha aşağıya doğru onların geçirgenliklerini önleyerek üstteki kütlelerin yerçekiminin etkisiyle eğim yönünde hareketine dolayısıyla heyelanlara ve kütle hareketlerine neden olmaktadır (Erinç 1980: 279-290; Ertek 2007: 24-25).

Küçükçekmece Gölü Kıyı Morfolojisi

Küçükçekmece Gölü kıyıları 25 km uzunluğa sahiptir. Gölün bulunduğu kesim karaya doğru girinti yapan eski bir koya karşılık gelir. Bu nedenle 3 taraftan anakaya ile sınırlı iken; güneyden tutturulmamış alüvyonlardan oluşan bir kıyı kordonu ile koyun önü kapanmak suretiyle bir lagüne dönüşmüştür. Bunun yanında, genel karakter olarak üç ana akarsuyun (Eşkinöz, Sazlıdere ve Nakkaş Deresi) ağızları daha çok alçak kıyılar grubuna girerken, aralarında yer alan kesimler daha çok falezlerden meydana gelmiştir. Halen bu üç ana akarsu ağzına doğru girintilerin yani koyların varlığı eski akarsuların uzanımını batimetri haritasında da (**Res. 2**) görmek mümkündür (Algan 1987: 121).

Özellikle Küçükçekmece Gölü'nün ve bilhassa güney kıyılarının meydana gelişinde üç önemli etken söz konusu olmuştur. Bunlardan ilk ikisi kıyı akıntısı ve dalga etkinliğidir. Son etken ise denizaltı topografyasının konumudur. Bu nedenle, batıdan doğuya doğru etkili olan Marmara Denizi kıyılarındaki kıyı akıntısı kıyıda malzeme göçünü kolaylaştırmıştır. Ardından özellikle uzun yıllar Florya ve dolayısıyla Yeşilköy Meteoroloji İstasyonları hâkim rüzgâr verilerine göre; özellikle güneyli rüzgârlar özellikle lodosun (güneybatı rüzgârı) etkinliği ile bu kıyıda dalga ve akıntularla taşınan malzemenin Avcılar Burnu'ndan doğuya Küçükçekmece Koyu'nda birikmesine neden olmuştur. Son olarak, denizaltı topografyasına bakıldığında bugünkü Avcılar ile Menekşe arasında bulunan mevkide, karşılıklı kıyının en dar ve

sığ olan kesiminde, dalga ve akıntıların üst üste yığıldığı kum, çakıl ve kilden oluşan alüvyal malzeme ile bir kıyı kordonu meydana gelmiştir. Dolayısıyla oluşan bu kıyı kordonu aracılığıyla deniz ile geride oluşan 16 km² alana sahip lagün arasında bir set, yani bir kıyı seti oluşturmak suretiyle Küçükçekmece Gölü oluşmuştur. Kıyı kordonunun uzunluğu 2,5 km, genişliği 500-1000 m arasında değişir. Kıyı kordonunun doğu kesiminden 1 km uzunluğunda bir gidegen ile denizle bağlantısı bulunur. Göl, fazla sularını buradan denize taşır. Bu nedenle, Küçükçekmece Gölü'nün suları tatlıdır. En derin yeri kıyı kordonunun orta kesiminin 300 m kuzeyindeki bir noktada 20 m'dir. Lagünün denizden yüksekliği 0,5-1 m arasında değişir (İnandık 1965: 14-16; Algan 1987: 119; Ertek 2007: 47).

