

100

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI  
THE 100TH ANNIVERSARY OF THE REPUBLIC OF TÜRKİYE

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

# ANTROPOLOJİ



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN 100. YIL DÖNÜMÜ  
ve  
DERGİNİN 60. YILI

ÖZEL SAYISI

*SPECIAL ISSUE*  
*for the*  
*CENTENARY of the TURKISH REPUBLIC*  
&  
*the SEXAGENARY of the JOURNAL*

ISSN: 0378-2891

eISSN: 2687-4296



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI  
THE 100TH ANNIVERSARY OF THE REPUBLIC OF TÜRKİYE



Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

# ANTROPOLOJİ

ISSN: 0378-2891

eISSN: 2687-4296

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN 100. YIL DÖNÜMÜ

ve

DERGİNİN 60. YILI

ÖZEL SAYISI

*SPECIAL ISSUE for the  
CENTENARY of the TURKISH REPUBLIC*

&

*the SEXAGENARY of the JOURNAL*

29 Ekim / *October* 2023

ANKARA



Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

# ANTROPOLOJİ

## Fakülte Adına Sahibi

*Owner on behalf of the faculty*

Prof. Dr. Levent Kayapınar  
Dekan / Dean

## Baş Editör ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

*Editor-in-Chief*

Prof. Dr. Ayla Sevim Erol

## Misafir editör

*Guest editor*

Timur Gültekin

## Yardımcı Editörler

*Co-editors*

Hakan Mutlu

Sibel Önal

Öznur Gülhan

Ü. Berna Küçükkoğlu Öngören

## Mizanpaj, Yayın ve Dil Editörü

*Layout and Copyeditor*

Hakan Mutlu

## Editörler Kurulu

*Editorial Board*

Ayla Sevim Erol

Başak Koca Özer

İsmail Özer

Mehmet Sağır

Timur Gültekin

Ceren Aksoy Sugiyama

Halil Çağlar Enneli

Meryem Bulut

Yeşim Doğan

Hakan Mutlu

Sibel Önal

Öznur Gülhan

Ü. Berna Küçükkoğlu Öngören

## Bilimsel Danışma Kurulu

*Scientific Advisory Board*

Bu kısım her sayıda güncellenmektedir. Erişim için:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/antropolojidergisi/page/11187>

*This section is updated with each issue. To access:*

<https://dergipark.org.tr/en/pub/antropolojidergisi/page/11187>

## Yazışma Adresi ve Yayın İdare Merkezi

*Editorial Correspondance Address*

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü, 06100

Sıhhiye, Ankara / TÜRKİYE (TURKEY)

Tel: +90 312 310 32 80 / 1152

E-posta / E-mail: [antropoloji@ankara.edu.tr](mailto:antropoloji@ankara.edu.tr)

## Yayıncı

*Publisher*

Ankara Üniversitesi

Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü

<http://antropoloji.humanity.ankara.edu.tr>

Ankara University

Faculty of Humanities (DTCF), Department of Anthropology

Atatürk Bulvarı 45, 06100

Sıhhiye, Ankara / TÜRKİYE

Tel: +90 312 310 32 80 / 1152

E-posta / E-mail: [antropoloji@ankara.edu.tr](mailto:antropoloji@ankara.edu.tr)

Yayımlanma Tarihi / Date of Publication: 29 Ekim / October 2023

## Özel sayının hakemleri

*Reviewers in the special issue*

Ahmet Cem Erkman (Kırşehir Ahi Evran)

Asuman Çırak (Hitit)

Aylin Eraslan (Hatay Mustafa Kemal)

Ayşe Yıldırım (Burdur Mehmet Akif Ersoy)

Ayşen Açıkkol (Sivas Cumhuriyet)

Betül Fındık Mayda (Burdur Mehmet Akif Ersoy)

Burcu Umut Zan (Çankırı Karatekin)

Duygu Altınoluk (Kilis 7 Aralık)

Handan Üstündağ (Anadolu)

Hilal Yakut İpekoğlu (Süleyman Demirel)

Kadriye Şahin (Hatay Mustafa Kemal)

Mehmet Al Kılçarslan (Ankara)

Mehmet Alper Yalçinkaya (TED)

N. Damla Yılmaz Usta (Süleyman Demirel)

Okşan Başoğlu (Ankara Hacı Bayram Veli)

Pınar Gözlük Kırmızıoğlu (Ankara Hacı Bayram Veli)

Seda Karaöz Arıhan (Van Yüzüncü Yıl)

Semra Özlem Dişli (Mardin Artuklu)

Sercan Acar (İstanbul)

Serdar Mayda (Ege)

Serkan Şahin (Kırşehir Ahi Evran)

Tolga Ulusoy (Bağımsız / Independent)

Vural Başaran (Ankara)

Yavuz Arat (Necmettin Erbakan)

Yavuz Aydın (Ankara)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI  
THE 100TH ANNIVERSARY OF THE REPUBLIC OF TÜRKİYE

## Dergi adı – Kısa adı

Antropoloji – Antropol.

## Dergi hakkında

Antropoloji (bilinen adı ile Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi), bölümümüzün kurucusu Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu editörlüğünde 1963 yılında Türkiye’de yayımlanmaya başlanan ilk ve tek, hakemli Antropoloji alanı dergisidir. Antropoloji, Türkiye’de yalnızca antropolojik bilimlere özgü tek dergi olma özelliğini hâlâ sürdürmektedir.

## ISSN/eISSN

0378-2891 / 2687-4296

## Derginin amacı

Antropoloji, Türkiye’de Antropoloji ve ilgili bilimler üzerine çalışan akademisyenler, araştırmacılar ve öğrencilerin Türkçe ve İngilizce yayın yapabilmesini sağlamak, ayrıca bu alanda nitelikli akademik yayınların, başta Türkçe olmak üzere, toplumsal ve bilimsel gelişime katkı sağlaması için bir ortam sunmak amacıyla gütülmektedir.

## Dergideki yayın çeşitliliği

Dergi, antropoloji ile ilgili tüm bilim dallarından özgün araştırma ve değerlendirme makalelerini, vaka raporlarını, çevirileri, kitap incelemelerini, bilimsel faaliyet değerlendirmelerini, biyografileri ve gerekli duyuruları kabul etmektedir.

## Derginin kapsamı ve kitlesi

Dergi, paleoantropoloji, fizikî antropoloji, sosyal/kültürel antropoloji ve adli antropoloji ana başlıkları altında çok geniş kapsamda konuları içeren makaleler kabul etmektedir.

- **Paleoantropoloji:** İnsan paleontolojisi, biyoarkeoloji, hominin filojenisi, taş alet kültürleri, antik DNA ve paleogenetik çalışmaları, paleontoloji/sistemantik paleontoloji, paleodemografi, iskelet biyolojisi, osteoloji, insan iskeletlerindeki epigenetik karakterler, paleopatoloji, tafonomi, paleodontoloji, geometrik morfometri...
- **Fizikî antropoloji:** İnsanda büyüme gelişme, ergonomi, spor antropolojisi, gerontoloji, antropometri, somatometri, insanda biyolojik çeşitlilik, ekoloji, vücut kompozisyonu...
- **Sosyal/kültürel antropoloji:** Din antropolojisi, siyasal antropoloji, sanat antropolojisi, medikal antropoloji, beden antropolojisi, felsefi antropoloji, toplumsal cinsiyet, akrabalık ve sosyal organizasyon, kimlik/etnisite, etnografik çalışmalar...
- **Adli antropoloji:** Adli antropoloji, adli kimliklendirme, yeniden yüzlendirme, adli tafonomi...

Yazarlar bu konu başlıkları haricinde alanla ilgili olduğu hâlde listelenmemiş konulara dair çalışmalarını yollamak konusunda da özgürdürler.

## Dizinleme

[ULAKBİM TR Dizin \(Fen Bilimleri / Sosyal ve Beşeri Bilimler\)](#)

[EBSCO Academic Search Complete](#)

[Sosyal Bilimler Atfı Dizini \(SOBIAD\)](#)

[Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#)

## Yayın türü ve aralığı

Antropoloji yerel, süreli, hakemli ve akademik bir dergidir. Birincisi Haziran’da, ikincisi Aralık’ta olmak üzere, yılda iki sayı olarak yayımlanır. Makale alımları, ilgili sayının yayımından bir buçuk ay önce kapanır (15 Nisan ve 15 Ekim). Belirtilen bu sürelerden sonra gönderilen makaleler, sıklıkla bir sonraki sayı için değerlendirmeye sokulur. Hakem değerlendirme ve editöryal süreci tamamlanarak yayına kabul edilen makaleler, Haziran veya Aralık sayılarının tamamının yayımlanması beklenmeden “Erken Görünüm” şeklinde yayımlanabilir, bahsi geçen aylarda sayının tamamının yayımlanması ardından ise yayının süreci kesin olarak tamamlanır.

## Değerlendirme süreci

Antropoloji çift kör hakemli bir değerlendirme politikası izlemektedir. Dergiye yollanan çalışmaların yayımlanıp yayımlanmayacağına, editörlerin belirlediği en az iki kör hakemin değerlendirmelerine göre karar verilir. Hakemlerden biri, çalışmanın dergide yayımlanmasının uygun olmadığı yönünde bir fikir belirtir, diğeri ise yayımlanabileceğine dair bir değerlendirme yaparsa, çalışma en az bir başka hakeme daha gönderilir ve o hakem(ler)in vereceği cevaba göre son karar belirlenir. Kısacası, bir makalenin dergide yayımlanabilmesi için en az iki hakemden, düzeltmeli veya değil, olumlu bir değerlendirme alması gerekmektedir.

Dergi yönetimi, dergiye yollanan her çalışmanın yayımlanacağı garantisini vermemektedir. Bilimsel etiğe aykırı yazılar ve/veya derginin odak ve kapsamına girmeyen çalışmalar, hakemlere gönderilmeden önce editörler tarafından da reddedilebilirler. Alan editörü ve hakemlerin kabul ettiği bir makale de aynı şekilde baş editörün gerekçeli kararına göre yayımlanmaya da bilir.

## Açık erişim, telif, lisanslama ve yeniden kullanım politikası

Antropoloji, DergiPark platformunda [Budapeşte Açık Erişim Girişimi](#)’ne uygun şekilde yayımlanan açık erişimli ve ücretsiz bir dergidir; yazar(lar)dan hiçbir şekilde, şekli ve miktarı ne olursa olsun, makale gönderme veya işleme ücreti ve benzeri başka bir ücret talep etmez. Yayımlanan içeriklerin tamamı, sadece akademik kurum ve kuruluşların erişimine değil, internet erişimi olan herkesin kullanımına açıktır. Açık erişim politikasıyla, yayımlanan makale ve çalışmaların, bilimin ve bilimsel yöntemin geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmakta, bilimsel bilgiye herkesin kolayca ve bir ücret ödmeden ulaşabilmesi hedeflenmektedir.

Antropoloji’de yayımlanan makaleler ve diğer yazıların tümünün yayın hakkı [Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY-NC 4.0\)](#) altında lisanslanmıştır. Yani yayımlanan makale ve diğer muhtelif yazılar, başka yayınlarda ancak uygun referans gösterilerek, lisansa bağlantı sağlanarak, değişiklik yapıldıysa belirtilerek ve ticari amaç gütmeyerek kullanılabilirler. Kısaca yazar(lar) veya okuyucu(lar) herhangi bir maddi çıkar gözetmeksizin, Antropoloji’deki yayınları basılı ve/veya elektronik olarak çoğaltmakta ve/veya yaymakta özgürdürler. Bu durum yine de lisans sahibi olarak Antropoloji’nin sizi ve çalışmanızı onaylayacağı anlamına gelmek zorunda değildir.

## Yasal sorumluluk politikası

Antropoloji’de yayımlanan makalelerin, her türlü muhtelif yazının ve görsellerin içeriği ve bundan doğabilecek olan hukukî sorumluluk(lar) yazarların kendilerine aittir. Herhangi bir fikri hak/telif hakkı ihlali sonucu üçüncü kişi ve/veya kişiler istenilebilecek hak talebi ve/veya hukukî işlemlerde, Ankara Üniversitesi’nin ve/veya Antropoloji adına görev yapan kişilerin hiçbir sorumluluğu yoktur. Bu gibi durumlarda akademik, bilimsel, etik ve hukukî tüm sorumluluk yazara veya yazarlara aittir. Yazılar tarafından beyan edilen görüşler ve/veya fikirler editörlerin ve/veya yayıncıninkilerle bağdaşmak durumunda değildir.

## Arşivleme

Antropoloji’ye gönderilen makale ve benzeri muhtelif yazılar ile bunlara ait yardımcı bilgi ve belgeler, dergi yönetimi gözetiminde arşivlenmek üzere süresiz olarak tutulmaktadır.

Derginin 2013 öncesi sayılarına şimdilik [Ankara Üniversitesi Akademik Arşiv Sistemi](#)’nden, 2013 sonrası sayılarına ise [DergiPark](#)’taki sayfasından ulaşılabilir.

## İntihâl

Antropoloji, değerlendirilmek için yapılmış gönderileri [iThenticate®](#) yazılımı ile değerlendirmeye almaktadır. Bir gönderinin hakemlere yollanabilmesi için izin verilen en yüksek benzerlik oranı, alıntı ve kaynakça hariç, %15’tir. Bu değerden yüksek bir benzerliğe sahip gönderilerin değerlendirilme süreci iptal edilecektir. Gönderilmiş bir çalışmanın benzerlik oranı %15’in altında çıkmasına rağmen akademik yöntem ve etiğe aykırı olduğu anlaşılır ise, çalışma kaynak gösteriminde tutarsızlık, amaçlı yanlışlık ya da sahtecilik gösteriyorsa benzerlik oranına bakılmaksızın reddedilir veya yeniden yazılması istenebilir.

## Etik

Dergiye gönderilecek bilimsel yazılarda, [ICMJE](#) (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) standartları dikkate alınmalıdır.

**Antropoloji - Antropol.**

0378-2891 (Basılı)

2687-4296 (Elektronik)

<http://antropolojidergisi.ankara.edu.tr>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/antropolojidergisi>



## Gönderim

### Üyelikler

Antropoloji'ye yapılacak gönderimler, derginin [DergiPark platformundaki sayfası](#) aracılığıyla, "[Makale Gönder](#)" kısmından yapılmaktadır. E-posta yolu ile yollanan gönderiler dikkate alınmayacaktır. DergiPark'ta kullanıcı kaydı olmayan sorumlu yazarların, ve tercihen tüm yazarların, kendilerine ücretsiz bir hesap açmaları gerekmektedir.

### Yazarlıklar

Gönderi işlemine geçildiğinde, sistem tarafından istenilen makale üst verilerinin girilmesinin ardından birden fazla yazarlı gönderiler için yazarların eklenmesi gerekecektir. Gönderi yapılan çalışmanın tüm yazarlarının [ORCID](#) numaralarının olması zorunludur. ORCID numarası olmayan araştırmacıların kendilerine [ilgili sayfadan](#) ücretsiz bir numara almaları gerekmektedir.

### Dosyalar ve ek bilgiler

"Dosyalar" aşamasında gönderi yapacak sorumlu yazara dergi bilgilerinin bulunduğu bir bilgi paketi ve telif hakkı formu sunulmaktadır. Sorumlu yazarın telif formunu doldurup imzalaması ve çalışmasının tam metni ile birlikte sisteme yüklemesi gerekmektedir. Telif formu olmadan makale yollama işlemi gerçekleşmez. Yazarlar gönderecekleri çalışmalarına ait görsel malzeme, veri seti tabloları gibi ek dosyaları da bu aşamada ekleyebilirler.

Varsa ek bilgilerin de doldurulması ardından "Gönderi Önizleme" bölümünde yapılacak son kontrolün ardından, varsa yazarın editöre iletmek istediği notları ile birlikte gönderim işlemi tamamlanabilir.

### Önemli noktalar

1. Gönderilerin tam metinleri sisteme tercihen .docx uzantılı metin dosyaları olarak yüklenmelidir. Metin dosyasının içeriği şablon kullanılmadan normal bir şekilde oluşturulmuş olmalı, herhangi bir özel formatlama kullanılmamalıdır. Gönderi dosyalarında Times New Roman, Arial, Calibri gibi jenerik yazı tipleri kullanılmalıdır.
2. Yazarlar dergiye gönderim yaptıklarında, ilgili çalışmalarının daha önce başka bir yerde yayımlanmamış olduğunu, hâlihazırda aynı anda başka bir dergiye veya dergilere yayımlanmak veya değerlendirilmek üzere gönderilmemiş olduğunu kabul etmiş sayılırlar.

### Sınırlamalar ve genel gönderi kuralları

1. Antropoloji genel yayın formatı olarak [APA 7](#)'yi kullanmaktadır.
2. Araştırma ve değerlendirme makalelerinde kelime sayısı, dipnotlar ve kaynakça dâhil olmak üzere 10000'i geçmemelidir.
3. Kitap incelemeleri ve bilimsel toplantı değerlendirmeleri için kelime sayısı toplam 7000'i geçmemelidir.
4. Araştırma makalelerinde başlık sistemi şu şekildedir: Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç. Yazar(lar) uygun gördükleri şekillerde alt başlıklar eklemekte özgürdür; ancak başlıklara numara verilmemelidir.
5. Değerlendirme makalelerinde başlıklar yazar(lar)ın uygun gördüğü şekilde uyarlanabilir; ancak Giriş ve Sonuç başlıkları bulunmak zorundadır.
6. Yazar(lar) istediği takdirde yazılarının sonuna, kaynakçalarından önce Teşekkür başlığı ekleyebilirler.
7. Çeviri makaleler için çevirmenler, yapacakları çevirinin fikri hak işlemleri için yapmaları gereken yazışmalardan kendileri sorumludurlar. Çevirmenler, yaptıkları çevirinin asıl dilinde yetkin olduklarını kanıtlamak ve aldıkları resmî izinleri de sisteme ek dosya olarak yüklemek kaydıyla yazılarını gönderebilirler.
8. Öz/Abstract 250'şer kelimeyi geçmemeli ve anahtar kelimelerin sayısı en az üç, fazla yedi olmalıdır. Her makalede Türkçe ve İngilizce Öz/Abstract ile her iki dilde makale ismi olmalıdır.
9. Paragraf girişleri "Boşluk" tuşu ile değil, "Tab" tuşu ile yapılmalıdır.

### Görsel ve tablo kullanımı

1. Makale içinde kullanılan resim/grafik/şekil gibi görsellere metin içinde atıfta bulunulmalı ve görsellerin başklandırma ve açıklamaları görsellerin altında yer almalıdır.
2. Çalışmada kullanılan her türlü görsel öncelikle tam metin içinde yer almalı, ancak gönderi yayına kabul edilirse değerlendirme süreci bitip yayın aşamasına gelindiğinde dijital yayıncılığa uygun kalite ve büyüklükte, tercihen 300 DPI çözünürlükte ve .tif formatında sisteme ek dosya olarak yüklenmelidir. Sistemin izin vermeyeceği boyutta olan görsel dosyalar için [antropoloji@ankara.edu.tr](mailto:antropoloji@ankara.edu.tr) adresine bulut paylaşımı yapılabilir.
3. Yazarlar makale içerisinde kendi üretimleri olmayan görsel malzemeyi kullandıkları takdirde görselin kaynağını belirtmekle ve varsa yayın hakkını elinde tutanlardan izin almakla yükümlüdürler.
4. Metin içerisinde kullanılan tablolara metin içinde atıfta bulunulmalı ve tabloların başklandırma ve açıklamaları tabloların üstünde yer almalıdır.

5. Tablolar hazırlanırken tablo için tablo kullanımından kaçınılmalı, özel bir formatlama kullanılmamalıdır. Tablolara ait dipnotlar varsa sayfanın altına değil, tablonun altına konulmalıdır.

### Dergi formatı, alıntılar, dipnotlar ve kaynak gösterme

1. Yazar(lar), gönderimlerinde metin içi ve metin sonu kaynakçaları ile gönderinin genelini [APA 7](#) formatına göre düzenlemekle yükümlüdürler.
2. Gönderimlerde diğer kaynaklardan yapılacak doğrudan alıntılar 40 kelimedenden kısa ise çift tırnak içinde "....." biçiminde, kaynağı ve doğrudan alıntının sayfa numarası ile birlikte verilmelidir. 40 kelimedenden fazla olan alıntılar sağ ve soldan bir sekme içeride olacak şekilde ve tırnak işaretleri olmaksızın yazılmalıdır. Alıntı yapılan metinde aralarda bazı cümleler atlıyorsa atlanan yer [...] şeklinde belirtilmelidir ve doğrudan alıntının asıl kaynaktaki sayfa numarası belirtilmelidir.
3. Dipnotlar yalnızca ana metin içerisinde yer alması uygun görülmeyen ve metnin akışını bozabilecek notlar için kullanılmalı ve 10 punto ile yazılmalıdır. Gereksiz dipnot kullanımından kaçınılmalıdır.
4. Metin içerisinde ve dipnotlarda kullanılan kaynakların hepsi kaynakçada yer almak zorundadır. Aynı şekilde kaynakçada verilen kaynaklara ise metin içinde (dipnotlar dâhil) atıf verilmek zorundadır.
5. Birincil gönderi dili Türkçe olan çalışmaların hem metin içi hem de metin sonu kaynaklarında "&" ve "*et al.*," ibareleri olmamalı, bunların yerine "ve", çalışma üç veya üçten fazla yazarlıysa "vd.," ibareleri kullanılmalıdır; "ve arkadaşları," ifadesi yerine de "vd.," kullanımı özendirilmektedir.
6. Digital Object Identifier (DOI) numarası mevcut kaynakların DOI numaralarının metin sonu kaynakçasında <https://doi.org/10.XXXX/XXXX> şeklinde verilmesi gerekmektedir.

### Antropolojik ölçümler

Gereç ve yöntem başlığında kullanılan antropolojik ölçümler (antropoetrik, osteometrik vs.) özgün yöntemler değilse, ölçümlerin asıl tanımlarının olduğu kaynaklara her ölçüm için atıf yapılmalıdır.

### Kültür ve Turizm Bakanlığı bildirimleri

Antropoloji yayınlarında sıklıkla kullanılan Uluslararası Kazı, Araştırma ve Antropometri Sempozyumu bünyesinde yayımlanan [sonuç toplantıları bildiri kitapları](#)na yapılan atıflarda, atıf yapılan yayının bulunduğu kitabın URL'si, kaynakça kısmında verilmelidir.

Ayrıca basılan bildiri kitaplarının basım tarihleri ile bildirimlerin sunulduğu toplantıların yapıldığı tarihlerinin arasında genelde iki senelik bir fark bulunduğundan, kaynak gösterilirken toplantı tarihinin değil, atıf yapılan kitabın basım tarihinin dikkate alınması gerekmektedir.

### Kazılar ve kazılardan çıkan malzemeler

Antropoloji'ye gönderilen çalışmaların gereçleri arasında arkeolojik, antropolojik veya paleontolojik kazılardan elde edilen ve eser kabul edilebilecek buluntular varsa, bu buluntularla ilgili çalışma/yayın yapma iznine dair yazılı veya yazısız beyanların, gönderiyi yapan sorumlu yazarda mevcut olduğu varsayılr. Bu konuda doğabilecek anlaşmazlıklarda Antropoloji Editörlüğü sorumluluk kabul etmez.

### Kaynakça biçimi

Antropoloji, American Psychological Association (APA) atf sisteminin yedinci versiyonunu kullanmaktadır. Kaynakça hazırlanırken emin olunamayan durumlarda APA 7 rehberinden yararlanılabilir.

### Metin içi atıf örnekleri

**Tek yazarlı makale ve kitap:** (Steelman, 1986), (Steelman, 1986, s. 122), Steelman'a (1986) göre...

**İki yazarlı makale ve kitap:** (Tolunay ve Akyol, 2006), (Tolunay ve Akyol, 2006, s. 119), Tolunay ve Akyol'a (2006) göre...

**Çok yazarlı makale ve kitap:** (Fredriks vd., 2005), (Fredriks vd., 2005, s. 497), Fredriks ve ekibine (2005) göre...

**Yazar adı kurum ise:** [Türk Tarih Kurumu (TTK), 2000], aynı kaynak tekrar geçtiğinde (TTK, 2000)

**Yazar adı yok ise:** (Eserin kısa adı, 1928)

**Tarih yok ise:** (Shanjibatti, b.t.), (Shanjibatti, b.t., s. 69) – bt: bilinmeyen tarih

Ardıl atf yapılan kaynaklarda sıralama alfabetik değil, kaynakların yıllarına göre artan şekilde yapılır: (Poulantzas, 1979; İnalçık, 1985; Mardin, 1989; Özbek, 2018)

### Kaynakça örnekleri

#### Dergide makale

Bakker, P. (2012). Romani genetic linguistics and genetics: Results, prospects and problems. *Romani Studies*, 22(2), 113-140. <https://doi.org/10.3828/rs.2012.6>

20'den fazla yazarı olan makalelerde ilk 19 yazar ile son yazar belirtilir ve arasında üç nokta (...) konulur: Leung, W., Shaffer, C. D., Reed, L. K., Smith, S. T., Barshop, W., Dirkes, W., Dothager, M., Lee, P., Wong, J., Xiong, D., Yuan, H., Bedard, J. E. J., Machone, J. F., Patterson, S. D., Price, A. L., Turner, B. A., Robic, S., Luippold, E. K., McCartha, S. R., ... Elgin, S. C. R. (2015). *Drosophila* muller F elements maintain a distinct set of genomic properties over 40 million years of evolution. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 5(5), 719-740. <https://doi.org/10.1534/g3.114.015966>

#### Kitap

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Malina, R. M., ve Bourchard, C. (1991). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Publishers, Inc.

#### Çeviri kitap

Sokal, A. ve Brichmont, J. (2002). *Son moda saçmalar: Postmodern aydınların bilimi költüye kullanmaları*. (M. Baydur ve O. Onaran, Çev). İletişim Yayınları. (Özgün eserin basımı 1997).

#### Editörlü kitap

Özbay, C., Terzioğlu, A., ve Yasin, Y. (Ed.) (2011). *Neoliberalizm ve mahremiyet*. Metis Yayınları.

#### Tek editörlü kitaptan makale

Cengizkan, A. (2009). Cumhuriyet dönemi kamusal mekânları için bir çalışma programı. G. A. Sargın (Ed.) içinde, *Ankara'nın kamusal yüzleri: Başkent üzerine mekân-politik tezler* (s. 215-245). İletişim Yayınları.

#### Çok editörlü kitapta makale

Myers, F. (2006). Primitivism, anthropology and the category of 'primitive art'. C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands, ve P. Spyer (Ed.) içinde, *Handbook of material culture* (s. 267-285). Sage Publications.

#### Aynı yazar(lar)ın birden fazla eseri

Kronolojik olarak eski olan eser önce yazılır:

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being alive*. Routledge.

#### Aynı yazar(lar)ın aynı yıl yayımlanmış birden fazla eseri

Yayımlanan ilk eser, yayın yılının sonuna sırayla harf eklenerek yazılır:

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001a). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. I. Supernumerary ossicle variations. *Journal of Anatomy*, 198(6), 689-706. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860689.x>

- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001b). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. II. Hypostotic variations. *Journal of Anatomy* 198(6), 707-725. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860707.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001c). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. III. Hyperostotic variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 251-272. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19930251.x>
- Hanihara, T., ve Ishida, H. (2001d). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. IV. Vessel and nerve Related variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 273-287. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2001.19930273.x>

#### Ansiklopedi/Sözlük maddesi

Pietrusewsky, M. (2014). Biological distance in bioarchaeology and human osteology. C. Smith (Ed.) içinde, *Encyclopedia of global archaeology*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2\\_146](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_146)

#### Tez

Ersoy, A. (1994). *Paşalar (Bursa-MKP) hominoidlerinin fonksiyonel morfolojisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

#### Çevrimiçi haber makalesi

Yılmaz, Y. M. (9 Ocak 2006). Antalya'nın bir simgesi zaten var! *Hürriyet*. <https://www.hurriyet.com.tr/antalya-nin-bir-simgesi-zaten-var-3759391>

#### Rapor/Rehber

T.C. Adalet Bakanlığı. (2019). *Adli İstatistikler 2018*. Ankara: T.C. Adalet Bakanlığı, Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. <http://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/1982019170455istatistik2018.pdf>

#### Film/Video:

Herzog, W. (Yönetmen) (1942). *Cave of forgotten dreams* [DVD]. IFC Independent Film.

## Name of the journal – Short name

Antropoloji – Antropol.

## About the journal

Antropoloji (also known as Ankara University Faculty of Letters Anthropology Journal) is the first and only peer-reviewed journal for the general anthropological field in Turkey, firstly published in 1963 under the editorial of the founder of our department Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu. The journal still keeps its peculiarity of being the sole purely anthropological journal in Turkey.

## ISSN / eISSN

0378-2891 / 2687-4296

## Aim of the journal

Antropoloji aims to provide a Turkish and English publication platform in Turkey for academics, researchers and students to publish on anthropology and all its related disciplines. Furthermore, the journal aims to provide a means of quality publication for the social and scientific development, especially in Turkish language.

## Publication types

The journal accepts original research papers, review articles, case reports, translations, book reviews, scientific event reviews, biographies and various announcements.

## Scope and readership of the Journal

Antropoloji accepts articles within an extensive scope, mainly from paleoanthropology, physical anthropology, social/cultural anthropology and forensic anthropology.

- **Paleoanthropology:** Human paleontology, hominin phylogeny, paleolithic cultures, ancient DNA, paleogenetics, paleontology/systematic paleontology, paleodemography, skeletal biology, osteology, epigenetic characters on human skeleton, paleodontology, cultural history of Anatolia...
- **Physical anthropology:** Human growth and development, ergonomics, anthropology of sport, gerontology, anthropometry, body composition...
- **Social/cultural anthropology:** Anthropology of religion, political anthropology, medical anthropology, anthropology of body, philosophical anthropology, gender studies, kinship and social organization, identity/ethnicity, ethnographic studies...
- **Forensic anthropology:** Forensic anthropology, forensic identification, facial reconstruction, forensic taphonomy etc.

Authors can also send their manuscripts about the key topics that are not listed above.

## Indexing

[ULAKBİM TR Index \(Life Sciences, Social Sciences and Humanities Database\)](#)

[EBSCO Academic Search Complete](#)

[Turkish Social Sciences Index \(SOBIAD\)](#)

[Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#)

## Publication features and range

Antropoloji is a local, periodical and a double-blind-peer-reviewed academic journal. It is published biannually, first being in June and the second in December. The submissions are closed before 1.5 months prior the publication (April 15 and October 15). The submissions after these dates are often considered for the next issue. The manuscripts that completed their peer review and editorial phases are published online as “Early View” before the full June or December issues are published completely.

## Reviewing process

Antropoloji follows a double-blind peer-review policy. At least two blind peers selected by the editor(s) decide whether the submitted manuscripts are publishable. If one of the reviewers reject the submission and deems the manuscript unpublishable while the other thinks the contrary, at least one other blind reviewer will be assigned and the final decision is made according to their call. Shortly, in order to be accepted for publication, at least two reviewers should accept a manuscript, whether with or without revisions.

The editorial does not guarantee publication to all the submitted manuscripts. Unethical works or research out-of-scope of the journal can be rejected even before sending to reviewers. Likewise, submissions can be rejected by the editor-in-chief even though the other editors or reviewers accepted them.

## Open access, copyright, licensing and reuse policy

Antropoloji is an open access and a free of charge academic journal published in accordance with the [Budapest Open Access Initiative](#). The journal requests article

submission or processing charges under no circumstances. All the published contents are open not only to academic institutions, but to everyone who has access to the internet. With open access policy, we aim to contribute to science and the scientific methods by our published research and to help people to be able to reach scientific information without getting stuck behind a pay-wall.

Accordingly, all the published contents in Antropoloji are licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY-NC 4.0\)](#). That means the published contents can be used elsewhere by giving appropriate credits, references and a link to the license. Users should also indicate if any changes to the original work have been made. Moreover, users cannot use the original and/or derived material for any commercial purposes. Briefly, the author(s) and reader(s) can reproduce and/or spread the published and/or electronic content in Antropoloji, without any commercial purposes. Nevertheless, this does not necessarily mean that Antropoloji will endorse you or your work as the licensor.

## Policy for legal responsibility

The complete legal responsibility that may arise from the submissions to the journal and their contents belong solely to the authors. Anything demanded from the third parties in case of any violation of copyrights will not oblige Ankara University and/or the editorial of Antropoloji to take any responsibility. In such cases, all the academic, scientific, ethical and legal responsibility belong to the author or and/or authors. The published articles and/or ideas does not necessarily have to reflect the perspective of Antropoloji and its staff.

## Archiving

The manuscripts and other various submissions and related information/documents sent to Antropoloji are kept indefinitely by the editorial for archiving reasons.

While pre 2013 issues are found in [Ankara University Academic Archive System](#) at the moment, post 2013 issues can be reached at [DergiPark page](#) of the journal.

## Plagiarism

Antropoloji evaluates the manuscripts sent to be peer-reviewed with [iThenticate®](#) software. In order for the manuscripts to be even peer-reviewed, the upper limit of similarity index is 15% excluding quotes and bibliography. The review process of manuscripts having more than this rate will be declined. Furthermore, if a submission appears to be under the 15% threshold but came out to be against the academic methods and ethics or includes conflicts in referencing, intended falsity or forgery, it will get declined directly regardless its similarity index.

## Ethics

The author(s) need(s) to mind the [ICMJE](#) (International Committee of Medical Journal Editors) recommendations and [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) standards.

**Antropoloji - Antropol.**

0378-2891 (Print)

2687-4296 (Electronic)

<http://antropolojidergisi.ankara.edu.tr/en>

<https://dergipark.org.tr/en/pub/antropolojidergisi>

## Submission

### Registration

The submissions to Antropoloji are made through the “Submit Article” tab from the [DergiPark page](#) of the journal. The submissions made with e-mails will not be considered. The corresponding authors, preferably all authors, need to create a free DergiPark account if they do not have one.

### Authorships

In the submission process, after the basic manuscript information is added, authors should be specified if the submission has more than one author. All the authors must have a registered ORCID number. If not, they must create a free account and get their unique numbers.

### Files and additional information

In the “Files” step, the corresponding author (CA) is presented with an Author Information Pack and a Copyright Form. The CA needs to fill the form and upload it along with the full manuscript file. Without the Copyright Form, the submission process will not continue. The authors can upload materials, datasets and other related files in this step.

After the additional information, if available, is added, the submission process can be completed with the author’s optional notes to the editor in the “Review and Send” step.

### Important notes

1. The submissions to the system should preferably be in .docx file format. The contents of the text file should be free of any special formatting or templates. The text should be written in generic typefaces such as Times New Roman, Arial or Calibri.
2. By sending their works to the journal, the authors acknowledge that their work has not been previously published elsewhere or sent for evaluation/publication to another journal or journals at the present time.

### Limitations and general submission guidelines

1. Antropoloji uses [APA 7](#) for its general publication format.
2. The word count for research and review articles should not exceed 10000 including footnotes and bibliography.
3. The word count for book reviews and scientific meeting reviews should not exceed 7000.
4. In research articles the title format should be as follows: Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion. The author(s) may add sub-titles as they deem necessary. However, the titles should not be numbered.
5. In review articles, the author(s) can change the titles as they see fit, but the sections must include the Introduction and Conclusion.
6. The author(s) may add an Acknowledgement title before the bibliography if they choose to do so.
7. For translations, the translators are responsible for the correspondance regarding the intellectual property of the original work. They can send their translations provided that they upload a proof of their proficiency in the original language and official permission documents.
8. The abstract (and Turkish Özet) should not exceed 250 words. The key words should be between three and seven. Each manuscript should have a Turkish and English abstract along with bilingual main title.
9. The paragraph indents should be made with the “Tab” key and not with the “Spacebar”.

### Use of figures and tables

1. The authors must refer to all the visuals such as images, graphs or figures that they used in the manuscript and these must include their captions below them.
2. Each figure used in the manuscript should be included in the full text file. If the submission is accepted for publication, the CA should upload these preferably in 300 DPI resolution .tif formatted files that are suitable for digital publishing. For very large files, cloud-sharing can be directed to [antropoloji@ankara.edu.tr](mailto:antropoloji@ankara.edu.tr) address.
3. The author(s) bears the responsibility for giving credits to the visual materials that are not their creation and should get the permissions from the original publishers if needed.
4. The authors must refer to all the tables that they used in the manuscript and these must include their captions above them.
5. A special formatting for tables should be avoided and using tables in tables is highly discouraged. The footnotes for the tables must be given below the table and not at the foot of the page.

## Journal format, quotations, footnotes and referencing

1. The author(s) should format their in-text and end-text citations according to [APA 7](#), along with the general formatting of the manuscript.
2. Direct quotations less than 40 words should be quoted between marks (“...”) with the original source information. If they are more than 40 words, they should be indented one tab on either side and be written without quotation marks. If any part of the quotation is skipped, the author(s) should indicate these parts with [...] and the original source information.
3. Footnotes should only be used if there is extra information that may flow the literary flow of the manuscript and certainly not for giving references. They should be written in 10 points with the same typeface used in the text.
4. All the in text references, including the footnotes, should be given in the references section and *vice versa*. Personal communications, if any, do not need to be specified in references.
5. If the primary language of the submission is Turkish, either in-text or end-text citations should not include the ampersand (&) or *et al.*. Instead, the author(s) should use *ve* or *vd.*. Accordingly, *ve arkadaşları* should not be used as well.
6. In the end-text citations, the sources with a Digital Object Identifier (DOI) should be specified at the end of the source as <https://doi.org/10.XXXX/XXXXXXXX>

### Limitations and general submission guidelines

If the anthropological measurements (anthropometric, osteometric etc.) given in the “Materials and methods” section are not authentic, each of the sources giving the original measurements should be cited.

### Proceedings of Ministry of Culture and Tourism

The citations to the [frequently-used proceedings](#) that are published within the scope of International Symposium of Excavations, Surveys and Anthropometry (tr. *Uluslararası Kazı, Arastırma ve Arkeometri Sempozyumu*) should include the URL at the end of the end-text citation.

Since the presentation date and the publication date are generally two years apart, the year given in the citation should specify the date of the proceedings book, not of the presentation itself.

### Excavations and excavation materials

In case the submissions to Antropoloji include archaeological, anthropological or palaeontological finds and/or artifacts as their materials, the corresponding author is considered to have the written or unwritten permissions to study/publish these materials. The editorial of Antropoloji does not accept any liability in case of a disagreement.

**Referencing style**

Antropoloji uses the seventh version of American Psychological Association (APA) referencing system. When in doubt while writing the references section, the APA 7 guide can be helpful.

**In-text citation examples**

**Single-authored article or book**

(Steelman, 1986), (Steelman, 1986, s. 122), According to Steelman'a (1986)...

**Two-authored article or book**

(Tolunay and Akyol, 2006), (Tolunay and Akyol, 2006, p. 119), Tolunay and Akyol (2006) argues...

**Multiple-authored article or book**

(Fredriks *et al.*, 2005), (Fredriks *et al.*, 2005, p. 497), Fredriks and colleagues (2005) say that...

**Institution as author**

[World Health Organization (WHO), 2019]. When cited again (WHO, 2019)

**No author**

(Short name of the work, 1928)

**No date**

(Shanjibatti, n.d.), (Shanjibatti, n.d., p. 69) – n.d.: no date

Consequently-cited sources should be ordered chronologically, not alphabetically: (Poulantzas, 1979; İnalçık, 1985; Mardin, 1989; Özbek, 2018)

**End-text reference examples**

**Article in journal**

Bakker, P. (2012). Romani genetic linguistics and genetics: Results, prospects and problems. *Romani Studies*, 22(2), 113-140. <https://doi.org/10.3828/rs.2012.6>

The first 19 authors and the last author should be specified when citing works with more than 20 authors and an ellipsis (...) should be used between them: Leung, W., Shaffer, C. D., Reed, L. K., Smith, S. T., Barshop, W., Dirkes, W., Dothager, M., Lee, P., Wong, J., Xiong, D., Yuan, H., Bedard, J. E. J., Machone, J. F., Patterson, S. D., Price, A. L., Turner, B. A., Robic, S., Luippold, E. K., McCartha, S. R., ... Elgin, S. C. R. (2015). *Drosophila* muller F elements maintain a distinct set of genomic properties over 40 million years of evolution. *G3: Genes, Genomes, Genetics*, 5(5), 719-740. <https://doi.org/10.1534/g3.114.015966>

**Book**

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Malina, R. M., ve Bourchard, C. (1991). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Publishers, Inc.

**Translated book**

Olivier, G. (1969). *Practical anthropology* (M. A. MacConaill, Trans.). Charles C Thomas Publisher. (Original work published in 1960).

**Edited book**

Özbay, C., Terzioğlu, A., & Yasin, Y. (Eds.) (2011). *Neoliberalizm ve mahremiyet*. Metis Yayınları.

**Article from edited book**

- Rosenberg, M., & Redding, R. M. (2000). Hallan Çemi and early village organization in Eastern Anatolia. In I. Kuijt (Ed.), *Life in Neolithic farming communities* (pp. 39-62). Kluwer Academic Publishers. [https://doi.org/10.1007/0-306-47166-3\\_3](https://doi.org/10.1007/0-306-47166-3_3)
- Myers, F. (2006). Primitivism, anthropology and the category of 'primitive art'. In C. Tilley, W. Keane, S. Küchler, M. Rowlands & P. Spyer (Eds.), *Handbook of material culture* (pp. 267-285). Sage Publications.

**Multiple works from the same author(s)**

The chronologically earlier work is specified first:

- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment*. Routledge.
- Ingold, T. (2011). *Being alive*. Routledge.

**Multiple works from the same author(s) published in the same year**

The earliest publication is specified with alphabetically ordered letters at the end of the year:

- Hanihara, T., & Ishida, H. (2001a). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. I. Supernumerary ossicle variations. *Journal of Anatomy*, 198(6), 689-706. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860689.x>

- Hanihara, T., & Ishida, H. (2001b). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. II. Hypostotic variations. *Journal of Anatomy* 198(6), 707-725. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19860707.x>
- Hanihara, T., & Ishida, H. (2001c). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. III. Hyperostotic variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 251-272. <https://doi.org/10.1046%2Fj.1469-7580.2001.19930251.x>
- Hanihara, T., & Ishida, H. (2001d). Frequency variation of discrete cranial traits in major human populations. IV. Vessel and verve Related variations. *Journal of Anatomy* 199(3), 273-287. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2001.19930273.x>

**Encyclopedia/Dictionary entry**

Pietrusewsky, M. (2014). Biological distance in bioarchaeology and human osteology. In C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of global archaeology*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2\\_146](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_146)

**Thesis/Dissertation**

Ersoy, A. (1994). *Paşalar (Bursa-MKP) hominoidlerinin fonksiyonel morfolojisi* [Unpublished dissertation]. Ankara University, Graduate School of Social Sciences, Ankara.

**Online news article**

Sabuda, M. (2020, July 15). New ancient human species bones uncovered in the Philippines. Sciworthy. <https://sciworthy.com/new-ancient-human-species-bones-uncovered-in-the-philippines/>

**Report/Guide**

Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR) (2017). *Report on the human rights situation in Ukraine*. United Nations Human Rights: Office of the High Commissioner. [http://www.ohchr.org/Documents/Countries/UA/UARreport19th\\_EN.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Countries/UA/UARreport19th_EN.pdf)

**Film/Video**

Herzog, W. (Director) (1942). *Cave of forgotten dreams* [DVD]. IFC Independent Film.



Kıymetli Antropoloji okurları,

Cumhuriyetimizin 100. yılını, Ankara Üniversitesi Antropoloji Bölümü öğretim elemanları olarak dergimizin 60. yıl özel sayısı ile anmak istedik. Neredeyse cumhuriyetle yaşıt olan ve cumhuriyetin ilk bilimlerinde birisi olan Antropoloji, Gazi Mustafa Kemâl Atatürk'ün direktifleriyle Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun önderliğinde Darülfünun Tıp Fakültesi Anatomi Kürsüsü içinde 1925 yılında "Türk Antropoloji Tedkikat Merkezi" (*Institute d'Anthropologie Turc*/Türk Antropoloji Enstitüsü) adı ile kurulmuştur. Bugün Türkiye'nin birçok üniversitesinde yer alan antropoloji bölümlerinde bulunan öğretim elemanlarının pek çoğu DTCF Antropoloji Bölümü çatısı altında yetişen bilim insanlarından oluşmaktadır.

Türkiye Antropoloji Tedkikat Merkezi'nin esas kuruluş amacı, kurulduğu dönemde "Türk ırkının layık olduğu yerinin belirlenmesi" olarak açıklanmıştır. Merkezin kurucu üyeleri Prof. Dr. Nurettin Ali Berkol, Prof. Dr. Neşet Ömer İrdelp, Prof. Dr. Süreyya Ali, Prof. Dr. Aimé Mouchet ve Prof. Dr. İsmail Hakkı'dır. Merkezin kurulmasından sonra başına tıp doktoru olan Dr. Şevket Aziz Kansu getirilmiştir. "Türkiye Antropoloji Tedkikat Merkezi" 1933 yılında Tıp Fakültesi bünyesinden ayrılarak Atatürk'ün isteğiyle İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ne taşınmış ve "Türk Antropoloji Enstitüsü" olarak çalışmalara devam etmiştir. Adını Mustafa Kemâl Atatürk'ün koyduğu Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin 14 Haziran 1935'te, hem ulus bilincinin gelişmesi hem de özgür düşünceli bireylerin doğru ve ülkesine yararlı yetişebilmesi için, Türk dilinin, tarihinin ve kültürünün araştırılması amacıyla, kuruluşundan sonra, yine Atatürk'ün önerisi üzerine "Antropoloji Enstitüsü" tüm koleksiyon ve araştırma ekibiyle birlikte, önce Ankara Evkaf Apartmanı'na taşınmış, DTCF binasının tamamlanmasından ardından da mevcut binasına nakledilmiştir.

Başlangıçta Anadolu'da yaşamış toplumları ve kültürlerini araştırmak ve dönemin ırkçılık anlayışı içerisinde "millet" bağlamında değerlendirilen Türk "ırkının" hak ettiği yerini belirlemek amacıyla genellikle ırk çalışmalarıyla başlayan Türkiye Antropolojisi, bugün ırk ve ırkçılıktan öte ve dünyada yaşayan bütün canlılığın birlikte değerlendirilmesi gerektiğini savunan bir bilim hâline gelmiştir. Bugün AÜ DTCF Antropoloji Bölümü elemanları araştırmalarıyla önemli gelişmeler kaydetmiş olup, bu bölümde yapılan kazı ve araştırmalar bu alanda bilim dünyasıyla yarışacak seviyeye gelmiştir.

1925 ile 1939 yılları arasında yayımlanmış Türk Antropoloji Mecmuası'nın bir devamı olarak DTCF'nin bu bilimsel ortamı içinde yayın hayatına başlayan dergimiz ise, 1963'ten bu yana Türkiye Antropolojisi'nin bilimsel yayıncılığının öncülüğü görevini üstlenmiştir ve üstlenmeye devam etmektedir. Ne mutlu ki cumhuriyetimizin yüzüncü yaşıyla dergimizin altmışıncı yaşı denk gelmiştir. Bu açıdan bu sayı sadece adında değil, bizim için gerçekten çok özel olmuştur.

Bu özel sayımız, bölümümüzün kısa, dergimizin ise ayrıntılı tarihçesine ve 60 yaşına gelene kadarki yayın serüvenini anlatan bir araştırma makalesiyle başlıyor. Ardından yine bölümün tarihine ve Türkiye’de antropolojinin geçirdiği dönüşümlere odaklanan bir değerlendirme geliyor. Bunu ise antropolojinin bilimselciliği ve kuramsallığını ele alan bir tartışma izliyor.

Fizik antropolojide önemli bir yer tutan ergonominin ekolojik yönden ele alındığı farklı bir değerlendirmeyle devam eden özel sayımız, dişlerdeki mikro aşınma ile beslenme arasındaki ilişkiye odaklanan bir değerlendirmenin ardından tafonomik süreçlere ve aktüalistik çalışmalara yer veriyor.

Bölümümüzce Çankırı, Ankara ve Çanakkale’de yürütülen üç farklı kazının ele alındığı üç makalenin ardından femur ölçümlerinin bilgisayarlı tomografiyle değerlendirildiği ayrıntılı bir araştırma makalesiyle devam eden özel sayımız, güzelliği ve doğalı/doğal olmayanı sorgulayan bir alan araştırmasına, bunun ardındansa Noriko Nakayama’nın Türkiye’nin kırsalında yaşayan kadınlar ve modernite üzerine yazdığı kitabın değerlendirildiği bir yazıya yer veriyor.

Son olarak Türkiye Cumhuriyeti’nde, cumhuriyetle neredeyse aynı yaştaki disiplinimizin kurucusu addedebileceğimiz Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu’nun 1937 tarihli “Antropometri Tetkikleri için Rehber” kitapçığının tıpkıbasımını yer alıyor. Böylece özel sayıyı bir tarihsel çalışmayla başlatıp tarihsel bir belgeyle bitirmiş, çemberi tamamlamış oluyoruz.

Mensubu olmaktan onur duyduğum ve Gazi Mustafa Kemâl Atatürk’ün emriyle kurulan Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi’nin, onun kurucu bölümlerinden olan Antropoloji Bölümü’müzün ve altmış yılı deviren dergimizin de cumhuriyetle birlikte nice yüz yıllar yaşaması dileğiyle, dergimizin bu çok özel sayısını, 100. yılını gururla kutladığımız bu cumhuriyetin kurulmasını sağlayan Gazi Mustafa Kemâl Atatürk ve silah arkadaşlarıyla bu uğurda can veren tüm şehitlerimize armağan ediyoruz. Nice yüz yıllara barış içinde, huzurlu ve özgürce erişmemiz dileğiyle...

Yaşasın cumhuriyet!

**Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL**

*Antropoloji Baş Editörü*

# İÇİNDEKİLER / CONTENTS

## Antropoloji, (46), 2023 (29 Ekim / October)

### Araştırma / Research

Yüz yaşında bir ülke, altmış yaşında bir dergi: 1963'ten 2023'e Antropoloji'nin tarihçesi ve bibliyometrik bir inceleme denemesi

*A centenarian country, a sexagenarian journal: The history and a bibliometric review attempt of Antropoloji from 1963 to 2023*  
- [Hakan Mutlu](#)

OZ1-OZ19

### Değerlendirme / Review

Antropoloji tarihçesi: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi özelinde fizik antropolojiden sosyal antropolojiye geçiş

*History of anthropology: Transition from physical anthropology to social anthropology at Ankara University, Faculty of Language and History - Geography*

- [Meryem Bulut](#)

OZ20-OZ30

### Değerlendirme / Review

Antropolojik "bilimselciliğin" sorunlarının keşfedildiği bir yolculuk: "Dinin tanımı" tartışması

*A journey exploring the problems of anthropological "scientism": The "Definition of Religion" debate*

- [Çağlar Enneli](#)

OZ31-OZ43

### Değerlendirme / Review

Yeşil ergonomi: Ergonomiye ekolojik bir yaklaşım

*Green ergonomics: An ecological approach to ergonomics*

- [Sibel Önal](#)

OZ44-OZ52

### Değerlendirme / Review

Mikro aşınma ve beslenme ilişkisi

*The relationship between microwear and nutrition*

- [Çilem Sönmez Sözer](#)

OZ53-OZ61

### Değerlendirme / Review

Tafonomide Uniformitarianizm, Middle-Range Teori ve aktüalistik çalışmalar

*Uniformitarianism, Middle-Range Theory and actualistic studies in Taphonomy*

- [Merve Gümrükçü Uslu](#)

OZ62-OZ66

### Araştırma / Research

Cumhuriyetin 100. yılında insanlık tarihine damgasını vuran Çorakyerler Omurgalı Fossil Kazısı

*Çorakyerler Vertebrate Fossil Excavation that marked the history of humanity in the 100th anniversary of the republic*

- [Ayla Sevim Erol](#)

OZ67-OZ77

### Araştırma / Research

Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi kazı çalışmaları

*Cebirli Vertebrate Fossil Locality excavations*

- [Mehmet Sağır](#)

OZ78-OZ81

### Araştırma / Research

Çanakkale / Çan / İnkaya Mağarası Kazısı

*Çanakkale / Çan / İnkaya Cave Excavation*

- [İsmail Özer](#)

OZ82-OZ89



# İÇİNDEKİLER / CONTENTS (devamı / continued)

## Antropoloji, (46), 2023 (29 Ekim / October)

### Araştırma / Research

Evaluation of the reliability and accuracy of femur measurements acquired from computed tomography images  
*Bilgisayarlı tomografi görüntülerinden elde edilen femur ölçümlerinin doğruluk ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi*  
- Öznur Gülhan

OZ90-OZ101

### Araştırma / Research

Reconstruction of the face with botox and filler injections  
*Botoks ve dolgu enjeksiyonları ile yüzün yeniden inşası*  
- Fatma Tunçer

OZ102-OZ111

### Kitap İncelemesi / Book Review

Kitap incelemesi: Bir Japon antropoloğun kırsaldaki kadınların gündelik yaşantısı bağlamında modernleşmeye dair düşündükleri. Noriko Nakayama (2021). Köy kadını, modernite ve İslam: Bir antropoloğun gözünden 1990'ların Türkiye'si (T. Özşen, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 190 S. ISBN: 978-975-333-392-4  
*Book review: Emerging perspectives based on the study of a japanese anthropologist on modernity regarding the daily practices of rural women*  
- Ceren Aksoy Sugiyama

OZ112-OZ120

### Ek / Supplement

Cumhuriyetin 100. yılında Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun anısına "Antropometri Tetkikleri İçin Rehber" in tıpkıbasımı  
*In commemoration of the 100th anniversary of the Republic of Türkiye, a Facsimile Edition of "Guide for Anthropometric Techniques" by Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu as a tribute to his memory*  
- Başak Koca Özer

OZ.E1-OZ.E46

# Yüz yaşında bir ülke, altmış yaşında bir dergi: 1963'ten 2023'e *Antropoloji*'nin tarihçesi ve bibliyometrik bir inceleme denemesi

Hakan Mutlu<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup> Dr., Yarı zamanlı öğretim görevlisi | Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

<sup>2</sup> Dr., Yarı zamanlı öğretim görevlisi | Bilkent Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Hakan Mutlu

Ankara veya Gaziantep, Türkiye

E-posta/E-mail: [mutluhakanmutlu@gmail.com](mailto:mutluhakanmutlu@gmail.com)

Alındı/Received: 17 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 3 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 4 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Türkiye Cumhuriyeti'nin bilimsel antropolojik birikimini neredeyse bir asır boyunca iki dergi üstlenmiştir denebilir: 1925-1939 seneleri arasında yayımlanan *Türk Antropoloji Mecmuası* ve onun halefi olup 1963'ten günümüze yayın hayatına devam eden *Antropoloji* -ya da yanlış bilinen adıyla *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*. Son yıllarda İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü'nün ve Antropoloji Derneği'nin yeni dergilerinin yayıma başlamasıyla *Antropoloji*'nin bu nevi şahsına münhasır özelliği yavaş yavaş yitse de tarihsel birikimi ve akademik -ve hatta politik- tartışmalara dahi konu olmuş geçmişi, dergiyi hâlâ Türkiye Antropolojisi'nin sancak gemisi olarak addetmeye yetiyor. Bu çalışmayla, başta derginin, sonraysa disiplinin Türkiye'deki mâkus kayıt geleneği bağlamında eksikliği çekilen kurumsal tarih yazımına -küçük de olsa- bir not düşmeyi amaçlıyorum. Bu amaç doğrultusunda dergideki eserlerin sayısı ve türleri, yazıların yıllara ve yazar ilişkilerine göre dağılımı, anahtar kelime, konu ve yazar dağılımları, yazarların kendine ve dergiye olanlar ile alan dergilerine atıfları ve son olarak yazıların fonlanma bilgileri inceliyorum. Sonuç olarak *Antropoloji*'nin çok geniş yelpazede bir okuyucuya hitap ettiğini, çok çeşitli alan ve akademik arka planlardan yazarları kendine çektiğini ve bahsi geçen yeni dergilere rağmen Türkiye antropolojisindeki önemi ve geniş etkisini naçizane fakat manidar biçimde ortaya koyuyorum.

**Anahtar Kelimeler:** Antropoloji, dergi, yayın, DTCF, tarihçe, bibliyometri

## Giriş

Ankara Üniversitesi (AÜ) Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi (DTCF) Antropoloji Bölümü'nde 2014-2022 seneleri arasında araştırma görevliliği yaptım. Üstlenmek zorunda kaldığım ilk "idari" işlerden biri, bölümün akademik yayın organı *Antropoloji*'nin 2014'te yayımlanan 28. sayısından itibaren yayın sekreterlerinden biri olmaktı. Akademik tecrübesizlik ve endişe bir yana, daha önceden hiçbir yayıncılık deneyimim de yoktu.

## *A centenarian country, a sexagenarian journal: The history and a bibliometric review attempt of Antropoloji from 1963 to 2023*

### Abstract

*It can be said that the accumulation of scientific anthropological knowledge of the Turkish Republic have been undertaken for almost a century by two journals: The Turkish Review of Anthropology, published between 1925 and 1939, and its successor Antropoloji, or as mistakenly known as Ankara University Faculty of Languages, History and Geography Anthropology Journal, that has been persevering since 1963 up to the present day. Even though this peculiar characteristic of Antropoloji is slowly fading out with the recent publications of Istanbul University Anthropology Department's and the Turkish Anthropology Association's journals, the historical accumulation, and its background, which has even been the focus of academic, and at times even political disputes, still make the journal to be deemed the flagship of Turkish anthropology. With this study, I aim to leave a mark, albeit small, primarily to the journal's and then to the discipline's institutional historiography, or lack thereof, as a part of its unfortunate record-keeping tradition in Turkey. To achieve this goal, I analyze the number and types of texts, their yearly and affiliative distributions, the self-citations of authors, the citations to the journal, as well as to several important journals in the discipline, and lastly the funding information associated with the published texts in the journal. To conclude, I modestly, yet meaningfully, present that Antropoloji caters to a very diverse readership, attracts authors from diverse disciplines and academic backgrounds, and the journal's significance along with its broader impact on Turkish anthropology, despite the emergence of the said new journals.*

**Key Words:** *Antropoloji, journal, publication, DTCF, history, bibliometry*

Sonradan anladım ki, bu iş idarî olmasının yanında pek de akademikti. Yıllar içinde birçok insanın emeği ve özverisiyle dergiyi büyüttük, deyim yerindeyse o da bizi büyüttü. İyi büyümüş olduğum düşünülmüş olmalı ki 2018'de yayımlanan 35. sayısından itibaren derginin yardımcı editör oldum. Ancak bu kadar hacimlenmiş bir derginin tarihi, kendisi tarafından çıkarılan bölüm tarafından dahi hiç yazılmamıştı. Yalnızca tarihi de değil, kesintili de olsa altmış yıllık bir yayın hayatında

Atf için / Cite as:

Mutlu, H. (2023). Yüz yaşında bir ülke, altmış yaşında bir dergi: 1963'ten 2023'e *Antropoloji*'nin tarihçesi ve bibliyometrik bir inceleme denemesi.

*Antropoloji*, (46), OZ1-OZ19.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1329687>

derginin içerik incelemesi de yoktu. Her ne kadar alana dair bibliyografik birkaç çalışma mevcut olsa da derginin altmışıncı ve cumhuriyetimizin birinci asrı hasebiyle bu özel sayıda *Antropoloji*'nin bibliyometrik bir incelemesini yapma fırsatı da doğmuş oldu.

Çalışma alanlarına ya da akademik yayın organlarına dair içerik veya bibliyometrik incelemelere sıklıkla rastlanır (örn. Jørgensen, 2015; Mays, 2010, 2021; Nam ve Tutar, 2023; Özel vd., 2021; Stojanowski ve Buikstra, 2005; Taşkın ve Aydınlioğlu, 2015; Taşkın ve Çakmak, 2010). Bu çalışmalar alandaki ya da dergilerdeki araştırma eğilimlerini görünür kılmak, yayın çeşitliliği ile bunların benzerliklerine ve farklılıklarına odaklanmak, yazarların profillerini incelemek gibi çeşitli saikler barındırır.

Ben de bu çalışma ile *Antropoloji*'nin 1963 ve 2023 arasındaki 60 senesi boyunca yayımlanmış olan 45 sayısındaki eserleri, bu eserlerin türü, konuları ve yazarlarını, yazarların ilişkili olduğu kurumlar ile eserlerin atıfta bulunduğu belli başlı diğer eserlerin yapı ve sayısını inceliyor; ayrıca derginin selefi sayılan (bkz. Kansu, 1963) *Türk Antropoloji Mecmuası*'na ve *Antropoloji*'nin bağlı bulunduğu kurum olan DTCF Antropoloji Bölümü'nün çok kısa bir tarihçesine de yer veriyorum. Derginin tarihsel bağlamını oturtabilmek amacıyla yayının Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarında antropoloji disiplini ile olan ilişkisinden de bahsetmek gerekse de bu makalenin odağı dergi olduğundan disiplinin Türkiye'deki tarihçesini de -üzülerek- kısa tutmak zorunda kalıyorum.

Son olarak söylemeliyim ki yazı boyunca aksini belirtmedikçe “Merkez” ile Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi'ni, “Enstitü” ile Türk Antropoloji Enstitüsü'nü ve sonraki yapılanmalarını, “Mecmua” ile *Türk Antropoloji Mecmuası*'nı, “dergi” ile de *Antropoloji*'yi kastediyorum.

## **Türkiye Cumhuriyeti'nde (ve DTCF'de) antropolojinin kurulması**

### ***Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi ve DTCF sonrası yapılanması***

Osmanlı Dönemi'ndeki “antropolociya” çalışmalarını hariç tutarsak (bkz. Birkalan-Gedik, 2019; Dinçarlan ve Güleç, 2016; Özbudun Demirer, 2011; Toprak, 2012) antropoloji Türkiye Cumhuriyeti'nde kurumsal olarak 1925 senesinde İstanbul Dârülfünûnu'nun Haydarpaşa'daki Tıp Fakültesi'nde, *Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi* ismiyle hayat bulur. Merkezin üyeleri arasında Dârülfünûn'da senatörlük, dekanlık ve rektörlük de yapan Nurettin (Nureddin) Ali Berkol, Mustafa Kemâl Atatürk'ün şahsî doktorluğunu da yapmış olan Neşet Ömer İrdelp, yine tıp fakültesi dekanlığı yapmış olan Süreyya (Süreyyâ) Ali Kayacan, Fransız işgal ordusu hekimlerinden Aimé Mouchet

ve İsmail Hakkı Bey<sup>1</sup> bulunur (Dölen, 2010; Etker, 2005; Gökçe, 1999; İÜ Rektörleri, t.y.; Kansu, 1940; Maksudyan, 2005/2016; Şehsüvaroğlu, 1952; Turamanlar ve Uluçam, 2016). Bu isimlerin hiçbirinin antropolog olmaması dikkat çekicidir; fakat bu tarihte memlekette zaten bir antropolog mevcut değildir. Böyle bir çalışma merkezinin kurulması, antropolog olmayan bu hocaların eğitimlerini Fransa'da görmüş olmaları ve Tıp Fakültesi'ndeki eğitim ıslahatlarındaki Fransız ekolü etkisinin “yenilikçi” bir sonucu olabilir (bu ıslahatlara dair bkz. Etker, 2005). Öte yandan Merkez'in yönetim kurulunun *Mecmua*'nın 1925 tarihli ilk sayısındaki *Bir Türk Antropoloji Tettebbu* [inceleme] *Merkezi İbdâ'ının* [kuruluşunun] *Lüzûm ve Faidesine Dair* başlığıyla yayımladığı yazıya bakıldığında, Merkez'in -kısaca- Türk Milleti'nin diğer milletler arasındaki yerini tesis etmek, Türk antropologları ilgilendiren ve o zamana kadar yapılmış çalışmaları derlemek ve yeni çalışma yöntemleri hazırlayarak gençleri eğitmek amacıyla kurulduğu anlaşılmaktadır (Müderriş Doktor Nureddin vd., 1925'ten akt. Kanar, 2010; Kurt, 2017a, 2017b; ayrıca bkz. Kanar, 2010; Kansu, 1940).

Merkez, 1933'ün 31 Mayıs'ında kabul edilen ve ertesi gün yürürlüğe giren 2252 sayılı “İstanbul darülfünununun ilgasına ve Maarif vekâletince yeni bir Üniversite kurulmasına dair kanun” (“İstanbul darülfünunu”, 1933, s. 2635) ile kapatılan Dârülfünûn'un ardından İstanbul Üniversitesi'nin Fen Fakültesi'ne Türk Antropoloji Enstitüsü ismi ile dâhil olur. Enstitü'de bir Antropoloji Kürsüsü açılarak yeni bir öğretim programı uygulanmaya başlar (Erdentuğ, A. ve Magnarella, 2000; Kansu, 1940).

1935'in 14 Haziran'ında kabul edilen ve 22 Haziran'ında yayımlanan 2795 sayılı “Ankarada bir Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi kurulması üzerine kanun” (“Ankarada”, 1935, s. 5372) ile -Ankara'da 1946'da kurulacak olan yeni üniversitenin temel taşlarından da biri olan- DTCF'nin kurulmasıyla birlikte Enstitü

<sup>1</sup> Buradaki İsmail Hakkı Bey'in kim olduğu konusunda literatürde bilgiler çelişiyor. Bir İsmail Hakkı [Yemen] 1926'da vefat eder (Etker, 2005, s. 54; ayrıca bkz. Şehsüvaroğlu, 1952, s. 399; Uluçam vd., 2002, s. 64), hatta ansızın mı yoksa vazife başında mı öldüğü ya da 30.11.1926'da mı yoksa Ocak 1926'dan önce mi öldüğü de muallaktır. Diğer İsmail Hakkı [Çelebi] 1939'da vefat eder (bkz. Maksudyan, 2005/2016, s. 192). Ancak *Mecmua*'nın Mart 1927'deki dördüncü nüshasından itibaren, o zamana kadar her sayıda adı geçen İsmail Hakkı'nın silindiği görülmektedir; dahası Merkez'in kurucularından ve Hey'et- İdare azalarından olan İsmail Hakkı, 29 Teşrin-i sâni (Kasım) 1926'da Teşrih (Anatomi) Enstitüsü'nde ölmüştür (Kanar, 2010), dolayısıyla bu kişi Etker'de (2005) Yemen soyadıyla anılan İsmail Hakkı Çelebi'nin *Mecmua*'nın ya da Merkez'in kuruluşu ile doğrudan bir ilgisi yoktur.

buraya taşınır.<sup>2,3</sup> Yeni kurulan fakültenin ilk dersi 9 Ocak 1936'da, günümüzde Resim ve Heykel Müzesi olan Ankara Halkevi binasının büyük salonunda Mustafa Kemâl Atatürk'ün de bizzat katıldığı açılış töreninde Afet İnan'ın "Tarihe Giriş: Tarihe Başlarken Kısaca Metot Bilgisi" başlıklı dersi olur (Demir ve Atılğan, 2008; İnan, 1959/2009). Daha sonra Ankara Üniversitesi kurulurken (Üniversiteler Kanunu, 1946, s. 10779) kurumun ilk rektörü olarak atanacak antropolog Şevket Aziz Kansu ise fakültenin kadrolu ilk profesörü olur (Turan, 2003).<sup>4</sup>

Fakültenin kurulmasıyla Türk Antropoloji Enstitüsü'nün adı Antropoloji ve Etnoloji Enstitüsü'ne dönüşür ve bu isimde bir kürsü de açılır. Bu ilk isim değişikliği olmaz. 2003'e gelinene kadar gerek üniversitenin kurulması (Üniversiteler Kanunu, 1946, s. 10779), gerek 1960 darbesine giden süreç ve darbenin üniversiteler üzerindeki etkileri ("13/6/1946 tarih", 1960, s. 2427; Güler, 2022; Kılın ve Kalaycı, 2020; "Üniversiteler öğretim", 1960, s. 2426)<sup>5</sup>, gerek iç

<sup>2</sup> Fakülte öncelikle Ankara'nın o dönemki merkezi Ulus'taki meşhur Evkaf Apartmanı'nda öğretim ve araştırmalarına başlar (Anık, 1994). Fakülte, Alman mimar Bruno Julius Florian Taut'un, asistanı Franz Hillinger'le birlikte inşa ettiği (Goethe-Institut Ankara, 2010a, 2010b) ve kurumun şu anda bulunduğu Sıhhiye'deki diğer meşhur binasına, inşaatın tamamlanmasının ardından, 1940'ta geçer. Fakülte 4 Kasım 1940'ta bu yeni binasında eğitim-öğretime başlar (Sariaslan, 2017). Taut binanın tamamlanmasını ne yazık ki göremeden, ama çok sevdiği Mustafa Kemâl Atatürk'ün katafalkını tamamlayabildikten sonra, 24 Aralık 1938'de astumdan vefat eder (Giray, 2003). 1952 civarında, esasen eski Yüksek İhtisas Hastanesi'ni de kapsayan arazi üniversiteden alınır; 1966 ve 1968 senelerinde ise fakültenin ek binaları inşa edilir (Süslü, 1986). Arazinin fakülteye yeniden devriyle ilgili güncel girişimler (bkz. Yılmaz, 2019) meyve vermemiştir.

<sup>3</sup> Dr. Ali Nesin'in DTCF binasıyla ilgili yalnızca mimarları değil, DTCF'lileri ve pek çok vatandaşı "kızdıran" sözlerini de burada hatırlatmak gerekiyor. Mekânından azade bir DTCF düşünülemez için okumaya değer olduğunu düşündüğüm tartışmalar adına bkz. Ali Nesin, 2017; "Ankara Üniversitesi", 2017; "DTCF Çirkin", 2017; Akay, 2017; Şentek, 2022.

<sup>4</sup> Kansu'nun rektörlüğü uzun sürmez. "1948 DTCF olayları" olarak adlandırılan ve daha üniversitenin kurulmasından önce, 1945'te başlayıp 1947'de Mediha (Esenel) Berkes'in istifası, 1948'de DTCF hocalarından Behice Boran, Pertev Naili Boratav, Niyazi Berkes ve Azra Erhat gibilerinin tasfiyesi ve bazı kürsülerin de kapatılması ile sonuçlanan bu süreç, Kansu'nun rektörlükten şiddetle ve cebren istifasıyla sonuçlanır. Tasfiye edilen hocalar birkaç sene içinde kanunen "affedilse" de kurumlarında bir daha akademisyen olamazlar. Kansu'nun olaylara dair resmî ifadesinin de yer aldığı bir ileri okuma için bkz. Çetlik, 1998. Döneme dair kaleme alınmış bazı diğer kaynaklar içinse bkz. Ak, 2015; Berkes, 1997; BİA Haber Merkezi, 2017; Karaaslan Şanlı, 2011; Mumcu, 1990/1998. DTCF'nin ilk 75 yılına dair kapsamlı bir sözlü tanık araştırması içinse ayrıca bkz. Erbaş, 2017.

<sup>5</sup> Milli Birlik Komitesi'nin 27.10.1960 tarihli 114 sayılı kanunu ile tasfiye edilen ve halk arasında "147'ler" olarak bilinen 147 öğretim

çekişmeler gerekse de 1980 darbesi ve ardından YÖK'ün kuruluşu olsun (Yükseköğretim Kanunu, 1981, s. 1), "bölüm" defalarca isim ve yapı değiştirir. Son hâli olan üç anabilim dallı Antropoloji Bölümü'ne dönüşmesi 2003 senesinde gerçekleşir. Bu -neredeyse- 100 yıllık geçmişin kaydı tutulmasına tutulmuştur; fakat ulaşılması güç ve oldukça farklı yerlere dağılmış kaynaklar olduğundan tek bir akış yakalamak çok zordur.<sup>6</sup> Bölümün sürekli yeniden düzenlenmesi, fiziksel alan sıkıntıları, hocaların ani ölümleri, arşivlerin ve kütüphanelerin elde olan ve olmayan muhtelif sebeplerle iyi muhafaza edilememesi veya el değiştirmesi ve son olarak DTCF'de sürekli yapılan tadilatlar veya alan ve oda "kavgaları" yüzünden belgeler ya kaybolmuş ya da -belki de- hiç var olmamıştır. Çalışmanın amacını bir hayli aşacağından DTCF Antropoloji Bölümü'nün tarihini -çok istesem de- burada ayrıntılandırmadığımı da belirtmeliyim.

### **Türk Antropoloji Mecmuası**

*Türk Antropoloji Mecmuası* 1925'te İstanbul'da kurulan Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi'nin resmî yayın organı olarak 1939'a kadar toplam 22 sayı olarak yayımlanmış bir dergidir. İlk altı sayısı Osmanlıca ve Fransızca olarak iki dilli yayımlanır. Bu şekilde yayımlanan son sayısı altıncı sayıdır, çünkü 1 Kasım 1928'te kabul edilip iki gün sonra yayımlanan "Türk Harflerinin Kabul ve Tatbiki Hakkında Kanun" ile Arap harfleri yerine Latin harfleri kabul edilmiştir ("Türk harfleri", 1928) ve dergi de sonraki ilk sayısında buna uyumlanmıştır.

1931 senesine kadar kapağında "Türk antropoloji Müessesesi tarafından neşrolunur." ifadesiyle yayımlanır, o seneden sonraysa "Türk antropoloji Enstitüsü tarafından altı ayda bir neşrolunur." ifadesi kapağında yer bulur. 1935'te "Türk Antropoloji Enstitüsü tarafından altı ayda bir neşrolunur." ifadesini barındıran kapaklı sayısından sonra yayın dört yıl ara verir. 1939'da dört

elemanının içerisinde antropoloji doçentlerinden Enver Yaşar Bostancı ve öğretim görevlilerinden Fikret Ozansoy da vardır. Bu iki hoca da birkaç sene içinde görevlerine iade edilirler.

<sup>6</sup> Bu geçmişin kaydını en iyi tuttuğuna yürekten inandığım birkaç kaynak mevcuttur. Bilhassa Aygen Erdentuğ'un kendisine gıyabında teşekkür ederek paylaşıyorum: Erdentuğ, A., 1991a-e, 1997a-f, 1998, 2000b; ama özellikle bkz. Erdentuğ ve Magnarella, 2000. Bu temel kaynakların dışında Ankara Üniversitesi'nin yıl dönümü kitapları veya özel yayınları (örn. Demir ve Atılğan, 2008; Erginer vd., 1994; Giray ve Kaderoğlu, 2003; Süslü, 1986; Yalçınkaya, 2004) tek tek incelenerek ve müteveffa hocalar hakkında yazılmış biyografik metinlere (örn. Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü, 1975, 1978; Duyar, 1998; Güleç, 1998; Ozansoy, 1961; Sayılı, 1962; Unat ve Sevim Erol, 2009) tek tek bakarak tarihin akışını çıkarabilmek, zor da olsa, mümkün olabiliyor. Türkiye'de antropolojinin farklı alanlarının tarihsel geçmişine dair okumalar içinse ayrıca bkz. Aydın, 2000, 2010; Birkalan-Gedik, 2018; Erdentuğ ve Magnarella, 2001; Gültekin, 2015; Kanber, 2021; Magnarella vd., 1976; Tandoğan, 2008; White, 2003.



sayı birden, kapağında “Türk Antropoloji ve Etnoloji Enstitüsü tarafından yılda bir neşrolunur.” ifadesiyle son bir kez yayımlanır ve *Mecmua*'nın yayın hayatı burada son bulur. Son sayı esasında Kansu'nun 1940 tarihli Türkçe ve Fransızca iki dilde hazırladığı “Türk Antropoloji Enstitüsü Tarihçesi” kitapçığı ile birlikte Türkiye’de yapılacak 18. *Beynelmîlel (Uluslararası) Antropoloji ve Prehistorik Arkeoloji Kongresi* için hazırlanmıştır; ancak kongre gerçekleşemez.<sup>7-8-9</sup>

### Bir dergi olarak Antropoloji

*Antropoloji* -daha önceden bahsi geçtiği gibi- *Mecmua*'nın manevi bir mirasçısı olarak yayın hayatına başlar (Kansu, 1963). 1962’de DTCF’de kurulan Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü’nün, 1985 tarihli 12. sayısıyla birlikte de DTCF Antropoloji Bölümü’nün resmî yayın organı olarak yayımlanır.

Türkiye’de akademik olarak antropolojik yapılanmada yayımlanmış yalnızca birkaç dergi olmuştur; bunların bir kısmının yayın hayatı son bulmuştur. Örneğin İstanbul Üniversitesi’nin zamanında Sosyal Antropoloji ve Etnoloji Bölümü olarak çıkardığı *Sosyal Antropoloji ve Etnoloji Bölümü* dergisi, 1971-1986 seneleri arasında yalnızca dört sayı olarak basılmıştır (Erdentuğ ve Magnarella, 2000).

Dr. İzzet Duyar ve Dr. Yüksel Kırmımlı editörlüğündeki *İnsanbilim Dergisi* (İnsanbilim, t.y.) ise 2012-2014 seneleri arasında yine yalnızca dört sayı yayımlanabilmiştir. Bu iki derginin aksine Türkiye’de yayın hayatına devam eden antropoloji dergilerinden biri *Eurasian Journal of Anthropology*’dir ve 2010 senesinden mevcut metnin düzeltildiği 2023 Ekim’ine dek, yine Dr. İzzet Duyar editörlüğünde,

<sup>7</sup> *Mecmua*'nın yedi nüshası SALT Araştırma'nın Osmanlı İmparatorluğu'nda Fransızca Basın koleksiyonu içinde sayısallaştırılmıştır (bkz. SALT Research, t.y.). Ne yazık ki -ironiktir ama- DTCF'nin kendi kütüphanesinde matbu nüshasına bile erişmek mümkün değildir.

<sup>8</sup> 18. Beynelmîlel Antropoloji ve Prehistorik Arkeoloji Kongresi, yapılan tüm hazırlıklara ve ayrılan devlet bütçesine rağmen 1. Dünya Savaşı'nın başlaması ve buna bağlı gelişen olaylar sebebiyle gerçekleştirilememiştir (Belleten, 1939).

<sup>9</sup> *Mecmua*, hattâ Türkiye'deki antropoloji disiplininin kendisi, pek çok akademik (ve politik) tartışmanın odak noktası olmuştur. Yine çalışmanın konusunu aşmasından dolayı bu tartışmalara burada değinmiyorum. Ancak bu tartışmalar ve *Mecmua*'nın kapsamını içeren bazı temel çalışmalar için bkz. Maksudyân, 2005/2016, 2005a, 2023. Nazan Maksudyân, Ayhan Aktar ve Umut Özkırmımlı'nın tek-mili birden dâhil olduğu tartışmalar için ayrıca bkz. Aydın, 2005; Aktar, 2005; Maksudyân, 2005b, 2021; Özkırmımlı, 2005. *Mecmua*'ya dair incelemeler içeren diğer çalışmalar içinse bkz. Kanar, 2010; Kurt, 2017a, 2017b; Münüsoğlu, 2010, 2017. Bu kaynakların temelini oluşturan konulara da değinen iki sesli *podcast* bölümü için bkz. Pelvanoğlu, 2020; Telâkki, 2019. Son olarak, çok yararlı olduğunu düşündüğüm genel bir özet için bkz. Üstündağ, 2015.

toplam 25 sayı yayımlanmıştır (Eurasian Journal, t.y.). Hâlâ yayımlanmakta olan bir diğer dergi, 2021’de İstanbul Üniversitesi’nce Dr. Ecevit Barış Özener ve Dr. Güldem Baykal Büyüksaraç editörlüğünde yayımlanmaya başlayan *İstanbul Antropoloji Dergisi*’dir (İstanbul Antropoloji, t.y.). Türkiye’de akademik bir antropoloji dergisi olarak yayın hayatına başlayan son dergi ise Antropoloji Derneği’nden Dr. Gözde Aynur Mirza sahipliğinde 2022 senesinde yayımına başlanan *Antropoloji ve Kültürel Bakış* dergisidir (Antropoloji ve Kültürel Bakış, 2022). Anlaşılabilirliği üzere Türkiye’nin en eski akademik antropoloji yayıncılığı, 1925 ve 1963 tarihlerinde sırasıyla *Mecmua* ve *Antropoloji*’yi işaret etmektedir.

*Antropoloji* her ne kadar 1963’te yayın hayatına başlamış olsa da ilk sayının basımı 1964 senesinde yapılır; ancak bu sayının makaleleri 1963 ve 1964 senelerinde toplanır. İlk iki sayıda cilt ve sayı sistemi benimsenirken 3. sayıdan itibaren cilt sistemi terk edilir ve dergi yalnızca sayı verilerek yayımlanmaya devam eder. Günümüzde de hâlen bu sistem takip edilmektedir.

Derginin ilk üç sayısında alan bilgisi olarak “Antropoloji-Paleoantropoloji-Etnoloji-Prehistorya” ifadesi yer alır, 1969 tarihli ve Dr. Şevket Aziz Kansu’nun 65. yaş gününe ithafen hazırlanan dördüncü sayıdan itibaren bu ifade “F. Antropoloji-Paleoantropoloji-Etnoloji-Prehistorya”ya dönüşür. 1971 tarihli beşinci sayıdan itibaren “F. Antropoloji” “Fizik Antropoloji” olarak değişir. 1985 tarihli 12. sayıya kadar bu alan bilgisi ifadesiyle basılan dergi, Şevket Aziz Kansu’nun 1983’teki vefatına ithaf edilen bu sayıyla birlikte “Fizik Antropoloji-Paleoantropoloji-Prehistorya-Sosyal Antropoloji — Halkbilimi” olarak kapağını değiştirir. Bu değişimin muhtemel en büyük sebebi 4 Kasım 1981’de 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun yürürlüğe girmesi ve Yükseköğretim Kurulu’nun (YÖK) kurulmasıyla birlikte (Yükseköğretim Kanunu, 1981, s. 1) birkaç sene içinde bölümlerin yeniden düzenlenmesidir (Antropoloji Bölümü, 1998; Erdentuğ ve Magnarella, 2000). Nermin Erdentuğ’un 1985’te emekliye ayrılmasının ardından dergi uzun bir süre yayımlanmaz ve yayın hayatının son bulduğu kabul edilir (Erdentuğ, 1998). Ancak 1998’de Dr. Erksin Güleç’in ve ekibinin çabalarıyla yeniden canlandırılan *Antropoloji*, aynı tarihli 13. sayıdan itibaren “Fizik ve Paleoantropoloji – Sosyal Antropoloji ve Etnoloji – Halkbilimi” kapağıyla yayımlanmaya başlar; 2002 tarihli 14. sayıdan 2019 tarihli 37. sayıya kadar ise kapakta “Fizik Antropoloji – Paleoantropoloji – Sosyal Antropoloji” ifadesi kullanılır, yani DTCF Antropoloji Bölümü’nün anabilim dalları ifade edilir. Bahsi geçen 37. sayıdan itibaren bu alan bilgisi -kapsayıcılık namına- kapaktan kaldırılır ve iç sayfalardaki dergi bilgileri kısmına genişletilerek eklenir.

Derginin ilk sayısından 12. sayısına kadar çoğunlukla beyaz kapak, yer yer kuşe kâğıdı ve zaman zaman da saman kâğıdı kullanılır. 13. sayıda kapak resmi DTCF'nin bir fotoğrafı ile yeşil renge döner. 14. sayıda yavruağzı/gül kurusu bir renk benimsenir ve bu zamana kadar Fransızca olan arka kapak İngilizceye döner. *Antropoloji*, en büyük değişime gittiği Haziran 2019 tarihli 37. sayısı ile birlikte yalnızca elektronik ortamda yayımlanmaya başlayarak derginin basılı geleneğine son verir (Derginin tüm değişikliklerinin ve değişen bilgilerinin kronolojik bir izlencesi için bkz. EK Tablo 1).

*Antropoloji*, 13 sayı boyunca dergiyi çıkaranlar/yayın kurulu şeklinde bir editoryal ekiple yayımlanır ve her alt disiplinden en az bir kişi bu ekipte bulunur. İlginçtir ki Dr. Şevket Aziz Kansu, *Mecmua*'daki aksine *Antropoloji*'de kendini pek göstermez. Yalnızca ilk sayıda dergiyi çıkaranlardan biri olan Kansu'nun ardından Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü'nün müdürü olan Dr. Nermin Erdentuğ, 1971'deki 5. sayı ve 1978'teki 8. sayılar hariç 13. sayıya kadar kurulun ilk ismi olarak yer alır. 13. sayıda başa gelen Dr. Erksin Güleç ise 2002'de editör olur ve dergiye bu tarihten itibaren dönemin DTCF dekanları sahiplik etmeye başlar.

Derginin 13. sayısında DTCF logosu yer almaya başlar. 14. sayıdan itibaren derginin hakemli olarak yayımlanmaya başladığı beyan edilir. Bahsi geçtiği gibi kapağı ve rengi, arka kapağın da dili değişir, bu sayıya kadar arkada bulunan Türk lirası ve Amerikan doları cinsinden fiyatlandırma bilgisi kalkar (ilk sayıdan bu sayıya kadarki fiyatlandırma için bkz. EK Tablo 2), iç kapağa editörler ve danışma kurulu listesi, derginin en sonunaysa yazım kuralları eklenir. Bu sayı büyük değişiklikler içeren ilk sayıdır.

2002 tarihli 15. sayıda dergi 0-378-2891<sup>10</sup> sayılı Uluslararası Standart Seri Numarası [*International Standard Serial Number (ISSN)*] alır. Bu numara 16. sayıda arka kapaktan ön kapağa alınır. 2010 tarihli 23. sayıda makale başlıkları tümü büyük harften küçük harfe döner ve estetik olarak bir nebze düzenlenmiş olur. 2015 tarihli 29. sayıda başlıklar tekrar büyük harfe döner ve son olarak 2019 tarihli 37. sayıda tekrar küçülür.

*Antropoloji*'nin kapak resmi ve renk tonu 2012 tarihli 24. sayıda değişir; fakat bir sonraki büyük yenilenme 2013 tarihli 25. sayısında gerçekleşir. Derginin editörü Dr. Ayla Sevim Erol olur. Dergiye sekreter olarak Vahdet Özkoçak atanır. İletişim için kurumsal bir e-posta adresi eklenir, yazıların içeriğinden yazarların sorumlu olduğuna dair bir ibare iç kapağa eklenir ve yazım kuralları dergiden çıkarılır. 2014 tarihli 27. sayıdan itibaren kapağa derginin basıldığı ay (Ocak) eklenir. Yine aynı yılın ikinci sayısı olan 28. sayıda derginin

sekreteriyasına Hakan Mutlu katılır.

2015 tarihli ve Dr. Ayhan Ersoy'un vefatına ithaf edilen 29. sayıdan itibaren dergi haziran ve aralık aylarında yayımlanmaya başlar. Dr. Metin Özbek'in emekliliğine ithaf edilen 30. sayıda kapaktaki alan bilgisi "Paleoantropoloji – Fizik Antropoloji – Sosyal Antropoloji" olarak sıra değiştirir.

2016 senesi içinde *Antropoloji*'nin Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) TR Dizin başvurusu yapılır. İçindekiler kısmına makalelerin İngilizce başlıkları eklenir. Makalelerin ilk sayfasına makale künyesinin yanı sıra yazıların türü (araştırma, değerlendirme, biyografi vs.) ve eserlerin gönderim ile kabul tarihleri eklenir. Dergi, ulusal bir sosyal bilimler atf dizini olan SOBIAD'da taranmaya başlar. Makalelerin "Özet" başlığı "Öz" olarak değiştirilir.

2017 tarihli 33. sayıdan itibaren Dr. Vahdet Özkoçak dergiden ayrılır. Aynı yılın Dr. Eksin Güleç'in emekliliğine ithaf edilen 34. sayısında dergide yayımlanan eserlerin telif durumuyla ilgili bilgilerle birlikte dergiye ait bilgilendirme notlarının hem Türkçe hem de İngilizce versiyonları eklenir. Derginin yenilenen internet sayfasının<sup>11</sup> da eklenmesiyle birlikte yazım kuralları da yeniden son sayfalarda verilmeye başlar. O zamana kadar e-posta ile yürütülen tüm editoryal süreçler Açık Dergi Sistemi [*Open Journal System (OJS)*] üzerinden yürütülmeye başlar.

2018 tarihli 35. sayıda Hakan Mutlu sekreterliğin yanında yardımcı editör olur; sekreterliğe ayrıca Dr. Sibel Önal atanır. Bu sayının "Editörden" yazısında (Sevim Erol, 2018) derginin TR Dizin'de o sene taranmaya başladığı ifade edilse de *Antropoloji*, ilk başvurunun yapıldığı 2016 tarihli sayılarından beri hem Fen Bilimleri hem de Sosyal Bilimler alanlarında dizinlenmektedir (TR Dizin Antropoloji, t.y.). Yine aynı sayıda derginin tüm editoryal süreci DergiPark platformuna taşınır.

*Antropoloji*'nin en büyük yenilenmesi 2019 tarihli 37. sayısında olur. Derginin tüm süreçlerinin DergiPark'a taşınması, basılı versiyonuna son verilerek yalnızca elektronik ortamda yayımlanmaya başlaması ve Ankara Üniversitesi Basımevi ile mizanpaj ve dizgi sürecinin kesilmesinin ardından derginin tasarımı baştan aşağı değişir. Derginin özgün başlığı olan *Antropoloji* tekrar benimsenir ve senelerce *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi* olarak atf alan başlığın kullanımından vazgeçilir. Kapak değişir; derginin renkleri, kuruma referans olması amacıyla Ankara Üniversitesi'nin logosundaki mavi ve sarı renklerini temel alır ve üniversitenin logosu da yeni kapakta yer bulur. Arka kapak kaldırılır. Hakan Mutlu sekreterlikten ayrılarak yalnızca yardımcı editör olarak

<sup>10</sup> Bu numara, 2017 senesinde yayımlanan 34. sayıya kadar bu şekilde yanlış yazılır, 34. sayıdan itibaren 0378-2891 olarak düzeltilir.

<sup>11</sup> <http://antropolojidergisi.ankara.edu.tr/>

görev üstlenmeye başlar. Elektronik yayınlar için gereken eISSN başvurusu yapılır. Dergi EBSCO'nun kataloğunda yer almaya başlar.<sup>12</sup> Makalelerin ilk sayfasına yazının geldiği, düzeltildiği, kabul edildiği ve yayımlandığı tarihlerle birlikte yazarların ORCID numaraları da eklenir; her sayfada künye bilgisine yer verilir. Yine her makalenin ilk sayfasının altına o esere nasıl atıf verileceği eklenir. Dergi, tarihinde ilk kez iki sütunlu bir yazım tarzını benimser. Metin içi ve metin sonu kaynakça formatı olarak Amerikan Psikoloji Derneği'nin [*American Psychological Association (APA)*] altıncı baskısı benimsenir (APA, 2010). Kaynakçada verilen eserlere Dijital Nesne Tanımlayıcı [*Digital Object Identifier (DOI)*] numaraları eklenmeye başlar. Aynı yılın 38. sayısında dergiye yollanan makaleler iThenticate yazılımıyla benzerlik denetimine tâbi olur.