Bathonea Çevresinin Jeomorfolojisi ve Evrimi

Sazlıdere havzasının batısındaki Eşkinöz dere havzası ile oluşturduğu su bölümü üzerinde yer alan plato yüzeyi, Eosen-Oligosen yaşlı Ceylan Formasyonunun marn-kiltaşları üzerinde gelişmiştir. Kuzeyde 150-160 m'lerde uzanan plato yüzeyi Şişekumları Tepe (154 m)'de yükselti biraz artar, ancak platonun genel yayılımı ile tepenin yükseltisi arasındaki seviye farkı hissedilmeyecek kadar düşüktür. Bu mevki- de genişçe olan plato yüzeyi güneye doğru bir sırta dönüşür. Gölün kuzeye doğru yaptığı girintilerden batıdaki ikisi arasında ise, Orta Oligosen-Alt Miyosen yaşlı Gürpınar Üyesi kıltaşı ve şeyllerinde 5 km uzunluğunda tamamen dar-uzunca alçak bir sırt halini alır. Burada yükselti değeri 35 m'lere kadar düşer. Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea) kazılarının yürütüldüğü sahanın üzerinde bulunduğu sırta 44 m'lik bir tepe yer alır ve göle doğru bir burun (Kurt Burnu) yaparak sonuçlanır. Dolayısıyla Eşkinöz dere havzasının batı su bölümü üzerinde plato yüzeyi yükseltisi kuzeybatıda 165 m'lerde iken, güneydoğuda 25 m'lere kadar azalır ve göreceli yükselti farkı 140 m dolayındadır. Kuzeybatıdan-güneydoğuya doğru olan platonun genel eğim değeri ise; 0,8° (% 1,4)'dir. Sazlıdere vadisinin batı yamacında eğim değerleri de farklıdır. Ceylan formasyonu marn-kiltaşları üzerindeki yamaçlarda eğim diğerlerine nisbetle daha diktir. Örneğin 154 m'lik Şişekumları Tepe ile 1,5 km kuzeydoğusundaki 5 m'lerdeki Sazlıdere tabanı arasındaki yamacın eğim değeri 5,6° (% 10)'dir. Ancak güneye doğru lokal bir alanda Soğucak resifal kireçtaşlarında açılmış Altınşehir'deki karstik boğazda yamaçlar daha da diktir. Altınşehir kuzeyindeki Sazlıdere Boğazı batısındaki 118 m'lik tepe ile 500 m doğusunda 1 m'lerde bulunan Sazlıdere tabanı arasındaki boğazın yamacının eğim değeri 13° (% 23)'dir. Ancak daha güneydeki Gürpınar kıltaşı-şeylleri üzerinde yamaçlarda eğim gittikçe daha azalır. Otoyolun hemen güneyinde 40 m'lik sırt ile 500 m doğusundaki 1 m'lerde göl kıyısı (eski Sazlıdere vadisi) arasında uzanan yamacın eğim değeri 4,4° (% 7,8)'dir. Sazlıdere ağız kesimi ile Küçükçekmece kıyı kordonu arasında uzanan kıyıların yaklaşık uzunluğu 10 km olup, genelde yüksek kıyılarıdır. Ancak Sazlıdere ve Eşkinöz Dere ağız kesimleri alçak kıyıları olarak görülür. Bunun dışında kuzey kısmında Ceylan formasyonunun marn-kiltaşları daha dik falezler oluştururken; güneye doğru Gürpınar kıltaşları-şeylleri üzerindeki falezlerin profilleri daha yatıklaşır. Bu dik falezlerin nedeni sert kayalara dayalı litolojinin yanı sıra, burada gerek Sazlıdere ve gerekse gölün altında devam eden vadisinin kuzeybatı-güneydoğu uzanımı fayın varlığına dayandırılabilir. Ancak Eşkinöz (Nazlı) Dere ağız kesiminden güneye doğru özellikle üstte yüzeysel suların sızmasına uygun çatlaklı yapıdaki Bakırköy kireçtaşları ile onların altındaki çakıl-kum, milli yapıdaki Çukurçeşme üyesi tortulların bulunduğu Firuzköy-Avcılar'ın Gümüşpala Mahallesi arasında uzanan zon potansiyel bir kayma sahası olup, kütle hareketleri görülür (Ertek 2007: 19-38).

Sahanın yaklaşık 15 km güneyinden geçen aktif Kuzey Anadolu Fayı'nın varlığı (Ergintay vd. 2007: 1-18) burada depremlere ve heyelanlara neden olmuştur. Küçükçekmece Gölü havzasına kuzeyden ulaşan akarsular, yaklaşık kuzeybatı-güneydoğu yönlü fay hatlarını takip ederek vadilerini açmaları buradaki paralel drenajın (Erinç ve Bilgin 1956: 124-156) ana karakterini de oluşturur. Bu tip; drenaj faylı bölgelerde görülür. Bu nedenle, Algan 1987'nin "Küçükçekmece Gölü Batimetri Haritası"na (Res. 2) bakıldığında, gerek Sazlıdere vadisinin ve gerekse Eşkinöz Dere vadisinin, gerekse de en doğudaki Nakkaş Dere vadisinin göl altı topografyasının birer boğulmuş ve dolayısıyla göl suları altında kalmış vadiler olduğu anlaşılır. Burada özellikle Bathonea kıyıları boyunda -14 ve -15 m'lere kadar uzanan su-