Derginin 2020 tarihli 39. sayısında eISSN numarası (2687-4296) tanımlanmış olur. Meşakkatli bir başvuru sürecinin ardından dergi Açık Erişimli Dergi Rehberi'nde [*Directory of Open Access Journals (DOAJ)*] dizinlenmeye başlar ve ilk uluslararası dizinine girmiş olur. APA'nın yedinci baskısının yayımlanmasıyla (APA, 2020) bu kaynakça biçimi benimsenir. Telif sistemi olarak Creative Commons'un CC BY-NC 4.0 versiyonu benimsenir ve makalelerin kaynakçalarının sonuna bu bilgi eklenmeye başlar. Aynı yılın 40. sayısıyla birlikte iç sayfalara o sayının hakemleri eklenir. Mütemediyen genişleyen bilimsel danışma kurulu internet sayfasına alınır. Derginin bilgi sayfaları ve yazım kuralları hem Türkçe hem İngilizce olarak güncellenir ve düzeltilir. Arka kapak yeniden eklenir.

Son olarak *Antropoloji*'nin 2021 tarihli 41. sayısından itibaren yardımcı editör Hakan Mutlu, derginin Mizanpaj, Yazım ve Dil Editörü olarak da yer almaya başlar. 2022 tarihli 44. sayıda Dr. Öznur Gülhan, 2023 tarihli 45. sayıda ise Dr. Sibel Önal ve Ü. Berna Küçüköğlü Öngören de derginin diğer yardımcı editörleri olurlar. Dr. Önal sekreterliği bırakır ve bu tarihten itibaren sekreterlik görevi yardımcı editörlere dağıtılır.

### **Alana dair diğer bibliyografik ve bibliyometrik çalışmalar**

Mevcut çalışma her ne kadar doğrudan dergiyi odağına alan ilk çalışma olsa da antropoloji disiplinine ve tarihsel birikimine dair yapılmış başka çalışmalar elbette mevcuttur. Kronolojik olarak inceleyecek olursak Aygen Erdentuğ'un (1985) dergide yayımlanan *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji*

*bibliyografyası (1935 - 1983)* başlıklı çalışmasıyla başlamak gerekir. Erdentuğ bu çalışmasında harf sırasına göre disiplinle ilgili Türkiye'deki tüm yazarların çalışmalarını sınıflandırmış, eserin sonunda ise konu ve yazar dizini sunmuştur.

İzzet Duyar'ın (1998) yine dergide yayımlanan *Enver Yaşar Bostancı ve büyüme araştırmalarına katkıları* başlıklı çalışması ise bölümün ve Türkiye'deki büyüme çalışmalarının kısa bir tarihçesi ile birlikte Dr. Bostancı'nın ve diğer bazı araştırmacıların alana katkılarını inceler. Bir bibliyografik çalışma olmasa da tarihsel bütünlüğe katkısı açısından önemlidir.

Yine Duyar'ın (1999) *Türkiye fiziksel büyüme araştırmaları bibliyografyası (1917-1997)* başlıklı çalışması ise Türkiye'deki çocukları kapsayan büyüme çalışmalarını toplama amacı taşır. İlgili çalışmalar alfabetik olarak sıralandıktan sonra yine alfabetik bir yazar dizini sunar.

Işın Günay ve Gülşan Özgün Başibüyük'ün (2015) *Türkiye fiziksel antropoloji çalışmaları bibliyografyası* başlıklı çalışması, Türkiye'de antropoloji eğitimi görmüş araştırmacıların 1930-2014 seneleri arasında yayımlanmış olduğu eserlerin kronolojik listesini sunar. Çalışmalar makale, tebliğ, kitap, kitap bölümü, tez ve kitap çevirisi başlıklarına göre sınıflandırılır ve herbirinin konu dizini sunulur.

Işın Günay'ın Ayşegül Şarbak'la (2015) yaptığı *Bibliography of human osteology studies in Turkey (1930-2014)* başlıklı İngilizce çalışması ise Türkiye'de osteolojik çalışmaları içeren makale, tebliğ, kitap, ve kitap bölümlerini inceler.

Emre Demir'in (2018) *Antropoloji alanındaki yayınların bibliyometrik analizi* başlıklı yayını ise 1975-2017 seneleri arasında Türkiye adresli antropoloji yayınlarını da kapsayan genel bir antropoloji bibliyometresi olması açısından önemlidir. Yazarın bir antropolog olmadığı hâlde böyle bir çalışmayı yapması da dikkat çeker.

Son olarak Vahdet Özkoçak'ın (2018) *Fiziki antropoloji yayınlarının gelişimi* başlıklı çalışmasındaysa yine 1975-2017 seneleri arasında, yazarın ifadesiyle "Antropoloji alanının en önemli alt araştırma alanı olan Fiziki Antropoloji konusunda" yayımlanmış çalışmaların Web of Science veri tabanındaki bibliyometrik dağılımı incelenmiş, bulgulara Türkiye adresli yayınlar da dâhil edilmiştir.

### **Gereç ve Yöntem**

*Antropoloji*'nin bibliyometrik incelemesi için derginin ilk sayısından 2023 Haziran tarihli 45. -ve bu özel sayıyı saymazsak şu anki- son sayısına kadar tüm basılı ve elektronik sayıları kişisel arşivimden, DTCF Prof. Dr. Halil İnalçık Kütüphanesi'nden ve DTCF Antropoloji Bölümü'nün kitaplığından elde edildikten sonra dergiye ait tüm bilgiler Microsoft® Excel® yazılımında (Microsoft Corporation, 2023) tablolaştırılmıştır.

<sup>12</sup> *Antropoloji*'nin EBSCO ile anlaşması Kasım 2017'de yapılır (Antropoloji Arşivi) ve dergi Academic Search Complete veritabanına Ocak 2017'den itibaren dâhil edilir. Dergi daha sonra Academic Search Ultimate veritabanına EBSCO tarafından aktarılır (Academic Search Ultimate, t.y.).



Anahtar kelime ve konu incelemeleri R kodlama dili (R Core Team, 2021) ile çalışan jamovi (The jamovi project, 2022) yazılımının verilerin incelendiği tarihteki (Mayıs-Haziran 2023) en güncel sürümü ile incelenmiştir.

Dergiye ait toplanan bilgiler şu şekildedir: Yayın türü, yayının tez veya tebliğ mi oluşu, yazar(lar)ın isimleri, yazar(lar)ın kurumsal/meslekî ilişki bilgileri, yazının dili, yazının başlığı, yazıda standart bir öz/özet ve *abstract* olup olmayışı, Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler, sayının yayın yılı, varsa sayının hazırlanma yılları, cilt ve sayı bilgisi, yazıların ilk ve son sayfaları, beş adet konu kategorisi bilgisi, yazar(lar)ın kendine atıf sayısı, yazar(lar)ın *Antropoloji*'ye atıf sayısı, yazar(lar)ın belirli 19 yayına gösterdikleri atıfların sayısı, yazıların fonlanıp fonlanmadığı bilgisi, yazıların URL ve DOI bağlantıları, yazılara ve yayımlandıkları sayılara dair gerekli görünen fazladan notlar, sayıların alan bilgisi ve editör isimleri.

Dergide genel olarak sınıflanmış paleoantropoloji, fizik antropoloji, sosyal antropoloji ve adli antropoloji alanlarına dair en çok atıf alabileceğini düşünerek belirlediğim 19 yayın ise şu şekildedir: *Türk Antropoloji Mecmuası, Belleten, DTCF Dergisi, Araştırma Sonuçları, Kazı Sonuçları, Arkeometri Sonuçları, folklor/ edebiyat, Millî Folklor, American Journal of Physical (Biological) Anthropology, Journal of Human Evolution, International Journal of Osteoarchaeology, Evolutionary Anthropology, HOMO, Anthropologischer Anzeiger, Collegium Antropologicum, Adli Tıp Dergisi, Adli Bilimler Dergisi, Journal of Forensic Sciences, Forensic Science International.*

### Araştırma soruları

Tüm bu bilgiler de dikkate alınarak, çalışmanın sonunda ulaşılmaması beklenen yanıtlar adına şu sorulara cevap aranmıştır: (1) *Antropoloji*'deki eserlerin sayısı ve yazıların tür dağılımı nasıldır? (2) dergide yayımlanan yazıların yıllara göre dağılımı nasıldır? (3) dergide yazı yazan yazarların ilişki/meslekî bilgilerinin dağılımı nasıldır? (4) dergide yayımlanan yazıların dil dağılımı nasıldır? (5) dergide yazılan yazıların anahtar kelime dağılımı nasıldır? (6) dergide yazılan yazıların konu dağılımı nasıldır? (7) dergide yayımlanan eserlerin yazarları kimdir ve yazar sayısı dağılımı nasıldır? (8) dergide yazı yazan yazarların kendilerine atıf sayılarının dağılımı nasıldır? (9) dergide yazı yazan yazarların derginin kendisine atıf sayılarının dağılımı nasıldır? (10) dergide yayımlanan yazıların, belirlenen 19 yayına atıf sayıları nasıldır? (11) dergide yayımlanan çalışmaların fonlanma durumu ve desteklerin kaynağı nedir?

### Yöntemsel sorunlar ve çözümler

Bu sorulara cevap aranırken belli bazı noktalara dikkat edilmiştir. Yazarların isimlerinin farklı şekilde verildiği durumlarda bu isimler tek bir kişi olarak birleştirilmiştir (örn. Enver Bostancı / Enver Yaşar Bostancı / Enver

Y. Bostancı). Yazarların akademik/kurumsal ilişki bilgileri açık olarak verilmemişse, fakat yazarlar kişisel olarak tanınıyor ve yazıyı yazdıkları yıllardaki bilgileri biliniyorsa tarafımda tamamlanmıştır (örn. DTCF Antropoloji Bölümü / DTCF Antropoloji Bölümü Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı). Eğer aynı kurumlar tarihsel olarak isim değişikliğine gittiyse (örn. Birim, Kürsü, Anabilim Dalı) hepsi en güncel olan tek bir kategoride değerlendirilmiştir. Buradaki en büyük sorun zamanında Antropoloji'ye dâhil olan Halkbilim ve Etnoloji kürsülerinde yaşanmıştır; örneğin Orhan Acıpayamlı ve Nermin Erdentuğ'un kurum bilgileri kimi zaman Etnoloji Kürsüsü, kimi zamansa Sosyal Antropoloji birimi olarak yayımlanmıştır. Halkbilim Kürsüsü de benzer bir sorun yaşamıştır. Dolayısıyla tüm bu farklı bilgileri tek bir grupta toplamak adına hepsi Sosyal Antropoloji kategorisinde değerlendirilmiştir. Daha güncel olarak Halkbilim Bölümü'ne mensup yazarlar (örn. Pınar Kasapoğlu Akyol) kendi bölümü olan Halkbilim Bölümü'nde kalmaya devam etmiştir.

Yazıların lisans, yüksek lisans ve doktora tezlerinden mi yoksa tebliğlerden mi üretildiğine dair sınıflandırma yapılırken, yazarları şahsen tanısam ve makalelerinin tezlerinden üretildiğini bilsem dahi bu bilgi yayında açıkça verilmemişse tezdin üretilmediği kabul edilmiştir.

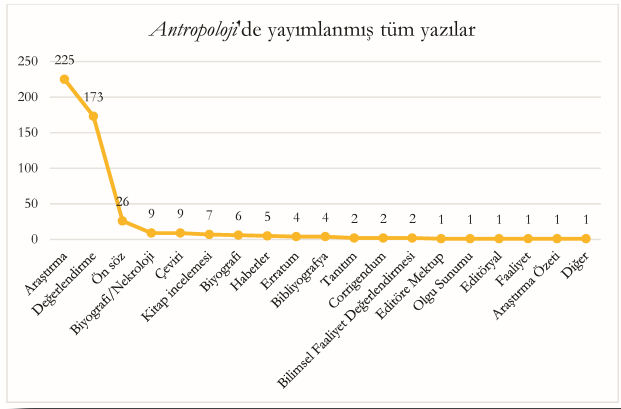
Yazılarda özellikle *abstract* ya da öz olduğu belirtilmedikçe "Özet ve Netice" ya da "Özet" gibi kısımlar not edilmiştir; bilhassa eski sayılarda "Öz" ve "Abstract" başlıkları mevcut olmadığından bu değişimi takip etmek adına bu bilgiler toplanmıştır.

Yazar(lar)ın kendilerine verdiği atıflar hesaplanırken çevirilere verilen atıflar da toplam atıf sayısına dâhil edilmiştir. Birden çok yazarın olduğu eserlerde her yazarın kendine atfı ayrı ayrı hesaplanmıştır. Buradaki en büyük sorunla, bilhassa eski sayılarda, yazar(lar)ın eserlerini iki ayrı dilde yayımladıkları yazılarda karşılaşmıştır. Bu yazılar özet mahiyetinde değil de tam metin olarak yayımlanmışlarsa ayrı bir yayın olarak değerlendirilerek yazar(lar)ın hem kendilerine hem de başka yayınlara atıfları, hesaplanan genel atıf sayılarına dâhil edilmiştir.

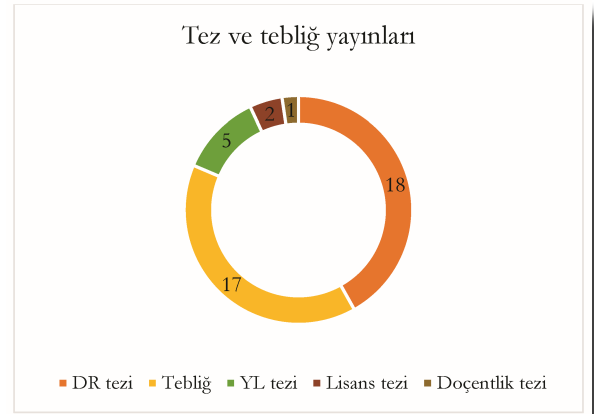
Eserlerde çalışmaların fonlanıp fonlanmadığına dair bilgiler açıkça belirtilmediği sürece çalışmaların maddi destek almadığı kabul edilmiş, bu bilgiler yalnızca doğrudan fonlanma/proje bilgisini açıkça belirten eserler için kaydedilmiştir.

Her iki dilde belirtilen anahtar kelimelerden toplam yedi tanesi kaydedilmiş, bu bilgiler veri tabanlarındaki (örn. DergiPark) şekliyle değil de dergide yayımlandıkları şekliyle dikkate alınmıştır. Eserlere ait genel bir sınıflandırma yapabilmek adına beş temel konu başlığı belirlenmiş, anahtar kelimelerde yeterince ifade edilmediği düşünülen konular bu başlık altında yeniden sınıflandırılmıştır.





Şekil 1. Dergide yayımlanmış tüm yazıların sayısal dağılımı



Şekil 2. Dergide yayımlanmış tez ve tebliğ metinlerinin sayısal dağılımı

## Bulgular

### Eser sayısı ve yazıların türü

*Antropoloji*'nin ilk sayısından mevcut son sayısına (45. sayı) kadar yayımlanmış her türlü yazının toplam sayısı 480'dir. Bu yazılar arasında en çok araştırma makalelerinin (225, %46,9) ve değerlendirme makalelerinin (173, %36,0) olduğu görülmüştür. Geri kalan yazıların (82, %17,1) ise ön söz, biyografi/nekroloji, çeviri, kitap inceleme, çeviri, düzeltme (*Corrigendum/Erratum*), haberler, bibliyografya, bilimsel faaliyet değerlendirmesi, tanıtım, editöre mektup, faaliyet, olgu sunumu, araştırma özeti ve diğer (anket sorusu) kategorilerinde dağılım gösterdiği anlaşılmıştır (Şekil 1).

Tüm yazılardan araştırma özeti, bilimsel faaliyet değerlendirmesi, diğer (anket sorusu), faaliyet, haberler, ön söz ve tanıtım kategorileri hariç tutulup

*Corrigendum* ve *Erratum* ile Biyografi ve Biyografi/Nekrolojiler birleştirildiğinde (sırasıyla Düzeltme ve Biyografi) ise dağılım pek tabii değişmiştir. Bu hesaba göre toplam yazı sayısı 441'e düşmüştür. Bu kategoride 225 araştırma makalesi (%51,1), 173 değerlendirme makalesi (%39,2), 15 biyografi (%3,4), 9 çeviri (%2,0), 7 kitap inceleme (%1,6), 6 düzeltme yazısı (%1,4), 4 bibliyografya (%0,9) ve birer olgu sunumuyla editöre mektup bulunmaktadır (sırasıyla %0,2 ve %0,2). 441 yazı üzerinden hesaplandığında yıl başına düşen ortalama yazı sayısı 7,35, sayı başına düşen ortalama yazı sayısı ise 9,8 olmuştur.

Derginin hakemli bir dergi olarak yayımlanmaya başladığının açıkça beyan edildiği 2002 tarihli 14. sayısından itibaren bir hesaplama yapıldığıdaysa, hakem incelemesinden geçtiğinden emin olunan araştırma ve değerlendirme makaleleri ile kitap inceleme, olgu sunumu ve çevirilerin sayısı 242'ye düşmüştür.

Tablo 1. Dergide yayımlanmış tüm türden yazıların (ön söz, haberler vs. dâhil) yıl ve sayılara göre dağılımı

Sayı	Basım yılı	Yayımlanan yazı	Yıllık toplam yazı sayısı	Sayı	Basım yılı	Yayımlanan Yazı	Yıllık toplam yazı sayısı
1	1964	11	11	24	2012	8	8
2	1966	12	12	25	2013	8	16
3	1967	11	11	26	2014	6	13
4	1969	22	22	27	2015	7	18
5	1971	12	12	28	2016	12	17
6	1973	15	15	29	2017	5	14
7	1975	19	19	30	2018	7	15
8	1978	11	11	31	2019	8	15
9	1980	8	8	32	2020	10	18
10	1982	14	29	33	2021	7	17
11	1985	15	29	34	2022	7	14
12	1998	29	29	35	2023	7	15
13	2002	16	16	36		8	15
14	2002	11	21	37		11	26
15	2003	10	14	38		15	26
16	2003	9	14	39		15	25
17	2004	5	11	40		10	25
18	2004	6	11	41		19	30
19	2006	5	10	42		11	30
20	2006	5	10	43		12	22
21	2008	5	7	44		10	22
22	2010	7	6	45		12	
23	2010	6	6	46		12	
						Bu sayı	

Tablo 2. Dergide yayımlanmış araştırma ve değerlendirme makaleleri ile olgu sunumları, kitap incelemeleri ve çevirilerin yıl ve sayılara göre dağılımı

Sayı	Basım yılı	Yayımlanan yazı	Yıllık toplam yazı sayısı	Sayı	Basım yılı	Yayımlanan Yazı	Yıllık toplam yazı sayısı
1	1964	8	8	24	2012	8	8
2	1966	9	9	25	2013	6	13
3	1967	11	11	26	2014	7	10
4	1969	17	17	27	2015	4	12
5	1971	11	11	28	2016	6	13
6	1973	15	15	29	2017	7	10
7	1975	17	17	30	2018	5	13
8	1978	9	9	31	2019	9	22
9	1980	8	8	32	2020	4	23
10	1982	13	27	33	2021	6	26
11	1985	14	27	34	2022	4	18
12	1985	27	27	35	2023	6	Şimdilik 10
13	1998	14	14	36		7	
14	2002	9	18	37		9	
15	2003	9	13	38		13	
16	2004	8	10	39		14	
17	2006	5	10	40		9	
18	2008	5	7	41		17	
19	2010	5	6	42		9	
20		5		43		11	
21		5		44		7	
22		7		45		10	
23		6		46		Bu sayı	

Bu kategoride 137 araştırma makalesi (%56,6), 100 değerlendirme makalesi (%41,3), 3 kitap incelemesi (%1,30), 1 olgu sunumu (%0,4) ve 1 çeviri (%0,4) bulunmaktadır.

*Antropoloji*'de çeşitli tez ve tebliğlerden üretilerek yayımlanan eser sayısı ise 43'tür. Bunlardan 18'i (%41,8) doktora tezi, 5'i (%39,5) yüksek lisans tezi, 2'si (%4,7) lisans tezi, 1'i (%2,3) doçentlik tezi, 17'si (%39,5) ise tebliğlerden üretilmiş yayınlardır (Şekil 2).

### Yazıların yıllara göre dağılımı

Dergide yayımlanan yazıların yıllara göre dağılımına bakıldığında tek bir sayıda yayımlanan en çok yayının, 1985 tarihli 12. sayıda 29 eserle olduğu görülmüştür. Şayet bir yılda çıkan iki sayı birden dikkate alınırsa, 2021 senesi 41. ve 42. sayılarda yayımlanan toplam 30 yazı ile tüm dergi tarihinin en çok yayın üretmiş senesidir. Bunu 1982 tarihli 10. ve 11. sayılarda yayımlanmış toplam 29 eser takip eder. *Antropoloji*'nin yayın hayatı boyunca en az yayın ürettiği sene ve sayılar ise sırasıyla 1980 (8 yazı) ve 2012'dir (8 yazı). Ancak bu istatistiklere dergide yayımlanmış ön sözlerin, biyografilerin, tanıtımların, düzeltmelerin ve geri kalan her türlü yazı türünün dâhil olduğu unutulmamalıdır (Tablo 1).

Her ne kadar 2002 öncesi sayılarda yayımlanmış yazıların (1-13. sayılar) hakemli olup olmadığına dair açık bir ifade bulunamamış olsa da normal bir akademik yayın sürecinde hakem değerlendirmesinden geçmesi gereken araştırma ve değerlendirme makaleleri ile

olgu sunumları, kitap incelemeleri ve çevirilerin yıllara ve sayılara göre dağılımına bakıldığında tek bir sayıda yayımlanan en çok yayının yine 1985 tarihli 12. sayıda 27 eserle olduğu görülmüştür. Bir yılda iki sayının çıktığı 1982 tarihli 10. ve 11. sayılarda yayımlanmış toplam eser sayısı da 27 ile en yüksektir. 2021 tarihli 41. ve 42. sayılarda toplam 26 yazı yayımlanmıştır. Kısacası her türlü yazının dâhil olduğu sınıflandırma ile yalnızca hakem değerlendirmesinden geçecek yazı türlerinin dâhil olduğu sınıflandırmada en yüksek eser sayıları aynıdır; 1982, 1985 ve 2021. Hakemli olması gereken yazı sınıflandırmasında ise en az yayın -sırasıyla 7 ve 6 yazı ile- 2008 ve 2010 tarihli 22. ve 23. sayılarda yapılmıştır (Tablo 2).

### Yazarların ilişki/meslekî bilgilerinin dağılımı

İstatistiklerin hesaplanmasının en sorunlu olduğu kategori yazarların ilişki bilgileri olmuştur. Bu durumun müsebbibi, daha önceden bahsedildiği gibi yaklaşık 100 senelik bir süreçte kurumların yapı ve isim değiştirmesi, kimi yazarların bir kurumla ilişkisinin olmaması, ilişki bilgilerinde yalnızca unvanların paylaşılması ya da yazarların kimi durumlarda hiçbir ilişki bilgisi paylaşmaması gibi durumlardır.

Yöntem kısmında da bahsedildiği üzere yazarların ilişki bilgilerinin bir araya toparlanması ve sadeleştirilmesi sonucunda -ön söz ve benzeri her türlü yazının dâhil edildiği listeye göre- ilişki bilgileri hesaplandığında "Yazarsız" olarak sınıflandırılmışlar hariç tutulduğunda

Tablo 3. Dergide yayımlanan yazıların yazarlarının ilişki bilgisi

Bölüm/Anabilim Dalı ilişki bilgisi	İlişki sayısı	İlişkinin tüm ilişkilere oranı (%)
DTCF Antropoloji Bölümü	267	43,2
(Paleoantropoloji Anabilim Dalı)	(59)	(9,5)
(Fizik Antropoloji Anabilim Dalı)	(56)	(9,1)
(Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı)	(30)	(4,9)
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Antropoloji Bölümü	10	1,6
İstanbul Üniversitesi Antropoloji Bölümü	10	1,6
Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü	9	1,5
Hitit Üniversitesi Antropoloji Bölümü	9	1,5
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Antropoloji Bölümü	7	1,1
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Antropoloji Bölümü	4	0,6
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Antropoloji Bölümü	2	0,3
Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Antropoloji Bölümü	2	0,3
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Antropoloji Bölümü	1	0,2
Bartın Üniversitesi Antropoloji Bölümü	1	0,2
Mardin Artuklu Üniversitesi Antropoloji Bölümü	1	0,2
Süleyman Demirel Üniversitesi Antropoloji Bölümü	1	0,2
Yüksek lisans öğrencileri	7	1,1
Doktora öğrencileri	23	3,8
Genel Antropoloji Bölümleri toplamı	324	52,4
Geri kalan tüm ilişkiler	264	42,7
Tüm ilişkilerin toplamı	618	100

toplam 198 farklı ilişki bilgisine ulaşılmıştır. Bu ilişkilere mensup yazarlar toplandığında 618 kişi olduğu görülür; fakat bazı yazarların birden çok kurumla ya da meslekle ilişkili olduğu da dikkate alınmalıdır.

Bu ilişkiler içinde 267 yazının (%43,2) DTCF Antropoloji Bölümü'nden olduğu görülür. Bölümün resmî yapılanması içindeki üç anabilim dalından birine mensubiyeti doğrudan bildiren yazılar temel alındığında 59 ile en çok Paleoantropoloji Anabilim Dalı, sonra 56 ile Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı ve son olarak 30 ile Fizik Antropoloji Anabilim Dalı ilişkisi görülmüştür. Fakat buradaki Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı ilişkilerinin YÖK öncesi üniversite yapılanması sürecinde Halkbilim ve Etnoloji kürsülerini de içerdiğini tekrar belirtmek gerekir (Tablo 3). Türkiye'deki diğer antropoloji bölümlerine bakıldığında Bartın ve Süleyman Demirel Üniversiteleri'ndeki antropoloji bölümlerinin şu anda faal olmadığını, kimi araştırmacıların başka bölümlerde kadrolu olduğunu ve çalışmalarını başka ilişkilerle yayımladıklarını da hatırlatmak gerekir.

İlişkiler içindeki 2 lisans mezunu, 1 yüksek lisans mezunu, 9 da doktora mezunu düzeyinde bağımsız araştırmacı bulunmuştur. Öğrenci olarak beyan edilen toplam 30 ilişki ise tüm ilişkiler içinde %4,9 oranında yer kaplamaktadır.

İlişkilerin tamamına bakıldığında çok farklı alanlar ve birkaç uluslararası ilişki görülmüştür. Dergide en çok ilişki gösteren alanlar adli bilimler, halkbilim, arkeoloji ve başta özellikle anatomi olmak üzere tıbbî alanlar olmuştur. *Antropoloji*'nin yazar ilişkilerinin ve dolayısıyla

Tablo 4. Dergideki yazıların yayımlandığı dillerin dağılımı

Yayın dili	Yayın Sayısı
Türkçe	408
İngilizce	55
Türkçe/İngilizce	8
Fransızca	6
Almanca	2
Türkçe/Fransızca	1
<b>Toplam</b>	<b>480</b>

konu çeşitliliğini göstermek açısından bazı alanlar şöyle sıralanabilir: Sosyoloji, eğitim bilimleri, spor bilimleri, müzecilik, istatistik, felsefe, edebiyat, siyaset bilimleri, iletişim bilimleri, gerontoloji, muhtelif sosyal bilimler, jeoloji, gastronomi ve kimi devlet kurumları.

#### Yazıların dillere göre dağılımı

*Antropoloji*'de yayımlanan tüm türden yazıların dil dağılımına bakıldığında derginin temel yayın dilinin 405 yazı ile tabii olarak beklendiği şekilde Türkçe olduğu görülmüştür. Bunu İngilizce yayımlanmış 55 yazı takip eder. Diğer dilleri de içeren bilgiler Tablo 4'te verilmiştir. Derginin son Fransızca ve Almanca metinleri 1985 tarihli 12. sayıda yayımlanmıştır.

#### Yazıların anahtar kelime dağılımları

*Antropoloji*'de bugüne dek yayımlanmış toplam 399 araştırma ve değerlendirme makalesinin hem Türkçe hem de İngilizce anahtar kelimelerinin dağılımına bakıldığında, anahtar kelime kullanımının ilk kez 1998

Tablo 5. Dergide yayımlanmış makalelerde en sık kullanılan Türkçe ve İngilizce anahtar kelimelerin kullanım sayısı

Anahtar kelimeler	Kullanım sayısı	Anahtar kelimeler	Kullanım sayısı
Türkçe		İngilizce	
antropometri	23	<i>anthropometry</i>	19
Anadolu	17	<i>Anatolia</i>	16
adli antropoloji	16	<i>forensic anthropology</i>	16
antropoloji	9	<i>anthropology</i>	8
kimlik	9	<i>identity</i>	9
paleopatoloji	8	<i>paleopathology</i>	9
cinsiyet tayini	6	<i>sex determination</i>	6
ergonomi	6	<i>ergonomics</i>	6
paleodemografi	6	<i>paleodemography</i>	5
beslenme	5	<i>dental anthropology</i>	5
Dilkaya	5	<i>discriminant analysis</i>	5
etnografi	5	<i>ethnography</i>	5
göç	5	<i>migration</i>	5
obezite	5	<i>obesity</i>	7
Türkiye	5	<i>Turkey</i>	5
uygulamalı antropoloji	5	<i>applied anthropology</i>	5
		<i>Body Mass Index</i>	5
		<i>gender</i>	5
<b>Tüm Türkçe anahtar kelime sayısı</b>	<b>995</b>	<b>Tüm İngilizce anahtar kelime sayısı</b>	<b>1007</b>

tarihli 13. sayıda başladığı görülmüştür.<sup>13</sup> 2002-2004 seneleri arasında neredeyse her makalede anahtar kelime kullanılırken her iki dilde de eksiksiz olarak kullanılmaya başlandığı sayı 2005 tarihli 20. sayı olmuştur.

Dergideki araştırma ve değerlendirme makalelerinde her biri farklı toplam 762 Türkçe anahtar kelime kullanılmıştır. Birbiriyle aynı olanlarla birlikte hesaplandığında toplam 995 Türkçe anahtar kelime kullanılmıştır. Aynı sayıdaki makalelerde her biri farklı toplam 782 İngilizce anahtar kelime kullanılmıştır. Birbiriyle aynı olanlarla birlikte hesaplandığında toplam 1007 İngilizce anahtar kelime kullanılmıştır. En sık kullanılan Türkçe ve İngilizce anahtar kelimelerin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

### Yazıların konulara göre dağılımı

*Antropoloji*'de yayımlanan konular, daha önceden bahsedildiği gibi, anahtar kelimelerde yeterince ifade edilmediği düşünülen durumlara karşın belirlenmiştir. Dergideki her türden 480 yayının konuları toparlandıktan sonra bazı başlıklar sadeleştirme adına birleştirilmiştir. Örneğin “Ağız ve diş sağlığı” konusu “Dental antropoloji”ye; “Boy tahmini, boy hesaplama” konuları “Boy uzunluğu”na; “Anneler” konusu “Annelik”e; “Erkek” konusu “Erkekler”e; “Alevi” konusu

“Alevilik”e; “Strauss” gibi kişilerin soy isimlerine dair konular “Claude Lévi-Strauss” gibi ilgili kişilere; “İklim değişikliği” konusu “İklim”e; “Ölçülemeyen özellikler” konusu “Varyasyon”a dâhil edilmiştir. Sınıflandırmalar sadeleştirilirken bu mantık gözetildikten sonra toplam konu sayısı 999, tüm bu konuların kullanım sayısının toplamı ise 2110 olarak hesaplanmıştır. Tüm türden yazılar konularına göre sınıflandırıldığında ilk 10 sırada şu konu başlıkları yer almıştır: “Türkiye” 41 kere<sup>14</sup>, “Antropometri” 37 kere, “Kültür” 30 kere, “Anadolu” 27 kere, “Etnografi” 25 kere, “Ön söz” 24 kere, “Köy” 22 kere, “Biyografi” 21 kere, “Taş alet” 20 kere ve “Adli Antropoloji” 18 kere.

### Yazarların dağılımı

*Antropoloji*'de yayın yapan farklı araştırmacıların sayısı 295, çeviri yapanların sayısı ise 7'dir; ancak çeviri yapanlardan beşi aynı zamanda yazar olarak da eser ürettiğinden dergide faal olarak adı geçen toplam 297 farklı kişi yer almıştır. Ayrıca Antropoloji Bilimleri Enstitüsü'nün, Dergi Editörlüğü'nün ve yine dergi ekibinin isimsiz çıkardığı haber ve faaliyet yazıları da mevcuttur. Bu dağılımın sıklık sayısını barındıran bilgiler Tablo 6'da verilmiştir. Tarihsel geçmişi yansıtmaması açısından bilgi sunan biyografi ve nekroloji yazıları ise dergide sıkça yer bulmuştur. Kolaylıkla anlaşılabilmesi açısından bu yazıların listesi Tablo 7'de verilmiştir

<sup>13</sup> Ek bir bilgi olarak, Bostancı'nın (1975) münferit yayını saymazsak, bu sayı aynı zamanda akademik standartlarda bir “Özet” ve “Abstract” kullanımına da ilk kez başlanan sayıdır. “Özet” başlığının “Öz”e dönmesi ise daha önceden de bahsedildiği gibi 2016 tarihli 31. sayıda gerçekleşir.

<sup>14</sup> “Türkiye” konu başlığının kullanım sıklığının “41 kere maşallah!” lafındaki miktarla denk gelmiş olması tamamen tesadüftür.

Tablo 6. Dergide en sık yayın yapan yazarlar ve yazı türlerinin sayısal dağılımı

Yazı türü ve yazarları	Yazı sayısı	Yazı türü ve yazarları	Yazı sayısı
<b>Araştırma</b>		<b>Ön söz</b>	
Enver Yaşar Bostancı	24	Ayla Sevim Erol	20
Mehmet Sağır	16	Erksin Güleç	3
Timur Gültekin	14	Nermin Erdentuğ	1
Galip Akın	12	Antropoloji Bilimler Araştırma Enstitüsü	1
İsmail Özer	12	Tahsin Özgüç	1
Başak Koca Özer	7		
Refakat Çiner	6	<b>Olgu sunumu</b>	
Nermin Erdentuğ	6	İbrahim Sarı	1
Fikret Ozansoy	6	Ayşen Açikkol	
		<b>Kitap incelemesi</b>	
<b>Değerlendirme</b>		İzzet Duyar	1
Nermin Erdentuğ	17	Seniha Tunakan	1
Orhan Acıpayamlı	10	Gürbüz Erginer	1
Galip Akın	7	Emre Aktürk	1
Timur Gültekin	6	Emre Çıtak	1
Erksin Güleç	6	Akın Konak	1
Zafer İlbars	5	Özgür Bulut	1
Işın Yalçınkaya	5	İsmail Hızlıol	1
Deren Çeker	4		
Urungu Akgül	4	<b>Editöre mektup</b>	
S. Aygen Erdentuğ	4	Ertuğrul Gökçekuyu	1
		<b>Bilimsel faaliyet değerlendirmesi</b>	
<b>Çeviri</b>		Ayla Sevim Erol, Özgür Bulut, Ceren Aksoy Sugiyama	1
S. Aygen Erdentuğ	2	Hakan Mutlu, Alper Yener Yavuz, Erhan Tarhan	1
Işın Yalçınkaya	2		
Zafer İlbars	1	<b>Bibliyografi</b>	
Armağan Saatçioğlu	1	Orhan Acıpayamlı	2
Neriman Samurçay	1	S. Aygen Erdentuğ	1
Mahmut Tezcan	1	Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü	1
Çiğdem Kara	1		

Tablo 7. Dergide yayımlanmış biyografi ve biyografi/ nekroloji yazıları, bunların yazarları ve ithaf edildiği kişiler

Biyografi türü ve yazarları	Kime ithafen yazıldığı
<b>Nekrolojiler</b>	
Enver Yaşar Bostancı	Dorothy Elizabeth Garrod
Şevket Aziz Kansu	İ. Kılıç Kökten
Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü	İ. Kılıç Kökten
Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü	Refakat Çiner
Nermin Erdentuğ	Şevket Aziz Kansu
Erksin Güleç	Enver Yaşar Bostancı
Erhan Gürsel Ersoy	Ayhan Ersoy
F. Arzu Demirel	Ayhan Ersoy
P. Sema Aka	Mehmet Yaşar İşcan
<b>Biyografiler</b>	
Berna Alpagut	Zafer İlbars
F. Arzu Demirel	Berna Alpagut
İsmail Özer ve Mehmet Sağır	Erksin Güleç
Timur Gültekin	Galip Akın
Ayla Sevim Erol ve Hakan Mutlu	Metin Özbek
Meltem Dartar Öztan ve Serap Şahinoğlu	P. Sema Aka



Tablo 8. Dergide yayın yapan yazarların kendilerine ve dergiye yaptıkları atıfların dağılımı

Yazarlar	Kendine atf sayısı	Yazarlar	Dergiye atf sayısı
Enver Bostancı	212	Enver Bostancı	78
Galip Akın	41	Nermin Erdentuğ	12
Nermin Erdentuğ	37	N. Damla Yılmaz Usta	9
Erksin Güleç	23	Hakan Yılmaz	8
Fikret Ozansoy	22	Taylan Akkayan	7
İsmail Özer	22	Ayşegül Şarbak	7
Vecihi Özkaya	20	Galip Akın	6
Mehmet Sağır	18	Mehmet Sağır	6
Mary C. Stiner	17	Ahmet İhsan Aytok	6
Timur Gültekin	16	Vedia Emiroğlu	6
<b>Kendine toplam atf sayısı</b>	<b>729</b>	<b>Dergiye toplam atf sayısı</b>	<b>385</b>

Tablo 9. Dergide yayın yapan yazarların belirlenmiş diğer dergilere yaptıkları atıfların dağılımı

Dergiler	Yapılan atf sayısı
<i>Antropoloji</i>	385
<i>Belleten</i>	292
<i>American Journal of Physical (Biological) Anthropology</i>	289
<i>DTCF Dergisi</i>	260
<i>Arkeometri Sonuçları Toplantısı</i>	195
<i>Türk Antropoloji Mecmuası</i>	95
<i>Forensic Science International</i>	88
<i>Journal of Forensic Sciences</i>	79
<i>Journal of Human Evolution</i>	69
<i>Araştırma Sonuçları Toplantısı</i>	63
<i>Kazı Sonuçları Toplantısı</i>	54
<i>International Journal of Osteoarchaeology</i>	35
<i>Adli Bilimler Dergisi</i>	23
<i>Anthropologischer Anzeiger</i>	16
HOMO	12
<i>folklor/edebiyat</i>	9
<i>Adli Tıp Dergisi</i>	9
<i>Collegium Anthropologicum</i>	5
<i>Evolutionary Anthropology</i>	4
<i>Millî Folklor</i>	3
<b>Tüm dergilere toplam atf sayısı</b>	<b>1600</b>

Araştırma ve değerlendirme makalelerinin yazar sayılarına bakıldığında bu iki türden toplam 398 yayını tek yazarlı 286 (%71,9), çift yazarlı 80 (%20,1), üç yazarlı 13 (%3,1), dört yazarlı 12 (%3,0), beş yazarlı 5 (%1,3) ve altı yazarlı 2 yayını (%0,5) oluşturmaktadır. Dolayısıyla dergide en çok tek başına ve iki kişiyle ortak yayını yapıldığı anlaşılmaktadır.

### Yazarların kendilerine ve Antropoloji'ye atıfları

*Antropoloji*'de yayını yapan yazarların araştırma ve değerlendirme makalelerinde kendilerine ve *Antropoloji*'ye atıfları incelendiğinde kendine en çok atf yapan kişi 212 atıfla Dr. Enver Bostancı olmuştur. Kendine hiç atf yapmayan 171 yazar vardır. Toplam kendine atf sayısı ise 729'dur.

Yazarların makaleleri içinde dergiye yaptıkları atıflar incelendiğinde en fazla atfı Dr. S. Aygen Erdentuğ'un 136 atıfla yaptığı görülmüştür; ancak bu yüksekliğin sebebi yazarın yapmış olduğu bibliyografya çalışmasıdır. Dolayısıyla yalnızca araştırma ve değerlendirme makalelerine bakıldığında dergiye 78 atıfla en çok atf yapan yazarın —tıpkı kendine atıflarda olduğu gibi— Dr. Enver Bostancı olduğu görülmektedir. Dergiye hiç atf yapmayan 225 yazar vardır. Dergiye yapılan toplam atf sayısı ise 385'tir. En sık atıflara dair bilgiler Tablo 8'de verilmiştir.

### Yazarların diğer dergilere atıfları

*Antropoloji*'de yayını yapan yazarların alanda en çok atf aldığı bilinen 19 dergiye ve *Antropoloji*'ye yaptıkları atıfların dağılımı Tablo 9'da görülebilir.

### Yayımlanan makalelerin fon/destek dağılımı

*Antropoloji*'de yayımlanan ve destek aldığı açıkça belirten makalelerin sayısı 12'dir. Destek alınan kurumlar arasında Ankara Üniversitesi Araştırma Fon Müdürlüğü, *National Science Foundation Archaeology Program*'ın CAREER hibesi, Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) Koordinatörlüğü, Bolu Abant İzzet Baysal BAP Koordinatörlüğü, Ardahan Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü, Özyeğin Üniversitesi, 100/2000 YÖK Doktora Bursiyer Programı, TÜBİTAK 1001 projesi ve son olarak İTÜNOVA Teknoloji A.Ş. Ariteknokent Ar-Ge Destek Programı ile LC Waikiki Mağazacılık Hizm. Tic. A.Ş.'nin iş birliği yer almıştır.

### Tartışma

Uzun ama karmaşık geçmişiyle Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi'ndeki Antropoloji kurumunun eğitim-öğretim faaliyetlerinin yanında bu kurumun doğrudan bilgi üreten bir organı olarak *Antropoloji*, kendine ait 60 senelik geçmişinde kurumunun ve Türkiye politik ve dolayısıyla akademik ortamının değişikliklerine ayak uydurmaya çalışırken belli zamanlarda duraksama yaşasa da günümüze dek 480 farklı

türden yazıya ev sahipliği eder. Derginin bağlı olduğu fakültenin 1942'de yayımlanmaya başlayan ve 2020'ye kadarki süreçte toplam 1668 makale yayımlayan Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi'ne (Özel vd., 2021) nazaran daha genç ve daha alan odaklı olmasına rağmen *Antropoloji*'de yayımlanan ortalama makale sayısının azımsanamayacağı söylenebilir. Ancak Türkiye'de uzun süre biricik alan dergisi olarak yayımlandığı göz önünde tutulursa ortalama makale sayısının yeterli seviyede olmadığı da düşünülebilir. Derginin herhangi bir ödenek almadan, tamamen gönüllülük esaslı bir editoryal ve hakem sürecinin olduğu düşünüldüğünde, kesintili de olsa 60 yıldır süren bir yayın hayatının antropoloji disiplini için önemi anlaşılabilir. Nitekim Nazmi Kozak'ın 1999-2017 yılları arasında Türkiye'deki akademik dergileri incelediği beş çalışmanın sonuçlarına göre (Kozak'tan akt. Herkese Bilim Teknoloji, 2020) ülkedeki akademik/bilimsel dergilerin ortalama ömürleri 16,7 yıl ve Ankara Üniversitesi dergilerinin ortalama yaşı 32,1 iken *Antropoloji*'nin her iki ortalamanın çok üstünde kalan yayın hayatı da derginin önemli geleneğini yansıtmaktadır.

Bulgulara bakıldığında derginin 2002 tarihli 14. sayısından itibaren hakemli bir dergi olduğu anlaşılrsa da gelen makalelerin önceki akademik değerlendirme sürecine dair kesin bir bilgiye erişilememiştir. Yine de 2002'den sonra dergide daha kapsamlı bir yayıncılık anlayışının benimsendiği sonucuna ulaşılabilir. Özellikle son birkaç sene içinde derginin yayıncılık anlayışının uluslararası standartlara uyum istikâmetine yönelmesi ve hem görsel hem de editoryal olarak tutarlı bir tutum takınması ile yeni dizinlere girmiş olduğu ve yenilerine başvurmaya hazırlandığı da anlaşılmaktadır.

Derginin tek bir baş editörle yayımlandığı yıllarda Erksin Güleç'in 2002-2004 seneleri arasında editörlüğünü yaptığı 14-18. sayılar aksamadan çıkmıştır (EK Tablo 1). 2004-2012 seneleri arasında Zafer İlbars editörlüğünde çıkan 19-24. sayılar, basımı en çok aksayan sayılar olmuştur. 2013-2023 arasında Ayla Sevim Erol editörlüğünde çıkan 25-45. sayılar ise yine hiç aksamadan yayımlanmıştır ve derginin en düzenli yayın hayatı bu döneme denk gelmektedir. Buna göre, Timur Gültekin'in 2018-2022 arasında üstlendiği bölüm başkanlığı döneminde dergi editörlüğünü kendinden önceki bölüm başkanı Ayla Sevim Erol'dan almadığı istisna haricinde, derginin yönetiminin genelde kürsü başkanı, enstitü müdürü ya da bölüm başkanlarınca üstlenildiği de anlaşılmaktadır.

Eldeki bilgilere göre derginin en azından 2000'li yıllara kadar Amerikan doları fiyatlandırması ile yurtdışı satışının da olduğu anlaşılmaktadır. Son 5 senedir ise yalnızca elektronik olarak tamamen açık erişimli yayımlanması ile ekonomik kazançtan/katkıdan ziyade erişilebilirliğin ve görünürlüğün ön planda tutulduğu da

göze çarpmaktadır.

*Antropoloji* eski sayılarında lisans ve doçentlik tezlerine ait makaleler yayımlanmış bir dergi olsa da yüksek lisans ve doktora tezlerinden üretilmiş makalelere bir yayımlanma sahası sağlamaktadır. Bilginin doğrudan yöntemsel araştırmayla üretildiği tezlerin görünürlük kazanması ve bölümde (anabilim dalında) yüksek ihtisasını gören öğrencilerin ilk akademik yayınlarını gönderebilecekleri bir ortamın erişilebilirliği de disiplinin bilgi üretimi ve paylaşımı konusunda ilerlemesine katkı sağlamıştır denebilir. Tezlerin haricinde yazarların meslekî ilişkilerine bakıldığında lisans mezunları dâhil her eğitim düzeyinden araştırmacının dergide yayın yapmış olması, derginin yazarların tedrisatından çok yazılarının dikkate alındığını da göstermektedir.

Bir bölüm dergisi olarak *Antropoloji*'nin yayınlarının %43'ten fazlası yine aynı bölüme mensup araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Daha ayrıntılı bakıldığında en çok Paleoantropoloji ve Sosyal Antropoloji Anabilim Dallarından yayın üretildiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında biyolojik ve sosyal antropoloji disiplinleri arasında dergide bir ayırım gözetilmediği sonucuna erişilebilir.

DTCF Antropoloji Bölümü haricinde yayın yapan diğer faal antropoloji bölümlerine bakıldığında Yeditepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü haricinde Türkiye'deki her antropoloji bölümünden en az bir eser yayımlanmıştır. En yeni antropoloji bölümü olan Hacı Bayram Veli Üniversitesi Antropoloji Bölümü'nün dahi bir yayını olduğu düşünüldüğünde, dergideki yayınlar üzerinden DTCF Antropoloji Bölümü'nün Yeditepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü'yle akademik bağlarının zayıf olduğu çıkarımı da yapılabilir.

*Antropoloji* hem bir dergi hem de bir disiplin olarak çok büyük bir yelpazede araştırmacıya ve disipline yayın gönderme ve iş birliği imkânı sağlamıştır. Başta sosyoloji, halkbilim ve arkeoloji olmak üzere sosyal ve beşerî bilimler, yer bilimleri, doğa bilimleri, adli bilimler, iletişim bilimleri ve hatta gastronomi alanlarından yazarlar dergide yayın yapmışlardır.

Dergi günümüzde ulusal bir dergi olarak sınıflandırılmış olsa da bilhassa eski sayılarında Fransızca ve Almanca yayınlar da kendine yer bulmuştur. Türkçe yayınların oranı yaklaşık %85'ken İngilizce yayınların oranı ise %11,5 olmuştur.

Dergide yayımlanmış yazıların anahtar kelime ve konu dağılımlarına bakıldığında antropolojinin her disiplininden yayın ilk 15'e girebilmiştir. Konu özelinde bakıldığında "Türkiye" ve "Anadolu" konu başlıklarının kendine çok sık yer bulması, derginin yapısı ve geçmişi düşünüldüğünde şaşırtıcı değildir. Dergideki konu dağılımına bakıldığında birbiriyle çok ilgili konuların farklı biçimlerde kullanıldığı görülmüştür. Bu açıdan disiplinin içindeki terim karmaşası da dikkat

çekmektedir. Anahtar kelime kullanımında da benzer bir sorun yaşanmıştır.

Yayın sayısı en yüksek yazarlar arasında eski hocalardan Enver Yaşar Bostancı ve Nermin Erdentuğ listenin başını çekmektedir. Günümüz hocalarına bakıldığında Mehmet Sağır, Timur Gültekin, İsmail Özer gibi bölümde hâlâ öğretim üyeliği yapmakta olan kişilerin en fazla yayını çıkarttığı görülebilir. Bu durum bu yazarların üretkenliğinin yanında hocaların tez danışmanlığı yaptığı öğrencilerle birlikte ikinci isim olarak yayın yapmış olmalarıyla da muhakkak ilgilidir.

*Antropoloji*, yayımladığı 9 nekroloji ve 6 biyografi yazısı ile alanın tarihsel geçmişine ışık tutması açısından önemli bir misyon yüklenmiştir. Burada özellikle dikkat çeken Muzaffer Süleyman Şenyürek'in vefatına ve Nermin Erdentuğ'un emekliliğine herhangi bir sayının ithaf edilmemesi olmuştur. Derginin ilk sayısı Şenyürek'in vefatından sonrasına denk gelmesine rağmen dergide bir nekrolojinin yayımlanmamış olması, bu görevi başka dergilerin (Ozansoy, 1961; Sayılı, 1962) üstlenmiş olması açıkçası üzücüdür. Nermin Erdentuğ içinse hocanın kendisinin böyle bir yazıyı istemediği literatürden takip edilebilir (Erdentuğ, A., 2000a). Derginin haberlere ve faaliyetlere ayırdığı yer ise biyografilerde olduğu kadar geniş değildir. Resmî bir yayın organı olmasına rağmen bu tarz yayınların eksikliği göze çarpmaktadır ve geliştirmeye açık görünmektedir.

Derginin yazar sayılarına bakıldığında en çok yazının %71,9 ile tek yazarlı, %0,5 ile altı yazarlı olduğu görülmektedir. 6'dan daha fazla yazarlı herhangi bir yazı dergide henüz yer bulmamıştır. Atıflara bakıldığında dergide en çok yayın yapan yazar olan Enver Bostancı'nın hem kendine hem de dergiye en çok atıf veren kişi olduğu görülür.

Disiplini yakından ilgilendiren 19 dergiye bakıldığında derginin kendisine yapılan 385 atıf haricinde en çok atıfın *Bulleten'e*, *American Journal of Physical (Biological) Anthropology*'ye, *DTCF Dergisi*'ne ve *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*'na verildiği görülür.

Son olarak dergide fonlanarak veya proje çıktısı olarak üretilen yayınların sayısı ise sadece 12'dir. Bu açıdan derginin bu tarz çalışmaların çıktılarının yayımlanması için çok fazla tercih edilmediği anlaşılmaktadır.

## Sonuç yerine...

*Antropoloji*, kendinden önceki *Mecmua*'nın manevî devamı olarak nitelendirilse de son 60 yıllık geçmişinde içerik, yapı ve erişilebilirlik açısından farklı bir evrim geçirmiştir denilebilir. Mevcut çalışma ile bölümün resmî yayın organı olan derginin Türkiye'nin siyasî, politik, bilimsel ve kültürel değişimlerinden nasıl etkilendiği, bağlı olduğu eğitim ve araştırma kurumunda ne gibi bir yer kapladığı, editör kurulu ve hocalarının hayatına dair nasıl tarihsel bir ışık tuttuğunu ve akademik bir yayın olarak bilimsel/

akademik yayıncılık içindeki yerini ortaya koymaya çalıştım. Türkiye Antropolojisi'nde hâlâ lokomotif bir görev üstlenen dergiye dair mevcut çalışmanın, genel bir değerlendirme olarak hem derginin emekçilerine hem de mevcut müstakbel yazar ve okuyucularına bir fikir sunabilmesini umuyor, bu tarz çalışmalarda meydana gelebilecek art niyetsiz kaynak eksikliklerine dair okuyucuların anlayış göstereceğini düşünüyorum.

## Teşekkür

Toparlamakta gerçekten zorlandığım bu makalenin yazımı sürecinde göz büyüten arşivini açan Dr. Serkan Şahin'e, her türlü manevi destekleri için Etem Kandemir, Erhan Korkmaz ve Sefa Keser'e, tarihsel kıymet bilme konusunda hislerimi derinden paylaşan ve ne zaman zora düşsem koşarak gelen Dr. Sibel Önal'a ve görüşme isteğimi ilk seferde kabul edip zamanını ayıran ve ardından da çalışmanın kafamda şekillenmesini sağlayan Dr. Zehra Taşkın'a çok teşekkür ediyorum. Cumhuriyetimizin birinci asrı kutlu olsun; 1923'te yaptık, yine yaparız!

## Kaynakça

- 13/6/1946 tarih ve 4936 sayılı Üniversiteler Kanununun bazı maddelerinin değiştirilmesi ve bu kanuna madde eklenmesi hakkında Kanun. (1960, Ekim 28). *T.C. Resmî Gazete*, 10641. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/10641.pdf>
- Academic Search Ultimate. (t.y). *Academic search ultimate magazines and journals*. EBSCO. <https://www.ebsco.com/m/ce/Marketing/titleLists/asn-journals.htm> adresinden 11.07.2023'te edinilmiştir.
- Ak, G. (2015). Türk düşünce hayatında Mediha Esnel (Berkes) ve 1948 DTCF tasfiyeleri ilişkisi üzerine bir inceleme. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 15(30), 251-293. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ctad/issue/25532/269345>
- Akay, Z. (2017, Temmuz 17). Köyden indim şehire, şaşkırdım birdenbire. Ariktera. <https://www.ariktera.com/gorus/koyden-indim-sehire-sasirdim-birdenbire/>
- Aktar, A. (2005, Temmuz 15). Kemalistlerin ırkçılığı meselesi. *Radikal*. [https://web.archive.org/web/20051104164712/http://www.radikal.com.tr/ek\\_haber.php?ek=ktp&haberno=4178](https://web.archive.org/web/20051104164712/http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=ktp&haberno=4178)
- Ali Nesin. (2017, Haziran 28). *Burası Ankara Üniversitesi, Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi binası. Bu çirkin binayı yapan, yapmakla kalmayıp çok beğenip aydınlatan, en az* [Görsel içerik] [Facebook paylaşımı]. Facebook. <https://www.facebook.com/ali.nesin.77/posts/pfbid085pEs91baAfVYG9zztby6tRuG1LbhzhzLvRGgTFi6vcYfQyKdGx666xnjs6cXXVJl>
- American Psychological Association. (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association*, Altıncı baskı. American Psychological Association.
- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association*, Yedinci baskı. American Psychological Association.
- Ankara Üniversitesi DTCF binasına çirkin diyen Ali Nesin tepki çekti. (2017, Haziran 29). *Birgün*. <https://www.birgun.net/>



[haber/ankara-universitesi-dtcf-binasina-cirkin-diyen-ali-nesin-tepki-cekti-167345](http://haber/ankara-universitesi-dtcf-binasina-cirkin-diyen-ali-nesin-tepki-cekti-167345)

Ankarada bir Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi kurulması üzerine kanun. (1935, Haziran 22). *T.C. Resmî Gazete*, 3035. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/3035.pdf>

Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü. (1975). Doç. Dr. Refakat Çiner'in anısına. *Antropoloji*, (7), 1-3. [https://doi.org/10.1501/antro\\_000000011](https://doi.org/10.1501/antro_000000011)

Antropoloji Bilimleri Araştırma Enstitüsü. (1978). Prof. Dr. İ. Kılıç Kökten. *Antropoloji*, (8), 1-5. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/43188>

Antropoloji ve Kültürel Bakış Dergisi. (2022, Temmuz 8). Dergi hakkında. <http://antropolojidernegi.org/2022/07/08/dergi-hakkinda/>

Antropoloji. (1998). Antropoloji bölümünde yeniden yapılanma. *Antropoloji*, (13), 281.

Arık, R. (1994). Sunuş. G. Erginer, S. Arslantekin, H. Sayzek ve N. Sümer (Ed.) içinde, *Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 1984-1994 tanıtma kitabı* (s. 1-4). T.C. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi.

Aydın, S. (2000). Arkeoloji ve sosyolojinin kıskacında Türkiye'de antropolojinin "geri kalmışlığı". *Folklor/edebiyat*, 6(22), 17-42.

Aydın, S. (2005). Nazan Maksudyar'ın kitabı "Türklüğü Ölçmek" üzerine. *Tarih ve Toplum - Yeni Yaklaşımlar*, 2, 155-184.

Aydın, S. (2010). The use and abuse of archaeology and anthropology in formulating the Turkish nationalist narrative. A. Aktar, N. Kızılyürek ve U. Özkırmı (Ed.) içinde, *Nationalism in the troubled triangle: Cyprus, Greece and Turkey* (ss. 33-46). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9780230297326\\_3](https://doi.org/10.1057/9780230297326_3)

Belleten. (1939). Haberler. *Belleten*, 3(11-12), 464-465. <https://belleten.gov.tr/tam-metin-pdf/624/tur>

Berkes, N. (1997). *Unutulan yıllar* (R. Sezer, Ed.). İletişim Yayınları.

BİA Haber Merkezi. (2017, Şubat 9). DTCF'den 70 yıl önce ihraç edilenler, tarihe itibarsız olarak geçen onları atanlar oldu. *bianet: Bağımsız İletişim Ağı*. <https://bianet.org/bianet/yasam/183464-dtcf-den-70-yil-once-ihrac-edildiler-tarihe-itybarsiz-olarak-gecen-onlari-atanlar-oldu>

Birkalan-Gedik, H. A. (2018). Turkey, anthropology in. H. Callan, ve S. Coleman (Ed.) içinde, *The international encyclopedia of anthropology* (s. 6620-6239). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea2020>

Birkalan-Gedik, H. (2019). A century of Turkish anthropological and ethnological sciences (c. 1850s-1950s). *BEROSE International Encyclopaedia of the Histories of Anthropology*, 1791. <https://www.berose.fr/article1791.html>

Bostancı, E. (1975). Shovel-shaped endscrapers shovel technique in Belbaşıyen has been discovered on the Mediterranean coast of Anatolia. *Antropoloji*, (7), 81-105. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000116](https://doi.org/10.1501/antro_0000000116)

Çetik, M. (1998). *Üniversitede cadı kazanı: 1948 DTCF tasfiyesi ve Pertev Naili Boratav'ın müdafası*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Demir, E. (2018). Antropoloji alanındaki yayınların bibliyometrik analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1512-1527. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.458588>

Demir, R., ve Atılgan, D. (2008). Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi ve Türkiye'de beşerî bilimlerin yeniden inşası: Elli portre. Ankara Üniversitesi Basımevi. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/4897>

Diñarslan, İ., ve Güleç, E. (2016). Avan-zâde Mehmed Süleyman ve Osmanlılarda ilk fizik antropoloji çalışmaları. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4020-4047. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4003>

Dölen, E. (2010). *Türkiye üniversite tarihi 2: Cumhuriyet Döneminde Osmanlı Darülfünunu 1922-1933*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

'DTCF çirkin' diyen Ali Nesin'den tepkilere yanıt. (2017, Haziran 29). *gazete duvar*. <https://www.gazeteduvar.com.tr/gundem/2017/06/29/dtcf-cirkin-diyen-ali-nesinden-tepkilere-yanit>

Duyar, İ. (1998). Enver Yaşar Bostancı ve büyüme araştırmalarına katkıları. *Antropoloji*, (13), 159-165. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000258](https://doi.org/10.1501/antro_0000000258)

Duyar, İ. (1999). Türkiye fiziksel büyüme araştırmaları bibliyografyası (1917-1997). *DTCF Dergisi*, 39(1-2), 103-129. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dtcfdergisi/issue/66760/1044025>

Erbaş, H. (2017). *Bir cumhuriyet çınarı. Sözlü tanıkların Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin 75. yılı*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Erdentuğ, A. (1985). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji bibliyografyası (1935 - 1983). *Antropoloji*, (12), 451-504. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000200](https://doi.org/10.1501/antro_0000000200)

Erdentuğ, A. (1991a). Kansu, Şevket Aziz. C. Winters (Ed.) içinde, *International dictionary of anthropologists* (s. 338-339). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1991b). Tunakan, Seniha. C. Winters (Ed.) içinde, *International dictionary of anthropologists* (s. 708). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1991c). Erdentuğ, Nermin. C. Winters (Ed.) içinde, *International dictionary of anthropologists* (s. 182-183). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1991d). Şenyürek, S. Muzaffer. C. Winters (Ed.) içinde, *International dictionary of anthropologists* (s. 630-631). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1991e). Kökten, İsmail Kılıç. C. Winters (Ed.) içinde, *International dictionary of anthropologists* (s. 357-358). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1997a). Kansu, Şevket Aziz. F. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 1* (s. 557-558). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1997b). Tunakan, Seniha (née Hüsni). F. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 2* (s. 1044-1045). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1997c). Şenyürek, Muzaffer Süleyman. F. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 2* (s. 921-922). Garland Publishing.

Erdentuğ, A. (1997d). Kökten, İsmail Kılıç. F. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 1* (s. 579-580). Garland Publishing.

- Erdentuğ, A. (1997e). Çiner, Refakat. F. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 1* (s. 285). Garland Publishing.
- Erdentuğ, A. (1997f). Saatçioğlu, A. Spencer (Ed.) içinde, *History of physical anthropology: An encyclopedia, Volume 2* (s. 903). Garland Publishing.
- Erdentuğ, A. (1998). The pioneering anthropologists of Turkey: Personal profiles in socio-political context. *Turkish Studies Association Bulletin*, 22(2), 13–44. <https://www.jstor.org/stable/43385444>
- Erdentuğ, A. (2000a). Prof. Dr. Nermin Erdentuğ'un ardından. *folklor/edebiyat*, 6(22), 12-14.
- Erdentuğ, A. S. (2000b). Prof. Dr. Nermin Erdentuğ (25. 12. 1917-26. 6. 2000) özgeçmişi ve çalışmaları. *folklor/edebiyat*, 6(22), 7-11.
- Erdentuğ, S. A., ve Magnarella, P. J. (2000). Türkiye'deki üniversitelerde "Sosyal antropoloji"nin dünü bugünü: (Biyoloji-bibliyografik bir değerlendirme). *folklor/edebiyat*, 6(22), 43-104.
- Erdentuğ, A., ve Magnarella, P. J. (2001). Turkish social anthropology since the 1970s. *The Oriental Anthropologist*, 1(1), 60-67. <https://doi.org/10.1177/0976343020010106>
- Erginer, G., Arslantekin, S., Sayzek, H., ve Sümer, N. (Ed.) (1994). *DTCF 1984-1994*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Etiker, Ş. (2005). Dr. Aimé Mouchet ve Tıbbiye'de Fransız kültürel egemenliğinin sonu. *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 6(2), 35–70. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuoba/issue/1210/14236>
- Eurasian Journal of Anthropology. (t.y.) *Dergi kurulları*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eja/board>
- Giray, K. (2003). Cumhuriyetin ilk mimarları. K. Giray ve H. Kaderoğlu (Ed.) içinde, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 66. kuruluş yıldönümü anı kitabı* (s. 40-62). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Yayınları. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/68008>
- Giray, K., ve Kaderoğlu, H. (Ed.) (2003). *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 66. kuruluş yıldönümü anı kitabı*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Yayınları. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/68008>
- Goethe-Institut Ankara. (2010a). Bruno Taut. *Bir başkent in oluşumu - Avusturyalı, Alman ve İsviçreli mimarların Ankara'daki izleri*. Goethe-Institut Ankara. <https://www.goethe.de/ins/tr/ank/prj/urs/arc/tau/trindex.htm>
- Goethe-Institut Ankara. (2010b). Franz Hillinger. *Bir başkent in oluşumu - Avusturyalı, Alman ve İsviçreli mimarların Ankara'daki izleri*. Goethe-Institut Ankara. <https://www.goethe.de/ins/tr/ank/prj/urs/arc/hil/trindex.htm>
- Gökçe, A. N. (1999). 1933 üniversite reformuna kadar İstanbul Tıp Fakültesi reisleri. *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, 62(4), 446–449. <https://iupress.istanbul.edu.tr/tr/journal/jmed/article/1933-universite-reformuna-kadar-istanbul-tip-fakultesi-reisleri>
- Güleç, E. (1998). Enver Yaşar Bostancı: Yaşam öyküsü ve eserleri. *Antropoloji*, (13), 1-7. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000253](https://doi.org/10.1501/antro_0000000253)
- Güler, C. (2022). 115 sayılı kanunun Türk üniversite tarihindeki yeri ve önemi. *History Studies*, 14(1), 205-225. <https://doi.org/10.9737/hist.2021.1078>
- Gültekin, A. K. (2015). Cumhuriyetin kuruluş dönemi açısından antropoloji ve ırkçılık tartışmaları hakkında görüşler. *DTCF Dergisi*, 55(1), 91-111. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/44777>
- Günay, I., ve Özgün Başbüyük, G. (2015). Türkiye fiziksel antropoloji çalışmaları bibliyografyası (1930-2014). *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(2), 71-96. <http://cujos.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/4353/59541>
- Günay, I., ve Şarbak, A. (2015). Bibliography of human osteology studies in Turkey (1930-2014). *Scholars Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 3(5), 1003-1026. <https://saspublishers.com/article/12831/>
- Herkese Bilim Teknoloji. (2020, Aralık 24). Türkiye'deki bilimsel/akademik dergiler. *Herkese Bilim Teknoloji*. <https://www.herkesebilimteknoloji.com/slider/turkiyedeki-bilimsel-akademik-dergiler>
- İnan, A. (2009). *Atatürk hakkında hatıralar ve belgeler*, Gözden geçirilmiş 8. Baskı (A İnan, Ed.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Özgün eserin basımı 1959)
- İnsanbilim Dergisi. (t.y.) *Dergi hakkında*. <https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/lookAtPublications/journalDetail.xhtml?uId=70>
- İstanbul Antropoloji Dergisi. (t.y.) *Dergi kurulları*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iar/board>
- İstanbul darülfünununun ilgasına ve Maarif vekâletince yeni bir Üniversite kurulmasına dair kanun. (1933, Haziran 6). *T.C. Resmî Gazete*, 2420. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/2420.pdf>
- İÜ Rektörleri. (t.y.) *Dünden bugüne İstanbul Üniversitesi rektörleri*. İstanbul Üniversitesi. <https://www.istanbul.edu.tr/tr/content/dunden-bugune-istanbul-universitesi-rektorleri/iu-rektorleri>
- Jørgensen, E. K. (2015). Typifying scientific output: A bibliometric analysis of archaeological publishing across the science/humanities spectrum (2009-2013). *Danish Journal of Archaeology*, 4(2), 125–139. <https://doi.org/10.1080/21662282.2016.1190508>
- Kanar, M. (Ed.) (2010). *Türk Antropoloji Mecmuası. Sayı: 1 – 6, 1925-1928*. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi.
- Kanber, Y. F. (2021). *Türkiye'de sosyal antropolojinin gelişimi ve Bozkurt Güvenç'in antropolojik yaklaşımı* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/ET003080.pdf>
- Kansu, Ş. A. (1940). *Türk Antropoloji Enstitüsü tarihçesi*. İstanbul Maarif Matbaası.
- Kansu, Ş. A. (1963). Başlarken. *Antropoloji*, 1(1), I–II. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000034](https://doi.org/10.1501/antro_0000000034)
- Karaaslan Şanlı, H. (2011). Basında ve mecliste 1948 tasfiyesine ilişkin tartışmaların söylemi. *Kültür ve İletişim*, 14(1), 105-134. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kulturveiletisim/issue/64570/985268>

- Kılın, T., ve Kalaycı, İ. (2020). İki darbe arası dönemde Türkiye'de üniversiteler (1960-1980). *Kafdağ*, 5(2), 191-211. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kafdagi/issue/59200/839694>
- Kurt, H. (2017a). Antropoloji Enstitüsü ve Türk Antropoloji Mecmuası (1925-1928). *Türk Dünyası Araştırmaları*, 115(227), 229-240.
- Kurt, H. (2017b). *Türk Antropoloji Mecmuası transkripsiyonu (1925-1928)*. Gece Kitaplığı.
- Magnarella, P. J., Türkodoğan, O., Abu Zahra, N., Eberhard, W., Erdentuğ, N., Güvenç, B., ve Yasa, İ. (1976). The development of Turkish social anthropology [and comments and reply]. *Current Anthropology*, 17(2), 263-274. <https://www.jstor.org/stable/2741538>
- Maksudyay, N. (2005a). The *Turkish Review of Anthropology* and the racist face of Turkish nationalism. *Cultural Dynamics*, 17(3), 291-322. <https://doi.org/10.1177/0921374005061992>
- Maksudyay, N. (2005b, Temmuz 29). Ayhan Aktar'a cevap. *Radikal*. [https://web.archive.org/web/20051104153524/http://www.radikal.com.tr/ek\\_haber.php?ek=ktp&haberno=4211](https://web.archive.org/web/20051104153524/http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=ktp&haberno=4211)
- Maksudyay, N. (2016). *Türklüğü ölçmek: Bilimkurgusal antropoloji ve Türk milliyetçiliğinin ırkçı çehresi 1925-1939*, İkinci basım. Metis Yayınları. (Özgün eserin basımı 2005)
- Maksudyay, N. (2021). Türkiye'de ırkçılığın "bilimsel" temelleri, *Türklüğü Ölçmek* ve cumhuriyet tarihçiliğinin Türkiye tarihindeki ırkçılığı inkâr saplantısı. *Cogito*, 101, 195-209.
- Maksudyay, N. (2023). Racial anthropology in Turkey and transnational entanglements in the making of scientific knowledge: Seniha Tunakan's academic trajectory, 1930s-1970s. *History of the Human Sciences*, 36(2), 154-177. <https://doi.org/10.1177/09526951221096252>
- Mays, S. (2010). Human Osteoarchaeology in the UK 2001-2007: A bibliometric perspective. *International Journal of Osteoarchaeology*, 20(2), 192-204. <https://doi.org/10.1002/oa.1021>
- Mays, S. A. (2021). A content analysis by bibliometry of the first ten years of the *International Journal of Paleopathology*. *International Journal of Paleopathology*, 34, 217-222. <https://doi.org/10.1016/j.ijpp.2021.07.007>
- Microsoft Corporation (2023). *Microsoft® Excel® for Microsoft 365 MSO* (Versiyon 2208 Build 16.0.15601.20676) 64 Bit. [Bilgisayar yazılımı]
- Mumcu, U. (1998). *40'ların cadı kaşımı*, 8. Basım. *Tekin Yayınevi*. (Özgün eserin basımı 1990)
- Münüsoğlu, H. (2010). *Türkiye'de antropolojinin kurulma ve kurumsallaşma sorunlarına tarihsel bir yaklaşım: DTCF örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Ankara. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/31576>
- Münüsoğlu, H. (2017). *İrk lekisi: Türkiye'de antropolojinin kurulma ve kurumsallaşma sorunlarına tarihsel bir yaklaşım: DTCF örneği*. Heretik Yayıncılık.
- Nam, S., ve Tutar, H. (2023). Visual mapping and bibliometric analysis of the *Belleten Journal* (2009-2021). *Bilgi Yönetimi*, 6(1), 56-74. <https://doi.org/10.33721/by.1230759>
- Ozansoy, F. (1961). Büyük Türk ilim adamı Şenyürek'in arkasından. *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 57(57), 116-125. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bulletinofmre/issue/3883/51876>
- Özbudun Demirer, S. (2011). Anthropology as a nation-building rhetoric: The shaping of Turkish anthropology (from 1850s to 1940s). *Dialectical Anthropology*, 35, 111-129. <https://doi.org/10.1007/s10624-010-9210-x>
- Özel, N., Atayurt Fenge, Z. Z., Eroğlu, Ç., Güzel Köşker, N., Subaşıoğlu, F., ve Can, D. (2021). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi'nin bibliyometrik analizi: 1942-2020. *DTCF Dergisi*, 61(2), 1275-1313. <https://doi.org/10.33171/dtcfjournal.2021.61.2.27>
- Özkrımlı, U. (2005, Ağustos 8). Makudyay'dayeni bir şey yok. *Radikal*. [https://web.archive.org/web/20051104162239/http://www.radikal.com.tr/ek\\_haber.php?ek=ktp&haberno=4226](https://web.archive.org/web/20051104162239/http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=ktp&haberno=4226)
- Özkoçak, V. (2018). Fiziki antropoloji yayınlarının gelişimi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1347-1362. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.463461>
- Pelvanoğlu, E. (Sunucu) (2020, Aralık 19). İzzet Duyar ile fiziksel antropoloji, insanın evrimi ve dil üzerine [Sesli podcast bölümü]. *Radio TKL: Dil, Kültür ve Edebiyat* içinde. Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi. <https://open.spotify.com/episode/2K07rGJFZoOKDKQ53kqyT?si=88fee46caa794ba3>
- R Core Team (2021). R: *A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1). [Bilgisayar yazılımı] <https://cran.r-project.org>
- SALT Research. (t.y.). Türk Antropoloji Mecmuası - Turkish Journal of Anthropology. SALT Research. <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/1446>
- Sarıaslan, Ü. (2017). *Aramızdan ayrılışının 80. yılında Bruno Taut, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi mimarı*. Ankara Üniversitesi Basım Evi. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/69348>
- Sayılı, A. (1962). Ordinaryüs Profesör Dr. Muzaffer Şenyürek (1915-1961). *Belleten*, 26(101), 181-200.
- Sevim Erol, A. (2018). Editörden. *Antropoloji*, (35), XI. <https://dergipark.org.tr/tr/download/issue-file/17803>
- Stojanowski, C. M., ve Buikstra, J. E. (2005). Research trends in human osteology: A content analysis of papers published in the *American Journal of Physical Anthropology*, 128(1), 98-109. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20088>
- Süslü, A. (1986). *Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin 50 yıllık tarihi*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Şehsüvaroğlu, B. N. (1952). Bizde anatomi öğretimine dair. *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, 15(1), 365-402. <https://iupress.istanbul.edu.tr/tr/journal/jmed/article/bizde-anatomi-ogretimine-dair>
- Şentek, A. (2022, Şubat 25). Ali Nesin / Dil tarih, Şirince ve mimarlık. *bianet*. <https://bianet.org/bianet/kent/258281-ali-nesin-dil-tarih-sirince-ve-mimarlik>
- Tandoğan, Z. G. (2008). Anthropology in Turkey: Impressions for an overview. A. Boškovic (Ed.) içinde, *Other peoples's anthropologies: Ethnographic practice on the margins* (s. 97-109). <https://doi.org/10.3167/9781845453985>, <http://hdl.handle.net/11693/51276>
- Taşkın, Z., ve Aydınlioğlu, A. U. (2015). Collaborative interdisciplinary astrobiology research: A bibliometric study of the NASA Astrobiology Institute. *Scientometrics*, 103, 1003-1022. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1576-8>



- Taşkın, Z., ve Çakmak, T. (2010). Başlangıcından bugüne Bilgi Dünyası Dergisi'nin bibliyometrik profili. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 332–348. <https://doi.org/10.15612/BD.2010.240>
- Telâkki. (2019, Mayıs 22). Söyleşi | Prof. Dr. Suavi Aydın - Türk kimliğinin oluşumu (21.12.2018) [Sesli *podcast* bölümü]. Telâkki Sosyal Bilimler Platformu. [https://open.spotify.com/episode/2TEf3vbKELJH5y6m9bt5Kh?si=ix4QV578RSOaKJem1j\\_b9w](https://open.spotify.com/episode/2TEf3vbKELJH5y6m9bt5Kh?si=ix4QV578RSOaKJem1j_b9w)
- The jamovi project (2022). *jamovi*. Version 2.3. [Bilgisayar yazılımı] <https://www.jamovi.org>
- Toprak, Z. (2012). Mekteb-i Mülkiye, “İlm-i akvâm” ve “Antropolojya”. *Toplumsal Tarih*, 224, 22–35.
- TR Dizin Antropoloji. (t.y.). *Antropoloji*. TR Dizin. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/dergi/detay/1199/antropoloji> adresinden 11.07.2023'te edinilmiştir.
- Turamanlar, O., ve Uluçam, E. (2016). Türkiye’de ilk tahnit yönteminin uygulayıcısı: Nurettin Ali Berkol. *Lokman Hekim Dergisi*, 6(2), 94–99. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mutfd/issue/43177/523733>
- Turan, Ş. (2003). Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi’nin Türkiye’nin bilim, eğitim ve kültürel yaşamındaki yeri. K. Giray ve H. Kaderoğlu (Ed.) içinde, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi 66. kuruluş yıldönümü anı kitabı* (s. 203-234). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Yayınları. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/68008>
- Türk harflerinin kabul ve tatbiki hakkında kanun. (1928, Kasım 3). *T.C. Resmî Gazete*, 1030. <https://resmigazete.gov.tr/arsiv/1030.pdf>, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.1353.pdf>
- Uluçam, E., Gökçe, N., ve Başağaoğlu, İ. (2002). Türkiyede antropoloji bilimini kuran anatomistler ve katkıları. *Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları*, 8, 57–67.
- Unat, Y., ve Sevim Erol, A. (2009). Doç. Dr. Armağan Saatçioğlu (1944-1990) Unutulmuş bir antropolog. G. Naymansoy (Ed.) içinde, *Türkiye’de Bilim ve Kadın Kongresi Bildiri Kitabı* (s. 271-290). Eskişehir.
- Üniversiteler Kanunu. (1946, Haziran 18). *T.C. Resmî Gazete*, 6336. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/6336.pdf>
- Üniversiteler öğretim üyelerinden bazılarının vazifelerinden affına ve bazılarının diğer fakülte ve yüksek okullara nakline dair Kanun. (1960, Ekim 28). *T.C. Resmî Gazete*, 10641. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/10641.pdf>
- Üstündağ, H. (2015). Aynı kemikler, değişen anlamlar: Irk biliminden biyoarkeolojiye. *Modus Operandi*, 2, 65-94.
- White, J. (2003). The anthropology of Turkey: A retrospective. D. Quataert, ve S. Sayarı (Ed.) içinde, *Turkish studies in the United States* (s. 75-98). Indiana University Ottoman and Modern Turkish Studies Publications.
- Yalçınkaya, I. (2004). Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Prehistorya Anabilim Dalı: Akademik yapılanma süreci ve prehistorik arkeoloji çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi cumhuriyetimizin 80. kuruluş yıldönümü anı kitabı* içinde (s. 411-418). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Yılmaz, M. (2019, Ağustos 24). DTCF Yüksek İhtisas’ın devredilmesini bekliyor. *Hürriyet*. <https://www.hurriyet.com.tr/yerel-haberler/ankara/dtcf-yukse-ihtisasin-devredilmesini-bekliyor-41310729>
- Yükseköğretim Kanunu. (1981, Kasım 4). *T.C. Resmî Gazete*, 17506. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17506.pdf>



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

# Antropoloji tarihçesi: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi özelinde fizik antropolojiden sosyal antropolojiye geçiş

Meryem Bulut<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Meryem Bulut

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [mbulut@ankara.edu.tr](mailto:mbulut@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 3 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 13 Eylül / September 2023

Kabul/Accepted: 18 Eylül / September 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Antropolojinin tarihçesi ve Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi'nde sosyal antropoloji anabilim dalının gelişiminin ele alındığı bu makalede, küresel perspektiften antropolojinin gelişimi; Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi'nde antropoloji bölümünün kurulmasıyla birlikte fizik antropolojiden sosyal antropolojiye uzanan evrede öne çıkan araştırmalar ile hocalarımızın çalışmalarından hareketle antropoloji ve sosyal antropolojinin kısa bir tarihçesi yazılmıştır. Sosyal antropoloji on dokuzuncu yüzyılın sonunda, “yabani”, “uzak” ve “öteki” olarak tanımlanan toplulukları anlamaya yorumlamaya çalışır. Dolayısıyla sosyal antropolojinin köklerinin İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'dan atıldığı ve modern olarak tanımlanan dünyanın ilgisi ve gereksinimleri doğrultusunda şekillendiği görülür. Türkiye'de de akademik anlamda gerçekleştirilen antropolojik araştırmalar, Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün talimatı ile 1925 yılında, Türk Antropoloji Enstitüsü'nün İstanbul Darülfünun-u Tıp Fakültesi'nde kurulması ile başlamıştır. Antropolojinin Türkiye'de bilimsel olarak ele alındığı ilk yıllarda araştırmacılar daha çok fizik antropoloji çalışmaları üzerinde yoğunlaşmış olsalar da bu durum ilerleyen zaman içinde değişime uğramıştır. Sosyal antropolojik çalışmaların sistematik bir biçimde ele alınması 1940'lı yıllarda başlamıştır ve bu araştırmaların büyük bir çoğunluğu Türkiye'nin kırsal bölgelerinde gerçekleştirilen alan araştırmalarından oluşmuştur. Bu makalede tarihsel süreçte sosyal antropolojinin kabul edilmesine, günümüze kadar gelme sürecine, Türkiye'de sosyal antropolojinin gelişimi ve fizik antropolojiden sosyal antropolojiye geçiş bağlamında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi antropoloji bölümünün çeşitli gelişim aşamalarını işaret eden önemli çalışmalara ve bu çalışmaları gerçekleştiren akademisyenlere değinilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antropoloji, sosyal antropoloji, fizik antropoloji, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

## Giriş

İnsanın yeryüzünde görülmeye başlamasından itibaren insanlar hem kendilerini hem de çevrelerini merak

## History of anthropology: Transition from physical anthropology to social anthropology at Ankara University, Faculty of Language and History - Geography

### Abstract

This article, which deals with the history of anthropology and the development of the anthropology department in the Faculty of Language and History - Geography, discusses the development of anthropology from a global perspective; the prominent research in the phase ranging from physical anthropology to social anthropology with the establishment of the anthropology department at Ankara University Faculty of Language and History - Geography and in addition to all these, it includes a brief history of anthropology and social anthropology based on the work of our professors. Social anthropology, together with other social sciences, tried to interpret the communities defined as “wild”, “distant” and “the other” at the end of the nineteenth century. Therefore, it is seen that the roots of social anthropology were laid in England, the United States of America, and France and were shaped in line with the interests and needs of the modern world. Academic anthropological research in Turkey started with the establishment of the Turkish Anthropology Institute in the Faculty of Medicine of Istanbul University in 1925 with the instruction of Mustafa Kemal Atatürk. Although researchers focused on physical anthropology studies when academic anthropological studies first emerged in Turkey, this situation changed over time. The systematic study of social anthropological research began around the 1940s, and the majority of these studies consist of fieldwork conducted in rural areas of Turkey. This article discusses the recognition of social anthropology in the historical process, the process of coming to the present day, the prominent research which points out the various stages of development of the anthropology department of Ankara University Faculty of Language and History - Geography, and professors who carried out this research.

**Key Words:** Anthropology, social anthropology, physical anthropology, Faculty of Language and History - Geography

etmişlerdir. Ancak sistematik düşüncenin doğuşunu çoğu kaynak Yunan Medeniyeti, özellikle de Herodotos'un (2006) MÖ 5. yüzyıldaki yazılarıyla ilişkilendirir. Hatta

Atf için / Cite as:

Bulut, M. (2023). Antropoloji tarihçesi: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi özelinde fizik antropolojiden sosyal antropolojiye geçiş.

*Antropoloji*, (46), OZ20-OZ30.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1321879>

kimileri ona “Antropolojinin babası” da demektedir. Sadece gördüklerini ve Akdeniz kıyılarındaki farklı ülkeler hakkında insanların söylediklerini kaydetmemiştir. Şu anda sosyal antropolojinin konusu olan; “insanları bu kadar farklı kılan nedir” gibi bazı temel sorulara da odaklanmıştır.

Sosyal antropolojinin 1860’tan evvel, henüz daha bir disiplin haline gelmesinden önce insanların kendilerini ve çevrelerini merak etme dürtülerinin ön plana çıktığı ve bu merakın antropolojinin uygulama ayağını ön plana çıkardığını söylememiz mümkündür. Herodot’un da dahil olduğu dönemde olmak üzere kültür incelemeleri antropolojik çalışmalar kapsamında değerlendirilmelidir.

Sosyal antropolojinin gelişiminin izini sürmek için, öncü çalışmaların, özellikle günümüzün “Sosyal Antropoloji” disiplinine şekil veren düşünürlerin eserleri ele alınabilir. Diğer yandan etnografik çalışmanın temelini oluşturan temel verileri farklı gezginlerin eserlerinde görmek de olanaklıdır. Disiplinin başlangıç aşamasında sosyal antropologların büyük bir kısmının, sosyal antropolojik çalışmalarını sınırlamak için bu seyahat anlatımlarını takip ettikleri çalışmalarına yansımıştır (Eriksen, 2010).

Coğrafi keşiflerde, karşılaşılan yeni ve farklı topluluklara olağandışı bir ilgi gösterilmiştir. Gezinler ve sömürgeciler yeni karşılaştıkları bu toplulukları “öteki kültür” olarak değerlendirmişlerdir (Erickson ve Murphy, 2020; Lavenda ve Schultz, 2018; Özbudun vd., 2012; Şahin, 2022). Bu yeni topluluk veya kültürler hakkında en çarpıcı gözlemler; kendi toplumlarından tamamen farklı olmalarıdır. Kendi koşullarını olağan olarak değerlendiren keşifler ve sömürgeciler, insanların nasıl olması gerektiğine dair standardı belirlemiş ve her zaman diğer insanların neden kendilerinden bu kadar farklı olduklarının sorusunun yanıtını aramaya koyulmuşlardır. Özellikle 16. ve 18. yüzyıllar boyunca bu sorulara yanıt aranmıştır. Örneğin Fransız yazar Montaigne (2006) kapsamlı olarak kendi ülkesi ile diğerlerinin gelenekleri arasındaki görünüşte paradoksal kısıtlamalarla ilgilenmiştir. Bu dönemde siyah ve giysisiz insanların gerçekten Adem’in soyundan gelip gelemeyeceği konusunda tartışmalar da yürütülmüştür.

Bu çalışmada sosyal antropolojinin tarihi ile Türkiye’de Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi özelinde antropolojinin kurulma ve gelişme sürecine değinilecektir.

### Sosyal antropolojinin tarihsel süreçteki izleri

Avrupalı düşünürler için “öteki” topluluklar daima ilgi çekicidir. Topluluklar arasında en fazla ilgiyi Kuzey Amerika ve Polinezya görmüştür. Bu toplulukları çeşitli şekillerde tanımlamalara girişmişlerdir (Boas, 2017; Malinowski, 1992). Ancak bu tanımlamaları

geliştirirken 18. yüzyılda topluluklar arası farklılıklara kafa yoran Avrupalı düşünürlerin, tüm avantajların kendilerinden yana olduğu konusunda 16. Yüzyıl döneminde yaşamış düşünürler kadar kendilerinden emin olmadıkları da çalışmalarına yansımıştır. Farklı toplulukları sınıflandırmaya J. J. Rousseau (2009) da katılmıştır. Rousseau, Amerikan Yerlilerini “doğal insanın altın çağının soylu vahşileri” olarak tanımlarken, İspanyol misyonerler “ruhu olmayan insanlar” olarak görmüşlerdir. Thomas Hobbes ise 17. yüzyılda Amerikan Yerlileri için her insanın elinin komşusuna dönük olduğu ve insan hayatının “yalnız, fakir, pis, vahşi ve kısa” olduğu ve yerlilerin düşünme ve davranış biçimlerinin doğa durumuna oldukça yakın olduklarını ileri sürmüştür.

Seyyahlar ve misyonerler tarafından toplanan uzak diyarların örf ve adetlerine ilişkin ayrıntılı raporlar, yalnızca diğer kültürler hakkında ilginç bilgiler olarak değil, aynı zamanda toplumun gelişiminin tarihsel şemalarını inşa etmek için bir veri olarak da değerlendirilmeye başlanmıştır. Bazı yazarlara göre karşılaştırmalı etnografya tarihi 1724’te Latin ve Yunan yazarların tanımladığı gibi Amerikan Yerlilerinin geleneklerini antik dünyanın kültürel değerleri ile karşılaştırarak bir kitap yayınlayan Cizvit misyoner Lafitau (2013) ile başlamıştır. Bu tarihten kısa bir süre sonra Charles de Brosses, eski Mısır dini ile Batı Afrika dini arasındaki paralellikler üzerine yazmıştır. 1748’de Montesquieu seyahate değil okumaya dayalı *Esprit des Lois*’ini yayınlamış ve böylece bazı düşünürler tarafından sosyal antropolojinin ilk teorisyeni olarak kabul görmüştür. Montesquieu (1973) çalışmasında hukuk sistemlerindeki farklılıkların, onları elinde bulunduran ulusların diğer özelliklerindeki, nüfus, mizaç, dini inançlar, ekonomik organizasyon ve genel olarak geleneklerle ve ayrıca çevrelerindeki farklılıklarla ilişkilendirilerek açıklanabileceğini ileri sürmüştür. Bu çalışması ile Montesquieu’nun işlevselci bir yaklaşıma sahip olduğunu ileri sürmemiz olanaklıdır (Moore, 2015).

İskoçya’dan Adam Ferguson ve Adam Smith, genellemelerini Montesquieu’nun yaptığı gibi farklı toplumların kurumları hakkında o dönemde mevcut olan en geniş okumaya dayandırmışlardır (Moore, 2015). Bu evrimci perspektif, Darwin’in biyolojik türlerin evriminde doğal seçim ilkesini keşfetmesiyle popüler hale gelmiştir. Darwin’in görüşleri toplum ve kültür çalışmalarını büyük ölçüde etkilemiştir. Darwin’den önce de evrim kavramı dillendirilmiş olsa da Henry de Saint Simor, August Comte ve Herbert Spencer gibi düşünürler evrimden felsefi terimlerle söz etmişlerdir. Ancak evrimin nasıl gerçekleştiğine dair herhangi bir ampirik kanıt sunmamışlardır. 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren hem ABD’de hem

de Birleşik Krallık'ta evrimin aşamalarıyla ilgilenen önemli sayıda bilim insanının olduğu bilinmektedir. 19. yüzyılda çoğu bilim insanı gibi sosyal antropologlar da Darwin ve arkadaşlarının çalışmalarından büyük ölçüde etkilenmişlerdir. Bu bakış açısı ile insanın kökeninin *Homo sapiens*'e kadar birkaç aşamadan geçtiğini ileri sürmüşlerdir. Antropologlar, Darwinizm'in mantığını takip etmeye ve onu sosyal kurumların kökenini açıklamak için uygulamaya çalışmışlardır. Bu eğilim, 19. yüzyıl ve 20. yüzyılın ilk çeyreği boyunca ağırlığını sürdürmüştür (Moore, 2015). Evrimci bakış açısını dönemin önde gelen filozoflarının özellikle sosyal antropolojiye kaynak oluşturan çalışmalarından da görmek olanaklıdır.