lar altında kalarak boğulmuş vadiler bunun kanıtıdır. Son buzul dönemi öncesinde (günümüzden 11.700 yıl önce) Akdeniz'in dolayısıyla onunla bağlantılı Ege Denizi ve Marmara Denizi'nin bugünkü seviyesinden 90-100 m daha alçak seviyede bulunması Küçükçekmece Göl Havzası (Bathonea) kazılarının yürütüldüğü alandaki antik yerleşmenin zaman zaman su basman kotunun altında ve üstünde kalarak yerleşmenin yer değiştirdiğini göz önünde bulundurmamak gerekir. Bu durum, son yıllardaki arkeolojik araştırma ve kazılarda da belirgin olarak ortaya çıkmaktadır (Aydınğün 2010 ve 2013). Ayrıca sahanın aktif deprem bölgesinde Kuzey Anadolu Fayı'nın aktif kolunun sahanın hemen güneyinde bulunması sebebiyle antik yerleşimin içinde gerek faylanmaların gerekse heyelanların varlığı bunu desteklemektedir.

Sonuçlar ve Öneriler

Küçükçekmece Gölü havzasında etkili olan dinamik süreçler, iç kesimlerde morfolojide önemli ölçüde etkili olan akarsular, yüzeysel sellenmeler ve özellikle kütle hareketleridir. Bunun yanı sıra, kıyı kesiminde dalgalar, akıntılar ve tüm sahada rüzgârlar ön plana geçmektedir. Sonuçta, Küçükçekmece Gölü kıyıları; kıyı kordonu ve akarsu ağızları alçak kıyılarına karşılık gelen, daha çok falezli ve yatık profilli dik kıyılar olup, Güngören killeri ve Çukurçeşme çakıl-kum ve millerinin bulunduğu sahalar ise heyelanlı kıyı özelliği taşırlar. Küçükçekmece Gölü havzası; Paleozoik temelden günümüze ulaşan örtü depolarının üzerinde geliştiği Üst Miyosen'den beri günümüze morfodinamik süreçler tarafından aşındırılan, ancak Geç Alpin tektonik hareketlerle sonradan gençleşmeye uğramış peneplen sahalarına tipik bir misaldir. Örtü formasyonlarından temele kadar vadilerini kazarak oluk şeklinde oluşturdukları vadilere yerleşmiş Nazlıdere, Eşkinöz Dere ve Nakkaş Deresi gibi ana akarsuların yer aldığı, yarılma sonucu boğazların, faylanmalara dayalı akarsu kapmalarının ve yer yer relief terselmesine dayanarak eski temelin yer aldığı bu havzada en yüksek kesimi oluşturması ve dolayısıyla fosil yüzeylerin, buna dayalı olarak da havza doğusunda olduğu gibi fosil topografyaların ortaya çıktığı, diskordant yapılı polisiklik topografyalara tipik bir örnek oluşturur (Ertek 2007: 55).

| <i>KÜÇÜKÇEKMECE GÖLÜ HAVZASI</i> | <i>ALAN (km²)</i> | <i>%</i> |
|---|---|-----------------|
| <i>OVA ve VADİ TABANI DÜZLÜĞÜ</i> | 13,66 | 9 |
| <i>PLATO</i> | 35,52 | 22 |
| <i>YAMAÇ</i> | 111,14 | 69 |
| <i>TOPLAM</i> | 160,32 | 100 |

Tablo 1: Küçükçekmece Gölü havzasının¹ ana morfolojik şekillerinin alansal dağılımı.

¹ 16 km² alana sahip Küçükçekmece Gölü, tabloya dâhil edilmemiştir.