Bazı tarihçilere göre sosyal antropolojinin kökeni, sosyal antropolojiyi tanımlayan David Hume ve Immanuel Kant'a kadar uzanır. Bazıları ise sosyal antropolojinin bazı temel sorularını gündeme getiren ve çalışmaları kültür incelemeleri olarak tanımlanan Herodotos'u antropolojinin babası olarak kabul etse de sosyal antropolojinin sistematik tarihinin Henry Maine ve Lewis Henry Morgan'dan başladığına inanılmaktadır. Sosyal antropolojinin bir disiplin olarak kabul edildiği bu dönemde her iki düşünür de sosyal antropolojinin kurucu babası olarak kabul edilirler. Bu dönemde Maine ve Morgan, çalışmalarına yön verirken seyyahların ve misyonerlerin eserlerini takip etmişlerdir (Wulf, 2009).

Antropoloji bir disiplin olarak kabul edildiğinde ise yapılan araştırmalar üzerinde Sosyal Statikler isimli çalışmasında sosyal evrimci görüşün temellerini ortaya atan Herbert Spencer'in (Acton, 2021) görüşleri hâkimdir. Sosyal Evrimci görüşlere uygun olarak çalışmalar Batı'dan çıkan kavramlar ile şekillenmiş ve elde edilen veriler yine Batı bakış açısına göre yorumlanmıştır. Böylece disiplinde Batılı bir etnosantrizm hâkim olmuştur. Amerikan Yerlilerinin haklarını savunmasıyla bilinse de Lewis Henry Morgan da sosyal evrimci yaklaşımı benimsemiş antropologlardan birisidir. Morgan'ın görüşlerini en iyi şekilde gözlemleyebileceğimiz eserlerinden birisi 1877 yılında yayınlanan Eski Toplum adlı kitabıdır (Encyclopedia Britannica, 2021). Morgan kitabında toplumları "vahşilik", "barbarlık" ve "medeniyet" olarak üç ayrı grupta incelemiş ve bunları her toplumun geçmesi gereken aşamalar olarak ileri sürmüştür (Morgan, 2021). Sosyal Darwinci bakış açısı ile şekillenen sosyal antropolojinin tanımı disiplinin gelişmesinde bir mihenk taşıdır. Lewis Henry Morgan'ın Eski Toplum kitapları gibi Henry Maine'in Antik Yasa adlı çalışması da oldukça önemlidir. Her iki düşünürün görüşleri antropolojideki evrim teorisi konusunda derin etki yaratmıştır. Maine çalışmasını Hindistan'da gerçekleştirmiştir. Bu çalışmasını gerçekleştirdikten sonra toplumları; statü ve sözleşme toplumları olarak ayırdığı görülür. Maine

(2020), statüye dayalı veya geleneksel toplumlarda, akrabalığın kişinin toplumdaki konumunu belirlemede çok önemli olduğunu savunmuştur; sözleşmeye dayalı toplumlarda ise kişilere konumlarını sağlayan şey, daha çok kişilerin bireysel başarılarıdır.

Morgan'ın (2021) tanımlarına göre; Batılı toplumlar ile ilişkilendirilen medeniyet, kültürel evrim merdiveninde en üst basamakta yer almaktadır. Bu konuda Morgan düşündüklerinde yalnız kalmamış, tıpkı onun gibi antropolojide oldukça önemli bir yere sahip olan Edward Burnett Tylor ve James Frazer'da, Morgan'la aynı şeyleri savunmuşlardır. Bu yaklaşım her ne kadar disiplinde bir süre hâkim olmayı başarmış olsa da ilerleyen zamanlarda bu durum değişmiştir. Bu paradigma değişikliğinde Franz Boas oldukça etkin olmuştur. 1858 yılında Almanya'da doğan Franz Boas antropolojide alışlagelmiş yöntemlerle yetinmemiş, sosyal evrimci yaklaşımı reddeden bir tavır sergilemiştir. Boas'ın bu yaklaşımı Amerikan Antropolojisi olarak anılan okulun kurulmasına yol açmıştır (Erickson ve Murphy, 2016, s. 115). Boas'ın düşünceleri diğer antropologlara kıyasla birçok açıdan farklıdır. Boas disiplinde egemen olan etnosantrik yaklaşımı reddetmiş, bunun yerine Marvin Harris'in *The Rise of Anthropological Theory* kitabında adlandırdığı "tarihsel partikularizm" anlayışını benimsemiştir (Erickson ve Murphy, 2016, s. 118). Boas, ayrıca Amerikan Yerlilerinin asimilasyon sonucunda yok olmadan önce kültürlerinin kayıt altına alınması gerektiğini savunarak ABD antropolojisinin "kurtarma antropolojisi" olarak anılmasına da neden olmuştur (Erickson ve Murphy, 2016, s. 188). Her ne kadar Boas'ın bu düşünceleri disiplinde önemli etkiler yaratsa da hiçbir çalışması onun araştırmalara "kültürel görelilik" kavramını dahil etmesi kadar etkili olmamıştır.

Mayanthi Fernando, kültürel rölativizm üzerine ele aldığı metninde, bu kavramın aslında 1580 yılında Michel de Montaigne tarafından kullanıldığını ancak yüzyıllar sonra Franz Boas ve öğrencileri tarafından kavramın öne çıkarıldığını ileri sürmektedir (2021). Kültürel rölativizme göre toplumlar, daha önce Morgan ve diğerlerinin bahsettiği gibi aynı basamaklardan geçip aynı sonuca ulaşmayı hedeflememekte, bunun yerine kendi tarihselliklerine uygun bir biçimde çeşitli görünlere sahip olmaktadır (Fernando, 2021). Bu yaklaşım beraberinde her karşılaşılan topluluğa onların kendi kavramları ve sistemleri etrafında yaklaşılmasını ve mümkün olduğunca çalışılan topluluğun bakış açısından var olan bilgilerin yorumlanmasını getirmiştir. Kültürel rölativizm Franz Boas ve öğrencileri tarafından kullanılarak zaman içinde sosyal antropolojik çalışmaların merkezine oturmuştur. Bu kavram her ne kadar başlarda sosyal evrimci düşüncenin neden olduğu problemlere bir çözüm olarak kabul edilse de yıllar içinde çeşitli



tartışmaların çıkmasına sebep olmuştur (Erickson ve Murphy, 2020; Eriksen, 2010; Marett, 2020).

Kendi dönemlerindeki bilim insanlarından farklı yaklaşımları olan Franz Boas ve Bronislaw Malinowski, saha çalışması yapmanın gerekliliğini savunan ilk modern Antropologlar olarak kabul edilir. Klasik evrimcileri eleştiren Boas, saha çalışması yapmanın gerekliliğini savunmuştur. Ampirik veri toplamaya önem vermiş ve 1880'de ABD'de Amerikan Yerlileri ile saha çalışması yapmıştır. Ayrıca Modern Amerikan Kültürel Antropolojisini kurmuştur. Kültürün kişilik üzerindeki etkisini ve bunun tersini incelemeye başlamış ve sonunda bir okul kurmuştur. Bu okulun öncüleri Ruth Benedict, Margaret Mead, Linton, Kardiner ve Cora Du Bois'dir. Boas, antropoloji alanına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Boas'ın en önemli katkısı, "kültürel görecelik" doktrini olarak kabul edilir (Erickson ve Murphy, 2020; Eriksen, 2010).

İşlevsel düşünce ekolünün kurucusu Malinowski ise Yeni Gine adasında yaşayan Trobriandlar üzerine yaptığı çalışmalarla tanınır. 1915 ile 1918 yılları arasında bu kabileler arasında saha çalışması yürütmüştür. Malinowski'ye göre sosyal antropoloji; kabile toplumunun çeşitli bölümlerinin karşılıklı ilişkileriyle ilgilenir. Diğer bir deyişle kabile, ekonomi, siyaset, akrabalık gibi kavramların hepsi birbiriyle ilişkilidir. Ona göre sosyal antropoloji; kabile toplumu üyeleri arasındaki işlevsel ilişkileri inceler. Malinowski, antropolojideki saha çalışması geleneğine çok katkıda bulunmuştur. "Batı Pasifik Argonotları" saha çalışmasına dayanan etnografik anlatımı, antropoloji alanında dönüm noktası niteliğinde bir yayındır. Katımlı gözlem kavramı onun tarafından geliştirilmiştir. Toplumun çeşitli yönleri arasındaki karşılıklı ilişkileri incelemenin önemini vurgulayarak, yoğun saha çalışmasının kesinlikle gerekli olduğu fikrini ileri sürmüştür (Malinowski, 2005).

Malinowski'nin çağdaşı olan Radcliffe-Brown (2022), biçimleri açıklamak için sosyal yapı kavramını geliştirmiştir. Bu kavramın disipline katılması sosyal antropolojideki bir diğer önemli gelişmelerden biridir. Ona göre sosyal yapı; bir kişinin bir kurum içindeki statüsünün ve rolünün incelenmesiyle ilgilidir. Başka bir deyişle, toplumsal ilişkiler ağını kurumsal bir çerçeve içinde ele alır. Andaman adalarında ve Aborjinler ile yürütmüş olduğu saha çalışmaları literatüre önemli katkılar sağlamıştır. Klasik evrimcileri eleştiren Radcliffe-Brown (2022), değişimin araştırılmasının gerekli olduğunu ve klasik evrimci çalışmalardan farklı olarak bunların güvenilir belgelere dayanması gerektiğini ileri sürer. Klasik evrimciliğin varsayımsal tarihe dayandığını belirterek yazılanların insanların yaşamına dair varsayımsal bir spekülasyondan başka bir şey olmadığını savunmuştur. Radcliffe-Brown bu

tür çalışmaları "sözde tarihsel" olarak değerlendirerek, klasik evrimci yaklaşımın bilimsel araştırmalarda yeri olmadığını ileri sürmüştür.

Yirminci yüzyılın başlarında evrim teorisini eleştiren bilim insanları toplumların nasıl geliştiğini incelemek yerine, toplumların nasıl yaşadığını ve işlediğini incelemeleri gerektiği üzerine kafa yormuşlardır. Bu yaklaşım, popüler olarak "yapısal-fonksiyonel" olarak bilinir. Bu teorik akımın kurucuları, sosyal antropologların toplumun artzamanlı bir incelemesini anlamak yerine eşzamanlı bir çalışma ile mevcut toplumu incelemeleri gerektiğini öne sürmüşlerdir (Moore, 2015).

Bu düşünce doğrultusunda da Radcliffe-Brown (2022), antropolojiyi burada ve şimdinin incelenmesi olarak adlandırarak, ilk elden saha çalışması yapılmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Sosyal antropologlar, toplumsal kurumların karşılıklı ilişkilerine ve işlevlerine odaklanarak, mevcut sosyal yapıyı analiz etmeye başlamışlardır. Ancak bu eğilim de bazı eleştirilere maruz kalmıştır. Dolayısıyla yapısal fonksiyonel çalışma bu alanını kapsayamaz hale geldiği için 1940'larda antropologlar evrimi inceleme ihtiyacını yeniden canlandırmışlardır (Eriksen, 2010; Erickson ve Murphy, 2020; Marett, 2020).

Neo-evrimcilik yaklaşımı arkeoloji alanında öne çıkmıştır. V. Gordon Childe, Leslie White ve Julian Steward bu düşünce okulunu temsil etmektedirler. Bu düşünürler toplumsal evrimi yeni bir bakış açısıyla tanımlamışlardır. Evrim yaklaşımına yönelik yeni çalışmalar; genel ile tikelin nasıl birleştirileceği sorusuna odaklanmıştır. Böylece konu, Radcliffe-Brown'ın daha önceki kültür araştırmalarına nomotetik ve ideografik yaklaşım arasındaki ayrımı vurgulayan Marvin Harris'in yazılarıyla keskinleşmiştir (Wulf, 2009).

Diğer yandan Robert Redfield medeniyet çalışmasını sosyal antropolojiye tanıtmıştır. Redfield, medeniyetin kabile, halk, yarı-kentsel ve kentsel gibi çeşitli boyutlarını incelemek için halk-kent sürekliliği ve büyük-küçük gelenekler kavramlarını geliştirmiştir. Böylece köy, kasaba ve şehir çalışmaları tanıtılmıştır. Bu alana Morris E. Opler, Milton Singer, Meckim Marriot, Mandel Baum katkıda bulunarak öne çıkmışlardır. Diğer herhangi bir disiplin gibi antropoloji de birçok yeni eğilimi yaşamaktadır (Bates, 2013). Değinilen tüm bu araştırmacılar ve çalışmalarının antropoloji disiplinine yöne vermiştir.

## Antropoloji Üzerine

Antropolojinin en yaygın ve temel tanımı, insanın zaman ve mekân boyunca incelenmesidir. Antropoloji, insanın her yönüyle ilgilenen bir bilim dalıdır. İnsanlığı sadece günümüz bağlamında değil, Pleyistosen Dönem'den



günümüzün küreselleşen dünyasına kadar olan süreçte yolculuğunu incelemekte ve gelecekteki yolunun izini de sürmeye çalışmaktadır (Bates, 2013; Marett, 2020).

Antropoloji, herhangi bir coğrafi sınırdan bağımsız olarak insanı inceler. İnsanı bir bütün olarak ele alır ve içindeki farklılıkları da inceleyip, anlamaya çalışır. İnsan, kültürel, sosyal ve yerleşim çeşitliliği ile dünyadaki en nevi şahsına münhasır canlıdır. Diğer türlerin aksine *Homo sapiens*, kültür açısından kendi içinde farklı bir popülasyonu temsil eder (Bates, 2013; Bogucki, 2013; Eriksen, 2010; Marett, 2020).

Kültür varyasyonu, aynı tür *Homo sapiens*'e farklı bir görünüm verir. Biyolojik olarak tanımlanan *Homo sapiens*, melezleşen bir popülasyondur. Ama kültürel olarak erkek evlilik için farklı kurallar yaratmıştır. Aynı tür melezleme popülasyonu içermez. Aynı şekilde biyolojik olarak aynı türün tüm üyeleri, yani *Homo sapiens*, bireylerinde eşit potansiyellere sahiptir. Antropologlar, aynı tür *Homo sapiens* içindeki farklılıkları ve aynı zamanda genel özellikleri bulmaya çalışırlar. Antropoloji, sistematik olarak insan varlığının ve insan faaliyetinin tüm tezahürlerini birleşik bir şekilde araştırma amacını taşır (Lavenda ve Schultz, 2018). İnsan, belirli bir kültür modelini izleyerek toplumda yaşar. Dolayısıyla sosyal antropoloji insanın bu yönüyle ilgilenir.

### Sosyal ve kültürel antropoloji

Disiplin olarak sosyal antropoloji, farklı ülkelerde farklı anlamlara sahiptir. 19. yüzyılda, sosyal veya kültürel antropoloji yerine "etnoloji" terimi kullanılmıştır. Yunanca *ethos* ırk ve *logia* ise çalışma anlamına gelmektedir. Bu nedenle, etnoloji, etnik grupların farklı davranışlarının incelenmesi olarak adlandırılmıştır. Kültürel ayırım, bu tür çalışmaların büyük bir bölümünü kapsamış olsa da kültür değişimini de incelenmiştir. Bazen, sosyal antropoloji etnoloji bağlamında tanımlanmıştır (Özbudun vd., 2012).

Aile ve akrabalık gibi sosyal ilişkiler, yaş grupları, siyasi organizasyon, hukuk ve ekonomik (toplumsal yapı olarak adlandırılan) faaliyetler üzerinde yoğunlaşan etnologlara "sosyal antropolog" denmektedir (Pritchard, 1998). A. R. Radcliffe-Brown'ın düşüncesini destekleyen İngiliz antropologlar, antropolojide tarihsel araştırmaların yararlılığını reddetmişler ve sosyal yapı üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bu bağlamda, sosyal antropoloji onların görüşüne göre tarihsel değilken, etnoloji tarihseldir. Belirgin bir şekilde, sosyal antropoloji, sosyal yapı ve sosyal organizasyonun incelenmesi olarak tanımlanabilecek İngiliz okulunu takip eden düşünceyi temsil etmektedir (Eriksen, 2010).

20. yüzyılın başlarında, sosyo-kültürel antropoloji Avrupa'da ve Amerika Birleşik Devletleri'nde farklı biçimlerde gelişmiştir. Sosyal antropoloji terimi

genellikle Büyük Britanya ve diğer İngiliz Milletler Topluluğu ülkelerinde kullanılmıştır. Bu terim, Claude Levi-Strauss'un etkisiyle Fransa, Hollanda ve İskandinav ülkelerinde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Sosyal antropoloji, ABD, İngiltere gibi ülkelerde ve Avrupa kıtasının diğer ülkelerinde farklı anlamlarla kullanılmıştır. Büyük Britanya'da Antropoloji, insanın biyolojik yönünü inceleyen fiziksel antropolojiyi ifade ederken, sosyal antropoloji, Avrupa kıtasının diğer ülkelerinde olduğu gibi etnoloji veya sosyoloji olarak anlaşılmaktadır (Moore, 2015). Kısacası, Avrupa'da sosyal antropolojinin iki farklı anlamı vardır.

Öte yandan ABD'de sosyal antropoloji, daha geniş ve kapsamlı bir disiplin olarak kabul edilmektedir. İnsanın farklı açılardan incelenmesini kapsar. İnsanı sadece sosyolojik bir varlık olarak ele almaz, aynı zamanda kültürel yönüne de vurgu yapar (Eriksen, 2010). Sosyal antropoloji sosyal gruplara ve kurumlara odaklanırken, kültürel antropoloji sembollere ve değerlere odaklanmıştır.

Günümüzde ise sosyo-kültürel antropologlar tüm bu unsurlarla ilgilenmektedirler. Kuramsal boyutta sembolizm, yeni etnografya vb. birçok yeni kuram, yeni vaatlerle karşımıza çıkmıştır. Bu alan, diğer birçok yeni teori ve fikirle sürekli olarak genişlemektedir. Uygulamalı yönlerle birlikte, sosyal antropoloji de genişlemektedir. Sosyal antropolojide gelişimsel çalışmalar önemli bir alanı işgal etmektedir. Araştırma modelini zenginleştiren yeni saha yöntemleri ve teknikleri ortaya çıkmaktadır. Etno-bilim, etno-müzikoloji, etno-psikoloji, etno-folklor yeni alanlardan bazılarıdır. Sosyal antropoloji, antropolojinin bir dalı olarak sürekli gelişmektedir (Eriksen, 2010; Moore, 2015).

### Antropolojinin Türkiye özelinde tarihsel süreci

Türkiye'de sosyal bilimlerin gelişimi Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemi ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk dönemlerindeki sosyal, ekonomik ve siyasi sorunlara yanıt olarak gelişmiştir (Berkes, 1964; Lewis 1961; Mardin, 1962). 18. yüzyılın sonu ve 19. yüzyılın başlarında Osmanlı aydınları, imparatorluklarının gerilemesinin nedenlerini ve olası çarelerini araştırmışlardır. Muhafazakârlar veya "Pan-İslamcılar" çözüm olarak İslami yeniden canlandırmanın gerekli olduğunu ileri sürerken, "Batıcılar" ise Avrupa merkezli bakış açısına sahip eğitim ve hükümet kurumlarının benimsenmesini savunmuşlardır (Magnarella vd., 1976). Bu dönemde önemli bir güç olan ordu, Batı'dan Doğu'ya kültürel aktarımın temsilcisi olarak öne çıkmıştır. Batılı bir anlayışla geliştirilen askeri konuların yanı sıra modern matematik ve fizik bilimlerinin de öğretildiği yeni okullar kurulmuştur. Örneğin, 1828'de "yeni" Osmanlı ordusuna doktor yetiştirmek üzere İstanbul'da Avrupalı

eğitmenlerin bulunduğu bir tıp okulu açılmıştır (Lewis, 1961, s. 82-83).

Avrupa ile diplomatik temaslarda Batı etkisinin yansımaları görülür. Bu nedenle birçok kişi tarafından 19. yüzyıl Osmanlı reformlarının gerçek mimarı olarak kabul edilen Mustafa Reşit Paşa, 1834'te elçi olarak Paris'e gönderilir. Fransızca öğrenir ve oryantalist Antoine Isaac Silvestre de Sacy ile toplum filozofu Auguste Comte gibi önemli Fransız entelektüelleriyle fikir alışverişinde bulunur. Comte ile olan görüşmeleri bir Osmanlı liderinin Batılı bir düşünürle ilk karşılaşması olabilir. Paris'ten sonra Londra'ya gönderilen Reşit Paşa, İngiliz siyasi sisteminden çok etkilenmiştir (Lewis, 1961).

Tanzimat'ın etkisi klasik Osmanlı yazılarından şekil ve içerik bakımından ayrılan yeni Türk edebiyatında kendini gösterir. Batı tarzı sosyal ve siyasi düşüncesinin yayılmasını hızlandıran bu akımın öncülüğünü büyük ölçüde İbrahim Şinasi, Ziya Paşa ve Namık Kemal gerçekleştirir. Bir topçu subayının oğlu olan İbrahim Şinasi, daha çocukken Fransızca öğrenmiştir. Daha sonra Mustafa Reşit Paşa sayesinde Paris'te bir Türk öğrenci heyeti ile 1848 ihtilaline katılır. Yazılarından büyük ölçüde etkilendiği şair-devlet adamı Lamartine ile tanışır. Yurt dışında geçirdiği beş yılın ardından Türkiye'ye döner ve Maarif Nezareti'ne atanır. Ancak 1859'da istifa ederek, Türk entelektüel hayatını Batı'nınkine benzetmeyi umduğu kendi dergisini çıkarmaya başlar (Lewis 1961, s. 133-34).

Ziya Paşa çocukluğunda Fransızca öğrenir, Mustafa Reşit Paşa'nın yardımıyla padişahın üçüncü kâtibi olarak atanır. Daha sonra Osmanlı hükümdarları ters düşerek Avrupa'ya kaçar ve sırasıyla Paris, Londra ve Cenevre'de yaşar. Rousseau'nun Emile'ini Türkçeye çevirerek ve Rüya adlı kitabında Osmanlı rejimine yönelik sert eleştiriler yazar. 1869'da Londra'da yazdığı yazıda, Osmanlı İmparatorluğu'nun Fransız ve İngiliz yönetim ilkeleri temelinde yeniden örgütlenmesi gerektiğini ileri sürer (Emin, 1937).

İbrahim Şinasi ile Ziya Paşa'nın arasında yer alan Namık Kemal en genci ve belki de en çok tanınanıdır. Namık Kemal, aristokrat bir ailede dünyaya gelir ve özel öğretmenler tarafından eğitilir. On yedi yaşında, Bab-ı Ali'nin Tercüme Bürosu'nda bir iş bularak, Şinasi'nin düşüncesinin etkisi altına girer. İmparatorluğun meseleleriyle ilgili eleştirel yazıları nedeniyle 1867'de Ziya Paşa ile Avrupa'ya kaçarlar. Sonraki üç yıl boyunca Londra, Paris ve Viyana'da yaşar ve burada bir yandan hukuk ve ekonomi okurken, diğer yandan bir dizi Fransızca eseri Türkçeye çevirir. Türkiye'ye döner ancak Sultan Abdülaziz tarafından sürgüne gönderilir. Uzun süre yazdığı oyun, roman, deneme ve şiirlerinde Kemal, Fransız devriminin iki temel fikrini özgürlük ve anavatan algısını Müslüman gelenekleriyle uzlaştırmaya çalışır.

Fransız ve İngiliz parlamenter sistemlerinden derinden etkilenmiştir. Bunun yanı sıra siyasi düşüncesi de *Esprit des Lois*'i 1863'te çevirisiyle yayınlamaya başladığı Rousseau ve Montesquieu'dan etkilenmesiyle değişime uğrayarak dönüşmüştür (Lewis 1961, s. 137-143).

Bu üç isim ve Osmanlı İmparatorluğu'ndaki diğer Batılı düşünürler, yazıları ve faaliyetleri ile Jön Türkler olarak bilinen bir entelektüeller grubunun yaratılmasına katkıda bulunurlar. Jön Türkler, Osmanlı İmparatorluğu'nun Batılı tarzda siyasi ve sosyal kurumların benimsenmesiyle kurtarılabilmesine inanırlar (Magnarella vd., 1976). İmparatorluk için Avrupalılaştırma süreci formüle etmeye çalışırlar. Ancak Batı kurumlarını var olan kültürel temellerin üzerine oturtmanın zorluğunu fark ederler. Bu süreçte Batı medeniyetinin temellerini ve Türk kültürünün gelişimini inceleyerek düşüncelerini sistematize etmeye çalışırlar (Berkes 1936, s. 241).

Batılı anlamda yönetilen bir İmparatorluk kavramsallaştırmasında çaba gösteren Jön Türklerden biri de Ahmet Rıza'dır. Avusturyalı bir anne ile İngiliz yanlısı bir Türk babanın oğlu olan Rıza, Fransa'da eğitim görür. Önce Tarım Bakanlığı'nda, ardından Maarif Nezareti'nde çalışarak imparatorluğu ıslah etmeye çalışır. Devlet hizmetinden istifa ederek ve 1889'da Paris'e giderek Jön Türk hareketine katılır. Orada, kendisine pozitivist felsefeyi öğreten, Auguste Comte'un öğrencilerinden olan Pierre Lafitte ile tanışır (Magnarella vd., 1976). Rıza, Paris pozitivist çevrelerinde kabul görerek Fransız pozitivist dergisi *Revue Occidentale*'ye ara sıra katkıda bulunan bir yazar olur. Comte'un "düzen" ve "ilerleme" kavramları, Rıza'nın iki haftada bir yayınlanan Jön Türk dergisi *Meşveret*'te yayınladığı siyasi yazılarının temel taşlarını oluşturur. Sistematik sosyolojik incelemeler üretmemesine rağmen, Comte'un felsefesinin Türkiye'ye yayılmasını sağlar ve daha sonra birçok Türk sosyoloğunu da etkiler (Berkes 1936:241).

Batı merkezli bir bakış açısını benimseyenlerden Prens Sabahaddin (1877-1948), siyasi görüşlerinin farklılığından dolayı 1899'da babası ve erkek kardeşiyle birlikte Fransa'ya kaçar. Oradayken, Frederic Le Play'nin bir öğrencisi olan Edmond Demolins ile tanışır ve Rıza tarafından benimsenen ve Comte okulunun rakibi olan Le Play sosyal düşünce okulunu benimser. Prens Sabahaddin, sürgünde *Ligue de décentralisation administrative et d'initiative privée* adlı bir Jön Türkler derneği kurarak, Terakki gazetesini yayınlar. Le Play'nin, özellikle Demolins'in 1897 tarihli *A quoi tient la supériorité des anglo-saxons* adlı çalışmasında açıkladığı gibi, İngiliz yerel özyönetim sistemine duyduğu büyük hayranlığı okurlarıyla da paylaşır (Berkes, 1964).

Prens Sabahaddin muhtemelen, Osmanlı

İmparatorluğu'nun gerilemesinin altında yatan nedenleri sıralayan ve toplumsal teşhisini sunan ilk Osmanlı hanedan mensubudur. İmparatorluğu değiştirilmesi gereken belirli bir sosyokültürel sistemin ürünü olarak görür. Demolins'in ardından, toplumların ya topluluk ya da partikularist oluşuma dayandığını savunur. Ona göre ilk kategori, insanların topluluğa, aileye, kabilelere, aşiretlere veya kamu güçlerine güvenme eğiliminin olduğudur. Aralarında Osmanlı'nın da bulunduğu Doğu toplumları bu ilk kategorinin tipik örneğidir. İkinci kategorideki toplumlarda ise bireylerde kendilerine güvenme eğilimi vardır. İngiltere'yi bu ikinci kategorideki tipin en iyi örneği olarak görür (Berkes 1964, s. 310-312). Prens Sabahaddin (1965), Le Play'nin muhakemesini izleyerek, modern Avrupa devletlerinin başarısından Batı bireyciliğinin, özel mülkiyetin ve devlet ademi merkezizetiğinin sorumlu olduğunu savunur ve Türkiye için bu tür bir Batılılaşmayı savunur. Prens Sabahaddin ve öğrencisi Mehmet Şevki, Le Play'nin fikirlerini Türkiye'de yaygınlaştırırlar.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde yaşanan bu değişimler kuşkusuz antropolojinin tohumlarını atmıştır. Bu konuda en önemli katkı Le Play'nin eserleri ile atılmıştır. Le Play'nin Türk sosyal antropolojisine teorik ve metodolojik katkıları; toplumun temel birimi olarak aileye yaptığı vurgu ile vaka çalışması yönteminin kullanılması ve aile bütçelerinin analizidir. Le Play, her ailenin öncelikle üyeleri için çalışarak geçimini sağlaması bakımından işlev gördüğünü ileri sürer. Ailenin karakterini, ailenin coğrafi konumunun, yapılan işin doğasının ve geçiminin güçlü bir şekilde etkilediğini ileri sürer. Bu "yer-iş-aile" üçlüsü, aralarında Salahaddin Demirkan'ın (1941a, 1941b) köy çalışmalarının da bulunduğu Türkiye'deki bir dizi sosyal antropolojik araştırmanın odak noktası haline gelir (Magnarella vd., 1976).

Türkiye'de hem sosyolojinin hem de sosyal antropolojinin gelişmesinde etkili olan kişilerden birisi de Ziya Gökalp'tir. Bir devlet memurunun oğlu olarak Diyarbakır'da büyüyen Gökalp, lisede Fransızca okumuş ve Namık Kemal, Ziya Paşa ve modern hareket içinde yer alan düşünürlerin yazılarıyla tanışmıştır. 1908'de Selanik'te Jön Türk grubuna katılarak, Türkiye'yi modernleştirmenin yollarını aramıştır. 19. yüzyıl Avrupa sosyolojisi ile ilgilenmiş, Emile Durkheim'in teorilerinin ve kullandığı yöntemlerin Türkiye'deki duruma en uygun olduğuna inanmıştır (Magnarella vd., 1976). Evrimci paradigmanın temsilcisi olan Gökalp, ideolog kimliğinin yanı sıra aynı zamanda dönemin önemli halkbilimcileri arasında yer almaktadır (Yıldırım, 2013).

Prens Sabahaddin gibi Gökalp de Türkiye'deki siyasi değişimin bir anlam ifade etmesi için genel olarak sosyokültürel değişime eşlik etmesi gerektiğine inanır ve

Türkiye'nin sosyal ve kültürel sorunlarının sistematik araştırmasını Durkheim'e dayandırır. Türk dergilerindeki yazılarında; Türklerin Türk ve İslam mirasıyla Batı medeniyetini nasıl entegre etmeleri gerektiği sorusunu ele alır. Gökalp'in önemli katkılarından birisi de "uygarlık" ve "kültür" arasında yaptığı ayırmadır. Gökalp'e göre uygarlık, birçok farklı halkın ortak yaratıcılığını temsil etmekte ve öncelikle insanlığın entelektüel ve bilimsel başarılarından oluşmaktadır. Kültür ise bir ulusun kendine özgü sosyokültürel değerlerinden, orijinallüğünden, öznel görüşlerinden ve ifadelerinden ortaya çıkmaktadır. Gökalp, toplumu reforme etmek için, kişinin önce kendi içinde yaşadığı eşsiz kültürünü anlaması ve takdir etmesi gerektiğini, daha sonra uluslararası medeniyetin toplumu ile uyumlu değişimini içerecek yönlerini benimsemesi gerektiğini ileri sürer. Gökalp, ulusal kalkınmayı sağlamak için Türkleştirme, İslamlaştırma ve modernleştirmenin uyumlu bir şekilde birleştirilebileceğini de savunur (Emin 1931; Gökalp 1959, 1968; Heyd, 1950; Yıldırım 2013). "Türkçülük Hareketi"nin de en önemli teorisyeni olan Gökalp, aynı zamanda Türk halkbilimi çalışmalarının kadrosunu ve sınırlarını belirleyen kişidir. Bu doğrultuda "Halka Doğru" adlı çıkardığı dergi Türk halkbilimi açısından son derece önemlidir (Çobanoğlu, 2014, s. 389-400).

Geç Osmanlı ve Erken Cumhuriyet dönemlerinde geliştirilen çeşitli sosyal düşünce ekollerinin ortak özelliği, "sosyolojiyi bir tür felsefe, hatta din felsefesi ve ahlaki, sosyal, politik ve hatta dini sorunlar üzerinde yarı açıklanmış bir otorite kaynağı olarak ele alma eğilimleri"dir (Lewis 1961, s. 227).

### Türkiye'de antropolojinin ilk yılları

Türkiye'de akademik anlamda gerçekleştirilen antropolojik araştırmalar, Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün talimatı ile birlikte 1925 yılında, Türk Antropoloji Enstitüsü'nün İstanbul Darülfünun-u Tıp Fakültesi'nde kurulması ile başlamıştır (Demirel, 2011, s. 129; Özbek, 1998, s. 106). İlk yıllarında Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi olarak adlandırılan bu merkez, Prof. Dr. İsmail Hakkı, Prof. Dr. Neşet Ömer İrdelp, Prof. Dr. Nurettin Ali Berkol, Prof. Dr. Süreyya Ali ve Prof. Dr. Mouchet öncülüğünde kurulmuştur (Demirel, 2011, s. 129). Kurucu üyeler arasında antropoloji alanında eğitim almış bir bilim insanı bulunmadığı için, 1927 yılında Fransa'ya antropoloji eğitimi için gönderilen Dr. Şevket Aziz Kansu'nun 1929 yılında dönmesi ve Türk Antropoloji Enstitüsü'ne katılmasıyla birlikte yapılan çalışmalar olumlu yönde etkilenmiştir (Münüsoğlu, 2015, s. 129). Çalışmalarına bir süre İstanbul'da devam eden Kansu, 1935 yılında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi'nde göreve başlamış, 1946 yılında



ise Ankara Üniversitesi'nin ilk rektörü olmuştur (Türk Tarih Kurumu, t.y.). Kansu çalışmalarının çoğunu fizik antropoloji alanında gerçekleştirmiş olsa da bir dönem etnoloji derslerini de üstlenmiştir (Özbek, 1998, s. 106).

Kansu'nun 1934 yılında Antropoloji Enstitüsü'nde asistanı olarak seçtiği Seniha Tunakan ise Türkiye'de antropoloji alanında çeşitli çalışmalar ortaya koyan bir diğer bilim insanıdır (Erdentuğ, 1998, s. 30). Tunakan, Almanya'da aldığı antropoloji eğitiminin ardından 1941 yılında Türkiye'ye dönmüş ve Kansu ile araştırma projelerinde yer almıştır (Erdentuğ, 1998, s. 30). Tunakan'ın çalışmaları arasında ikiz doğumları, parmak izi incelemeleri ve kalıtım araştırmaları bulunmaktadır (Günay ve Özgün Başbüyük, 2015, s. 74-75).

Muzaffer Şenyürek, Türkiye'de antropolojinin kurulduğu ilk yıllarda yurtdışında eğitim görüp Türkiye'ye geri dönen bir diğer araştırmacıdır. Şenyürek 1934 yılında ABD'ye gitmiş ve Harvard Üniversitesi'nde antropoloji eğitimi almıştır (Emiroğlu ve Aydın, 2003, s. 765). Burada insan dışının evrimini incelemiş ve tezini de bu konu üzerine hazırlamıştır (Sayılı, 1962, s. 183). Mezun olmasının ardından 1940 yılında Türkiye'ye dönmüş ve Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi'nde göreve başlamıştır (Erdentuğ, 1998, s. 32). İlerleyen zaman içerisinde ise çeşitli ülkelere giderek araştırmalarına devam etmiştir (Emiroğlu ve Aydın, 2003, s. 765).

Türkiye antropoloji tarihinde bir diğer önemli isim ise Afet İnan'dır. İnan, tarih üzerine yaptığı çalışmaları ile biliniyor olsa da 1936 yılında İsviçre'ye antropolog Eugene Pittard'dan eğitim alması için gönderilmiştir (Özkaya ve Payaşlı, t.y.). Burada yazdığı tezde Türkiye'de 64.000 kişinin katıldığı antropometrik araştırmanın sonuçlarını savunmuş, geri döndüğünde ise Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi'nde ders vermeye başlamıştır (Emiroğlu ve Aydın, 2003, s. 424).

### **Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi özelinde fizik antropolojiden sosyal antropolojiye**

Antropolojinin Türkiye'de ele alındığı ilk yıllarda evrimci yaklaşımları benimsemiş araştırmacılar daha çok fizik antropoloji çalışmaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Türk Antropoloji Enstitüsü'nün araştırmaları; İstanbul Türk-İslam mezarlıklarından elde edilen kafatasları ve Anadolu'nun eski dönemlerine ait iskeletlerdir. Ayrıca Neolitik ve Bakır çağlarından itibaren Selçuklu ve Osmanlıya kadar olan zaman aralığındaki iskeletler ile de yapılan çalışmalar bulunmaktadır (Demirel, 2011, s. 128-134). Türkiye'de fizik antropoloji çalışmaları bir yandan Batı'dan etkilenirken, diğer yandan da Batı'ya bir tepki olarak gelişir. Batı'nın, "beyaz insan"ın üstün bir ırk anlayışı ile kendilerini tanımlamaları ve Batı dışında kalan diğer toplumların ise aşağı ifade edilmesine karşı

bir tepkidir. Fizik antropoloji çalışmalarının sonuçları (Maksudyan, 2005), 1930'larda düzenlenen Türk Tarih Kongreleri, Dil Kurultaylarında Türk ırkının aşağı bir ırk olmadığı şeklinde dile getirilir (Çapar, 2012, s. 48-62). Ortaya koyulan çalışmalarla fizik antropoloji öne çıksa da bu durum ilerleyen zaman içinde değişime uğramıştır. Sosyal antropolojik çalışmaların sistematik bir biçimde ele alınması ise ancak 1940'lı yıllarda başlamıştır. Sosyal antropolojik araştırmaların büyük bir çoğunluğu Türkiye'nin kırsal bölgelerinde gerçekleştirilen alan araştırmalarından oluşmaktadır (Magnarella vd., 1976, s. 266).

Türkiye'de etnoloji kürsüsü Şevket Aziz Kansu'nun çabaları ile kurulmuş ve bu kürsünün başına Nermin Erdentuğ getirilmiştir (Münüsüoğlu, 2015, s. 131). 1978 yılında bu kürsü, "Sosyal Antropoloji" ve "Halkbilimi" olarak ikiye ayrılırken, daha sonraki yıllarda sosyal antropoloji; fizik antropoloji ve paleoantropoloji ile aynı çatı altında birleşmiştir. Günümüzde de Antropoloji Bölümü aynı sistemle devam etmektedir (Günay ve Başbüyük, 2015, s. 72).

Antropoloji ve Etnoloji Enstitüsü'nde mezun olan ve aynı Enstitüde Fizik Antropoloji alanında doktora yapmış olan Nermin Erdentuğ, 1949-1951 yılları arasında İngiltere'ye gitmiştir. Fizik Antropoloji alanında doktora yapan Erdentuğ, sosyal antropolojiye yönelmiştir. Oxford-Sosyal Antropoloji Enstitüsünde bir yıl süre ile ve daha sonra çeşitli İngiliz Üniversitelerinde, dokuz ay kadar da İskandinav (Kopenhag, Oslo, Stockholm) müze ve üniversitelerinde sahası ile ilgili çalışmalar yapmıştır.<sup>1</sup> Erdentuğ'un etnografik yöntemlerle gerçekleştirdiği çalışmaları 1956 yılında Hal Köyünün Etnolojik Tetkiki, 1959 yılında Sün Köyünün Etnolojik Tetkiki adlı kitapları Ankara Üniversitesi DTCF Yayınları'nda yerini almıştır. Erdentuğ'un Türkiye, İran ve Pakistan'daki kırsal bölgeleri incelediği çalışmaları da bulunmaktadır (Magnarella vd., 1976, s. 268). "Türkiye-Pakistan ve İran köy-kır toplumlarının karşılaştırılmalı Etnolojik incelenmesi" adlı çalışması 1965 yılında yayınlanmıştır. Erdentuğ yaptığı tüm çalışmaların yanında bir de kalkınma antropolojisi ile ilgilenmiş ve bu çalışma alanına önem verilmesinin, toplumsal alanda yaşanan problemlerin çözümlenmesini daha sağlıklı bir şekilde gerçekleştireceğini düşünmüştür (Münüsüoğlu, 2015, s. 132).

Etnoloji ve folklor alanında çalışan önemli bir diğer isim Orhan Acıpayamlı'dır. Acıpayamlı, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Antropoloji bölümünden mezun olduktan sonra dönemin antropologları ile yakın bir

<sup>1</sup> Haziran 2016'da Eren Zencirden'le birlikte yaptığımız Ankara Üniversitesi Arşivi'nde incelediğimiz Nermin Erdentuğ dosyasından.

şekilde çalışmış ve Türkiye’de gerçekleştirilen etnoloji çalışmalarına büyük bir katkı sağlamıştır. Acıpayamlı’nın çalıştığı konular hayli çeşitli olup, bunlar arasında Türkiye’de “doğum adetleri”, “nazar” ve “yağmur duası” gibi başlıklar yer almaktadır (Emiroğlu ve Aydın, 2003, s. 8).

Antropolojiye kaynak olan çalışmaları ile öne çıkan önemli bir bilim insanı da Sedat Veyis Örnek’tir. Örnek, 1957-1960 yılları arasında Almanya’da dinler tarihi ve etnoloji alanında eğitim almış ve 1961 yılında Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi’nde göreve başlamıştır (Aygün Cengiz vd., 2017, s. 59-63). 1980 yılında Sosyal Antropoloji ve Halkbilim kürsülerinin yeniden organizasyonunda önderlik etmiştir (Emiroğlu ve Aydın, 2003, s. 660). 1980 yılında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi Etnoloji Kürsüsü’nün Halkbilim (Folklor) ve Sosyal Antropoloji Kürsüleri olarak ikiye ayrılması konusunda rapor hazırlayacak komisyon üyeleri seçilir. Komisyona Prof. Dr. Nermin Erdentuğ, Prof. Dr. Orhan Acıpayamlı, Doç. Dr. Altan Eserpek ve Prof. Dr. Gönül Öney seçilir (Aygün Cengiz vd., 2017, s. 59-63). 7 Kasım 1980’de AÜ DTCF Etnoloji Kürsüsü’nün, Halkbilim ve Sosyal Antropoloji olarak ayrılması oybirliğiyle kabul edilir (Aygün Cengiz vd., 2017, s. 174). Nermin Erdentuğ 16 Aralık 1980 Sosyal Antropoloji kürsü başkanı olarak seçilir.<sup>2</sup> Dr. Erdentuğ’dan sonra bu görevi 2012 yılına kadar Prof. Dr. Zafer İlbars sürdürmüştür. Dr. İlbars’ın kentleşme, geleneksel kültür ve suç antropolojisi araştırmaları bulunmaktadır.<sup>3</sup>

Günümüzde ise sosyal antropoloji lisans düzeyinde Antropoloji Bölümü altında eğitime devam etmekteyken, lisansüstü eğitimde öğrencilere kendi anabilim dalı programlarını sunmaktadır. 2023 yılı itibarıyla on ayrı üniversitede Antropoloji bölümü, lisans düzeyinde yer almaktadır ve çeşitli üniversiteler lisansüstü düzeyde sosyal antropoloji programı sunmakla beraber bu sayı her geçen gün artmaktadır.

<sup>2</sup> Haziran 2016’da Eren Zencirden’le birlikte yaptığımız Ankara Üniversitesi Arşivi’nde incelediğimiz Nermin Erdentuğ dosyasından.

<sup>3</sup> Prof. Dr. Zafer İlbars’ın çalışmalarından bazıları: *Kültürel Boyutuyla Mustafaapaşa (Sinassos)*, TÜKSEV, 2003; Aile-Akrabahk İlişkileri ve Değişmeler Üzerine Bir Araştırma, Antropoloji, (7), 1972; Türk ve Japon Kültüründe Çocuk Yetiştirme Usullerindeki Benzerlikler, Antropoloji, (10), 1977; Aile Kurumunun Sağlaşması İçin Alınacak Bazı Önlemler” Antropoloji, (10), 1977; Kültür Değişmelerine Genel Bir Bakış, Antropoloji, (12), 1980; Kişiliğin Oluşmasındaki Kültürel Etmenler, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 31(1-2), 1987; Planlı Kalkınmada Dikkate Alınması Gereken Kültürel Etmenler” Belleten, (203), 1988; İspatrin Köyü’nde Evlenme Adetleri ve Değişmeler, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, (4); Ankara Gecekondu Ailelerine Genel Bir Bakış, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 32(1-2), 1988; *The Cultural Dimension of Epilepsy*, Ortak Kitap, 1989; Köy Kültürünün Özellikleri ve Köy Sorunları, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, (4), 1990; *Kadın ve Kültür*, Ortak Kitap, 1990.

## Sonuç

İnsanlar var oldukları andan itibaren hem kendilerini hem de diğer insan topluluklarını anlamak istemiş ve bu nedenle çeşitli gözlemler gerçekleştirmiştir. Bu gözlemlerin sistematik bir şekilde yürütülmesi ve yorumlanması üniversitelerde sosyal bilimler aracılığı ile devam etmiş ve günümüzde ise antropolojinin öncülük ettiği bir araştırma alanı haline gelmiştir. Her ne kadar antropoloji ayrı bir disiplin olarak kabul edildiği dönemde Batı değerleri etrafında biçimlenmiş ve araştırmaların odak noktası bir “öteki” olarak görülen “ilkel” topluluklar olmuştur da zaman içinde disiplin bu eğilimini terk etmiştir.

Günümüzde antropolojik çalışmalar (bu metnin konusuna uygun olarak sosyal antropolojik çalışmalar) yalnızca kırsal bölgede yaşayan topluluklar ile sınırlı olmaktan çıkmış ve insanın var olduğu her yerde kendisine yer bulmayı başarmıştır. Buna ek olarak toplumları bir evrim basamağında tasavvur eden ve Avrupa kültürünü en üst basamağa yerleştiren sömürgeci bakış açısı, antropolojik çalışmalar üzerindeki etkisini yitirmiş, yerine her kültürü kendi içerisinde değerlendirmeyi öngören kültürel görelilik yaklaşımı benimsenmiştir. Bu doğrultuda antropologlar tarafından araştırma konularına uygun olarak, belirledikleri toplum ile gerçekleştirdikleri alan araştırması ise sosyal antropolojinin başlıca veri toplama yöntemi haline gelmiştir.

Türkiye’de de antropolojik çalışmalar her ne kadar daha çok fizik antropolojinin ilgilendiği araştırma konuları ile başlamış olsa da ilerleyen zaman içinde sosyal antropolojinin ele aldığı meseleler de ön plana çıkmıştır. Tarihsel olarak Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi öncülüğünde gerçekleşen bu araştırmalar, aynı zamanda Türkiye’nin antropolojik anlamda yalnızca diğer ülkelerden gelen antropologlar tarafından araştırılıyor olmasının önüne geçmiş ve yerli antropologların da saha araştırmaları ile bilgi üretim sürecine dâhil olmasını sağlamıştır. Böylelikle Türkiye’de antropolojik araştırmalar farklı konularla gündeme gelmektedir.

## Kaynakça

- Acton, H. B. (2021, Aralık 4). Herbert Spencer. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/biography/Herbert-Spencer>
- Altuntek, N. S. (2015). *Yöntembilim üzerine antropolojik okumalar*. Dipnot Yayınları.
- Aygün Cengiz, S., Bulut, M., ve Bayraktutan, G. (2017). *Valizde kalanlar: Sedat Veyis Örnek’in izleri*. Ürün Yayınları.
- Bartu Candan, A., ve Özbay, C. (2018). *Kültür denen şey*. Metis Yayınları.
- Bates, G. (2013). *21. yüzyılda kültürel antropoloji. İnsanın doğadaki yeri* (S. Aydın, Çev. Ed.). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Berkes, N. (1936). Sociology in Turkey. *American Journal of Sociology*, 42(2), 238-246. <https://doi.org/10.1086/217392>



- Berkes, N. (1964). *The development of secularism in Turkey*. McGill-Queen's University Press. <https://doi.org/10.1515/9780773594500>
- Boas, F. (1982). *Race, language and culture*. University of Chicago Press.
- Boas, F. (2017). Antropoloji ve modern yaşam (D. Uludağ, Çev.). DoğuBatı Yayınları. (Özgün eserin basımı 1928)
- Bogucki, P. (2013). *İnsan toplumunun kökenleri* (C. Atay, Çev.). Kalkedon Yayınları. (Özgün eserin basımı 1999)
- Demirel, F. A. (2011). Türkiye antropolojisinin tarihçesi ve gelişimi üzerine. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 128-134. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/makusobed/issue/19436/206703>
- Demirkan, S. (1941a). *Küçük Çekmece Köyü*. Kültür Basımevi.
- Demirkan, S. (1941b). *Celaliye Köyü*. Burhaneddin Basımevi.
- Emin, A. (1931). Gökalp, Ziya. D. L. Sills (Ed.) içinde, *Encyclopaedia of the Social Sciences, Volume 6* (s. 687-688). The MacMillan Company & The Free Press. [https://archive.org/details/internationalenc0006unse\\_19c1/](https://archive.org/details/internationalenc0006unse_19c1/)
- Emin, A. (1937). Zia Pasha. E. R. A. Seligman (Ed.) içinde, *Encyclopaedia of the Social Sciences, Volume 15* (s. 535-536). The MacMillan Company. <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.14957/>
- Emiroğlu, K., ve Aydın, S. (2003). *Antropoloji Sözlüğü*. Bilim ve Sanat Yayınları.
- Encyclopedia Britannica, T. E. O. (2021, Aralık 13). L. H. Morgan. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/biography/Lewis-Henry-Morgan>
- Erdentuğ, A. (1995). The pioneering anthropologists of Turkey: Personal profiles in socio-political context. *Turkish Studies Association Bulletin*, 22(2), 13-44. <https://www.jstor.org/stable/43385444>
- Erdentuğ, N. (1956). *Hal köyünün etnolojik tetkiki*. Ankara Üniversitesi DTCF Yayınları.
- Erdentuğ, N. (1959). *Sün köyünün etnolojik tetkiki*. Ankara Üniversitesi DTCF Yayınları.
- Erdentuğ, N. (1969). Türk etnografya çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 65-71. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000266](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000266)
- Erickson, P. A., ve Murphy, L. D. (2020). Antropoloji kuramları tarihi (Ö. Kanlı, Çev.). Sümer Yayıncılık. (Özgün eserin basımı 2017)
- Eriksen, T. H. (2010). Antropoloji tarihi (A. Bora, Çev.). İletişim Yayınları. (Özgün eserin basımı 2001)
- Fernando, M. (2021, April 23). Cultural Relativism. *Oxford Bibliographies*. <https://doi.org/10.1093/OBO/9780199766567-0003>
- Frazer, J. G. (2017). *Altın dal. Dinin ve folklorun kökleri* (M. H Doğan, Çev.). Yapı Kredi Yayınları. (Özgün eserin basımı 1890)
- Goody, J. (2017). *Mit, ritüel ve söz* (D. Sezgi, Çev.). Küre Yayınları. (Özgün eserin basımı 2010)
- Gökalp, Z. (1959). *Turkish nationalism and Western civilization: Selected essays*. (N. Berkes, Çev.). Columbia University Press.
- Gökalp, Z. (1968). *The principles of Turkism*. (R. Devereux, Çev.) Brill.
- Günay, I., ve Özgün Başıbüyük, G. (2015). Türkiye fiziksel antropoloji çalışmaları bibliyografyası (1930-2014). *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39(2), 71-96. <http://cujos.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/4353/59541>
- Harris, M. (1994). *Yamyamlar ve krallar. Kültürlerin kökenleri* (M. F. Gümüş, Çev.). İmge Kitabevi Yayınları. (Özgün eserin basımı 1977)
- Heredotos. (2006). *Tarih*. İş Bankası Yayınları. (Özgün eserin basımı M.Ö. yaklaşık 430)
- Heyd, U. (1950). *Foundations of Turkish nationalism: The life and teachings of Ziya Gökalp*. Luzac.
- Karpat, K. H. (1963). The people's houses in Turkey: Establishment and growth. *Middle East Journal*, 17(1-2), 55-67. <https://www.jstor.org/stable/4323553>
- Lafitau. (2013). *Customs of the American Indians compared with the customs of primitive times, Volume 1*. Sougrain P'Anie.
- Lavenda, R. H., ve Schultz, E. A. (2018). Kültürel antropoloji: Temel kavramlar (D. İşler ve O. Hayırlı, Çev.). DoğuBatı Yayınları.
- Lewis, B. (1961). *The emergence of modern Turkey*. Oxford University Press.
- Magnarella, P. J, Türkdogan, O., Abu Zahra, N., Eberhard, W., Erdentuğ, N., Güvenç, B., ve Yasa, İ. (1976). The development of Turkish social anthropology [and comments and reply]. *Current Anthropology*, 17(2), 263-274. <https://www.jstor.org/stable/2741538>
- Maine, H. J. S. (2020). *Ancient law*. Paradigma Akademi Yayınları.
- Malinowski, B. (1992). *Bilimsel bir kültür teorisi* (S. Özkal, Çev.). Kabcacı Yayınları. (Özgün eserin basımı 1944)
- Malinowski, B. (2005). *Argonauts of the western pacific*. Routledge.
- Malinowski, B. (2013). *Büyük, bilim ve din* (S. Özkal, Çev.). Kabcacı Yayınevi. (Özgün eserin basımı 1925)
- Malinowski, B. (2014). *Argonauts of the western pacific*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315772158>
- Mardin, Ş. (1962). *The genesis of young Ottoman thought*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdtph6c>
- Marett, R. R. (2020). *Antropoloji* (M. C. Kapusuz, Çev.). Gece Kitaplığı. (Özgün eserin basımı 1912)
- Montesquieu, C. (1973). *De l'esprit des lois*. Garnier.
- Montaigne, M. D. (2006). Denemeler (S. Eyüboğlu, Çev.). İş Bankası Yayınları. (Özgün eserin basımı 1580)
- Morgan, L. H. (2021). *Eski toplum* (Ü. Oskay, Çev.). İnkılap Kitabevi. (Özgün eserin basımı 1877)
- Moore, D. J. (2015). *Kültür teorileri* (E. Koca, Çev.). Atıf Yayınları. (Özgün eserin basımı 1997)
- Münisoğlu, H. (2015). "İrk"tan "kültür"e: Antropoloji-folklor etkileşimi-Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi örneği. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 55(2), 127-142. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dtcfdergisi/issue/66790/1044426>
- Özbek, M. (1998). Cumhuriyetle başlayan antropoloji. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (15), 105-107. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/huefd/issue/42279/507017>
- Özbudun, S., Şafak, B., ve Altuntek, S. N. (2012). *Antropoloji*. Dipnot Yayınları.
- Özkaya, O., ve Payaşı, V. (t.y.). Ayşe Afet İnan (1908-1985). *Atatürk Ansiklopedisi*. <https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/ayse-afet-inan-1908-1985/?pdf=3768>
- Pritchard, E. E. (1998). *Sosyal antropoloji* (İ. İnce, Çev.). Birey Yayınları. (Özgün eserin basımı 1946).
- Radcliffe-Brown, R. (2022). *İlkel toplumun yapısı ve işlevi* (U. Selvi, Çev.). Dorlion Yayınevi. (Özgün eserin basımı 1952)
- Rousseau, J.-J. (2009). *Emile* (Y. Avunç, Çev.). İş Bankası Yayınları. (Özgün eserin basımı 1762)
- Sabahaddin, P. (2021). *Türkiye nasıl kurtulabilir?* BilgeSu Yayıncılık.
- Sayılı, A. (1962). Ordinaryüs Profesör Dr. Muzaffer Şenyürek (1915-1961). *Belleten*, 26(101), 181-200.
- Şahin, K. (2022). Evliya Çelebi'nin etnografik bir eser olan seyahatnamesinde bugünün idari sınırları içinde kalan Hatay. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (8), 864-878. <https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1118175>

Türk Tarih Kurumu. (t.y.). Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu. *Türk Tarih Kurumu Başkanlığı*. <https://www.ttk.gov.tr/onceki-baskanlar/ord-prof-dr-sevket-aziz-kansu-28-4-1962-21-4-1973/>

Yıldırım, A. (2013). Ziya Gökalp'te toplumsal değişim: "Kültür-Uygurluk Tezi". *Mehmet Akif Ersoy Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-20. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/makusobed/issue/19441/206783>

Yükseköğretim Kurulu. (t.y.). Antropoloji programı bulunan tüm üniversiteler. *YÖK Lisans Atlası*. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10006>

Webster, D. E. (1939). *The Turkey of Atatürk*. American Academy of Political and Social Science.

Wulf, C. (2009). Tarihsel kültürel antropoloji (Ö. D. Sarısoy, Çev.). Dipnot Yayınları.



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

# Antropolojik “bilimselciliğin” sorunlarının keşfedildiği bir yolculuk: “Dinin tanımı” tartışması

Çağlar Enneli<sup>1\*</sup>

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Çağlar Enneli

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [cenneli@hotmail.com](mailto:cenneli@hotmail.com)

Alındı/Received: 31 Ağustos / August 2023

Düzeltildi/Revised: 25 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 25 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

<sup>1</sup> Doç. Dr. | Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

## Öz

Bu makalede klasik bilim anlayışının antropoloji açısından sorunlu ve uygulanamaz bulunmasına kaynaklık eden önemli tartışmalardan birisi, “dinin tanımı” tartışması, yer alıyor. Makalede önce, “doğüstü”, “insanüstü”, “ruhanıvarlık” ve “Tanrı” gibi dinle hemen ilişkilendirilebilecek terimlerin, tartışmanın başladığı zamanki bilimsel ölçütlere göre birçok sebeple oldukça kullanışsız olduğunun keşfedilmesine yer veriliyor. Bu ilk kısımda, dine her yerde ve her daim geçerli, zamanlar ve mekânlar üstü dinsel karakteristikler varmış gibi yaklaşmanın, toplumlararası ve toplumiçi farklılıklar karşısında kırıldığı ve kabul edilemez olduğu ortaya konuluyor. Bu tavrın arkasında bilim örtüsü ile gizlenmiş bir etnomerkezcilik bulunduğu gösteriliyor. Tanımlama sorunu yalnızca evrensellik iddiasının sürdürülemez olmasında değil toplumsal konuların, bunlar birbirlerinden ayrılmış, birbirlerine temas etmeyen-ettilmemesi gereken ayrı bir “öz”leri varmış gibi ele alınmasından da kaynaklanmaktadır. Hâlbuki tam tersine bunlar birbirlerinin içine nereseyse ayrılmaz biçimde geçmişlerdir ve dinsel fenomeni diğer toplumsal fenomenlerden ayırmak pek mümkün değildir. Din bu yolla tanımlanmaya çalışıldığında ise yani insani evren, dinsel alanın içi ve dışı şeklinde iki gruba bölündüğünde, dinsel inanış ve pratiklerin anlamı ve karmaşıklığı büyük oranda kaybolacaktır. Makale boyunca, dinin tanımlanması özelinde, monotetik tanımlama biçiminin toplumsal fenomenleri, “gerçek” bir doğaları, “öz”leri varmış gibi ele aldığı ve bu farazi “öz”leri ayıklamaya uğraştığı için sorunlu olduğunu göstermeye ve bu sebeple antropolojik din çalışması veya herhangi bir toplumsal konudaki antropolojik çalışma için pek de uygun olmadığını ortaya koymaya çalıştım. Bunun yerine makalenin sonunda, insanların toplumsal yaşamda varolmasının ve onu anlamlandırmasının çoklu düzeylerine odaklanmanın, monotetik din tanımı çabasının ya toptan bir kenara bırakılmasına sebep olabileceğini ya da bir biçimde tanımlamadaki tikanıklığın aşılmasını sağlayabileceğini iddia ettim. Burada ele alınan dinin tanımı tartışmasına ilişkin tüm noktalar, antropolojinin insani çeşitliliğe ulaşma yolunda, bilim ve bir zamanların bilimsel idealleri tarafından önüne koyulan engelleri keşfedişinin köşe taşları olarak okunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilim eleştirisi, antropoloji ve bilimsellik, dinin tanımı, monotetik tanım, doğüstü, Tanrı, nedensellik ve katılım

## A journey exploring the problems of anthropological “scientism”: The “Definition of Religion” debate

### Abstract

This article discusses one of the major debates that led to the classical understanding of science being found problematic and inapplicable to anthropology: the debate on the definition of religion. It begins with the discovery that terms that are immediately associated with religion, such as “supernatural”, “superhuman”, “spiritual being” and “God”, were, for a number of reasons, quite useless according to the scientific criteria at the time the debate began. In this first part, it is shown that the approach to religion as if there are religious characteristics that are valid everywhere and at all times, transcending time and space, is offensive and unacceptable in the face of inter- and intra-communal differences. Behind this attitude there is an ethnocentrism disguised as science. The problem of definition stems not only from the unsustainability of the claim to universality, but also from the treatment of social issues as if they were separate from each other, as if they had a separate “essence” that did not - and should not - touch each other. On the contrary, they are almost inextricably intertwined and it is hardly possible to separate religious phenomena from other social phenomena. However, when religion is attempted to be defined in this way, that is, as if the human universe is divided into two groups: inside and outside the religious sphere, the meaning and complexity of religious beliefs and practices will be largely lost. Throughout the article, I have tried to show that the monothetical way of defining religion is problematic in that it treats social phenomena as if they have “real” natures or “essences” and attempts to extract these hypothetical “essences”, and that it is not well suited for his reason for the anthropological study of religion or of any anthropological subject. Instead, I argued at the end of the article that focusing on the multiple realities of human existence and of meaning-making in social life can either lead to a wholesale abandonment of the monothetical attempt to define religion or somehow break through the definitional logjam. All the points in the debate on the definition of religion discussed here can be read as cornerstones of anthropology’s discovery of the obstacles to the exploration of human diversity posed by science and the scientific ideals of the time.

**Key Words:** Critique of science, anthropology and scientism, definition of religion, monothetic definition, supernatural, God, causality and participation

### Atf için / Cite as:

Enneli, Ç. (2023). Antropolojik “bilimselciliğin” sorunlarının keşfedildiği bir yolculuk: “Dinin tanımı” tartışması. *Antropoloji*, (46), OZ31-OZ43. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1352855>

## Giriş: Toplumsal yaşamın çeşitliliğine dar gelen bilimsel idealler

Bu makalede sosyal antropolojinin, bir zamanların hâkim pozitivist bilim anlayışı ve o anlayışın bilgi toplama ve yorumlama ideallerine dönük konvansiyonlar ile yaşadığı uyumsuzluğa ışık tutmak maksadıyla disiplinin din antropolojisi alt dalının meşhur “dinin tanımı” tartışmasına yer vermeyi amaçlıyorum. Antropoloji dergisinin bu özel sayısında antropolojiyi oluşturan farklı alt disiplinlerin bütüncül bir insan resmi çizme noktasındaki değerine olduğu kadar bunlar arasındaki ayrım çizgilerine işaret etmenin de değerli olduğunu düşündüğümünden bu yolu seçmeyi uygun buldum. Nihayetinde antropolojinin toplumsal modülü dışında kalan diğer alt disiplinler, büyük oranda bir doğa bilimi çerçevesine sahiptir ve nesne temelli bilim anlayışı içerisinde daha rahat hareket ederler.

Bilindiği üzere, toplumsal yaşamın çeşitliliği, davranışların, tutumların, düşünce, duygu ve inanışların karmaşıklığı, kolektif uyumu gözeten normatif değerlerin baskıcı doğası, insan bilimleri ve sosyal disiplinlerin uğraştığı araştırma ve söylem üretme paketine mündemiç zorluklardan yalnızca birkaçıdır. İnsani muhtevanın kaygan doğası, sosyal disiplinleri, kuruluşlarından itibaren somut araştırma nesnesi üzerinde kontrol kurma mahareti yüksek doğa bilimlerinden farklı sorunlara muhatap kılmıştır. Araştırma öznesinin doğal-kendiliğinden bir nesnellik niteliğine sahip olmamasından kaynaklanan bu sorun, insanların farklı toplumsal tabaka ve sınıflara farklı imkân-imbânsızlık ve avantajlılık-dezavantajlılık setleri ile yerleşmesine sebep olan siyasal ve ekonomik sistemlerle, işleyişlerle ve ideolojilerle birkaç kat daha karmaşıklaşmaktadır. İnsan, çoğunlukla, verili-doğal bir gerçeklik içerisinde değil dezavantajlıklarını ona doğalmış gibi gösteren ideolojik bir çerçeve içerisinde yaşar. Bu ve bunun gibi zorluklar, antropoloji dâhil tüm sosyal disiplinlerin araştırma ve söylem üretimini opak kumaştan gevşek bağlanmış bir pakete sokar: içerisinde ne olduğu, ne gösterdiği, ne zaman dağılacağı muğlak, ama bir gösterim değeri vaadi ile yüklü bir paket.

Bu karmaşıklık ve muğlaklık hali, hâkim bilimsel paradigma rağbet görmekte iken antropolojinin ve insanı konu edinen diğer sosyal disiplinlerin bilimselliğine dönük kimi tartışmaları beraberinde getirmiştir. Bu eleştiri hattının altını çizdiği iki noktayı özellikle değerli buluyorum. Bunlardan ilki bilimin ve bilimsel bulgu ve yorumların bir zamanlar sanıldığı gibi değer yüksüz olmadığı ve bilimin basitçe orada araştırılıp keşfedilmeyi bekleyen doğal ve toplumsal yasalara ve işleyişlere ulaşmaktan ibaret görülemeyecek olmasıdır. Bu noktanın altının çizilip tartışılması ile sosyal “bilimcinin” yalın toplumsal gerçekleri aktaran bir özne olmadığı

problematize edilmiş ve onun kimin adına, ne anlamda, nasıl konuştuğu ve hareket ettiği anlamlı bir sorunsal haline gelmiştir (Clifford ve Marcus, 1986; Öncü, 2001). Bu eleştiri çizgisinde bir diğer nokta bilimin, araştıran ve araştırılan arasında bir “doğru”yu bilme ve karar verme hiyerarşisi üzerine oturmasıdır. Bu noktada, ister bireysel ister toplumsal düzeyde olsun, araştırılan öznenin kendi gerçekliğine ilişkin araştırmacıya nazaran daha az şey bildiği ve kendi cevabını ve anlamını üretmede yetersiz kaldığı imâ edilmektedir. Son tahlilde son sözün bilim adamında olduğu bilimsel bir hiyerarşi kurulmaktadır. Her iki noktaya da paralel anlamlı bulduğum son nokta, bilimin hemen her zaman ayrıcalıklı sınıf ve toplumsal grupların kendilerini yeniden üretme ve konumlarını meşrulaştırma mekanizması ile yakından bağlantılı olduğunun ortaya konulmasıdır. Bilimin doğayı dönüştürme ufkunun doğanın sömürülmesine (Beck, 2011; Capra, 1992), insanı dönüştürme ufkunun özgür iradesi sınırlandırılarak ve üzerinde tahakküm kurularak insanın disipline edilmesine ve sömürülmesine (Foucault, 1992), bilimin eğitimle aktarımının sınıfsal konumların ve ayrıcalıkların yeniden üretilmesine (Bourdieu ve Passeron, 2015) ve mevcut eşitsizliklerin toplumsal cinsiyet, etnisite ve din farklılıkları üzerinden doğallaştırılmasına-normalleştirilmesine (Stolcke, 1993) dönüşmesi bu son noktanın uzantısıdır.

Bu makalede amacım sosyal disiplinlerin bilimselliğine ilişkin tekrarlanagelen ve bir bakıma literatüre mal olmuş bu ve bunun gibi noktaları tekrarlamak değil. Bunların kimisine zaman zaman temas edecek olsam da antropoloji ile bilim arasındaki ilişkiyi burada, esasen, bu eleştiri hatları henüz ortaya çıkmadan ya da ziyadesiyle kuvvetlenmeden önceki bir dönemden seçtiğim din antropolojisi alt disiplinin değerli “dinin tanımı” tartışması içerisinde konumlandıracağım. Hemen hemen 20. yüzyıl başında Durkheim’in ünlü din tanımını ortaya koymak için zamanın kabul gören din tanımı ölçütlerine tek tek karşı çıkmasından doğan bu tartışma, önce evrensel bir din tanımı yapılabileceği-yapılması gerektiği düsturuyla hareket etmiş ama zamanla her topluluğa genellenebilir bu tarz bir tanım yapmanın olanaklılığının sorgulanmasına dönüşmüştür. Sonuçta ise, genellenebilir evrensel bir tanıma ulaşmanın ortaya serilen sorunları, genel manada bilimsel genellenebilirlik idealinin sosyal disiplinler için ne ölçüde uygulanabilir ve icra edilebilir olduğu sorgusuna doğru genişletilmiştir. Toplumsal fenomenleri elle tutulabilir sosyal olgular-gerçekler olarak gören, bunlar arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin ortaya konulması gerektiğini düşünen ve normal-patolojik gibi kavramlarla genellenebilirliğe odaklanan Durkheim’da (2010), aydınlanmacı toplumsal gelişimin pozitivist bilim yoluyla sağlanabileceğine ilişkin keskin bir inanç saklıdır. Burada takip edeceğim



tartışma, bu yüzden, bu inancın sosyal disiplinlerde peyderpey eksilişine ışık tutan bir disiplinli epistemoloji tarihi olarak da okunabilir, sosyal disiplinlerde bilimin ilkelerine sadık kalmanın sorgulanmadığı henüz başlangıçta ortaya çıkan bir tartışmanın kuramsal takibi. Başlangıçtaki benzetmeye geri dönerek diyebilirim ki bu makaledeki amacım, insanın birbiri ile içiçe geçmiş iç ve dış gerçekliğinin opak doğası karşısında bildik bilimsel yaklaşımın zafiyetlerini, bu yaklaşım henüz kuvvetle desteklenirken yürütülen bir tartışma üzerinden göstermektir.

Dinin tanımlanmasına dönük pek çok çaba sarfedilmiş olmasına rağmen “antropolojik soruşturmanın başlangıç noktası olarak sunulabilecek bir din tanımı” hâlâ sorunludur. Hatta ne ne tür bir tanımın kullanılması gerektiği ne de antropologların çalışmak için dini mutlaka tanımlamalarının gerekip gerekmediği konularında bir uzlaşma varılmıştır. Burada önce, dini tanımlamanın bir zorunluluk arz edip etmediği ana sorununa yer ayırıp ilki açık bir din tanımı yapılması gerektiğini ve ikincisi bunun gerekli olmadığını ileri süren iki tarafın fikirlerini ortaya koyacağım. Ardından, Tylor ve Frazer gibi 19. yüzyılın erken evrimci antropologlarının “uygar” dünyanın uzağında kalan toplulukların dinini, eksik doğa gözlemine, yanlış yönelimli yetersiz akıl yürütmeye ve nihayetinde doğa ve doğal düzenin işleyişine dair bilgi kıtlığından kaynaklı doğaüstü kavramına dayandırmalarına karşı Durkheim’in böylesi bir yaklaşımı reddederek geliştirdiği tanıma geçeceğim. Özellikle Durkheim’in mevcut tanımların neden geçerli olmadıklarını ortaya koymak için başvurduğu, klasik metodu haline gelmiş, ince akıl yürütmelere ve yanlışlayan istisnalara (mesela dinin özünün tanrı veya tanrı-benzeri ruhsal varlıklar olduğu görüşüne karşı Budizmi öne sürmesi) dayalı yazım ve kuram oluşturma modeli bu noktada “doğaüstü” ve “tanrısallık” gibi yüklü kavramların herhangi bir din tanımında kullanılmasının pek de mümkün olmadığını gösterecek. İlgili konuyu evrensel mahiyette geçerli monotetik bir biçimde tanımlama motivasyonlu son kuvvetli din tanımına, “Bir Kültürel Sistem olarak Din” makalesi son iki on yılda ortaya çıkan belki de en tesirli, kesinlikle en kusursuz antropolojik din tanımıdır” (Asad, 1983, s. 237) şeklinde Asad tarafından övülen Geertz’in tanımına bir sonraki kısımda yer vereceğim. Asad her ne kadar Geertz’in tanımını övmüş olsa da eleştirmekten de geri durmamıştır. Onun eleştirisi zemininde evrensel geçerlilikte din tanımının artık pek de mümkün olmadığını altı çizilecek. Makalede son olarak, monotetik tanımlama biçiminde aslında neyin yanlış olduğunu sorgulayacak ve yanlışlığın pek muhtemeldir ki insanların yaşadıkları toplumu ve toplumsal yaşamı bilme biçimleri ile bilimci yaklaşımın toplumu bilme

biçimi arasındaki bir uyumsuzlukta yatmakta olduğunu iddia edeceğim.

### **Bilimin sınırlandırılabilir izole bir araştırma alanı ideali: Dini tanımlamak hakikaten anlamlı mı?**

Sözlüklerde birbiriyle önemli ölçüde tutarlı din tanımları bulunabilir. Başlıktaki soru bu yüzden antropolojik din çalışmasının kendine has bir din tanımına sahip olmasının gerekip gerekmediği şeklinde daraltılabilir. Bu doğrultuda pek çok çaba sergilenmiş olmasına rağmen antropologlar arasında varılmış bir mutabakat yoktur.

Bir yanda dini tanımlamanın antropolojik bakımdan içi boş bir çaba olduğunu ileri süren bir tartışma hattı bulunmaktadır. Robert H. Lowie, “din olgusunu ele almaya başlarken herhangi bir tanımlama girişimi, 'bir psikoloji kitabında bilincin ya da bir fizik incelemesinde elektriğin tanımlanması kadar beyhude olacaktır' (1924, s. X) görüşünü dile getirir. Harrison da “aslında sahip oldukları önyargılı fikri yansıtan genel bir din terimiyle işe başlayan ve sonrasında ellerine geçen her olguyu buna uydurmaya çalışan araştırmacıların hatalı yaklaşımı[na]” işaret edip “bunun yerine, başlangıçta bir tanım önermemekte ve 'dini olduğu kabul gören olguları toplayacağız ve bunların hangi insan faaliyetlerinden kaynaklanmaktaymış gibi göründüklerini anlayacağız” (Goody, 1961, s. 142) vurgusunu yapmaktadır.

Bu iddia hattının karşısında antropolojik din çalışması için tanımlamanın kaçınılmaz olduğu tezi yer alır. Bu eğilimde olan araştırmacılar tanımlama probleminin önemli ölçüde farkında olsalar da bunun bir başlangıç noktası için gerekli olduğunda ısrarcıdırlar. Bu yaklaşımın en değerli temsilcilerinden biri olan Horton’a göre:

Terimin kapsamını tanımsız bırakarak karşılaştırmalı bir din çalışmasına devam etmek, kendi kendine inceleme yapar bir şekilde hareket etmektir; çünkü fenomenlerin 'din' kavramına dâhil edilmesine ilişkin oldukça kesin bazı kriterler verilmedikçe çalışmamızda davranışlarını açıklamaya çalışmamız gereken değişkenleri belirlemek imkânsızdır. Bu kriterler belirlenene kadar, belirli bir insan davranışı ögesinin dini olup olmadığı konusunda sonsuz ve tamamen kısır bir tartışmaya takılı kalmak mümkündür. (1993, s. 20)

Görüşlerini Horton’un işaret ettiği tehlikelerle gerekçelendirerek dini tanımlamanın kaçınılmaz bir araştırma bileşeni olduğunu iddia edenler, açıkça



Durkheim'in bu konu ile ilgili fevkalade tesirli tartışma çizgisini takip etmektedirler. Horton'dan aktardığım yukarıdaki alıntı Durkheim'in şu pasajına çok benzer:

Gözlemin bize bilindir kıldığı en basit ve en ilkel dini saptayabilmek için öncelikle neyin makul biçimde din olarak anlaşıldığını tanımlamalıyız. Bunu yapmadığımız takdirde ya hiçbir şekilde dini olmayan bir fikirler ve uygulamalar sistemini din olarak adlandırmak ya da gerçek doğalarını tespit etmeden dini fenomenleri ıskalama riskiyle karşı karşıya kalırız. (1995, s. 21)

Özetle, dinin tanımlanmasına ilişkin iki farklı yaklaşım vardır. Bunlardan birisi dinin tanımlanmasına gerek olmadığını ve dinin "dini olduğu kabul edilen olguların bir araya getirilmesinden" (Goody, 1961, s. 142) sonra anlaşılabilceğini öne sürmektedir. Tartışmanın diğer tarafı ise konuyla ilgili araştırmaya girişmeden önce dinin tanımlanmasının gerekliliği üzerinde durmaktadır. Bu tarafın görüşüne göre, aksi takdirde araştırmayı iki temel tehlike bekleyecektir: dinsel olmayan şeylerin din olarak etiketlenmesi ve dinlerin ve dinsel inanışların gerçek içeriğinin gözden kaçırılması.

Bu iki eğilim arasındaki ayrımın açık bir biçimde bir bilimsel durumun takip edilme ideali etrafında çizildiği öne sürülebilir: İlgili araştırma konusunun her ölçekte, o konuya yakın ya da uzak diğer tüm konulardan ayrıştırılarak araştırılması. Konusal ayrımı ilk bakışta kurumsal ya da organizasyonel ve pratik ya da uygulamalı diye iki ölçekte geliştirebiliriz. Buna göre, örneğin, bir tümel alt disiplinel konu olarak din misal ekonomiden ve siyasetten ve dinsel pratikler de yine bunların içerisindeki misal toplumsal besin üretim ve tüketim örüntülerinden ya da parlamenter sistemin işleyişinden ayrı tutulacaktır. Dinsel gruplar ve ritüelleri de diğer gruplardan ve onların pratiklerinden ayrı tutulacaktır. Ölçek; dinsel duygu, sezgi ve tutumların ayrıştırılmasına doğru da genişletilebilir. Bu yaklaşımın hemen göze çarpan iki sebebi vardır. İlki ilgili bilimsel düşünceye sızmış hipotetik düşünce ve bunun içerisinde hareket ederek aralarında neden-sonuç ilişkileri araştırılacak değişkenleri mümkün mertebe ayrıştırma ve bunları olası diğer değişkenlerden yani karıştırıcılardan arındırma fikrine bağlılığa dayalı bilimsel anlayış. İkincisi, ilgili konunun diğer hiçbir şeye bulaşmayan ve tabii bulaştırılmak da istenmeyen ayrı bir özü olduğu düşüncesi. Bu ikincisine göre toplumsal mevzular ne kadar girift ve diğer fenomenlerle etkileşimi ne kadar yoğun olursa olsun her birinin diğerlerine karışmayan ayırıcı bir "özü", işleyişi vardır. Meseleyi bu şekilde

ele almak ilk eğilimle paraleldir çünkü nihayetinde ayrı disiplinel alanlar tanımlamak, ayrı disiplinel uzmanlıklar ve dolayısıyla münferit akademik kapitaller tanımlamak anlamına da gelecektir. Bu sebeple, inceleme konusunun ister kuramsal ister pratik mahiyette önceden tanımlanmasının gerekip gerekmediği sorusu yalnızca din çalışmasına ilişkin değildir ve sosyal disiplinlere konu herhengi bir tema ya da başlığa doğru genişletilebilir.

Öte yandan gerçekte hangi inanış ve pratiklerin "kabul gören biçimde dinsel" oldukları her daim açık değildir ve dinsel inanç, pratik ve muhteva farklı topluluklara göre olmadık ölçüde değişebilmektedir. Bu fiili durum yüzünden bir tür toplumsal ve kültürel karşılaştırma disiplini olan antropolojide dinsel bir mahiyete sahip olmayan fenomenlerin dinsel bulunması ve ilk bakışta dinsel bir mahiyete sahip görünmeyen ama aslında dinsel fenomenlerin dinsel bulunmama tehlikesi çok güçlüdür. Bu karışıklık ihtimaline ilişkin bir örnek vermek istiyorum. Birçok toplumda ve Türkiye'de çocukların ve gençlerin kendilerinden büyük yetişkinlerin ellerini öptüğüne tanık olmak âdettendir. Bu gözlem ilk bakışta yaşlılara gösterilen saygının ifadesi olarak görülebilir. Fakat bu pratiğin görülme sıklığının Bayram denen özel dinsel gün ve kutlamalarda artması işi karmaşıktırma yetecektir. Bu davranış dinsel bir etkinliğin uzantısı mıdır? Yoksa yalnızca insanları yaş setlerine göre konumlandıran geleneksel bir işaret midir? Buna bir ritüel mi yoksa karşılaşmanın selam cinsinden yalın bir ifadesi gibi mi bakılmalıdır? Yoksa bu ifade hayat akışında sürüp giden hiyerarşik etkileşimlerin bir uzantısı mıdır? Şimdi bu soruların, adet olduğu üzere kendi toplumundan uzakta çalışan bir antropoloğun zihninde uyandığını varsayalım. Onun için ne kadar zor olurdu dinsel olanı olmayandan ayırmak. Peki, bir toplumun yerlileri için kolay mı bu? El öpmenin dinsel bir muhtevası olmadığından emin miyiz? Bu soruları açıkça cevaplayabiliyor muyuz?

Ayrıca, neyin dinsel olduğuna veya olmadığına dönük siyasi ve ekonomik akım, mücadele, yorum ve uygulamaların varlığı da dini sınırlandırılmış izole bir alan olarak çalışma idealinin gerçek hayatta pek bir karşılığı olmadığını gösterir. Diğer bir deyişle "doğru" dinsel etiketleme yetkisine sahip olduğunu iddia eden ve bu şekilde hareket eden genellikle birbirine eklemli siyasi ve ekonomik akım ve ideolojiler, dini, yalın bir topluluk inanç ve edimleri silsilesi olarak görme ve çalışmaya dayanan klasik bilimsel ufkun ne kadar dar kaldığını gösterir mahiyettedir.

Fakat bu daha yakın tarihli bilimsellik eleştirilerini bir yana bırakıp eski bilimsellik ilkelerine dönelim ve onların takibindeki sıkıntıların antropolojinin kendine has bilimsellik dışı-ötesi tutumunu geliştirmesinde aldığı yolu izlemeye devam edelim. Öte yandan din

antropolojisi alt disiplinine mâl olmuş dini tanımlamanın gerekli olup olmadığı tartışmasının antropolojik mevzunun yapışkanlığını, çok-boyutluluğunu ve basit bilimsel standartlara uydurulmasının fevkalâde zorluk içerdiğini çok iyi gösterdiğini belirtmek gerekir.

### **Bilimin evrensel hakikate ulaşma ideali: “Doğaüstü” dini tanımlamak için uygun bir terim mi?**

Tek-tanrılı dinlerin baskın olduğu kültürlerde insanlar, aşağı yukarı benzer bir din ve dinsel inanışlar değerlendirmesine sahiptir. Bu değerlendirme dinin insandan üstün ya da ona aşkın, insan varlığı tarafından tam manasıyla anlaşılabilen bir varlıkla ilişkili olduğudur. Bu kültürlerin içinden çıkan antropologlar da başlangıçta, inceledikleri farklı kültürlerin dinsel inanışlarının bu doğrultuda insanüstü, ruhani ya da daha sıklıkla ifade edildiği şekliyle doğaüstü varlıklar hakkında olduğunu düşünmüşlerdir. Bu yaklaşım farklı dönem ve paradigmalardan iki antropolog, Tylor ve Spiro, ile örneklendirilebilir. Dinin tanımına ilişkin tartışmasını ortaya koyduktan sonra Tylor “en iyisi bir an önce bu temel kaynağa geri dönmek ve dinin asgari tanımı olarak Ruhani Varlıklara olan inancı savunmak gibi görünmektedir” (akt. Lessa ve Vogt, s. 13) der. Spiro ise “din'i, 'kültürel olarak kabul gören insanüstü varlıklarla kültürel olarak örüntülendirilmiş etkileşimi içeren bir kurum' olarak tanımlayacağımı” (1994, s. 197) belirtir.

Tylor'ın “ruhani varlıklar” ve Spiro'nun “insanüstü varlıklar” ile kastının insani anlayışa aşkın bir gerçekliğe karşılık geldiği açıktır. Diğer bir deyişle bunlar doğal nedenselliğin dışındadırlar ve bu yüzden “doğaüstü” olarak adlandırılabilirler. Fakat arkasında insanların farklı anlayış seviyelerine sahip oldukları zımni kabulü bulunduğu “insan anlayışına aşkınlık” ölçütünü de çok değer-yüksüz görmemek gerekir. Nitekim “insan anlayışına aşkınlık” ölçütü etrafında kurgulanan doğa-doğaüstü ikiliği, küçük ölçekli ve “izole” geleneksel antropolojik toplulukların dinleri ile “gelişmiş” Batının tek-tanrılı dinselliğine farklı tarife ile uygulanmıştır. İlki için öncelikle büyü ama aynı zamanda din doğaya ilişkin eksik gözlemin, muhakemenin ve anlayışın beraberinde getirdiği bir avuntu ya da sığınma gibi görülmüştür. Bir bakıma o insanların doğanın işleyişine ilişkin bilgileri o kadar sınırlıdır ki mistik yönelim kendiliğinden ortaya çıkar.<sup>1</sup> Bu eksik muhakemeli “ilkel” insan anlayışına bir örnek olarak Tylor, “bir ilkel, horozun güneşin doğuşu ile ötmeye başladığını fark eder ve ardından horozun ötmesi sağlanırsa güneşin doğacağı sonucuna ulaşır”

(Tambiah, 2002, s. 68). Bu hal, olsa olsa yanlışlarla dolu bir akıl yürütme tarafından güdülen bir mistik inanışlar kümesi ortaya çıkartacaktır. Buna karşılık Batılı bir dinsel oluşum olarak misal Hristiyanlık tarihinde Tanrısallık ve ilahiyat ile akıl ve akılsal yöntem arasındaki ilişkinin doğa-doğaüstü ikiliği üzerinden kurulduğunu söylemek zordur. Tanrısallık ve tanrısal düzeni akılla ve bilgiyle bağdaştıran ve bunlarla aydınlatmaya çalışan Hristiyan apolojizmi (Hanegraaff, 2022) ve bilimsel bilgi toplama dâhil her türlü dünyevi çalışma edimini tanrının düzeninin aydınlatılması için özendirilen Protestan reformizmi (Weber, 1992) aksini gösteren örnekler olarak anılabilir. Dinselliğin Batılı formlarına kıyasla doğa-doğaüstü ikiliğinin Batı-dışı topluluklara kolayca yakıştırabilmesini bir tür oryantalizm olarak değerlendirebiliriz.<sup>2</sup>

“Doğaüstü” kavramının dinin tanımlanmasında yeterli bir ölçüt olup olmadığı sorusu, bir zamanlar izlenen klasik antropolojik bilimsel çizgideki kırılmaları içerisinden okuyabileceğimiz değerli bir tartışma barındırır. Kavramı değerli bulan ilk hattın karşısında dinin tanımlanması için “doğaüstü” kavramının kullanımına üç gerekçe ile karşı çıkan bir diğer yaklaşım hattı vardır.

Öne sürülen ilk nokta, her topluluğun doğa-doğaüstü ikiliğine sahip olmaması ya da daha doğru bir ifadeyle varsa da bu ikiliğin sınırlarının her toplulukta benzer noktalardan geçmemesidir. Diğer bir deyişle, bazı kültürler doğaüstü kategorisine sahip olmayabilir ya da bu kategoriyi ilk bakışta yadırganmayacak bir sınırla ayırmayabilirler. Bu sebeple, dini “doğaüstüne” inanç şeklinde tanımlayan birisi, oldukça muhtemeldir ki tanımının dünyadaki tüm dinsel pratiklere karşılık gelmediği gerçeğiyle karşı karşıya kalacaktır. Durkheim'in iddia ettiği üzere:

İnsanların önemsiz nesnelere olağanüstü erdemler atfettiğini ya da evreni en farklı unsurlardan oluşan ve kavramsallaştırılması zor bir tür çeşitliliğe sahip olağanüstü ilkelerle doldurduğunu gördüğümüzde, bu fikirlerde bir gizem havası bulmamız kolaydır. Biz sanıyoruz ki, bu insanlar bizim modern nedenselliğimiz için bu kadar sorunlu olan fikirlere sadece daha rasyonel olanlarını bulamadıkları için

<sup>1</sup> Frazer ve Levy-Bruhl'ü bu yaklaşımı paylaşmada ufak nüanslarla yanyana koymak yerinde olacaktır. bkz. ilki için *Altın Dal* (2017) ve ikincisi için *İlkel Toplumlar Mistik Deneyim ve Semboller* (2000).

<sup>2</sup> Konumuzla doğrudan alakalı olmadığından fazla derinleştirmeden güncel yaklaşımların antropolojik toplulukları bir eksik-yanlış nedensellik, mistik yönelimlilik ve muhakeme içerisinde değerlendirme eğilimini geride bıraktıklarını ve her topluluğun büyü-bilim-din tartışmasının faillerini farklı bileşimler içerisinde deneyimlediği tezini kuvvetle savunduklarını belirtmek gerekir.

boyun eğmişlerdir. Ancak gerçekte, bizi hayrete düşüren açıklamalar ilkelere dünyanın en basit açıklamaları gibi görünür ... Onun içinse, sesle ya da el kol hareketleriyle elementlere hükmedebilmede, yıldızları durdurabilme ya da hızlandırabilmede, yağmuru yağdırabilme ya da durdurabilmede, vb. tuhaf olan hiçbirşey yoktur. (1995, s. 23)

Bu argümana göre doğaüstü bir Batı kategorisi olarak görülmelidir zira bizim doğaüstü diye kategorize ettiğimiz şeyler, Batı-dışı bir topluluktan eylemleri kendisine doğru ve doğal görünen farklı bir inanç sahibine doğaüstü görülmeyebilir. Tabii bu durum doğaüstü kategorisinin Batılılar tarafından kolayca tespit edilip anlaşıldığı ya da tüm Batılıların aynı doğa-doğaüstü sınırı üzerinden hareket ettikleri anlamına gelmez. Geertz ve Lewis, önce doğal düzen anlayışının bir tür Batılı pozitivist bilimsellik anlayışı içerisinde başta edildiğini belirtirler ve devamında sıradan Batılı halk arasında mistik olana inanılmaya ve hayatın içerisinde deneyimlenmeye devam ettiğini ileri sürerler (Geertz, 1975; Lewis, 1986). Tambiah da doğa-doğaüstü ikiliğine yaslanan rasyonalite anlayışının daha ziyade sınırlı bir seçkinler ve bilim adamları çevresinde geliştiğini ve uygulandığını ortaya koymaktadır (Tambiah, 2002). Hatta Lewis'e göre seçkin bir bilgi çevresi tarafından yanlış muhakeme olarak yaftalanan mistik-doğaüstü inançlara, alt sınıfların kapitalist dışlanmışlık ve dezavantajlılıkla mücadele etme araçları olarak bakılabilir. Bunların damgalanması ve irrasyonel bulunması da bu alt sınıfların mücadele araçlarının budanması ile yani dezavantajlı grupların denetlenmesi ve yönlendirilmesi ile yakından ilişkilidir (Lewis, 1986). Saler, doğaüstü kategorisi hakkında Brandeis Üniversitesi'nde uyguladığı bir ankette bir grup öğrenciden doğaüstü kavramını diğer bir öğrenci grubundan da hem doğal hem doğaüstünü tanımlamasını ister. İlk gruptan, ayrıca, tanımlamalarını bitirdikten sonra Tanrı, melek, Drakula gibi çeşitli terimleri ya doğal ya doğaüstü olarak sınıflandırmaları ve sınıflandırmalarını gerekçelendirmeleri istenir. Sonuç olarak Saler, hem tanım ve gerekçelerin oldukça çeşitli ve belirsiz olduğunu hem de katılımcıların sınıflama görevinde büyük ölçüde farklılaştıklarını görmüştür (Saler, 1993). Bunun üzerine "doğaüstü, Batılı olmayan pek çok kişi için anlamlı bir kategori değildir. Çok sayıda Batılı için ise anlamlı ama bulanık ve çoğu zaman peşin hüküm içeren bir kategoridir" (1993, s. 124) sonucuna ulaşır.

İlkinde paralel ikinci nokta, doğaüstünden konuşabilmek için insanların doğanın gerçekte ne olduğunu bilmeleri gerektiğine işaret eder. Diğer bir

deyişle, doğa ve doğaüstünü ayıran sınırların açıkça bilinmesi bunların arasında bir ikilik veya ayırım yaratabilmek için şarttır. Buradan hemen doğal olanın herkes için aynı olan berrak bir gerçekliğe karşılık gelip gelmediği sorusu kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Durkheim'ın ortaya koyduğu üzere:

Bazı olguları doğaüstü olarak adlandırabilmek için kişinin, şeylerin doğal bir düzeni olduğu, başka bir deyişle, evrendeki olguların yasa adı verilen zorunlu ilişkilere göre içsel olarak birbirine bağlı olduğu konusunda bir farkındalığa sahip olması gerekir. Bu ilke bir kez tesis edildiğinde, bu yasalardan ayrılan her şey zorunlu olarak doğanın ötesinde olarak görülür ... Öte yandan bu varsayım eksik olduğu veya iyi tesis edilmediği sürece en olağanüstü olaylar hakkında dahi mükemmel bir şekilde akla yatkın görünmeyen hiçbir şey yoktu. Şeylerin düzenindeki değişmez ve esnek olmayan şey bilinmediği sürece ve bu düzen iradelerin rastlantısal eseri olarak görüldüğü sürece, bu iradelerin ya da başkalarının şeylerin düzenini keyfi olarak değiştirebileceğini düşünmek doğaldı. (1995, s. 24)

Batılı-olmayan antropolojik toplulukları bir doğal durum içerisinde ama doğal durumun görüngülerini muhakeme etmede eksik, dolayısıyla doğaüstüne meyilli görmeye alışkın yaklaşım, bir noktadan sonra doğa-doğal olanın ne olduğunu sorgulamaya döner ve kanımca tartışma bu defa daha kuvvetli bir biçimde Batı toplumlarının kendisine yönelir. "Doğalın" problemliliğinin keşfi diye adlandırabileceğim bu tartışma çizgisinde zamanla insanların, toplumsal cinsiyetlerin, sınıfların ve hemen hemen tüm toplumsal grup ve ayırım hatlarının, onlar için neyin ve ne biçimde doğal olması gerektiğini dikte eden bir doğallaştırma siyasetine konu oldukları ve aralarında neyin doğal olduğuna ilişkin geniş farklılıklar bulunduğu (Stolcke, 1993) kabul görmüştür.

İzlediğimiz tartışma için oldukça yeni ve artık bir anlamda kanıksanmış olan bu noktaları bir kenara bırakarak doğaüstü kavramının antropolojik din tanımı için uygunsuzluğuna işaret etmede öne çıkartılan üçüncü noktaya geçmek istiyorum. Bu nokta bizi bu defa Tanrı mefhumunu bir tür doğaüstü olarak görüp göremeyeceğimiz sorgulamasına ve bununla birlikte bildik bir Tanrı anlayışından yoksun görünen Budizm dinine götürüyor.



## Bilimsel tüm ilgili görüngüleri kapsama ideali ve bir "istisna" tartışması: Tanrısı bulunmayan dinler din tanımına nasıl dâhil edilebilir?

Doğaüstü varlıklar hakkında buraya kadar yazdıklarım, yani onların insanlara üstün oldukları ve insanlar tarafından tam manasıyla açıklanamayacakları düşüncesi elbette Tanrı ve Tanrısallığı da kapsamaktadır zira Tanrılar hemen her kültürde insanlardan üstün ve onların anlayışını aşan doğaüstü bir karaktere sahip farz edilir. Ayrıca çoğu insan, dini, Tanrısallığın varlığı ile eşitlemeye meyillidir. Fakat bu aslında tam manasıyla doğru değildir ve tüm dinlerde bildik manâda bir Tanrı bulunmaz. Budizm bu hususta istisna teşkil eden bir örnektir çünkü onda yaratıcı bir Tanrı mefhumu yoktur. Durkheim, "tanrılar ve ruhlar fikrinin olmadığı ya da sadece ikincil ve göze çarpmayan bir rol oynadığı büyük dinler vardır. Budizm'de durum budur" (1995, s. 28) şeklinde yazarken bu istisnayı kapsamadığı için Tanrı mefhumunun dinin tanımında kullanılmamasını öneren argümanına bir temel oluşturuyordu. Bu durum bizi "doğaüstü" kavramının din tanımında kullanılmaması için anlamlı bulunan son sebebe götürür: Doğaüstü ve aşkın bir hakikat olarak Tanrının tüm dinlerin merkezinde olmaması.

Durkheim, Budizm'de hedefin Nirvana'ya yani "yolun sonuna" ulaşmak olduğu düşüncesinden hareketle takip edilmesi doktrine edilen dört aşamaya, Dört Yüce Hakikate, odaklanır ama bu ilkelerin hiçbirinde herhangi bir Tanrısallık düşüncesi bulamaz. Budistlerin şükredecekleri bir Tanrılarını yoktur ve dua yerine meditasyona başvurmayı tercih ederler. Bununla birlikte Durkheim, az miktarda kimi Budist sekte Buda'yı bir Tanrı olarak gördüğüne de işaret eder; bu sekteerde Buda'nın bir tapınağı vardır ve o, bir kültür merkezindedir. Fakat bu sekte, ona göre, Tanrısallık olmayan kimi dinler yani istisnalar bulunduğu dolayısıyla Tanrı kavramının dinin tanımlanmasında kullanılmayacağı tezini zayıflatmazlar zira bunlar hem Budizm içerisinde pek sınırlı bir yer işgal etmektedirler hem de bunlardaki Buda'nın tanrısallığı inancı Buda'yı pek de bildik Tanrısallık karakterlerle donatmaz. Durkheim'ın kendi cümlesiyle, "Bir tanrı her şeyden önce insanların güvenmek zorunda olduğu ve güvenebileceği, yaşayan bir varlıktır; halbuki şu anda Buda ölmüş, Nirvana'ya girmiş ve insani olayların oluşumu esnasında artık daha fazla bir şey yapamayacak durumdadır" (1995, s. 28-30). Kısacası, Buda bu sekteerde bile, Durkheim'e göre, yine de bir insan, "insanların en bilgesi", olarak kabul edilmektedir.

Durkheim'ın Budizm'de Tanrı bulunmadığı ve Buda'nın tanrısallığının tam manasıyla bildik Tanrı tahayyülüne uymadığı tezine karşı Budizmin aslında kendine has Tanrılara sahip olduğu argümanı öne

sürülmüştür. Southwold, "Budistler normalde tanrıların (*deviyo*) ve onların yanı sıra iblis (*yakshas*) veya hayalet (*pretâs*) gibi başkaca tanrısallık varlıklarının var olduğuna hakikaten inanırlar; bunların birçoğuna isim verilir ve onlara saygı gösterilir" (1978, s. 364) bilgisini verir. Fakat Budizmin tanrıları ve onların nitelikleri öylesine farklıdır ki bunların dinsel ruhani varlıklar ölçütünü gerçekleştirip gerçekleştiremedikleri ihtilafıdır. Southwold'un belirttiğine göre:

Tanrıların yalnızca dünyevi (*laukika*) konularda gücü vardır ve kişi onlarla yalnızca dünyevi amaçlar için ilişki kurmayı seçer. Fakat Budizm en azından dünyevi amaçlardan farklı ve en çok da onlara karşıt olan dünya-üstü (*lokottara*) amaçlarla ilgilenir. O halde Budizm'de tanrısallık varlıklarının ideal olarak ve çoğunlukla kutsal olanla değil, dünyevi olanla ilişkilendirildiği bir din söz konusudur. Bu tanrısallık varlıklarla ilgilenmenin Buddhâgama'nın, yani 'Budist dininin' merkezinde yer aldığı kesinlikle söylenemez. (1978, s. 365)

Bu açıklama oldukça tatmin edici gözüküyor zira Budist tanrıların dünyevi amaçlara hitap ettiği ve dinin merkezinde yer almadıklarını ortaya koyuyor. Dahası onlara kutsal değerler yüklemek de mümkün görünmüyor çünkü onların Nirvana'ya ulaşma hedefi ile bir alâkaları yok.

Diğer yandan Durkheim'ın Buda'nın tanrısallığına dönük karşı çıkışı ihtilafı bulunarak Buda'nın kimi tanrı-benzeri nitelikler taşıdığı fikri öne sürülmeye devam edilmiştir. Tartışması açısından doğaüstü yerine "insanüstü" terimini seçen Spiro, Buda'nın insânüstü niteliklerini sıralayıp Budizmin insânüstü varlıklara herhangi bir inanç içermediğinin gerçek olup olmadığını sorgular. Ona göre:

Budizm'in yaratıcı bir tanrı inancı içermediği elbette doğrudur; ancak yaratma tanrılığın olası niteliklerinden yalnızca biridir ... Eğer tanrılar inananları için önemliyse, bunun sebebi ... onların insanın dünyevi ve/veya insânüstü hedeflere ulaşmasına yardımcı olma veya ulaşmasını engelleme gücü de dahil olmak üzere, insanınkinden daha büyük bir güce sahip olmalarıdır. Dünyevi olmayan hedeflere ilişkin olarak, Buddha kesinlikle insânüstü

bir varlıktır. Sıradan insanların aksine, kendisi Aydınlanmaya ve dolayısıyla Budalığa erişme gücünü elde etmiştir. Dahası, başkalarına da buna ulaşmanın yollarını göstermiştir. Onun öğretileri olmasaydı, doğal insan yardım almadan Aydınlanmaya ve nihai Kurtuluşa giden yolu keşfedemezdi. (Spiro, 1994, s. 193)

Bu iki alıntıdan hareketle Budizmin kendi ruhani varlıkları bulunduğu ve hatta Buda'nın bir ölçüde tanrı-benzeri bir varlık olduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Budizmde açıktır ki yaratıcılık-yaratıcı olma niteliğine sahip bir Tanrı yoktur ama kurtuluşa (*salvation*) ulaşmak için takip edilecek yolu gösteren “tanrı-benzeri” Buda'nın öğretileri vardır. Sonuçta, bir yandan “bir şekilde canlı” ve yaratıcı bir varlık olarak bildik tanrı fikrine ve diğer yandan Budizm'deki artık yaşamayan ama pratik olarak yardımcı-yol gösterici bir varlık olan bir tanrı fikrine sahibiz. İlkini ikincinin tüm niteliklerini taşıdığı ama ikincinin ilkinin tüm özelliklerine sahip olmadığı söylenebilir. Bu “eksik nitelikler”, Budizmde Tanrı inancını reddetmek için yeterli midir?

Buda'nın tanrı-benzeri varlığına ilişkin Southwold'un elde ettiği veri, Budistlerin Buda'yı nasıl gördüklerini gösteren kanıtlar içerdiğinden yol gösterici olacaktır. Buna göre:

Tüm bilgi vericilerim, sorulduğunda, Buda'nın (1) tanrısal değil insan olduğunu ve (2) şu anda işlevsiz ve var olmadığını olumlu bir tonlamayla ifade ettiler... Gerçekten de bir Budistin ilkinden şüphe etmesi için oldukça cahil olması gerekir, çünkü Nirvana'ya tanrıların değil yalnızca insanların ulaşabileceği bilinen ve oldukça temel bir doktrindir. İkincisinden şüphe etmek için ise düpedüz aptal olmak gerekir çünkü Nirvana'nın yeniden doğuştan kurtuluş anlamına gelmesi oldukça temel bir öğretilerdir. (Southwold, 1978, s. 366)

Bir varlığın tanrı-benzeri olabilmesinin öncelikle inananlarının onu tanrı-benzeri görmelerine dayanması gerektiği açıktır. Fakat, Southwold'un gözlemi Budistlerin bunun zıttı bir eğilimde olduğunu gösteriyor. Budistlerin kendisi onu bir insan olarak değerlendirirken biz Buda'nın tanrı-benzeri bir varoluşa sahip olduğunda nasıl ısrar edebiliriz? İnsanlara yardım eden ya da onları engelleyen aslında Buda'nın kendisi değil onun

öğretileridir. Bir kişinin meditasyonu doğrudan Buda'ya değil onun öğretilerinin başarılı uygulanımına bağlıdır. Dolayısıyla Budizmde doğüstü bir Tanrı fikrinin eksik olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Bu noktada son olarak tanrısallık ile ilgili farklı bir değerlendirmeye, Horton'un tanrı düşüncesine, bakabiliriz. Horton'a göre, çoğu insanın tanrıları ile bağlantısı özellikle sağlık ve refah gibi alelade faydaların edinimi motivasyonu ile bağlantılıdır. Buradan hareketle Horton, tanrıların sosyo-kültürel durumların araçları olduğunu ve bu durumlar içerisinde yaşayan insanların tanrıları ile kurdukları ilişkinin birbirleri ile kurdukları ilişkiler üzerinde modellendiği iddia etmektedir. Dini, insani ilişkiler içerisinde konumlandırmanın alacağı tepkilere karşı Horton “elbette birçok antropolog, insan-tanrı ve insan-insan ilişkileri arasındaki benzerliklere vurgu yaparak, dine gerçek özünü veren çok önemli ‘ekstra bir şeyi’ kaçırdığımız konusunda itiraz etmeye devam edebilirler” der ve devamında “gerçekte tüm dini ilişkileri tüm seküler ilişkilerden ayıran ‘fazladan bir şey’ olmadığı” (1993, s. 32) görüşünü yineler.<sup>3</sup>

Horton'u burada, dinin tanımı tartışmasında Tanrıyı dünyevi yaşam içerisinde bir ekonomik-toplumsal-kültürel fayda zemini olarak konumlandırılan yaklaşımı ıskalamamak için anıyorum. İnsan-insan ilişkileri üzerinde temellenen Tanrı anlayışı, dünyevi hedeflere dönük Budist tanrıları kapsayabileceğinden değerlidir. Fakat, Budistlerin tanrılara bakışı ile toplumsal ilişkilerin faydacı mahiyette yansıtıldığı tanrı anlayışı önemli ölçüde farklıdır. Budizmin dünyevi hedefli tanrısal varlıkları, yaşayanlara sağladıkları dünyevi faydalar ile inananların Dört Yüce Hakikat'e dönük konsantrasyonlarını bozmakta ve onları yüce hedeflerden uzaklaştırmaktadır. Bu akıl ve gönül çelici Tanrılar bu yüzden takdir görmezler. Horton ise inananların açık ya da kapalı tanrıdan kimi dünyevi faydalar beklediğini ileri sürer. Budizmdeki tanrılar, buradan hareketle, Durkheim'in dinin Tanrı ve tanrısallıkla tanımlanamayacağı tezine bir diğer istisna oluştururlar. Buna göre Budizm, inananlarının tanrılarından fayda beklemediği ya da kendilerini zarardan korumasını istemedikleri bir dindir.

Son iki kısımda klasik bilimsel yaklaşımın evrensel

<sup>3</sup> Tanrı, din ve sınıf arasındaki ilişkiye bu şekilde işaret etmenin elbette erken örnekleri de vardır. Hatta Marksist külliyatın ağırlığının bu yaklaşımı paylaştığı rahatlıkla söylenebilir. Örnek için Engels'in Hristiyanlığın Roma tabiiyetinde olanlar yani Roma'ya haraç vermek zorunda olanlar arasında çıktığı tespiti değerli görünüyor. Buna göre Hristiyanlık başta bir sınıf hareketi, bir ezilenler hareketidir. Ama Roma'nın devasa gücüne karşı bu hareketin direnme ya da dönüştürme gücü olmadığından Hristiyanlık tutsaklık ve sefaletten kurtuluşu, ezilenlerin bilincinde bir rahatlama yaratacak şekilde “öteki yaşam”a havale etmiş ve onları umutsuzluktan kurtaracak biçimde “ruhsal kurtuluş”a yer vermiştir. Bu şekliyle Engels, Hristiyanlığın bu ilk hali ile sosyalist hareket arasında bir benzerlik kurar ama ikincisinin kurtuluşu bu dünyada vaat ettiğini belirtir (Marks ve Engels, 1957).



gerçeklik ve yanlışlayıcı istisnai durum gibi ilkeleri ile hareket eden “dinin tanımı” tartışmasında “doğaüstü” kavramının dinin tanımlanmasında neden uygun bir kategori olarak görülemeyeceğine ilişkin öne sürülen noktaları-nedenleri ortaya koydum. Özetle, “doğaüstü” kavramının dinin tanımlanmasında kullanımını ile ilgili üç temel sorun bulunmaktadır: (1) her topluluğun doğaüstü kavrayışına sahip olduğu doğru değildir, (2) doğaüstünü tartışabilmek için insanın doğal olanı tam manasıyla idrak etmesi gerekir, (3) dünya üzerinde bu kavram ve türevlerinin geçerli olmadığı istisna oluşturan din-dinler vardır.

### Sosyal disiplinlerde son monotetik tanım denemeleri: Din “kutsal” ya da “sembol” kavramları ile tanımlanabilir mi?

Durkheim işaret ettiği bu noktalardan hareketle özelde “tanrısalık” ve genelde “doğaüstü” kavramlarının din tanımında kullanımına karşı çıkmış ve bu tarz bir tanım yerine iki farklı ölçüte dayanan kendi tanımını vermiştir: “Bir din, kutsal şeylerle, yani ayrı tutulan ve yasaklanan şeylerle ilgili inanç ve uygulamaların birleşik bir sistemidir - kendilerine bağlı olan herkesi Kilise adı verilen tek bir ahlaki toplulukta birleştiren inançlar ve uygulamalar.” (1995, s. 44)

Bu tanımda dinsel fenomenleri öteki toplumsal fenomenlerden ayıran iki ölçüt önerilmektedir: ölümlü-dünyevi (anti-kutsaldan) kesinlikle ayrı tutulan bir kutsal ve kutsallık çerçevesi (kutsal-antikutsal ikiliği) ve inananları aynı grup içerisinde birleştirmek suretiyle birbirlerine bağlayan bir dayanışma ve birlikte varolma hâli.

Fakat Durkheim’in tüm dinler için geçerli yani evrensel olduğunu ileri sürdüğü bu nitelikler üzerinden yaptığı fevkalâde tesirli din tanımının da sorunsuz olmaktan uzak olduğu ve karışıklığa yol açabileceği iddia edilmiştir. Buna göre hem “kutsal” kavramı “doğaüstü” kavramından belki de daha sorunlu olabilir hem de din bir kolektivite oluşturan tek mefhum değildir. Spiro’nun tam da bu noktalardan hareketle belirttiğine göre:

Ancak özsel doğası ister nitel bir değişkenden (‘kutsal’ gibi) ister işlevsel bir değişkenden (‘sosyal dayanışma’ gibi) oluşsun, dine herhangi bir özsel sınır koymak ve böylece onu diğer sosyokültürel fenomenlerden ayırmak neredeyse imkânsızdır. Sosyal dayanışma, kaygının azaltılması, öngörülemeyen durumlarda güven ve benzerleri, herhangi bir kültürel fenomen veya tüm kültürel fenomenler tarafından - Komünizm ve Katoliklik,

tek tanrıcılık ve tek eşlilik, imgeler ve emperyalizm - yerine getirilebilecek işlevlerdir ve din özsel bir şekilde tanımlanmadıkça, sınırlarını çizmek imkânsız olacaktır. (1994, s. 191)

Kısaca Spiro’ya göre ne kutsal kavramı ne toplumsal dayanışma mefhumu, Durkheim’in “toplumsal fenomenlere şeyler gibi yaklaşmak” (Durkheim, 2010) metodolojik idealine uygun gerçekliklerdir zira bunlar vasıtasıyla da herhangi bir toplumsal fenomeni veya toplumsal grubu dinsel şekilde sınırlandırmak mümkün görünmemektedir. Öncelikle, “kutsal” kavramı önemli ölçüde belirsizdir ve insanlar zihinlerinde öznel olarak dinle alakasız şeyleri kutsal gibi tanımlayabilir ve dünyevi nesnelere, ilişkiler, insanlar, vs. kutsallaştırılabilir. İkincisi din, sosyal dayanışma sağlayan tek kurum değildir.

Öte yandan zamanla toplumsal fenomenleri birbirinden ayırık sınıflandırma ve münferit ve izole biçimde ele alma paradigması zayıflamış ve onun yerine insanları; ilişkileri, organizasyonları, değerleri, anlamları ve nesnelere ile bir akış içerisinde ele almak ve sınırlar yerine kategoriler arasındaki geçişlere odaklanan yorumsamacı ve hermönetik paradigmanın yükselişi ile kutsal yerine kutsallaştırma süreci tartışılmaya ve ilk bakışta dinsel olmayan duygu ve davranışlarda ve hedefleri ilk bakışta dinsel görünmeyen organizasyonel birliklerin seküler adanmışlık, hedef takibi, vs. edimlerinde ve söylemlerinde bir tür dinsellik keşfedilmeye başlanmıştır. Bu elbette tek taraflı bir süreç değildir. İlk bakışta gayet dinsel görünen insan davranışlarının ve duygularının arkasındaki ekonomik ve siyasi motivasyonlar ve seküler hedefler de tartışılmaya başlanmıştır. Kısacası toplumsal çalışma alanlarının birbirinin içine ayrılmaz biçimde geçmiş olduğu kabul gördükçe “şu ölçüt bu topluluğa uymadığı için dışarıda bırakılmalı, diğer ölçüt bu topluluğa uymadığı için dışarıda bırakılmalı” şeklindeki istisnaları ayıklayan yaklaşımdan uzaklaşmıştır.

Yine de bu noktaya, son bir tanım çabasına, Clifford Geertz’in etkili ve oldukça tartışılan din tanımına değinmeden geçmek olmaz. Bu tanımda, o etkili tartışma çizgisinin bütüncül bir sonucu olarak artık “doğaüstü” terimi ve onun “insanüstü” ve “ruhsal varlık” gibi anlamdaşları dışarıda bırakılmıştır. Bu terimleri Geertz, “sembol” kavramı ile ikame etmiştir. Geertz’e göre din,

(1) bir semboller sistemidir, ki bu sistem (2) insanlarda güçlü, yaygın ve uzun süreli ruh halleri ve motivasyonlar oluşturur, (3) genel bir varoluş düzeninin kavramlarını formüle etmek ve (4) bu kavramlara bir olgusalılık havası giydirmek suretiyle (5), bu olgusalılık halesi içerisinde ruh halleri

ve motivasyonlar benzersiz bir şekilde gerçekçi görünür. (1993, s. 90)

Bu tanımda dinin inananlar için tam manasıyla gerçekçi ve anlamlı bir genel varoluş düzeni formüle ettiği belirtilmektedir. Dinsel ruh halleri ve motivasyonlar din tarafından olgusal bir gerçeklik havasına büründürülmekte ve bu sayede anlamlı gerçeklikler haline gelmektedir. Tüm bu işleyişin temelinde semboller ve semboller sistemi bulunur. Fakat “semboller sistemi” kavramı soyutluk ve muğlaklık konusunda önceki tanım çabalarından ve elbette Durkheim’ın “kutsal” kavramından aşağı kalmaz gibidir ve bu sebeple onlara yönelen eleştirilerin aynalarına ya da benzerlerine açık durumdadır. Klass’in işaret ettiği üzere:

Geertz’in önerdiği yaklaşımla ilgili bir diğer ve en önemli sorun, kendisinin de ‘muazzam bir ağırlık’ olarak tanımladığı bir yükü sembol terimine yüklemesidir. Spiro bize tanımların muğlak ve kesin olmayan terimlere dayandıklarında başarısız olduklarını hatırlatır ve sembol kesinlikle betimlenmesi en zor olanlardan biridir. (1995, s. 23)

Asad, “sembol” teriminin din tanımında kullanımına ilişkin bir diğer soruna işaret etmektedir. Ona göre, semboller sisteminin toplumsal olarak nasıl yaratıldığı Geertz’in tanımında açık değildir:

Başlangıç olarak, bazı yazarların yaptığı gibi, ‘sembolün’ bir ‘anlam’ taşımaya yarayan bir nesne ya da olay değil, nesnelere ya da olaylar arasında kompleksler ya da kavramlar olarak benzersiz bir şekilde bir araya getirilmiş, aynı anda hem entelektüel hem de duygusal bir öneme sahip bir dizi ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Şimdi, sembolü bu çizgide tanımlayarak başlarsak, bu tür komplekslerin ve kavramların nasıl oluştuğunu açıklayan koşullar ve özellikle bunların formülasyonunun iletişim biçimleriyle nasıl ilişkili olduğu hakkında bir dizi soru ortaya atılabilir. (Asad, 1983, s. 240)

Asad ayrıca, Geertz’in tanımının büyük oranda Hristiyan dininin hassasiyetlerine dayandığını öne sürer. Geertz’in “... ‘dini perspektifin’ altında yatan temel aksiyom her yerde aynıdır: Bilmek isteyen önce

inanmalıdır” ifadesini alıntılıyan Asad, “dini perspektifin altında yatan ‘temel aksiyom’ ‘her yerde aynı değildir’ görüşünü savunur “çünkü bir inancın nitelikleri hem bağlam hem tarihsel değişkenler ve değerlere göre değişir” (Asad, 1983).

Bu da bizi pek çok ilham verici tanımlama çabası da içeren şu ana kadar üzerinde durduğum “dinin tanımı” tartışmasının esasen monotetik din tanımının olanaklılığı ekseninde döndüğü gerçeğine götürüyor:

Monotetik bir tanım, bir kategori teriminin temelde ne anlama geldiğini belirten tek bir özelliği ya da bir dizi konjonktürel özelliği şart koşar; çünkü böyle yaparak ilgili tanım kategori tarafından kapsanan nesnelere grubunun örneklerini tanımlamak için gerekli ve yeterli bir dizi özelliği ya da koşulu belirtir. Öngörülen özellik ya da koşullardan herhangi biri gruba dâhil edilmek istenen bir aday açısından eksikse, bu aday uygun şekilde kabul edilemez. (Saler, 1993, s. 79)

Monotetik bir tanım, ilgili toplumsal fenomenin -bizim konumuz özelinde din- sınırlarını belirlemeye çabalar, ilgili görünen ya da farzedilen hemen hemen her durumu ve gerçekliği kurgulanan din tanımına uyup uymamasına göre gruplandırır ve önerdikleri ölçüt ve kategorilerin mekânlar ve zamanlar üstü bir kuramsal ve uygulanımsal geçerliliği olduğunu iddia eder. Bu tarz tanımların önemli ölçüde kullanışsız oldukları söylenebilir. Neden? Bunun cevabı bana kalırsa ilgili fenomenin bir “gerçek” doğası olduğunu varsaymalarında ve onu ortaya çıkartmak için ümitsizce çalışmalarında yatıyor. Toplumlara ve toplumiçi farklılıkları aşan bir dinin “gerçek” doğası fikrinin, toplumsal yaşam farklılıklarına önemsizmişçesine baktığını ve bu farklılıkların oluşumu ve deneyimlenmesini siyasetleştirmediğini düşünüyorum. Zaten, her yerde mevcut ve tezahürlerinden bağımsız aynı “gerçek” dinsel doğa düşüncesi, şu ana kadar gösterilmeye çalışıldığı gibi varolan gerçekliğin karmaşıklığında kırılmaktadır. Konumuz özelinde söylersek monotetik tanımlar ya dinsel olmayan kimi şeyleri içerebilecek kadar geniş ya da kimi dinsel inanış ve pratikleri kapsayamayabilecek kadar dardır.

### **İnsani yaşamın bilimsel sınıflanması idealine dönük artan sorgulama: Sorun insana bakış şekli ile mi ilgili?**

Zaman geçtikçe dünya üzerindeki tüm toplulukları kapsayacak evrensel bir din tanımı yapmanın insani çeşitlilik karşısında pek de işe yaramadığı giderek daha

fazla anlaşılmalıdır.<sup>4</sup> Burada “genelin”, “tekilin” kimi özelliklerini kapsayabileceği ama tüm özelliklerini kapsayamayacağı (Özlem, 2001) gerçeğinin giderek daha mühim bulunması etken olmuştur. Özlem, geneli ve tekilci terimlerini kullanarak yaptığı ayrımın devamında gerçekdışı bulduğu geneli yaklaşımın, evrensellik mahiyetinde Batı sosyal bilimlerine damga vurduğunu ve bunun arkasında Batılı değerlerin evrenselliğine uzanan siyasal ve ideolojik bir hüsnükabul ve güven bulunduğunun altını çizmiştir (Özlem, 2001). Bu durum genişletilerek önce sosyal disiplinlerin bilimselliğine sonra bizzat tüm klasik bilimsel yaklaşıma ilişkin zaman zaman bu yazıda temas ettiğim çok geniş kapsamlı bir tartışmayı tetiklemiştir. Sorunu, bilimi ideolojik, siyasal ve toplumsal güçle ilişkisi içerisinde değil de epistemolojik bir yeni konum alışıyla çözebileceğini düşünen “bilimsel” bir kol da yürürlükte kalarak politetik ismi verilen yeni bir tanımlama önermiştir. Politetik tanımlama, farklılıkları dışlayan, uyumsuzlukları dışarıda bırakan evrensellik takibindeki bir tutum yerine bunların bir liste halinde ilgili fenomenin olası varyantları şeklinde sunulmasına dayanır. Dolayısıyla burada misal tanrı ya da ruhani varlıklar tartışması, bunların evrensel dini gerçeklikler olarak ele alınıp alınamayacağı yönlü bir soruşturmadan ziyade ruhani varlıklara ve bunların hiyerarşilerine dönük farklı inanç ve edim tiplerinin listelenmesine kaymıştır. Araştırılan ilgili dinde böylesi varlıklar bulunmaması, bu fenomenin tümüyle bir yana bırakılmasını gerektirmemekte ve bu defa ilgili dinin karakteristiklerinin listelenmesine ve mevcut listedeki benzer karakteristikli dinlerle aynı kategori içerisinde ele alınmasına yol açmaktadır.

Özlem’in altını çizdiği genellik-tekilcilik ayrımını yalnızca epistemolojik bir felsefi paradigma değişikliği olarak değil esasen sosyal disiplinlerde “tekilin” değerinin keşfedildiği ve yükseldiği bir devir değişikliği olarak da görmek gerektiğini düşünüyorum. Yani mesele yalnızca genellik törpüsünü tekilliği içerecek biçimde modifiye etmeye değil toplumsal tekilliklere-farklılıklara açılan yeni ontolojik alana da ilişkindir.

Bu noktada, tüm bu tartışmaya ve tartışmanın üzerinde yürütüldüğü paradigmatik zemin değişimine ilişkin önümüze yeni bir ufuk koyabildiğini düşündüğüm Tambiah’ın “nedensellik” ve “katılım” arasında yaptığı ayrım odaklanmak istiyorum. Tambiah, insanda aynı anda mevcut bulunan ve insanın aynı anda her ikisi ile ayrı ayrı ama genellikle bir bileşik hâlinde birlikte hareket edebildiği iki zihniyetin varlığına işaret eden “gerçekliğe

doğru çoklu yönelmeler” ve “gerçekliğin düzenlenme biçimleri” kavramlarını ortaya atmaktadır (Tambiah, 2002). Ona göre “nedensellik”; söze dayalı, dağınık ve mantık kurallarına göre bilinç düzeyinde işlerken “katılım”; dağınık olmayan, yoğun, resimsel ve zaman-mekân kategorilerinden habersiz şekilde bilinçdışı düzeyde işlemektedir. Katılım, belli ki, daha sezgisel, estetik ve sanatı içeren bir toplumsal yönelim biçimidir. Bateson’un motor hareketlere dayalı dans devinimleri ile resim sanatındaki betimlemelerin bilinçdışı ile bağlantısına işaret etmesini “katılma” örnek gösteriyor Tambiah. Langer’in dilin söylemsel biçimleri ile sanatsal betimleyici biçimler arasında yaptığı ayrımı ve ikincisini ilkinde yürürlükte olan kurallarla bitştirilemeyecek, belki de ardışık olmayan şeylerin birleştirildiği bir düzey olarak ele almasını da (Tambiah, 2002). Katılımın sanat ve estetik ile eşleştirilmesinden hareketle katılıma yalnızca belirli bir seçkin-sanatçı çevrenin malıymış gibi bakmamak gerekir. Katılım, esasen toplum içerisinde herhese açık ve herkesin bir biçimde dâhil olduğu bir varolma biçimidir. “Çoklu gerçeklikler” ya da “çoklu referans çerçeveleri” ve “çok sayıda farklı dünya anlatımı” gibi formüller, bana bu makalede aktardığım dinin tanımı tartışmasının insanın dünya ile çoklu temasını katı bir nedensellik çerçevesine tabi kılmaya çalıştığı için tıkandığını düşündürüyor. Hâlbuki bu dünya çerçeveleri ya da anlatılarını birbirine kolayca dönüştürme yolu yoktur. Dönüştürme olsa olsa sorunlu bir indirgemecilikle sağlanır. Nedensellik ufku ile hareket eden paradigma bir uçtan bir uca fenomenler arasında sarıh bağlantılar bulunduğu idealini bilimsel bilginin edinimi, sunumu ve kullanımına yaymıştır. Öte yandan pek çok insani görüngüde olduğu gibi din de, belki de diğerlerinden daha yoğun biçimde, “[k]atılımın insanlar, gruplar, hayvanlar, mekânlar ve doğal görüngülerin bir bitişiklik ilişkisi içinde olduğunda ve bu ilişkiyi bir tür varoluşsal ivediliğe, temasa ve ortak yakınlıklara dönüştürdüğünde ortaya çıktığı” (Tambiah, 2002, s. 148) varolma düzeyi ile ilişkilidir. Tabii bu iki varolma, duyumsama ve bilgi edinme düzeyini birbirinden ayırmaya çalışmak yine analitik bir hata olacaktır zira “[k]atılım duyumsal ve sezgisel iletişim ve duyguların diline vurgu yaparken nedensellik de araçsal edimin ussallığı ve aklın dilinin üzerinde durmaktadır. Ancak bunlar ideal tip abartmalardır ve hiçbirini diğerinin araçlarını dışarıda bırakmaz” (Tambiah, 2002, s.149). Yani bu iki kategoriyi birbirini lağveden hatta kolayca yapılageldiği gibi birbiri ile daimî rekabet hâlinde yaklaşımlarmış gibi görmek doğru olmayacaktır. İnsanın çoklu yönelimleri ve gerçekliklerine işaret eden kavram setleri, büyük oranda din ve bilimi karşıt kategoriler olarak görmeyi ve bilime, dini araştırmaktan gelen bir üstünlük atfetmeyi bir kenara bırakmayı gerektirecektir. Din dâhil tüm

<sup>4</sup> İnsana ilişkin hemen hemen tüm fenomenlere doğru genişletilebilecek bir durumdur bu. Misal Douglas ve Isherwood (1999) iktisadın kaynak, ihtiyaç ve rasyonel tüketim gibi kavramlarla tanımlanamayacağını kapsamlı ve ikna edici bir biçimde tartışmışlardır.



kültürel fenomenleri bilimden ayırmayı şart koşan failer ve çıkar çevreleri bir yana böyle bir durum Latour'un altını çizdiği gibi bilimin kültürelliğini kabul etmeyi ve onun bizi "orada araştırılmayı bekleyen doğanın ifşacısı" konumuna sokması ile hesaplaşmayı gerektiriyor, ki bu durum sosyal disiplinlerin; bilim, kültür ve doğanın içiçe geçtiği melez (*hybrid*) formlar içerisinde deneyimlenen hayatı (Latour, 1993) ele almasının tek makul yolu gibi görünüyor.

### Sonuç yerine...

Bir zamanlar, pozitivist bilimselliğin arş-ı âlâda görüldüğü 19. yüzyıldan 20. yüzyılın ortasına kadar, sosyal disiplinlerin araştırma konularını açık ve ihtilafsız biçimde tanımlaması gerektiği bilimsel bir ilke olarak kabul görüyordu. "Dinin tanımı" tartışması da bu atmosferde başlayan ve etkileri sosyal disiplinlerde tanım yapmanın olanaklılığının sorgulanması üzerinden dönemini aşarak bugüne kadar genişleyen, literatüre mal olmuş bir tartışmadır. Tartışmanın başında uygun bir tanım olmaksızın dinin antropolojik sorgulamasının hem belirsiz kalacağı hem de bir tür kendi kendine çalışma niteliği arz edeceği kabulü öne çıkmıştır. Tanımın bulunmadığı bir çalışmanın belirsiz bir kendi kendine sorgulama olmasının iki temel sebebi vardır. İlk, bir tanım olmaksızın dini çalışan kişi, dinsel inanış ve pratikleri, dinsel olmayan diğer sosyal fenomenlerden ayırmasını sağlayacak bir yardımcıdan yoksun kalacaktır. İkincisi, o kişinin başlangıç noktası ve takip ettiği yol tam manasıyla bilinemeyeceğinden ilgili çalışmanın sonuçlarının geçerliliği kontrol edilemeyecektir. Kısacası, din hakkındaki bir çalışma, ona kılavuzluk eden yolun bilinebilmesi ve aynı yolun izlenebilmesi suretiyle ulaşılan sonuçların kontrol edilebilmesi için bir din tanımı gerektirmektedir. Fakat bu pozitivist düsturlarla hareket eden monotetik mahiyetli, dinin evrensel niteliklerini ortaya koymaya dönük tanımlama çabaları, devamında sadece tanım yapma sorununu ortaya dökmekle kalmamış ayrıca zamanında dinle sorunsuzca eşleştirilen "doğaüstü" ve "Tanrı" gibi "evrensel" kabul edilen dinsel niteliklerin de sorgulanmasını sağlamıştır. Örneğin, dinin tanımında "doğaüstü" teriminin kullanımına dönük eleştiriler, bu kavramın barındırdığı Batılı etnomerkezci kabulleri de gözler önüne sermiştir. Buna göre "doğaüstü" aslında, nesnel muhakemesi eksik ve doğa gözlemi yanlışlarla dolu bulunan "öteki" topluluklara iliştilen bir dinsel özelliktir ve Batılı dinsel formülü kendi kutsalını rasyoneliteden uzak bir muhakemeye ve doğaüstüne havale etmeye hiç de hevesli değildir. Böylesine bir Batılı kabulle kurgulanmış etnomerkezci "doğaüstü" kategorisi, doğaüstünün ve tabii onunla birlikte aynı zamanda doğanın-doğalın, kültürler arası değişken mahiyeti karşısında kırılmış ve din tanımında kullanılamaz bulunmuştur. Kırılan

ve gözden düşen yalnızca bir kavram -bu örnekte "doğaüstü"- değil bir kavramı ilgili fenomenin asli niteliği (*ethos*) olarak kurgulayan etnomerkezci gücün-iktidarın kendisidir de. Kısaca tanımında belli bir niteliğin başat kabul edilmesinin arkasında bir güç yatar ve her ne olursa olsun bir kültürel kategorinin başat kabul edildiği her tanımlama girişimi, başka toplulukların insanlarını belli bir mercekte görme anlamına gelecek, onların dinsel inanışlarının değerlendirilmesini yanlış bir yöne sevk edebilecek, pek muhtemelen dinsel inanışlarının ve ritüellerinin tamamını kapsayamayacak ve en önemlisi toplumlararası ve toplumiçi insan çeşitliliği karşısında kırılacaktır. "Doğaüstü" için ifade ettiğim tartışma hattının neredeyse tamamını bir Batılı kategori olarak "Tanrıya" doğru genişletebiliriz, dinin tanımı tartışmasının yaptığı ve benim bu makalede göstermeye çalıştığım gibi.

Tanımlama tartışmasındaki tıkanmayı, bu makalede, ilgili fenomenin "gerçek" doğasını bulma ve ortaya koyma şeklindeki sorunlu bir ideale bağladım. Tabii tanımlama tartışması, sosyal disiplinlerdeki çalışma konularının münferiten izole bir biçimde değil de birbirlerinin içine geçtiği bir akış içerisinde ele alınması gerektiğini öneren paradigma değişikliğinden dolayı da gücünü kaybetmiştir. Paradigma değişikliği dinsel fenomene yalnızca tüm toplumsal konuların içiçe geçtiği bir akış hali içerisinde bakmayı önermemiş ayrıca tanımlama mevzusunu gündelik ve makro siyasal güçle bağlantısı içerisinde sorunsallaştırmıştır. Buna göre, herhangi bir analitik sınır çizme çabası bir yana gerçek hayatta dinsel ve kutsal görüngüler yalıtılmış değildir, eskiden din dışı bulunan alanlarda kolayca münhasıran dinsel renklidokulu kutsallaşma süreçleri yaşanabilmekte ve bu içiçe geçişler ve kutsallaştırmalar her düzeyde toplumsal ve siyasal gücün tezahürleri ile bağlantılı bulunmaktadır.

Bu makalede tanım sorununun ayrıca insani varoluşun kendi gerçekliği ile "çoklu ilişkilene biçimlerine" kayıtsız kalmasından kaynaklandığını ileri sürdüm. Buna göre, nedensellik ve katılım ismi verilen iki insani anlamlandırma düzeyi, ayrılamaz biçimde iç içe geçmiş bir halde insanın diğer insanlarla ve çevresiyle ilişkilenemesini sağlamaktayken tanım tartışmasına önyak olan pozitivist bilimsellik, kendi nedensellik düsturu içerisinde insanları, tek geçerli yaşamı anlama ve yaşamla ilişkilene biçimi nedensel ilişkiler kurmakmış gibi ele almıştır. Bu da dinde oldukça baskın olduğunu farzedebileceğimiz his, duygu, değer ve anlam dünyasının gözden kaçırılmasına neden olmuştur. Bugün geline nokta da din dâhil tüm toplumsal fenomenler, insan yaşamının "çoklu" gerçekliklerine ve ilişkilenemelerine odaklanmaktadır ve "dinin tanımı" tartışması antropolojiyi bu noktaya ulaştıran önemli araçlardan biri olmuştur.



**Kaynakça**

- Asad, T. (1983). Anthropological conceptions of religion: Reflections on Geertz. *Man*, 18(2), 237-259. <https://doi.org/10.2307/2801433>
- Beck, U. (2011). *Risk toplumu: Başka bir modernliğe doğru* (K. Özdoğan, ve B. Doğan, Çev.). İthaki Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1986)
- Bourdieu, P., ve Passeron, J.-C. (2015). *Yeniden üretim: Eğitim sistemine ilişkin bir teorisinin ilkeleri* (A. Tümer, L. Ünsaldı, ve Ö. Akkaya, Çev.). Heretik Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1970)
- Capra, F. (1992). *Batı düşüncesinde dönüm noktası* (M. Armağan, Çev.). İnsan Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1982)
- Clifford, J., ve Marcus, E. (Ed.). (1986). *Writing culture: The poetics and politics of ethnography*. University of California Press.
- Douglas, M., ve Isherwood, B. (1999). *Tüketimin antropolojisi* (E. A. AYTEKİN, Çev.). Dost Kitabevi Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1979)
- Durkheim, E. (1995). *The elementary forms of religious life* (K. E. Fields, Çev.). The Free Press. (Orijinal eserin basımı 1912)
- Durkheim, E. (2010). *Sosyolojik yöntemin kuralları* (C. B. Akal, Çev.). Dost Kitabevi Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1895)
- Foucault, M. (1992). *Hapishanenin doğuşu* (M. A. Kılıçbay, Çev.). İmge Kitabevi. (Orijinal eserin basımı 1975)
- Frazer, J. G. (2017). *Altın dal: Dinin ve folklorun kökleri* (M. H. Doğan, Çev.). Yapı Kredi Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1894)
- Geertz, C. (1993). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Fontana Press.
- Geertz, H. (1975). An anthropology of religion and magic, I. *The Journal of Interdisciplinary History*, 6(1), s. 71-89. <https://doi.org/10.2307/202825>
- Goody, J. (1961). Religion and ritual: The definitional problem. *British Journal of Sociology*, 12(2), 142-164. <https://doi.org/10.2307/586928>
- Hanegraaff, W. J. (2022). *Bâtınlık ve akademi: Batı kültürünün reddedilmiş bilgisi* (E. Saraçoğlu, Çev.). Vakıfbank Kültür Yayınları. (Orijinal eserin basımı 2012)
- Horton, R. (1993). *Patterns of thought in Africa and the West*. Cambridge University Press.
- Klass, M. (1995). *Ordered universes: Approaches to the anthropology of religion*. Westview Press.
- Latour, B. (1993). *We have never been modern* (C. Porter, Çev.). Harvard University Press. (Orijinal eserin basımı 1991)
- Lessa, W. A., ve Vogt, E. Z. (1979). *Reader in comparative religion: An anthropological approach*. Happer & Row Publishers.
- Lévy-Bruhl, L. (2000). *İlkel toplumlarda mistik deneyim ve simgeler* (O. Adanır, Çev.). Doğu Batı Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1938)
- Lewis, I. M. (1986). *Religion in context: cults and charisma*. Cambridge University Press.
- Lowie, R. H. (1924). *Primitive religion*. Boni and Liveright.
- Marx, K., ve Engels, F. (1957). *On religion*. Progress Publication.
- Öncü, A. (2001). Sosyal bilimlerde yeni meşruiyet zemini arayışları. Toplum ve Bilim ve Defter Dergileri Ortak Çalışma Grubu (Ed.) içinde, *Sosyal bilimleri yeniden düşünmek* (s. 48-52). Metis Yayınları.
- Özlem, D. (2001). Evrenselcilik mitos ve sosyal bilimler. Toplum ve Bilim ve Defter Dergileri Ortak Çalışma Grubu (Ed.) içinde, *Sosyal bilimleri yeniden düşünmek* (s. 53-66). Metis Yayınları.

- Saler, B. (1993). *Conceptualizing religion: Immanent anthropologists, transcendent natives, and unbounded categories*. E. J. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004378797>
- Southwold, M. (1978). Buddhism and the definition of religion. *Man*, 13(3), 362-379. <https://doi.org/10.2307/2801935>
- Spiro, M. E. (1994). *Culture and human nature*. Transaction Publishers.
- Stolcke, V. (1993). Is sex to gender as race is to ethnicity?. T. Del Valle (Ed.) içinde, *Gendered anthropology* (s. 17-37). Routledge.
- Tambiah, S. J. (2002). *Büyü, bilim, din ve akılcağın kapsamı* (U. C. Akın, Çev.). Dost Kitabevi Yayınları. (Orijinal eserin basımı 1990)
- Weber, M. (1992). *The Protestant ethic and spirit of capitalism* (T. Parsons, Çev.). Routledge. (Orijinal eserin basımı 1930)



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makedir.

# Yeşil ergonomi: Ergonomiye ekolojik bir yaklaşım

Sibel Önal<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi | Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Sibel Önal

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Fizik Antropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [sonal@ankara.edu.tr](mailto:sonal@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 31 Temmuz / July 2023 | Düzeltildi/Revised: 25 Ekim / October 2023 | Kabul/Accepted: 26 Ekim / October 2023 | Yaymlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Günümüzün en önemli sorunlarından biri olan çevre sorunları her geçen gün daha da görünür hale gelmekte ve birbirinden farklı pek çok disiplin tarafından ele alınmaktadır. Temelinde yatan iş veya verim artık biricik çalışma alanı olmaktan çıkmış olsa da ergonomi kendi içinde aldığı eleştirilerle “iş bilimi” olmaktan fazlası olduğunu bir noktada kanıtlamıştır. Son 30 yıldır ekolojik sorunlara duyarsız kalması yüzünden eleştirilen ergonomi çok disiplinli çalışmalara olanak sağlaması açısından önem verilmesi gereken bir durumdadır. Bu noktadan hareketle makalenin odağı, Neville Moray’ın söz konusu duyarsızlığa getirdiği eleştiriler ve Andrew Thatcher’ın yeşil ergonomi üzerine yaptığı tanımlama ve kapsamıdır. Yeşil ergonomi, doğayı önceleyen tasarımların yapılması gerektiğinden yola çıkarak ergonomi için yeni bir yaklaşım önermektedir. Yalnızca doğanın değil aynı zamanda kalabalıklaşan kentlerin sorunlarını çözmek için de doğaya zarar vermeyen biçimde tasarımların hayata geçirilmesi mümkündür. Mevcut makale çevresel sorunların çözülmesi için kullanılacak olan yeşil ergonomiye değinerek kentlerde yürütülen çalışmaların çevresel ve sosyal faydalar sağlayabileceğine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Dünyanın giderek kalabalıklaştığı, kırsaldan çok kentsel gelişmenin yaşandığı gerçeği ışığında gıda güvenliğinden yeşil alan gereksinimine dek her alanda yapılacak olan tasarımlarda yeşil ergonomi yaklaşımının gözetilmesi önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekoloji, ergonomi, Neville Moray, Andrew Thatcher, yeşil ergonomi

## Giriş

Ergonomi iş bilimini (*science of work*) ifade etmektedir. Bilimsel bir disiplin olarak odağı, insanların çevreleriyle olan etkileşimini kapsamlı bir şekilde ele almaktır (Pheasant, 1996, s. 4). Ergonomi çalışmaları tarihsel olarak sanayi devriminin ardından fabrikalarda verimin artırılmasında, II. Dünya Savaşı ardından askeri amaçlarla, 1960’larda uzay programlarının önemli bir parçası olarak sürdürülmüş ve 1990’larda bilgisayar teknolojisi üzerine yoğunlaşmıştır (Sanders ve McCormick, 1993, s. 6-8). 1990’lı yılların başında bilim insanları, ergonominin çevresel sorunların çözümünün bir parçası olması gerektiği üzerinde durmaya başlamışlardır. Neville Moray’e (1935-2017) göre çevresel sorunlar ergonominin tek başına çözüm üretmeyeceği kadar karmaşıktır, bu nedenle sorunların

## Green ergonomics: An ecological approach to ergonomics

### Abstract

Environmental problems, one of the most important problems of today, are becoming more visible day by day and they are addressed by many different disciplines. Even though the underlying work or productivity are no longer the only areas of study, ergonomics has proven at some point that it is more than a “science of work” with the criticism it has received. Ergonomics, criticized for its insensitivity to ecological problems for the last 30 years, should be given importance in terms of allowing multidisciplinary studies. From this viewpoint, the focus of the present article is on Neville Moray’s criticisms of this insensitivity and Andrew Thatcher’s definition, and the scope of green ergonomics. Green ergonomics suggest a new approach to ergonomics, starting from the fact that pro-nature designs need to be made. It is possible to implement designs in a way that does not harm nature, in order to solve not only the problems of nature, but also the problems of crowded cities. The present article aims to example that it can provide environmental and social benefits through the studies carried out in cities by referring to green ergonomics. In consideration of the fact that the world is becoming increasingly crowded and that the urban development is experienced rather than rural, it is important to consider the green ergonomics approach in the designs to be made in all areas from food safety to green space requirement.

**Key Words:** Ecology, ergonomics, Neville Moray, Andrew Thatcher, green ergonomics

çözümünde multidisipliner bir yaklaşım izlenmelidir. Bu noktada Moray adına bir parantez açmak önemlidir zira kendisi psikoloji araştırmalarında bilgisayar kullanımında öncüdür. *Massachusetts Institute of Technology*’de insan-makine etkileşimi üzerinde çalışan mühendislerle tanışmasıyla birlikte ergonomi Moray için odak haline gelmiştir. O andan itibaren mühendislik ve psikoloji disiplinlerini ustalıkla birleştirmiştir. Sosyal bilimlerin ergonomiye katkı sağlayabileceği düşüncesi hem psikoloji hem de ergonomi çalışmalarını yıllarca sürdürmesine bağlanabilir. Dışarıdan bakıldığında karmaşık gibi görünen ama kendi içinde basit bir bakış açısını ortaya koymasının nedeni Moray’ın disiplinler arası çalışmasıdır. Ergonominin çevresel sorunlar karşındaki kayıtsızlığına getirdiği eleştiriler nedensiz ve asılsız değildir, dolayısıyla eleştirileri ergonomi

Atf için / Cite as:

Önal, S. (2023). Yeşil ergonomi: Ergonomiye ekolojik bir yaklaşım. *Antropoloji*, (46), OZ44-OZ52. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1335176>

dünyasında zamanla dillendirilir ve diğer bilim insanlarına da ilham kaynağı olur (Hancock vd., 2018, s. 382; Haslam ve Thatcher, 2018, s. 475).

Mevcut makale, Neville Moray'ın (1995) "21. Yüzyılın Küresel ve Ergonomik Sorunları" ve Andrew Thatcher'ın (2013) "Yeşil Ergonomi: Tanımı ve Kapsamı" adlı makalelerinden hareketle ergonominin çevresel sorunları fark etmemesi eleştirilerine ve yeşil ergonomiye değinmeyi amaçlamaktadır. Üç bölümden oluşan makalenin ortaya çıkışının temelinde, birkaç yıldır yürüttüğüm Ekoloji ve Ergonomi derslerinin içerikleri etkili olmuştur. İki disiplinin de ne denli geniş kapsamlı olduğunu fark etmemle birlikte biyolojik çeşitlilik kaybı, arazi değişimleri, ekosistem hizmetlerinin sürdürülmesi gibi konular düzleminde dersler birbiriyle çakışır hale gelmiştir. Makalenin ilk bölümünde, Ekoloji dersinde okunmasını önerdiğim Rachel Louise Carson'ın (1962) *Sessiz Bahar* kitabı ile yine derste ele aldığım Marvin Gaye'in (1971) *Mercy Mercy Me (The Ecology)* şarkısına odaklanılmıştır. Kitap çevre hareketini temellendiren kaynaklardan biriyken, şarkı günümüzde de hâlihazırda devam eden çevresel sorunların kehaneti gibidir. Bu iki eser ele alınarak ilk bölümde çevre sorunlarına dair genel bir çerçeve çizilmiştir. İkinci bölümde Moray'ın ergonomiye dair eleştirileri ve sorduğu sorular ele alınmıştır. Moray, çevresel sorunların çözülmesine dair ergonomik girişimlerin olmamasını eleştirmiş ve ergonominin var oluş nedenini sorgulamıştır. Başka bilim insanlarının da ergonomiye getirdikleri eleştiri ve öneriler de bu bölümde yer almaktadır. Üçüncü bölüm, doğa yanlısı tasarımlar fikri ile öne çıkan yeşil ergonominin tanımını ve kapsamını içermektedir. Yeşil ergonomi, tasarım aşamasından imha aşamasına kadar üretilen ürün ya da inşa edilen alanın doğa yanlısı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Sadece enerji tasarruflu olması yeterli değildir, tasarım kullanım sırasında ve sonrasında çevreye zarar vermemelidir. Söz konusu bölümde doğrudan veya dolaylı olarak ergonomiyle ve/veya yeşil ergonomiyle ilgili olan multidisipliner çalışmalara da değinilmektedir. Makale sonuç yerine yazılan çıkarımlarla sona ermektedir.

### **Sessiz Bahar'dan Mercy Mercy Me (The Ecology)'ye**

Küresel ısınma veya iklim değişikliği ya da iklim krizi. Yaşadığımız gezegendeki değişimlerin adlandırılması değişiyor belki ama "sorun" olduğu gibi duruyor (Şahin, 2022, s. 18). İnsan kaynaklı karasal veya atmosferik değişimlerin büyüklüğü, çeşitliliği ve uzun ömürlülüğü yüzünden içinde bulunduğumuz çağ Antroposen olarak adlandırılmaktadır. Terim tartışmalı olsa da hem akademik hem de popüler kullanımda kabul görmüştür (Lewis ve Maslin, 2015, s. 171). Hükümetlerarası İklim

Değişikliği Paneli (IPCC) 6. Değerlendirme Raporu, ekosistemler, biyolojik çeşitlilik, bölgesel ve yerel düzeyde insan topluluklarına bakarak, iklim değişikliğinin etkilerinin değerlendirilmesiyle oluşturulmuştur (IPCC, 2022). Rapor, bu sonuçlara ilişkin oldukça çarpıcı bir tablo ortaya koymaktadır. Örneğin, Asya ile Afrika kentsel alanları plansız kentleşme, hızlı arazi kullanımı değişikliği ve öngörülen aşırı iklim olayları yüzünden yüksek riskli yerler olarak kabul edilmelidir (IPCC, 2022, s. 66). Kentsel alanlardaki yolların ve binaların yoğunluğu, geçirimsiz yüzeylerin alanının artmasıyla sel riski de artmaktadır. Sıcak hava dalgaları, insan sağlığı ve ekonomik üretkenlik üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (IPCC, 2022, s. 993). Yükselen sıcaklıklar ile değişen coğrafi ve mevsimsel yağış modelleri, Lyme Hastalığı, Dang Humması gibi sivrisinek ve kene kaynaklı hastalıklar, su ve gıda kaynaklı hastalıkların yayılmasını kolaylaştıracaktır. Aşırı sıcak olaylarının sıklığının artması, tatlı suya erişimi etkileyerek tarımsal üretkenliği olumsuz etkileyecek ve düşük gelirli bölgelerde gıda güvensizliği, yetersiz beslenme ve yoksulluğu artıracaktır (IPCC, 2022, s. 1126). Şahin (2022, s. 26), bu raporda belirtilen iklim değişikliğinin insan faaliyetleri sonucunda gerçekleştiğine dair olasılık düzeyi verilmeden yazıldığına dikkat çekmiştir.

Ekolojinin veya çevresel sorunların ele alındığı metinlerin (Anglin, 2016; Benyus, 2002; Garrard, 2016; Özdağ, 2011; Şen, 2018) hemen hemen hepsinde Sessiz Bahar isimli kitaptan bahsedilmektedir. Deniz biyoloğu olan Rachel Carson (1907-1964), *Sessiz Bahar*'ı 1962 yılında yayımlamıştır. *Sessiz Bahar* bir masalla başlar (Carson, 2011, s. 1-3); masal, kaybolan kuşlara yakılan bir ağıttır. "Yarının Masalı" başlıklı bölümü okuduğunuzda distopik bir film izlediğinizi düşünürsünüz. Gözünüzün önünde canlanan artık var olmayan bir dünyadır, tahayyül bile etmek istemediğiniz "eviniz"dir.

Garip bir dinginlik vardır. Sözelimi, kuşlar nereye gitmiş olabilirler? Çok kişi onlardan şaşkınlık ve endişeyle söz etmektedir. Bahçelerdeki kuş yemlikleri terk edilmiştir. Sağda solda görülebilen birkaç kuş can çekişmektedir; şiddetli kasılmalarla sarsılmakta, uçamamaktadır. Sessiz bir bahardır, bu bahar. Bir zamanlar sabahları, saka kuşları, kedi kuşları, kumrular, ala kargalar, çalıkuşlarının şafak korusu ve diğer kuş seslerinin partiyonları ile canlanırken, şimdi hiç ses yoktur; sessizlik kaplamıştır tarlaları, ormanları ve bataklıkları... (Carson, 2011, s. 2)



1960'lar ve 1970'ler savaş, nükleer ve ırkçılık karşıtı protestolarla toplumsal hareketin yükselişe geçtiği yıllardır (Dişli, 2021). Sessiz Bahar tam da bu dönemde yayımlanmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında askerler, göçmenler ve esirlerin bitleriyle savaşılırken kullanılan DDT (diklorodifeniltrikloroetan) kısa vadede hastalığa neden olmadığından zararsız olarak görülmüştür (Carson, 2011, s. 21). Kitap, tarımsal üretimi artırmak için kullanılan pestisitlerin toprak (Carson, 2011, s. 58) ile yeraltı ve yer üstündeki suları kirlettiğini (Carson, 2011, s. 43), balıkları öldürdüğünü (Carson, 2011, s. 50) ve kuş yumurtalarında DDT kalıntıları olduğunu (Carson, 2011, s. 22) örneklerle açıklamaktadır. Kitap yayımlanmadan önce Carson'a meme kanseri teşhisi konulmuştur, kişisel önyargılarının araştırma sonuçlarını etkilediği düşünülmeyen diye hastalığından bahsetmemiştir (Anglin, 2016, s. 22). Carson, pestisitlerin insan ve çevre sağlığına uzun vadeli zararlarından bahsettiği için kimya endüstrisi ve hükümet tarafından panik yaratmakla itham edilmiştir (Rachel Louise Carson, t. y.). Buna karşın *Sessiz Bahar*'ın yarattığı bilinçlenme sayesinde 1970 yılında Çevre Koruma Kurumu (*Environmental Protection Agency - EPA*) kurulmuştur (EPA, 2023). 1972 yılında ise *Temiz Su Yasası* ve *Nesli Tükenmekte Olan Türler Yasası* yürürlüğe girmiştir (Nagendra, 2020, s. 1489). Kitaba ön söz yazan Al Gore'a göre (2011, s. xv), "Bu kitap; olmasaydı çevre hareketi çok uzun süre gecikecek ya da asla gerçekleşmeyecekti."<sup>1</sup> Bu dönemlerde ortaya çıkan veya yaygınlaşan toplumsal hareketlerden çevre hareketi de birçok alanda etki uyandırmıştır. Müzik dünyası da bu alanlardan biridir.

Marvin Gaye (1939-1984) 20. yüzyılın en ünlü Afrikalı Amerikalı şarkıcılarından biri olmasının yanında ekolojiyi konu alan şarkılardan birisinin sahibidir. Gaye, Haziran 1970'te *soul* müziğin ilk konsept albümü olan *What's Going On*'u kaydetmeye başlar, ancak Motown Records başta albümü piyasaya sürmeye istekli değildir. Albümün kaydı Mart 1971'de tamamlanır, ilk tekli Ocak 1971'de ve albüm 21 Mayıs 1971'de piyasaya sürülür (Classic Motown, 2023). Gaye'in başyapıtı olarak nitelendirilen albümde (Schewitz, 2021) sosyal ve ekolojik sorunları anlatan şarkılar birbirleriyle bağlantılıdır. Gaye oldukça güçlü eleştirilerle, sosyal ve politik meseleleri

doğrudan anlatan şarkıları içeren konsept albümle büyük bir risk almıştır. Motown Records'un şüpheli yaklaşımına karşın albüm beklenmedik bir etki yaratır. Konu aldığı tüm sorunlar günümüzde de devam ettiği için "zamansız" olarak nitelendirilebilecek albüm, Gaye'in en başarılı albümü olarak tarihe geçer<sup>2</sup> (Gaye ve Basten, 2003; Ritz, 1991; Rolling Stones, 2020). *Mercy, Mercy Me (The Ecology)* şarkısı da 10 Haziran 1971'de albümünden çıkan ikinci teklidir. Balıklarda biriken cıva, petrol sızıntıları, radyasyon, nesli tükenmekte olan türler gibi dünyanın karşı karşıya olduğu çevresel sorunlardan bahseder. Belki de şarkı kendi kendini anlattığındandır, albümün ve albüme adını veren şarkının aksine *Mercy Mercy Me (The Ecology)*'nin anlatılan bir hikâyesi yoktur. İnternette, belgesellerde veya kitaplarda hakkında oldukça benzer ama az şey yazılmış veya anlatılmıştır. Ritz (1991, s. 153), Gaye'in bir konuşmasında "[...] [İsa'nın] örneğini izlemeyip sömürüye ve açgözlülüğe yöneldiğimizde kendimizi yok ederiz. 'Mercy Mercy Me' bununla ilgili." dediğini aktarmıştır.

Merhamet et bana. Hiçbir şey eskisi gibi değil. Mavi gökyüzü nereye gitti? Zehir kuzeyden, güneyden ve doğudan esen rüzgârdır. [...] Petrol okyanusta ve denizlerimizde ziyan edildi. Balıklar cıvayla dolu. [...] Radyasyon yeraltında ve gökyüzünde. Yakınlarda yaşayan hayvanlar ve kuşlar ölüyor. [...] Peki ya bu kalabalık arazi? [O] İnsanın suistimaline daha ne kadar dayanabilir? [Gaye, *Mercy Mercy Me (The Ecology)*, 1971]<sup>3</sup>

EPA'nın kurulması, çevrenin korunması için yasaların çıkarılması ve çevre hareketinin hızlanması Carson ve *Sessiz Bahar* sayesinde gerçekleşmiştir. Bu olumlu gelişmelere rağmen Gaye'in *Mercy Mercy Me (The Ecology)*'de bahsettiği deniz ve okyanusların petrol yüzünden kirlenmesi devam etmektedir, biyolojik çeşitlilik kaybı türlere göre değişiklik gösterse de endişe vericidir, kentler giderek büyürken ve nüfus hızla artarken insanın doğayı suistimal edişi sürmektedir. Doğa, dünyada yaşayan insanların tüm ihtiyaçlarını karşılamaktadır, bu nedenle çevresel sorunların çözümüne her disiplinin katkıda bulunması mümkündür. Doğa bilimlerinin yanı sıra sosyal bilimlerin de sürdürülebilir tasarımlarla doğanın korunmasına yönelik girişimlerde rol alması önem taşımaktadır.

<sup>1</sup> Joachim Radkau'ya göre (2020, s. 451) Carson, Amerikan çevre hareketinin kurucusu olarak kabul edilse de su ve hava kirliliği hakkındaki şikâyetlerin sonucunda köklü çözümler üretilmesi talebi 1950'lerde başlamıştır. Radkau (2020, s. 459), *Sessiz Bahar*'ın hızlı gerçekleşen etkisini de bu talebe bağlamaktadır. Al Gore kitabın çevre hareketini başlatan itici güç olduğu konusunda haklıdır ancak "kitap olmasaydı çevre hareketi olmazdı" ifadesi *Sessiz Bahar*'a ön söz yazıyor olmanın verdiği heyecanla -muhtemelen- ön sözün daha dikkat çekici ya da dramatik hâle getirmek için yazılmış olduğunu akla getirmektedir. Carson'ın bilim insanlığının sorgulanması, cinsiyeti üzerinden aldığı eleştiriler, kitaba verilen tepkilerin aşırılığı gibi yaşanan durumlar bu iddialı cümleyi kurmak için temel oluşturmuş olabilir.

<sup>2</sup> Albüm 2020'de yenilenen Rolling Stones Tüm Zamanların En İyi 500 Albüm sıralamasında birinci sıradadır (Rolling Stones, 2020).

<sup>3</sup> Şarkının sözleri yazar tarafından çevrilmiştir.



## Üretkenliği hedeflemekten çevreyi korumaya

1960-1970'lerde müzik dünyasının bile sessiz kalamadığı çevresel sorunlar, ergonomi için henüz görünmezdir ve fark edilmesi/dillendirilmesi zaman alacaktır. Nickerson (1992, s. 636) ergonominin çevresel değişim ve bu durumun yönetimine odaklanmadığını, sorunun kökeninde insan davranışının yattığını ve zararlı etkilerin azaltılmasına dâhil olunması gerektiğini belirtmiştir. 1994 yılında, 12. Uluslararası Ergonomi Derneği Kongresi'nin açılış konuşmasını yapan Moray, ergonominin küresel sorunlarda önemli bir rol oynaması gerektiğinden bahsetmiştir. Çok disiplinli çözüm arama, yerel bağlamların anlaşılması, kültürler arası değerlendirmeler ve küresel çevre değerlendirmeleri gibi konuları içeren daha geniş bir sisteme ihtiyaç duyulduğuna dikkat çektiği konuşması "21. Yüzyılın Küresel ve Ergonomik Sorunları" başlığıyla 1995'te Ergonomics dergisinde yayımlanmıştır. Bu makalede Moray (1995, s. 1694) disipline dair eleştiri yapmakla kalmaz ayrıca çok temel sorular da sorar:

[...] Askeri insan-makine sistemlerinin mükemmelleştirilmesiyle, üretim verimliliğinin artmasıyla ve endüstriyel işyerinin yeniden tasarlanmasıyla çok mu meşgulü de büyük resmi fark etmekte başarısız olduk? Disiplinimiz, dikkatimizi diğer kültürlerin ve gelecek yılların ihtiyaçlarına yöneltecek hiçbir temel felsefeye sahip değil mi? Şu anda gezegenin ekolojik durumuna bakıldığında ve dünyanın yüzyılın sonundaki ve ortasındaki olası durumunu tahmin edince hem yerel hem de küresel bir dizi sorun vardır. Bu sorunlarla başa çıkma girişimleri, insan davranışı, insan yapımı ve doğal olmak üzere tüm yönleriyle diğer insanlarla ve çevre ile insan etkileşiminin şekillenmesini içermelidir. Ergonominin amacı tam olarak budur.

Moray, dünyanın giderek kirlendiğine, bazı temel maddelerde ilk kez kıtlığın yaşandığına, ormanların tahrip edildiğine, Kuzey Atlantik'te balıkların neslinin tükendiğine, arazi, göl ve nehirlerde toksik kimyasalların olduğuna dikkat çekmektedir (Moray, 1995, s. 1693-1694). "Zengin" ülkelerde aşırı tüketimin kirlilik, atık ve kaynak azalmasına neden olduğuna, "yoksul" ülkelerde ise çok sayıda insanın asgari düzeyde bile çevrenin sürdürülememesi yüzünden açlık ve ölümlerle yüzleştiği

gerçeğine vurgu yapmaktadır<sup>4</sup> (Moray, 1995, s. 1694). Çalışmaların çoğu (ve toplantı programının çoğunluğu) "Batı liberal kapitalizminin dünyasını" yansıtmaktadır ve bu bağlamda ergonominin rolü açıktır (Moray, 1995, s. 1694). Ergonomi, "[s]anayileşmiş toplumların sakinleri için işyerlerini daha katlanılır ve daha üretken hale getirmek" ile sınırlıdır (Moray, 1995, s. 1691). Moray (1995, s. 1692) "[...] Ergonomi gerçekten bundan fazlası değil midir? Ergonomiyi gelecekte neler bekliyor? Belki daha da önemlisi ergonomi geleceğe neler sunuyor?" sorularıyla bu sınırı zorlamıştır. Ergonominin tam olarak ne olduğunu sorgulayan Moray (1995, s. 1698), işyerlerinde çalışanların davranışlarının incelendiğini ve ortam, görevler, yöntemler tasarlanarak davranışların değişiminin sağlandığından bahsetmiştir. Ergonominin tarihsel gelişimi açısından askeri ve endüstriyel ortamlar odak noktasıdır ancak bir değişim gerçekleşecekse evlerden tarımsal alanlara dek tüm ortamlara odaklanılmalıdır (Moray, 1995, s. 1698). Moray'e göre ergonomi su ve enerjiyi korumak, kirliliği azaltmak, kentleri daha yaşanılabilir kılmak için sistemler tasarlanmasına yardımcı olmalıdır. 20. yüzyıl sona ermek üzereyken gelecek yüzyılın sorunlarına yönelik bir değer ve tasarım felsefesi ergonominin ihtiyacıdır (1995, s. 1698). Bu nedenle de sorunlara dair "[...] Çözümler disiplinler arası iş birliği ile bulunacaktır" görüşünü öne sürmüştür (Moray, 1995, s. 1699).

Ergonomi disiplini Moray'ın ardından başka eleştirileri de göğüslemek zorunda kalmıştır. Hancock ve Drury (2011), Hendrick (1996)'ın "iyi ergonomi iyi ekonomidir" tanımına değinerek, insanların amaca ulaşmak için araçsallaştırılmasını ve amacın birkaç kişinin yararlanacağı kâr olmasını eleştirmişlerdir. Oysaki Hancock ve Drury'e göre (2011, s. 359), ürün verimliliğinin artırılmasında insanlar (çalışanlar) araç değil, sürecin sonu olmalıdır. Birkaç kişinin değil dünyada yaşayan tüm insanların yaşam kalitesine nasıl katkıda bulunabileceğine işaret ederek, ekonomiyi temel alan bu yaklaşıma meydan okumuşlardır. Dekker vd. (2013), sürdürülebilirlik bağlamında ergonomi değerlerini ele almışlardır. Sürdürülebilirlik ve ergonomi, yerel etkileşimlerin ortaya çıkaracağı küresel sonuçları ve yaşam döngüsü değerlendirmeleriyle zaman içindeki etkileşimlerin anlaşılması gibi karmaşık olan sistemlerin değerlendirilmesinin yanı sıra öngörülemez olanı tahmin etmek ile ilgilidir (Dekker vd., 2013, s. 362). Sürdürülebilirlik söz konusu olunca diğer disiplinlerle iş birliği yapmanın gerekliliği konusunda da Moray ile hemfikirlerdir:

<sup>4</sup> Zengin (*rich*) ve yoksul (*poor*) sıfatlarının kullanımı Moray'e aittir. Muhtemelen eleştirel bir konuşma yaptığı için gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler gibi tanımlamalar yerine kullanılmışlardır. Bu nedenle de metinde tırnak içinde belirtilmişlerdir.

Ergonomi çalışmalarına daha fazla beşeri ve sosyal bilimlerin entegre edilmesi önemli bir araç olabilir. Böylece sürdürülebilirlik veya kaynakların adil dağılması nedir ve sürdürülebilirlik veya adil dağılım nasıl sağlanabilir gibi eleştirel, temel ve öğretici sorular yöneltilebilir. Hedeflenen sürdürülebilirliğe ulaşmada tasarlanan süreçleri anlamak için ergonominin mevcut yaklaşımı dışında düşünmeye hazırlıklı olmalıyız. Değerler üzerine sağlam bir tartışmadan veya değer ifadeleri yapmaktan korkmamalı veya çekinmemeliyiz. (Dekker vd., 2013, s. 362)

Sürdürülebilirlik sorunları doğası gereği birçok farklı disiplin perspektifine gereksinim duymaktadır, tek bir disiplin tüm cevapları sağlayamaz. Ergonomi aslında çok disiplinlidir, anatomi, psikoloji, fizyoloji, tasarım disiplinleri dâhil çeşitli disiplinlerden temel teorileri aldığı düşünüldüğünde birçok açıdan çok disiplinliliğe aşınadır (Thatcher, 2023, s. 7). Bu aşinalığa ve eleştirilere rağmen ergonomi alanında çok disiplinli çalışmaların sayısı oldukça azdır. Moray'ın eleştirileri ergonomide yeni bir ekolojik yaklaşıma önayak olmuştur. Alan Hedge (2008) ilk kez yeşil ile ergonomi kelimelerini yan yana kullanmış olsa da yeşil ergonominin tanımı ve çerçevesini çizen isim Thatcher olmuştur.

### **Yeşil ergonomi: Çevre-insan ilişkisinin tasarımlara taşınması**

Alan Hedge (2008), İnsan Faktörleri ve Ergonomi Derneği Bülteni'nde yeşil binalarla ilgili olan "Yeşil Ergonominin Filizlenmesi" başlıklı yazısında ilk kez terimi kullanmıştır. Margaret Hanson (akt. Thatcher, 2013, s. 390-391) insanın çevresel etkisini ergonominin nasıl azaltmaya yardımcı olabileceğinden bahsederken "Yeşil Ergonomi" terimini tercih etmiştir. Daha az enerji kullanan sistemler ve ürünler geliştirilmesi ile sürdürülebilir davranış değişikliğinin anlaşılmasına odaklanmıştır. Yeşil ergonomi, tasarlanan ürün, iş ve sistemlerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasını amaçlayan ergonomi uygulamaları anlamına gelmektedir (Hanson, 2013, s. 400). En basit tanımla, doğa yanlısı olan ergonomi müdahaleleridir. Dünya kapalı bir sistem ise, sistemin bir bölümünde gerçekleşen kesinti diğer bölümlere de yansıtacaktır. Bu bağlamda insanın doğa ile olan ilişkisi çift yönlüdür, insan çevre sağlığını etkilerken çevre de insan sağlığını etkilemektedir. Bununla birlikte yeşil ergonomi sadece

doğaya odaklanmaz, aynı zamanda sosyal ve ekonomik sermayeyi de göz önünde bulundurmaktadır. İnsanların ekonomik ve sosyal gelişme ihtiyaçları ile doğal sistemlerin arasında bir denge sağlanmalıdır (Thatcher, 2013, s. 391).

Thatcher (2013, s. 392), yeşil ergonominin birincil olarak, doğal sermayenin korunması, muhafaza edilmesi ve onarılmasının kolaylaştırılmasında insan sistemlerinin rol oynadığını ifade etmiştir. Ekosistem, gıda, su, mineraller, su arıtma, atık ayrıştırma, sel ve kuraklığın azaltılması gibi birçok farklı hizmetler sunmaktadır. Doğal çevrenin bozulmasıyla birlikte ekosistem hizmetlerinin sürmesi zorlaşacaktır, bu noktada sürdürülebilir insan refahı ve etkinliğinden bahsetmek mümkün değildir. Yeşil ergonomi, ergonomik tasarımlar aracılığıyla insan kaynaklı krizlerin engellenmesi veya doğal krizlerin etkilerinin hafifletilmesi, ekosistem hizmetleri üzerindeki insan sistemleri etkisini azaltmayı kapsamaktadır. İkincil olarak ise, insanın doğa ile yakınlığının insan refahını ve etkinliğini nasıl kolaylaştırabileceğini konu almaktadır. Yeşil ergonomi psikolojik kavramlarla temellendirilmiştir, doğanın iyileştirici ve yaratıcı özelliklerini işyerleri, evleri ve oyun alanları vb. tasarımlarına dâhil etmenin yollarını incelemektedir. Çünkü sağlıklı bir doğal çevre insanların fiziksel ve psikolojik sağlığında olumlu etkiler yaratmaktadır (Thatcher, 2013, s. 392).

Thatcher'ın (2013, s. 392) üretimin tasarımda başladığına dikkat çekmektedir. Bir ürün veya sistem çevreye zarar verebilir, bu potansiyel zararın öngörülebilmesi mümkündür. Tasarıma başlanırken yaşam döngüsünün tüm aşamaları göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarımcılar kullanım aşamasından daha geniş bir sistem yaklaşımı benimsemelidir. Ürün, tasarım, üretim, kullanım, geri dönüşüm ve imha aşamalarında doğa yanlısı olmalıdır. Örneğin, üretimde oluşan atık ürünler, kullanımda yüksek enerji harcanması, malzemelerin geri dönüştürülememesi, kullanımda ve imhada toksik salımlı olan ürünler yeşil ergonomi açısından zayıf tasarımlardır. Ürün ve sistemlerin çoğunun insan kullanımı için tasarlandığı düşünülürse kullanım aşaması en fazla çevresel etki yaratması beklenen aşamadır, bu nedenle ergonomik açıdan yaşam döngüsünün en önemli parçasıdır. Yeşil ergonomi için ise yaşam döngüsünün tüm aşamaları önemlidir (Thatcher, 2013, s. 392).

Kentler dünyada sera gazları emisyonlarının %60'ından sorumludur (WHO, 2021). Mandavilli vd. (2008, s. 140-141), Kansas ve Nevada eyaletlerindeki altı kentte durdurma kontrollü kavşağın yerine yapılan tek şeritli dönel kavşakta karbondioksit, karbonmonoksit, azot oksit ile hidrokarbon emisyonlarının azaldığını ve araçların kavşakta daha az zaman harcadığından hedeflerine daha az yakıt harcayarak ulaştıklarını

saptamışlardır. Thatcher (2013, s. 392), mevcut olan kontrol mekanizmasının başka bir kontrol mekanizmasıyla değiştirilmesinin ergonomide sıklıkla yapılan bir uygulama olduğunu ifade etmiştir. Bir dönel kavşağın trafik sisteminin işleyişini değiştirmesi örneği hem ekolojik verimlilik açısından hem de sürücülerin psikolojik sağlığı açısından olumlu etkiler yaratmıştır. Mandavilli vd.'nin çalışmasında sürücülerin psikolojik sağlığından bahsedilmiyor olsa da Thatcher (2013, s. 392), trafikte daha az zaman geçirilmesinin sürücüler üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşarak bu tasarımın hem çevreye hem de insana faydalı olduğunu altını çizmiştir.

Boş kentsel araziler insanların güvenlik algılarını ve fiziksel güvenliklerini etkilemektedir (Aydınlı ve Erdem Kaya, 2020, s. 35). Philadelphia'da yürütülen bir programda yoksul ve dar gelirli insanların yaşadığı mahallelerdeki atıl alanların stres ve suçla olan ilişkisinden yola çıkılmıştır. Maliyet açısından diğer kentlere de uygulanabilirliğini denemek amacıyla ucuz, ölçeklenebilir ve sürdürülebilir müdahaleler seçilmiştir. Ekipte epidemiyoloji, biyoistatistik, acil tıp, ceza hukuku, tarım bakanlığı orman servisi, psikiyatri, kriminoloji gibi farklı disiplinlerden araştırmacılar çalışmıştır. Müdahalede çöpler toplanıp alandan çıkarılmış, arazi derecelendirilmiş, çim ve ağaç dikilerek park benzeri ortamlar oluşturulmuş ve alanın etrafına alçak bir ahşap çit yerleştirilmiştir. Polisten alınan suç kayıtları ile bu atıl alanlara yakın yaşayan 445 kişinin katıldığı anket sonuçları karşılaştırılmıştır (Branas vd., 2018, s. 2947). Katılımcıların suç algıları, vandalizm ve evlerinin dışına çıkarken taşıdıkları güvenlik kaygıları azalırken dış mekânların dinlenmek ve sosyalleşmek için kullanımı artmıştır (Branas vd., 2018, s. 2947). Silah şiddeti ve hırsızlık gibi suçların önemli oranda düşmesi, yoksulluk sınırının altındaki mahallelerde atıl alanlara yapılan müdahalelerle ilişkilendirilmiştir (Branas vd., 2018, s. 2950-2951). Bu çalışma, atıl alanların kente yeniden kazandırılmasıyla birlikte yeşil alan ihtiyacın karşılanması açısından bir altyapı müdahalesi yapılabileceğini göstermiştir. Çalışma sonucuna göre, atıl alanların yeşil alana dönüştürülmesi dezavantajlı mahallelerde suç oranının azalmasında sürdürülebilir bir yaklaşım sağlamaktadır. Sadece kente yeşil alan kazandırılmamış, aynı zamanda mahalle sakinlerinin güvenlik kaygılarının da azalmasına neden olan farklı disiplinlerin bir arada yürüttüğü bu çalışma yeşil ergonomiyle bağlantılı olarak kabul edilebilir. Temelde insan refahını gözetilen bir uygulama olsa da kentsel ekosisteme katkıda bulunduğu düşünülebilir.

Moore ve Barnard (2012), multidisipliner bir çalışma olarak Yeni Zelanda'da Waiapu Nehri'ndeki erozyon sorununun jeofiziksel, sosyal, kültürel ve ekonomik

boyutlarının araştırılması örneğini vermişlerdir. Çalışma konusu olan su toplama alanında önemli çevresel ve sosyal sorunlar mevcuttur. Kolonileşme ardından yerli bitki örtüsünün %70'i tarım için yok edilmiştir. Bu erozyon, olukların oluşumu, su yollarının tortulaşması ve geleneksel gıda kaynakları da dâhil olmak üzere biyolojik çeşitlilik kaybıyla sonuçlanmıştır. Hasarın en iyi ihtimalle 60-100 yılda düzeltilebileceği tahmin edilmektedir. Taşıma kapasitesinin azalması, gençlerin eğitim ve daha iyi fırsatlar için kentlere gitmeleriyle bölge yoğun bir göç yaşamıştır. Erozyonu yavaşlatmak ve istihdam yaratmak için merkezi yönetim çaba harcamışsa da hem erozyon hem de bölgedeki sosyo-ekonomik yoksunluk seviyesinin artışı sürmüştür. Bu artış, merkezi yönetimin yerel halkın desteğini alamayışından kaynaklanmaktadır. Proje, çalışma alanındaki yerel toplulukların hayatta kalmak ve gelecekte gelişmek için yeterli sosyal, doğal, ekonomik ve kültürel sermaye geliştirebilmelerini sağlamayı amaçlamıştır. Projede, topluluk varlıklarını ve isteklerini saptamak ve izlemek için, bilindik bir sistem yaklaşımını yansıtan ancak normalde ergonomi araştırmalarında görülmeyen bir dizi araç kullanılmıştır. Araştırmada, planlama, sosyal antropoloji, ekonomi, fizik bilimleri ve ergonomi uzmanları çalışmıştır.

Söz konusu çalışmalar kentlerde yürütülmüş ve kent sakinlerini odağında bulundurmaktadır, doğaya olan katkıları tartışmalı olsa da kent ekosistemine olumlu katkıları açısından ekolojik faydaları olduğunu savunmak hatalı olmayacaktır. Daha geniş ölçekli yürütülecek çalışmaların kent ekolojisi için fayda sağlayacakları aşikârdır.

### Sonuç yerine...

Sadece adını duyanlar için ergonomi ayakkabı, yatak, koltuk gibi eşyalardan ibarettir, verim artırma aracıdır ya da iş güvenliğiyle ilgilidir. Oysaki temelde özel veya kamusal alandaki tüm tasarımlarda göz önünde bulundurulması gereken bir disiplindir. Ergonomi zamanla sadece verimli işyerleri yaratma derdinden sıyrılmış olsa da uzun yıllar belirli bir çerçevede neredeyse "kendi kendine" ilerlemiştir. Moray'ın eleştirileri ardından çevresel sorunların çözülmesinde disiplinler arası çalışmaların gerekliliği vurgusu da önem kazanmıştır. Daha sonraki yıllarda eleştirilerin devam etmesi belki de Moray'ın ne denli haklı olduğunu kanıtlamaktadır.

Kentlerde yeşil alanların artması için çalışmalar yapılıyor olsa da nüfusun artmasıyla kişi başına düşen miktar değişmemektedir (Doygün vd., 2015, s. 60). Ülkemizde kentlerin yeşil alanları veya açık-yeşil alanlarıyla ilgili çalışmalar da benzer sonuçlara sahiptir. Yeşil alanlar hem nazım planlarında hem de uygulamada küçük ve çok parçalı ya da parçalı ve düzensizdir, kişi



başına düşen yeşil alan miktarı yeterli değildir (Coşkun Hepcan ve Hepcan, 2018, s. 41; Ulu Akşit vd., 2020, s. 290; Yüksek ve Esen, 2023, s. 274). Hem ergonomi hem de yeşil ergonomi açısından uygulamaların doğru olarak seçilmesi önemlidir. Bu noktada önemli olan nicelikten ziyade niteliktir. Örneğin, İstanbul'da yeşil duvarların kent ekosistemine katkısı olup olmadığını araştıran Akkemik vd. (2021), uygulamanın tartışmalı olduğuna vurgu yaparken amaçlanan biçimde hizmet vermediklerini saptamışlardır. Çalışmada, derelerin kent peyzaj bileşenleri haline getirilmesi, yeşil alanların bağlantılarla yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasına hizmet edebileceğine dikkat çekilmiştir. Mevcut ormanların azalmasının önüne geçilmesi gerektiğine dikkat çekilirken, İstanbul'un doğasına zarara verecek projelerden kaçınılması gerektiği önerilmiştir (Akkemik vd., 2021. s. 343). Sadece İstanbul açısından değil tüm ülkede gerçekleştirilmesi gereken öneriler yeşil ergonominin kentlere uygulanması bağlamında düşünülebilir.

Dünya giderek kalabalıklaşırken kentler bu kalabalığa barınak olacak evleri yaratmak için betonlaşmaktadır, kırsala doğru genişleme arazi değişimine neden olmakta ve nüfus baskısı dünyanın her yerinde kendisini göstermektedir. Yeşil alanların yokluğu veya yetersiz olması ve büyük oranda betonlaşmanın artması, kentsel ısı adasına neden olduğundan kentlerde sıcaklık, kırsal alanlara oranla 3-5 °C daha yüksektir (WHO, 2021). Thatcher (2013, s. 392), bisiklet yolları, elektrikli arabalar için şarj şebekeleri gibi düşük enerjili taşıma sistemlerinin kullanımını destekleyecek sistemlerin, binalar ve kentsel çevrelerin tasarlanmasıyla doğa dostu çözümler üretilebileceğine dikkat çekmiştir. Bu tasarımların çoğu küçük ölçekli ekolojik verimlilik sağlayacaktır. Yerelde küçük ölçekli yarar görülebilir olsa da küresel olarak uygulanmazlarsa çevre üzerinde büyük ölçekli olumlu etki yaratıp yaratmayacaklarını tahmin etmenin güç olduğuna da vurgu yapmıştır. Ülkemizde kentlerde yaşanan pek çok sorunun çözümü için yeşil çatı (Gülpinar Sekban ve Bekar, 2019), kent içi ulaşımda bisiklet kullanılması (Mansuroğlu ve Dağ, 2021) gibi konuların çalışıldığı düşünüldüğünde, yeşil ergonomiyle bağlantılı araştırmaların ve uygulamaların sayısının yıllar içinde artacağına şüphe yoktur.

*Sessiz Bahar*'ın çevre hareketini tetiklemesi veya çevresel sorunların şarkılara konu olması hem bilimsel hem de toplumsal olarak çevresel sorunlarla mücadele etmek için harekete geçmeye katkı sağlayabilmektedir. Yeşil ergonomi teriminin kullanılması ve üzerine tartışılmaya başlanması üzerinden sadece 13 yıl geçmiştir. Zamanla çevresel sorunlara çözüm üretilmesinde önem taşıyacağı şüphesizdir. Tasarımdan imha aşamasına dek çevreye en az zarar verecek ürün veya sistemlerin kullanılması sürdürülebilirlik açısından yeşil ergonominin

olmazsa olmazıdır. Yaşamın her alanında insan ve çevre sağlığına zarar vermeyen tasarımlarla sosyal, ekonomik ve çevresel yararların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Yeni bir alan olması sebebiyle ülkemizde yeşil ergonomiyle ilgili çalışma sayısı azdır (Adem vd., 2022; Arat ve Kaçar, 2015; Değer ve Başak, 2022; Turhan vd., 2015). Sürdürülebilirlikle sıkı bağları olduğu için yeşil ergonominin ilerleyen yıllarda uygulamada doğaya yararlı olacağı ve kentlerin daha yaşanabilir yerler haline gelmesinde rol oynayacağı beklenebilir.