Kaynakça

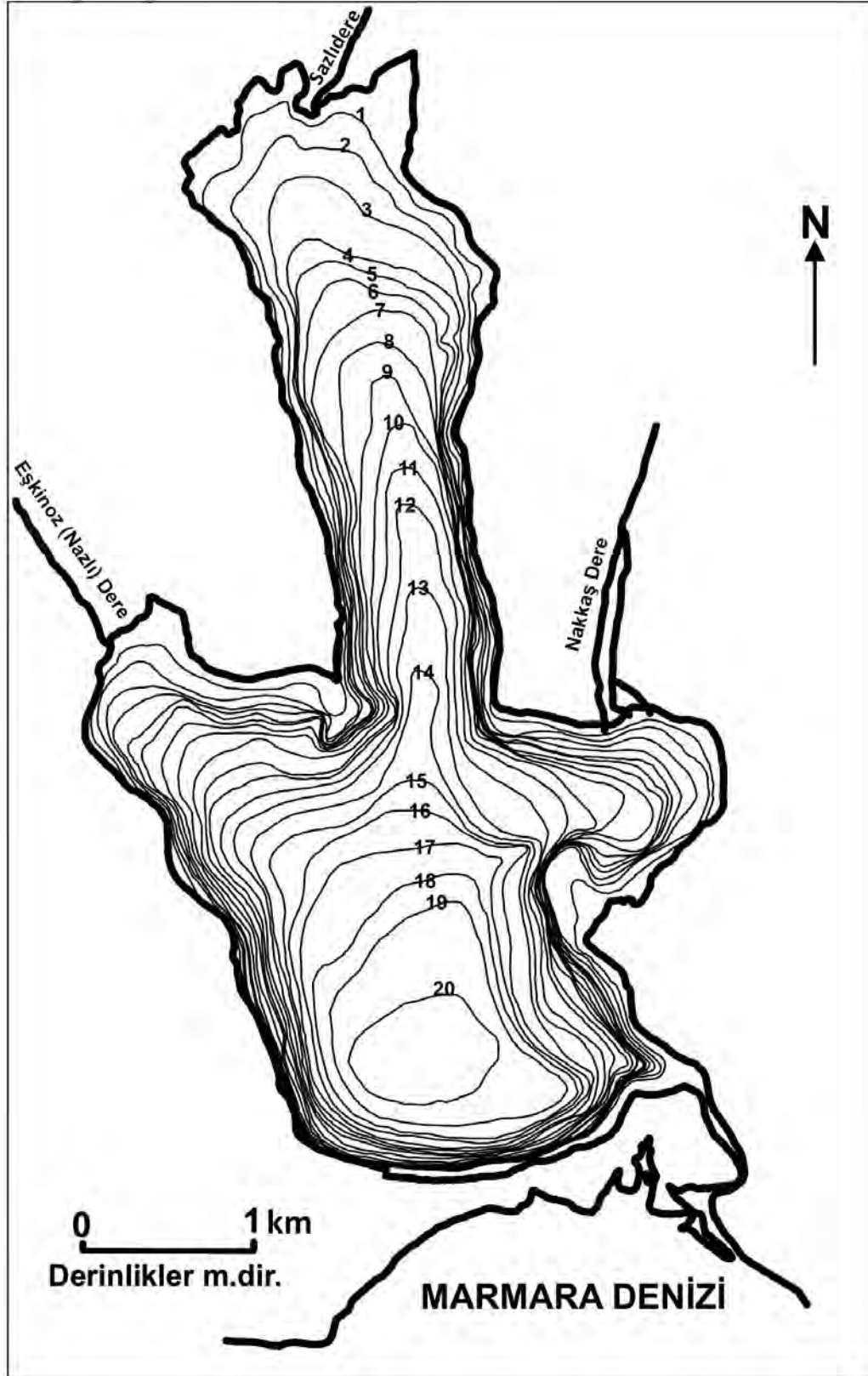
- Algan 1987 Algan, A. O. 1987. "Küçükçekmece Lagünü'nün Dip Sedimentlerinin Dağılımı", *İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Bülten 4: 117-125*.
- Algan vd. 2011 Algan, A. O., M. N. Yalçın, M. Özdoğan, Y. Yılmaz, E. Sarı, E. Kırıcı-Elmas, I. Yılmaz, O. Bulkan, D. Ongan, C. Gazioğlu, A. Nazık, M. A. Polat ve E. Meriç 2011. "Holocene coastal change in the ancient harbor of Yenikapı-Istanbul and its impact on cultural history", *Quaternary Research 76: 30-45*.
- Aydın 2010 Aydın, Ş. 2010. "Küçükçekmece Gölü Antik Feneri ve Limanları". *Uluslararası Deniz Fenerleri Sempozyumu, Şile Fenerinin 150. Yılı Kutlamaları, 12-13 Haziran 2010: 171-176*.
- Aydın 2013 Aydın, Ş. 2013. "İstanbul-K. Çekmece Göl Havzası (Bathonea) Kazılarında MÖ. 2. Bine Ait Eserler", *Arkeoloji ve Sanat Dergisi 144: 1-14*.
- Darkot ve Tuncel 1981 Darkot, B. ve M. Tuncel 1981. *Marmara Bölgesi Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları 118, İstanbul.
- Doğan vd. 1998 Doğan, E., Z. Y. Yücel, C. Gazioğlu ve H. Kaya 1998. "Sayısal Arazi Modeli Kullanılarak 3 Boyutlu Su Toplama Havzası Modelinin Elde Edilmesi (Buna Bir Örnek Küçükçekmece Su Toplama Havzası)", *Büyükşehirlerde Atıksu Yönetimi ve Deniz Kirlenmesi Kontrolü Sempozyumu, İstanbul Büyükşehir Belediyesi: 267-278*.
- Duman vd. 2004 Duman, T. Y., M. Keçer, Ş. Ateş, Ö. Emre, İ. Gedik, F. Karakaya, S. Durmaz, Ş. Olgun, H. Şahin ve O. Gökmenoğlu 2004. *İstanbul Metropolü Batısındaki (Küçükçekmece-Silivri-Çatalca Yöresi) Kentsel Gelişme Alanlarının Yer Bilim Verileri*; Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi 3, Ankara.
- Ergintav vd. 2007 Ergintav S., U. Doğan, C. Gerstenecker, R. Çakmak, A. Belgen, H. Demirel, C. Aydın ve R. Reilinger 2007. "A snapshot (2003-2005) of the 3D postseismic deformation for the 1999, $M_w=7.4$ İzmit earthquake in the Marmara Region, Turkey, by first results of joint gravity and GPS monitoring", *Journal Geodynamics 44: 1-18*.
- Erinç 1980 Erinç, S. 1980. "Jeokoloji Açısından İstanbul Yöresi", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi 23: 279-290*.
- Erinç 2000 Erinç, S. 2000. *Jeomorfoloji I*, Genişletilmiş 5. Basım, (Güncelleştirenler: A. Ertek ve C. Güneysu), Der Yayınları, İstanbul.
- Erinç ve Bilgin 1956 Erinç, S. ve T. Bilgin 1956. "Türkiye'de Drenaj Tipleri", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi 7: 124-156*.
- Ertek 2007 Ertek, T. A. 2007. "Küçükçekmece Gölü Havzasının Jeomorfolojisi", *İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) -İstanbul Metropolitan Planlama (İMP) Doğal Yapı Grubu: Raporlar: 1-56*.
- Ertek ve Erginal 2006 Ertek, T. A. ve A. E. Erginal 2006. "Anthropogenetically triggered landslides factors of the Varyant landslide area at Büyükçekmece, NW Turkey", *Zeitschrift für Geomorphologie 50 (2): 177-191*.
- Ertek ve Kaya 2001 Ertek, T. A. ve H. Kaya 2001. "Effect of the Natural Hazards About the Landscape of Büyükçekmece Lake", *Proceedings of the Fifth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, MEDCOAST 01: 385-394*.
- Göktaşan vd. 2002 Göktaşan, E., C. Gazioğlu, B. Alpar, Z. Y. Yücel, Ş. Ersoy, O. Gündoğdu, C. Yalıtırak ve B. Tok 2002. "Evidence of NW extension of the North Anatolian Fault Zone in the Marmara Sea: a new interpretation of the Marmara Sea (İzmit) earthquake on 17 August 1999", *Geo-Mar Lett 21: 183-199*.
- İBB 1995 İBB (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü) 1995. "1/25.000 Ölçekli İstanbul Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Plan Raporu", İstanbul.