## Kaynakça

- Adem, A., Çakıt, E., ve Dağdeviren, M. (2022). A fuzzy decision-making approach to analyze the design principles for green ergonomics. *Neural Computing and Applications*, 34, 1373-1384. <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06494-6>
- Akkemik, Ü., Tolunay, D., Erdönmez, C., Atmış, E., ve Kurdoğlu, O. (2021). İstanbul'un yeşil alan sorunları çerçevesinde yeşil duvarların irdelenmesi ve öneriler. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1), 337-345. <https://doi.org/10.24011/barofd.858230>
- Anglin, M. K. (2016). Ecosocial and environmental justice perspectives on breast cancer: Responding to capitalism's ill effects. M. Singer. (Ed.) içinde, *A companion to the anthropology of environmental health* (s. 21-43). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118786949.ch1>
- Arat, Y., ve Kaçar, A. (2020). Sürdürülebilir binalara yeşil ergonomi çerçevesinde bir bakış: Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi kampüsü. *Ergonomi*, 3(1), 18-32. <https://doi.org/10.33439/ergonomi.652447>
- Aydınlı, M., ve Erdem Kaya, M. (2020). Kentsel atıl alanların yeşil altyapı sistemi açısından değerlendirilmesi: Beşiktaş örneği. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), 33-42.
- Benyus, J. M. (2002). *Biomimicry: Innovation inspired by nature*. Harper Collins Publishers.
- Branas, C. C., South, E., Kondo, M. C., Hohl, B. C., Bourgois, P., Weibe, D. J., ve MacDonald, J. M. (2018). Citywide cluster randomized trial to restore blighted vacant land and violence, crime, and fear. *PNAS*, 115(12), 2946-2951. <https://doi.org/10.1073/pnas.1718503115>
- Carson, R. (2011). *Sessiz bahar* (Ç. Güler, Çev.). Palme Yayınları.
- Classic Motown. (2023, Haziran 30). Album of the Month. What's going On—Marvin Gaye. *Classic Motown*. <https://classic.motown.com/story/whats-going-on-marvin-gaye/>
- Coşkun Hepcan, Ç., ve Hepcan, Ş. (2018). Kentsel yeşil altyapı analizi: Bornova örneği. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 31(1), 37-43. <https://doi.org/10.29136/mediterranean.378073>
- Değer, K., ve Başak, H. (2022). Green ergonomics, biomimetic, energy and exergy. *The International Journal of Energy & Engineering Science*, 7(1), 1-26. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijeecs/issue/66139/1077391>
- Dekker, S. W. A., Hancock, P. A., ve Wilkin, P. (2013). Ergonomics and sustainability: towards an embrace of complexity and emerge. *Ergonomics*, 56(3), 357-364. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.718799>



- Dişli, S. Ö. (2021). Neden antropoloji? Aktivist antropoloji üzerine bir değerlendirme. *Antropoloji*, (41), 108-117. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.888588>
- Doygun, H., Atmaca, M., ve Zengin, M. (2015). Kahramanmaraş'ta kentleşme ve yeşil alan varlığındaki zamansal değişimlerin incelenmesi. *KSÜ Doğu Bilimleri Dergisi*, 18(4), 55-61. <https://doi.org/10.18016/ksujns.32716>
- Environmental Protection Agency (EPA). (2023, Haziran 7). The origins of EPA. *United States Environmental Protection Agency*. <https://www.epa.gov/history/origins-epa>
- Garrard, G. (2016). *Ekoeleştirir: Ekoloji ve çevre üzerine kültürel tartışmalar* (E. Genç, Çev.). Kolektif Kitap. (Özgün eserin basımı 2004)
- Gaye, F., ve Basten, F. E. (2003). *Marvin Gaye, my brother*. Backbeat Books.
- Gaye, M. (1971). What's Going On [Albüm]. *Motown Records*.
- Gülpinar Sekban, D. Ü., ve Bekar, M. (2019). Konutlar için açık alan alternatifleri; yeşil çatı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(87), 355-362. <https://doi.org/10.16992/ASOS.14630>
- Hancock, P. A., ve Drury, C. G. (2011). Does human factors/ergonomics contribute to the quality of life? *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 12(5), 416-426. <https://doi.org/10.1080/1464536X.2011.559293>
- Hancock, P., Senders, J., ve Lee, J. (2018). Neville Moray (1935-2017). *American Journal of Psychology*, 131(3), 381-384. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.131.3.0381>
- Hanson, M. A. (2013). Green ergonomics: Challenges and opportunities. *Ergonomics*, 56(3), 399-408. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.751457>
- Haslam, R., ve Thatcher, A. (2018). Tribute to Neville Moray (1935-2017) – ergonomics and global issues. *Ergonomics*, 61(4), 475. <https://doi.org/10.1080/00140139.2018.1435978>
- Hedge, A. (2008). The sprouting of 'green' ergonomics. *Human Factors and Ergonomics Society Bulletin*, 51(12), 1-3. <https://doi.org/10.1037/e720572011-002>
- Hendrick, W. H. (1996). Good ergonomics is good economics. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 40th Annual Meeting*. Human Factors and Ergonomics Society. Santa Monica. <https://doi.org/10.1177/154193129604000101>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, ve B. Rama (Ed.) içinde, *Climate change 2022 – Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of working group II to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
- Lewis, S., ve Maslin, M. (2015). Defining the anthropocene. *Nature*, 519, 171-180. <https://doi.org/10.1038/nature14258>
- Mandavilli, S., Rys, M. J., ve Russell, E. R. (2008). Environmental impact of modern roundabouts. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 38(2), 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2006.11.003>
- Mansuroğlu, S., ve Dağ, V. (2021). Kentiçi ulaşımda bisiklet kullanımı ve bisiklet yolları konusunda kullanıcı yaklaşımları: Antalya örneği. *Kent Akademisi*, 14(1), 90-101. <https://doi.org/10.35674/kent.872714>
- Moore, D., ve Barnard T. (2012). With eloquence and humanity? human factors/ergonomics in sustainable human development. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 54(6), 940-951. <https://doi.org/10.1177/0018720812468483>
- Moray, N. (1995). Ergonomics and the global problems of the twenty-first century. *Ergonomics*, 38(8), 1691-1707. <https://doi.org/10.1080/00140139508925220>
- Nagendra, H. (2020). Rachel Carson: 1907-1964. *Resonance*, 25(11), 1481-1490. <https://doi.org/10.1007/s12045-020-1070-3>
- Nickerson, S. R. (1992). What does human factors research have to do with environmental management? *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 36(9), 636-639. <https://doi.org/10.1177/154193129203600903>
- Özdağ, U. (2011). Sessiz Bahar'dan sonra ses getiren elli yıl: Kadın, çevre, sağlık. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 179-199.
- Pheasant, S. (1996). *Bodyspace, anthropometry, ergonomics and the design of work*. Taylor & Francis Group.
- Rachel Louise Carson. (t. y.). Biography. *The life and legacy of Rachel Carson*. <https://www.rachelcarson.org/biography> adresinden erişilmiştir.
- Radkau, J. (2020). *Doğa ve iktidar. Global bir çevre tarihi* (2. Basım) (N. Güder, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Özgün eserin basımı 2008)
- Ritz, D. (1991). *Divided soul: The life of Marvin Gaye*. Da Capo Press.
- Rolling Stones. (2020, Haziran 10). The 500 greatest albums of all time. *Rolling Stones*. <https://www.rollingstone.com/music/music-lists/best-albums-of-all-time-1062063/marvin-gaye-whats-going-on-4-1063232/>
- Sanders, M. S., ve McCormick, E. J. (1993). *Human factors in engineering and design* (7th Edition). McGraw-Hill.
- Schewitz, B. (2021, Temmuz 24). #1 Marvin Gaye, 'What's Going On' (1971). *RS 500 Albums*. <https://www.rs500albums.com/50-1/1>
- Şahin, Ü. (2022). İklim krizine kavramsal bir giriş. D. Bayındır, ve M. Yıldırım (Ed.) içinde, *Ekoloji: Bir arada yaşamın geleceği* (s. 17-45). Telect.
- Şen, A. (2018). Bilimkurgu sinemasında ekolojik adalet ve ekoeleştirir. *Ankara Üniversitesi İlef Dergisi*, 5(1), 31-60. <https://doi.org/10.24955/ilef.430931>
- Thatcher, A. (2013). Green ergonomics: definition and scope. *Ergonomics*, 56(3), 389-398. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.718371>
- Thatcher, A. (2023). Education, sustainability, and human factors and ergonomics. *Rivista Italiana Di Ergonomia*, 25, 1-11.
- Turhan, E., Özdemir, G., ve Özdemir, Y. (2015). Yeşil ergonomiye genel bir bakış. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 559-565.

- Ulu Akşit, A., Yücedağ, C., Kaya, L. G., ve Aşıkutlu, H. S. (2020). Burdur kenti açık-yeşil alan potansiyelinin belirlenmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 21(2), 284-291. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.732808>
- World Health Organization (WHO). (2021, Ekim 29). Urban health. *WHO International*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/urban-health>
- Yüksek, İ., ve Esen, Y. (2023). İzmir ili, Çiğli ilçesinin mevcut ve imar uygulama planındaki açık yeşil alan yeterliliğinin irdelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 11, 264-275. <https://doi.org/10.29130.dubited.1067200>



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

## Mikro aşınma ve beslenme ilişkisi

Çilem Sönmez Sözer<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr. | Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Hatay - Türkiye

Alındı/Received: 5 Ağustos / August 2023 | Düzeltildi/Revised: 10 Ekim / October 2023 | Kabul/Accepted: 20 Ekim / October 2023 | Yayınlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Çilem Sönmez Sözer

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Fen-Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü

Tayfur Sökmen Yerleşkesi

31060 Antakya, Hatay - Türkiye

E-posta/E-mail: [sonmezcilem@gmail.com](mailto:sonmezcilem@gmail.com)

### Öz

Geçmişten günümüze yaşayan her canlının hayatta kalabilmek için ihtiyaç duyduğu ve mücadele ettiği en önemli şey hiç şüphesiz ki yiyecektir. Hayatta kalmak dışında, vücut fonksiyonların sorunsuz bir şekilde yerine getirilmesi içinde beslenmenin önemi büyüktür. Antropolojinin en temel materyali olan ve antik toplumlar hakkında bilgi edinmemizi sağlayan iskelet materyaller ve dişler bizlere incelediğimiz toplum hakkında birçok bilgi vermektedir. Özellikle dişler yapıları gereği zorlu koşullar altında bile çoğunlukla bütünlüklerini koruyabildikleri için bu alanda yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen malzemelerdir. Günümüzde gelişen tıp alanında kullanılan teknolojilerin gelişmesi ile birlikte çoğu hastalığın beslenme rejimiyle doğrudan bağlantılı olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmektedir. Bu nedenle beslenme üzerine yapılan çalışmalar artmaktadır. Özellikle teknolojinin ilerlemesi ile birlikte yeni çalışma yöntemleri de ortaya çıkmaktadır ve bunlar içerisinde en çok tercih edilenlerinden biriside mikro aşınma yöntemidir. Antik toplumların beslenme rejiminin ortaya çıkarılması için yapılan çalışmalar sadece diyet hakkında bilgi vermekle kalmayıp aynı zamanda incelenen toplum ya da toplumların sağlık durumu, sosyo-kültürel yapısı ve yaşam tarzı hakkında da önemli veriler sağlamaktadır. Aynı zamanda beslenme ile ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen veriler sayesinde incelenen toplum ya da toplumların aralarındaki benzerlik ve farklılıklar ile birlikte, yetiştirdikleri ürünler, iklim koşulları, göçler, dönemsel değişiklikler hakkında bilgiler edinmek de mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Diş, beslenme, mikro aşınma

### Giriş

Dünyamız var olduğundan bu yana birçok canlıya ve insan topluluklarına ev sahipliği yapmıştır. Günümüzde artık yaşamayan canlılara ve toplumlara ait bilgileri onlardan geriye kalan materyaller sayesinde öğrenebiliyoruz. Özellikle yazılı metinlerin olmadığı veya yetersiz olduğu zamanlar ile arkeolojik verilerin sınırlı olduğu zamanlarda bilgi edinilebilecek en önemli kalıntılar iskeletlerdir. İskelet materyalleri, canlıların yaşamış oldukları hayatın en önemli tanıkları ve bu nedenle de en önemli kalıntılarıdır.

İskelet kalıntıları, vücudun düzgün bir şekilde çalışıp çalışmadığını ve gelişimini yansıtan en değerli

### The relationship between microwear and nutrition

#### Abstract

Undoubtedly, the most important thing that every living thing needs and struggles to survive is food. Apart from survival, nutrition is of great importance for the proper performance of body functions. Skeletal materials and teeth, which are the most basic materials of anthropology and enable us to learn about ancient societies, give us a lot of information about the society we study. In particular, teeth are the most preferred materials in studies in this field, as they can often maintain their integrity even under difficult conditions due to their structure. With the development of technologies used in the developing field of medicine today, studies have shown that most diseases are directly linked to the nutritional regime. For this reason, studies on nutrition are increasing. Especially with the advancement of technology, new working methods emerge and one of the most preferred among them is the micro abrasion method. Studies conducted to reveal the nutritional regime of ancient societies not only provide information about diet, but also provide important data about the health status, socio-cultural structure and lifestyle of the society or societies examined. At the same time, thanks to the data obtained from studies on nutrition, it is possible to obtain information about the similarities and differences between the society or societies examined, as well as the products they grow, climatic conditions, migrations, and periodic changes.

**Key Words:** Teeth, nutrition, microwear

materyallerdir. Bu nedenle vücutta oluşan bazı gelişimsel bozukluklar ile hastalıklar iskeletlerde iz bırakmaktadır. Özellikle dişler, mine tabakasının sahip olduğu sertlik nedeniyle diğer vücut kemiklerine oranla daha güçlü olup bu izlerin, günümüze kadar bozulmadan korunmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda vücudumuzun dış dünya ile doğrudan bağlantısı olan dişler antik toplumlara yönelik yapılan çalışmalarda bu tür hastalıkların yanı sıra yapılan iş/meslek, kişisel özellikler ve beslenme şekli hakkında bilgiler vermektedir.

Son yıllarda gelişen teknoloji ile yapılan çalışmalar, sahip olunan hastalıkların büyük bir kısmının beslenme ile bağlantılı olduğunu işaret etmektedir (Muratoğlu,

Atf için / Cite as:

Sönmez Sözer, Ç. (2023). Mikro aşınma ve beslenme ilişkisi. *Antropoloji*, (46), OZ53-OZ61.  
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1338325>

vd., 2015). Bu durumda beslenme üzerine yapılan çalışmaların artmasına sebep olmuştur. Özellikle antik toplumlarda beslenme rejimini belirleyebilmek adına son dönemlerde mikro aşınma çalışmalarının çok fazla olduğu görülmektedir. Bu yöntem, dişlerin *occlusal* (dişlerin birbirine bakan ve birbiri ile temas eden yüzeyi) yüzeyleri üzerinde tüketilen besin türüne ve boyutuna bağlı olarak mine tabakası üzerinde gözlenen mikro izlerin incelenmesi prensibine dayanmaktadır. Ayrıca kısa vadeli değişimlerin (gün/ay) belirlenebilmesine veya ölçülebilmesine olanak sağlamaktadır (Teaford, 1994).

### Mikro aşınma çalışmalarının tarihçesi

Mikro aşınma yöntemi, insanlarda ve diğer memeli türlerinde dişlerin nasıl kullanıldığının ve nasıl beslenildiğinin anlaşılabilmesi için diş yüzeyinde aşınmaların neden olduğu mikroskobik boyuttaki izlerden yararlanılabileceğinin fark edilmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Mikro aşınmaya ait ilk çalışmalar beslenmeden daha çok çenenin nasıl hareket ettiği, molar dişlerin nasıl kapandığı konuları üzerine olmuş ve bu bilgilerden yola çıkarak beslenme hakkında da fikir sahibi olunabileceği anlaşılmıştır (Simpson, 1933). Koyunlar üzerinde bir çalışmada molar dişler üzerinde görülen aşınmaların farklı olduğu ve bu durumun çiğnemenin veya çiğnenen yiyeceğin farklı olmasından kaynaklı olduğu belirtilmiştir (Baker vd., 1959). 1960'lı yıllarda yapılan bir çalışmayla, insan dişinin ışık mikrobiyoloji ile incelenmesi sonucunda, mine tabakası üzerinde belirlenen mikro çiziklerin beslenme rejiminde yer alan yiyeceklerin yapısı ile ilgili olabileceği ortaya konmuştur (Dahlberg ve Kinzey, 1962).

İlk defa 1978'de *Scanning Electron Microscopy*'nin (SEM) yani taramalı elektron mikroskobunun kullanılmaya başlaması ile mikro aşınma çalışmaları farklı bir yön kazanmıştır. SEM kullanılarak yapılan ilk çalışmalar genel olarak hayvanlarda beslenmeye dayalı tür farklılıkları ve tür ayrımları üzerine olmuştur (Rensberger, 1978, Walker vd., 1978). Akabinde mikro aşınma çalışmaları fosil hominidler üzerine yoğunlaşmış ve onların beslenme rejimlerini belirleyebilmek adına kapsamlı çalışmalar başlamıştır (Grine, 1977, 1981; Puech, 1981, 1984; Puech ve Prone, 1979; Ryan, 1980; Ryan ve Johanson, 1989; Walker, 1981).

Mikro aşınma alanında yapılan bu çalışmalar daha sonraki süreçlerde yön değiştirmiş ve mikro aşınma izlerinin nasıl oluştuğu, bu oluşumu hangi faktörlerin etkilediği, bu faktörlerin nasıl bertaraf edileceği, ölçümlerin standart olarak nasıl alınacağı soruları açıklığa kavuşturulmaya çalışılmıştır (Gordon, 1982, 1984, 1988; Grine ve Kay 1988; Kay, 1987; Teaford, 1985, 1986; Teaford ve Robinson, 1989; Teaford ve Walker, 1983a, 1983b, 1984; Walker vd., 1987). Aynı zamanda diş yüzeyinde oluşan bu mikro izlerin oluşumu hakkında daha fazla bilgi edinebilmek için farklı türler üzerinde birçok deneysel çalışma yapılmıştır (Burnell vd., 1994; Covert ve Kay, 1981; Gordon ve Walker, 1983;

Grine, 1986; Strait ve Overdoff, 1994; Teaford, 1993; Teaford ve Glander 1991; Teaford ve Oyen, 1989a, 1989b, 1989c; Teaford ve Runestad, 1992; Ungar, 1990, 1992, 1994, 1996a; Ungar vd., 1995). Ayrıca birçok farklı hayvan türünde de beslenme şeklini belirlemeye yönelik mikro aşınma çalışması yapılmıştır (Barrett ve Rayfield, 2006; Filippi vd., 2001; Goswami vd., 2005; Gutierrez ve Bozinovic, 1998; Hunter ve Fortelius, 1994; MacFadden vd., 1999; Mainland, 2003; Merceron ve Ungar, 2005; O'Leary ve Teaford, 1992; Purnell, 1995; Purnell vd., 2006; Rensberger ve Kurten, 1982; Silcox ve Teaford, 2002; Solounias ve Hayek, 1993; Solounias ve Semprebon, 2002; van Valkenburgh vd., 1990; Ward ve Mainland, 1999; Young ve Robson, 1990). Daha sonraki çalışmalar ise antik toplumların beslenme rejimi üzerine olmuş ve farklı dönemlerden farklı toplumlar üzerine çalışılmıştır (Boz, 1998, 2006; Bullington, 1991; El-Zaatari, 2008, 2010; El Zaatari ve Hublin, 2014; Estalrich vd., 2017; Fine ve Crag, 1981; Fox ve Perez-Perez, 1993; Fox vd., 1996; García-González vd., 2015; Hogue ve Melsheimer, 2008; Lalueza vd., 1993; Lalueza vd., 1996; Masotti vd., 2017; Molleson ve Jones, 1991; Molleson vd., 1993; Organ vd., 2005; Özdemir vd., 2013; Pastor, 1992, 1993; Perez vd., 2017; Perez-Perez vd., 1994; Petraru vd., 2020; Polet, 2011; Romero vd., 2013; Salazar-García vd., 2016; Schmidt, 2001; Schmidt vd., 2019; Sherrill ve Williams, 2019; Sönmez Sözer, 2023; Willoughby vd., 2018).

### Mikro aşınma yöntemi

Normal diş aşınması çalışmalarına göre daha ayrıntılı bir yöntem olan mikro aşınma çalışması diş yüzeyindeki mikro izlerin mikroskop altında görüntülenmesi esasına dayanmaktadır. Bu yöntem aslında ağız içerisinde yer alan bütün dişlere uygulanabilmektedir. Ön dişler günlük yaşamda beslenme dışında günlük işlere (dişle ip veya başka bir şey koparma ya da besin dışı bir şey ısırma gibi), bireysel alışkanlıklara (pipo kullanımı) ya da yapılan mesleğe (terzilerin dişleri ile iğne tutması) ait izler de taşıdığından bu dişler üzerinde gerçekleştirilen mikro aşınma çalışmaları genellikle kültürel yapı ile bireyin/toplumun farklı yönlerine dikkat çekmek amacıyla gerçekleştirilmektedir. Premolar ve molar dişler üzerinde gerçekleştirilen mikro aşınma çalışmaları ise toplum/bireyin beslenme şeklini belirlemede kullanılmaktadır (Sönmez Sözer, 2023).

Mikro aşınma çalışmaları iki farklı yöntem daha doğrusu cihaz ile gerçekleştirilmektedir. Bunlardan ilki SEM yöntemidir. Bu yöntemde çalışma için belirlenen diş veya dişlerin *buccal*, *lingual* veya *occlusal* yüzeylerinden yararlanılmaktadır. Seçilen yüzeyin besin ile temas eden kısımlarının yani beslenme fasetlerinin SEM altında 200 veya 500 büyütme ile görüntüleri alınmakta ve alınan bu görüntüler Microwear programında incelenmektedir. Alınan görüntülerde incelenen diş yüzeyinde görülen izlerin en ve boy uzunlukları belirlenmektedir. Daha



sonra belirlenen bu uzunluklar 4:1 oranı temel alınarak sınıflandırılmakta ve en-boy oranı 4:1'den büyük olanlar "çizik", küçük olanlar "çukur" olarak tanımlanmaktadır (Grine, 1984; Ungar vd., 1994). Bütün izler tanımlandıktan sonra, çizik ve çukurların sayıları, boyutları ve belirlenen toplam mikro izlere oranı değerlendirilerek beslenme hakkında bilgi edinilmektedir. Çukurların oransal olarak fazla olması sert besin ağırlıklı beslenildiğini gösterirken, çiziklerin çukurlara oranla daha fazla olması yumuşak besin ağırlıklı beslenildiğini göstermektedir. Besinlerin sert veya yumuşak olması tüketilen besinin hangisi olduğundan ziyade besinin niteliği ile bağlantılıdır. Yani diş minesinin üzerinde çukur oluşmasına neden olan besinler sert, çizik oluşmasına neden olan besinler yumuşak olarak sınıflandırılmaktadır. Zaten üzerinde çalışılan toplumların ya da bireylerin ne tükettikleri bilinmediği için beslenmenin sert besin ağırlıklı mı yoksa yumuşak besin ağırlıklı mı olduğu belirlenmeye çalışılmaktadır (Gordon 1980, 1982, 1984, 1988; Grine 1984, 1986, 1987; King vd., 1999; Ungar vd., 1994).

Mikro aşınma çalışmaları için kullanılan diğer bir yöntem yani cihaz konfokal mikroskoptur. Bu yöntemle dişler üzerindeki izlerden ziyade dişin yüzey dokusu üzerinden yapılan ölçümlerle beslenme şekli hakkında bilgi edinilmektedir (Scott vd., 2005; Ungar vd., 2003). Konfokal mikroskop altında dişlerin yüzey dokusuna ait veriler üç boyutlu olarak toplanmaktadır. Bu üç boyutlu görüntüleme ile diş yüzeyindeki kompleks yapı ve şekillerin niceliksel olarak tanımlanması, diş yüzeyinin pürüzlülüğü, diş yüzeyinde belirlenen şekillerin homojenliği ya da heterojenliği ve eş yönlülüğü ile ilgili veriler elde edilmektedir. Bu veriler temel alınarak aşınma alanları karşılaştırılmakta ve beslenme rejimi hakkında bilgi edinilmektedir (Scott vd., 2005; Ungar vd., 2003).

### **Mikro aşınma çalışmaları ve beslenme**

İnsanlığın var olduğu günden bu yana değişen iklim ve yaşam koşulları beraberinde yaşam tarzlarında da değişiklik görülmesine neden olmuştur. Alet yapımı, ateşin bulunması ve kontrollü kullanımı ile tarımın günlük yaşamda yer alması geçmişten günümüze tüketilen besinlerin çeşitlenmesi sağlamıştır. Bu çeşitlenme ile birlikte insanların morfolojik, biyolojik ve kültürel yapılarında değişimler gözlenmeye başlanmıştır. Bu durumda hem iskelet hem de diş kalıntılarında kendini göstermiş ve incelenen topluluğun yaşam tarzı ve sağlık durumu hakkında önemli bilgiler elde etmemizi sağlamıştır. Özellikle beslenme rejiminin belirlenmesi birçok konuda incelenen toplum hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Beslenme rejiminin belirlenmesi için kullanılan en etkili yöntem hiç şüphesiz ki mikro aşınmadır.

Antik toplumlarda beslenme rejiminin belirlenebilmesi için yapılan mikro aşınma çalışmaları çok çeşitli olmakla birlikte bazı çalışmalar ve elde edilen bilgiler şöyledir.

Molleson ve Jones (1991) tarafından, Kuzey Suriye'de Fırat Nehri'nin güney kıyısında yer alan Abu Hureyra bölgesinde kazı çalışmalarında ele geçen ve M.Ö. 12.000 ile 7.000 arasında tarihlendirilen bitki, hayvan ve insan kalıntıları üzerinde beslenmeye yönelik bir çalışma yapılmıştır. Bölgede bulunan Mezolitik ve Neolitik Dönem'e ait insan dişleri üzerinde mikro aşınma çalışması gerçekleştirilmiştir. Farklı dönemlere ait kalıntıların bulunduğu bölgede Mezolitik (Epipaleolitik) Kültür'den Neolitik Kültür'e geçişin yaklaşık olarak M.Ö. 10.000 yılında gerçekleştiği belirtilmiştir. Çalışmada 9 yaşındaki çocuklardan, genç yetişkinlerden (yaklaşık 20 yaş) ve 30 yaş üstü yetişkinlerin molar (büyük azı) dişleri ve aynı zamanda 9 yaşındaki çocukların süt molar (süt azı) dişleri ile 4-5 yaş aralığındaki çocukların süt molar dişleri çalışılmıştır. Çalışma SEM ile gerçekleştirilmiş olup iki dönem insanların beslenme rejimi arasında farklılık olduğundan bahsedilmiştir. Mezolitik Dönem'de tüketilen küçük taneli tohumların yerini Neolitik Dönem'de iri taneli tahılların aldığı ve Neolitik Dönem'in başlangıcından itibaren evcil tahıl tanelerinin kullanılmaya başlamasıyla tüketilen besinlerin daha sert ve iri taneli olduğu not edilmiştir. Çocukların, yetişkinlerle aynı besinlerin daha yumuşak hallerini tüketmiş olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Geç Neolitik Dönem'de çömlek kullanımı ve pişmiş yemek tüketimi ile birlikte yemek hazırlama tekniğinde de değişiklikler olduğuna dair bazı kanıtların varlığından söz edilmektedir (Molleson ve Jones, 1991).

Bullington (1991) tarafından, Aşağı İllionis Nehri Vadisi'ndeki M.Ö. 50 ile M.S. 250 yılları arasında tarihlenen Middle Woodland bölgesindeki dört farklı mezarlık alanı ile M.S. 1.000-1.350 yılları arasında tarihlenen Mississippian bölgesinden ele geçen insan iskelet kalıntıları üzerinde beslenmeye dayalı bir çalışma yapılmıştır. SEM ile yapılan çalışmada bu iki farklı bölgeden yaşları 6-27 ay arasında değişen 36 bebeğin dişleri incelenmiştir. Çalışmada bebeklere ait süz molar dişleri ile incisive (kesici) dişleri kullanılmıştır. Kullanılan dişlerin 20 adedi bahçecilik ile uğraşan Middle Woodland toplumu bebeklerine, 16'sı ise tarım ile uğraştığı bilenen Mississippian toplumu bebeklerine aittir. Arkeobotanik kalıntılar Middle Woodland bölgesinde beslenmenin kabuklu yemiş ve tohum ağırlıklı olduğunu, Mississippian bölgesinde ise beslenmenin mısır ağırlıklı olduğunu ve sert kabuklu yemiş ve tohum tüketiminin az olduğunu göstermektedir. Pişirme teknikleri üzerine yapılan çalışmalar Middle Woodland bölgesinde yemek pişirme esnasında kullanılan seramik kapların besinlerin uzun süre kaynatılarak yumuşatılmasına elverişsiz olduğunu, Mississippian bölgesinde kullanılan seramik kapların ise besinlerin uzun süre kaynatılarak yumuşatılmasına elverişli olduğunu göstermiştir. Bu durumda bir sonucu olarak Middle Woodland toplumu bebeklerinin Mississippian toplumu bebeklerine göre daha besinler tükettiği belirlenmiştir. Ayrıca Mississippian bölgesi bebeklerinin tükettiği besinlerin daha çeşitliliği olduğu tespit

edilmiştir. Her iki toplumda da beslenme açısından daha küçük ve daha büyük bebekler arasında farklılar olduğu söylenmiştir (Bullington, 1991).

Lalueza ve ekibi (1993), Kuzeydoğu İspanya'da günümüzden 45.000-100.000 yıl öncesine tarihlenen Banyoles bölgesinde bulunan ve kadın olduğu belirlenen 50 yaşlarındaki Neanderthal bireyin mandibular dişleri üzerinde mikro aşınma çalışması yapmıştır. Çalışmada sağ *canine* dişinin *buccal*, *lingual* ve *occlusal* yüzeyleri, sağ 1. molar dişin *lingual* yüzeyi ve sağ 2. molar dişin ile sol 4. premolar dişin *buccal* yüzeyi, sol 2. molar dişin *lingual* yüzeyi ve sol 3. molar dişin *buccal* ve *lingual* yüzeyi SEM ile çalışılmıştır. Dişlerden elde edilen sonuçlar tarım ile uğraşan Hint toplumları olan Bihar ve Orissa, Bengal Körfezinden Andaman Adası Aborjinleri, Günay Amerika Tierra del Fuego'daki Fueganlar, Kalahari Çölü'ndeki Bushmenler, Grönland'daki Eskimolar ve Avustralya Aborjinleri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan bu toplumlar beslenme tarzlarına göre tarımsal vejetaryenler, tropik orman avcı toplayıcıları, et ağırlıklı beslenen avcı toplayıcılar ve karışık beslenen avcı toplayıcılar olarak gruplandırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda Neanderthal bireyin diyetinin büyük ölçüde vejetaryen olan modern avcı-toplayıcılarla (Bushmen, Avustralya Aborjinleri ve Andaman Adalıları) benzer olduğu belirtilmiştir (Lalueza vd., 1993).

Fox ve ekibi (1996), İspanya'nın Tarragona şehrinin batı sınırında yer alan ve M.Ö 300 ile M.S. 550 yılları arasına tarihlendirilen Geç Roma Dönemi'ne ait nekropol alanından ele geçen insanların dişleri üzerinde mikro aşınma yöntemi ile beslenmeyi şekli ortaya çıkarmak için fitolit (bitkilerin dokularında var olan silisli yapılar) analizleri yapmışlardır. Yapılan çalışmada 11 yetişkin bireye ait toplam 107 dişin mine tabakası üzerinde kalmış olan fitolitler ile diş taşları ve iskeletin karın bölgesine gelen kısımdan ve iskeletin çevresinden alınan toprak içerisinde bulunan fitolit kalıntıları SEM ile mikro aşınma tekniği kullanılarak incelenmiştir. Diş minesini ve diş taşında tespit edilen fitolitlerin çoğu Poaceae familyasına, karın bölgesinden elde edilen fitolitlerin ise Poaceae, Leguminosae, Cyperaceae ve Chenopodiaceae familyalarına ait olduğu belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçların aynı bölgeden elde edilen arkeolojik, ekolojik ve tarihi verilerle uyumlu olduğu ve bu insanların beslenmesinin Akdeniz diyetine uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca fitolitlerin çalışılması ile tüketilen sebzeler hakkında ayrıntılı bilgi edinilebileceğine değinilmiştir (Fox vd., 1996).

Schmidt (2001), Kuzey Amerika'nın ormanlık alanlarında yer alan biri Geç Arkaik diğeri ise Erken/Orta Woodland Dönemi'ne tarihlenen iki toplum üzerinde SEM ile bir mikro aşınma çalışması yapmıştır. Çalışmada kullanılan Geç Arkaik Dönem'e ait materyaller 4.000-4.500 yıl öncesine aittir ve toplam 521 adet dişten oluşan materyaller üç farklı Indiana'da yer alan Elrod, Clark's Point ve Little Pigeon Creek bölgelerinden elde edilmiştir. Erken/

Orta Woodland döneme ait materyaller ise 1.500-2000 yıl öncesine aittir ve 521 adet dişten oluşan bu materyaller yine Indiana'da yer alan New Castle, White, Anderson Höyüğü ve Windsor Höyüğü'nden elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan dişler mandibular 2. molarlardır ve hepsi yetişkin bireylere aittir. Çalışma sonucunda Geç Arkaik dönemden Erken/Orta Woodland döneme doğru geçişte beslenmenin değiştiği ve tüketilen besinlerin daha sert ancak daha az aşındırıcı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun ince diyet geçişlerinin ayırt edilmesinde önemli olduğu söylenmiştir (Schmidt, 2001).

El-Zaatari (2008), Alaska Point Hope bölgesinde yer alan M.Ö. 100 - M.S. 500 yılları arasına tarihlendirilen Ipiutak ve M.S. 1200 - 1700 yılları arasına tarihlendirilen Tigara toplumları üzerinde beslenme rejimini ortaya çıkarabilmek için mikro aşınma ve kararlı izotop analizleri yapmıştır. Çalışmada mikro aşınma analizi için Ipiutak toplumundan 22, Tigara toplumundan 27 olmak üzere toplam 49 diş üzerinde çalışılmıştır. Bu dişlere ek olarak karşılaştırma için Alaska'nın Pasifik Okyanusu kıyısında M.S. 1700 sonrasına tarihlendirilen Aleut Adası insanlarına ait kalıntılardan 23 diş ve Güney Dakota'daki M.S. 1600-1700 yılları arasına tarihlendirilen Arikara'dan 19 diş çalışmaya dahil edilmiştir. Mikro aşınma analizleri SEM üzerinde yapılmış olup, dişlerin *occlusal* yüzeyleri kullanılmıştır. Arkeolojik veriler Iputak toplumu bireylerinin ren geyiği avcılığı, Tigara toplumunun ise balina avcılığı yaptığını belirtmektedir. Mikro aşınma verileri arkeolojik kalıntıları destekler niteliktedir ve yaşam tarzları ile bağlantılı olarak bu iki toplumun bireylerine ait dişlerde belirlenen mikro aşınma izlerinin birbirinden çok farklı olduğu ve bu durumun beslenme rejimlerinin birbirinden çok farklı olması sonucunu doğurduğunu belirtmektedir. Özellikle Tigara toplumunun çok daha sert ve aşındırıcı bir diyetle sahip olduğu tespit edilmiştir. Karşılaştırma yapılan Aleut toplumunun Iputak ve Tigara'dan daha az aşındırıcı bir diyetle sahip olduğu, Arikara'nın ise diyetinde en az aşındırıcı besin olan toplum olduğu not edilmiştir (El-Zaatari, 2008).

El-Zaatari ve Hublin (2014), Aurignacian, Gravettian ve Magdalenian Kültürlerine sahip Üst Paleolitik Dönem modern insanları üzerinde bir çalışma yapmıştır. Yapılan bu çalışmada 32 farklı bireyin dişleri incelenmiştir. Çalışmaya dâhil edilen bu bireyler Farincourt, Saint Germain La Rivière, Abri Pataud, Lachaud, Isturitz, Dolní Věstonice, Pavlov, Předmostí, Abri Labatut, Cro-Magnon, Barma Grande, Les Rois, Mladeč ve Abri Blanchard olmak üzere Avrupa'nın 14 farklı bölgesinden elde edilmiştir. Çalışmada 3. molar dişi sürmüş ya da ölüm anında patlama ya da sürme sürecinde olan dişler konfokal mikroskop ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda Aurignacian ve Gravettian insanların diyetleri arasında önemli bir farklılık olmadığı, ancak Magdalenian insanların diyetinin diğerlerine kıyasla daha çeşitli ve daha aşındırıcı besinler içerdiği belirlenmiştir.

Aurignacian ve Gravettian bireylerinin mikro aşınma şekillerinin ağırlıklı olarak et tüketen bireylere benzer olduğu, Magdalenian bireylerin mikro aşınma şekillerinin ise daha çok avcı-toplayıcı toplumlar gibi karışık beslenen bireylere benzer olduğu belirtilmiştir. Bu ek olarak bu dönemde yaşanan iklimsel ve paleoekolojik değişikliklerin bu insanların hayatta kalmaları için beslenmelerini değiştirmesine neden olmadığı tespit edilmiştir (El-Zaatarı ve Hublin, 2014).

Sherrill ve Williams (2019), Kuzey Avrupa'da, Geç Neolitik çiftçilerine ait, 5 farklı kaya sığınağı veya mağaradan ele geçen kalıntılar incelenmiştir. Belçika Maas Nehri çevresinde bulunan bu yerlerden ilki Maurene Caverne de la Cave'dir, 4.635 ± 45 yıl öncesi ile tarihlendirilen Orta Neolitik Dönem ile birlikte 4.610 ± 45, 3.950 ± 70 ve 3.830 ± 90 yıl öncesini içeren Geç Neolitik Döneme ait kısımları da bulunmaktadır. İkincisi olan Bois Madame 4.075 ± 38 ile 3.910 ± 40 yıl öncesi arasına tarihlenmektedir. Hastiere Cavern M 4.345 ± 60, Hastiere Trou Garçon C 4.220 ± 45 ve Sclaigneaux 4.155 ± 35 yıl öncesi ile tarihlendirilmektedir. Bütün tarihlendirmelerin radyo karbon metodu ile yapıldığı belirtilmektedir. Çalışmada yetişkin bireylere ait maksiller ve mandibular molar dişler kullanılmış olup SEM'de çalışılmıştır ve toplam örneklem sayısı 66'dır. Farklı coğrafik ve ekolojik özellikler barındırmaları göz önünde bulundurulduğunda bu beş farklı yerleşim yerinde yaşamış olan insanların beslenme şekillerinde farklılıklar olduğu fakat besin kaynaklarının mekanik özelliklerinin (besinin dokusu, boyutu, nispeten sertliği gibi) nispeten benzer olduğu not edilmiştir (Sherrill ve Williams, 2019).

Petraru ve ekibi (2020), Romanya'da, 17. yüzyıl Ortaçağ Moldova'sının eski başkenti Lasi şehri insan popülasyonu üzerinde yaptıkları çalışmada, SEM metodunu kullanmış olup maxillar ve mandibular ikinci molar dişleri mikro aşınma analizine tâbi tutmuştur. Farklı yaş ve cinsiyetlerdeki bireylere ait dişlerin incelendiği bu çalışmada cinsiyet arasında beslenme yönünden önemli bir farklılık bulunmamakla birlikte, dönemim beslenme şekline göre tüketilen yiyeceklerin genel olarak aşındırıcı ve sert olduğu belirtilmiştir (Petraru, vd., 2020).

Anadolu'da bu konuda yapılmış sınırlı sayıda çalışma olmakla birlikte, yapılmış çalışmalar şu şekildedir. Çatalhöyük toplumu üzerine yapılan çalışmada, toplumun genel olarak kökler, yumrular tahıllar ve et ile beslendiği rapor edilmiştir (Boz, 1998). Aşıklı Höyük, Çatal Höyük, İkiztepe ve Oylum Höyük toplumları üzerinde yapılan çalışmada, Aşıklı Höyük'te tüketilmiş olan besinlerin diğer yerleşim yerlerine göre daha iri ve sert parçacıklı olduğu, Çatal Höyük insanların daha yumuşak besinler tükettiği ve diğer iki toplumun tüketmiş olduğu besinlerin mikro aşınmaya yansiyacak derecede olmadığı sonucuna varılmıştır (Boz, 2006). Smyrna Agorası, Kyzikos, Minnetpınarı ve Güllüdere toplumları üzerinde yapılan çalışmada ise Minnetpınarı ve Güllüdere toplumlarının et

ve tahıl ağırlıklı, Smyrna Agorası ve Kyzikos toplumlarının ise rafine yiyecekler ve deniz ürünleri ağırlıklı beslendiği ve aradaki bu farklılığın mikro aşınma izleri ile açıkça ortaya çıkarıldığı not edilmiştir (Özdemir vd., 2013). Doğu Roma/Bizans Dönemi'ne tarihlenen Belentepe, Kıbyra ve Patara toplumlarının dişleri üzerine yapılan çalışmada mikro aşınma ile beslenmenin belirlenmesinin yanı sıra yerleşim yerinin beslenme şeklinde bir farklılık yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Literatürün aksine en sert besinler tüketen toplumun bir deniz kenarı yerleşim olan Patara olduğu, dağ yerleşimi niteliğindeki Kıbyra'nın yine sert ancak büyük boyutlu besinler tükettiği, dağ-deniz geçişi gibi tepelik bir yerleşime sahip olan Belentepe'nin ise içlerinde en yumuşak beslenen toplum olduğu belirlenmiştir (Sönmez Sözer, 2023).

## Sonuç

Antik toplumlar üzerinde yapılan antropolojik çalışmaların en temel materyalleri iskelet kalıntıları ve dişlerdir. Uygun koşullar altında bu materyaller üzerinde belirlenen izler bizlere incelediğimiz toplum hakkında çok önemli bilgiler sunmaktadır. Özellikle dişler üzerinde yapılan çalışmalar üzerinde çalışılan toplumun yaşam tarzı, sağlık problemleri, beslenme şekilleri, soysakültürel yapısı hakkında kıymetli veriler sunmaktadır.

Beslenme rejiminin ortaya konması için antik toplumlar üzerinde yapılan mikro aşınma çalışmaları gün geçtikçe önem kazanmakta ve artmaktadır. İlerleyen teknoloji ile birlikte bu alanda yeni yöntemler ile yeni çalışmalar yapılmaktadır. Mikro aşınma yöntemi diyetle yer alan çok küçük farklılıkların bile belirlenebilmesine olanak sağladığı için, antik toplumlarda bu yöntem ile diyetin belirlenmesi, aynı zamanda tarımın başlangıcı ve ilerleyişiyle beraber yetiştirdikleri tarım ürünleri, göçler, iklimsel değişiklikler, pişirme yöntemlerindeki değişiklikler, toplumlar arası farklılıklar gibi önemli birçok konu hakkında da bilgi edinmemizi mümkün kılmaktadır. Bu nedenle antik toplumlar üzerinde beslenmeye yönelik yapılan ve yapılacak olan mikro aşınma çalışmaları büyük bir önem arz etmektedir.

## Kaynakça

- Baker, G. L. H. P., Jones, L. H. P., ve Wardrop, I. D. (1959). Cause of wear in sheeps' teeth. *Nature*, 184(4698), 1583-1584. <https://doi.org/10.1038/1841583b0>
- Barrett, P. M., ve Rayfield, E. J. (2006). Ecological and evolutionary implications of dinosaur feeding behaviour. *Trends in Ecology & Evolution*, 21(4), 217-224. <https://doi.org/10.1016/j.trec.2006.01.002>
- Boz, B. (1998). *Çatalhöyük Neolitik insanların beslenme alışkanlıklarını ortaya çıkarmada mikro aşınma yönteminin yeri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.



- Boz, B. (2006). *Dişlerde mikro aşınma tekniğinin beslenme alışkanlıklarını belirlemedeki yeri: eski anadolu toplumlarından örnekler* [Yayımlanmamış doktora tezi] Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bullington, J. (1991). Deciduous dental microwear of prehistoric juveniles from the lower Illinois River Valley. *American Journal of Physical Anthropology*, 84(1), 59-73. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330840106>
- Burnell, C. L., Teaford, M. F. ve Glander, K. E. (1994). Dental microwear differs by capture site in live-caught *Alouatta* from Costa Rica. *American Journal of Physical Anthropology*, 37(S18), 62. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330370505>
- Covert, H. H., ve Kay, R. F. (1981). Dental microwear and diet: implications for determining the feeding behaviors of extinct primates, with a comment on the dietary pattern of *Sivapithecus*. *American Journal of Physical Anthropology*, 55(3), 331-336. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330550307>
- Dahlberg, A. A., ve Kinzey, W. (1962). Etude microscopique de l'abrasion et de l'attrition sur la surface des dents. *Bulletin du Groupement International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie et Odontologie (Bruxelles)*, 5, 242-251.
- El-Zaatari, S. (2008). Occlusal molar microwear and the diets of the Ipiutak and Tigara populations (Point Hope) with comparisons to the Aleut and Arikara. *Journal of Archaeological Science*, 35(9), 2517-2522. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.04.002>
- El-Zaatari, S. (2010). Occlusal microwear texture analysis and the diets of historical/prehistoric hunter-gatherers. *International Journal of Osteoarchaeology*, 20(1), 67-87. <https://doi.org/10.1002/oa.1027>
- El Zaatari, S., ve Hublin, J. J. (2014). Diet of Upper Paleolithic modern humans: Evidence from microwear texture analysis. *American Journal of Physical Anthropology*, 153(4), 570-581. <https://doi.org/10.1002/ajpa.22457>
- Estalrrich, A., El Zaatari, S., ve Rosas, A. (2017). Dietary reconstruction of the El Sidrón Neandertal familial group (Spain) in the context of other Neandertal and modern hunter-gatherer groups. A molar microwear texture analysis. *Journal of Human Evolution*, 104, 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2016.12.003>
- Filippi, M. L., Palombo, M. R., Barbieri, M., Capozza, M., Iacumin, P., ve Longinelli, A. (2001, October). Isotope and microwear analyses on teeth of late Middle Pleistocene *Elephas antiquus* from the Rome area (La Polledrara, Casal de'Pazzi). *The World of Elephants-International Congress, Rome* içinde (s. 534-539).
- Fine, D., ve Craig, G. T. (1981). Buccal surface wear of human premolar and molar teeth: a potential indicator of dietary and social differentiation. *Journal of Human Evolution*, 10(4), 335-344. [https://doi.org/10.1016/S0047-2484\(81\)80056-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2484(81)80056-5)
- Fox, C. L., Juan, J., ve Albert, R. M. (1996). Phytolith analysis on dental calculus, enamel surface, and burial soil: information about diet and paleoenvironment. *American Journal of Physical Anthropology*, 101(1), 101-113. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199609\)101:1%3C101::AID-AJPA7%3E3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199609)101:1%3C101::AID-AJPA7%3E3.0.CO;2-Y)
- Fox, C. L., ve Pérez-Pérez, A. (1993). The diet of the Neanderthal child Gibraltar 2 (Devil's Tower) through the study of the vestibular striation pattern. *Journal of Human Evolution*, 24(1), 29-41. <https://doi.org/10.1006/jhev.1993.1004>
- García-González, R., Carretero, J. M., Richards, M. P., Rodríguez, L., ve Quam, R. (2015). Dietary inferences through dental microwear and isotope analyses of the Lower Magdalenian individual from El Mirón Cave (Cantabria, Spain). *Journal of Archaeological Science*, 60, 28-38. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.03.020>
- Gordon, K. D. (1980). *Dental attrition in the chimpanzee (Pan troglodytes verus): A scanning electron microscope study* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Yale University, Michigan.
- Gordon, K. D. (1982). A study of microwear on chimpanzee molars: Implications for dental microwear analysis. *American Journal of Physical Anthropology*, 59(2), 195-215. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330590208>
- Gordon, K. D. (1984). Hominoid dental microwear: Complications in the use of microwear analysis to detect diet. *Journal of Dental Research*, 63(8), 1043-1046. <https://doi.org/10.1177/00220345840630080601>
- Gordon, K. D. (1988). A review of methodology and quantification in dental microwear analysis. *Scanning Microscopy*, 2(2), 1139-1147.
- Gordon, K. D., ve Walker, A. C. (1983). Playing 'possum: A microwear experiment. *American Journal of Physical Anthropology*, 60(1), 109-112. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330600115>
- Goswami, A., Flynn, J. J., Ranivoharimanana, L., ve Wyss, A. R. (2005). Dental microwear in Triassic amniotes: implications for paleoecology and masticatory mechanics. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 25(2), 320-329. [https://doi.org/10.1671/0272-4634\(2005\)025\[0320:DMITAI\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1671/0272-4634(2005)025[0320:DMITAI]2.0.CO;2)
- Grine, F. E. (1977). Analysis of early hominid deciduous molar wear by scanning electron microscopy: a preliminary report. *Proceedings of Electron Microscopy Society of Southern Africa*, 7, 157-158.
- Grine, F. E. (1981). Trophic differences between 'gracile' and 'robust' australopithecines: A scanning electron microscope analysis of occlusal events. *South African Journal of Science*, 77(5), 203-230. [https://hdl.handle.net/10520/AJA00382353\\_1525](https://hdl.handle.net/10520/AJA00382353_1525)
- Grine, F. E. (1984). Deciduous molar microwear of South African australopithecines. D. J. Chivers, B. A. Wood, ve A. Bilsborough (Ed.) içinde, *Food acquisition and processing in primates* (s. 525-534). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4757-5244-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-5244-1_23)
- Grine, F. E. (1986). Dental evidence for dietary differences in *Australopithecus* and *Paranthropus*: A quantitative analysis of permanent molar microwear. *Journal of Human Evolution*, 15(8), 783-822. [https://doi.org/10.1016/S0047-2484\(86\)80010-0](https://doi.org/10.1016/S0047-2484(86)80010-0)
- Grine, F. E. (1987). Quantitative analysis of occlusal microwear in *Australopithecus* and *Paranthropus*. *Scanning Microscopy*, 1(2), 647-656.



- Grine, F. E., ve Kay, R. F. (1988). Early hominid diets from quantitative image analysis of dental microwear. *Nature*, 333(6175), 765-768. <https://doi.org/10.1038/333765a0>
- Gutiérrez, J. R., ve Bozinovic, F. (1998). Diet selection in captivity by a generalist herbivorous rodent (*Octodon degus*) from the Chilean coastal desert. *Journal of Arid Environments*, 39(4), 601-607. <https://doi.org/10.1006/jare.1998.0412>
- Hogue, S. H., ve Melsheimer, R. (2008). Integrating dental microwear and isotopic analyses to understand dietary change in east-central Mississippi. *Journal of Archaeological Science*, 35(2), 228-238. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2007.03.002>
- Hunter, J. P., ve Fortelius, M. (1994). Comparative dental occlusal morphology, facet development, and microwear in two sympatric species of *Listriodon* (Mammalia: Suidae) from the middle Miocene of western Anatolia (Turkey). *Journal of Vertebrate Paleontology*, 14(1), 105-126. <https://doi.org/10.1080/02724634.1994.10011541>
- Kay, R. F. (1987). Analysis of primate dental microwear using image processing techniques. *Scanning Microscopy*, 1(2), 657-662.
- King, T., Aiello, L. C., ve Andrews, P. (1999). Dental microwear of *Griphopithecus alpani*. *Journal of Human Evolution*, 36(1), 3-31.
- Lalueza, C., Pérez-Pérez, A., ve Turbón, D. (1993). Microscopic study of the Banyoles mandible (Girona, Spain): diet, cultural activity and toothpick use. *Journal of Human Evolution*, 24(4), 281-300. <https://doi.org/10.1006/jhev.1998.0258>
- Lalueza, C., Pérez-Pérez, A., ve Turbón, D. (1996). Dietary inferences through buccal microwear analysis of Middle and Upper Pleistocene human fossils. *American Journal of Physical Anthropology*, 100(3), 367-387. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199607\)100:3<367::AID-AJPA5>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199607)100:3<367::AID-AJPA5>3.0.CO;2-R)
- Masotti, S., Bogdanic, N., Arnaud, J., Cervellati, F., ve Gualdi-Russo, E. (2017). Tooth wear pattern analysis in a sample of Italian Early Bronze Age population. Proposal of a 3-D sampling sequence. *Archives of Oral Biology*, 74, 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2016.10.021>
- MacFadden, B. J., Solounias, N., ve Cerling, T. E. (1999). Ancient diets, ecology, and extinction of 5-million-year-old horses from Florida. *Science*, 283(5403), 824-827. <https://doi.org/10.1126/science.283.5403.824>
- Mainland, I. L. (2003). Dental microwear in grazing and browsing Gotland sheep (*Ovis aries*) and its implications for dietary reconstruction. *Journal of Archaeological Science*, 30(11), 1513-1527. [https://doi.org/10.1016/S0305-4403\(03\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0305-4403(03)00055-4)
- Merceron, G., ve Ungar, P. (2005). Dental microwear and palaeoecology of bovids from the Early Pliocene of Langebaanweg, Western Cape province, South Africa. *South African Journal of Science*, 101(7), 365-370. <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC96429>
- Molleson, T., ve Jones, K. (1991). Dental evidence for dietary change at Abu Hureyra. *Journal of Archaeological Science*, 18(5), 525-539. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(91\)90052-Q](https://doi.org/10.1016/0305-4403(91)90052-Q)
- Molleson, T., Jones, K., ve Jones, S. (1993). Dietary change and the effects of food preparation on microwear patterns in the Late Neolithic of Abu Hureyra, northern Syria. *Journal of Human Evolution*, 24(6), 455-468. <https://doi.org/10.1006/jhev.1993.1031>
- O'Leary, M. A. ve Teaford, M. F. (1992). Dental microwear and diet of mesonychids. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 12(3), 45A-45A.
- Organ, J. M., Teaford, M. F., ve Larsen, C. S. (2005). Dietary inferences from dental occlusal microwear at Mission San Luis de Apalachee. *American Journal of Physical Anthropology*, 128(4), 801-811. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20277>
- Özdemir, S., Yavuz, A. Y., ve Sevim Erol, A. (2013). The relationship between microwear on human teeth and nutrition: Samples from ancient Anatolian societies. *Natural Science*, 5(4), 449-457. <https://doi.org/10.4236/ns.2013.54058>
- Pastor, R. F. (1992). Dietary adaptations and dental microwear in Mesolithic and Chalcolithic South Asia. *Journal of Human Ecology*, 2, 215-228.
- Pastor, R. F. (1993). *Dental microwear among prehistoric inhabitants of the Indian subcontinent: a quantitative and comparative analysis* [Yayımlanmamış doktora tezi]. University of Oregon.
- Petraru, O. M., Groza, V. M., Lobiuc, A., Bejenaru, L., ve Popovici, M. (2020). Dental microwear as a diet indicator in the seventeenth-century human population from Iasi City, Romania. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s12520-020-01159-2>
- Pérez-Pérez, A., Lalueza, C., ve Turbón, D. (1994). Intra-individual and intragroup variability of buccal tooth striation pattern. *American Journal of Physical Anthropology*, 94(2), 175-187. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330940203>
- Pérez-Pérez, A., Lozano, M., Romero, A., Martínez, L. M., Galbany, J., Pinilla, B., ... ve Arsuaga, J. L. (2017). The diet of the first Europeans from Atapuerca. *Scientific Reports*, 7(1), 43319. <https://doi.org/10.1038/srep43319>
- Polet, C. (2011). Health and diet of ancient Easter Islanders: Contribution of paleopathology, dental microwear and stable isotopes. *Paper presented in the Section of Natural and Medical Sciences*, 1-19. [http://www.kaowarsom.be/documents/57-58\(2011-2012\)/POLET.pdf](http://www.kaowarsom.be/documents/57-58(2011-2012)/POLET.pdf)
- Puech, P. F. (1981). Tooth wear in La Ferrassie man. *Current Anthropology*, 22(4), 424-430. <https://doi.org/10.1086/202699>
- Puech, P. F. (1984). Acidic-food choice in *Homo habilis* at Olduvai. *Current Anthropology*, 25(3), 349-350. <https://doi.org/10.1086/203146>
- Puech, P. F., ve Prone, A. (1979). Experimental reproduction of the mechanical process of dental attrition by abrasion: Paleoecological implications to fossil man. *Comptes Rendus des Seances de L'Academie des sciences. Serie D, Sciences Naturelles*, 289(13), 895-898.
- Purnell, M. A. (1995). Microwear on conodont elements and macrophagy in the first vertebrates. *Nature*, 374(6525), 798-800. <https://doi.org/10.1038/374798a0>
- Purnell, M. A., Hart, P. J., Baines, D. C. ve Bell, M. A. (2006). Quantitative analysis of dental microwear in threespine stickleback: A new approach to analysis of trophic ecology in aquatic vertebrates. *Journal of Animal Ecology*, 75(4), 967-977. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2006.01116.x>
- Rensberger, J. (1978). Scanning electron microscopy of wear and occlusal events in some small herbivores. P. M. Butler, ve K.

- A. Joysey (Ed.) içinde, *Development, function, and evolution of teeth* (s. 415-438). Academic Press.
- Rensberger, J. M., ve Kurtén, B. (1982). Patterns of dental change in two locally persistent successions of fossil aplodontid rodents. B. Kurten (Ed.) içinde, *Teeth: Form, function, and evolution* (s. 333-349). Columbia University Press.
- Romero, A., Ramírez-Rozzi, F. V., de Juan, J., ve Pérez-Pérez, A. (2013). Diet-related buccal dental microwear patterns in Central African Pygmy foragers and Bantu-speaking farmer and pastoralist populations. *PLoS ONE*, 8(12), e84804. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084804>
- Ryan, A. S. (1980). Anterior dental microwear in hominoid evolution: Comparisons with human and nonhuman primates [Yayımlanmamış doktora tezi]. University of Michigan. <https://hdl.handle.net/2027.42/157987>
- Ryan, A. S., ve Johanson, D. C. (1989). Anterior dental microwear in *Australopithecus afarensis*: Comparisons with human and nonhuman primates. *Journal of Human Evolution*, 18(3), 235-268. [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(89\)90051-1](https://doi.org/10.1016/0047-2484(89)90051-1)
- Salazar-García, D. C., Romero, A., García-Borja, P., Subirà, M. E. ve Richards, M. P. (2016). A combined dietary approach using isotope and dental buccal-microwear analysis of human remains from the Neolithic, Roman and Medieval periods from the archaeological site of Tossal de les Basses (Alicante, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 6, 610-619. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.03.002>
- Schmidt, C. W. (2001). Dental microwear evidence for a dietary shift between two nonmaize-reliant prehistoric human populations from Indiana. *American Journal of Physical Anthropology*, 114(2), 139-145. [https://doi.org/10.1002/1096-8644\(200102\)114:2<139::AID-AJPA1013>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/1096-8644(200102)114:2<139::AID-AJPA1013>3.0.CO;2-9)
- Schmidt, C. W., Remy, A., Van Sessen, R., Scott, R. M., Mahoney, P., Beach, J. J., ... ve de Gregory, J. R. (2019). Dental microwear texture analysis of *Homo sapiens sapiens*: Foragers, farmers, and pastoralists. *American Journal of Physical Anthropology*, 169(2), 207-226. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23815>
- Scott, R. S., Ungar, P. S., Bergstrom, T. S., Brown, C. A., Grine, F. E., Teaford, M. F., ve Walker, A. (2005). Dental microwear texture analysis shows within-species diet variability in fossil hominins. *Nature*, 436(7051), 693-695. <https://doi.org/10.1038/nature03822>
- Sherrill, K., ve Willams, F. L. (2019). Dietary reconstruction of Late Neolithic farmers from the Meuse River Basin of Belgium using dental microwear. *Georgia Journal of Science*, 77(1), Article 51. <https://digitalcommons.gaacademy.org/gjs/vol77/iss1/51>
- Silcox, M. T., ve Teaford, M. F. (2002). The diet of worms: An analysis of mole dental microwear. *Journal of Mammalogy*, 83(3), 804-814. [https://doi.org/10.1644/1545-1542\(2002\)083<0804:TDOVAA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1644/1545-1542(2002)083<0804:TDOVAA>2.0.CO;2)
- Simpson, G. G. (1933). Paleobiology of Jurassic mammals. *Palaeobiologica*, 5, 127-158.
- Solounias, N., ve Hayek, L. A. C. (1993). New methods of tooth microwear analysis and application to dietary determination of two extinct antelopes. *Journal of Zoology*, 229(3), 421-445. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1993.tb02646.x>
- Solounias, N., ve Semperebon, G. (2002). Advances in the reconstruction of ungulate ecomorphology with application to early fossil equids. *American Museum Novitates*, (3366), 1-49. [https://doi.org/10.1206/0003-0082\(2002\)366<0001:AITROU>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1206/0003-0082(2002)366<0001:AITROU>2.0.CO;2)
- Strait, S. G., ve Overdorff, D. (1994). A preliminary examination of molar microwear in strepsirrhine primates. *American Journal of Physical Anthropology*, 37(S18), 190. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330370505>
- Teaford, M. F. (1985). Molar microwear and diet in the genus *Cebus*. *American Journal of Physical Anthropology* 66(4), 363-370. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330660403>
- Teaford, M. F. (1986). Dental microwear and diet in two species of *Colobus*. J. G. Else, ve P. C. Lee (Ed.) içinde, *Primate ecology and conservation: Volume 2 (Selected proceedings of the tenth congress of the International Primatological Society)* (s. 63-66). Cambridge University Press.
- Teaford, M. F. (1993). Dental microwear in extant and extinct Theropithecus: preliminary analyses. *Theropithecus: The rise and fall of a primate genus*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511565540.013>
- Teaford, M. F. (1994). Dental microwear and dental function. *Evolutionary Anthropology*, 3(1), 17-30. <https://doi.org/10.1002/evan.1360030107>
- Teaford, M. F. ve Glander, K. E. (1991). Dental microwear in live, wild-trapped *Alouatta palliata* from Costa Rica. *American Journal of Physical Anthropology*, 85(3), 313-319. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330850310>
- Teaford, M. F., ve Oyen, O. J. (1989a). Live primates and dental replication: new problems and new techniques. *American Journal of Physical Anthropology*, 80(1), 73-81. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330800109>
- Teaford, M. F., ve Oyen, O. J. (1989b). Differences in the rate of molar wear between monkeys raised on different diets. *Journal of Dental Research*, 68(11), 1513-1518. <https://doi.org/10.1177/00220345890680110901>
- Teaford, M. F. ve Oyen, O. J. (1989c). In vivo and in vitro turnover in dental microwear. *American Journal of Physical Anthropology*, 80(4), 447-460. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330800405>
- Teaford, M. F. ve Robinson, J. G. (1989). Seasonal or ecological differences in diet and molar microwear in *Cebus nigrivittatus*. *American Journal of Physical Anthropology*, 80(3), 391-401. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330800312>
- Teaford, M. F., ve Runestad, J. A. (1992). Dental microwear and diet in Venezuelan primates. *American Journal of Physical Anthropology* 88(3), 347-364. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330880308>
- Teaford, M. F., ve Walker, A. (1983a). Dental microwear in adult and still-born guinea pigs (*Cavia porcellus*). *Archives of Oral Biology*, 28(11), 1077-1081. [https://doi.org/10.1016/0003-9969\(83\)90067-5](https://doi.org/10.1016/0003-9969(83)90067-5)
- Teaford, M. F., ve Walker, A. (1983b). Prenatal jaw movements in the guinea pig, *Cavia porcellus*; evidence from patterns of tooth wear. *Journal of Mammalogy*, 64(3), 534-536. <https://doi.org/10.2307/1380379>
- Teaford, M. F., ve Walker, A. (1984). Quantitative differences in

- dental microwear between primate species with different diets and a comment on the presumed diet of *Sivapithecus*. *American Journal of Physical Anthropology*, 64(2), 191-200. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330640213>
- Ungar, P. S. (1990). Incisor microwear and feeding behavior in *Alouatta seniculus* and *Cebus olivaceus*. *American Journal of Primatology*, 20(1), 43-50. <https://doi.org/10.1002/ajp.1350200107>
- Ungar, P. S. (1992). Incisor microwear and feeding behavior of four Sumatran anthropoids [Yayımlanmamış doktora tezi]. State University of New York at Stony Brook.
- Ungar, P. S. (1994). Incisor microwear of Sumatran anthropoid primates. *American Journal of Physical Anthropology*, 94(3), 339-363. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330940305>
- Ungar, P. S. (1996). Dental microwear of European Miocene catarrhines: Evidence for diets and tooth use. *Journal of Human Evolution*, 30, 335-366. <https://doi.org/10.1006/jhev.1996.0065>
- Ungar, P. S., Brown, C. A., Bergstrom, T. S., ve Walker, A. (2003). Quantification of dental microwear by tandem scanning confocal microscopy and scale-sensitive fractal analyses. *Scanning: The Journal of Scanning Microscopies*, 25(4), 185-193. <https://doi.org/10.1002/sca.4950250405>
- Ungar, P. S., Teaford, M. F., Glander, K. E., ve Pastor, R. F. (1995). Dust accumulation in the canopy: A potential cause of dental microwear in primates. *American Journal of Physical Anthropology*, 97(2), 93-99. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330970202>
- van Valkenburgh, B., Teaford, M. F., ve Alker, A. W. (1990). Molar microwear and diet in large carnivores: Inferences concerning diet in the sabretooth cat, *Smilodon fatalis*. *Journal of Zoology*, 222(2), 319-340. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1990.tb05680.x>
- Young, W. G. ve Robson, S. K. (1987). Jaw movements from microwear on the molar teeth of the koala *Phascolarctos cinereus*. *Journal of Zoology*, 213(1), 51-61. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1987.tb03676.x>
- Walker, A. (1981). Diet and teeth: Dietary hypothesis and human evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 292(1057), 57-64. <https://doi.org/10.1098/rstb.1981.0013>
- Walker, A., Hoec, N. H., ve Perez, L. (1978). Micro wear of mammalian teeth as an indicator of diet. *Science*, 201, 908-910. <https://doi.org/10.1126/science.684415>
- Walker, P. L., Bernstein, S. A., ve Gordon, K. D. (1987). An image processing system for the quantitative analysis of dental microwear. *American Journal of Physical Anthropology*, 72(2), 267. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330720203>
- Ward, J., ve Mainland, I. L. (1999). Microwear in modern rooting and stall-fed pigs: The potential of dental microwear analysis for exploring pig diet and management in the past. *Environmental Archaeology*, 4(1), 25-32. <https://doi.org/10.1179/env.1999.4.1.25>
- Willoughby, P. R., Compton, T., Bello, S. M., Bushozi, P. M., Skinner, A. R., ve Stringer, C. B. (2018). Middle Stone Age human teeth from Magubike rockshelter, Iringa Region, Tanzania. *PLoS ONE*, 13(7), e0200530. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200530>



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makedir.

# Tafonomide Uniformitarianizm, Middle-Range Teori ve aktüalistik çalışmalar

Merve Gümrükçü Uslu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Dr. | Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Burdur - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Merve Gümrükçü Uslu

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü

Istiklal Yerleşkesi, 15030 Burdur - Türkiye

E-posta/E-mail: [mrvumrukcu@gmail.com](mailto:mrvumrukcu@gmail.com)

Alındı/Received: 6 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 24 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 24 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Biyolojik antropolojide geçmişteki statik ve dinamikler arasındaki ilişkiyi nedensellik çerçevesinde anlamak, geçmiş hakkında anlamlı açıklamalar yapmak için oldukça önemlidir. Birçok bilim insanının yaptığı gibi biyolojik antropologlar da geçmişi teoriler ile açıklamaya çalışırlar. Bu çalışmada geçmişi anlamak için üzerinde durulan paradigmler olarak uniformitarianizmin ve *middle-range* teorisinin biyolojik antropolojideki ve özellikle tafonomideki yerine ve önemine değinilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tafonomi, middle-range teori, uniformitarianizm, paleontoloji, arkeoloji

## Giriş

Aktüalistik çalışmalardan oluşan middle-range teori, geçmişteki davranış ve materyal arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanılan bilimsel bir yaklaşımdır (Binford, 1981). Binford (1981) paradigmler geliştirmenin arkeolojik kanıtlara anlam kazandırabilmek adına çok önemli olduğunu vurgulayarak middle-range yaklaşımı üzerinde durmaktadır. Ona göre geçmişi anlamak için günümüz dünyasını araştırmamız gerekir, dolayısıyla geçmişi anlamak için bugünün anahtar faktör olduğunu benimseyen uniformitarianizm yaklaşımı kullanılmalıdır. Doğal süreçler ve davranış gibi dinamiklerin canlı sistemlerin araştırılmasından elde edilebileceğinden statik ve dinamik arasındaki bağlantıların gözlemleri canlı sistemlere dayandırılmalıdır. Aktüalistik çalışmalar geçmiş ile ilgili anlamlı çıkarımlar yapmak için kullanılabilir gibi, hipotezlerin de değerlendirilmesinde kullanılabilir (Binford, 1981).

## Uniformitarianizm ve aktüalistik çalışmalar

Uniformitarianizm jeolojik, zooarkeolojik, paleontolojik, paleoekolojik, tafonomik ve arkeolojik çalışmaların temelini oluşturmaktadır (Lyman, 1994). Uniformitarianizmin iki temel özelliği vardır; test

## Uniformitarianism, Middle-Range Theory and actualistic studies in Taphonomy

### Abstract

*In biological anthropology, it is crucial to understand the relationship between the static and dynamics of the past within the framework of causality in order to make meaningful explanations about the past. Like many other scientists, biological anthropologists try to explain the past with theories. In this study, the place and importance of uniformitarianism and middle-range theory in biological anthropology and especially in taphonomy will be discussed as paradigms emphasized to understand the past.*

**Key Words:** Taphonomy, middle-range theory, uniformitarianism, paleontology, archaeology

edilebilir bir teoridir ve analitik varsayımsaldır (Gould, 1965). Aktüalizm ise uniformitarianistik yaklaşımdan yola çıkarak geçmişi günümüze bağlamakta ve doğa yasalarının zamansal ve mekansal olarak değişmez olduğunu savunmaktadır (Simpson, 1970). Aktüalizm de uniformitarianizm gibi doğa yasalarının ve olaylarının geçmişte ve günümüzde aynı biçimde gerçekleştiğini kabul etmektedir.

Birçok disiplinde olduğu gibi arkeolojik, paleoantropolojik, etnoarkeolojik ve tafonomik araştırmalarda da aktüalistik yaklaşım benimsenmektedir (Benito-Calvo vd., 2018; Pante ve Blumenschine, 2010; Shipman ve Rose, 1988). Shipman ve Rose (1983, 1988) flüvyal aşınmanın, homininlerin davranış örüntüleri (avcılık, leşçilik) hakkında bilgi veren kemikler üzerinde bulunan taş alet kesik izleri üzerindeki olası etkilerini incelemek için tarayıcı elektron mikroskobu (SEM) kullanarak deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Küçük memelilerden elde edilen kemikleri ve yuvarlama için (yuvarlama cihazı ile) farklı sediman türlerini kullanmışlar, ancak tüm yuvarlama deneylerine su dahil etmemişlerdir. Shipman ve Rose (1983, 1988) su ve kum ile taş alet kesik izleri taşıyan kemikler kullanmıştır. Shipman ve Rose (1988) 35 saatlik yuvarlamadan sonra çoğu kemikte belirgin aşınma gözlemlendiğini belirtmiştir.

Atf için / Cite as:

Gümrükçü Uslu, M. (2023). Tafonomide Uniformitarianizm, Middle-Range Teori ve aktüalistik çalışmalar. *Antropoloji*, (46), OZ62-OZ66. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1323613>



Ayrıca, tane boyutu ve sedimanların bileşiminin de kemiklerin aşınma oranında etkili olduğunu gözlemlemiştir (Shipman ve Rose, 1988). Kül ve lős gibi daha küçük parçacık boyutuna sahip sedimanlar, diğer koşullar aynı olduğunda daha hızlı kemik aşınmasına neden olmuştur; bu da sediman bileşiminin aşınma hızı ve miktarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca araştırmacılar, ince çizgiler gibi kesik izlerinin tüm belirleyici mikroskobik özelliklerinin beş saatlik yuvarlamadan sonra kaybolduğunu ve 80 saatlik yuvarlamadan sonra sadece bazı yuvarlak oyukların kaldığını gözlemlemiştir (Shipman ve Rose, 1983, 1988). Bu nedenle, nitel analizlerin sonuçlarına dayanarak “hidrolik olarak taşınan kemiklerin SEM incelemesi temelinde tanımlanabilecek kesik izleri göstermesinin beklenemeyeceğini” iddia etmektedirler (Shipman ve Rose, 1988, s. 320). Bu çalışma, kemikler üzerinde bulunan taş alet kesik izlerinin flüvyal ortamda taşınma sonrasındaki muhtemel durumunu göstererek arkeolojik alanlardaki fosil topluluklarının ve üzerindeki izlerin yorumlanmasında oldukça önemlidir.

Benito-Calvo ve ekibi (2018) günümüzde avcı toplayıcı olan ve Tanzanya’da yaşayan Hadza insanların kullandıkları taş aletleri referans alarak aktüalistik bir çalışma ortaya koymuşlardır (Resim 1). Baobap ağaç parçalarını parçalamak amacıyla kullanılan bu aletlerin 3 boyutlu (3D) teknikte yüzey taraması yapılmış ve bu parçalama işleminin yüzeydeki morfolojiye etkisini araştırmışlardır. Elde edilen verilerin ve kullanılan 3D tekniğin arkeolojik alanlarda da kullanılabileceği sonucuna vardıkları görülmektedir (Benito-Calvo vd., 2018). Çalışma, bu metodla insanın atasal formlarının alet kullanma örüntüleri hakkında önemli bilgiler elde edebileceğimizi göstermektedir.

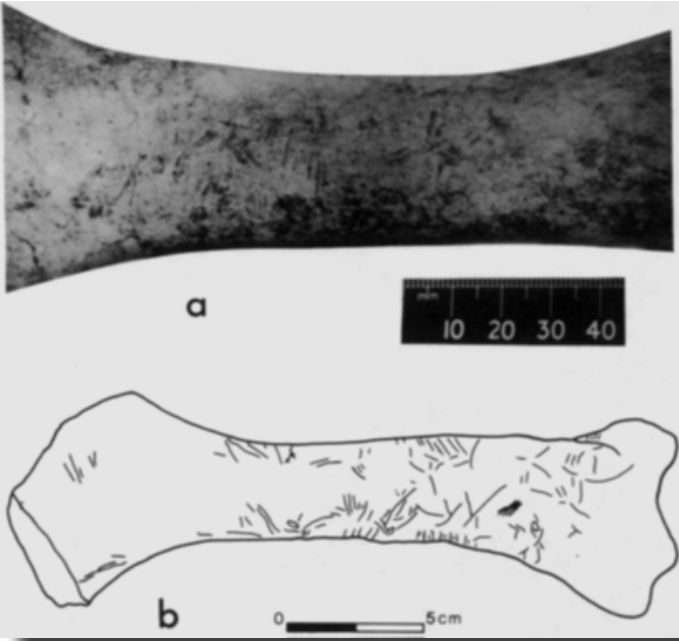
Bir başka aktüalistik araştırma Pante ve Blumenschine (2010) tarafından yapılan bir deneysel çalışmadır. Bu araştırmacılar taş alet kesik izlerini, etçil diş izlerini ve taş alet ile vurma izlerini taşıyan kemiklerin görülme sıklığının taşınan suyla değişip değişmediğini ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Bu izlerin bulunduğu uzun kemiklerin görülme sıklığının, hominin ve etoburların hayvan leşlerine erişim sırasını ortaya çıkarmak için kullanıldığı bilinmektedir (Blumenschine, 1995, 1988; Capaldo, 1995; Pante, 2013; Pante vd., 2012; Selvaggio, 1998). Pante ve Blumenschine (2010) düşük maksimum akış hızına (50 cm/s) sahip bir kanal kullanmışlardır. Kanal su ile doldurulmuş ancak sediman eklenmemiştir. Yapılan çalışmanın bulguları hidrolik taşınımın, kesik izlerini, diş ya da vurma izlerini taşıyan kemiklerin oranları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir. Bu nedenle, bu izlerin bulunduğu uzun kemiklerin görülme sıklığına dayanan yöntemin, düşük enerjili akarsu ortamlarında biriken fosil toplulukları için hominin ve etoburların hayvan



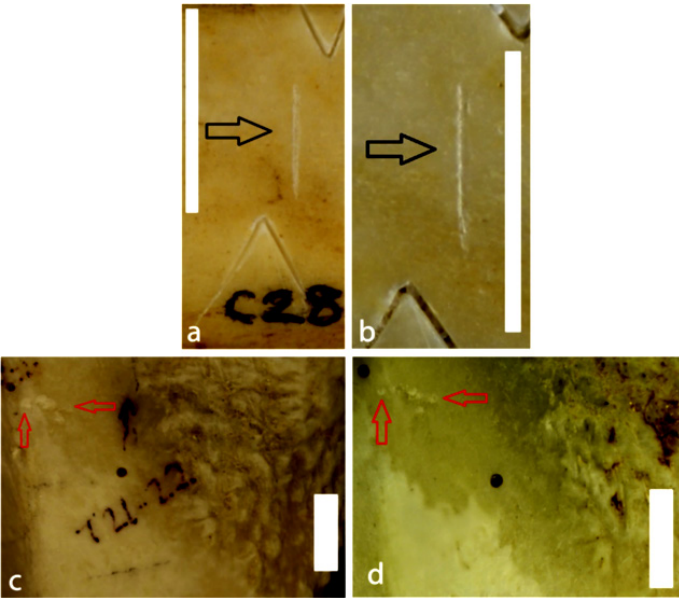
**Resim 1.** Bir Hadza kadını baobap ağaç parçasını taş ile ezmede ve daha sonra hayvan derisi ile ayırmakta (Benito-Calvo vd., 2018, s. 613).

kalıntıları tüketiminin göreceli zamanlamasını ortaya çıkarmak için hala kullanılabileceği belirtilmektedir (Pante ve Blumenschine, 2010).

Gaudzinski-Windheuser ve ekibi (2010) deneysel bir çalışma gerçekleştirmiş ve tek yönlü ve çok yönlü su hareketlerinin neden olduğu sediman aşınmasının kemik ve kesik izleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu araştırmacılar kemik ve kesik izlerindeki etkileri gözlemek için bir stereo ışık mikroskobu ve 3D yüzey taramaları kullanmışlardır. Yuvarlanma sırasında sığır kemikleri koyun kemiklerinden daha fazla oranda aşınmış ve sığır kemiklerindeki kesik izleri neredeyse kaybolurken koyun kemiklerindeki kesik izleri hala görünür vaziyettedir (Gaudzinski-Windheuser vd., 2010). Kemik üzerinde bulunan periostum kemik yüzeyinde bir kalkan görevi gördüğü için, hem tek yönlü yuvarlamada hem de çok yönlü yuvarlamada aşınma oranında önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Periostumun izolasyonunun ardından kemiklerdeki aşınma hızı artmıştır. Tek yönlü yuvarlamada, su miktarındaki artışlar aşınma oranında azalmaya neden olurken, çok yönlü yuvarlanmada aşınma düzeyinin suyun varlığından etkilendiği ancak miktarından etkilenmemiş olduğu tespit edilmiştir (Gaudzinski-Windheuser vd., 2010). Çok yönlü hareket, tek yönlü harekete kıyasla kemikler üzerinde daha hızlı aşınmaya sebebiyet vermiştir. Nitel analize dayanan bu çalışma, sığır kemikleri üzerindeki kesik izlerinin çoğunun 3 ila 6 saatlik tek yönlü ve çok yönlü yuvarlanmadan sonra değiştiğini (çoğunlukla genişlediğini) veya tamamen aşındığını ortaya koymuştur. 16 saatlik çok yönlü yuvarlanmadan sonra koyun kemiklerindeki kesik izlerinin değiştiği ve sığır kemiklerindeki kesik izlerinin ise çoğunun kaybolduğu gözlenmiştir. Sonuçlar, su hareketinden kaynaklanan sediman aşınmasının kemik yüzeylerindeki taş alet kesik izlerini deforme etme veya tamamen silme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (Gaudzinski-Windheuser vd., 2010). Dolayısıyla bu çalışma flüvyal ortamda taş alet kesik izlerini taşıyan kemiklerin taşınma ve fosilleşmesi ile ilgili önemli bilgiler sunmuştur.



**Resim 2.** Femur kemiği üzerinde gözlenen hayvanların ayakları ile ezmesi sonucu oluşan trampling izlerin dağılımı (Andrews ve Cook, 1985, s. 681)



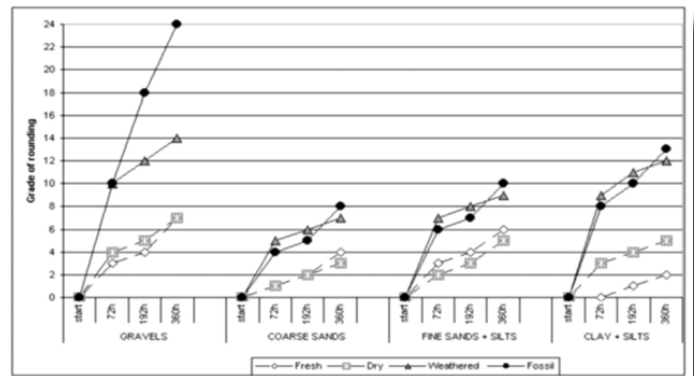
**Resim 3.** a) Oluşturulan taş alet kesik izinin yuvarlama işlemi öncesi ve b) yuvarlama sonrası görüntüleri. c) Etçil diş izlerinin yuvarlama işlemi öncesi ve d) yuvarlama sonrası görüntüleri (Gümrükçü ve Pante, 2018, s. 215).

Andrews ve Cook (1985), 1977 yılında arkeolojik alanlardaki fosillerin akümülyasyon sürecini anlayabilmek için deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Draycott mağara sisteminde gerçekleştirilen bu çalışmada bir sığırın kalıntıları kullanılmıştır (Andrews ve Cook, 1985). Sığırın bazı kemikleri üzerinde dağılım sürecinde (dispersal süreci) bazı hayvanların ayakları ile ezmesi sonucu oluşan izler (*trampling marks*) gözlenmiştir (Resim 2). Bu izlerin taş alet kesik izlerine oldukça benzedikleri ancak kesik izlerinin aksine ezme izlerinin kemiklerin gövde kısmında yoğunlaştıkları görülmüştür. Bu nedenle ezme izleri ile taş alet kesik izlerini ayırt etmenin zor olmadığı savunulmaktadır. Ancak her iki

tip izin aynı kemik üzerinde bulunmasının iki izi ayırt edilebilmesinde sorun yaratabileceği düşünülmektedir. Kafatası dışında kemiklerde kırılma gözlenmemiştir (Andrews ve Cook, 1985). Yapılan çalışma, paleontolojik alanlardaki fosil kalıntıların dağılımının ve fosilleşme sürecinin anlaşılabilmesi için önemli veriler sunmaktadır.

Fernández-Jalvo (2003) sediman türü ve kemik durumunun (değişime uğramamış-*fresh*, kurumuş-*dry*, hava koşullarından etkilenmiş-*weathered*, fosil), büyük memeli kemiklerinin aşınma oranı üzerindeki etkisini anlamak için deneysel bir çalışma yürütmüştür. Farklı korunma durumuna sahip kemikler farklı sediman türlerine (çakıllar, kaba kumlar, ince kumlar artı siltler ve kil artı silt) toplam 360 saat yuvarlanma sürecinde maruz bırakılmıştır. Fernández-Jalvo (2003), çakılın tüm kemik türleri için en aşındırıcı sediman türü olduğunu ve değişime uğramamış kemiklerin kaba veya ince kumlara maruz bırakıldıktan sonra kurumuş kemiklerden daha fazla aşındığını gözlemlemiştir. Bunun yanında, kil ve siltler fosilleşmiş ve hava koşullarından yıpranmış kemiklerde kaba ve ince kumlara göre daha fazla aşınmaya neden olurken, değişime uğramamış kemikler kil ve siltler tarafından çok az aşındırılmıştır (Şekil 1). Sonuç olarak, bu çalışma sediman türü ve kemik durumunun büyük memeli kemiklerindeki aşınma seviyesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir Fernández-Jalvo (2003).

Gümrükçü ve Pante (2018) flüvyal abrazyonun taş alet kemik izleri ve etçil diş izlerinin morfolojileri üzerindeki etkiyi araştırmak için deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. İnek ve geyik kemikleri üzerinde deneysel olarak oluşturulan taş alet kesik izleri ve etçil (kırma sibirya kurdu) diş izleri kum ve su dolu yuvarlama makinasına toplam 152 saat maruz bırakılmıştır (Resim 3). Bu araştırma kapsamında tafonomik izlerin morfolojisindeki değişimlerin mikro düzeyde incelenebilmesi için yuvarlamadan önce ve sonra izler *Nanovea ST400 white-light non-contact confocal profilometer* ile taranmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçları taş alet kesik



**Şekil 1.** Farklı sediman türlerinin farklı korunma durumdaki kemikler üzerindeki aşınma etkisi (yuvarlanma derecesi) (Fernández-Jalvo, 2003, s. 153).



izerinin morfolojisinin etçil diş izleri morfolojisine oranla yuvarlanma sonucunda daha fazla oranda değiştiğini göstermektedir (Gümrükçü ve Pante, 2018). Ulaşılan bu sonuçlar, akarsu ortamlarında biriken fosil toplulukları için hominin ve etçillerin hayvan kalıntıları tüketiminin göreceli zamanlamasını ortaya çıkarmak adına oldukça önemli veriler sunmaktadır. Taş alet kesik izlerinin etçil diş izlerine oranla daha fazla aşınması, hominin atalarımızın avcılık ya da leşçilik faaliyetlerini ortaya çıkarabilmek adına taş alet kesik izlerinin ve etçil diş izlerinin bulunduğu uzun kemiklerin görülme sıklığına dayanan araştırma yöntemlerinin daha ayrıntılı olarak tekrar değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Gümrükçü ve Pante, 2018).

## Sonuç

Uniformitarianizm teorik olarak geçmişini anlamının yolunun günümüzden geçtiğini vurgulamaktadır (Binford, 1981). Uniformitarianizm yaklaşımını temel alan tafonomi disiplini kapsamında birçok aktüalistik çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Andrews ve Cook, 1985; Benito-Calvo vd., 2018; Fernández-Jalvo, 2003; Gaudzinski-Windheuser vd., 2010; Pante ve Blumenschine, 2010; Shipman ve Rose, 1988). Bu çalışmalar günümüzdeki doğa koşullarını referans alarak geçmişin dinamiklerini ve neden-sonuç ilişkisini aktarmayı amaçlamaktadır. Yapılan analizler ve varılan sonuçlar aktüalistik çalışmaların atasal formlarımızın davranış örüntülerini ve kemiklerin fosilleşme süreçlerini aydınlatmada önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Andrews ve Cook, 1985; Benito-Calvo vd., 2018; Fernández-Jalvo, 2003; Gaudzinski-Windheuser vd., 2010; Pante ve Blumenschine, 2010; Shipman ve Rose, 1988).

Aktüalistik çalışmalar özellikle paleontolojik alanlardaki fosil kalıntıların dağılımı, taşınması ve aşınması konusunda oldukça önemli bilgiler vermektedir. Fosil lokalitelerin oluşum aşamalarını anlamak için yapılan aktüalistik çalışmalar geçmişe ışık tutmaktadır. Aktüalistik çalışmaların, dolayısıyla uniformitarianistik yaklaşımın, tafonomi ve paleontoloji disiplininin ayrılmaz bir parçası olduğu kabul gören bir bilgidir ve bu çalışmalar uniformitarianizm yaklaşımıyla üretilecek tafonomik ve paleontolojik araştırmalar için önemli referans kaynağı olacaktır.

## Kaynakça

Andrews, P., ve Cook, J. (1985). Natural modifications to bones in a temperate setting. *Man*, 20(4), 675-691. <https://doi.org/10.2307/2802756>

Benito-Calvo, A., Crittenden, A. N., Livengood, S. V., Sánchez-Romero, L., Martínez-Fernández, A., de la Torre, I., ve Pante, M. (2018). 3D 360 surface morphometric analysis of pounding stone tools used by Hadza foragers of Tanzania:

A new methodological approach for studying percussive stone artefacts. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 20, 611-621. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.06.003>

- Blumenschine, R. J. (1988). An experimental model of the timing of hominid and carnivore influence on archaeological bone assemblages. *Journal of Archaeological Science*, 15(5), 483-502. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(88\)90078-7](https://doi.org/10.1016/0305-4403(88)90078-7)
- Blumenschine, R. J. (1995). Percussion marks, tooth marks, and experimental determinations of the timing of hominid and carnivore access to long bones at FLK Zinjanthropus, Olduvai Gorge, Tanzania. *Journal of Human Evolution*, 29(1), 21-51. <https://doi.org/10.1006/jhev.1995.1046>
- Binford, L. (1981) *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-07180-0>
- Capaldo, S. D. (1995). *Inferring hominid and carnivore behavior from dual-patterned archaeofaunal assemblages* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Rutgers The State University of New Jersey, School of Graduate Studies.
- Fernández-Jalvo, Y. (2003). Experimental effects of water abrasion on bone fragments. *Journal of Taphonomy*, 1(3), 145-161.
- Gaudzinski-Windheuser, S., Kindler, L., Rabinovich, R., ve Goren-Inbar, N. (2010). Testing heterogeneity in faunal assemblages from archaeological sites. Tumbling and trampling experiments at the early-Middle Pleistocene site of Gesher Benot Ya'aqov (Israel). *Journal of Archaeological Science*, 37(12), 3170-3190. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.07.018>
- Gould, S. J. (1965). Is uniformitarianism necessary?. *American Journal of Science*, 263(3), 223-228. <https://ajsonline.org/article/61297-is-uniformitarianism-necessary>
- Gümrükçü, M., ve Pante, M. C. (2018). Assessing the effects of fluvial abrasion on bone surface modifications using high-resolution 3-D scanning. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 21, 208-221. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.06.037>
- Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139878302>
- Pante, M. C. (2013). The larger mammal fossil assemblage from JK2, Bed III, Olduvai Gorge, Tanzania: implications for the feeding behavior of Homo erectus. *Journal of human evolution*, 64(1), 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.jhev.2012.10.004>
- Pante, M. C., ve Blumenschine, R. J. (2010). Fluvial transport of bovid long bones fragmented by the feeding activities of hominins and carnivores. *Journal of Archaeological Science*, 37(4), 846-854. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2009.11.014>
- Pante, M. C., Blumenschine, R. J., Capaldo, S. D., ve Scott, R. S. (2012). Validation of bone surface modification models for inferring fossil hominin and carnivore feeding interactions, with reapplication to FLK 22, Olduvai Gorge, Tanzania. *Journal of Human Evolution*, 63(2), 395-407. <https://doi.org/10.1016/j.jhev.2011.09.002>
- Pante, M. C., Scott, R. S., Blumenschine, R. J., ve Capaldo, S. D. (2015). Revalidation of bone surface modification models for inferring fossil hominin and carnivore feeding interactions. *Quaternary International*, 355, 164-168. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.09.007>

- Selvaggio, M. M. (1998). Evidence for a three-stage sequence of hominid and carnivore involvement with long bones at FLK Zinjanthropus, Olduvai Gorge, Tanzania. *Journal of Archaeological Science*, 25(3), 191-202. <https://doi.org/10.1006/jasc.1997.0281>
- Shipman, P., ve Rose, J. (1983). Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: approaches to the fossil record. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2(1), 57-98. [https://doi.org/10.1016/0278-4165\(83\)90008-9](https://doi.org/10.1016/0278-4165(83)90008-9)
- Shipman, P., ve Rose, J. J. (1988). Bone tools: An experimental approach. S. L. Olsen (Ed.) içinde, *Scanning electron microscopy in archaeology* (s. 303-335). British Archaeological Reports.
- Simpson, G. G. (1970). Uniformitarianism. An inquiry into principle, theory, and method in geohistory and biohistory. M. K. Hecht, ve W. C. Steere (Ed.) içinde, *Essays in evolution and genetics in honor of Theodosius Dobzhansky: A supplement to evolutionary biology* (s. 43-96). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-9585-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-9585-4_2)



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.



# Cumhuriyetin 100. yılında insanlık tarihine damgasını vuran Çorakyerler Omurgalı Fosil Kazısı

Ayla Sevim Erol<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Ayla Sevim Erol

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Paleoantropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [aerol@ankara.edu.tr](mailto:aerol@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 6 Ağustos / August 2023

Düzeltildi/Revised: 26 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 27 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Cumhuriyetin yüzüncü yılında insanlık tarihinin değişimine damgasını vuran *Anadoluvius turkae*'nin yer aldığı Çorakyerler, Çankırı ilinin merkez ilçesinde yer alıyor. Çorakyerler Geç Miyosen dönemine yani yaklaşık 9 milyon yıl öncesine tarihlenen bir fosil mevkisidir. Burada yıllardır yürütülen sistemli kazılar sonucunda 43 türe ait binlerce tanımlanabilir numaralı fosil buluntu ortaya çıkarıldı. Bu fosil buluntuları arasında Carnivor, Artiodactyl, Perissodactyl ve Primat takımlarına ait çok önemli ve yerel olarak eşsiz türlerin fosilleri bulunmuştur. Bu benzersiz buluntular arasında yeni tanımlanan iki cins ve iki tür yer alıyor. Yeni cinslere *Anadoluvius turkae* ve *Gangraia anatolica*, yeni türlere ise *Qurliqnorina chorakensis* ve *Hystrix kayae* isimleri verildi. Bunlar Çorakyerler mevkiinde ortaya çıkarılan en önemli buluntulardır. Bunlar arasında *Anadoluvius turkae* homininin evriminin tarihini değiştiren ve homininlerin Afrika'dan ortaya çıktığı hipotezine aykırı bir hipotez ortaya koyan çok önemli bir buluntudur. Bu yeni bulgu, homininlerin Anadolu ve Akdeniz bölgesinde çeşitlendikten sonra Afrika'ya göç ettiğinin kanıtı niteliğindedir. *Anadoluvius turkae*'nin yanı sıra Çorakyerler kazısında ortaya çıkan diğer önemli buluntular da benzer lokalitelere referans teşkil etmektedir. Çorakyerler kazıları hâlen devam etmekte olup, her yıl yeni türlerin buluntuları ortaya çıkarılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çorakyerler, *Anadoluvius turkae*, *Gangraia anatolica*, *Qurliqnorina chorakensis*, *Hystrix kayae*

## Giriş

Cumhuriyetimizin yüzüncü yılında Anadolu paleontoloji çalışmalarına damgasını vuran ve insanlık (insanımsı) tarihini değiştiren *Anadoluvius turkae*'nin ele geçtiği Çorakyerler, oldukça önemli türlere uzun yıllar ev sahipliği yapmış bir alandır. Çorakyerlerde çalışmalar 1997 ve 2001 yılları arasında bilimsel danışmanlıkla müze kurtarma kazısı olarak başlamıştır. 2001 yılı ve sonrasında Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izniyle bilimsel bir kazı olarak sürdürülmüştür. Günümüz itibari ile bölgedeki çalışmalara Cumhurbaşkanlığı kararı ile devam edilmektedir.

## Çorakyerler Vertebrate Fossil Excavation that marked the history of humanity in the 100th anniversary of the republic

### Abstract

*Çorakyerler*, where *Anadoluvius turkae* was discovered that left its mark on the history of humanity in the centenary of the Republic, is located in the central district of Çankırı province. *Çorakyerler* is a fossil locality dating back approximately 9 million years to the Late Miocene period. As a result of systematic excavations carried out here for years, thousands of identifiable numbered fossil finds belonging to 43 species were unearthed. These fossil finds include very important and locally unique species belonging to the orders Carnivora, Artiodactyla, Perissodactyla, and Primates. These unique finds include two newly described genera and two species. While the new genera were named *Anadoluvius turkae* and *Gangraia anatolica*, the new species were named *Qurliqnorina chorakensis* and *Hystrix kayae*. These are the most important finds discovered in the *Çorakyerler* locality. Among these, *Anadoluvius turkae* is a crucial find that changed the history of the hominin evolution and put forward a hypothesis contrary to the one supporting that hominins emerged from Africa. This new finding is evidence that hominins migrated to Africa after diversifying in Anatolia and in the Mediterranean region. In addition to *Anadoluvius turkae*, other important finds discovered during the *Çorakyerler* excavation also serve as references to the similar localities. *Çorakyerler* excavations are still continuing and finds of new species are being discovered every year.

**Key Words:** Çorakyerler, *Anadoluvius turkae*, *Gangraia anatolica*, *Qurliqnorina chorakensis*, *Hystrix kayae*

Milyonlarca yıl öncesinde Tetis Denizi'nin altında yer alan Anadolu anakarası, canlılık hareketliliği ve stratejik açıdan dünyanın en önemli geçiş bölgelerinden birisidir. Güneyde Hint Okyanusu ile batıda Akdeniz'in ortaya çıkmasıyla Pasifik ve Atlantik Okyanusu'na bağlantılar oluşarak Tetis denizi küçülmeye başlamıştır. Eosen Dönem süresince Tetis Denizi ve Kutup Denizi Ural Dağları üzerinden Turgay Kanalı'nın kapanmasıyla birlikte Asya ile Avrupa arasında bir karasal bağlantı oluşmuş, böylece Kuzey Amerika'daki omurgalı türleri Bering Boğazı üzerinden Asya ve

Atf için / Cite as:

Sevim Erol, A. (2023). Cumhuriyetin 100. yılında insanlık tarihine damgasını vuran Çorakyerler Omurgalı Fosil Kazısı. *Antropoloji*, (46), OZ67-OZ77. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1379987>

Avrupa'ya göç etmeye başlamıştır. Hindistan Kıtası'nın Asya'ya çarpması sonucu Himalayalar ve Tibet Platosu yükselmeye başlamış, bunun sonucunda da Batı Avrasya'daki Tetis Denizi'nin giderek küçülmesiyle Avrupa'daki karasal alanlar genişlemeye başlamıştır. Bu bölge Geç Eosen Dönem'den (37-34 milyon yıl öncesi) itibaren Afrika plakasının Avrasya'ya doğru devinimi ile Tetis Denizi'nin küçülmesi ve Alp dağı orojenezi etkisiyle oluşan tektonik hareketler sonucu Batı ve Orta Anadolu ile Marmara Bölgesi'nde gerçekleşen sıkışma ve yükselmeye bağlı olarak oluşan karasal alanlarda görsel ve akarsu kökenli tortullar birikerek canlılar için iyi bir yaşam ortamı oluşmuştur (Lüttig ve Steffens, 1976).

Bu süreç içerisinde Anadolu'da Erken Miyosen Dönem'in başlarından itibaren Orta Miyosen Dönem'e kadar Hint Okyanusu üzerinden Paratetis ve Pasifik Okyanusu arasında kara bağlantıları oluşmuştur. Diğer yandan Doğu Anadolu'dan açılan Akdeniz ve Paratetis denizleri arasındaki bağlantı Orta Miyosen Dönem'in sonunda Arap plakasının Avrasya'ya çarpması ile kapandıktan sonra, Paratetis Denizi'nin diğer okyanuslarla arasında karasal bağlantı oluşmuş ve bu bağlantılar kullanılarak kıtalar arasında omurgalı canlıların göçleri olmuştur. Miyosen Dönem boyunca Paratetis Denizi küçülerek karasallaşma devam etmiştir (Rögl, 1999; Kaymakçı, 2000). Geç Miyosen Dönem'de Anadolu Anakarası yükselmeye devam ederken Tetis Denizi tamamen küçülerek Anadolu'nun büyük kısmı karasallaşmıştır. Böylece Ege ve Marmara Denizi arasında oluşan köprüden yararlanılarak Avrupa ve Anadolu arasında canlı göçleri gerçekleşerek Anadolu çok sayıda canlı türüne ev sahipliği yapmıştır.

Türkiye, Miyosen (23-5,3 My) ve Pliyosen (5,3-2,6 milyon yıl öncesi) dönemleri içine alan Neojen boyunca (23-2,6 milyon yıl öncesi) Avrupa, Asya ve Afrika Kıtaları arasında sürekli bir geçiş bölgesi olmuş ve canlılık göç hareketleri açısından önemli bir göç yolu oluşturmuştur. Karasallaşmanın yayılmasıyla birlikte Anadolu'da omurgalı canlı türleri de hızla çeşitlenmeye başlamıştır. Bugün Anadolu'da devam eden paleontolojik kazıların hemen hepsi genellikle Neojen karasal çökeller üzerinde yapılmakta olup bu kazılardan genellikle karasal omurgalı fosil buluntular ele geçmektedir. Bunun yanı sıra Neojen boyunca bu karasal çökeller Anadolu'da karasal canlıların çeşitlenmesine ve birçok endemik faunanın ortaya çıkmasına elverişli bir ortam olmuştur. Türkiye'de şimdiye kadar yapılan fosil alanları araştırmalarından 400'ün üzerinde omurgalı fosil lokalitesi tespit edilmiştir (Saraç, 2003). Bu da gösteriyor ki ülkemiz Dünya'da omurgalı fosil potansiyeli açısından en zengin ülkelerden birisidir. Anadolu'nun canlılık açısından önemli bir geçiş bölgesinde bulunması çok çeşitli canlılara ev sahipliği yapmasını da sağlamıştır.

Çankırı şehir merkezinde yer alan Çorakyerler ise bu lokaliteler arasında dünyada çok iyi bilinen ve ülkemizin en zengin fauna çeşitliliği içeren nadir fosil alanlarından birisidir. Çankırı ilindeki Çorakyerler Omurgalı Fosil Lokalitesi, Ankara-Çorum havzası içerisinde yer alan birçok omurgalı fosil lokaliteleri arasında en önemlilerinden biri olup, çeşitli türlere ait oldukça zengin fosil barındıran bir alandır. Dünyada eşine az rastlanır nitelikte olan Çorakyerler fosil alanı şehrin merkezinde konumlanmıştır ve ilk kez 1969-1970 yıllarında kömür yatakları araştırma projesi kapsamında MTA ve Alman Linyit araştırmacıları projesi kapsamında keşfedilmiştir (Sickenberg, 1975). O dönemde yapılmış kazılardan ele geçen fosillere, yaptığımız tüm araştırmalara rağmen ulaşamamıştır.

### Çorakyerler'in konumu

Çorakyerler, Çankırı merkezinden Yapraklı'ya giden yolun yaklaşık 4. km'si üzerinde yer almaktadır. Alan, yol üzerinde ve üniversite kampüsüne yakın bir bölgede yer alması nedeniyle ve yurt inşaatları ve yol çalışmalarından dolayı her an tahribatla karşı karşıyadır.

Çorakyerler'de kazı çalışmaları ilk kez Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın izniyle, 1997'de Çankırı Müzesi ile Prof. Dr. Ayla Sevim Erol'un bilimsel danışmanlığında kurtarma kazısı şeklinde başlatılmıştır. Bu çalışmalar sırasında ele geçen oldukça unik fosiller lokalitenin önemini anlaşılmasını sağlamış olup, 2001 yılından itibaren kazı çalışmalarına Bakanlar Kurulu kararlı kazı olarak devam edilmiştir. Bugün ise Çorakyerler de dâhil olmak üzere tüm kazılar Cumhurbaşkanlığı kararlı kazılar şeklinde devam etmektedir. Çorakyerler'de bugüne kadar 4169 adet tanımlanabilir nitelikte numaralı fosil elde edilmiştir. Bununla birlikte çok sayıda da numaralı fosil bu alandan toplanmıştır. Çorakyerler'de tür ve cins tanımları yapılabilecek çok sayıda fosil buluntunun ele geçmesi lokalitenin fauna açısından zenginliğinin bir göstergesidir.

Geç Miyosen Dönem'e tarihlendirilen Çorakyerler lokalitesinin tarihi, 1960-1970'li yıllarda yapılan araştırmalarda 10 milyon yıla kadar indirilmiştir (Sickenberg ve ark., 1975). Ancak son yıllarda burada yapılan kazı çalışmalarından yeni türlerin keşfi ile bulgular güncellendiğinde Çorakyerler'in Vallesiyen-Turoliyen sınırında, yani yaklaşık 9 milyon yıl geçmişe gittiği anlaşılmaktadır (Sevim Erol vd., 2015, 2016, 2018, 2019, 2020; Yavuz, 2019).

Çorakyerler'in de yer aldığı Çankırı-Çorum Havzası, oldukça geniş bir alana sahiptir ve bu havzada yapılan kazı ve yüzey araştırmaları sırasında Çankırı, Çorum ve Kırıkkale illerinde Neojen'e (23-2,6 milyon yıl öncesi) tarihlendirilen çok miktarda omurgalı fosil buluntu ele geçmiştir. Ankara Çorum havzası içerisinde:



Resim 1. Çorakyerler yol yarması çalışmaları



Resim 2. Fosilli alanda çalışmalar

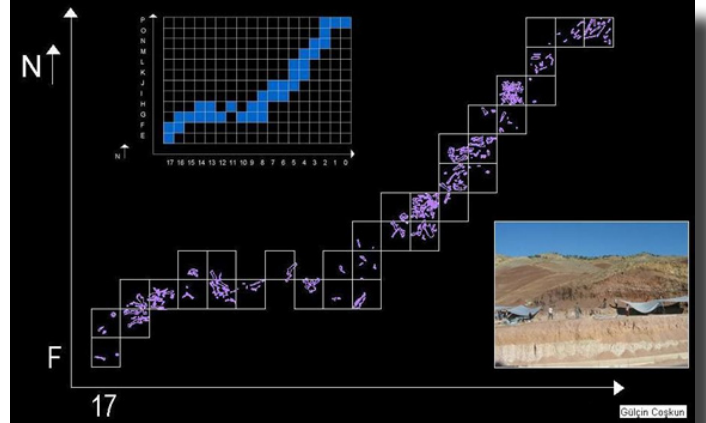
Kılçak, Şemsettin, Tüney, Çandır, Çorakyerler, Karaçay, Delibayırırtı, Akkaşdağı, Akkaştepe, Yarmatepe, Süleymanlı ve Kavurca bu fosillerin çıktığı lokaliteler arasında sayılabilir (Kaymakçı, 2000; Saraç, 2003; Sen vd., 1998). Çorakyerler ise havzanın en zenginlerinden biri olan çok miktarda omurgalı fosil içeren bir lokalitesi olup, yöreye özgü özel türlerin yer aldığı önemli bir alandır.

### Çorakyerler kazı çalışmalarının amacı

Geç Miyosen Dönem'in zengin faunaya sahip lokalitelerinden biri olan Çorakyerler'de kazı çalışmalarına başlanmasının öncelikli amacı, şehir merkezinde bulunan lokalitenin koruma altına alınması ve kurtarılmasıydı. İlk çalışmalarda öncelikli amacımızın gerçekleşmesinden sonra, bölgede yaşamış canlıların yayılımının anlaşılması için kazı çalışmalarına devam edilmiş ve ele geçen fosillerden yararlanarak bu canlıların dağılımı ve çeşitliliğine yönelik araştırmaların yapılması; kazı çalışmaları sonucu ele geçen fosillerin değerlendirilmesiyle Geç Miyosen Dönem'de Çankırı ve çevresinde yaşamış olan türlerle ilgili bilgiler kayıtlanıp fosillerin sistematik analizleri yapıldıktan sonra yeni türlerin de literatüre kazandırılması; buna ilaveten bu fosillerin değerlendirilmesiyle, bir kara köprüsü konumunda olan Anadolu'nun ve Çorakyerler'in kıtalararası göçlerde türlerin göç güzergâhlarının ilişkisinin ortaya çıkarılması amaçlarıyla çalışmalara devam edilmektedir. Kazı çalışmalarının hâlâ devam etmesinin en önemli amacı ise *Anadoluivius turkae*'nin postkranial iskelet bölümlerinin araştırılmasıdır.

### Çorakyerler arazi çalışmaları

Çorakyerler fosil lokalitesindeki kazı çalışmaları, projenin başladığı ilk yıllardan bu yana belirli bir sistem içerisinde ve bilimsel kurallar çerçevesinde yapılmaktadır. İlk yıllarda yapılan çalışmalar genellikle



Şekil 1. Çorakyerlerde fosillerin karelere göre dağılımı

yol yarması civarında başlatılmıştır (Resim 1, 2). Yıllar geçtikçe lokalitedeki fosillerin kuzey ve batıya doğru yayıldığı anlaşılınca kazı çalışmaları genişletilerek devam etmiştir (Sevim Erol vd., 2016, 2017, 2019).

Çorakyerler kazılarında plankare metodu uygulanmaktadır. 2x2 metre kare boyutunda olan her bir kareden farklı yıllarda çıkan fosil buluntular düzenli bir şekilde kayıt altına alındıktan sonra, birbirlerini tamamlayan parçalar bir araya getirilerek bütünlenmektedir (Şekil 1). Kazı alanından fosil çıkarma sırasında etrafı açılan buluntular *in situ* durumundayken fotoğraflama, fosil kartlarını işleme ve çizimlerinin yapılmasından sonra, fosillerin genus ve tür tanımlamaları yapılarak tafonomik bilgileri not edildikten sonra bilimsel değerlendirmeleri yapılmak için kazı evi laboratuvarına nakledilmektedir.

Oldukça sert bir sediman içerisinde çıkarılan Çorakyerler fosil buluntuları, bazı karelere karışık hâlde ve iç içe geçmiş şekilde bulunabilirken, bazı kareler steril çıkmaktadır (Resim 3, 4). Soyu tükenmiş türlere ait eklemli olarak bulunan fosil buluntular, bu türlerin nasıl canlılar olduklarını tanımlamada önemli bilgiler vermektedir. Bununla birlikte eklemlerinden ayrılmış durumda bulunan fosiller de tür tanımlamasında





Resim 3 ve 4. Çorakyerler'de fosillerin in situ bulunma durumu

değerlendirilmektedir. Çorakyerler tafonomik çalışmalar açısından da oldukça özel fosil kalıntılara sahiptir. Leşçil ve etçil türlerin, bitki köklerinin ve kemirgen gruplarının kemik üzerinde bıraktıkları izleri bazı fosil kalıntılarda gözlemlenmekte ve bu izler tafonomik çalışmalarda değerlendirilmektedir.

### Çorakyerler bulguları

Anadolu'nun en zengin lokalitelerinden birisi olarak dikkat çeken Çorakyerler Omurgalı Fosil Lokalitesi, çok sayıda küçük ve büyük omurgalıya ev sahipliği yapmıştır. Bu türlere ait ele geçen fosil buluntuların öncelikle tanımlaması yapılmakta daha sonra da sistematik analizleri yapılarak fosillerin ait oldukları türlerin ekolojik ortamlarıyla ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır. Buluntular sayesinde bölgede açık ormanlık alanların, tatlı su kaynaklarının ve açık savana alanlarının varlığı anlaşılmıştır. Çorakyerler fauna üyeleri sistematik çalışmalarda dünyadaki diğer Geç Miyosen fosil buluntuları ile karşılaştırıldığında ise morfolojik açıdan benzerlik ve farklılıklar göstermektedir. Bunun dışında Çorakyerler'den ele geçen fosillerden en fazla sayıyı oluşturan buluntular Artiodactyla ve Perissodactyla takımlarına ait üyeler oluşturmaktadır (Sevim Erol vd., 2017, 2019) (Tablo 1).

### Artiodactyla (Çift toynaklılar) Takımı

Çorakyerler'de, çift toynaklılar olarak bilinen Artiodactyla takımının birçok üyesi ele geçmiştir. Bunlar Bovidae, Giraffidae, Suidae ve Cervidae ailelerine ait türleri kapsamaktadır. Çorakyerler, Bovidae ailesinin türlerine ait fosiller açısından Geç Miyosen Dönem lokaliteleri arasında en zenginlerinden biridir. Özellikle uzun boynuzlu sahip türlerde çağdaş lokalitelerdeki üyelerle morfolojik farklılıklar göstermektedir ve bazı türler yöreye özgü özellikler taşımaktadır. Bunlardan ilk tanımlanan *Qurlignoria chorakensis*'tir. Bu tür isimlendirilirken cinsi daha önceden Çin'de tanımlanmış *Qurlignoria* cinsine dâhil edilmiş, tür adı ise "Çorakyerler"den esinlenerek verilmiştir. (Kostopoulos vd., 2020). *Qurlignoria chorakensis*, cinsin diğer türlerinden farklı özellikler gösterdiği için yeni tür olarak değerlendirilmiştir. Geç

Miyosen Dönem'in bu gruba dâhil edilmiş diğer kayıtları revize edilip yeniden değerlendirildiğinde, Sinap Tepe (Türkiye) ve Platania'dan (Yunanistan) *Qurlignoria*'nın muhtemel varlığı ve cinsin Vallesiyen sonlarında batıya doğru yayılım gösterdiği anlaşılmaktadır (Kostopoulos vd., 2020).

Çorakyerler'den ele geçen bir diğer önemli buluntu ise *Gangraia anatolica*'dır. Bu nesli tükenmiş canlı hem cins hem de tür olarak yeni olup, sadece Çorakyerler'de yaşamıştır. Bu nedenle hem cins hem de türü adı tarafımızdan verilmiştir. Cins ismi Çankırı'nın antik adı *Gangrea*'dan, tür adı ise Anadolu'dan gelmektedir (Kostopoulos vd., 2021). Paleontolojik anlamda Geç Miyosen bir fosil grubunun yeni cins olarak tanımlanması ve kabul görmesi oldukça zor olan bir durum olmakla birlikte *Gangrea* cins ismi kabul görmüştür. Çorakyerler'in önemini net bir şekilde ortaya koyan bu yeni cins, lokalitede 5 farklı kafatası ile temsil edilmektedir. *Gangraia anatolica*'nın detaylı morfolojik özellikleri herhangi bir bovid grubuna doğrudan dâhil edilemeyeceğini göstermektedir. Mevcut morfolojik veriler *Gangraia*'nın daha çok Alcelaphini-Caprini-Hippotragini (ACH) kladının kökenine yakın bir dalda olduğunu; alcelaphine ve caprine benzeri kafatası ve boynuz özelliklerinin karışımını gösteren bir morfolojiye sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu yeni cins, bovid gruplarının sınıflandırılmasına ışık tutabilecek önemli morfolojik özelliklere sahiptir (Kostopoulos vd., 2021). Çorakyerler'deki diğer bovidae buluntuları *Oioceros*, *Prostrepsiceros*, *Miotragoceros*, *Plesiaddax* cinslerine dâhil edilen türleri temsil etmektedir. Bunlara ilaveten Çorakyerler bovidae grubuna dâhil edilebilecek bazı türlerle ilgili 2023'te yapılan yayında iki tür daha açıklığa kavuşmuştur. Bunlar *Criotherium argalioides* ve *Hezhengia?* cf. *inundata* türleri olarak kayıtlanmıştır (Kostopoulos vd., 2023).

### Giraffidae (Zürafagiller)

Çorakyerler Giraffidae ailesi şimdilik dört farklı cins ile temsil edilmekte olup, bu dört cinsin türlerinde boyut açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Çorakyerlerde bu aileye ait genus ve türler *Palaeotragus*





Resim 5. Çorakyerler suidi Hippopotamodon major'ün kafatası



Resim 6. Çorakyerler Hipparion'larından birinin bütün kafatası



Resim 7. Çorakyerler'den bir Rhinocerotidae kafatası

*rouenii*, *Palaeotragus quadricornis*, *Boblinia* cf. *attica* ve *Samotherium boissieri* şeklinde sıralanabilir. Bu türlerden son yıllarda tanımlanması yapılarak *Samotherium boissieri*'ye atfedilen bulgular tarihlendirmede oldukça önemli olup genellikle Erken-Orta Turoliyen'i işaret etmektedir. Erken-Orta Turoliyen'in en yaygın giraffidleri olan *Palaeotragus rouenii* bu zaman dilimini destekleyen buluntular arasında yer almaktadır. Bunlardan, Afrika ve Avrasya'nın Geç Miyosen Dönemi'nden bilinen *Palaeotragus*, Latince'de 'eski keçi' anlamına gelmektedir ve okapi benzeri bir zürafa türü olarak diğerlerinden ayrılmaktadır. Avrupa ve Afrika'nın Geç Miyosen Dönemi'nden bilinen *Boblinia* cinsi ise *Giraffe* (günümüz zürafa) cinsi ile filogenetik açıdan yakındır ve çok uzun uzuvlara sahip olup diğerlerinden farklılaşmaktadır. Günümüz Afrika zürafaları ile yakınlığa sahip olan bu cinsin Çankırı'da varlığı zürafaların ekolojik ortamları, yaşam alanları ve tarihlerini anlamak açısından önemlidir. Çorakyerler giraffidlerinden *Boblinia* ise uzun boyunlu grupta yer almaktadır. *Samotherium* ve *Palaeotragus* ise kısa boyunlu gruplarda yer almaktadır. *Palaeotragus* bunlar arasında en küçük boyutlu olanıdır (Lönnig, 2011).

### Suidae (Domuzgiller)

Geç Miyosen Dönem'de sayıca artışın görüldüğü çift toynaklı ailesidir. İyi korunmuş kafatasları, çene ve izole diş parçaları, bazı vücut kemiği buluntuları ile Çorakyerler suidler *Hippopotamodon major* olarak tanımlanmıştır (Resim 5) (Tarhan, 2016).

### Cervidae (Geyikgiller)

Anadolu Geç Miyosen fosil lokalitelerinin faunalarına bakıldığında Cervidae ailesine ait üyelerin sayıca çok az olduğu görülmektedir. Çorakyerler'de de diğer Anadolu lokalitelerinde olduğu gibi az sayıda cervid fosil materyali bulunmuştur ve sistematik analiz çalışmaları devam etmektedir.

### *Perissodactyla* (Tek toynaklılar) Takımı

Tek toynaklılar olarak bilinen *Perissodactyla* takımının birçok üyesi Çorakyerler kazı çalışmalarında ele geçmiştir. Çorakyerler'in *Perissodactyla* takımı faunasını oluşturan aileleri Equidae (atgiller), Rhinocerotidae (gergedangiller) ve Chalicotheriidae şeklinde belirlenmiştir.



Resim 8. Machairodus (kılıç dişli kedigil)

### Equidae (Atgiller)

Çorakyerler faunasının büyük bir kısmını Equidae ailesinin *Hipparion* cinsine dâhil edilen türleri oluşturmaktadır (Resim 6). *Hipparion*, Bering Boğazı yoluyla Kuzey Amerika'dan göç etmiş üç parmaklı ve küçük boyutlu bir at formudur. Çorakyerler faunasındaki *Hipparion* örnekleri Sinap, Akkaşdağ, Kemiklitepe ve Muğla Geç Miyosen faunalarındaki *Hipparion* materyallerinin yanı sıra, Yunanistan ve Balkanlar'da Geç Miyosen faunalarındaki *Hipparion* materyalleri ile benzerlik göstermektedir. Çorakyerler *Hipparion* örnekleri özellikle Sinap faunasındaki örneklerle, klasik Turoliyen faunasındaki örneklerden daha çok benzerlik göstermektedir. *Hipparion* türlerinin kesin tespiti için sistematik ve biyometrik çalışmalar devam etmektedir.

### Rhinocerotidae (Gergedangiller)

Gergedangiller olarak tanımlanan Rhinocerotidae ailesi, Çorakyerler lokalitesinde en çok sayıda ele geçen fosiller arasında yer almaktadır (Resim 7). Lokalitedeki Rhinocerotidae ailesi iki alt aile ile temsil edilmektedir: Rhinocerotinae ve Aceratheriinae. Rhinocerotinae boynuzsuz gergedanları içeren *Ceratotherium* ve *Dilophus* cinslerinden oluşmuştur. Geç Miyosen memeli faunalarının egemen bir türü olan *Ceratotherium neumayri* Afrika kökenli bir tür olup, çift boynuzlu ve dişleri yarı *hypsodont* yapıda iri boyutlu bir gergedandır. Coğrafik dağılımı, İran'dan, Güneydoğu Avrupa'ya kadar uzanmaktadır. Anadolu'da Geç Miyosen'e tarihli (11-5 milyon yıl öncesi) birçok memeli lokalitesinde Rhinocerotidae ailesine ait fosiller bulunmuştur. Çorakyerler Rhinocerotidae türlerinin biyometrik ve sistematik analizler devam etmektedir.

### Chalicotheriidae

Çorakyerler'de bulunan Chalicotheriidae ailesine ait *Ancylotherium* bulgusu fauna için son derece önemli bulgular arasındadır. Morfolojik yapısı ile günümüz *Perissodactyla* üyelerinden oldukça farklılaşan bir grup olan Chalicotheriidae ailesinin günümüzde artık hiçbir temsilcisi yaşamamaktadır. Chalicotheriidae üyeleri büyük boyutlu, uzun bir boyun ve uzun ön üyeler yanı sıra, kısa ve kütleli arka üyelerle sahip formları içerir. Bu grup formlarının arka üyeleri üzerinde durup, uzun ön üyelerindeki pençelerini ağaç kabuklarını soymada ve yapraklı dalları kanca şeklinde tutup çekmede kullandığı düşünülmektedir (Heissig, 1999). *A. pentelicum*'a ait fosiller Avrasya'da Geç Miyosen yaşlı Yunanistan ve Bulgaristan, İran, ve Afganistan lokalitelerinde de bulunmuştur (Gaudry, 1862; Geraads vd., 2001). Çorakyerler faunasında *A. pentelicum*'un varlığı tespit edilmiş olup yaşadıkları bölgede ağaçlık alanların varlığının bir kanıtıdır.

### Carnivora (Etçiller) Takımı

Çorakyerler'de Carnivora'lara dâhil edilen türler azımsanmayacak çok türe ait fosillerle temsil edilmektedir. Etçiller takımı olarak bilinen Carnivora, Anadolu paleontolojik kazılarda faunalarda çok sık rastlanan gruplardan değildir. Bu anlamda Çorakyerler'de en özel takımlardan birisidir ve ilk yıllarda sık rastlanmasa da Carnivora üyeleri, son yıllarda çok sayıda fosille temsil edilen Felidae (kedigiller), Hyaenidae (sırtlangiller), Ursidae (ayığiller), Mustelidae (sansargiller) ve Mephitidae (kokarcagiller) ailelerine dâhil edilen türlerle tanımlanmıştır.

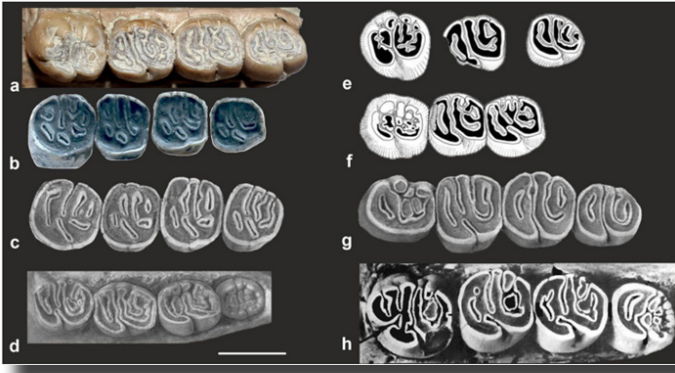
### Felidae (Kedigiller)

Kedigiller ailesi olarak tanımlanan Felidae ailesinin Çorakyerler temsilcisi çok özel fosil kayıtları ile tanımlanmış olan *Machairodus* cinsine dâhil edilebilecek bir türdür. Machariodontinae alt ailesinin bir üyesi olan bu tür, kılıç dişli kedilerden olup Anadolu adına en önemli kayıtlarından birisidir (Resim 8).

### Hyaenidae (Sırtlangiller)

Çorakyerler farklı formlarda Hyaenidae ailesi üyelerine de önemli derecede ev sahipliği yapmıştır ve bu buluntu ile ilgili yapılan doktora tez çalışması sonucuna göre Çorakyerler'de *Adcrocuta eximia*, *Chasmaporthetes* sp. ve *Uctotherium viverrinum* olmak üzere üç farklı hyaenid üyesi olduğu anlaşılmıştır. Tespit edilen türlerden biri *Chasmaporthetes* sp.'dir ve Anadolu'da şimdiye kadar ele geçen en yaşlı *Chasmaporthetes* buluntusudur (Mayda vd., 2015; Yavuz, 2019).





**Resim 9.** *Hystrix* türlerinin oklusal yüzeylerinin karşılaştırılması. (a) *Hystrix kayae*, (b) *H. lufengensis*, (c) *H. primigenia*, (d) *H. depereti*, (e-f) *H. ayanensis*, (g-h) *H. depereti* (Halaçlar vd., 2023)

### Ursidae (Ayıgiller)

Çorakyerler 2022 yılı kazısında *in situ* olarak ele geçen ve iri bir yırtıcı memeliye ait olan diş örnekleri bu çalışmada *Indarctos atticus* altında tanımlanmış olup, aynı zamanda bu faunada tespit edilmiş ilk fosil ayı örneği olmasının yanı sıra Anadolu Turoliyen'inin ikinci kaydını oluşturması açısından da son derece önemlidir. *Indarctos atticus*, 500 kg'a ulaşan ağırlığı ve iskelet yapısı ile günümüz boz ayıları ile benzer ölçülere sahip olup, omnivor diyeti yansıtan diş yapısına sahiptir. Çorakyerler paleoekolojisini de yansıtan yarı kapalı habitatlara adapte bir tür olması faunanın sunduğu ekolojik sinyaller ile de uyumludur (Mayda ve Sevim Erol, 2023). Ursidae genusuna ait buluntularına benzerleri Küçükçekmece (İstanbul) ve Sinap (Ankara) ile Turoliyen lokalitesi Mahmutgazi (Denizli) lokalitelerinden bilinmektedir (Mayda vd., 2015; Mayda ve Sevim Erol, 2023).

### Proboscidea (Hortumlular) Takımı

Filgiller olarak bilinen takım Proboscidea, Çorakyerler'in ender sayılabilecek buluntu grupları arasında yer almaktadır. Lokaliteden tam olarak tanımlaması yapılan *Choerolophodon*, Anadolu'nun en yaygın fil cinsidir ve Choerolophodontidae ailesinin bir üyesidir (Şahin, 2005). Yunanistan, Bulgaristan, İran ve Siwalik'ten bu cinsin ait zengin fosiller bulunmuştur (Konidaris vd., 2016; Tassy, 1982, 1983). Türün yarı sucul bir yaşam tarzı olduğu belirtilmektedir (Pickford, 2003). Bu fosillerin Çankırı'daki varlığı Anadolu'nun Geç Miyosen Dönem su kaynakları hakkında bilgi vermesi açısından önem taşımaktadır.

Proboscidlerden bir diğer cinsin ait buluntular *Konobelodon* cinsini temsil etmektedir. Son yıllara kadar Gomphotheriidae ailesine ait olduğu düşünülen bu cins, güncel literatürde Amebelodontidae ailesine dâhil edilmiştir. Kürek şeklindeki defans dişleri ile farklılaşan *Konobelodon*, *Choerolophodon*'a göre daha az sayıda örnek ile lokalitede temsil edilmektedir (Konidaris vd., 2014).

### Rodentia (Kemirgenler) Takımı

#### Hystricidae

Çorakyerler lokalitesinden ele geçen bir diğer yeni tür *Hystrix* cinsine aittir. Oklu kirpi olarak bilinen bu türün iki bireyine ait maksillar dişlerin bulunduğu bir çene parçası ile üzerinde dişleri bulunan bir damak ele geçmiştir (Yavuz vd., 2018). Dişlerin oklusal yüzeylerinin morfolojik özelliklerinin istatistiksel değerlendirilmesi sonucu türün yeni bir tür olduğu anlaşılmıştır ve *Hystrix kayae* olarak isimlendirilmiştir. Çorakyerler'den gelen *Hystrix kayae*'nin diş morfolojisi açısından *Hystrix ayanensis*, *Hystrix primigenia*, *Hystrix depereti* ve *Hystrix parvae*'den çok farklı özelliklere sahip olması nedeniyle yeni bir tür adı verilmiştir; böylece Çorakyerler *Hystrix* cinsine bir yeni tür kazandırılmıştır (Halaçlar vd., 2023) (Resim 9).

### Primat Takımı

#### Hominidae ailesi, Hominina alt ailesi

Çorakyerler kazısının yapılma amaçlarının en önemlisi primat takımına ait fosillerin araştırılmasıdır. Çorakyerler'de şimdiye kadar yapılan kazı çalışmalarından minimum dört bireye ait diş ve çene parçalarıyla birlikte kafanın bir bölümünün de bulunduğu hemen hemen bütüne yakın bir yüz de ele geçmiştir. Özellikle dünya hominin evrimi açısından oldukça önemli bilgiler veren Çorakyerler buluntuları yeni bir cinsin dâhil edilmiştir. Bu yeni cinsin adı *Anadoluvius* olarak belirlenmiştir. Tür ismi ise 2000 yılında bulunan hominin palat buluntusuna dair yapılan yayın nedeniyle *turkae* olarak kalmıştır (Güleç vd., 2007). Ancak 2011 yılında kafanın bir bölümünün de olduğu hemen hemen tama yakın yüz buluntusu ile aynı bireye ait 2015 yılında bulunan bir kesici dişin detaylı analizleri sonucunda fosilin yeni bir cinsin dâhil edilmesi gerektiği anlaşılmıştır (Resim 10). Bu hominine ait tüm fosil buluntular yeniden değerlendirildikten sonra 112 özelliğin detaylı istatistiksel analizleri sonucunda buluntuya *Anadoluvius turkae* adı verilmiştir (Sevim vd., 2023). Çorakyerler'den ele geçen tüm hominin buluntuları detaylı incelendiğinde en az üç dişi ve bir erkek bireye ait buluntular olduğu tespit edilmiştir. En son yayınlanan yüz ve diş buluntusu *Anadoluvius turkae* olarak tanımlanmış olup dişi bir goril büyüklüğünde (75-80 kg) dişi bir birey ait olduğu tespit edilmiştir.

Çorakyerlerden ele geçen *Anadoluvius turkae* yaklaşık 9 milyon yıl önce yaşamıştır ve yaşayan Afrika homininleri ile insanın atası olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar sunmaktadır. Bu buluntu Afrika homininleri ve insanın atalarının dokuz ile yedi milyon yılları arasında Afrika'ya göç etmeden önce Avrupa'da evrimleştiği hipotezini ortaya koymaktadır. Çankırı/Çorakyerler



Resim 10. *Anadoluivius turkae*. (sol) alttan görünüm, (orta) yandan görünüm, (sağ) önden görünüm (Sevim-Erol vd., 2023)

fosil lokalitesinde yeni tanımlanan *Anadoluivius turkae* ile ilgili Akdeniz fosil homininlerinin çok çeşitli olduğunu ve Afrika homininlerini (şempanze, bonobo, goriller) içeren bir grup olan erken homininlerin bilinen ilk temsilcilerinden biri olduğunu göstermektedir. Homininlerin muhtemelen değişen ortamlar ve azalan ormanlar ile giderek kuraklaşan çevre koşulları nedeniyle Anadolu, Batı ve Orta Avrupa'da beş milyon yıllık bir süreçte evrimleşip doğu Akdeniz'e yayılarak

çeşitlendikten sonra Afrika'ya dağıldığını gösteren güçlü kanıtlar bulunmaktadır. *Anadoluivius*'un dâhil olduğu grubun üyelerine ait fosiller şu anda sadece Avrupa ve Anadolu'da bulunmuştur. Çorakyerler'de *Anadoluivius turkae* ile birlikte bulunan farklı türlerin bazılarının yaşam alanında ağaçlık ve su ortamlarının olması gerekirken, at, zürafa, geyik ve antilop gibi hayvanların da açık alanları paylaşması gerekmektedir. *Anadoluivius turkae*'nin ise kuraklaşmaya başlayan ortamda zamanının çoğunluğunu açık alanda yerde geçirdiği düşünülmektedir. Çorakyerler'deki tüm fosil bulgular genel olarak değerlendirildiğinde bu hayvanların karma mozaik bir ortamı paylaştıklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

## Sonuç

Çorakyerler'den ele geçen *Anadoluivius turkae* Dünya hominin evrimi hakkında çok önemli bilgiler sunmaktadır. Bu güne kadar kabul gören homininlerin Afrika'dan çıktığı görüşünün tersine, Anadolu ve Akdeniz'den Afrika'ya giriş hipoteziyle ilgili ciddi kanıtlar sunan *Anadoluivius turkae* dünyaya damgasını vuran bir buluş olmuştur. Çorakyerler lokalitesinden ele geçen *Anadoluivius turkae* ile birlikte diğer fosillerinin

Tablo 1. Çorakyerler fauna listesi (Farklı aile ve cinslere dâhil edilen 43 ayrı tür mevcuttur)

Çorakyerler lokalitesi faunası		
<u>ARTIODACTYLA</u>	<u>PERISSODACTYLA</u>	<u>CARNIVORA</u>
Suidae <i>Hippopotamodon major</i>	Rhinocerotidae <i>Acecorhinus</i> sp. <i>Chilotherium kowalevskii</i>	Mustelidae <i>Sivonyx</i> <i>Plesiogulo</i> <i>Parataxidea maraghana</i>
Cervidae <i>Cervavitus</i> sp.	<i>Ceratotherium neumayri</i> <i>Dibopius</i> sp.	Ursidae <i>Indarctos atticus</i>
Giraffidae <i>Palaeotragus</i> cf. <i>quadricornis</i> <i>Palaeotragus rouenii</i> <i>Samotherium boissieri</i> <i>Boblinia attica</i>	Equidae <i>Hipparion</i> sp. I <i>Hipparion</i> sp. II <i>Hipparion</i> sp. III	Mephitidae <i>Promephitis</i> sp.
Bovidae <i>Trogoptax gaudryi?</i> <i>Prosthepsicerus</i> sp. <i>Gazella</i> sp. <i>Oioceros rothi</i> <i>Protoryx</i> sp. <i>Plesiaddax inundatus</i> <i>Qurlignoria chorakensis</i> <i>Criotherium argalioides</i> <i>Hezhenigia?</i> cf. <i>inundata</i> <i>Miotragocerus (Pikermicrus)</i> sp. <i>Moajoreas</i> cf. <i>woodwardi</i> <i>Gangraia anatolica</i>	Chalicotheriidae <i>Ancylotherium pentelicum</i>	Hyaenidae <i>Adcrocuta eximia</i> <i>Chasmaporthetes</i> sp. <i>Ictitherium</i> sp.
	<u>PROBOSCIDEA</u>	Felidae <i>Machairodus aphanistus</i>
	Gomphotheriidae <i>Coerolophodon pentelici</i>	<u>PRIMATES</u> <i>Anadoluivius turkae</i>
	Amebelodontidae <i>Konobelodon</i>	<u>RODENTIA</u> Hystricidae <i>Hystrix kayae</i>



tüm özelliklerinin sunduğu paleoekolojik ortam verileri değerlendirildiğinde, Çankırı ili ve çevresinde geç Miyosen Dönem'de, su kaynakları ve ağaçlık alanlar ile açık otlak alanlardan oluşan mozaik karma bir biyotopun varlığından söz etmek mümkündür. Anadolu'nun Geç Miyosen'de, özellikle Turoliyen'in başlarındaki paleobiyocoğrafyası ve fauna çeşitliliği açısından en önemli alanlarından birisi olan Çorakyerler, sadece Anadolu değil, dünya paleontolojisine de önemli bilgiler sunan bir lokalitedir. Çorakyerlerin yer aldığı Çankırı, Ankara-Çorum havzasının bir zamanlar sular altında olduğu, karaların yükselmesiyle birlikte zengin bitki ve orman faunasına sahip karasal bir alana dönüştüğü, bugüne kadar yapılan çalışmalardan ele geçen fosil buluntuların incelenmesiyle anlaşılmaktadır.

Çorakyerler lokalitesinin detaylı faunal analizlerinden lokalitenin Turoliyen'in başlangıcına, yani günümüzden yaklaşık olarak 9 milyon yıl öncesine tarihlendirilebilmektedir. Çorakyerler'in çağdaş lokalitelerle karşılaştırıldığında oldukça zengin bir fosil koleksiyona sahip olması, lokaliteyi Anadolu'da Erken Turoliyen'in referans lokalitesi konumuna getirmektedir. Gerek Asya (Carnivora takımındaki *Sivaonyx* ve *Indarctos* ile Amebelodontidae ailesinde *Konobelodon* cinsinin varlığı) gerekse Balkan ve Doğu Akdeniz lokalitelerindeki fauna grupları ile ciddi bir benzerlik içerisinde olan Çorakyerler lokalitesi, bazı yerel unik türler özelinde kendine özgü özellikler barındırması açısından da diğer lokalitelerden farklılaşmaktadır. Çorakyerler ve dünya Geç Miyosen Dönem fauna listesine eklenen *Anadoluvius turkae* ve *Qurlignoria chorakensis* cinsleri ile *Gangraia anatolica* ve *Hysterix kayae* türleri Çorakyerler'den yeni tanımlanan türlerdir.

Çorakyerler'in tarihlendiği döneminin sonrasında, Akdeniz'i derinden etkileyen ve ciddi paleoekolojik değişimlere neden olan bir tuzlaşma (kuraklaşma) krizi yaşanmıştır. Deniz tabanında yapılan sondaj çalışmalarında tespit edilen kalın tuz çökellerinin varlığı bu krizin ispatı niteliğindedir (İlgar, 2015). Bu olay Messiniyen Tuzluluk Krizi sonrasında oluşmuş olup bu süreç Messiniyen'e tarihlendirilmektedir. Bu dönemde Akdeniz'in kuruduğu ve büyük bir tuz havzasına dönüştüğü yapılan araştırmalardan anlaşılmaktadır. Bu durum ise o dönemde yaşamış olan canlılığı ciddi şekilde etkilemiş olup kuzeye doğru göçler gerçekleşerek tür sayılarında da azalmalar olmuştur. Anadolu fosil kayıtları da bu durumu destekler niteliktedir. Bu tuzluluk krizinin kanıtlarının en önemlilerinden bir diğeri örnek ise Çankırı Tuz Mağarası'dır. Çorakyerler'in yakınında bulunan bu mağara oldukça eski ve büyük bir tuz madeni niteliğindedir. *Anadoluvius turkae*'nin de kuraklaşmaya başlayan bu ortamlardan Doğu Akdeniz'de

çeşitlendikten sonra Afrika'ya giden hominin olması bu görüşü desteklemektedir.

*Anadoluvius* ve yakınındaki Yunanistan (*Ouranopithecus*) ile Bulgaristan'da (*Graecopithecus*) bulunan diğer fosil büyük maymunlar, anatomik ve ekolojik açıdan pek çok ayrıntı açısından bilinen en eski homininlere, yani insanlara en yakın olan bir grubu oluşturmaktadır. *Anadoluvius* fosilleri, bu erken hominin grubunun en iyi korunmuş örnekleridir ve grubun Avrupa'da ortaya çıktığı ve daha sonra Afrika'ya dağıldığına dair bugüne kadarki en güçlü kanıtları sunmaktadır. Erken homininlerin kalıntıları Avrupa ve Anadolu'da bol miktarda bulunurken, yaklaşık 7 milyon yıl öncesine kadarki süreçte ilk hominin ortaya çıkana kadar Afrika'da bu türlere ait herhangi bir buluntu yoktu.

*Anadoluvius turkae*, homininlerin dokuz ila yedi milyon yıl önce Avrupa'da ortaya çıktığı ve Çorakyerler'den ele geçen diğer birçok memeli türleriyle birlikte Afrika'ya dağıldığı hipotezini desteklemekle birlikte Avrupa ve Afrika'dan 8 ila 7 milyon yaş arasında daha fazla fosil buluntuya ihtiyaç vardır (Sevim-Erol vd., 2023). Bu homininlerin vücut parçaları olmamakla birlikte çene ve dişleri ile birlikte aynı ekolojik ortamı paylaşan diğer hayvanlara ve çevrenin jeolojik göstergelerine bakıldığında, *Anadoluvius* büyük maymunlarının yaşadığı orman ortamlarının aksine muhtemelen nispeten daha açık alanlarda yaşadıklarını söylemek mümkündür. *Anadoluvius*'un güçlü çenesi ve büyük, kalın mineli dişleri ile diş köklerinin özellikleri açık alan beslenmesini yansıtan sert gıda maddelerini içeren bir beslenmeyi akla getirmektedir. *Anadoluvius*'la birlikte yaşayan diğer hayvanlar, zürafalar, yaban domuzları, gergedanlar, çeşitli antiloplar, zebralar, filler, kirpiller, sırtlanlar ve aslan benzeri etoburlar gibi günümüzde yaygın olarak Afrika ortamına uyum sağlamış hayvanlarla benzer faunayı göstermektedir ve yapılan araştırmalarla bu fauna topluluğunun yaklaşık 8 milyon yıl önce Doğu Akdeniz'de çeşitlendikten sonra Afrika'ya dağıldığını göstermektedir.

### Teşekkür

Çorakyerler kazıları Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dekanlığı ve Türk Tarih Kurumu Başkanlığınca sağlanan maddî destek ile yürütülmektedir. Her üç kuruma da ayrı ayrı teşekkür ederim. Ayrıca Çankırı Valiliği, Çankırı Belediye Başkanlığı, Çankırı İl Kültür Müdürlüğü ve Çankırı Müze Müdürlüğü de her yıl çalışmalarımıza aynı yardımlarda bulunmaktadır. Bu kurum ve kuruluşlardan bize destek olan amir ve personele şükran borçluyuz. Bununla birlikte her yıl ekibe dâhil olup fosillerimizin sistematik analizlerinin oluşturulması ve tür tanımlamalarının yapılmasında

yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Tanju Tümel Kaya ve Dr. Öğretim Üyesi Serdar Mayda hocalarımıza teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca en zor zamanımda kazı başkan yardımcılığımı üstlenerek ekiple uyumlu bir şekilde kazı çalışmalarımızın yürütülmesinde destek olan Dr. Tolga Köroğlu'na sonsuz teşekkürler. Çorakyerler kazısı için her yıl Kültür ve Turizm Bakanlığınca görevlendirilen Bakanlık temsilcilerimizin her biri ekiple uyum içerisinde çalışarak bize çok yardımcı olmuşlardır, tek tek isimlerini sayamayacağım tüm bakanlık temsilcilerimize sonsuz teşekkürler. Başlangıcından bugüne kadar heyette yer almış olan ve isimlerini tek tek sayamayacağım tüm akademisyen hocalarımız ile yıllardır hiçbir karşılık beklemeden büyük bir özveriyle çalışmalarımıza katılarak yardımcı olan tüm öğrencilerimize sonsuz teşekkür ediyorum.

## Kaynakça

- Gaudry, A. (1862). *Animaux fossiles et géologie de l'Attique: d'après les recherches faites en 1855-56, et en 1860 sous les auspices de l'Académie des sciences, Vol. 1*. F. Savy.
- Geraads, D., Spassov, N., ve Kovachev, D. (2001). New Chalicotheriidae (Perissodactyla, Mammalia) from the Late Miocene of Bulgaria. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 21(3), 596-606. [https://doi.org/10.1671/0272-4634\(2001\)021\[0596:NCPMET\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1671/0272-4634(2001)021[0596:NCPMET]2.0.CO;2)
- Güleç, E. S., Sevim, A., Pehlevan, C. ve Kaya, F. (2007). A new great ape from the late Miocene of Turkey. *Anthropological Science*, 115(2), 153-158. <https://doi.org/10.1537/ase.070501>
- Halaçlar, K., Erol, A. S., Köroğlu, T., Rummy, P., Deng, T., ve Mayda, S. (2023). *A new Late Miocene Hystrix (Hystriidae, Rodentia) from Turkey. Integrative Zoology*, (Erken Görünüm). <https://doi.org/10.1111/1749-4877.12754>
- Heissig, K. (1999). Family Chalicotheriidae. G. E. Rössner, ve K. Heissig (Ed.) içinde, *The Miocene land mammals of Europe* (s. 189-192). F. Pfeil.
- İlgar, A. (2015). Miocene sea-level changes in northernmost Anatolia: Sedimentary record of eustasy and tectonism at the peri-Pontide fringe of Eastern Paratethys. *Sedimentary Geology*, 316, 62-79. <https://doi.org/10.1016/j.sedgeo.2014.11.006>
- Kaymakci, N. (2000). *Tectono-stratigraphical evolution of the Çankırı basin (Central Anatolia, Turkey)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Utrecht University. <https://hdl.handle.net/11511/70493>
- Konidaris, G. E., Koufos, G. D., Kostopoulos, D. S., ve Merceron, G. (2016). Taxonomy, biostratigraphy and palaeoecology of *Choerolophodon* (Proboscidea, Mammalia) in the Miocene of SE Europe-SW Asia: Implications for phylogeny and biogeography. *Journal of Systematic Palaeontology*, 14(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/14772019.2014.985339>
- Konidaris, G. E., Roussiakis, S. J., Theodorou, G. E., ve Koufos, G. D. (2014). The Eurasian occurrence of the shovel-tusker *Konobelodon* (Mammalia, Proboscidea) as illuminated by its presence in the late Miocene of Pikerimi (Greece). *Journal of Vertebrate Paleontology*, 34(6), 1437-1453. <https://doi.org/10.1080/02724634.2014.873622>
- Kostopoulos, D. S., Erol, A. S., Mayda, S., Yavuz, A. Y., ve Tarhan, E. (2020). *Qurlignoria* (Bovidae, Mammalia) from the Upper Miocene of Çorakyerler (Central Anatolia, Turkey) and its biogeographic implications. *Palaeoworld*, 29(3), 629-635. <https://doi.org/10.1016/j.palwor.2019.10.003>
- Kostopoulos, D. S., Sevim Erol, A., ve Mayda, S. (2023). Late Miocene 'ovibovin' bovids (Mammalia, Bovidae) from Çorakyerler, Turkey. *Journal of Vertebrate Paleontology*, e2322850. <https://doi.org/10.1080/02724634.2023.2232850>
- Kostopoulos, D. S., Sevim Erol, A., Yavuz, A. Y., ve Mayda, S. (2021). A new late Miocene bovid (Mammalia: Artiodactyla: Bovidae) from Çorakyerler (Turkey). *Fossil Record*, 24(1), 9-18. <https://doi.org/10.5194/fr-24-9-2021>
- Lönnig, W. E. (2011). *The evolution of the long-necked Giraffe (Giraffa Camelopardalis L.): What do we really know? : Testing the theories of gradualism, macromutation, and intelligent design*. Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat. [http://ad-multimedia.de/evo/long-necked-giraffe\\_mU.pdf](http://ad-multimedia.de/evo/long-necked-giraffe_mU.pdf)
- Lüttig, G., ve Steffens, P. (1976). *Explanatory notes for the paleogeographic atlas of Turkey from the Oligocene to the Pleistocene*. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.
- Mayda, S., Sevim Erol, A., Yavuz, A. Y. (2015). Carnivora from Çankırı Çorakyerler hominoid locality. K. Sayıt (Ed.) içinde, *68th geological congress of Turkey* (s. 488-489). TMMOB Chamber of Geological Engineers of Turkey. [https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/00f7c1630b6e86b\\_ek.pdf](https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/00f7c1630b6e86b_ek.pdf)
- Mayda, S., ve Sevim Erol, A. (2023). Anadolu Geç Miyosen'inden (Çankırı-Çorakyerler) Bir Fosil Ursidae (Ayıgiller) Kaydı E. Bozkurt, Ö. Dumanlılar, M. Akyıldız, K. K. Yılmaz, B. Coşkun Tunaboylu, Z. Ö. Cihan, Ö. Yağbasan, ve Ş. Açıkel (Ed.) içinde, *75th geological congress of Turkey with international participation* (s. 528). TMMOB Chamber of Geological Engineers of Turkey. [https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/24f25904af8a59f\\_ek.pdf](https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/24f25904af8a59f_ek.pdf)
- Pickford, M. (2003). New Proboscidea from the Miocene strata of the lower Orange River Valley, Namibia. *Memoir Geological Survey Namibia* 19, 207-256.
- Rögl, F. (1999). Mediterranean and Paratethys: Facts and hypotheses of an Oligocene to Miocene paleogeography (short overview). *Geologica Carpathica: International Geological Journal*, 50(4), 339-349. <http://www.geologicacarthica.com/browse-journal/volumes/50-4/article-138/#>
- Saraç, G. (2003). *Türkiye omurgalı fosil yatakları*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Sevim Erol A., Yavuz A.Y., Mayda S., Tarhan E., Sönmez Sözer Ç., Mutlu, H., Karakütük, S., ve Kaya, T. T. (2018). Çorakyerler Kazısı 2016 çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 39(1), 521-536. <https://dar.vin/kazi39-1>
- Sevim Erol, A., Yavuz, A. Y., Tarhan, E., Mayda, S., Kaya, T. T., Sönmez Sözer, Ç., ve Mutlu, H.. (2017) 2015 Yılı Çankırı Çorakyerler kazısı. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 38(1), 479-497. <https://dar.vin/kazi38-1>
- Sevim-Erol, A., Begun, D. R., Yavuz A., Tarhan E., Sönmez Sözer, Ç., Mayda, S., van den Hoek Ostende, L. W., Martin, R. M. G., ve Alçiçek, M. C. (2023). A new ape from Türkiye and the radiation of late Miocene hominines. *Communications Biology*, 6(1), 842. <https://doi.org/10.1038/s42003-023-05210-5>
- Sevim Erol, A., Yavuz, A. Y., Tarhan, E., Mayda, S., Aytekin, A.İ., Sönmez-Sözer, Ç., Mutlu, H., Alçiçek, H., ve Alçiçek, C. (2019), Çorakyerler Kazısı 2018 yılı çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 41(1), 285-291. <https://dar.vin/kazi41-1>
- Sickenberg, O. (1975). *Die Gliederung des höheren Jungtertiärs und Altquartärs in der Türkei nach Vertebraten und ihre Bedeutung für die internationale Neogen-Gliederung*. *Geologisches Jahrbuch, Reihe B, Band B 15*. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- Şahin, S., (2005). *Geç Miyosen Çorakyerler (Çankırı, Anadolu) Proboscidea faunası* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/81189>

- Sen, S., Bouvrain, G., ve Geraads, D. (1998). Pliocene vertebrate locality of Çalta, Ankara, Turkey. 12. Paleoecology, biogeography and biochronology. *Geodiversitas*, 20(3), 497-510. <https://sciencepress.mnhn.fr/en/periodiques/geodiversitas/20/3/le-gisement-de-vertebres-pliocenes-de-calta-ankara-turquie-12-paleoecologie-biogeographie-et-biochronologie>
- Tarhan, E. (2016). *Çorakyerler lokalitesi suidlerinin morfolojik ve paleoekolojik analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tassy, P. (1982). Les principales dichotomies dans l'histoire des Proboscidea (Mammalia): Une approche phylogénétique. *Geobios*, 15, 225-245. [https://doi.org/10.1016/S0016-6995\(82\)80116-2](https://doi.org/10.1016/S0016-6995(82)80116-2)
- Tassy, P. (1983). Les Elephantoidea Miocenes du Plateau du Potwar, Groupe de Siwalik, Pakistan. IIe Partie: Choerolophodontes et gomphotheres. *Annales de Paleontologie*, 69, 235-297.
- Yavuz, A. Y., Tarhan, E., Mayda, S., ve Sevim Erol, A. (2018). Çorakyerler Lokalitesi Hystricidae Buluntuları. *MASROP E-Dergi* 12(2), 76-91. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop/issue/40628/473488>
- Yavuz, A. Y. (2019). *Çorakyerler hyenalarının sistematik paleontoloji ile incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/70081>



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

# Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi kazı çalışmaları

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Mehmet Sağır

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [msagir@ankara.edu.tr](mailto:msagir@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 12 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 9 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 20 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

Mehmet Sağır<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

## Öz

Anadolu coğrafyası Miyosen Dönem fosil faunasının zenginliği açısından dünya üzerinde önemli bir yere sahiptir. Bu dönemde, Afrika, Avrupa ve Asya kıtaları arasında uygun koşullar, faunal göçlere olanak sağlamıştır. Cebirli Lokalitesi, bu göçlerin etkilerini gözlemlemek için Anadolu'daki diğer fosil buluntu alanları gibi önemli bir lokalitedir. Geç Miyosen dönem fosil faunası içeren Cebirli lokalitesi Ankara ili, Evren ilçesi, Cebirli mahallesi sınırları içerisinde, Darlık mevkiinde Hirfanlı baraj gölünün hemen kıyısında, deniz seviyesinden yaklaşık 850 metre yüksekliktedir. Cebirli Geç Miyosen Dönem fosil lokalitesi 2009 yılında Raif Şanlı ve birkaç kişinin tekne gezintisi sırasında Hirfanlı Barajı'nın kıyısında tespit edilmiştir. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda 2009 yılında bir kazı gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında Prof.Dr. Mehmet Sağır başkanlığında yürütülen "Ankara İli ve İlçeleri Yüzeysel Araştırması Projesi" kapsamında bu alanda yapılan incelemelerde, alanda açığa çıkmış olan fosil kalıntılarının fazlasıyla tahrip olduğu görülerek 2020 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığında kurtarma kazısı, 2021 yılında ise yine Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığı altında kazı çalışmaları yürütülmüştür. 2022 yılı itibari ile Cumhurbaşkanlığı Kararlı Kazı statüsüne dönüşen Cebirli Kazısı çalışmaları devam etmektedir. 2020-2022 yılları arasında 3 sezonda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında 143, yüzeysel temizlik çalışmalarında ise tanımlanabilir nitelikte 154 adet fosil elde edilmiştir. Ön çalışmalar sonucunda lokaliteye ait fauna içerisinde atlar (Equidae), gergedanlar (Rhinocerotidae), hortumlular (Proboscidae), zürafalar (Giraffidae), domuzlar (Suidae), boynuzlular (Bovidae), geyikler (Cervidae) ve etçillerin (Carnivora) birden fazla türle temsil edildikleri ve fosil kalıntılarının oldukça yoğun olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ankara, Geç Miyosen, omurgalı fosil, antropoloji

## Giriş

Erken-Orta Miyosen'den itibaren Anadolu Platosu yükselmeye başlamış, karasal çökme ortamları genişlemiş ve denizel çökme ortamlarına göre daha baskın hâle gelmiştir (Şengör ve Yılmaz, 1981). Türkiye'nin jeolojik yapısı ve dünya üzerindeki konumu, özellikle Miyosen Dönem fosil buluntuları açısından paleontoloji dünyasında büyük bir öneme sahiptir.

## Cebirli Vertebrate Fossil Locality excavations

### Abstract

The Anatolian region has an important position in terms of the richness of the Miocene Epoch fossil fauna on a global scale. During this epoch, favorable conditions allowed for faunal migrations between the continents of Africa, Europe, and Asia. Cebirli Locality is an important site in Anatolia, like other fossil sites, to observe the effects of these migrations. Cebirli Locality, which contains Late Miocene fossil fauna, is located in the Cebirli Neighborhood of Evren District, Ankara Province, right on the shore of Hirfanlı Dam Lake in the Darlık Locality and at an elevation of approx. 850m. The Cebirli Late Miocene fossil locality was discovered on the shores of Hirfanlı Dam in 2009 by Raif Şanlı and a few individuals during a boat trip. The General Directorate of Mineral Research and Exploration conducted an excavation in this area in the year 2009. In the examinations conducted in this area as part of the "Ankara Province and Districts Surface Research" supervised by Prof. Dr. Mehmet Sağır in 2019, it was observed that the revealed fossil remains in the area were heavily damaged. Therefore, a rescue excavation was conducted in 2020 under the supervision of the Museum of Anatolian Civilizations, and an excavation work was carried out again in 2021, also under the supervision of the Museum of Anatolian Civilizations. As of the year 2022, the Cebirli Excavation that has obtained the status of "Excavation by Presidential Decree" is continuing. As a result, 143 identifiable fossils were obtained during the excavation work conducted in three seasons from 2020 to 2022 and 154 identifiable fossils were obtained during surface cleaning work. As a result of preliminary studies, it was observed that the fauna in the locality contains multiple species including horses (Equidae), rhinoceroses (Rhinocerotidae), proboscideans (Proboscidea), giraffes (Giraffidae), pigs (Suidae), bovines (Bovidae), deer (Cervidae), and carnivores (Carnivora), and that there is an abundance of fossil remains.

**Key Words:** Ankara, Late Miocene, vertebrate fossil, anthropology

Ülkemizdeki fosil kanıtlar Miyosen Dönem'deki faunal göçlerin ve evrimsel değişimlerin izlerini taşır. Bu fosil örnekleri, o dönemdeki hayvan ve bitki türlerinin dağılımı, evrimi ve çevresel değişiklikler hakkında da değerli veriler sağlar.

Ankara ili ve çevresi, geniş bir Neojen Dönem birimi olan Miyosen'e ait önemli fosil omurgalı kanıtları içerir. Bu buluntular, bölgenin biyolojik çeşitliliğini,

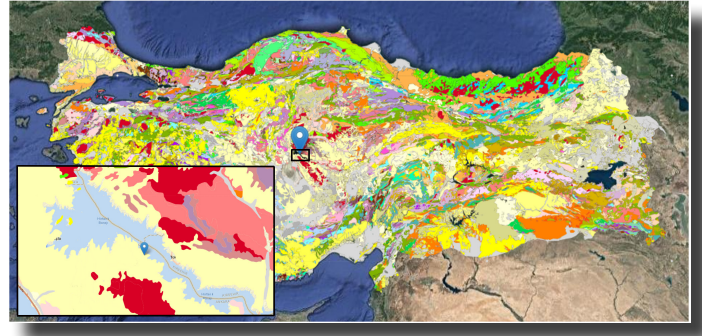
Atf için / Cite as:

Sağır, M. (2023). Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi kazı çalışmaları. *Antropoloji*, (46), OZ78-OZ81.  
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1326329>





Resim 1. Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi (batıdan görünüm)



Harita 1. Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi

evrimsel süreçleri ve çevresel değişimleri anlamak için önemli bir kaynaktır.

Ülkemizdeki paleontoloji çalışmalarının Cumhuriyet öncesinde 19. yüzyılda Osmanlı Devleti döneminde yabancı jeologların ülke sınırları içerisindeki kömür, maden ve petrol arama çalışmalarıyla başlatıldığını söylemek yanlış olmaz. 1800'lü yıllardaki çalışmalarda ilk kez Anadolu coğrafyasının jeolojik haritaları Strickland ve Hamilton tarafından oluşturulmaya başlamıştır (Sarıgül 2021). Osmanlı Devleti topraklarındaki bilinen en eski omurgalı fosili buluntusu 19. yüzyılın ikinci yarısında Senozoik döneme tarihlendirilen tek toynaklı bir hayvana aittir. Ancak bulunduğu zamanda Osmanlı topraklarında olan bu buluntu yeri günümüzde Yunanistan sınırlarında kalmıştır. Türkiye topraklarındaki ilk buluntu ise yine 19. yüzyılın ortalarında Çanakkale ili sınırları içerisindeki Erenköy'de Neojen döneme ait birimlerde bulunan omurgalı fosilleridir. Sonraki yıllarda farklı amaçlar için yapılan araştırmalarda Ülkemiz sınırları içerisinde Neojen döneme ait birimlerde çok sayıda yeni fosilli alanlar keşfedilmiştir (Sen, 2016). Ankara ili sınırları içerisinde de oldukça geniş alan kaplayan Neojen depozitlerinde de yeni omurgalı fosillerini içeren lokaliteler zamanla keşfedilmeye devam edilmiş ve bazı alanlarda ise kazılar yapılmıştır. Kazı alanlarından bir tanesi Orta Miyosen'e (14 milyon yıl öncesi) tarihlendirilen Kalecik ilçesindeki Çandır Kazısı'dır. Buluntu alanı ilk olarak 1968 yılında Türk ve Alman araştırmacılar tarafından saptanmış ve 1968-1969 yıllarında kısa süreli bir kazı gerçekleştirilmiştir. 1973 yılında ise aynı alanda Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından İbrahim Tekkaya başkanlığında bir kazı daha gerçekleştirilmiştir. Bu kazılarda birçok omurgalı fosilin yanı sıra fosil primat türlerinden *Griphopithecus alpani* mandibulası da çıkarılmıştır. Bu alandaki çalışmalar Prof. Dr. Erksin Güleç başkanlığında 1988 yılında yeniden başlatılarak 1998 yılına kadar devam etmiştir. Ankara'daki önemli fosil lokalitelerinden bir diğeri ise Sinaptepe'dir. Bu bölge Sinap formasyonu olarak bilinmekte ve geniş bir alanda onlarca fosilli alan bulunmaktadır. Sinap formasyonundaki ilk buluntular 1951 yılında keşfedilmiş ve sonraki yıllarda bu buluntulara yenileri eklenmiştir.

1953 yılında ise ilk primat fosili olan *Ankarapithecus meteai* bu alanda bulunmuştur. 1989-1995 yılları arasında Prof. Dr. Berna Alpagut başkanlığında bu alanda kazı çalışmaları yürütülmüştür. Kazı alanı Kahramankazan ilçesi, sınırlarında yer almakta ve Geç Miyosen'e (10 milyon yıl öncesi) tarihlendirmektedir (Sen, 2003).

### Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi

Cebirli fosil lokalitesi Ankara ili, Evren ilçesi, Cebirli mahallesi sınırları içerisinde, İnal Tepe'nin Hirfanlı Barajına sınırı olan yamacının sonlandığı, Darlık mevki'nde, Hirfanlı baraj gölünün hemen kıyısında, deniz seviyesinden yaklaşık 850 metre yükseklikindedir (Resim 1). Lokalite Ankara il merkezine yaklaşık 170 km, Şereflikoçhisar ilçesine 28 km ve Evren ilçesine ise yaklaşık 36 km mesafededir. Fosillerin bulunduğu lokalite Evren ilçesi Cebirli mahallesi sınırları içerisinde yer aldığı için Cebirli Omurgalı Fossil Lokalitesi olarak adlandırılmıştır. Cebirli fosil lokalitesi Geç Miyosen (11,6-5,3 milyon yıl öncesi) dönem çökellerinde yer almaktadır. Anadolu'da bulunan Geç Miyosen fauna grubu, özellikle de hominoid fosillerinin bulunduğu lokalitelerin hemen hemen hepsi Kızılırmak Havzası boyunca gölsel çökellerde bulunmuştur. Cebirli fosil lokalitesi de bu havzanın güney dağılımında yer alan lokalitelerden bir tanesi olma özelliğini taşımaktadır (Harita 1).

Cebirli lokalitesi 2009 yılında Hirfanlı Barajı kenarında restoran işletmecisi olan Raif Şanlı ve babasının müşterileri ile tekne gezintisi sırasında Hirfanlı Barajı'nın kıyısında fosil kemik bulmaları ile ortaya çıkmıştır. Birkaç fosil Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'ne götürülmüş ve Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda 2009 yılında bir kazı çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar yaklaşık 12 gün sürmüş ve lokaliteden 132 fosil çıkartılmıştır. Çalışmalar sonucunda yapılan ilk gözlemlerde en az 20 türe ait fosil kalıntılarının olduğu belirtilmektedir (Şen vd., 2009).

### Cebirli Kazısı

Prof. Dr. Mehmet Sağır başkanlığında yürütülen, "Ankara İli ve İlçeleri Yüzey Araştırması Projesi" kapsamında 2019 yılında baraj kenarındaki bu alanda yapılan incelemelerde,



Resim 2. 2020 yılı Kurtarma kazısı (8R açması, Equidae kafatası)



Resim 3. 2022 yılı 5H açması fosillerinin in situ görünümü

açıya çıkmış olan fosil kalıntılarının baraj gölü su seviyesinin hareketleri nedeniyle fazlasıyla tahrip olduğu tespit edilerek fosillerin kurtarılması amacı ile T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na kazı başvurusunda bulunulmuş ve 2020 yılında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığında kurtarma kazısı, 2021 yılında ise yine Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü başkanlığı altında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Resim 2) (Sağır vd., 2022).

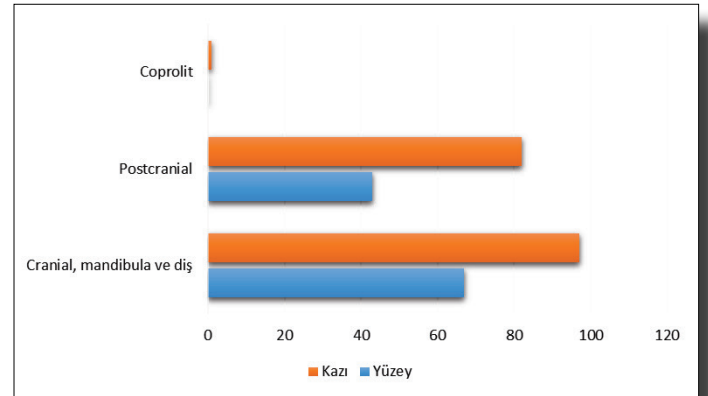
2022 yılı itibarı ile Cumhurbaşkanı Kararlı Kazı statüsüne dönüşen Cebirli Kazısı çalışmaları devam etmektedir. 2020-2022 yılları arasında 3 sezonda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında lokalitede 2x2 metre boyutlarında açılan 15 açmadan yaklaşık 143 fosil kalıntısı çıkarılmış, lokalitenin yüzey temizlik çalışmalarında ise tanımlanabilir nitelikte 154 adet fosil elde edilmiştir. Fosilli tabaka kumlu marnların şeklinde ve bir taşkın ovası çökeli birikimidir. Tabakanın yapısı nemli bir dönemi işaret etmektedir.

Kazı çalışmalarında çalışılan her karenin fosiller çıkarılmadan önce fotoğrafları çekilmiş, çizimleri yapılmıştır (Resim 3). Fosiller in situ durumlarını korurken seviyeleri, yönelimleri ve batma eğimleri de ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Yine fosiller çıkarılmadan

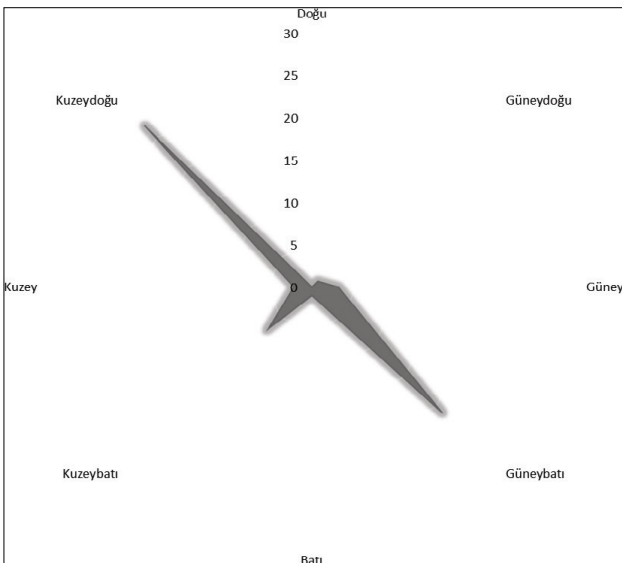
önce katmanlara uygun olarak her açmanın 50'den fazla resmi çekilerek fotogrametri programları aracılığı ile 3 boyutlu taraması yapılmış ve görselleri oluşturulmuştur. Fosilli tabakalardan çıkarılan kalıntıların yönelimleri ve batma eğimleri kuzeydoğu-güneybatı yönündedir (Grafik 1).

Cebirli kazılarında 2020-2022 tarihleri arasında yüzeyden toplanan ve tanımlanabilir olan fosiller çoğunlukla farklı aile ve türlere ait kafatası ve mandibula parçaları ile dişlerden oluşmaktadır. Kazılardan çıkarılan fosiller için de aynı durum söz konusudur (Grafik 2).

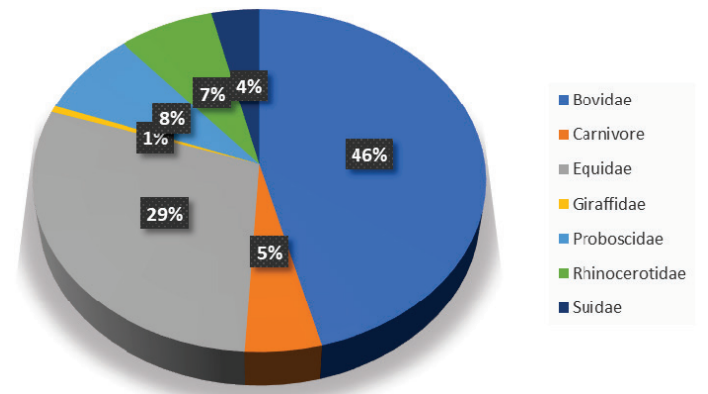
Ön çalışmalar sonucunda lokaliteye ait fauna içerisinde atlar (Equidae), gergedanlar (Rhinocerotidae), hortumlular (Proboscidae), zürafalar (Giraffidae),



Grafik 2. Cranial ve postcranial buluntuların dağılımı



Grafik 1. Buluntuların yönelim grafiği



Grafik 3. Ailelere göre buluntuların dağılımı (%)



domuzlar (Suidae), boynuzlugiller (Bovidae), geyikler (Cervidae) ve etçillerin (Carnivora) birden fazla türle temsil edildikleri ve fosil kalıntılarının oldukça yoğun bir yayılım alanına sahip olduğu anlaşılmaktadır (Kıraç vd., 2022, s. 107). Buluntular içerisinde boynuzlugillerin yoğun olduğu bunu sırasıyla atların ve hortumluların izlediği görülmüştür (Grafik 3).

Henüz yeni bir kazı olan ve sistematik çalışmalarına 2022 yılında başlayan Cebirli Kazısı, yeni çalışmalar sonucunda buluntu ve bulguların artması ile, faunaya ilişkin yeni aile ve türlerin de çoğalması Anadolu Geç Miyosen dönem faunasına katkı sağlayacaktır. Cebirli Kazısı buluntuları aynı döneme ait Hirfanlı baraj gölünün diğer kenarında Kırşehir İli sınırları içerisinde kazıları devam eden ve primat buluntuları açısından da oldukça önemli veriler sunan Kurutlu Kazısı ile faunal korelasyonların yapılmasına olanak sağlayacaktır (Erkman vd., 2017). Kazı çalışmalarının devamında Cebirli fosil formasyonunun yatay olarak uzandığı alanların ve seviyelerinin belirlenmesi, karasal ve denizel fosil çökellerinin yayılımlarının saptanması da sağlanacaktır. Sonraki aşamada ise kazı alanı ve çevresinin paleocoğrafik, paleoekolojik ve paleoklimatolojik problemlerinin çözümlerine yardımcı olacak stratigrafik, biyokronolojik, jeokronolojik, jeotektonik, magnetostratigrafik zonlaşma ilişkileri kurularak Anadolu'daki benzer fosil buluntu alanları ile entegrasyonunun sağlanmasına çalışılacaktır.

## Teşekkür

Cebirli Kazısı çalışmalarına katılan ve desteklerini esirgemeyen, Dr. Öğretim Üyesi Sibel Önal, doktora öğrencisi Berkay Yaşar, Doç. Dr. Derya Silibolatlız Baykara, Dr. Öğretim Üyesi Seçil Sağır, Dr. Öğretim Üyesi Öznur Gülhan, Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül Özdemir Başaran, Dr. Öğretim Üyesi Ece Eren Kural, doktora öğrencileri Ali Taş ve Ece Demirelli, lisans öğrencilerimiz Ayşe Çetin, Yiğit Karan, İlayda Şahan, Esin Yıldırım ve Nida Gizem Güneş, Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürü Yusuf Kıraç, uzmanlardan Asuman Alpagut ve Yıldız Şahin ile 2022 yılı T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı temsilcisi Gökhan Yıldırım'a teşekkür ederiz.

## Kaynakça

- Erkman A. C., Özkurt, Ş. Ö., ve Pehlevan C. (2017). Kurutlu Kazısı 2016. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 38(1), 457-464. <https://dar.vin/kazi38-1>
- Kıraç, Y., Sağır M., Alpagut, A., Önal, S., Yaşar, B., ve Taş, A. (2022). 2020 yılı Cebirli Kazısı. *2019-2020 Yılı Kazı Çalışmaları*, 3, 105-113. <https://dar.vin/19-20kazi-3>
- Sağır, M., Şahin, S., Sağır, S., Önal, S., Eren, E. ve Özdemir, A. (2022). 2019 yılı Ankara İli ve İlçeleri yüzey araştırması. *2019-2020 Yılı Yüzeysel Araştırmaları*, 2, 249-258. <https://dar.vin/19-20yuzey-2>

- Sarıgül, V. (2021). A short history of paleontology in Turkey, part I: From the nineteenth century to the collapse of Ottoman Turkey. *Earth Sciences History*, 40(1), 158-201. <https://doi.org/10.17704/1944-6187-40.1.158>
- Sen, S. (2003). History of paleontologic research in Neogene deposits of the Sinap Formation, Ankara, Turkey. M. Fortelius, J. Kappelman, S. Sen, ve R. L. Bernor (Ed.) içinde, *Geology and paleontology of the Miocene Sinap Formation, Turkey* (s. 1-24). Columbia University Press.
- Sen, S. (2016). Historical background. *Geodiversitas*, 38(2), 153-173. <https://doi.org/10.5252/g2016n2a2>
- Şen, Ş., Karadenizli, L., ve Aslan F. (2009). *Hirfanlı baraj gölü kıyısında yeni bulunan bir memeli lokalitesinde Ekim 2009'da yapılan kazı ve bölgedeki jeolojik araştırmalar hakkında rapor*. MTA Raporu.
- Şengör, A. M. C., ve Yılmaz, Y. (1981). Tethyan evolution of Turkey: A plate tectonic approach. *Tectonophysics*, 75(3-4), 181-241. [https://doi.org/10.1016/0040-1951\(81\)90275-4](https://doi.org/10.1016/0040-1951(81)90275-4)



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

## Çanakkale / Çan / İnkaya Mağarası Kazısı

İsmail Özer<sup>1\*</sup><sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

İsmail Özer

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Paleoantropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [iozer@ankara.edu.tr](mailto:iozer@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 30 Temmuz / July 2023 | Düzeltildi/Revised: 24 Ekim / October 2023 | Kabul/Accepted: 25 Ekim / October 2023 | Yayınlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Antropolojik çalışmalarda insan türlerinin ilk kez nerede ortaya çıktıkları ve yayılım alanları en önemli araştırma sorunlarından birini oluşturmaktadır. En eski insan türlerinin Afrika orijinli olarak ortaya çıktığı, sonrasında dalgalar halinde diğer kıtalara yayıldığına dair binlerce kanıt bulunmaktadır. Anadolu'nun, Afrika, Asya ve Avrupa kıtaları arasındaki konumu dolayısıyla bu konunun araştırılması oldukça önemlidir. Ülkemizin kuzeybatı kesiminde insan türlerinin yaşam ve yayılım alanlarının tespit edilmesine yönelik olarak yapılan yüzey araştırması sırasında keşfedilen İnkaya Mağarası'nda 2017 yılından beri kazı çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, Çanakkale ilinde 7 sezon boyunca gerçekleştirilen yüzey araştırmaları ve 6 sezon boyunca yapılan kazı çalışmaları hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Geç Oligosen-Erken Miyosen Dönem'deki volkanik faaliyetlerle oluşmuş İnkaya Mağarası kayalık sisteminde yaklaşık 86 bin yıl öncesinden beri yaşamış olan insanlara ait kültür kalıntıları bulunmaktadır. Çakmaktaşı, bazalt ve andezitten üretilmiş yontmataş aletler mağaranın Orta Paleolitik Dönem'deki kullanımını yansıtmaktadır. İnkaya Mağarası, Paleolitik'te Kuzey Yarım Küre'de hüküm süren buzul dönemlerinde yaşayan ve göreceli olarak daha elverişli vadi sığınaklarını tercih eden fosil insanların Anadolu-Balkanlar arasındaki olası göçlerine açıklık getirecek bir potansiyeli taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çanakkale, Orta Paleolitik, Pleistosen, İnkaya Mağarası, insan evrimi

## Giriş

Antropoloji alanındaki temel konulardan birisi, çeşitli bilim dallarının verilerinden elde edilen bilgiler ışığında ilk kez Afrika'da görülmeye başlayan insan türlerinin diğer kıtalara yayılım dönemleri ve rotalarının araştırılmasıdır. Türkiye'de Mustafa Kemâl Atatürk'ün direktifleriyle 1925 yılında kurulan Antropoloji bölümünün ilk hocaları fosil insan türlerinin Anadolu'daki varlığının ispatlanması konusuna da ilgi duymuşlar ve ülkemizin her bölümünde araştırmalar gerçekleştirmişlerdir. Bugün Türkiye'de bilinen Paleolitik Çağ buluntu alanlarının önemli bir kısmı bu araştırmalar sırasında keşfedilen ve raporlanan lokalitelerdir. Sonraki yıllarda araştırmalar yoğun

## Çanakkale / Çan / İnkaya Cave Excavation

## Abstract

In anthropological studies, one of the most important research problems is where the human species first appeared and their distribution areas. There is thousands of evidence that the earliest human species originated in Africa and then spread in waves to other continents. Due to the location of Anatolia between the continents of Africa, Asia, and Europe, it is of great importance in terms of researching this subject. Excavations have been carried out since 2017 in the İnkaya Cave, which was discovered during the survey conducted to determine the habitat and distribution areas of human species in the northwestern part of our country. In this study, evaluations are made about the surveys carried out during seven seasons and the excavations carried out during six seasons in Çanakkale. In the rocky system of İnkaya Cave, which was formed by volcanic activities in the Late Oligocene-Early Miocene period, cultural remains are belonging to people who lived for about 86 thousand years. Chipped stone tools made of flint, basalt, and andesite reflect the use of the cave in the Middle Paleolithic period. İnkaya Cave has the potential to explain the possible migrations of fossil people who lived during the glacial periods prevailing in the northern hemisphere during the Paleolithic and preferred relatively more suitable valley shelters between Anatolia and the Balkans.

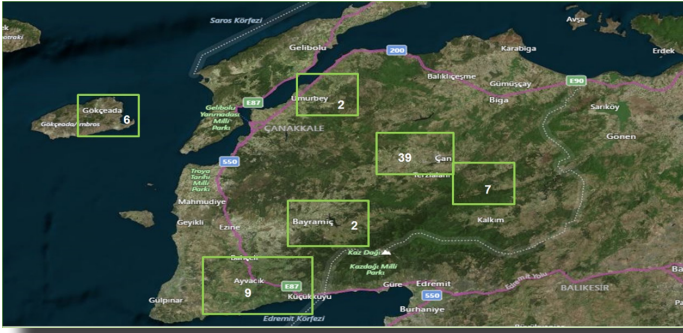
**Key Words:** Çanakkale, Middle Paleolithic, Pleistocene, İnkaya Cave, human evolution

bir şekilde devam etmiş olsa da buluntu alanları ülkemizin bu konudaki potansiyeliyle ters orantılı bir düzeyde kalmıştır. Türkiye'nin kuzeybatı bölümündeki Çanakkale ilinde Paleolitik Çağ insan varlığına yeni kanıtlar sunabilmek amacıyla 2014 yılında başladığımız yüzey araştırmaları 2021 yılında tamamlanmıştır. Yedi sezonluk çalışmada 65 açık alan lokalitesi tespit edilmiş, 17 mağara ve kayaaltı sığınagında araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar sırasında Bahadırköy köyü civarında İnkayalar kayalık sistemi içerisinde ana bölümü 20x30 m boyutlarında olan, çevresinde 400x250 m'lik bir alana yayılmış vaziyette yontmataş buluntuların gözlendiği bir mağarada Paleolitik Çağ'la ilişkilendirilebilecek yontmataşlar tespit edilmiştir.

Atf için / Cite as:

Özer, İ. (2023). Çanakkale / Çan / İnkaya Mağarası Kazısı. *Antropoloji*, (46), OZ82-OZ89.  
<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1334921>

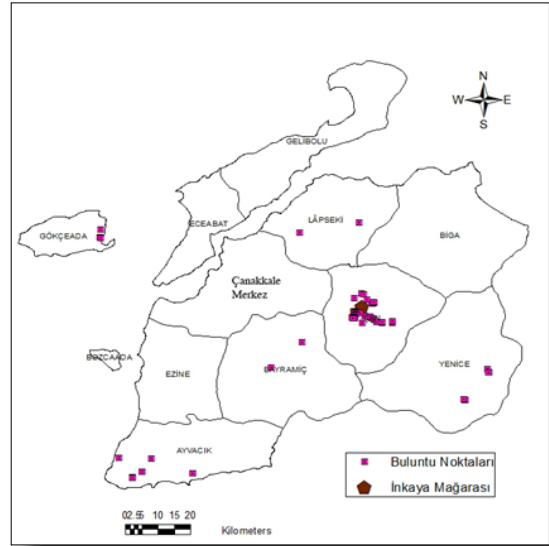




**Harita 1.** 2014-2021 yılları arasında Çanakkale ilinde tespit edilen Paleolitik Çağ açık hava buluntu alanlarının ilçelere göre dağılımı

İnkaya Mağarası olarak isimlendirilen mağara Çanakkale il merkezine 55 km, Çan ilçe merkezine ise 15 km mesafedeki bir alanda bulunmaktadır. Mağaranın içinde ve dışındaki kültür katmanları ve etki sahasındaki geniş bir alanda yer alan buluntular bizlere Orta Paleolitik Dönem'in son evrelerinde bu bölgede yaşayan fosil insanların varlığını göstermiştir. Bölgede çok az bilinen bir döneme ilişkin kalıntılar sunan bu buluntu alanındaki çalışmalar Balkanlar ve Anadolu arasındaki fosil insan göçlerinin tarihi ve kültürel etkileşimleri konusunda ipuçları vermektedir.