- İBB 2007 İBB (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü) 2007. "İstanbul Mikro Bölgeleme Projesi, Avrupa Yakası", *İstanbul Büyükşehir Belediyesi: 37-72*.
- İnandık 1965 İnandık, H. 1965. *Türkiye Gölleri (Morfolojik ve Hidrolojik Özellikler)*, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları 44, İstanbul.
- Kaya 1999 Kaya, H. 1999. *Morfodinamik Süreçlere Dayanarak 1/50 000 Ölçekli İstanbul İli ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası (Büyükçekmece Paftası) ve Açıklaması*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Üsküplüoğlu 2003 Üsküplüoğlu, Ç. 2003. *Morfodinamik Süreçlere Dayanarak 1/50 000 Ölçekli İstanbul İli ve Yakın Çevresinin Jeomorfoloji Haritası (Küçükçekmece Paftası) ve Açıklaması*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

KÜÇÜKÇEKMECE GÖLÜ HAVZASININ JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ



Res. 1: Küçükçekmece Gölü havzasının jeomorfoloji haritası (Ertek 2007: eki'nden düzenlenerek. Platolar: Açık kahve, Yamaçlar: Açık sarı, Vadi Tabanları: Yeşil renklidir).



Res. 2: Küçükçekmece Gölü'nün Batimetri haritası (Algan 1987: 121'den yeniden düzenlenerek tekrar çizilmiştir.
Çizen: Araş. Gör. Mehmet Emin Cihangir).