Çanakkale ilinde Paleolitik Çağ Arkeolojisi üzerine rapor edilen ilk çalışmalar 1980'li yıllarda Özdoğan tarafından gerçekleştirilmiştir (Özdoğan, 1990). Özdoğan bu çalışmasında Çan Ovası'nda tipolojik olarak Orta Paleolitik Dönem'in sonlarına tarihlenen yontmataş topluluklarından söz ederek, Karlıköy civarındaki buluntuların yoğunluğu, çekirdek ve üretim artıklarına göre bu alanda bir açık alan konaklama merkezinin olabileceğini raporlamıştır. İleriki yıllarda Çanakkale'de yapılan çeşitli araştırmalarda ilin değişik bölümlerinde Paleolitik Çağ ile ilişkilendirilebilecek bazı buluntular kayda geçirilmiştir (Biol, 2019; Bulut vd., 2022; Dinçer, 2017; Erdoğan vd., 2021; Karahan ve Arslan, 2023; Yalçıklı, 2013; Özbek ve Erdoğan, 2014). Çanakkale ilinin tümüne yönelik olarak yapılan ilk sistematik araştırmalar



**Harita 2.** Çanakkale ili açık hava buluntu alanları ve İnkaya Mağarası'nın konumu

ise 2012 yılında Özer tarafından başlatılan Muğla ve Çanakkale illeri yüzey araştırması projesi kapsamında 2014-2021 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda Çan ilçesi başta olmak üzere, Gökçeada, Lapseki, Yenice, Bayramiç ve Ayvacık ilçelerinde değişik yoğunlukta yontmataş buluntu içeren Alt, Orta ve Epipaleolitik Dönemlere ait olabilecek lokaliteler tespit edilmiş ve lokalitelerin büyük bir çoğunluğu Orta Paleolitik Dönem ile ilişkilendirilmiştir. Açık hava buluntu alanlarının 39 tanesi Çan ilçesi sınırları içerisinde tespit edilmiştir (Harita 1) (Özer, 2023; Özer vd., 2020; Özer vd., 2022).

### Kazı çalışmaları

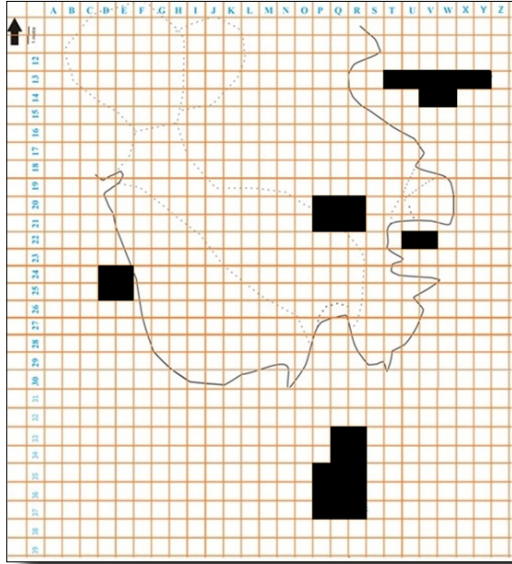
Çan ilçesinde değişik yıllarda sistematik bir şekilde gerçekleştirilen araştırmalarda, açık hava lokalitelerinin neredeyse merkezindeki bir konumda 2016 yılında bir mağara tespit edilmiştir (Harita 2). Mağara, Bahadırköy köyü sınırları içerisindeki Çakmaktepe olarak tanımlanan mevkide, ormanlık ve çalılık bir alanda kuzey-güney



**Resim 1.** İnkaya Mağarası ana bölümü



**Resim 2.** İnkaya Mağarası doğu yamaçları



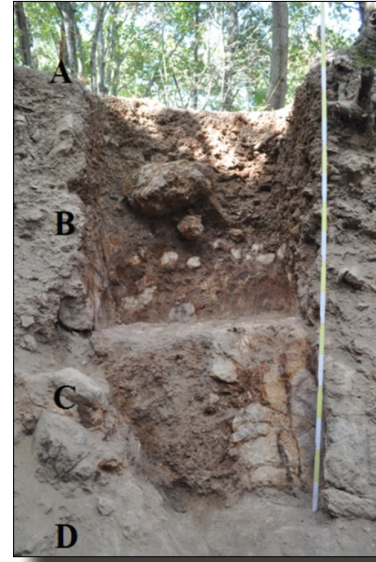
Çizim 1. İnkaya Mağarası karelej planı

doğrultusunda uzanan, yer yer yıkılmış ve toprak altında kaldığı gözlenen yaklaşık 100 metrelik bir kayalık sistemi tespit edilmiştir. Kayalık sisteminin ortalarında, içinde en az 4 odadan oluşan korunmuş vaziyette bir ana bölüm bulunmaktadır. Ana bölümün deniz seviyesinden yüksekliği 195 m olarak ölçülmüş ve kuzeye doğru gidildikçe arazinin topoğrafyasına bağlı olarak yüksekliğin arttığı tespit edilmiştir (Resim 1). Mağaranın dış sınırlarında çeşitli kalınlıktaki bir katmanda gözlenen yontmataş buluntulara ilaveten, tepenin doğu yamaçları boyunca da buluntuların yoğun bir şekilde devam ettiği gözlenmiştir (Resim 2) (Özer, 2023).

2017 yılında başlayan kazı çalışmaları süresince İnkaya sakinlerinin mağaradaki alan kullanımı konusunda ipuçları bulabilmek ve mağaranın farklı kesimlerindeki akümüasyonu tespit edebilmek amacıyla çeşitli açmalarda çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Çizim 1). Tüm açmalar 1x1 m boyutunda olup, bu açmalarda elde edilen ve boyutu 2,5 cm'den büyük tüm yontmataş buluntular coğrafi bilgi sistemine uyumlu bir şekilde, her açmanın güneybatı köşesinden koordinatları alınarak kaydedilmiş ve sonrasında bunların açmalardaki yoğunluk ve dağılımları değerlendirilmiştir.

### Jeoloji, stratigrafi ve tarihlendirme

Çan ilçesinin de içerisinde yer aldığı Biga Yarımadası jeolojik olarak farklı köken ve yaştaki kayalardan meydana gelmiştir. Genç ve ekibi (2012), Çan volkanitlerinin andezit bileşimli kayaç örneklerinden K/Ar yöntemi ile yaptıkları radyometrik yaşlandırmada  $26,5 \pm 1,1$  milyon yıllık bir yaş tespit ederek, volkanizmanın Geç Oligosen'den Erken Miyosen'e kadar etkinliğini sürdürdüğünü belirtmiştir (Şanlıyüksel Yücel, 2013). Kendisi de büyük bir çakmaktaşı kayalığından oluşan İnkayalar kayalık sistemi, daha sonraki bir dönemde yeraltı sularının etkisiyle içi oyularak



Resim 3. Kuzey açması kuzey duvarı stratigrafik kesiti

mağaraya dönüşmüş ve milyonlarca yıl sonra Pleistosen Dönem insanları tarafından ikamet amacıyla kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye'deki jeotermal alanların dağılımı daha genç yaştaki volkanizmalar ve fay sistemleriyle yakın ilişki içerisinde (Şimşek, 2002). Jeotermal kaynaklar açısından çok zengin olan Çanakkale'de bulunan 14 jeotermal alandaki kaynakların yüzey sıcaklığının genellikle 23 ile 96 °C arasında değiştiği, Çan jeotermal kaynağındaki sıcaklık değerlerinin ise 38-49 °C arasında bir sıcaklıkta olduğu belirtilmiştir (Akkuş vd., 2005). İnkaya Mağarası'na yaklaşık 1 km kadar yakındaki bir alanda 2012 yılında yapılmış bir sondajda 800 metre derinlikte 46,5 °C kuyu başı sıcaklığına sahip jeotermal kaynağa ulaşıldığı bildirilmiştir (Jeotek, t. y.). Pleistosen dönemde insanların bölgeye yerleşmelerinde o dönemde de aktif olduğu tahmin edilen bu jeotermal kaynakların olumlu etkileri de rol oynamış olabilir. Ayrıca şimdilik 100 metre olarak tespit edilen büyük bir çakmaktaşı kütesinden meydana gelen İnkaya kayalık sistemi (ki mağaranın farklı duvarlarında hammadde temini nedeniyle kırılma izleri gözlenmektedir) ve yakın civardaki diğer çakmaktaşı ve bazalt hammadde kaynakları da dönem insanların bu alanı tercih etmelerinde ve uzun süreler alanı terk etmemelerinde önemli bir faktördür.

Mağaradaki tabakalanmada insan faaliyetlerinin izleri belirgin bir şekilde görülebilmektedir. Mağaranın çeşitli bölümlerinde yapılan kazı çalışmaları sırasında tespit edilen tabakalanmaya göre alanda şimdilik dört ana katman bulunmaktadır. Bu katmanların en üstündeki yüzey toprağı yaklaşık 1 cm kalınlığındadır ve bitki örtüsü ile kaplıdır (A tabakası). Bu ince katmanda, sonradan yüzeye çıkmış nadir de olsa yontmataş buluntular gözlenmektedir. İkinci katman mağarada yaşam sürmüş insanların aktiviteleriyle birleşmiş olan kahverengi renkte ve yer yer çok yoğun yontmataş buluntular içeren kültür katmanıdır (B tabakası). Mağaranın



kazı yapılan çeşitli alanlarındaki kültür katmanının farklı kalınlıklarda olduğu gözlenmektedir. Kuzey açmalarında kültür katmanının kalınlığı 60-80 cm arasında sonlanırken, Batı açmalarında 130 cm'yi aşmış durumdadır ve bu alandaki kazılar devam etmektedir. B katmanının altında buluntu açısından steril olan ve içeriğindeki demiroksit nedeniyle kahverengi-kırmızı renkli diğer bir katman gelmektedir (C tabakası). En altta ise Çan volkanizması sırasında açığa çıkan tüfün birikmesiyle oluşmuş gri renkli bir katman bulunmaktadır (D tabakası) (Resim 3).

İnkaya Mağarası'nın kültür katmanlarının tarihlendirilmesi için 3 farklı alandan 6 sediman örneği alınmış ve Ankara Üniversitesi tarihlendirme merkezlerinde OSL analizleri yapılmıştır. Kuzey açmalarından alınan sediman örneklerinden daha yukarıda olanının yaşı  $11.125 \pm 1.935$  yıl, daha aşağıda olanının yaşı  $22.580 \pm 2.850$  yıl olarak ölçülmüştür. Bu tarihlerin yontmataş malzemesiyle çok da uyumlu olmadığı açıktır. Sonraki yıllarda farklı alanlardan sediman örnekleri alınarak tarihlendirmeler yapılmıştır. Batı açmalarından alınan sedimanlardan daha yukarıda olanın yaşı  $40.250 \pm 6.840$  yıl, daha aşağıda olanın yaşı  $65.210 \pm 6.630$  yıl olarak tespit edilmiştir. Bu açmalarda derinleştirme çalışmaları devam etmekte olup ileriki yıllarda daha derinden sediman örnekleri de alınarak tarihlendirmeler yapılacaktır. Son olarak mağaranın kuzeydoğu yamaçlarındaki buluntu alanından alınan sediman örneklerinden daha yukarıda olanın yaşı  $64.680 \pm 4.490$  yıl, daha aşağıda olanın yaşı ise  $86.360 \pm 5.480$  yıl olarak tespit edilmiştir. Buluntular ve tarihlendirmeler birlikte değerlendirildiğinde İnkaya sakinlerinin 86 bin yıl kadar önce bu alana geldikleri ve uzun bir süre alanda konakladıkları anlaşılmaktadır. Mağaranın kuzey açmalarından elde edilen ve çok yakın bir dönemi yansıtan yaşlandırmaların ise tabakaların bir şekilde gün ışığına maruz kalıp, sonrasında yeniden gömülmenin başladığı tarih olabileceği düşünülmektedir. Bu alanda yapılacak yeni kazılar ve tarihlendirme analizleriyle bu durum netlik kazanacaktır.

## Buluntular

2022 yılı sonu itibarıyla İnkaya Mağarası kazılarında Paleolitik Çağ'da mağarada yaşamış olan insanlara ilişkin herhangi bir iskelet kalıntısı, insanların beslenme aktivitelerinde faydalandıkları hayvan ya da bitkilere ait bir organik kalıntı veya mağaranın doğal faunasına ait herhangi bir fosil kalıntıya henüz rastlanılmamıştır. Bu duruma mağara sedimanlarının kimyasal yapısının yol açmış olabileceği düşünülmektedir. Mağarada sonraki yıllarda yapılacak olan araştırmalarda organik materyallere ait kalıntıların da bulunabileceğini düşünmekteyiz. Buna karşın 2017-2022 yılları arasında 15 binden fazla yontmataş buluntu ve parçasına ulaşılmıştır. Yontmataşların temel teknolojik özelliklerinin

**Tablo 1.** İnkaya Mağarası'nda yongalama ürünlerinin dağılımı

Ürün	N	%
Kortikal Yonga	291	2,75
Kortikal Dilgi	26	0,25
Doğal Sırtlı Yonga	10	0,09
Doğal Sırtlı Dilgi	17	0,16
Basit Yonga	7541	71,20
Basit Dilgi	1880	17,70
Levallois Yonga	11	0,10
Levallois Dilgi	1	0,01
Levallois Uç	2	0,02
Uzun Levallois Uç	1	0,01
Yanılıcı Levallois Uç	2	0,02
Çekirdek Kenan Yongası	2	0,02
Tepeli Dilgi	13	0,12
Çekirdek Kenan	62	0,59
Kombewa Yonga	52	0,49
Kırık Parça	625	5,90
Clacton Yonga	1	0,01
İri Yonga	52	0,49
İri Dilgi	7	0,07
<b>Toplam</b>	<b>10596</b>	<b>100,00</b>

tanımlanması Inizian vd. (1999), Kuhn vd. (2009) ve Baykara ve Dinçer'e (2018) göre, taş aletlerin tipolojik tanımlamaları ise Bordes'a (1961) göre yapılmıştır. Buna ek olarak, Levallois parçalarının tanımlamalarında ayrıca, Debénath ve Dibble'in (1993), Van Peer'in (1992) ve Boeda'nın (1995) sınıflandırmaları dikkate alınmıştır. Yontmataşların ana hammaddesi olan çakmaktaşı makroskobik gözlemlere göre iki kaynaktan gelmektedir. İlki mağaranın kendi kayalık sistemi ki mağara içi ve dışındaki kazılarda büyük çoğunlukla bu kaynaktan üretilmiş yontmataşlara rastlanılmıştır. İkinci hammadde kaynağı ise tepenin doğu yamaçlarında küçük öbekler halinde bulunan çakmaktaşıdır. Mağara kayalıklarının kalitesi ikincil kaynaktakilere göre daha kötü durumdadır ve bu nedenle mağara kayalıklarından kopartılarak üretilen yontmataşlara istenilen şeklin verilmesinde sıkıntı görülmektedir. Kazılarda bulunan vurgaçların da kaynağı yine yamacın sonundaki dere yatağıdır. Mağaradan daha uzak alanlarda yontmataş üretiminde bu ikincil kaynakların kullanıldığı gözlenmiştir (Özer, 2023).

İnkaya Mağarası yontmataş buluntularının analizi yapılan 11.988'inin 10.596'sı taşımalık, 338'i çekirdek, 43'ü vurgaç, geri kalanları da yontma artığı ve doğal parçalardan oluşmaktadır. Yongalama ürünleri arasında büyük bir çoğunluğu basit yongalar (% 71,2) oluşturmaktadır. Bu nedenle endüstrinin ağırlıklı olarak yonga üretimiyle karakterize olduğunu söylemek mümkündür (Tablo 1). Buna ilaveten kabuklu parçaların yoğunluğu, debriserler, çekirdek ve vurgaçlar, yörede

Tablo 2. İnkaya Mağarası'nda düzeltili aletlerin dağılımı

Ürün	N	%
Levallois Uç	2	0,19
Düzeltili Levallois Uç	2	0,19
Yanılıcı Levallois Uç	2	0,19
Tek Düz Kenar Kazıyıcı	105	9,97
Tek İçbükey Kenar Kazıyıcı	65	6,17
Tek Dış Bükey Kenar Kazıyıcı	128	12,20
İki Düz Kenar Kazıyıcı	14	1,33
İki Düz/Dışbükey Kenar Kazıyıcı	17	1,61
İki Düz/İçbükey Kenar Kazıyıcı	7	0,66
İki Dışbükey Kenar Kazıyıcı	15	1,42
İki İçbükey Kenar Kazıyıcı	3	0,28
İki Dışbükey/İçbükey Kenar Kazıyıcı	16	1,52
Yakınsak İçbükey Kenar Kazıyıcı	1	0,09
Yakınsak Dışbükey Kenar Kazıyıcı	11	1,04
Yatık Düz Kenar Kazıyıcı	18	1,71
Dışbükey Yatay Kenar Kazıyıcı	7	0,66
İçbükey Yatay Kenar Kazıyıcı	6	0,57
İç Yüzeyi Düzeltili Kenar Kazıyıcı	66	6,27
Dik Düzeltili Kenar Kazıyıcı	1	0,09
İki Yüzeyi Düzeltili Kenar Kazıyıcı	8	0,76
Almaşık Düzeltili Kenar Kazıyıcı	25	2,37
Tipik Ön Kazıyıcı	5	0,47
Atipik Ön Kazıyıcı	6	0,57
Delici	1	0,09
Atipik Sırtlı Bıçak	1	0,09
Çentikli	177	16,80
Dişlemeli	45	4,27
İç Yüzeyde Düzensiz Düzeltili Yonga	47	4,46
Kompozit Alet	35	3,32
Tanımlanamayan	217	20,60
<b>Toplam</b>	<b>1053</b>	<b>100,00</b>



Resim 4. Delici alet



Resim 5. Uç



Resim 6. Basit yonga



Resim 7. Dış bükey kenar kazıyıcı



Resim 8. Vurguç

çakmaktaşı kaynaklarının bol bulunması nedeniyle yontma aktivitesinin buralarda gerçekleştirilmesinden kaynaklanmaktadır. İnkaya Mağarası'nda 1053 adet alet tespit edilmiştir. Bunlar arasında en çok çeşitli düzeltili kenarlara sahip kenar kazıyıcılar (%48,7) elde edilmiştir. Buna ek olarak, çentikli aletler (%16,8), iç yüzeyde düzensiz düzeltili yongalar (%4,5), dişlemeli aletler (%4,3), kompozit aletler (%3,3) gibi aletler tespit edilmiştir (Tablo 2). Levallois uçlar, ön kazıyıcılar ve delici aletler de buluntular arasında önemli bir yer tutmaktadır (Resim 4-12).

## Tartışma

Çanakkale ilinde 2014-2021 yılları arasında yapılan yüzey araştırmaları ile 2017-2022 yılları arasında yapılan İnkaya Mağarası kazı çalışmalarındaki temel hedefimiz Kuzeybatı Anadolu'daki Paleolitik Çağ insan varlığına ilişkin yeni kanıtlar elde edebilmektir. Tüm il çapında gerçekleştirilen araştırmalarda 65 adet açık hava lokalitesi tespit edilmiş ve bunların 39 tanesinin Çan

ilçesi sınırları içerisinde yer aldığı gözlenmiştir. Paleolitik Çağ insanların Çan ilçesi özelinde Çanakkale ilinin değişik kesimlerinde yoğun bir yayılım göstermesinin sebepleri içerisinde (1) hammadde kaynaklarının bolluğu oldukça önemlidir. Çanakkale'de yapılan yüzey araştırmasında çok farklı alanlarda hammadde kaynaklarına ulaşılmıştır. Yöreye özgü bir volkanizmanın





Resim 9. Çentikli alet



Resim 10. Levallois yonga üzerine kenar kazıyıcı



Resim 11. Dişlemeli alet



Resim 12. Tek vurma düzlemli çekirdek

etkisiyle oluşmaya başlayan ve il genelinde geniş alanlara yayılan hammadde kaynaklarıyla İnkaya Mağarasının ikincil hammadde kaynaklarının benzer bir yapıda olduğu gözlenmiştir. (2) Buzul dönemlerinde daha elverişli bir ortam sunan jeotermal alanların varlığı yine Paleolitik insanları için hayati öneme sahiptir. Yine ilin pek çok kesiminde genç volkanizmaların etkisiyle bugün bile varlığını sürdüren sıcak su kaynakları mevcuttur. Bu kaynaklar aynı zamanda Paleolitik insanların beslenme kaynaklarını oluşturan bitki ve hayvanlar için de elverişli bir coğrafya oluşturmuştur. (3) Bu alanın Balkanlar ve Anadolu arasında karasal bağlantının bulunduğu bir geçiş noktasında bulunması dönem insanları için kolay bir ulaşım sağlamıştır. Bu tarihlerde Balkanlar'daki Akdeniz'e açılan vadilerde küçük gruplar halinde yaşamlarını sürdürmeye çalışan Neandertal gruplarının bulunduğu bilinmektedir (Dogandzic vd., 2014). İnkaya Mağarası sakinleri de daha ılıman Akdeniz ikliminden yararlanarak hayatta kalmaya çalışan gruplardan biri olabilir. İnkaya Mağarası, Çan ilçesinde tespit edilen lokalitelerin merkezinde bir yerde konumlanmış (mağaraya en uzak açık alan lokalitesi yaklaşık olarak 10 km mesafededir) büyük bir Paleolitik Çağ yerleşim alanı olarak raporlanmıştır. Bu alanda sürdürülen kazı çalışmalarında Orta Paleolitik Dönem sonlarına tarihlendirilen bir kültür katmanı tespit edilmiş ve 15 binin üzerinde bir yontmataş topluluğu elde edilmiştir. İnkaya sakinleri de il genelinde günümüzdeki deniz aşırı bölgelere yayılmış olabilirler. Alanda tespit edilen

yontmataş buluntular arasındaki çentikli ve dişlemeli aletlerin yoğunluğu Avrupa'da yaygın olarak görülen Dişlemeli Mousterian kültürü akla getirmekle birlikte bu konularda ileriki yıllarda yapılacak araştırmalarda elde edilecek bulgular ile daha kesin tanımlamalar yapılabilecektir.

İnkaya Mağarası'nda gerçekleştirilen kazı çalışmalarında bundan sonraki hedefimiz, İnkaya sakinlerinin iskelet kalıntılarında ulaşabilmek ve elde edilmiş yontmataşlar ve diğer bulgulardan yararlanarak dönem insanların davranışları, yaşam tarzları ve mağaradaki alan kullanımı hakkında daha detaylı bilgilere ulaşabilmektir. Henüz elde edilen yeni tarihlendirme sonuçlarına göre Paleolitik Çağ insanların mağarada 86 bin yıldan başlayarak binlerce yıl boyunca kesintisiz olarak ikamet ettikleri anlaşılmıştır. Kültür katmanı içerisinde buluntuların kesintiye uğradığı bir seviye henüz gözlenmemiştir. Mağaranın batı açmalarında devam etmekte olan kazı çalışmalarında şimdiye kadar 130 cm derinliğe inilmesine rağmen buluntu sayısının aynı yoğunlukta devam etmesi, debris kalıntılarının yontmataş buluntular arasında yine yoğun bir şekilde bulunması, kabuklu taşımaklar, çeşitli tipteki çekirdeklerin ve vurgaçların bulunması bu alanın atölye olarak kullanılmış olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim bu alanda kazılar ilerledikçe açığa çıkan mağara kayalıklarının da belirgin bir şekilde insanlar tarafından kırılmış ve hammadde olarak kullanılmış olduğu gözlenmektedir.

## Sonuç

Önümüzdeki yıllarda mağaranın farklı alanlarında gerçekleştirilecek kazı çalışmalarıyla mağaranın Pleistosen Dönem kültürleri ve insan davranışları hakkında daha detaylı bilgilerin ortaya çıkarılmasına çalışılacaktır. Mağaradaki ilk bulgular Kuzeybatı Anadolu'daki fosil insan varlığı hakkında önemli kanıtlar sunmuş ve veriler işlendikçe yeni pek çok bulguya ulaşılabileceği de anlaşılmıştır. Mağarada 6 sezondur sürdürülen kazı çalışmaları bu bölgedeki insan yerleşimlerinin tahmin edilenden daha yoğun bir şekilde gerçekleşmiş olabileceğini ve bu insanların büyük bir olasılıkla Anadolu'daki diğer buluntu alanlarıyla olduğu kadar, deniz seviyesindeki alçalmalarla ortaya çıkan karasal bağlantılar sayesinde Ege adaları ve Balkanlar ile de kültürel ilişkilerde bulunmuş olabileceğini göstermiştir.

## Teşekkür

İnkaya Mağarası Kazısı'na izin ve destek veren Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel

Müdürlüğüne, Türk Tarih Kurumu Başkanlığına, Ankara Üniversitesi Rektörlüğüne, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dekanlığına, Çanakkale Valiliğine, Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğüne, Çanakkale İl Kültür ve Turizm Müdürlüğüne, Troya Müzesi Müdürlüğüne ve destekleri için Kale Grubu ve T-Design Mühendislik Şirketi'ne şükranlarımızı sunarız. İnkaya Kazısı'nın her aşamasında özveri ile görev alan Prof. Dr. Mehmet Sağır, Prof. Dr. İsmail Baykara, Prof. Dr. Masato Nakatsukasa, Prof. Dr. Başak Koca Özer, Prof. Dr. Emel Oybak Dönmez, Doç. Dr. Berkay Dinçer, Doç. Dr. Eren Şahiner, Doç. Dr. Deniz Şanlıyüksel Yücel, Doç. Dr. Mehmet Ali Yücel, Doç. Dr. Naoki Morimoto, Doç. Dr. İrfan Akça, Doç. Dr. Can Yumni Gündem, Dr. Öğr. Üyesi Ece Eren Kural, Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül Özdemir Başaran, Dr. Öğr. Üyesi Öznur Gülhan, Dr. Öğr. Üyesi Wataru Morita, Dr. Öğr. Üyesi Serkan Şahin, Dr. Öğr. Üyesi Sibel Önal, Dr. Öğr. Üyesi Sercan Acar, Dr. Öğr. Üyesi Seçil Sağır, Araş. Gör. Çağdaş Erdem, Araş. Gör. Didem Turan, Dr. Birkan Gülseven, Selcen İlbey, İlkem Gürgör, Sevgi Tuğçe Gökçurt, Ceylan Demirhan Durak, Berkay Yaşar, Pekin Bengisu Tepe, Zeynep Kelpetin, Ece Sinanoğlu ve Zeynep Rabia Kaplan'a sonsuz teşekkürler.

## Kaynakça

Akkuş, İ., Akıllı, H., Ceyhan, S., Dilemre, A., ve Tekin, Z. (2005). *Türkiye Jeotermal Kaynakları Envanteri*. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Envanter Serisi.

Baykara, İ., ve Dinçer, B. (2018). Yontmataş alet çalışma metodolojisi. S. Ünlüsoy, C. Çakırlar, ve Ç. Çilingiroğlu (Ed.) içinde, *Arkeolojide temel yöntemler* (s. 315-354). Ege Yayınları.

Biröl, Ö. (2019). *Paleolitik Çağ'da Güneybatı Marmara* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/ET000981.pdf>

Boeda, E. (1995). Levallois: A volumetric construction, methods, a technique. H. L. Dibble, ve O. Bar-Yosef (Ed.) içinde, *The definition and interpretation of Levallois technology* (s. 41-68). Prehistory Press Monographs in World Archaeology No. 23.

Bordes, F. (1961). *Typologie du Paléolithique Ancien et moyen*. CNRS, Paris.

Bulut, H., Taşkıran, H., Özçelik, K., ve Karahan, G. (2022). Lower and Middle Palaeolithic evidence from the North Aegean coastline of Çanakkale, Turkey. *Antiquity*, 96(388), 981-988. <https://doi.org/10.15184/aqy.2022.59>

Dinçer, B. (2017). *Marmara çevresinde Alt Paleolitik Çağ: İlk insan hareketleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Dogandzic, T., McPherron, S., ve Mihailović, D. (2014). Middle and Upper Paleolithic in the Balkans: Continuities and discontinuities of human occupations. D. Mihailović (Ed.) içinde, *Paleolithic and Mesolithic research in the Central Balkans* (s. 83-96). Serbian Archaeological Society.

Debénath, A., ve Dibble, H. L. (1993). *Handbook of Paleolithic typology, Volume 1: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. University of Pennsylvania Press. <https://doi.org/10.9783/9781934536803>

Erdoğu, B., Yücel, N., ve Demir, K. (2021). New evidence for the Palaeolithic on the island of Gökçeada (Imbros), Northeastern Aegean. *Journal of Lithic Studies*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.2218/jls.5121>

Genç, Ş. C., Dönmez, M., Akçay, A. E., Altunkaynak, Ş., Eyüpoğlu, M., ve Ilgar, Y. (2012). Biga Yarımadası Tersiyer volkanizmasının stratigrafik, petrografik ve kimyasal özellikleri. E. Yüzer, ve G. Tunay (Ed.) içinde, *Biga Yarımadası'nın genel ve ekonomik jeolojisi* (s. 121-162). MTA Özel Yayın Serisi.

Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H. ve Tixier, J. (1999). Technology and terminology of knapped stone (J. Féblot-Augustins, Çev.). CREP. (Özgün eserin basımı 1980)

Jeotek. (t. y.). Bahadırlı jeotermal (Ruhsat). *Jeotek.net*. <https://www.jeotek.net/jeotek-canakkale-58-Yatirim-Kurdu> adresinden erişilmiştir.

Karahan, G., ve Arslan, N. (2023). Assos (Behram) Paleolitik Çağ araştırmaları. *Höyük*, (11), 1-15. <https://doi.org/10.37879/hoyuk.2023.1.001>

Kuhn S. L., Stiner, M. C., Güleç, E., Özer, İ., Yılmaz, H., Baykara, İ., Yıldırım, A. A., Goldberg, P., Martinez, M. K., Ünay, E., ve Suata Alpaslan, F. (2009). The Early Upper Paleolithic occupations at Üçağzılı Cave (Hatay, Turkey). *Journal of Human Evolution*, 87(56), 87-113. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2008.07.014>

Özbek, O., ve Erdoğu, B. (2014). Initial occupation of the Gelibolu Peninsula and the Gökçeada (Imbros) Island in the pre-Neolithic and Early Neolithic. *Eurasian Prehistory*, 11(1-2), 97-128.

Özdoğan, M. (1990). 1988 yılı Trakya ve Marmara Bölgesi araştırmaları. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 7, 443-457. <https://dar.vin/aras7>

Özer, İ. (2023). İnkaya Mağarası. M. Kartal (Ed.) içinde, *Türkiye'de Paleolitik Çağ kazıları* (s. 43-57). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

Özer, İ., Atmaca, A., Sağır, M., Baykara, İ., Dinçer, B., Koca Özer, B., Şahin, S., Tükel, M., Eren, E., Gülhan, Ö., ve Özdemir, A. (2020). 2018 yılı İnkaya kazısı. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 41(2), 603-618. <https://dar.vin/kazi41-2>

Özer, İ., Gölcük, R., Sağır, M., Baykara, İ., Koca Özer, B., Dinçer, B., Morimoto, N., Morita, W., Şahin, S., Bozkurt, A., Eren Kural, E., Acar, S., Gülhan, Ö., Özdemir, A., Erdem, Ç., ve Önal, S. (2022). 2019 ve 2020 yılları İnkaya kazıları. *2019-2020 Yılı Kazı Çalışmaları*, (2), 499-512. <https://dar.vin/19-20kazi-2>

Şanlıyüksel Yücel, D. (2013). *Asidik su kaynaklarının karakteristikleri, oluşumunu sağlayan faktörler ve hidrojeokimyasal özellikleri (Çan-Bayramiç; Biga yarımadası örneği)* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale. <https://hdl.handle.net/20.500.12428/1939>

Şimşek, Ş. (2002). Origin and characteristics of geothermal energy resource of the wider Aegean region. *The International workshop on possibilities of geothermal energy development in the Aegean Islands region, Vol. 1* içinde, (s. 1-8). Milos-Greece.

Van Peer, P. (1992). *The Levallois reduction strategy*. Prehistory Press.

Yalçıklı, D. (2013). Çanakkale İli, Yenice İlçesi ve Balıkesir İli, Gönen İlçesi yüzey araştırması (2011). *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 30(1), 19-30. <https://dar.vin/aras30-1>



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.



# Evaluation of the reliability and accuracy of femur measurements acquired from computed tomography images

Öznur Gülhan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Asst. Prof. Dr. | Ankara University, Faculty of Humanities (DTCF), Department of Anthropology, Ankara - Turkey

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Öznur Gülhan

Ankara University, Faculty of Humanities (DTCF)

Department of Anthropology

06100 Sıhhiye, Ankara - Turkey

E-posta/E-mail: [oznurgulhan@gmail.com](mailto:oznurgulhan@gmail.com)

Alındı/Received: 31 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 22 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 22 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Abstract

The biological profile holds notable significance within forensic assessments, as it plays a crucial role in determining biological identity. Moreover, it possesses substantial potential for applications in fields such as medical legal cases and forensic anthropology. Recent advancements in technology, specifically in the field of computed tomography, have enabled the accurate acquisition of detailed anatomical data from CT scans present in extensive medical repositories. The validity of new methods developed through the application of these techniques should therefore be analyzed. The primary intent of this research was to investigate the measurement accuracy obtained from CT-generated 3D femur models. To investigate the accuracy and reliability of measurements obtained from CT-generated 3D femur models, 3 different studies were conducted. A dataset comprising fifteen femurs was employed for analysis and measurement purposes. The obtained images were subsequently compared to twelve measurements acquired from the dry femora, enabling an assessment of the reliability and accuracy of both measurement protocols. To investigate the effect of CT parameters and soft tissue, 4 femurs were used. The analysis of twelve femur measurements obtained from the CT images processed with OsiriX software was carried out using Excel software packages and SPSS 24.0. From the results of this study, it can be observed that there is no discernible pattern regarding the reliability of image acquisition in any particular way. This implies that both dry femur bone and 3D virtual femur models can be used interchangeably for the 12 metric measurements used in this study, and at the same time, different scanning parameters or soft tissue influence for these measurements do not make a statistically significant difference.

**Key Words:** 3D imaging, CT parameters, metric measurements, femur, forensic anthropology

## Introduction

Numerous investigations have provided evidence that sex assessments based on long bones are influenced by population-specific variations attributed to differences in size among distinct population groups (Srivastava *et al.*, 2012). Consequently, the demand for standards

## Bilgisayarlı tomografi görüntülerinden elde edilen femur ölçümlerinin doğruluk ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi Öz

*Biyolojik profil, biyolojik kimliğin tespitinde kritik bir rol oynadığı için adli değerlendirmelerde önemli bir konuma sahiptir. Mevcut güncel iskelet materyallerinin sınırlı olması nedeniyle, bilimsel araştırmalar çağdaş popülasyonları incelemeye yönelmiştir. Özellikle bilgisayarlı tomografi alanındaki son gelişmeler sayesinde, tıbbi arşivlerde bulunan BT taramalarından detaylı anatomik veriler doğru bir şekilde elde edilebilmektedir. Bu araştırmaların zamanla artan kullanımıyla birlikte, bu tekniklerle geliştirilen yeni yöntemlerin uygulanabilirliğini analiz etmek önemlidir. Bu çalışmanın temel amacı, BT ile oluşturulan 3B femur modellerinden elde edilen metrik ölçümlerin doğruluğunu değerlendirmektir. Bu doğruluk değerlendirmesi için 3 farklı çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların ilki, BT görüntülerinden elde edilen ölçümleri referans olarak kullanılan kuru femur örneklerinden elde edilen ölçümlerle karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışma, BT parametrelerinin ve yumuşak dokunun femurların üç boyutlu BT görüntülerinden elde edilen 12 ölçümün doğruluğu üzerindeki etkisini incelemeyi hedeflemiştir. Analiz ve ölçüm için on beş femurdan oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Elde edilen görüntüler daha sonra kuru femurlardan elde edilen 12 ölçümle karşılaştırılarak her iki ölçüm protokolünün güvenilirliği ve doğruluğu değerlendirilmiştir. CT parametrelerinin ve yumuşak dokunun etkisini araştırmak için ise 4 femur kullanılmıştır. OsiriX yazılımı kullanılarak işlenen femur görüntülerinden elde edilen on iki ölçüm, Excel yazılım paketi ve SPSS 24.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, BT ile görüntü alınmasının güvenilirliği açısından belirgin bir standart olmadığı gözlemlenebilir. Sonuçlar hem kuru femur kemiği hem de 3B sanal femur modellerinin bu çalışmada kullanılan 12 metrik ölçüm için birbirlerinin yerine kullanılabileceğini ve aynı zamanda bu ölçümler için farklı tarama parametrelerinin veya yumuşak doku etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** 3B görüntüleme, BT parametreleri, metrik ölçüm, femur, adli antropoloji

specific to the population in the area of forensic anthropology has intensified, as highlighted by İşcan (2005). In response to this, numerous scholars have directed their attention towards population-specific investigations, aiming to provide more precise insights for the application of current techniques or data in

Atf için / Cite as:

Gülhan, Ö. (2023). Evaluation of the reliability and accuracy of femur measurements acquired from computed tomography images. *Antropoloji*, (46), OZ90-OZ101. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1335356>

medico-legal practice. As forensic anthropologists increasingly contribute their expertise to a growing number of medico-legal cases, there arises a heightened necessity to acquire knowledge regarding modern human populations. Consequently, researchers have initiated efforts to obtain contemporary population data that can facilitate accurate examinations of unidentified individuals in contemporary forensic cases. However, the availability of information concerning differences among existing populations is commonly utilized in forensic anthropology, due to the limited availability of modern skeletal collections on a global scale (Dirkmaat, 2014). Consequently, an increasing emphasis has been placed on anthropological investigations employing radiographic methodologies, as they offer the advantage of working with living individuals. In recent years, computed tomography has gained popularity as a prominent method for the identification of human remains. Additionally, the scarcity of collections representing contemporary populations and ethical concerns associated with the utilization of maceration techniques have prompted researchers to adopt current technology as a means to compile modern population data, facilitating the creation of virtual databases comprising modern human skeletal information.

Consequently, virtual anthropology, particularly through the use of computed tomography (CT), has gained significant traction in forensic anthropological research and has found widespread application in biological profiling. Additionally, several investigations have demonstrated the comparable accuracy of measurements acquired from CT reconstructed images with physical measurements (Hildebolt *et al.*, 1990; Kranioti *et al.*, 2009; Lopes *et al.*, 2008; Ramsthaler *et al.*, 2010; Uslu *et al.*, 2005; Vandenbussche *et al.*, 2010). Nevertheless, the establishment and validation of standardized measurement protocols specifically for CT-derived images remain an area that requires further development (Robinson *et al.*, 2008).

Preceding investigations have emphasized the essentiality of adhering to detailed criteria for three-dimensional (3D) reconstructed data employed in research to ensure the reliability and accuracy of metric measurements emanating from such data. The reproducibility of measurements acquired from 3D reconstructed images can be influenced by the reconstruction and acquisition parameters employed (Goo *et al.*, 2005). Previous experimental research has provided evidence that, with the application of appropriate scanning and measurement techniques, metric measurements derived from CT scans exhibit a commendable level of accuracy (Spoor & Zonneveld, 1995; Uslu *et al.*, 2005).

Nevertheless, there exists a contentious discussion surrounding the accuracy and reliability of osteometric measurements acquired from 3D reconstructed bone images derived from CT scans. While certain research has demonstrated the high accuracy of 3D reconstructions derived from CT datasets, others have highlighted significant disparities between physical and virtual measurements. Numerous investigations have provided substantiation for the accuracy of osteometric measurements acquired from CT-reconstructed images. For instance, Christiansen *et al.* (1986) performed a study demonstrating that the linear measurements conducted on axial CT images demonstrated acceptable adherence to standards when compared to physical measurements taken on mandibles. Whyms *et al.* (2013) examined the impact of different scanning parameters on volumetric, linear, and surface area measurements taken over 3 mandibles. As a result of the examination, they discovered that while no differences were observed in linear measurements, volume measurements were not precise for 2.5 mm slice thicknesses, and measurements from surface area differed for different scanning parameters. The measurements taken from the surface area did not create an adequate degree of accuracy for the mandibles and were significantly inflated in comparison with volume and linear measurements.

Furthermore, Matteson *et al.* (1989) conducted a comparative analysis by directly measuring dry skulls and obtaining measurements from CT images, revealing that the accuracy of CT measurements amounted to 0.28%. Rawal *et al.* (2012) observed that measurements derived from 3D images obtained through CT scans exhibited greater accuracy and ease compared to direct measurements obtained from cadaveric bones and 2D radiographs. Moreover, Waitzman *et al.* (1992) carried out an examination on 5 skulls, utilizing both direct and indirect CT methods, and revealed a remarkable level of concurrence between the two techniques.

Multiple investigations have explored the impact of CT acquisition parameters on the quality of bone images, particularly regarding various scanning and acquisition parameters (Oka *et al.*, 2009; Shirley *et al.*, 2009; Whyms *et al.*, 2013). Acquisition parameters employed for original data hold great significance as they possess the potential to impact image quality (Conlogue & Wade, 2011). Additionally, the accuracy of segmentation can be influenced by the chosen CT reconstruction and acquisition parameters (Waarsing *et al.*, 2004).

Among the factors affecting the 3D image accuracy obtained from CT scans, slice thickness emerges as the most crucial factor (Whyms *et al.*, 2013). Opting for thinner slices results in improved image quality, as it

minimizes the averaging effect of partial volume (Joo *et al.*, 2011). Furthermore, factors such as different field of view (FOV) settings and various reconstruction algorithms can also exert an influence on the quality of images. These considerations collectively contribute to potential discrepancies in measurements. An increase in field of view (FOV) values is associated with larger pixel sizes in the axial plane, which subsequently impacts the interpolated voxel size utilized for segmentation (Ted & Way 2008; Whyms *et al.*, 2013). Pixel size generally corresponds to spatial resolution, where smaller pixels enhance spatial resolution and overall image quality. Therefore, a smaller FOV results in more detailed images. Algorithms employing edge enhancement techniques tend to yield better outcomes in distinguishing between bone and soft tissues, but they can introduce additional image noise. Smoothing algorithms effectively reduce image noise, but they can also induce blurring in bone images. The choice of convolution filters (FC) also affects image quality. Smaller numbers of FCs lead to image softening and reduced noise but at the expense of poorer edge definition. Conversely, higher numbers of FCs increase noise levels, yet they improve spatial resolution and edge definition (Conlogue & Wade, 2011). Scholarly research suggests that CT imaging of soft tissue bones and dry bones may exhibit different image qualities. Dry bone images might appear smaller compared to those of soft-tissue bones, as the CT scanner may face challenges in distinguishing structures with varying Hounsfield units (Stull *et al.*, 2014).

The initial objective of this research is to analyze the usability of the metric techniques used when working with three-dimensional images. Therefore, this research endeavors to produce a comprehensive examination and understanding of the following aspects. One of the points of this article is to evaluate the accuracy of measurements acquired from dry femur specimens in comparison to their corresponding 3D images. Another intention of this analysis is to investigate the effects of multiple factors, including slice thickness, convolution kernel, reconstruction algorithms, and field of view on the accuracy of 12 measurements acquired from femur images generated through CT scans. Moreover, a comparative analysis is conducted, on the impact of soft tissue on the accuracy of 3D reconstructed femora.

## Materials and Methods

### The source of data

This research utilized two distinct datasets for analysis. The selection of sample sizes ( $n=15$  and  $n=4$ ) was determined based on the availability of the CT modality and time limitations. CT scans were performed at the John Radcliffe Hospital in Oxfordshire, UK, utilizing a

Toshiba Aquilion 64 CT scanner.

The primary dataset consisted of fifteen femora sourced from the dry femur collection at Cranfield University's Institute of Forensic Science. This particular sample, consisting of 15 specimens was employed to evaluate the measurement accuracy when comparing 12 measurements derived from the dry femur specimens to their respective 3D images.

The second subset of the data comprised four femora chosen from the aforementioned fifteen femora. This specific sample was utilized to evaluate the impact of CT parameters, such as FC, FOV, slice thicknesses, and reconstruction algorithms on the measurement accuracy conducted on CT-rendered femur images. Additionally, it provided an opportunity to examine the attenuation characteristics of soft tissue equivalents and assess the potential impact of soft tissue on the accuracy of measurements.

### Data acquisition and image creation

Utilizing a Toshiba Aquilion 64 CT scanner, data from both sets were obtained, with a tube current of 200 mA and a 120 kV tube voltage employed. A matrix size of 512x512 mm was employed for all femur CT scans. Various acquisition parameters were employed during the scanning process, encompassing FOV, reconstruction algorithm, slice thickness, and FC. During the scanning process, the femur bones were scanned, progressing from the proximal region of the bone to the distal part, and axial slices were obtained. Each femur specimen was positioned perpendicularly on the CT table, aligned with the direction of table motion.

The image acquisition process was carried out in two separate sessions. In the first session, 15 femur bones were used to compare measurements taken directly from the bones with measurements taken from CT images. For the second part, four out of the 15 samples were specifically selected to examine the attenuation characteristics of soft tissue. To simulate an environment more akin to living human femora, where water density closely approximates the density of soft tissues, the 4 femora were immersed in a plastic container filled with water (Damstra *et al.*, 2010; Gaia *et al.*, 2011; Periago *et al.*, 2008; Whyms *et al.*, 2013). This arrangement ensured soft tissue equivalent attenuation. Within the second part of the experiment, 4 distinct sets of CT acquisition parameters were acquired for all femur imaging. Further details regarding the various variables and CT parameters employed for all data sets can be found in Table 1.

All four femora underwent 3D rendering using various combinations of experimental parameters, including two FCs, two slice thicknesses,



**Table 1.** Details pertaining to the CT data used in the research

Images	Samples	Field of View (FOV)	Reconstruction Algorithm	Convolution Filter (FC)	Slice Thickness
2	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
3	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
4	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
6	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
7	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
8	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
9	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
10	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
11	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
13	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
14	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
15	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
16	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
17	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
26	Dry Femur	350	Soft or Bone	30	1,3,5
4	Femur model with simulated soft tissue	247.5,140	Soft or Bone	30,81	3,5
15	Femur model with simulated soft tissue	247.5,140	Soft or Bone	30,81	3,5
26	Femur model with simulated soft tissue	247.5,140	Soft or Bone	30,81	3,5
17	Femur model with simulated soft tissue	247.5,140	Soft or Bone	30,81	3,5

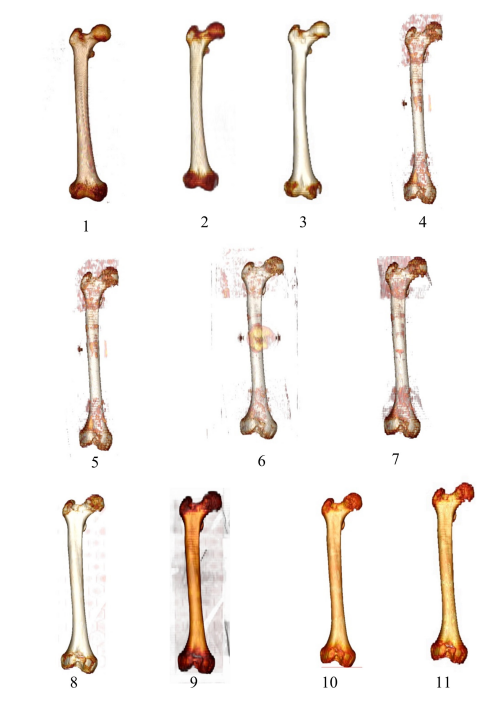
FOVs, and two reconstruction algorithms. Furthermore, 15 femora were processed utilizing only two slice thicknesses and two reconstruction algorithms. As a result, a total of 92 femur models were generated, encompassing four CT scan series for each set of 15 dry femur bones and 8 CT sequences for each set of 4 femur models with simulated soft tissue.

The observer conducted measurements three times, with each measurement recorded with a precision of 1.0 millimeters (mm). At the outset, each femur underwent three measurements, and the mean value was utilized for subsequent statistical analyses. Length measurements, including Femur Trochanteric Length (FTL), Femur Maximum Length (FML), and Femur Bicondylar Length (FBL) were obtained using an osteometric board, while other measurements were calculated utilizing sliding calipers. The equipment utilized for obtaining physical measurements and related abbreviations is outlined in Table 2.

Furthermore, an additional accuracy assessment was conducted by comparing 3D volumetric images of 4 femora. This assessment aimed to analyze the impact of soft tissue on the accuracy of 3D reconstructed femora.

Following that, an estimation of the variation in linear measurements was conducted for the 4 femora that were scanned using distinct scan parameters. Throughout this evaluation, the remaining reconstruction parameters were kept constant. This analysis aimed to investigate how CT parameters influenced femur measurement accuracy. The acquired images were stored in DICOM to facilitate their easy

utilization in the following step. This involved importing the various image series into specialized computer software for further analysis and processing. OsiriX software was employed for the imaging and analysis of the CT images. The creation of 3D models was



**Figure 1.** Comparative evaluation of three-dimensional (3D) images derived from CT scans utilizing different acquisition parameters. 1 (Bone 1.0); 2 (Bone 5.0); 3 (Soft 5.0); 4 (FOV140, FC81, Bone3.0); 5 (FOV 140, Bone 5.0, FC81); 6 (FOV 247.5, Bone 3.0, FC30); 7 (Bone 5.0, FOV247.5, FC 30.); 8 (Bone 3.0, FOV140, FC30.); 9 (Bone 5.0, FOV140, FC30.); 10 (FOV247.5, Bone 3.0, FC81.); 11 (FOV 247.5, Bone 5.0, FC81.).

**Table 2.** Information regarding femur measurements obtained from the literatureresearch

Abbreviations	Measurements	Reference	Equipment
APDMC	Antero-Posterior Diameter of Medial Condyle	(Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
APDLC	Antero-Posterior Diameter of Lateral Condyle	(Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
FBCB	Femoral Bicondylar Breadth	(Terzidis et al., 2012)	Sliding Caliper
MLD	Medial- Lateral (Transverse) Subtrochanteric	(Buikstra and Ubelaker, 1994; Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
FBP	Femur Proximal Breadth	(Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
FVDN	Femur Vertical Diameter of Neck	(Gregory and Aspden, 2008)	Sliding Caliper
FNAL	Femur Neck Axis Length	(Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
VHD	Vertical Head Diameter	(Buikstra and Ubelaker, 1994; Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
MTD	Medial-Lateral (Transverse)	(Moore-Jansen et al., 1994)	Sliding Caliper
FTL	Femur Trochanteric Length	(Moore-Jansen et al., 1994)	Osteometric board
FBL	Femur Bicondylar Length	(Moore-Jansen et al., 1994)	Osteometric board
FML	Femur Maximum Length	(Buikstra and Ubelaker, 1994)	Osteometric board

accomplished utilizing the volume rendering algorithm. A visual representation of the 3D reconstructed view of the segmented femur from various CT settings in the OsiriX application is presented in Figure 1.

### Statistical methods

The statistical examination was performed utilizing the SPSS software version 21.0 designed for the Windows operating system and Microsoft Office 2010's Excel software. Initially, the mean discrepancies between linear measurements acquired from the dry femur and their corresponding 3D volumetric models were compared using paired t-tests. Subsequently, a reliability analysis was conducted, incorporating the computation of the intra-class correlation coefficient (ICC), to evaluate the concordance between direct measurements derived from visual measurements obtained from 3D reconstructed femoral images and dry femora. Furthermore, paired t-tests were employed to investigate the dissimilarities in linear measurements among different CT reconstruction parameters in four femur samples, as well as to examine the impact of soft tissue on linear measurements.

### Results

This research encompassed two distinct datasets derived from separate studies. The initial dataset, consisting of 15 samples, was employed to examine the dissimilarities between linear metric measurements acquired from the dry femur and their respective 3D reconstructed images. Table 3 provides a concise summary of standard deviations and the average values for both CT measurements and the reference values. In relation to the twelve measurements under examination, it was observed that, in seven instances, the direct measurement from the bone exhibited higher mean values in comparison to the measurements derived from the 3D reconstructed images.

The normality of all twelve measurements was assessed using the Shapiro-Wilk test. This test was employed to analyze the normal distribution of the fifteen measurement sets across the 12 different measurement categories. No major differences were noted in any of the measured values. Subsequently, a Student's t-test was performed (Table 4) to ascertain if there was a statistically meaningful distinction existed between CT and physical measurements. A two-tailed p-value lower than 0.05 was taken indicative as of statistical significance.

Table 4 reveals that no statistically meaningful discrepancies were noticed between the physical and CT values for each measurement. This suggests that there were no substantial size variations between the CT and direct measurements.

A precise analysis has been performed in order to check the reliability of repeat measurements. The Intra Correlation Coefficient (ICC) was estimated to evaluate the intra-examiner error, wherein each femur measurement was repeated three times and the examinations were carried out at monthly intervals. The ICC values for each measurement approached unity (see Table 5), indicating a high level of consistency in the results across each examination. The ICC values between 12 measurements obtained from dry bones and CT femur images were all greater than 0.84. This signifies excellent intraobserver reliability between measurements derived from CT images and direct measurements. The analyses conducted indicate that the accuracy of measurements acquired from reconstructed CT images is comparable to that of measurements acquired from direct measurements of dry femora.

Four femora chosen from the original fifteen femora were employed to investigate the impact of specific CT acquisition parameters (such as reconstruction algorithm (bone/soft), FC, FOV, and slice thickness) on the accuracy of detecting 12 measurements in the femur. To

**Table 3.** Summary statistics of measurements obtained from 3D reconstructed femora and dry femora are shown as the standard deviation and mean (in millimeters)

Variables	3D femur (n=15)		Dry femur (n=15)	
	Mean	SD	Mean	SD
APDMC	54.24	5.72	57.28	5.47
APDLC	55.41	5.65	58.59	4.88
FEB	73.25	6.34	73.46	6.18
FBCB	62.58	4.68	67.99	5.67
FBP	83.38	7.30	82.64	6.65
FVDN	29.24	4.35	30.18	4.18
MLD	28.96	3.95	30.88	3.04
FTL	400.76	29.62	386.11	26.72
FBL	411.97	30.80	408.01	33.92
MTD	25.17	2.36	26.21	2.39
FML	410.68	30.09	416.18	29.24
VHD	41.61	5.28	42.47	4.30

**Table 5.** Results of the Intra-class correlation coefficient (ICC) analysis conducted with three repetitions.

Variables	CT images (n=15)		Dry femur (n=15)	
	ICC	Cronbach's Alpha	ICC	Cronbach's Alpha
APDMC	.985	.985	.984	.986
APDLC	.984	.983	.985	.987
FEB	.974	.972	.965	.994
FBCB	.841	.857	.959	.957
FBP	.993	.994	.962	.964
FVDN	.989	.990	.936	.945
MLD	.971	.971	.935	.947
FTL	1.000	1.000	.980	.979
FBL	.997	.999	.968	.970
MTD	.978	.980	.901	.924
FML	.999	.999	.969	.971
VHD	.991	.993	.967	.967

assess the existence of significant discrepancies in linear measurements, four distinct CT scans were obtained for each femur bone and a set of 16 images derived from the 4 femora was created.

Additionally, the examination of the impact of soft tissue on the accuracy of 3D images of the femur was explored through a comparative analysis. CT images obtained directly from the dry femur were compared by placing the same dry femur in a water-filled plastic container. Paired t-tests were performed for statistical comparisons, and comprehensive outcomes can be found in (Table 6 to Table 11), which provides detailed results of the analysis.

Based on the results obtained from the paired t-tests (Table 6 to Table 11), no statistically significant differences were detected for the different reconstruction parameters ( $p < 0.05$ ). Moreover, the statistical analysis conducted on the dry and water-soaked (simulated soft tissue) femur images revealed that the presence of

**Table 4.** The result of the t-test for mean values between CT and direct femur measurements

Measurements	t	P value
APDMC	2.138	.051
APDLC	2.723	.061
FEB	.137	.893
FBCB	3.166	.070
FBP	-.743	.470
FVDN	1.719	.108
FML	.665	.517
MLD	3.900	.054
FTL	-2.427	.059
FBL	-.898	.384
MTD	1.972	.069
VHD	.917	.374

simulated soft tissue did not exert any discernible effect on the assessment.

Overall, the findings from these analyses suggest that the measurements acquired using various reconstruction parameters are similar. This enables meaningful comparisons of datasets from diverse sources, regardless of the specific CT parameters employed.

## Discussion

Population-specific standards have garnered increasing attention in the context of medico-legal applications (İşcan, 2005). Skeletal collections associated with ancient populations have traditionally been the primary source for deriving these standards. Nevertheless, population standards derived using these skeletal collections may not yield equivalent accuracy when applied to contemporary populations, owing to recent demographic shifts subsequent to the era when the archaeological populations existed. As a result, no longer sufficient for forensic criteria is rely solely on collections from previous centuries (Spradley & Jantz, 2011). Consequently, numerous research studies have been conducted to gather unique data for contemporary populations, with recent researchers focusing on population-specific investigations aimed at providing more accurate information using updated techniques and data relevant to medico-legal applications. As forensic anthropologists increasingly contribute to a growing number of medico-legal cases, there is a pressing need for knowledge about modern human populations. Consequently, scholars have shifted their focus towards acquiring modern population data, which can provide precise interpretations of unidentified individuals in current forensic anthropological cases.

The comprehension of existing population variations in forensic anthropology remains relatively



**Table 6.** A paired t-test was conducted to compare the 12 measurements taken from CT reconstructed images utilizing different parameters and dry bone specimens

Samples	APDMC	APDLC	FBP	FVDN	FBCB	MLD	FEB	VHD	FTL	MTD	FBL	FML	
VM11-PM	Sig. (2-tailed)	0.99	0.91	0.19	0.79	0.77	0.99	0.07	0.83	0.42	0.74	0.43	0.91
	t-value	0.008	-0.11	-1.69	-0.29	-0.311	0.003	-5.223	-0.226	0.912	0.359	0.894	0.118
VM10-PM	Sig. (2-tailed)	0.81	0.84	0.21	0.56	0.9	0.83	0.06	0.74	0.53	0.12	0.10	0.07
	t-value	-0.258	-0.216	-1.554	-0.639	0.027	-0.228	-2.928	-0.355	0.701	2.152	2.266	-3.513
VM9-PM	Sig. (2-tailed)	0.53	0.28	0.12	0.17	0.8	0.54	0.12	0.31	0.83	0.44	0.70	0.64
	t-value	0.691	1.286	-2.147	-1.787	0.23	-0.685	-2.145	-1.193	-0.221	0.882	6.005	-0.518
VM8-PM	Sig. (2-tailed)	0.13	0.59	0.55	0.48	0.98	0.91	0.51	0.49	0.92	0.06	0.64	0.69
	t-value	2.011	0.602	-0.672	-0.803	0.024	-0.116	-0.729	0.767	0.103	3.146	3.229	-0.43
VM7-PM	Sig. (2-tailed)	0.91	0.53	0.40	0.35	0.99	0.81	0.33	0.59	0.77	0.07	0.09	0.91
	t-value	0.12	-0.703	-0.965	-1.094	-0.002	-0.256	-1.151	-0.588	0.311	4.161	2.419	0.111
VM6-PM	Sig. (2-tailed)	0.22	0.14	0.63	0.51	0.61	0.65	0.45	0.41	0.82	0.06	0.07	0.79
	t-value	1.522	1.956	0.533	-0.748	-0.555	0.497	-0.865	0.945	-0.235	4.737	4.868	0.288
VM5-PM	Sig. (2-tailed)	0.08	0.25	0.60	0.19	0.62	0.59	0.16	0.92	0.89	0.06	0.08	0.93
	t-value	2.558	1.414	0.575	-1.651	-0.546	0.598	-1.846	-0.105	0.141	4.612	2.591	-0.095
VM4-PM	Sig. (2-tailed)	0.13	0.14	0.20	0.12	0.49	0.86	0.26	0.47	0.45	0.20	0.08	0.86
	t-value	2	1.992	-1.619	-2.082	-0.771	0.19	-1.364	0.807	-0.861	1.617	2.519	0.182
VM3-PM	Sig. (2-tailed)	0.44	0.67	0.46	0.07	0.82	0.96	0.60	0.64	0.87	0.26	0.09	0.83
	t-value	0.874	2.817	-0.827	-3.025	0.236	0.044	0.575	0.518	0.176	1.373	2.378	-0.23

Notes.

VM (Virtual Measurement from CT images); PM (Physical measurements from dry bone); VM11 (FOV 247.5, FC81, Bone 5.0); VM10 (FOV247.5, FC81, Bone 3.0); VM9 (FOV140, FC30, Bone 5.0); VM8 (FOV140, FC30, Bone 3.0); VM7 (FOV247.5, FC30, Bone 5.0); VM6 (FOV247.5, FC30, Bone 3.0); VM5 (FOV140, FC81, Bone 5.0); VM4 (FOV140, FC81, Bone 3.0); VM3 (Soft 5.0).

**Table 7.** A paired t-test was utilized to conduct a comparison of the Soft Tissue Effect

Variables	Specimen 1		Specimen 2		Specimen 3		Specimen 4	
	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)
APDMC	-.209	.848	-.258	.813	-1.062	.366	-1.395	.257
APDLC	-1.435	.247	-2.472	.090	-2.930	.061	-3.048	.056
FBP	-1.384	.260	1.103	.351	1.148	.334	-.644	.565
FVDN	-4.963	.056	-2.579	.082	-1.902	.153	-2.009	.138
FBCB	-.658	.558	-.380	.729	.234	.830	-.371	.735
FEB	-.421	.702	-.267	.807	-.103	.924	-.170	.876
MLD	-.572	.608	-.492	.656	-.363	.741	-.942	.416
VHD	-.995	.393	-.720	.523	-.061	.955	-1.017	.384
MTD	.677	.547	.648	.563	1.929	.060	1.441	.245
FTL	-.760	.513	.083	.939	-.248	.820	.231	.832
FBL	2.037	.134	1.995	.140	4.766	.058	1.929	.149
FML	.231	.832	.220	.840	.272	.804	.282	.796

Table 8. A paired t-test was utilized to conduct a comparison of the Reconstruction Algorithm

Variables	Specimen 1 (Bone or soft)		Specimen 2 (Bone or soft)		Specimen 3 (Bone or soft)		Specimen 4 (Bone or soft)	
	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)
APDMC	-4.533	.051	.352	.748	.415	.706	-1.833	.164
APDLC	-.835	.465	-.983	.398	-2.434	.093	-2.822	.067
FBP	-.442	.688	-1.335	.274	1.135	.339	1.201	.316
FVDN	-1.955	.146	-3.807	.052	-2.130	.123	-1.958	.145
FBCB	.577	.605	-.486	.660	-.129	.906	-.086	.937
FEB	.899	.435	-.463	.675	-.303	.782	-.137	.900
MLD	-1.401	.256	-.659	.557	-.637	.569	-.430	.696
VHD	.858	.454	-.424	.700	-.206	.850	.386	.725
MTD	-.548	.622	-.085	.938	-.462	.675	1.237	.304
FTL	.129	.906	-.805	.480	.097	.929	-.249	.820
FBL	2.153	.120	2.168	.119	2.137	.122	4.336	.023
FML	1.114	.346	.392	.721	.386	.725	.439	.690

Table 9. A paired t-test was utilized to conduct a comparison of the convolution filter (FC)

Variables	Specimen 1 (FC81/FC30)		Specimen 2 (FC81/FC30)		Specimen 3 (FC81/FC30)		Specimen 4 (FC81/FC30)	
	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)
APDMC	-1.870	.158	-2.158	.120	-2.126	.123	-.212	.846
APDLC	-1.926	.150	-.287	.793	-1.247	.301	1.202	.316
FBP	1.062	.366	-2.709	.073	-2.298	.105	.332	.761
FVDN	.997	.392	-1.022	.382	-.381	.728	.958	.409
FBCB	2.303	.105	1.262	.296	2.986	.058	-.424	.700
FEB	.806	.479	-.330	.763	-5.026	.055	-3.088	.054
MLD	-1.421	.250	-1.794	.171	-1.469	.238	1.145	.335
VHD	1.463	.240	-2.241	.111	-9.358	.053	.414	.707
MTD	.175	.872	-3.249	.058	-2.621	.079	-2.281	.107
FTL	2.789	.068	-.624	.577	1.294	.286	1.016	.384
FBL	-.254	.816	-.346	.752	-1.891	.155	-1.020	.383
FML	-.722	.522	-1.430	.248	-2.923	.061	-.082	.939

Table 10. A paired t-test was utilized to conduct a comparison of the field of view (FOV)

Variables	Specimen 1 (FOV140/FOV247.5)		Specimen 2 (FOV140/FOV247.5)		Specimen 3 (FOV140/FOV247.5)		Specimen 4 (FOV140/FOV247.5)	
	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)
APDMC	-4.302	.053	-2.914	.062	-.172	.875	4.686	.068
APDLC	-1.751	.178	-1.050	.371	-.906	.432	2.414	.095
FBP	.393	.721	-3.081	.054	-1.384	.260	-2.348	.100
FVDN	1.440	.245	2.045	.133	-.839	.463	-.540	.627
FBCB	1.356	.268	1.058	.368	2.559	.083	.908	.431
FEB	-.705	.532	-4.143	.026	-.085	.937	-.709	.530
MLD	-1.106	.349	-1.010	.387	-1.161	.330	-2.076	.130
VHD	.157	.885	-.238	.827	-.578	.604	-1.643	.199
MTD	-.788	.488	-1.525	.225	-.886	.441	-2.972	.059
FTL	2.273	.108	1.235	.305	.827	.469	-1.028	.379
FBL	-.896	.436	-1.251	.300	-1.268	.294	-.757	.504
FML	-4.408	.022	.999	.391	-1.040	.375	-1.149	.334

Table 11. A paired t-test was conducted to compare the slice thickness

Variables	Specimen 1 (Bone3.0/Bone.5)		Specimen 2 (Bone3.0/Bone.5)		Specimen 3 (Bone3.0/Bone.5)		Specimen 4 (Bone3.0/Bone.5)	
	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)	t-value	Sig. (2-tailed)
APDMC	-.135	.901	-1.251	.300	-.630	.573	1.035	.377
APDLC	-1.060	.367	-1.606	.207	.505	.648	.235	.829
FBP	1.290	.287	-1.680	.192	-1.283	.290	.258	.813
FVDN	.152	.889	-1.186	.321	-1.878	.157	.164	.880
FBCB	.793	.485	1.494	.232	.779	.493	-.563	.613
FEB	.231	.832	-.390	.723	-.719	.524	-1.277	.292
MLD	.332	.762	-1.300	.285	-2.015	.137	.711	.529
VHD	.421	.702	-1.846	.162	-3.856	.051	.066	.951
MTD	-.095	.930	-1.301	.284	-2.119	.124	-1.049	.371
FTL	1.667	.194	1.494	.232	-1.492	.232	.630	.573
FBL	-.197	.856	-1.050	.371	-.407	.711	-.767	.499
FML	-.279	.798	-.152	.889	-.409	.710	2.353	.100

constrained as a result of the global scarcity of modern skeletal collections (Dirkmaat, 2014). Consequently, there has been an increasing inclination towards anthropological research that employs X-ray-based or radiographic techniques, primarily due to their focus on living subjects. As a method for the identification of human remains, CT has accumulated popularity in recent years. Additionally, modern technology has been employed by researchers to collect modern population data and create virtual databases of contemporary human skeletal information, primarily due to the limited availability of ethical concerns and modern population collections related to maceration techniques.

The accuracy of estimating biological features from radiographic images has been broadly researched in the existing literature (Giurazza *et al.*, 2013). Traditionally, the most standard approach to establishing a biological profile from damaged remains involved the laborious process of defleshing the remains to analyze the dry bones. However, aside from being time-consuming, this method also gives rise to numerous ethical concerns. Moreover, the development of population-specific standards is hindered in many countries, due to the absence of skeletal modern collections necessary for the creation of formulas specific to populations (Stull *et al.*, 2014).

In recent decades, modern imaging techniques, including 3D-surface topometry systems, MRI, and CT have offered new avenues for anthropological investigations. These advancements in information technologies have paved the way for the emergence of a new field known as Virtual Anthropology (Kullmer, 2008). CT protocols have found widespread application in forensic science, encompassing various areas such as human identification in mass casualty incidents (Høyer *et al.*, 2012; O'Donnell *et al.*, 2011), postmortem

examinations (Choling *et al.*, 2009; Plattner *et al.*, 2003; Thali *et al.*, 2003), and both ante and postmortem cases (Dedouit *et al.*, 2007; Haglund & Sorg, 2010; Riepert *et al.*, 1995).

The literature has extensively examined the application of CT in disaster victim identification and standards investigation in anthropological research (Dedouit *et al.*, 2007; Grabherr *et al.*, 2009; Kullmer, 2008). Dedouit *et al.* (2007) have pointed out several advantages of CT over traditional anthropological assessments, as revealed by these studies.

One significant advantage of CT is its non-invasive nature, allowing for the examination of bones without the need for time-consuming defleshing. Additionally, non-invasive techniques are valuable as they enable the virtual assessment of skeletons without damaging the original samples. This is particularly beneficial when dealing with fragile bones (Grabherr *et al.*, 2009). If maceration is not permitted because of cultural practices, non-invasive methods play a crucial role (Verhoff *et al.*, 2008). The visualization of CT data *in situ* allows for the examination of modern populations (Dedouit *et al.*, 2007). Additionally, the storage and re-interpretation of CT images at any given time prevent the loss of valuable information. This feature allows experts from various locations to simultaneously examine the bones without the necessity of traveling, which is especially crucial for time efficiency, particularly in situations involving mass disasters (Dedouit *et al.*, 2010).

Comparisons between direct femur measurements and 3D femur images yielded comparable outcomes for the corresponding linear measurements. The outcomes of this present study align with prior research, which suggests that osteometric measurements gathered from CT images correspond to those acquired using dry bones (Uslu *et al.*, 2005). Furthermore, no significant



discrepancies were observed between direct femur measurements and 3D femur images as assessed by the same observer. The overall findings indicate that femur measurements acquired from 3D images of the femur and dry bone are consistent, suggesting that the specific parameters of the data set employed in this research did not have a substantial influence on the outcomes. Furthermore, this research aimed to evaluate the accuracy and reliability of femur measurements derived from 3D reconstructed CT images generated by a medical CT scanner. Additionally, the analysis aimed to explore the potential impact of diverse CT parameters and the impact of soft tissue on the accuracy of 3D CT images of the femur bone.

No statistically notable differences were found in the 12 measurements of 3D images obtained through CT scans conducted with various settings, including slice thickness, FC, FOV, and reconstruction algorithm. Despite variations in image detail resulting from changes in reconstruction parameters, these modifications did not affect the accuracy of femur measurements. The findings of this study support previous research that has confirmed the accuracy and reliability of 3D models through the assessment of linear measurements obtained from CT volume rendering using different FC, bone algorithm, slice thickness, and FOV (Oka *et al.*, 2009; Whyms *et al.*, 2013).

Although no significant changes in linear measurements have been observed with different scan parameters in many studies so far, it is known that these parameters have a significant effect on image quality. It is possible that the difference in image quality may affect the identification of some landmarks and the acquisition of measurements. Especially with the increasing use of images with different protocols taken for various health reasons in anthropological research, investigating the accuracy of these studies has become more important. One limitation of these studies is that the findings of a single CT scanner and a particular bone may not be valid for other devices and bones. Therefore, further studies on different osteometric measurements from various bones will clarify this issue.

## Conclusion

In places where modern skeletal collections do not exist, medical CT is growingly utilized as a data source to analyze or enhance forensic anthropological methods. For this reason, new methods are being developed to work with these acquired three-dimensional images. Ultimately, the accuracy and usability of these new methods need to be tested. Finally, it is necessary to investigate whether these techniques can be used

interchangeably or compared with each other in virtual and dry bones. Given the clinical challenges associated with protocol standardization, it becomes imperative to establish the reproducibility and repeatability of anthropometric measurements. This is especially crucial due to the considerable variation observed in computed tomography (CT) scan reconstruction and acquisition parameters, both within the same institution and across different institutions.

The primary goal of this investigation was to assess the osteometric measurement accuracy obtained from 3D femur models produced from CT. Additionally, the influence of soft tissue effect and various CT parameters on the measurement accuracy was investigated. The results revealed that there were no statistically meaningful discrepancies noticed, irrespective of the particular CT parameters utilized. Consequently, it can be inferred that reconstruction parameters do not exert a significant impact on the accurate estimation of sex, where emphasis is placed on femur size. Moreover, this study also investigated the distinctions between measurements acquired from dry bone specimens and their corresponding 3D models. The findings of this investigation align with prior scholarly studies, thereby reinforcing the notion that measurements derived from 3D femur images can be effectively compared to those obtained from dry femur specimens (Uslu *et al.*, 2005). From a forensic anthropological perspective, the practical impact of altering imaging conditions on the utilization of 3D reconstructed images of femur bone is negligible. Hence, femur bone virtually modeled from medical CT scans proves to be an adequately accurate resource for anthropological techniques and for constructing a contemporary virtual skeleton database. The findings from this study exhibit that there is no pattern as to whether image acquisition in any way is more or less dependable. That is, the dry bones or 3D reconstituted bones should be used to develop forensic anthropological techniques and vice versa, both landmark recognition and error rates between modalities or different scanning parameters must be established for each measurement.

## References

- Christiansen, E. L., Thompson, J. R., & Kopp, S. (1986). Intra- and inter-observer variability and accuracy in the determination of linear and angular measurements in computed tomography: An in vitro and in situ study of human mandibles. *Acta Odontologica*, 44(4), 221-229. <https://doi.org/10.3109/00016358608997724>
- Conlogue, G., & Wade, A. D. (2011). Development of a dry bone MDCT scanning protocol for archaeological crania. *Anthropology Presentations*, 4. <https://ir.lib.uwo.ca/anthropres/4>

- Damstra, J., Fourie, Z., Slater, J. J. R. H., & Ren, Y. (2010). Accuracy of linear measurements from cone-beam computed tomography-derived surface models of different voxel sizes. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(1), 16.e1-16.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2009.06.016>
- Dedouit, F., Telmon, N., Costagliola, R., Otal, P., Joffre, F., & Rougé, D. (2007). Virtual anthropology and forensic identification: report of one case. *Forensic Science International*, 173(2), 182-187. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.01.002>
- Dedouit, F., Telmon, N., Hervé, R., Francis, E., Joffre, C., & Daniel, R. (2010). Modern cross-sectional imaging in anthropology. In M. J. Thali, M. D. Viner & B. G. Brogdon, *Brogdon's forensic radiology* (Second Ed.), (pp. 107-126). CRC Press. <https://doi.org/10.4324/9780367805708>
- Dirkmaat, D. (Ed.) (2014). A Companion to forensic anthropology. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118255377>
- Gaia, B. F., Sales, M. A. O. de, Perrella, A., Fenyo-Pereira, M., & Cavalcanti, M. G. P. (2011). Comparison between cone-beam and multislice computed tomography for identification of simulated bone lesions. *Brazilian Oral Research*, 25(4), 362-368. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242011000400014>
- Giurazza, F., Del Vescovo, R., Schena, E., Cazzato, R. L., D'Agostino, F., Grasso, R. F., ... Zobel, B. B. (2013). Stature estimation from scapular measurements by CT scan evaluation in an Italian population. *Legal Medicine*, 15(4), 202-208. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2013.01.002>
- Goo, J. M., Tongdee, T., Tongdee, R., Yeo, K., Hildebolt, C. F., & Bae, K. T. (2005). Volumetric measurement of synthetic lung nodules with multi-detector row CT: Effect of various image reconstruction parameters and segmentation thresholds on measurement accuracy 1. *Radiology*, 235(3), 850-856. <https://doi.org/10.1148/radiol.2353040737>
- Grabherr, S., Cooper, C., Ulrich-Bochsler, S., Uldin, T., Ross, S., Oesterhelweg, L., ... Mangin, P. (2009). Estimation of sex and age of "virtual skeletons"—a feasibility study. *European Radiology*, 19(2), 419-429. <https://doi.org/10.1007/s00330-008-1155-y>
- Haglund, W. D., & Sorg, M. H. (Eds.) (2010). *Advances in forensic taphonomy: Method, theory, and archaeological perspectives*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781420058352>
- Hildebolt, C. F., Vannier, M. W., & Knapp, R. H. (1990). Validation study of skull three-dimensional computerized tomography measurements. *American Journal of Physical Anthropology*, 82(3), 283-294. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330820307>
- Høyer, C. B., Nielsen, T. S., Nagel, L. L., Uhrenholt, L., & Boel, L. W. T. (2012). Investigation of a fatal airplane crash: autopsy, computed tomography, and injury pattern analysis used to determine who was steering the plane at the time of the accident. A case report. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*, 8(2), 179-188. <https://doi.org/10.1007/s12024-011-9239-4>
- İşcan, M. (2005). Forensic anthropology of sex and body size. *Forensic Science International*, 147(2-3), 107-112. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2004.09.069>
- Joo, I., Kim, S. H., Lee, J. Y., Lee, J. M., Han, J. K., & Choi, B. I. (2011). Comparison of semiautomated and manual measurements for simulated hypo- and hyper-attenuating hepatic tumors on MDCT: Effect of slice thickness and reconstruction increment on their accuracy. *Academic Radiology*, 18(5), 626-633. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2010.12.013>
- Kranioti, E. F., Bastir, M., Sanchez-Meseguer, A., & Rosas, A. (2009). A geometric-morphometric study of the Cretan humerus for sex identification. *Forensic Science International*, 189(1), 111.e1-111.e8. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.04.013>
- Kullmer, O. (2008). Benefits and risks in virtual anthropology. *Journal of Anthropological Sciences*, 86, 205-207. [https://www.isita-org.com/jass/contents/2008%20vol86/16\\_Kullmer.pdf](https://www.isita-org.com/jass/contents/2008%20vol86/16_Kullmer.pdf)
- Lopes, P. M. L., Moreira, C. R., Perrella, A., Antunes, J. L., & Cavalcanti, M. G. P. (2008). 3-D volume rendering maxillofacial analysis of angular measurements by multislice CT. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 105(2), 224-230. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2007.08.036>
- Matteson, S. R., Bechtold, W., Phillips, C., & Staab, E. V. (1989). A method for three-dimensional image reformation for quantitative cephalometric analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47(10), 1053-1061. [https://doi.org/10.1016/0278-2391\(89\)90180-8](https://doi.org/10.1016/0278-2391(89)90180-8)
- O'Donnell, C., Iino, M., Mansharan, K., Leditschke, J., & Woodford, N. (2011). Contribution of postmortem multidetector CT scanning to identification of the deceased in a mass disaster: experience gained from the 2009 Victorian bushfires. *Forensic Science International*, 205(1), 15-28. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2010.05.026>
- Oka, K., Murase, T., Moritomo, H., Goto, A., Sugamoto, K., & Yoshikawa, H. (2009). Accuracy analysis of three-dimensional bone surface models of the forearm constructed from multidetector computed tomography data. *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 5(4), 452-457. <https://doi.org/10.1002/rcs.277>
- Periago, D. R., Scarfe, W. C., Moshiri, M., Scheetz, J. P., Silveira, A. M., & Farman, A. G. (2008). Linear accuracy and reliability of cone beam CT derived 3-dimensional images constructed using an orthodontic volumetric rendering program. *The Angle Orthodontist*, 78(3), 387-395. <https://doi.org/10.2319/122106-52.1>
- Plattner, T., Thali, M. J., Yen, K., Sonnenschein, M., Stoupis, C., Vock, P., ... Dirnhofer, R. (2003). Virtopsy-postmortem multislice computed tomography (MSCT) and magnetic resonance imaging (MRI) in a fatal scuba diving incident. *Journal of Forensic Sciences*, 48(6), 1347-1355. <https://doi.org/10.1520/JFS2003162>
- Ramsthaler, F., Kettner, M., Gehl, A., & Verhoff, M. A. (2010). Digital forensic osteology: Morphological sexing of skeletal remains using volume-rendered cranial CT scans. *Forensic Science International*, 195(1-3), 148-152. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.12.010>

- Rawal, B., Ribeiro, R., Malhotra, R., & Bhatnagar, N. (2012). Anthropometric measurements to design best-fit femoral stem for the Indian population. *Indian Journal of Orthopaedics*, 46(1), 46-53. <https://doi.org/10.4103/0019-5413.91634>
- Riepert, T., Rittner, C., Ulmcke, D., Ogbuihi, S., & Schweden, F. (1995). Identification of an unknown corpse by means of computed tomography (CT) of the lumbar spine. *Journal of Forensic Sciences*, 40(1), 126-127. <https://doi.org/10.1520/JFS13775J>
- Robinson, C., Eisma, R., Morgan, B., Jeffery, A., Graham, E. A. M., Black, S., & Ruttly, G. N. (2008). Anthropological measurement of lower limb and foot bones using Multi-Detector Computed Tomography. *Journal of Forensic Sciences*, 53(6), 1289-1295. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00875.x>
- Spradley, M. K., & Jantz, R. L. (2011). Sex estimation in forensic anthropology: skull versus postcranial elements. *Journal of Forensic Sciences*, 56(2), 289-296. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01635.x>
- Srivastava, R., Saini, V., Rai, R. K., Pandey, S., & Tripathi, S. K. (2012). A study of sexual dimorphism in the femur among North Indians. *Journal of Forensic Sciences*, 57(1), 19-23. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2011.01885.x>
- Stull, K. E., Tise, M. L., Ali, Z., & Fowler, D. R. (2014). Accuracy and reliability of measurements obtained from computed tomography 3D volume rendered images. *Forensic Science International*, 238, 133-140. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2014.03.005>
- Thali, M. J., Yen, K., Schweitzer, W., Vock, P., Ozdoba, C., & Dirnhofer, R. (2003). Into the decomposed body—forensic digital autopsy using multislice-computed tomography. *Forensic Science International*, 134(2), 109-114. [https://doi.org/10.1016/S0379-0738\(03\)00137-3](https://doi.org/10.1016/S0379-0738(03)00137-3)
- Uslu, M., Ozsar, B., Kendi, T., Kara, S., Tekdemir, I., & Atik, S. (2005). The use of computed tomography to determine femoral component size. *Bulletin (Hospital for Joint Diseases (New York, N.Y.))*, 63(1-2), 49-53.
- Vandenbussche, E., Saffarini, M., Hansen, U., Taillieu, F., Mutschler, C., Augereau, B., & Gregory, T. M. (2010). Measurement of femoral head penetration in polyethylene using a 3-dimensional CT-scan technique. *Acta Orthopaedica*, 81(5), 563-569. <https://doi.org/10.3109/17453674.2010.519163>
- Verhoff, M. A., Ramsthaler, F., Krähahn, J., Deml, U., Gille, R. J., Grabherr, S., ... Kreutz, K. (2008). Digital forensic osteology—possibilities in cooperation with the Virtopsy® project. *Forensic Science International*, 174(2), 152-156. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.03.017>
- Waarsing, J. H., Day, J. S., & Weinans, H. (2004). An improved segmentation method for in vivo  $\mu$ CT imaging. *Journal of Bone and Mineral Research*, 19(10), 1640-1650. <https://doi.org/10.1359/JBMR.040705>
- Waitzman, A. A., Posnick, J. C., Armstrong, D. C., & Pron, G. E. (1992). Craniofacial skeletal measurements based on computed tomography: Part I. Accuracy and reproducibility. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 29(2), 112-117. <https://doi.org/10.1597/1545-1569.1992.029.0112.csmbo.2.3.co.2>
- Whyms, Brian J, Vorperian, H. K., Gentry, L. R., Schimek, E. M., Bersu, E. T., & Chung, M. K. (2013). The effect of computed tomographic scanner parameters and 3-dimensional volume rendering techniques on the accuracy of linear, angular, and volumetric measurements of the mandible. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 115(5), 682-691. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2013.02.008>



© 2023. Author(s).

This work is an open access article published under Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

# Reconstruction of the face with botox and filler injections<sup>‡</sup>

Fatma Tunçer<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Research assistant | Ankara University, Faculty of Humanities (DTCF), Department of Anthropology, Ankara - Turkey

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Fatma Tunçer

Ankara University, Faculty of Humanities (DTCF)

Department of Anthropology

06100 Sıhhiye, Ankara - Turkey

E-posta/E-mail: [ftuncer@ankara.edu.tr](mailto:ftuncer@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 11 Temmuz / July 2023

Düzeltildi/Revised: 14 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 20 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Abstract

This article deals with the women's narratives of "natural" and "unnatural" appearance and the possible meanings in which these narratives indicate regarding the use of botox and filler technologies and applications, which are among the today's "youth" work interventions. This study, which was based on a field research and the participant observation technique, was carried out at the X Aesthetic Center in Ankara/Turkey between the years of 2021-2022. The data were obtained from in-depth interviews with the doctor who performed the botox and filler procedure and from the female participants in different range of ages who have these applications. In this study, which is based on the meanings attributed by the participants to the "natural" and "unnatural" appearance, and which takes the concept of "natural" as problematic, the discourse of "naturalness" is discussed in connection with the literature on nature, culture, body and technology. In the light of these discussions, we will focus on where and how we should position the bodily regimes of the participants involved in botox and filler procedures, and on the boundaries between the "natural" and "unnatural" body which will be tried to be blurred. In order to do so, it will be argued that Donna J. Haraway's cyborg figure, i.e. "machine-organism hybrids", can be adapted to the field of botox and filler applications.

**Key Words:** Botox and filler injections, "natural appearance", "natural/unnatural" body, cyborg figure, technology

## Introduction

"The latest biochemical developments, technological innovations and collaboration with scientific methods of the aesthetic industry" (Moore, 2002) have enabled modification applications that focus on the signs of aging. These applications have provided individuals

<sup>‡</sup>This article was produced from the doctoral thesis titled "From Reconstruction of Bodies to Reconstruction of Gender: Botox and Filler Technologies" under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Ceren Aksoy-Sugiyama.

<sup>‡</sup>Bu makale, Doç. Dr. Ceren Aksoy-Sugiyama danışmanlığında hazırlanmakta olan "Bedenlerin Yeniden İnşasından Toplumsal Cinsiyetin Yeniden İnşasına: Botoks ve Dolgu Teknolojileri" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

## Botoks ve dolgu enjeksiyonları ile yüzün yeniden inşası<sup>‡</sup>

### Öz

Bu makale, günümüz "gençlik" işi müdahalelerinden botoks ve dolgu teknolojileri ile uygulamalarının kullanımına yönelik olarak kadınların "doğal" ve "doğal olmayan" görünümüne ilişkin anlatılarını ve bu anlatıların işaret ettiği olası anlamları işlemektedir. Alan araştırmasına ve "katılımlı gözlem" tekniğine dayanan bu çalışma, 2021-2022 yılları arasında Ankara ilinde yer alan X Estetik Merkezinde gerçekleştirilmiş olup; veriler, botoks ve dolgu işlemi yapan doktor ile uygulama yaptıran farklı yaş aralığındaki kadın katılımcılarla gerçekleştirilen derinlemesine mülakatlardan elde edilmiştir. Katılımcıların "doğal" ve "doğal olmayan" görünümüne atfettikleri anlamlardan hareket eden ve "doğal" kavramını sorunsal edinen bu çalışmada, "doğallık" söylemi, doğa, kültür, beden ve teknoloji ile ilgili literatürle bağlantılı olarak tartışmaya açılmaktadır. Bu tartışmalar ışığı altında, botoks ve dolgu işlemlerine dahil olan katılımcıların bedensel rejimlerini nerede ve nasıl konumlandırmamız gerektiği üzerinde durulacak ve "doğal" ve "doğal olmayan" beden arasındaki sınırlar bulanıklaştırılmaya çalışılacaktır. Bunun bir yolu olarak da, Donna J. Haraway'in "makine-organizma melezleri"ne işaret eden siborg (cyborg) figürünün botoks ve dolgu uygulamaları alanına uyarlanabileceği ileri sürülecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Botoks ve dolgu enjeksiyonları, "doğal görünüm", "doğal/doğal olmayan" beden, siborg figürü, teknoloji

with new opportunities to respond to the aging appearance (Muisse & Desmarais, 2010, p. 126). With the increasing interest in the face as an indicator of age or aging, there has been a continuous innovation in the technologies and products offered in the search for "youth" in the medical (non-surgical) aesthetic industry (Brandt *et al.*, 2011). "Anti-aging" applications and products covers a range of technologies from anti-aging face creams to chemical peels, from laser skin resurfacing to, mesotherapy, from dermabrasion to injectable botox and fillers for the face (Fraser, 2003). Among anti-aging technologies, botox and filler applications are stated to be one of the "newest and

Atf için / Cite as:

Tunçer, F. (2023). Reconstruction of the face with botox and filler injections. *Antropoloji*, (46), OZ102-OZ111. <https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1325988>



most revolutionary in facial rejuvenation” (Hexsel *et al.*, 2007, p. 417) and are among the “most popular” aesthetic technologies (Singh & Kelly, 2003).

Botox, obtained from the bacterium “*Clostridium botulinum*”, is a toxin that is injected into the facial muscles to remove wrinkles on the face and blocks the potential actions of the facial muscles (Coleman & Carruthers, 2006). Fillers containing collagen and hyaluronic acid, on the other hand, are used for aesthetic purposes such as eliminating wrinkles as well as adding flexibility and volume to the skin (Brandt & Cazzaniga, 2008, p. 154). It is possible to remove facial wrinkles i.e. lines between the two eyebrows, smile lines, wrinkles around the eyes, lines in horizontal forehead and around the mouth, through these applications that work to minimize the signs of aging on the face over time (Coleman & Carruthers, 2006, p. 177).

It is possible to talk about the “body” through these applications, as well as through the role of botox and filler technologies in maintaining a youthful appearance on the surface of the face. For example, as the statements of the participants who claim that they have gained a “natural appearance” with botox and filler applications inevitably raise questions about what it means to talk about the “natural body”, it also problematizes the concept of “natural” itself.

In order to focus on this problematic and open it up for further discussions, firstly, the meanings attributed to the “natural appearance” by the participants will be taken into consideration and the possible interpretations indicated by the references to the “natural appearance” will be included. Secondly, we will focus on how feminist theorists approach the concepts of “natural” and “unnatural body”, and then, in line with the discussions on the “natural body”, it will be mentioned where and how we should position the bodily regimes of the participants involved in botox and filler procedures. Thirdly, in order to blur the privileged alignments between the “natural” and the “unnatural” body, which the “natural” discourse puts at work, it will be suggested that Haraway’s (1985) cyborg figure, which refers to the human being integrated with technology, can be adapted to the field of botox and filler applications.

## Methods

I decided to conduct research on botox and filler procedures, which are among the anti-aging medical aesthetic technologies. My aim is to include the perspectives of both practitioners and consumers on the management and modification of the body to prevent aging and achieve a youthful appearance. Botox and filler applications have captured my interest due to claims that they have surpassed traditional plastic surgery (Sarwer & Crerand, 2004, p. 105). They are

also considered among the most preferred aesthetic procedures globally (Slevec & Tiggemann, 2010, p. 68) and have witnessed a significant surge in popularity (Sarwer & Crerand, 2004; Sperry *et al.*, 2009). My interest in this subject arose from the necessity to comprehend individuals’ attitudes, beliefs, and expectations regarding the results of botox and filler applications, as well as their personal experiences with them. As Simone de Beauvoir (2020, p. 14) asserts, “a situation can only make sense in relation to the experiences of others.” In this context, gaining fieldwork knowledge grounded in the everyday manifestations of these practices contributes to the development of more nuanced perspectives on why women opt for botox and filler applications and how their bodies are represented, experienced, and transformed.

In the initial phase of this research, my task was to locate a doctor willing to provide information about such practices and allow me to meet with their clients. Doctor Levent<sup>1</sup> seemed to be a suitable candidate for this research, as I had become acquainted with him a few years ago through a friend who had undergone botox and filler procedures. During our face-to-face meeting, I provided Doctor Levent with a brief overview of the research I intended to conduct. I explained that I needed to conduct “participant observation” by meeting with clients and being present at every stage of the application, including before, during, and after the procedure. My rationale for conducting on-site observations and interviews was rooted in the belief that “the activities of individuals only gain meaning when they are described in terms of the structures and institutions in which these activities are carried out” (Walsh, 2014, p. 32). Additionally, participant observation afforded me the opportunity to actively engage in my research and share in the experiences of the individuals involved. Following our initial meeting, which lasted approximately two hours, Doctor Levent expressed his willingness to assist me and pledged to make arrangements for me to meet with his clients. Consequently, I obtained permission to become a part of people’s lives in the setting where botox and filler procedures were performed.

I initiated my research in June 2021, which was conducted at Doctor Levent’s X Aesthetic Center<sup>2</sup> in Ankara. The decision to concentrate my research in a single location was primarily driven by the challenges associated with gaining access to the facilities where botox and filler procedures were performed. Despite

<sup>1</sup> A pseudonym is used for each participant mentioned throughout the article in accordance with research ethics.

<sup>2</sup> In accordance with research ethics, the name of the place is not included.

my efforts to provide comprehensive information about my research via email to multiple doctors in Ankara who offer botox and filler applications, and my request for a face-to-face meeting, my attempts to conduct research in various locations with different doctors proved unsuccessful.

This research, conducted in collaboration with a doctor and female participants spanning various age groups, adopted an open ethnographic approach. This approach involved participants being fully aware of the study's purpose and providing verbal consent, as outlined by Paulson (2008, p. 258). Each participant was provided with an "informed consent form", and any unclear aspects were thoroughly explained to them. Face-to-face interviews were conducted with participants at X Aesthetics Center and varied in duration, typically lasting around half an hour, depending on the participants' preferences.

Conversations took different directions with clients and the doctor. In-depth interviews with female participants focused on their motivations for seeking botox and filler procedures. The doctor's interview, on the other hand, focused on topics that required more technical knowledge and expertise. This included discussions about what botox and filler procedures entail, which products are used on specific areas of the face. It also incorporated their personal opinions on these applications.

As the ethnographic field study didn't progress according to the researcher's initial plan, the interviews with the participants who consented to be part of the research were not conducted on a daily basis. Instead, the timing of these interviews was determined by the participants themselves, and they were not necessarily aligned with the specific days and hours originally requested by the researcher.

During this research, which I conducted intermittently between 2021 and 2022, I employed a method where, in situations where observation alone was insufficient, I posed open-ended questions in line with the research's objectives without disrupting the natural flow of procedures and conversations between the doctor and clients. If permission was granted, interviews were digitally recorded, and if not, I relied on written notes. In certain instances, I also made use of "mental notes" (Emerson *et al.*, 2001, p. 356) to help me remember specific details and impressions that would be valuable during the writing phase. As my observations and the notes I gathered started to exhibit similarities and repetitions, indicating to me that the fieldwork had reached a point of sufficiency, I made the decision to conclude the fieldwork in September 2022.

Numerous "stories" were gathered through in-depth interviews with the participants. However, for the

purposes of this article, the focus was placed specifically on narratives that revolved around the concept of a "natural appearance." The article aimed to interpret the potential meanings of these narratives within the context of existing literature.

## Results

### ***Meanings attached to the "natural appearance"***

Botox and filler injections, which block the activity of facial muscles, prevent individuals from attempting some mimic movements such as "frowning", "raising the forehead", "squinting the eyes". For this reason, it is argued in the literature that botox and filler applications result in "loss of facial expression" (Singh & Kelly, 2003, p. 273) and destroy the "naturalness" of the face. However, botox and filler procedures performed with a correct technique by Doctor Levent are considered as technological interventions that do not spoil the "natural" appearance of the face: "Contrary to the popular belief, botox and filler procedures do not necessarily result in a dull, expressionless face. It is possible to obtain a natural appearance with the proper amount of dose applied. If you use too much filler, it will swell the face and make it unusable. If too much botox is applied to the tail of the eyebrows, the eyebrows will rise excessively, and it might lead to a person to suddenly look like Mr. Spock or have an expression we call the devil face [...] I am always in favor of creating a natural look in my operations."

For Doctor Levent, "natural appearance" is woven with meanings such as not to overdo it in the amount of dose applied, injection without disturbing the facial features (such as the structure of the eyebrows and lips), and not being noticed by others. Participants too who have botox and filler procedures agree that these technologies give the face a "natural" appearance. The meanings attributed to the "natural appearance" in the narratives of the participants are based on the comparison of the botox and filler applications with the "unnatural" interventions of plastic surgery. In addition to this comparison, it is based on how easily one can detect whether an individual had botox and filler injections.

According to 38-years-old Bade, who gives examples from popular culture figures such as Seda Sayan and Ajda Pekkan, referring to the media, plastic surgery is a technological intervention that puts the individual at the risk of "looking unnatural": "I don't want to be one of those women with puffy lips and ping-pong-ball cheeks and look like them. The aesthetic ones are all the same. They are like mass production out of the same factory. Aesthetic faces resemble each other, and in this case they look like everyone but themselves. But botox and filler do not spoil the facial features, you look

natural [...]” Bade equates the “unnatural appearance” with plastic surgery and consider the plastic surgery as a procedure aimed at the standardized ideals of beauty. “Puffy lips”, “cheeks like a ping-pong ball”, are like fashionable desires, and plastic surgery might be a more appropriate label for surgeries performed for non-functional reasons, which Anne Balsamo (1992, p. 213) calls “fashion surgery”. But, according to Bade’s narrative, the main goal of botox and filler procedures is “normality” and “functionality”: trying to remove wrinkles and prolong the youthful appearance as much as possible without spoiling the “natural” appearance. The “natural appearance” is equal to the ideal appearance, not to exceed the limits. It means that the less played on the face, the more it preserves its purity. Otherwise, procedures that do not conform to existing ideals could expose the female body to the accusation of “unnaturalness”.

Like Bade, 27-years-old Eylem also reveals with the following words that botox and filler applications give the face a “natural appearance”: “As long as it is not exaggerated, the face does not seem aesthetic with botox and fillers. It is possible to gain a natural look with small touches” said Eylem. For her, the “natural appearance” become a meaningful practice by the idea that botox and filler procedures do not erase facial expressions in which it is difficult or impossible to detect technological modifications on the face.

Thinking that botox and filler injections make them look young “naturally”, Bade and Eylem frame these applications as more daily, “natural” and routine bodily procedures compared to the “extreme” or “transformative” processes of the plastic surgery. Botox and filler applications are among the technologies preferred for “creating distinctiveness and uniqueness” (Morgan, 1991, p. 35) for Bade and Eylem, who try to optimize the existing appearance instead of changing the facial appearance significantly.

The participants, who prefer botox and filler procedures with the claim that they give the face a “natural appearance” and built a “natural appearance” on the fact that other people do not understand what they have done to their faces, also keep such procedures secret from others. According to Doctor Levent, who states that women are comfortable having these procedures, but feel uncomfortable about sharing them with someone else, the reason why women hide these procedures from others is that they do not want others to call them “young through aesthetics”. “I don’t tell anyone what I’ve done to my face. Because I don’t want it to be known that I look better than before thanks to a procedure”. It is important for many of the participants, such as 39-years-old Gökçen to show their manipulated appearance as “natural”.

The fact that the participants do not share their botox and filler injections with others is similar to the women who have undergone plastic surgery in Debra Gimlin’s study named *Cosmetic Surgery: Beauty as Commodity* (2000). The participants in Gimlin’s study hide these procedures from others in order not to be accused of being “unnatural”. According to Gimlin (2000, p. 94), women are aware of the fact that the technologically altered body is a “hoax”, and in order not to deal with accusations of having an unrealistic representation of the self, they hide their technological interventions from others and try to convince others that they are in fact “authentic”. Because the “artificiality” created by aesthetic applications can be seen as a sign of “deception” and “fraud” for many people, in the sense that the user imitates something that is not herself and threatens transparency by hiding the “real” face (Goldstein, 1995, p. 312).

Another reason why the participants, who strive for a “natural appearance” while resisting “natural” aging through the botox and filler technologies, prefer not to admit having such procedures done with others is due to the fact that there is a social stigma towards these procedures as being “unnatural”. I come across narratives that categorize women as “natural women” and “unnatural women” through the discourse of “naturalness” during my field studies.

Complaining about the intensity of the criticism against women who have botox and filler procedures, 51-years-old Burcu states that in reality, no one is “natural” in one place: “There are many naturalists who speak by heart like ‘I always favor naturalness’. In order not to give them this opportunity, I hide that I have botox and fillers from most of my relatives. When I have botox, I become unnatural but they think they are natural with their make-up faces. Do they think that what they call natural is natural? This gang will never run out [...] Well, doesn’t every woman want to look younger in the mirror? You will take care of yourself in this life, because you will live with this face and body until you die. If you don’t take care of yourself, don’t go through the process, stay ‘natural’ as they say, this time they will bully you by saying that ‘she has aged, look at her type!’ When you take care of yourself, on the other hand, they say “what an effort to stay young!” Claiming that there should be a struggle against an aged appearance with the current youth interventions, Burcu shows a desire to resist the “oppressive and naturalistic” norms of femininity, while on the other hand, she seems to avoid “stigma” by hiding these procedures from her relatives.

Balsamo (1992) who argues that rejecting aesthetic procedures reinforces “romantic” concepts about a “natural” body, argues that women who choose to have aesthetic procedures, like women who get their noses



pierced, earrings and tattoos, can also be interpreted as an indication that they use their bodies as a tool to stage their cultural identity. While this assertion of Balsamo emphasizes the culturally constructed nature of the concepts of youth and beauty, it also tends to weaken the “neo-romantic” concepts of the body. However, Burcu’s statement reflects that botox and filler procedures are not as socially accepted as getting a nose pierced, wearing earrings, putting on make-up or dyeing hair. In this case, the discourse of “natural body” seems to continue to function as a resistance to the cultural or social prejudices in general, and it is one of the indicators that “aesthetic operations are an activity subject to criticism” (Gimlin, 2000, p. 85). For this reason, the “natural appearance”, which corresponds to a face as if no action has been performed on the face, is intended to hide the processes behind the changed appearance and reveals a strong social/cultural imperative.

In general, it is possible to consider the meanings pointing to the “natural appearance” in the narratives of the participants from two perspectives. First, the references to the “natural appearance” in the statements of the participants are about distinguishing between “good” and “bad” aesthetic procedures. “Good” aesthetic procedures achieve a “natural appearance”: the “natural appearance” is the naturalness of the result in the sense that there are no traces of complications such as needle marks, bruises and swelling behind the changed appearance on the face, and “the face that looks like it has not undergone any processing”. In this context, botox and filler procedures are perceived as more “natural”, “acceptable” and “reassuring” compared to the plastic surgery. Secondly, the discourse of “naturalness” is mobilized to criticize aesthetic procedures completely, with the emphasis on “natural appearance is good” as opposed to aesthetically altered appearances. According to Suzanne Fraser (2003, p. 71), since the discourse of “natural” is positioned as the condition of our own existence, the “unnatural” represents an order of existence beyond conscious perception. From this perspective, what is unconventional is open to being portrayed as “unnatural”. This version of “natural” can be used as a disciplinary strategy against women, providing grounds for condemning non-normative behavior. On the other hand, it can be said that women who have undergone these practices also act in a counter-strategy to justify and defend the use of aesthetic procedures, claiming that aesthetic procedures “do not spoil the naturalness”. As Fraser (2003, p. 137) argues, the discourse of “natural” as a term intended to inspire confidence rather than be false may serve to legitimize techno-scientific/cultural practices such as aesthetic procedures. As a matter of fact, the “naturalness” in the narratives of Doctor

Levent, who tries to create a “natural” image, and the participants, who try to achieve a “natural appearance”, is aimed at creating aesthetic “normality”. However, this “normality” indicates that botox and filler procedures are “unconventional” in themselves, as it can be seen in the participants’ avoidance of aesthetic evidence and concealment of their procedure from others. In a way, participants may think that they are getting a “normal/natural” look, but their involvement in these processes still marks them as “unnatural”.

In short, “naturalness” can be used to both justify and reject the use of botox and fillers. This situation is an indication of how versatile, complex and specific the usage and content of the discourse of “natural appearance” is. Moreover, narratives about the “natural appearance” raise questions about what it means to talk about the “natural body” and problematize the concept of “natural” itself. In order to concentrate on this problematic, in the next heading it will be discussed how the concepts of “natural” and “natural body” are handled in the feminist literature. Then in the following headings it will be emphasized where and how we should position the bodily regimes of the participants involved in botox and filler applications.

## Discussion

### ***"Natural body" vs. "unnatural body"***

In the literature, there is a divergence in the perspectives of feminist theorists regarding the concepts of “natural” and “natural body”. The main division is between feminists who call themselves “essentialists” and those who call themselves “social/cultural constructivists”.

What corresponds to the “natural body” for feminists with essentialist visions, is a pure and original entity that is free from cultural pressures and influences which defies historical change and exists pre-culturally or independently of culture (Fraser, 2003). The body is not built with certain practices and policies, but is a fixed and unchanging essence that operates outside of it (Gatens, 2018, p. 27). The body, which is accepted as innate and unchanging, has been associated with the idea of a biological given body whose organic integrity is inviolable (Negrin, 2002, p. 29).

On the other hand, the “natural body” claimed by feminists from an “essentialist” perspective is circumvented by the fact that humans are born into culture. According to the feminists who oppose the “natural body” view, the body is not “natural phenomena of existence”, but is related to the culture in which it is exhibited, and therefore, the body is socially constructed as opposed to being “natural” (Grosz, 1994, p. 17-18; Turner, 2019, p. 11).

The reasons why the pre-cultural designation of the



“natural body” is not accepted are mainly twofold. The first reason is that it makes the concept of the “natural” controversial. Another reason for such rejection from the point of view of some feminists and post-modern theorists is the fact that the discourse of the “natural body” creates the nature/culture dichotomy and, consequently, helps possible meanings attributed to the dichotomy operative and circulate in the realm of discourse.

The concept of “natural” benefits from a system of dualities that pits nature and culture, woman and man, mind and body, activity and passivity (Fraser, 2003, p. 61). For this reason, references to the “natural” or pre-cultural body tend to reproduce normative binary gender and gender categories, since the discourse of “natural body” functions as a discourse that privileges men over women (Fraser, 2003). Since the problematic of nature is intertwined with the problematic of gender, the nature/culture dichotomy has led to the fictionalization of female identity “outside” of culture (Plumwood, 2020, p. 11-13). Women have long been positioned in a series of hierarchical cultural oppositions, representing the categories of “body”, “emotion” and “nature”, against the categories representing men i.e. “culture”, “mind”, “intelligence” etc. (de Beauvoir, 2020, p. 143; Harding, 1986, p. 23). As a matter of fact, the concept of nature in the Western tradition have functioned as a political category rather than a descriptive one. In this context, the concept itself has been designed as the “other” in the natural state that includes the feminine, which the concept of culture (male) keep it separate from itself and deems it inferior (Plumwood, 2020, p. 14). Within the paradigm suggesting that culture is privileged over nature, women are seen as closer to nature than men are and therefore considered secondary (Harding, 1986).

While the discourse of “natural” constructs the body as something unchanging in itself, it also enables the body and nature in general to be conceived in a “readable” and “controllable” way (Fraser, 2003, p. 133). If we evaluate this argument in terms of aesthetic procedures, one reason why the “natural” is circulated through the discourses of the aesthetic procedures is that the “natural body” stands as a raw material or clay which can be shaped by the “artist doctor” (Fraser, 2003, p. 135). In the hands of the “artist doctor” the unpredictable quality of the nature is controlled and disciplined. In this sense, successful aesthetic procedures become a matter of skill, requiring an indescribable “touch” like that of a “master” artist, just like Doctor Levent, who reconstructs the body and presents the changed face with botox and filler as “natural” by hiding all traces of the intervention, with the expression of “I always favor creating a natural image in my works”. Since the concept of nature and woman have been

closely related to the body throughout the history of Western thought, Doctor Levent’s discourse of “natural appearance” can be read as a discourse aimed at rendering aesthetic procedures feminine, but also as a discourse to position women’s bodies as passive and somehow outside the culture before his intervention become interpretable. Moving on from this view, it is the doctor himself who can resist nature by altering the body. The alignment of the body with nature serves to reposition the body as the logical object of scientific intervention, control, and healing through the role of science as the “master” of nature (Fraser, 2003, p. 167). Reproducing the elements of the traditional passivity, the associations around art, which contribute to the repetition of femininity through the metaphor of the doctor as an artist and the body as a work of art, use and reinforce the objectifying male gaze and the passive female object (Fraser, 2003, p. 135). On the other hand, “nature” still exists in the aesthetically treated woman, but it has been captured and shaped according to the doctors’ wishes. Therefore, the following paradox is reached: The man (doctor) both wants to capture nature in woman and judges woman on her artificiality since hers is a nature under transformation. “Woman is anti-nature as well as nature” (de Beauvoir, 2020, p. 195). Indeed, the “naturalness” in question is a “naturalness” acquired through the cultural means and clearly refers to a “man”-made youth.

In general, the body is an ongoing field of struggle in the “natural” and “unnatural” body discussions, which are handled within the scope of the definitions of nature and culture. While essentialist approaches tend to consider the body as “natural” and “immutable”, the perspectives opposing the essentialist view, on the other hand, regard the concept of “natural body” as partly invalid and unnecessary, since they make the body and the meanings surrounding the body immanent to the culture. It is clear that the “naturalistic” emphasis on the body is unsatisfactory to most theorists. “Naturalistic” views of human bodies tend to utter very little about the subject of what might be conceptualized as “body construction”.

The “natural body” from the “essentialist” point of view is a body that has not been altered by technological interventions such as anti-wrinkle creams, hair dyes, make-up, plastic surgery and non-surgical aesthetic procedures and is accordingly unaffected by culture (Dull & West, 1991; Gagne & McGaughey, 2002). For advocates of the “natural body” perspective, “naturalness” must exist outside the existing norms of beauty and youth. Essentialist views, which render women to be subordinated to the field of nature, seem to combine a “romantic” understanding of woman and nature, and attribute to women virtues such as “devotion

to nature” and “naturalness” (Plumwood, 2020, p. 20). For this reason, it can be said that the bodily regimes of the participants are in opposition to the essentialist perspective which gives women “permanent” qualities by referring to female nature and trying to make aging a “natural” process for women. The body, which is accepted as an “immutable” essence from an essentialist perspective, is a body that can be rejected, camouflaged and changed through the technological intervention, as it is the case in the narratives of the participants who applied for botox and filler procedures. Yet neither it means to accept the view that culture has absolute power to shape the body in anyway it wishes, nor it should mean to accept the devaluation of nature. Rejecting nature might be a way of maintaining hierarchy because when the culture which builds the body is grasped through such hierarchy, the body can reverse the formulation of “biology is destiny” as “culture is destiny” (Butler, 2014, p. 53). It might be argued that “naturalness” is based on socially determined criteria without a permanent basis in the body, however, this does not mean that the body is a “tabula rasa”. The body is not only constrained and endowed by social relations, but also provides a basis for and contributes to these relations (Shilling, 1993, p. 13). The body is a producer as well as a receiver of social meanings (Shilling, 1993, p. 70).

As Elizabeth Grosz (1994, p. 21) states, the body does not mean that it is natural or raw in any sense, i.e. non-social or pre-social, and the body itself cannot be seen as a mere construction of social and cultural significations, devoid of its significant materiality. The body is not merely engraved and marked by external social pressures. It is also the sum of products and direct effects of the social construction of nature itself. It is necessary to approach the body as a threshold term between nature and culture and to consider the interaction of the natural and the social or cultural in this context. Taking the body simultaneously as a biological and social phenomenon means to generate a kind of realignment between naturalist and social constructivist approaches. Such an attempt accepts nature as an undeniable reality as a ground that makes cultural life possible, and argues that nature as well as the body cannot be condemned to passivity. The objection is that the idea of nature, when is adopted as an “immutable” essence, produces unequal and privileged nature-culture alignments in the historical and cultural construction of the body.

Moreover, this view of the body outlines an approach that goes beyond the partially reductionist and deterministic tendencies of naturalist and social constructivist perspectives, and highlights the importance of human embodiment by helping to understand why the body is important to individuals. As Bryan S. Turner

(2019, p. 12) argues, cultural representations of the body are historical, but there is also an experience of embodiment in which the body can only be understood by grasping it as a living experience. In other words, the body is mediated by culture, but it is also important to assume that individuals are embodied (Turner, 2019, p. 46-47). Both essentialism and constructivism that are not concerned with the language in which individuals use to describe their bodily experiences, do not allow one to analyze the phenomenology of the everyday world in which the body is involved. That is to say, it is important to argue that the body is both a physical and socially constructed entity for the purpose of taking into account the subjective experience of the body and the biological and social aspects of it.

In this direction, under the next heading, I suggest that in order to avoid acknowledging the body solely on the “nature” side or purely on the “culture” side, it is possible to state that the body has a cyborg (Haraway, 1985) existence with its ability to articulate with technology. While doing this, I combine this perspective on the body, which allows one to consider the body both biologically and socially, with the “embodiment experience” (Turner, 2019) through the way individuals live, experience and perceive their bodies.

### **Embodiment through technological intervention: The cyborg figure**

Rejecting the essentialist category of “natural” Haraway (1985, p. 5) presents the “unnatural” conception of the body as a cybernetic organism (cyborg) corresponding to a hybrid entity of the organic and the technological. Contrary to the idea of organic holism, Haraway’s (1985) concept of the cyborg in which the “natural” and the “artificial” are indistinguishable, encourages a view that the “natural” body is transcended by technology.

Haraway regards the technological intervention as a critical aspect of embodiment: “To us, technologies can be intimate components and friendly selves” (1985, p. 61). She claim that biotechnologies can be important tools for reshaping our bodies and make physiological functioning more efficient. Haraway tries to support her claim by giving examples from science fiction novels which include human-machine hybrids from virus vectors to genetically modified divers, from heart implants to micro-electronic devices (Haraway, 1985, p. 63). For Haraway (1985), contemporary science fiction, as well as “modern” medicine, is full of cyborgs pointing to the connections between organism and machine: “Paraplegics and other severely disabled people have the most intense experiences of complex hybridization with technologies” (1985, p. 61).

If the body is an entity between the “natural” and the “artificial”, it will be possible to state that the body

has a cyborg existence with this articulation ability, in the face of the metaphysical discourse's representations that records with the body on the "natural" side. Likewise, we are familiar with Haraway's cyborg figures today. As a result of bio-technological and bio-medical developments, we have become quite accustomed to the artificial attachments that replace the "missing" parts of our bodies or that are placed to correct or improve our bodily functions: such as a number of technological "innovations" from contact lenses to pacemakers, from dental implants to bionic arms (Haraway, 2010, p. 10). In addition, cyborgization can also occur in less visible technical ways, as in the programming of everyday emotions by applying psychopharmacology (Le Breton, 2019, p. 213). In fact, Chris Hables Gray (1995), who argues that living-machine mating has become widespread in all areas of daily life, proposes to call for the association of "half-cyborg", which is experienced with tools that are integrated with the body from time to time, such as automobiles, telephones, headphones and computers.

From psycho-pharmacology to communication tools, from medical prostheses to daily life, one of the fields where technologies nourish almost every area of human relations which offer the possibilities of new embodiments is the field of aesthetic technologies. As Llewellyn Negrin (2002, p. 29) states, the emergence of "new" bio-technologies, such as the aesthetic technologies which function to intervene and reshape the human body, has radically changed the understanding of the body, which is presented as an unchanging fact of nature. In this unity of technology and organism, the body is perceived as a social and culture structure, rather than being solely determined by nature. As the aesthetic procedures changes a historically, environmentally, genetically and socially located and informed body, naturalistic concepts of identity are also technologically shifted (Gibson, 2006, p. 51).

In this context, we can say that botox and filler applications, which are aesthetic technologies which contribute to the construction of bodies, also build a "techno-body" through the hybridization of the organic and the technological. Aformentioned human-technology association in this article finds its translation in the freezing of muscles with botox and fillers injected under the skin. In the extent of this article, although the meanings in which the participants ascribe to "natural appearance" is a young face that looks "natural", "unmodified", the body corresponds to an intervened body rather than being "natural" on its own. In other words, looking natural is not the same as being natural. The body in the narratives on the "natural appearance" is reconstructed through the cooperation of an "experienced" doctor and the secret technological

interventions. In this context, the body becomes one of the indicators of Haraway's (1985) understanding of the body as a cybernetic organism (cyborg) corresponding to the hybrid existence of the organic and the technological. In this image, which represents an understanding of the ontological combination of "cultural" and "natural", neither the female body is reduced to a mere technology, nor it is completely subjected to naturalness, that is to say, the body and technology are an integrated entity. This means that the body is no longer immanent to life forms that are neither purely natural nor purely cultural, but capable of carrying both at the same time. With this blend of technology and organism, nature and culture are reworked where "one no longer constitutes a resource to be appropriated by the other" (Haraway, 1985, p. 9).

As Don Ihde (2014, p. 541) points out, who draws attention to the ways of relating physically with technologies, "some capacities are different from one's bare capacities". According to Ihde (2014, p. 539-540), who deals with human capacities through some functions such as seeing, hearing and feeling, a person can make his actions more operative by embodying his practices, habits and works through technologies. For example, a person wearing glasses sees the world through glasses, a hearing aid does this for hearing, and a visually impaired person's cane does the same for tactile mobility. Technique is a symbiosis of the artifact and the user in a human action: the world is seen through glasses, heard with a hearing aid, felt with a cane, and these technologies constitute a "half-me" status. While Ihde exemplifies the relationships of embodiment through the technology with visual, sensory and tactile relationships, I find it equally meaningful to consider botox and filler applications from this perspective. That is, "We're going to get old, it's inevitable. But we don't have to let ourselves go just because we're getting old, we can slow down the aging process by taking care of the skin. To control this process, I regularly get botox and fillers" said 57-years-old Jülide, emphasizing that aging is "natural" and inevitable, while actively resisting "natural" aging with botox and filler technologies. Through botox and filler technologies, she can prevent the signs of aging and achieve a youthful appearance by making technology a part of her body. In this context, it would not be correct to say that other participants, such as Jülide, cannot control the development of a life style shaped by nature or the restrictions imposed by the body through existing technologies. Botox and filler technologies "constitute a critical aspect of embodiment" (Haraway, 1985, p. 65) and women "actuate and represent technological intervention" through their bodies (Elliot, 2010, p. 465).



## Conclusions

In this research, which is based on fieldwork and participatory observation technique, the focus is on the “natural appearance”, which is one of the reasons why the participants have botox and filler procedures. Based on the meanings attributed to “natural appearance” by the participants, possible interpretations of the concept of “natural” are included. The meanings which are circulated by the dichotomies such as “nature/culture”, “natural” and “unnatural” body are evaluated in the context of the existing literature. Consequently, the concepts of “natural” and “naturalness” are made open to discussion. As a result of these discussions, it is argued that the body cannot be recognized immanent in purely natural or in solely cultural realm, on the contrary, cyborg bodies (Haraway, 1985), which allow the hybridization of “organism-machine” in the field of botox and filler applications, are open to construction.

## References

- Balsamo, A. (1992). On the cutting edge: cosmetic surgery and the technological production of the gendered body. *Camera Obscura*, 28, 207-237. [https://doi.org/10.1215/02705346-10-1\\_28-206](https://doi.org/10.1215/02705346-10-1_28-206)
- Brandt, F. S., & Cazzaniga, A. (2008). Hyaluronic acid gel fillers in the management of facial aging. *Clinical Interventions in Aging*, 3(1), 153-159. <https://doi.org/10.2147/CIA.S2135>
- Brandt, F. S., Cazzaniga, A., & Hann, M. (2011). Cosmeceuticals: Current trends and market analysis. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, 30, 141-143. <https://doi.org/10.1016/j.sder.2011.05.006>
- Butler, J. (2014). *Cinsiyet belası: Feminizm ve kimliğin altüst edilmesi* (4. Baskı) (B. Ertür, Çev.). Metis Yayınları. (Özgün eserin basımı 1990)
- Coleman, K. R., & Carruthers, J. (2006). Combination therapy with BOTOX and fillers: the new rejuvenation paradigm. *Dermatologic Therapy*, 19, 177-188. <https://doi.org/10.1111/j.1529-8019.2006.00072.x>
- de Beauvoir, S. (2020). *İkinci cinsiyet: Olgular ve efsaneler* (2. Baskı) (G. Savran, Çev.). Koç Üniversitesi Yayınları. (Özgün eserin basımı 1949)
- Dull, D., & West, C. (1991). Accounting for cosmetic surgery: The accomplishment of gender. *Social Problems*, 38(1), 54-70. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1525/sp.1991.38.1.03a00040>
- Elliot, A. (2010). ‘I want to look like that!’: Cosmetic surgery and celebrity culture. *Cultural Sociology*, 5(4), 463-477. <https://doi.org/10.1177/1749975510391583>
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2001). Participant observation and fieldnotes. In P. Atkinson, A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland, & L. Lofland (Eds.), *Handbook of Ethnography* (pp. 352-368). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781848608337>
- Fraser, S. (2003). *Cosmetic surgery, gender and culture*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230500228>
- Gagne, P., & McGaughey, D. (2002). Designing women: Cultural hegemony and the exercise of power among women who have undergone elective mammoplasty. *Gender & Society*, 16(6), 814-838. <https://doi.org/10.1177/089124302237890>
- Gatens, M. (2018). *İmgesel bedenler: Etik, güç ve bedensellik* (D. Eren, Çev.). Otonom Yayıncılık. (Özgün eserin basımı 1996)
- Gibson, M. (2006). Bodies without histories: Cosmetic surgery and the undoing of time. *Australian Feminist Studies*, 2(49), 51-63. <https://doi.org/10.1080/08164640500470644>
- Gimlin, D. (2000). Cosmetic Surgery: Beauty as commodity. *Qualitative Sociology*, 23(1), 77-98. <http://doi.org/10.1023/A:1005455600571>
- Goldstein, J. L. (1995). The female aesthetic community. In G. E. Marcus, & F. R. Myers (Eds.), *The traffic in culture: Refiguring art and anthropology* (pp. 310-329). University of California Press.
- Gray, C. H. (Ed.). (1995). *The cyborg handbook*. Routledge.
- Grosz, E. (1994). *Volatile bodies: Toward a corporeal feminism*. Allen & Unwin Press.
- Haraway, D. (1985). *A cyborg manifesto: Science, technology and socialist-feminism in the late twentieth century*. University of Minnesota Press.
- Haraway, D. J. (2010). *Başka yer: Donna Haraway'den seçme yazılar* (G. Pular, Çev.). Metis Yayınları. (Özgün eserin basımı 2004)
- Harding, S. (1986). *The science question in feminism*. Cornell University Press.
- Hexsel, D., Mazzucco, R., Dal’Forno, T., Kraemer, C., Lima, M. M., & do Prado, D. Z. (2007). Botulinum toxin for facial wrinkles: History and future. *Expert Rev. Dermatol.*, 2(4), 417-426. <http://doi.org/10.1586/17469872.2.4.417>
- Ihde, D. (2014). A phenomenology of technics. In R. C. Scharff, & V. Dusek (Eds.), *Philosophy of technology* (pp. 539-560). Wiley Blackwell.
- Le Breton, D. (2019). *Bedene veda* (2. Baskı) (A. U. Kılıç, Çev.). Sel Yayıncılık. (Özgün eserin basımı 1999)
- Moore, A. (2002). The biochemistry of beauty: The science and pseudo-science of beautiful skin. *EMBO Reports*, 3(8), 714-716. <https://doi.org/10.1093/embo-reports/kvfl69>
- Morgan, K. P. (1991). Women and the knife: Cosmetic surgery and the colonization of women’s bodies. *Hypatia*, 6(3), 25-53. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.1991.tb00254.x>
- Muise, A., & Desmarais, S. (2010). Women’s perceptions and use of “anti-aging” products. *Sex Roles*, 63, 126-137. <http://doi.org/10.1007/s11199-010-9791-5>
- Negrin, L. (2002). Cosmetic surgery and the eclipse of identity. *Body & Society*, 8(4), 21-42. <http://doi.org/10.1177/1357034X02008004002>
- Paulson, S. (2008). “Beauty is more than skin deep.” An ethnographic study of beauty therapists and older women. *Journal of Aging Studies*, 22, 256-265. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2007.03.003>
- Plumwood, V. (2020). *Feminizm ve doğaya hükmetmek* (3. Baskı) (B. Ertür, Çev.). Metis Yayınları. (Özgün eserin basımı 1993)

- Sarwer, D. B., & Crerand, C. E. (2004). Body image and cosmetic medical treatments. *Body Image*, 1, 99-111. [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00003-2](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00003-2)
- Shilling, C. (1993). *The body and social theory*. SAGE Publications.
- Singh, G., & Kelly, M. B. H. (2003). Botox: An 'elixir of youth'?. *European Journal of Plastic Surgery*, 26, 273-274. <http://doi.org/10.1007/s00238-003-0528-3>
- Slevec, J., & Tiggemann, M. (2010). Attitudes towards cosmetic surgery in middle-aged women: Body image, aging anxiety, and the media. *Psychology of Women Quarterly*, 34, 65-74. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2009.01542.x>
- Sperry, S., Thompson, J. K., Sarwer, D. B., & Cash, T. F. (2009). Cosmetic surgery reality TV viewership: Relations with cosmetic surgery attitudes, body image, and disordered eating. *Annals of Plastic Surgery*, 62(1), 7-11. <https://doi.org/10.1097/sap.0b013e31817e2cb8>
- Turner, B. S. (2019). *Beden ve toplum: Sosyal teoride arayışlar* (3. Baskı) (İ. Kaya, Çev. Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Özgün eserin basımı 2008)
- Walsh, D. F. (2014). Yapı/Faillik. In C. Jenks (Ed.), *Temel sosyolojik dikotomiler* (2. Baskı) (İ. Çapcıoğlu, Çev. Ed.) (pp. 23-59). Atıf Yayınları. (Özgün eserin basımı 1998)



2023. Author(s).

This work is an open access article published under Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0) license.

# Kitap incelemesi: Bir Japon antropoloğun kırsaldaki kadınların gündelik yaşantısı bağlamında modernleşmeye dair düşündükleri

Noriko Nakayama (2021). *Köy kadını, modernite ve İslam: Bir antropoloğun gözünden 1990'ların Türkiye'si* (T. Özşen, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 190 S. ISBN: 978-975-333-392-4

Ceren Aksoy Sugiyama<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Doç. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Ceren Aksoy Sugiyama

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Sosyal Antropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [aksoy.ceren@gmail.com](mailto:aksoy.ceren@gmail.com)

Alındı/Received: 13 Eylül / September 2023

Düzeltildi/Revised: 26 Ekim / October 2023

Kabul/Accepted: 26 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

## Öz

Bu değerlendirmenin konusu olan eser, Japonya'nın Aichi İli'nde yer alan Chubu Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde öğretim üyesi olan Noriko Nakayama'nın, Haziran 1992 - Haziran 1993 arasında Zonguldak-Ereğli'de gerçekleştirmiş olduğu alan çalışmasına dayanmaktadır. Bu yazı her ne kadar bu eserin bir değerlendirmesi olsa da bir yandan da antropolojinin kendine has-en azından bir zamanlar- yönelimlerinden biri olan dışarıdan bakışın bir toplumun kendine has durumlarını ortaya koymada yaratabileceği farkı ve sosyal bilimler literatüründe var olan her kavramın her coğrafyaya uygun genel bir reçete sunamayacağını göstermeye çalışacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Noriko Nakayama, köy kadını, modernite, İslam, kitap incelemesi

## İnceleme

Nakayama, Türkiye'de yapmış olduğu alan çalışmasından elde ettiği bilgi ve tecrübelerine bağlı olarak Japonya'da öncelikle *Kırsaldaki Kadının Gözleriyle Türk Modernleşmesi: Laiklik, İslam, Kadın İlişkileri* başlıklı doktora tezini yazmıştır. Tezinden ürettiği ve 1999 yılında Japonya'da Japonca olarak basılan *İslam'da Cinsiyet ve Yaşam: Türk Kırsalında Kadının Etnografisi* adlı kitabı ise Türkiye'de 2021 yılında Türkçe olarak Tarih Vakfı Yurt Yayınları tarafından *Köy Kadını, Modernite ve İslam: Bir Antropoloğun Gözünden 1990'ların Türkiye'si* başlığı ile yayınlanmıştır. Kitabı Türkçe'ye kazandıran Çanakkale Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tolga Özşen de doktora çalışmasını Kyushu Bölgesi'ndeki Japon köylerinde gerçekleştirdiği alan araştırmalarına dayanarak tamamlamış bir sosyologdur.

## Book review: Emerging perspectives based on the study of a Japanese anthropologist on modernity regarding the daily practices of rural women

### Abstract

The work that is the subject of this evaluation is written by a Japanese anthropologist, Prof. Dr. Noriko Nakayama, a faculty member at the Department of International Relations, Chubu University, located in Aichi Prefecture, Japan. Her book is based on the field study conducted by herself in Zonguldak-Ereğli between June 1992 and June 1993. Although this article is written as an evaluation of the book written by Noriko Nakayama, it also tries to discuss the methodological advantages of carrying out a fieldwork in a foreign environment, the unique potential of anthropological insight to reveal the realities of a society through field research by participant observation and the futility of adapting foreign concepts to local contexts which always ends up distorting the realities of the society under scrutiny.

**Key Words:** Noriko Nakayama, village women, modernity, Islam, book review

Türkiye, 1990'larda Türkiye üzerine herhangi bir uzmanlığı olmayan sıradan bir Japon tarafından, Ertuğrul Faciası ve 1985'te Tahran'da mahsur kalan iki yüz yirmi beş Japon'un THY aracılığı ile kurtarılması gibi iki ülke arasındaki dostluk bağlarını güçlendirici münferit olaylar ile biliniyordu. Çoğu Japon için Türkiye, tuhaf şekilli taşların oluşturduğu büyülü Kapadokya imgesi haricinde nasıl bir yaşam tarzına sahip olduğu pek bilinmeyen bir coğrafya idi. Dolayısıyla, kitabın değerlendirmesini yaparken, araştırmacının önceliklerinden birinin hem 90'lar Japonya'sında yaşayan genel okuyucu kitlesine hem de Türkiye ile ilgilenen Japon araştırmacılara hitap etmek olduğunu hatırlatmakta fayda görüyorum. Eserin, Türkiye'de yaşandığı şekliyle İslamiyet, toplumsal cinsiyet ilişkileri, Türkiye'deki modernleşme gibi çetrefilli

### Atf için / Cite as:

Aksoy Sugiyama, C. (2023). Kitap incelemesi: Bir Japon antropoloğun kırsaldaki kadınların gündelik yaşantısı bağlamında modernleşmeye dair düşündükleri. *Noriko Nakayama (2021). Köy kadını, modernite ve İslam: Bir antropoloğun gözünden 1990'ların Türkiye'si* (T. Özşen, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 190 S. ISBN: 978-975-333-392-4. *Antropoloji*, (46), OZ112-OZ120.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1359562>



kavramları, Batılı kaynaklar aracılığı ile ele almamaktadır. Bunun yerine antropolojinin doğasına uygun olduğu düşünülerek bu kavramların, Zonguldak'ın Ereğli İlçesi'ne bağlı bir köy özelinde ve ilk elden veriye dayanarak tartıştığını söylemeliyim. Bu yöntemin, Türkiye'deki modernleşmeye veya toplumsal cinsiyet ilişkilerine dair ancak indirgemeci bir resim çizeceği düşünülebilir özellikle de başlıktan yola çıkarak bu tarz bir yargıya varmak kolaydır (Beyaz, 2022). Bu noktada, çalışmanın yöntemi, disiplinin tarihsel gelişimine ve misyonuna yabancı kalanlar açısından biraz daha izahat gerektirebilir. Bu çalışmada bunu yapabilmek her ne kadar mümkün olmasa da denilebilir ki günümüz antropologları, 20. yüzyıl antropologlarından farklı olarak, bir toplumun tümünü kapsaması beklenen kendi içerisinde tutarlı bir bütünlük olarak algılanabilecek genellemeci kültür tariflerinden ve toplumsal kurumlara dair işlevselci açıklamalardan özellikle kaçınırlar. Siyaset bilimcilerin ve daha ziyade makro bir perspektiften toplumu çalışmayı tercih eden sosyologların kullandığı pek çok kavramı kullanmaktan imtina ederler ve kendi kavramlarını sahadan çıkarmaya gayret ederler. Tıpkı Eriksen'in (2009) kitabına verdiği başlık gibi, amaçları "küçük yerler"de gezinerek "büyük meseleler"i anlamaya çalışmaktır, Nakayama da otuzlu yaşlarında Ereğli'nin bir köyünde bunun peşine düşmüştür.

Antropolog, canla başla anlamaya çalıştığı alanı, belirli bir kurgu dahilinde en canlı hali ile başkalarına anlatmaya/aktarmaya çalışır. 1960'larda yaşanan toplumsal olayların sosyal bilimlerle etkileşimi sonucu anlatımda yeni bir tarz tercih edilmeye başlanır. Artık etnografik metne, araştırmacının sahada yaşayıp kendi dünya görüşünün değişmesine sebep olan olaylar ve araştırmacının sahadaki konumuna dair sorgulamaları da dahil edilir (Clifford & Marcus, 1986). Böylelikle yazar okuyucusuna gerçekliğin farklı bir boyutunu tattırır ve onu kendi seyahatine ortak eder. Nakayama değerlendirmeme konu olan eserindeki anlatısında bu tecrübelerine pek yer vermemiştir. Belki de deneyimlerini daha sonra başka bir eserinde okuma fırsatımız olacaktır.

Bu durumun farkında olarak yaptığım değerlendirmede, okuyucunun eserin yazılma arka planını -en azından şimdilik- hayalinde canlandırmasına yardımcı olabilecek bazı detaylara yazar ile yaptığım görüşmelerden yola çıkarak yer vermeye çalıştım. Bu noktada sanırım benim de yaptığım değerlendirmedeki konumumu okuyucu ile paylaşmam gerekecektir. Noriko Nakayama, hem meslektaşımıdır hem de etnografik araştırmasını on sekiz yaşına kadar yaşadığım dolayısıyla "memleketim" diyebileceğim yerde gerçekleştirmiştir. O, alan araştırması için Ereğli'de olduğu sıralarda ben ortaokul öğrencisiydim. Henüz ne kendisinden ne de çalışmalarından haberim vardı. İlk kez 2011 senesinde

İstanbul'da olduğu sırada e-posta aracılığı ile iletişim kurduk. Sonraki zaman diliminde ara ara haberleşsek de 2022 senesine kadar yüz yüze karşılaşma fırsatımız olmadı. 2022 senesinde Japonya'da gerçekleştirmiş olduğum alan çalışması sırasında teklifimi reddetmeyerek dekanlık görevine rağmen akademik danışmanım olmayı kabul etti. Kendisiyle farklı ortamlarda bir araya geldim üstelik yakın zamanda kendisi ile Ereğli'de yanında kaldığı aileyi ziyaret etme şansım oldu. Dolayısıyla yapacağım kitap değerlendirmesi kitabın içeriğinin sınırlarını aşabilir yine de antropolojinin sınırlarında kalmaya çalışacaktır. Noriko Nakayama, akademik hayatına Osaka Üniversitesi Yabancı Diller Fakültesi'nin Moğolca Bölümü'nde adım atmış ve daha sonra seçmeli ders olarak aldığı Türkçe derslerinin de etkisiyle de olsa gerek ilk kez 1981 senesinde henüz yirmi yaşında bir üniversite öğrencisiyken Türkiye'ye gelmiştir. Japon kültüründe bu yaş yetişkinliğe geçiş olarak kabul edilir ve yirmi yaşına gelenler için Japonya'da ocak ayının ikinci pazartesi günü bir kutlama yapılır. Gençler o sene içerisinde -imkanları ve cesaretleri ölçüsünde bazen tek başına bazen gruplar halinde yurt içi veya yurtdışı- bir seyahat tecrübesi edinmek isterler. Belki de yetişkinliğe adım attığı o yıl Nakayama da Türkiye'ye seyahat etmek istemiştir. Türkiye'ye geldiğinde, Japon medyasında gösterilen veya Batılı kaynaklarda bahsedilen Müslüman ülkelerden çok farklı ve kendine özgü bir yaşantı olduğunu düşünür. Seyahati esnasında karşılaştığı "yardımsever, sıcak kalpli ve özgüvenli" insanlar ilgisini daha da çekmeye başlar. Böylelikle hem Müslüman hem de laik olan bir ülkede kadınların gündelik hayat pratiklerine bakarak farklılığı bizzat yerinde anlamaya karar verir.

Nakayama, İslam'ın sadece bireyin ruhunu besleyen bir inançtan daha fazlası olduğu ve bir sistem olarak görülmesi gerektiğini kitabının önsözünde belirtirken Türkiye'deki İslam'ı, modernleşmeyi ve toplumu siyaset bilimi içerisindeki bir takım yerleşik kavramlardan yola çıkarak değil de bizzat gündelik hayatın içerisindeki hal ve tavırları ele alarak anlamaya girişir. Elbette Karadeniz Ereğli'deki kırsal yaşantıdan yola çıkarak Türkiye'nin muhtelif coğrafyalarında modernleşmenin ve toplumsal cinsiyet ilişkilerinin farklı tezahürlerini tahayyül etmek mümkün değildir. Kitabın tonuna bakıldığında Nakayama'nın da zaten böyle bir iddiası yoktur. Nakayama'nın çalışması satır aralarında, Batılı kavramlar ile Türk toplumunu anlamaya yönelik araştırmaların/analizlerin/projelerin/girişimlerin pratikte yaşananlardan bizleri uzaklaştırdığını, bizleri kendimize yabancılaştırdığını anlatır. Feministinden muhafazakarına, sosyoloğundan siyaset bilimcisine yerli araştırmacıların da tıpkı bizi kendi kavramları ile anlamaya çalışan yabancı araştırmacıların düştüğü

tuzaklara düştüklerini ve düşebileceğini göstermesi açısından önemli ve öğreticidir. Ayrıca eser, 90'larda yabancı bir araştırmacının çektiği gündelik hayattan bir resim karesi olarak düşünülürse hayretle karşılanacak ve "çok geriye gitmeye gerek yok henüz otuz sene önce böyleydik" dedirtecek pek çok ayrıntı ile doludur.

Nakayama'nın kitabı önsözü müteakip giriş ve sonuç bölümü de dahil olmak üzere sekiz bölümden oluşmaktadır. Aynı zamanda birinci bölüm olan giriş bölümünde Japonya'daki Orta Doğu çalışmalarına da katkıda bulunmak gayesiyle Türk toplumunun kendisine has yaşam dinamikleri ile İslam dünyası içerisindeki özgün yerinden bahsedilmektedir. Yazar, İstanbul ve Zonguldak Ereğli'deki deneyimlerine dayanarak toplumun yaşam pratikleri içerisinde dinin yerini anlamaya çalışmıştır. Nakayama (2021, s. 2) bu noktada özellikle Türkiye'de yaşandığı haliyle modernleşmenin iyi anlaşılması gerektiğini ileri sürer. Literatürdeki çalışmalar ister feminist ister İslamcı ister Marksist çerçevelerden bakarak ele almış olsunlar, Türkiye'deki modernleşmeyi, sistem kurucu belirli bir siyasi elit tabaka tarafından Batı'nın siyasi, ekonomik, askeri düzenini ve toplumsal yaşantı söz konusu olduğunda da Batı'nın uygarlık kıstaslarını bilinçli olarak yakalamayı hedefleyen yukarıdan aşağıya sirayet eden sistematik bir teşebbüs olarak okuma eğilimdedirler (Akıncı, 2006; Belge, 2007; İnel, 2006). Türkiye'de kadın üzerine gerçekleştirilen akademik çalışmalarda Türk kadını, Türkiye'nin modernleşme çabalarının vitrini olarak ele alınır (Arat 1998; Çağatay & Nuhoglu Soysal, 1990; Durakbaşı, 1998; Kadıoğlu, 1998; Toska, 1998). Kadın ve modernleşme arasındaki ilişkiye bu perspektiften bakan çalışmaların odağında ise çoğunlukla kent soylu kadınlar vardır. Nakayama, bu noktada modernleşmeye farklı bir açıdan yani kırsalda yaşayan kadının penceresinden bakmaya ve bunu da Batı Karadeniz'de yer alan bir köyde, oradaki bir ailenin evinde bir buçuk sene yaşayarak gerçekleştirmeye karar vermiştir.

Nakayama, Türkiye Cumhuriyeti'ndeki modernleşme hareketlerini, öncülü olan Osmanlı'daki modernleşme hareketlerinden farklılaştıran temel noktanın ilkinde rastlanmayan laiklik ilkesinin hayatın her alanında uygulanmaya çalışılması olduğunun altını çizmiştir. Bu Türkiye'ye dair hiçbir fikri olmayan yabancı/genel okuyucuya Osmanlı Devleti'nden Türkiye Cumhuriyeti'ne geçişte modernleşme sürecinin toplumun her alanında kendini hissettirdiğini göstermesi açısından önemlidir. Nakayama (2021, s. 4) "Türkiye'de laik tavır ve İslamcı tavır olmak üzere İslam'a ilişkin iki ana duruş" olduğunu belirtmiştir. Bu kategorileştirmeye ideal tip yaratmak üzere analitik gerekçelerle gittiği, yazarın daha sonraki cümlelerinden anlaşılmalıdır. Nakayama, kadın ile ilgili meseleler gündeme geldiğinde

ortalıkta çarpışan söylemlerin bu iki uçta yer alan kesimler tarafından dillendirildiğinin farkındadır. Onun niyeti ise, iki kesim tarafından farklı sebeplerle dışlanan köy kadını kırsaldaki gündelik yaşantısı içinde anlamaya çalışarak, modernleşmeyi nasıl yorumladıklarını ve deneyimlediklerini ortaya koymaktır.

Burada göz ardı edilmemesi gereken bir nokta da şudur: Türkiye'de kadın hareketlerinin izleri her ne kadar Osmanlı'nın gerileme dönemlerine kadar takip edilse de (Çakır, 2010) feminist çalışmalar ancak seksenli yıllarda kendini göstermeye başlamıştır. Bu dönemde Türkiye'deki araştırmacılar köydeki kadının hayatına doğrudan temas eden ve katılımlı gözlem ile gerçekleştirilen "etnografik" araştırmalara rağbet etmemiştir. O dönemlerde kadın nüfusunun yarısının köylerde yaşadığı düşünüldüğünde, bu durumun kadın çalışmaları açısından büyük bir eksiklik olduğu söylenebilir.

Nakayama, araştırma yapmak için neden bu bölgeyi seçtiğini açıklarken, yabancı bir araştırmacı olarak saha çalışması için gerekli olan izinleri alabilmesinin böylelikle mümkün olabildiğini, Doğu ve Güney Doğu Anadolu'nun olağanüstü hâl ile yönetildiği 90'lardaki güvenlik koşulları göz önünde bulundurulduğunda siyasi açıdan istikrarlı bir yeri tercih etmek durumunda kaldığından bahsetmişti. Açıkçası henüz konunun detaylarını öğrenmeden önce Noriko Nakayama'nın Mübeccel Kıray'ın (1989) 1960'larda Ereğli'de gerçekleştirdiği araştırmasını okuduktan sonra aynı ilçenin bu sefer de bir köyünde alan çalışması planladığını düşünmüştüm. Oysa çalışmasını Ereğli'de gerçekleştirmesi Japonya'da tanıştığı bir Türk aile sayesinde mümkün olmuştu. Nakayama (2021, s. 7), araştırma gerçekleştirdiği köyün oldukça ıssız olduğunu belirtse de gerek Ankara ve İstanbul gibi iki büyük şehre yakınlığı, gerek taş kömürü ve demir-çelik sanayisi sayesinde gelişmesi ve ayrıca yurt dışına işçi göçü vermesi gibi sebeplerle, modernleşme ve kırsaldaki kadını arasındaki ilişkiyi anlamak açısından verimli bir yer olduğunu belirtmiştir. Kuşkusuz Türkiye'nin farklı bölgelerinde değişim dönüşüm süreçleri farklı hızlarla yaşanmakta ve farklı tepkilerle karşılanmaktadır. Yine de yapılan tespitlerin sadece büyük şehirlerde yaşayan kent soylu kadınlar üzerinden gerçekleştirilen çıkarımlara dayalı nitelikten ziyade niceliği öne çıkartan sosyolojik çalışmalara kıyasla toplumun gerçeğine çok daha yakın bir yerde durduğunu teslim etmeliyiz.

"Türk Modernleşmesi ve Kadınına İlişkin Tartışmalar" başlıklı ikinci bölümde Nakayama, ilk bölümde ortaya koyduğu sorunsalını çözümlmek için hesaplama gereken kavramları literatürdeki tartışmalara yer vererek yorumlamıştır. Türkiye'deki laiklik anlayışının Batı'daki devlet-kilise ayrımından

farkına dikkat çekerek, modernleşmenin Türkiye’de en başından beri İslam ile karşılıklı konumlandırıldığını ifade etmiştir (Nakayama, 2021, s. 12). Kadının konumu ilk olarak 19. yüzyılda Osmanlı’nın Batılılaşma hareketleri içerisinde tartışılmaya başlanmıştır. Kadınların modern birer Osmanlı vatandaşı olabilmeleri için erkeklerle eşit eğitim fırsatlarına erişmeleri gerektiği gibi liberal fikirlerin benimsendiği bu dönemde, kadının modernleşmesi meselesinin üst sınıf kadınların çıkardığı bir kitap ile “kıyafet” üzerine odaklanması Nakayama’nın dikkatini çekmiştir. Nitekim kıyafet meselesinin bugün dahi güncelliğini koruması ve modernleşme tartışmasının kadının ne düşündüğünden ne üretebildiğinden ziyade ne giydiği üzerinden siyasallaşması bazı şeylerin üzerinden ne kadar zaman geçse de hala ilk günkü yüzyeselliğini koruması bakımından ilgi çekicidir.

Bu bölümde Nakayama (2021, s. 16), kıyafet mevzusunu ilk olarak halk arasında “açık” ve “kapalı” şeklinde ifade edilen söylemden yola çıkarak ele almış olan, İslamiyet üzerine çalışan Japon yazarlara atıfta bulunmuştur. Kendisinin ise örtünüp/örtünmemenin Türk toplumunda nasıl bir anlama sahip olduğunu “kadınların kendi söylemlerine” odaklanarak açıklamaya çalışacağını belirtmiştir. Özellikle 80’lerden sonra Türkiye’de “kapalı” kelimesinin, kadınların saçlarını örtmesini de ifade etmeye başlamış olabileceğine dikkat çeker. Sonra ise örtülü-örtüsüz ikiliğini ve bu ikiliğin kullanımını tartışır. Nakayama’nın çalışmasını yaptığı dönemde kamu kuruluşları ve üniversitelerde başörtüsü takmanın yasak olduğunu akıldan çıkarmamak lazım. Nakayama bu noktada, örtülü/örtüsüz ikiliğinin açık/kapalı kadar yaygın bir kullanım olmadığını ve ikincisinin daha kapsamlı anlamlar taşıdığını altını çizer. “Açık” olmak; dindar kesim açısından dindar olmayı işaret ederken, “kapalı” olmak Atatürkçü kesim için “ilerici” olmamayı işaret eder hale gelmiştir. Nakayama’nın da söylediği gibi (2021, s. 18), “... kadını iki sınıfa ayıran açık ve kapalı kelimeleri erkekler için kullanılmamaktadır”. Burada ayrıştırılan sadece ve belki de özellikle kadınlardır. Gündelik dil içerisinde erkekler için kıyafet ve görünümlelerinden yola çıkarak “badem bıyıklı”, “takunyalı” gibi argo kelimeler “yobaz, tutucu” anlamlarında kullanılıyorsa da bunlar- kendisi de bir ikilik olan -toplumsal cinsiyet kategorileri içerisinde başka bölümlere/ikiliklere yol açma potansiyeline sahip sözcükler değildir.

Buradan yola çıkarak Nakayama, açık/kapalı olmanın bu ikiliği tanımlayan tarafın siyasal çizgisine göre farklı anlamlandırıldığını belirtmiş ve sırasıyla “açık” olarak nitelenen Kemâlist kadınlar, “açık” olarak nitelenen feminist kadınlar, “kapalı” olarak nitelenen İslamcı kadınlar ile diğer üç grup tarafından ironik bir şekilde herhangi bir kategoriye konulamayan ve kendi

içerisinde tanımsız bir alan oluşturan köy kadınlarını ayrı kategoriler olarak ele almış ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerini irdelemiştir. Nakayama’nın bu kategorileri nasıl ele aldığına geçmeden önce bu tespitlerin 90’lı yıllar Türkiye’sinde geçerli olduğu, günümüzde ise kategorilerin kuşkusuz daha karmaşık hale geldiği göz önünde bulundurulmalıdır. “Açık ve feminist” olan kadınlar ile “açık ve Kemâlist” olan kadınlar arasındaki görüş farklılıklarına değinen Nakayama (2021, s. 21), feministlerin cinsiyet eşitsizlikleri ve erkek egemenliği gibi konularda Kemâlist ve “açık” kadınları duyarsız bulduklarını dile getirmiştir.

Nakayama daha sonra Kemâlist kadınlar ve feministler ile onların “kapalı” olarak niteledikleri kadınlar arasındaki ilişkilere değinmiştir. Buradan yola çıkarak İslamcı hareketin Türkiye modernleştiğe nasıl dönüştüğünü takip etmek de mümkün hale gelir. Nakayama, İslami örgütlenmelerin üç farklı düzeyde (tasavvufi tarikatlar, cemaatler ve siyasal parti olarak Refah Partisi) ele alınabileceğini ifade ederken bu oluşumların birbirinden bağımsız hareket ettiklerinin de altını çizer (2021, s. 23). Birbirinden bağımsız olan bu örgütler belki de ilk kez 1980’lerde türbanlı<sup>1</sup> kadın öğrencilerin üniversitelere alınmaması üzerine gerçekleşen eylemler sayesinde bir araya gelmiştir. Bu olaylar özellikle 12 Eylül 1980 askeri darbesinin hemen sonrasında 1982’de çıkartılan “Kamuda Kılıf Kıyafet Yönetmeliği”ne bir tepki olarak ortaya çıkmıştır. Nakayama (2021, s. 27) burada İslami bir vecibe olduğu gerekçesiyle başörtüsü ile üniversitelere girmeyi demokratik bir hak olarak gören kadınların başları açık feministler tarafından desteklenirken, başları açık Kemâlistler tarafından suçlandığına dikkat çekmiştir.

Bu tartışmaların akabinde Nakayama, kendi araştırma konusu olan köy kadınlarını ayrı bir kategori olarak tanımlar. Bu kısım Türkiye’de yaşayan bir okuyucu için çok tanıdık olsa da kitabın Japon okuyucu için Japonca yazıldığını hatırlarsak bu detaylar anlam kazanacaktır. Nakayama’nın çalıştığı köydeki kadınların renkli ve desenli “yazma”ları veya beyaz sade “poğ”ları başörtüsüdür ve bu anlamda Kemâlist veya feminist kadınlar için bir nebze “kapalı” sayılırlar ama daha ziyade “köylü”dürler, şehirli, “modern türban”lılar açısından ise dinî bir vecibe olarak örtünmenin gerektirdiği gibi tek bir saç teli gözükmemesine ‘kapalı’ da sayılamazlar. İşte tam olarak bu tanımlanamazlık durumu Nakayama’nın ilgisini çekmiş gözükmektedir. Böylelikle Nakayama ilk bölümde (2021, s. 30), “Kemâlist,

<sup>1</sup> Türban kelimesi, 1984 YÖK kararları ile başörtüsü ile üniversitelere alınmayan kız öğrencilerin daha “modern” kapandıkları takdirde üniversitelere girebilecekleri yönünde alınan kararlarla gündeme geldi. Daha fazla bilgi için bkz. Mumcu, U. (1997). *Modern türban*. UM: Araştırmacı Gazetecilik Vakfı.



İslamcı ve feminist...üç ideolojinin karşılıklı ilişkisini” tartıştığını belirtir. Burada “ideoloji” kavramının hangi anlamda kullanıldığına referans verilmemiş olsa da en geniş tanımıyla bireye veya bir gruba ait ister teorik ister pragmatik olsun bir inanç bütünü ifade eder. Delaney (2001) köydeki kozmolojik anlayışı bir ideoloji olarak görür ve bu kullanımı ideolojinin en kapsamlı kullanımınıdır. Siyasal İslam ise dinsel-politik bir ideoloji olarak ele alınabilir (Kelidar, 2002, s. 395).

Kitabının “M. Köyü’nde İslam” isimli üçüncü bölümünde Nakayama (2021, s. 31), köyde yaşanan İslam’ı çözümleyerek kent soylu Kemâlistler ve kent soylu İslamcıların söylemleriyle köydeki kadının yaşadığı gerçekliğin ne kadar örtüştüğünü ortaya koymaya çalışmaktadır. Bunu yapabilmek için ilk olarak gündelik hayatın ritmi içerisinde dini eylemlerin nasıl bir yer tuttuğunu gözlemlemiştir. Sonrasında ise köyde yaşayanlar için Kemâlist devrimin, İslam’ın ve İslamcılığın ne ifade ettiğini anlamaya çalışmıştır. Köydeki hayata dair katılımcı gözlemlerine istinaden oruç tutmak olsun, namaz kılmak olsun yapılan ibadetlerin ortak bir faaliyet olarak görülmesinin bir müminin dinî vecibelerini yerine getirmesi arzusundan daha ön planda olduğuna dikkat çekmiştir. Nakayama (2021, s. 42-45) burada köy imamının içkili bir parti düzenlese köydekilerin daha çok rağbet edeceği yönündeki hayıflanmasının “esprili” bir şekilde ifade ettiği üzere cenaze mevlitlerine kandil mevlitlerinden daha fazla katılım olması gibi tespitler, komşuluk ilişkilerini güçlendirme, bağlılık bilincinin oluşmasında etkili olduğunun altını çizmektedir. Köy yaşantısı içerisinde sünnet, evlilik ve cenaze gibi önemli geçiş ritüellerine bakıldığında ise özellikle ölüm söz konusu olduğunda dini hissiyatın hissedilebilir ve daha görünür hale geldiğini belirtmiştir. Cenaze törenlerinde özellikle bu dünyanın faniliğine ve öteki dünyanın önemli olduğuna dair İslami bakışın yoğun olarak hissedildiğini vurgulamıştır.

Üçüncü bölümün son iki ara başlığı ise İslamcı ve Kemâlist ideolojilerin köydekiler tarafından nasıl anlamlandırıldığını ve yorumlandığını tartışmıştır. Gündelik yaşam içerisinde dini olarak nitelendirilen pek çok uygulamanın İslam’ın aslına uygun olmadığı çeşitli dönemlerde çeşitli vesilelerle farklı kesimler tarafından hem Kemâlist hem İslamcı çevreler- dile getirilmiştir (Azak, 2019; Beyinli, 2021; Ocak, 2003). En azından bu noktada hem Kemâlist hem de İslamcı ideoloji benzer bir bakış açısında sahiptir. Nakayama (2021, s. 45) bu duruma dikkat çekerek, köyde yaşayanların dini duygularla gerçekleştirdikleri birtakım eylemlerin siyasal İslamcı çevreler tarafından İslam’ın özüne aykırı görüldüğünden bahseder. Ayrıca genel olarak dini ibadetlerin söz gelimi sağlık ve etik açısından uygunluğuna

yapılan göndermeler de İslamcılar tarafından doğru bulunmaz. Kemâlist ideolojinin din ve devlet işlerini ayırmaktan ziyade, dinin devletin denetiminde tutulduğu uygulamalar siyasal İslam tarafından bir çelişki olarak eleştirilirken köydekilerin bu konularda çekimser kaldığı ve bu tür eleştirilerde bulunmadığı gözlemlenmiştir (Nakayama, 2021, s. 49). Nakayama’ya göre (2021, s. 49-50) köylüler gündelik hayat içerisinde gerçekleştirdikleri eylemleri temellendirirken İslam’ı referans göstermezler, buradan köylülerin İslami bilinçlerinin kuvvetli olmadığı yönünde üstünkörü bir çıkarım yapılabilir. Kadının yaşam tarzı söz konusu olduğunda ise köylülerin İslam’a referans yapmaya başladığı görülür. Nakayama açısından bu durum, İslami değerlerin sadece kadının hayat tarzı söz konusu olduğunda ağır bastığı şeklinde yorumlanmamalıdır. Köydekilerin İslami bilgi düzeyinin düşük olduğu fakat mevzu kadın olduğunda bilgi düzeylerinin birdenbire yükselmesi gibi bir durum olamayacağını söyleyen yazar, bu noktada kadının konumuna dair farklı bir hassasiyetin devreye girdiğini öne sürmektedir.

İkinci alt başlık olan “M Köyü’nden görülen Kemâlizm”de ise Nakayama, laikliğin toplumun geniş kesimleri tarafından nasıl anlamlandırıldığına dair saha araştırmalarının sayısının tek tük olduğunu belirtmiştir. İki Amerikalı antropolog hemen hemen aynı zamanlarda tarihlerde gerçekleştirdikleri alan çalışmalarının sonucunda ulus devlet ve İslam inancının bir arada nasıl yürüdüğüne dair farklı görüşler ortaya koymuşlardır (Delaney, 2001; Tapper, 1991). Nakayama’nın (2021, s. 53) tespitine göre ise ulus devlet kavramı ve bu bağlamda ortaya çıkan Türk kimliği, köyde en azından doksanlı yıllarda kaynaşmış görünmektedir. Siyasal İslamın henüz M. Köyü’ne girmediği yıllarda, namaz vakitlerinde tarla işlerinin veya köylüler arasındaki sohbetlerin yarıda kesilmemesi Nakayama’ya göre (2021, s. 53) köydekilerin din söz konusu olduğunda sahip oldukları esnekliği göstermektedir. Nakayama, çalışma faaliyetleri gibi kamusal işlerin özel alan olarak görülen namaz gibi ibadetlere tercih edilmesini, köylülerin Kemâlist anlayıştan bağımsız bir şekilde görece seküler bir yaşam tarzına sahip olmalarına bağlamaktadır. Bu bağlamda Nakayama’ya göre, Türkiye’de Demokrat Parti’nin seçim başarısı Kemâlistler tarafından öne sürüldüğü gibi dini siyasete alet ederek köylünün gözünü boyamasından değil; vergilerin gevşetilmesi ve kredilerin kolaylaştırılması gibi ekonomik olarak kırsal kesimi rahatlatarak politikaları benimsemesinden kaynaklanmaktadır. Burada Nakayama, ibadet, içki gibi konularda esneyebilen köylülerin, söz konusu kadının yaşam tarzı olduğunda daha sivri köşeli söylemlerde bulunduğu altını çizer. Nitekim bölümün sonunda



Nakayama, kadın ile ilgili toplumsal hassasiyetlerin İslam ve dindarlık bağlamında ele alınmasının yetersiz olacağına dair bir saptamada bulunur (2021, s. 54) ve bu mevzuyu da sonraki bölümlerde detaylı olarak ele alır.

Dolayısıyla Nakayama kitabın 4. 5. ve 6. bölümlerinde, köydeki kadının konumunu dinî kaideler çerçevesinde ele almaktan özellikle kaçınarak “cinsiyete bağlı normlar” kavramı çerçevesinde sırasıyla aile, evlilik ve cinsellik başlıkları ile ele almıştır. Bir başka deyişle Nakayama, gündelik hayat içerisindeki toplumsal cinsiyetçi pratikleri ele alarak, köydeki cinsiyet asimetrisini gözlemlemeye çalışmıştır, bu asimetrisinin cinsiyet, yaş, iş bölümü ve kamusal alandaki varoluş söz konusu olduğunda nasıl gerçekleştiğini alandaki gözlemlerine bağlı kalarak yorumlamıştır.

Dördüncü bölümde köyde görünen farklı aile tipleri içerisinde kadının “gelin”, “bey kızı”, “el kızı”, “kaynana” olarak çeşitlenen konumları erkeklerle olan ilişkileri çerçevesinde ele alınmıştır. Kadınların evin dışına çıkmaları ev dışında bir yere gitmeleri söz konusu olduğunda toplumsal kontrolün en uç safhada devreye girdiği ve bu kontrole karşı kendi isteklerini gerçekleştirebilmek için kadınların da kendi stratejilerini devreye sokabildikleri görülmektedir (Nakayama, 2021, s. 62). Erkek kendi ailesi içerisinde yer alan kadınların davranışlarından ve hayat tarzından sorumlu tutulur, bu sorumluluğu yerine getiremediği durumlarda ise hem başa çıkamadığı kadınlar hem de kendisi damgalanmaktadır. Siyasal yönelimi ifade eden “komünist” sözcüğünün tikslenme belirten bir yakıştırma olarak kullanılması da bu bağlamda dikkat çekicidir. Bir erkeğin karısı ve kızının toplum içerisindeki davranış ve eylemleri üzerinde erk sahibi olması beklenirken bu kadınları kontrolü altında tutamadığı gerekçesi ile “komünist” olarak işaretlendiği gözlemlenmiştir. (Nakayama, 2021, s. 78-79). Kadının toplumsal alandaki eylemlerinin erkekler tarafından kontrol altında tutulmasına yönelik hassasiyetin bir siyasal propaganda aracı olarak devreye sokulması (Yazıcı Yakın & Özman, 2012) bu bağlamda özellikle dikkate değerdir.

Beşinci bölümde Nakayama (2021, s. 81-106) kadın için geçerli olan toplumsal yaptırımların evlilik kurumu içerisinde ne derece uygulandığını köyde yapmış olduğu gözlemler çerçevesinde ele almıştır. Bölümde ayrıca kına gecesi, gelin alma gibi evlilik ritüellerinin yanı sıra köyde hangi tür evliliklerin görüldüğü, görücü usulü evliliklerin nasıl gerçekleştiği gibi konular da özellikle Japon okuyucu göz önünde bulundurularak ayrıntılı olarak betimlenmiştir. Evlilik yoluyla kadının kendi ailesi ve gelin gittiği aile arasındaki bağları güçlendirmesi beklenir. Bu noktada kadının evlilik kurumuna girebilmesi için bu ilişkileri kurma becerisinden ziyade daha önce herhangi bir erkek ile cinsellik içeren herhangi

bir temasının bulunmamış olması gerekmektedir. Bu koşulun sağlanmadığı erkeğin ailesi tarafından ortaya çıkartılacak olursa nikahın bozulmasına kadar giden durumlar yaşanabilir. Bundan sonra gelen “Cinsellik Üzerinden Kadına İlişkin Cinsiyete Bağlı Normlar” bölümünde de erkeğin kendi sorumluluğunda gördüğü ve genel olarak ailesinin bir parçası olan kadınların cinsel yaşantısını kontrol altında tutma çabası ele alınmıştır. Bu durum özellikle Akdeniz toplumlarında rastlanan ve “namus” kavramı ile ilişkilendirilen bir değerler sistemini işaret eder. Bu etosun bir parçası olarak kadın erkeğin sorumluluğunda görülür. Kadının olası bir cinsel itaatsizliği evlilikle kontratı ile güvence altına alınan bir ittifakın temellerini sarsacağı için kadının cinselliğinin korunmasından ailenin erkekleri ya da bir kadını koruma ve kollama sorumluluğunu alan erkekler sorumludur. Bu vazifenin yerine getirilmesi için gözcülük görevini üstlenenler ise köyde yaşayan herkeştir.

Kadının cinselliğinin denetim altında tutulması, kadınların ve erkeklerin doğaları gereği birtakım özlere sahip oldukları varsayımından hareketle gerekli görülür. Kadının bu bağlamda daha “saf”, “kandırılmaya müsait”, “erkeklerin yönlendirmesine açık” ve fiziksel olarak kendini erkeklerden koruyamayacak kadar güçsüz olduğu varsayılır. Erkeklerin ise “uslu” duramadıkları, kadının cinselliğine yönelik sürekli bir “art niyet” içerisinde oldukları düşünülür. Cinsel aktiflik hem kadınlar hem erkekler tarafından söylem yoluyla sürekli kışkırtılan bir erkeklik göstergesidir. Cinsel yetersizlik ise neredeyse erkek ol(a)mamak ile eşdeğer kabul edilir. Bu tür durumlar pek fazla söz konusu edilmez ve üstü her iki toplumsal cinsiyet tarafından örtülür (Nakayama, 2021, s. 111-114). Kadınların erkeklerden korunması haremlik-selamlık uygulaması adı verilen mekânsal ayırışma ile garanti altına alınır. Kadınların karşı cinsle bir arada olduklarında ağızlarından çıkan laflara ve davranışlarına dikkat etmeleri beklenir. Nakayama burada şu çelişkiye dikkat etmektedir. Erkeklerden genel olarak kadınlara karşı uslu duramayacakları düşünülürken öte yandan aynı erkeklerden kadınların cinselliklerini koruyup kollamaları da beklenmektedir. Yani erkeğin, kadının cinselliğinin korunmasını da -kendi ahlâkî etosu olan- namusunun bir parçası olarak görmesi beklenir (Nakayama, 2021, s. 117). Her iki cinsin bir arada olduğu ortamlarda cinsellik ile ilgili imalar hoş karşılanmasa da haremlik-selamlık mekanlarda cinselliğin sergilenmesi ve cinsellikten bahsedilmesi hoş karşılanır hatta teşvik edilir. Kadın cinselliğinin de erkeğin değerler alanı içerisinde konumlanması cinselliğe yönelik ilgi ve merakın artmasını beraberinde getirir. Nakayama’ya göre kıskançlık ve tensel tutkudan beslenen değerler sistemi ve onun mekânda haremlik selamlık şeklinde tezahürü, cinsel merakı ve gerginliği sürekli tırmandırmakta ve bu

durum da karı koca arasındaki arzuyu artırıp cinselliğin daha güçlü yaşanmasını sağlamaktadır.

Ayrıca Nakayama (2021, s. 124) kıskanmanın sadece karı-koca arasında olan bir duygu olmadığını, köydeki kullanımları ve kelimenin sözlükteki anlamları da hesaba katılırsa farklı kadınlık ve erkeklik hallerinde de tecrübe edilen bir duygu olduğunu öne sürmüştür. Yazara göre kıskançlık aynı zamanda erkeklerin daha centilmen ve kadınlara karşı daha korumacı olmalarının da sebebidir.

Nakayama (2021, s. 122) “Bu arada kocası tarafından başka erkeklerin gözlerinden saklanan ve üzerine düşülen kadınların hepsi erkeklerin dikkatini çekecek kadar güzel de değildir. ... Güzellik, çirkinlik, yaş ve karakterden bağımsız sadece kadın oldukları için etkileyici bir varlık olarak konumlandırılmakta ve üzerine düşülmektedir” derken kadının Türkiye’deki durumuna dair pek ifade edilmeyen ama oldukça önemli bir tespitte bulunmuştur. Belki de yaptığı tespitler Japonya’daki kadının durumundan hareketle Türkiye’deki kadının varoluşuna farklı bir boyuttan yaklaşmasını sağlamıştır. “Kadın, kaçırılmamak için dikkat edip, kaçmayı düşünmediği müddetçe erkek egemen toplumun sahip olduğu diğer engellerle boğuşmak zorunda kalmaz...Aslında M. Köyü kadınları dirençli ve özgürdürler” diye ifade etmiş ve en azından köydeki kadınların davranışlarının ve söylemlerinin Connell’in (1998, s. 245-252) öne sürdüğü “ön plana çıkarılan kadınlık” şablonu içerisine sığdırılmayacağını belirtmiştir. Nakayama tüm bu tespitlerinden yola çıkarak haremlilik-selamlık sisteminin Kandiyoti’nin (1997, s. 114) “ataerkil pazarlık” olarak ifade ettiği duruma benzer şekilde erkeğin kadın üzerinde uyguladığı tek taraflı bir baskı olmadığını, kadın ve erkeğin “suç ortaklığı” olduğunu belirtmiştir. Erkek egemen toplumda yaşayan köy kadınlarının “kendi öz değerini yükseltmek için erkek tarafından korunup cinselliğin tadını çıkarması” Nakayama’ya göre (2021, s. 127) onları feminist girişimler konusunda da hevesli hale getirmezken, Kemâlizm ve İslamcılık da köydeki kadınların yaşam pratiklerini değiştirmeye özendirerek reçeteler sunmamaktadırlar.

Bu bölümde ayrıca Nakayama yabancı bir kadın araştırmacı olarak katılımlı gözlem yaptığı topluluk ile arasındaki ilişkilere dair birtakım anekdotlar paylaşmıştır. Alan araştırması gerçekleştirdiği köyde bir yabancı da olsa evinde misafiri olduğu yaşlı erkek onu kendi namusu olarak görmüş ve araştırmacının köyde yapıp ettiklerinden sorumlu olduğunu zaman zaman araştırmacıya hatırlatma gereği duymuştur. Burada araştırmacının da alan araştırmasını gerçekleştirdiği toplumda geçerli olan değerler sistemi ve toplumsal cinsiyet ilişkilerine dahil edildiğini görürüz. Araştırmacı araştırması için gerekli olan gözlemleri yapabilmek için öncelikle kendini içine gireceği topluluğa kabul

ettirmelidir. Bu noktada araştırmacının tarzı, duruşu, karakteri ve cinsiyeti araştırmanın gidişatını hatta konusunu doğrudan etkileyecektir. Araştırmacının araştırma yapacağı topluluk tarafından benimsenmesi, araştırmacının dahil olmaya çalıştığı toplumun kurallarına gösterdiği tolerans ve anlayış ile paralellik gösterecektir. Bu sebeplerle genel olarak sosyal bilimlerde özel olarak da etnografik araştırma yönteminde araştırmacı ve araştırılan arasındaki ilişki ve araştırmacının “objektifliği” doğa bilimlerindekinden farklı bir düzlemde kurulmak zorundadır.

Yedinci bölümde ise toplumsal hayatta meydana gelen değişikliklerin cinsiyet rejiminde yarattığı farklılıklar ele alınmaya çalışılmıştır. Nakayama’nın özellikle ilgilendiği mevzu daha önce ikinci bölümde ele aldığı açık/kapalı ikiliğinin yaşanan değişimlerle hangi durumlarda açılmaya hangi durumlarda kapanmaya evrildiği olmuştur. 50’lerden sonra köyden kasabaya göç, 1960’larda Almanya’ya işçi göçü, 1970’lerde köyü ilçeye bağlayan yolun açılması, teknolojik ev aletlerinin kullanımının başlaması ve buna bağlı olarak iş yükünün azalması, köylülerin cinsiyet ilişkilerinde de fark yaratmıştır. Kadınların zamanının önceden büyük bir bölümünü alan dikiş ve çamaşır gibi işlere ayrılan zaman kıaldıkça ortaya çıkan boş zamanların başka şekillerde doldurulması gerekmiştir. 1932 senesinde başlayan eğitim seferberliği ile Kemâlist değerlerin genç kuşaklara aktarılması için önemli bir fırsat olan eğitime köylüler tarafından gösterilen ilgi de bu çerçevede ele alınmıştır. O dönemin istatistiklerine bakıldığında köydeki kadınların zorunlu ilköğretim sürecine pek de dâhil ol(a)madıkları anlaşılmaktadır. Her ne kadar 1993’te orta öğretim zorunlu eğitime dahil edilmiş olsa da pek çok köy okulunda ortaokulun bulunmaması özellikle kız öğrencilerin aleyhine olmuştur (Nakayama, 2021,138-139). Oğlan çocukları eğitim almak için gerekirse ilçedeki akrabaların yanına gönderilebilmektedir. Kız çocukları ise ailelerinden uzağa pek gönderilmezler. Kız çocuklarının korunabilmesi için gözetim altında tutulmaları gerektiği anlayışı eğitimde de etkisini gösterir. Nakayama’nın tespitine göre (2021, s. 139) imam hatip okullarının tercih edilme sebebi de dini hassasiyetlerden ziyade ekonomik sebeplerden dolayıdır. Eğitim almış ve ilçeye çalışmak için giden kadınların kapanmaması köydekiler tarafından yadırganmaz, açılmak okuyup eğitim alanların hakkı olarak görülmektedir. Köyde yaşayan kadınların kıyafetine yönelik tutum ise farklıdır, onların başörtüsü takması beklenir.

Yaz aylarında Avrupa’dan gelen bekar gurbetçi kadınların kıyafetlerinin İslamcı kadınların kıyafetleri ile benzediğine dikkat çeken Nakayama (2021, s. 144), gurbetçilerin özellikle Avrupa’daki İslamcı organizasyonlar tarafından dini konularda

bilinçlendirildiğinin ve bu bilinçlenme ile aktarılan bilginin köydeki yaşam tarzı ile aynı şey olmadığını altını çizmektedir. Almanya'ya giden gurbetçi kadınlar açık veya kapalı da olsalar köydekilerden farklı ama birbirleriyle örtüşen hayat görüşlerine sahip olabilirler. Dolayısıyla başörtüsü üzerinden bir değerlendirme yaparak cinsiyet normlarının nasıl değiştiğine dair çıkarımda bulunmak yanıltıcı olacaktır. Nakayama (2021, s. 146) başörtüsü takanların (kapalı olanların) ve baş örtüsü kullanmayanların (açık olanların) kendi içlerinde yekpare bir dünya görüşüne sahip olmadıklarını, bu durumun da Türk kadınının yaşam tarzındaki çeşitliğin bir yansıması olduğunu ifade etmiştir. Kadınlar açıklıklarına ve kapalılıklarına göre sabit bir değerler sistemini kalıp olarak benimsememektedirler. Nakayama (2021, s. 146-147) burada iki tespitte bulunur: İlk olarak açık ya da kapalı olmak veya açılmak ve kapanmak üzerinden bakarak cinselliği/tenselliği merkeze koyan ve bu cinselliğin/tenselliğin bizzat erkekler tarafından erkeklerden korunması gerektiği anlayışının ve bu anlayışın beslediği haz ve tutku ekonomisinin değiştiğini söylemek mümkün değildir. Feministlerin bu anlayış ve ekonominin kadınlara sağladığı hazları ve avantajları göz önünde bulundurmaksızın politika üretme çabaları ise bu avantajlardan yararlanan kadınlar tarafından desteklenmeyecektir. Ancak bu ekonominin bozulduğu kentlerde feminizm hem İslamcı hem de Kemâlist kadınları birbirine bağlama ihtimaline sahiptir. İkinci olarak köy kadını, kentteki Kemâlistler ve hatta özgürlükçü görüşleri ile kentteki İslamcılarla- nadir de olsa- benzer argümanları olan feministlerden daha farklı bir anlayış ile İslamı ve sekülerliği birbirine bağlama potansiyeline sahiptir. Fakat köy kadınının ideolojik geçişkenliği ve hiçbir kalıba sığmayan dinamikliği, Nakayama'ya göre (2021, s. 160) kentte yaşayan kadınların duruşunu da feminist/Kemâlist/İslamcı söylemlerden daha isabetli bir şekilde yansıtır olabilir. Yazar, bu konunun ele alınması yönünde bir tavsiyede bulunarak böylesi bir akademik çalışmayı başka araştırmacılara bırakmıştır. Nakayama tüm bu tespitleri yabancı bir antropolog olarak Türkiye'de kaldığı sınırlı zaman diliminde yapmış olsa da Türkiye'deki çoğu siyasetçi, yazar ve 'aydın' -bilinçli veya bilinçsiz- sıradan insanların gerçekliğini bilmeyerek veya görmemeyi tercih ederek söylemler üretir, onların yayılmasına katkı sağlar ve bu söylemlere endekslenmiş politikalar üretilmesine aracılık eder. Üretilen politikalar, söylemlere gerçek taraftarlar yaratılmasına vesile olur, taraftarlar da bu kaotik ortamda bir daha uzlaşmamacasına tartışır ve dövüşürler.

Aynı zamanda sonuç bölümü olan sekizinci bölümde kitabın tüm argümanları tekrar gözden geçirilmiştir. Nakayama (2021, s. 157) bu bölümde bir kez daha köy kadınının Kemâlizm, feminizm veya İslamcılık temelinde

ele alınamayacağını, keza kapalı kadın veya açık kadın olarak da ayrıştırılmayacağını belirtir. Gündelik yaşam pratikleri gözlemlendiğinde köy kadını esnektir ve değişikliklere uyum gösterebilmektedir. Tüm bunları yaparken herhangi bir ideolojinin tekeline benimsemez ve pragmatik davranır. Modernleşme karşıtı değildir, Kemâlizm karşıtı değildir ve İslamcılık karşıtı olduğu da iddia edilemez.

Nakayama ayrıca sonuç bölümünden hemen sonra Türkiye'de 90'lı yıllara kadar kadınlar üzerine yapılmış akademik çalışmaları kapsayan bir literatür taraması eklemiştir. Burada çalışmaları feminist çalışmalar, kadın-İslam bağlamındaki çalışmalar ve köy kadını üzerine yapılan araştırmalar olarak üç kategoride incelediği görülmektedir. İslamcılık ve kadın üzerine olan kategorinin de kendi içerisinde İslamcılığa eleştirel bakan yazarlar ile İslamcı yazarları kapsadığını belirtmiştir. Tüm bu eserler arasında kendi çalışmasını özgül kılan ise Türkiye'de kırsaldaki gündelik hayat içerisinde kadının yaşantısını resmeden bir çalışma olmasıdır. Daha önce köy kadınlarının modernite içerisindeki yerini ortaya koyacak bir çalışma yapılmamasını yadırgayan Nakayama (2021, s. 173), böylesi bir araştırmanın Türk toplumunun dinamiklerini anlamak için gerekli olduğunu düşünmektedir.

Sonsöz bölümünde ise yine kitabın başlığının seçimi açıklanmaya çalışılmış ve Müslüman bir toplumu anlamak için gündelik yaşamda cinselliğe dair pratikleri ve anlamlandırmaları ortaya koymanın önemine değinmiştir. Özellikle köyde yaşayanların cinselliğe bakışının nasıl bir dünya görüşünü ve yaşam duygusunu ön plana çıkardığını göstermeye çalıştığını belirtmiştir. Bu yaşam duygusunun en genel anlamıyla köydekilerin dünya görüşünü yansıtan bir ideoloji olarak diğer bölümlerde tartışılan kavramsal/siyasal ideolojilerden farklı olarak, köydeki insanın gerçekliğini ortaya koymada uygun kavramsal zemini oluşturduğunu etkili bir şekilde tartışmıştır. Bu tespiti de sosyal bilimler literatüründe var olan iddialı kavramların yetersizliğini ve alandan yola çıkarak oluşturulan kavramların bir toplumun ruhunu anlamada ve ortaya koymada daha isabetli ve kapsayıcı olacağını somut bir şekilde gözler önüne sermektedir.

### Kaynakça

- Akıncı, M. (2006). Muhafazakârlık. Ö. Çaha, ve B. Şahin (Ed.) içinde, *Dünyada ve Türkiye'de siyasal ideolojiler* (s. 106-161). Orion Kitabevi.
- Arat, Z. F. (1998). Kemalizm ve Türk Kadını. A. Berktaş Hacimirzaoglu (Ed.) içinde, *75 yılda kadınlar ve erkekler* (s. 51-70). Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.
- Azak, U. (2019). *Türkiye'de laiklik ve İslam*. İletişim Yayınları.
- Belge, M. (2006). Muhafazakârlık üzerine. A. Çiğdem (Ed.) içinde, *Modern Türkiye'de siyasi düşünce, Cilt 5 (Muhafazakârlık)* (s. 92-100). İletişim Yayınları.



- Beyaz, C. (2022). Noriko Nakayama, Köy Kadını, Modernite ve İslam: Bir antropoloğun gözünden 1990'ların Türkiye'si. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2021, 190 s. *İnsan ve Toplum*, 12(2), 271-275. <https://doi.org/10.12658/D0317>
- Beyinli, G. (2021). *İslam ve sair halk: Laik Türkiye'de burafeler, kadınlar, türbeler*. Kitap Yayınevi.
- Çakır, S. (2016). *Osmanlı kadın hareketi*. Metis Yayınevi.
- Clifford, J., ve Marcus, G. E. (Ed.) (1986). *Writing culture: The poetics and politics of ethnography*. University of California Press.
- Connell, R. W. (1998). Toplumsal cinsiyet ve iktidar: Toplum, kişi ve cinsel politika (C. Soydemir, Çev.). Ayrıntı Yayınları. (Özgün eserin basımı 1987)
- Çağatay, N., ve Nuhoglu Soysal, Y., (1990). Uluslaşma süreci ve feminizm üzerine karşılaştırmalı düşünceler. Ş. Tekeli (Ed.) içinde, *1980'ler Türkiye'sinde kadın bakış açısından kadınlar* (s. 327-338). İletişim Yayınları.
- Delaney, C. (2001). *Tohum ve toprak: Türk köy toplumunda cinsiyet ve kozmoloji* (S. Somuncuğlu ve A. Bora, Çev.). İletişim Yayınları. (Özgün eserin basımı 1991)
- Durakbaşı, A. (1998). Cumhuriyet döneminde modern kadın ve erkek kimliklerinin oluşumu: Kemalist kadın kimliği ve 'münevver erkekler'. A. Berktay Hacımiraçoğlu (Ed.) içinde, *75 yılda kadınlar ve erkekler* (s. 29-50). Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.
- Eriksen, T. H. (2009). Küçük yerler büyük meseleler: Sosyal ve kültürel antropoloji. Birleşik Yayınevi.
- İnsel, A. (Ed.) (2006). *Modern Türkiye'de siyasi düşünce, Cilt 2 (Kemalizm)*. İletişim Yayınları.
- Kadıoğlu, A. (1998). Cinselliğin inkârı: Büyük toplumsal projelerin nesnesi olarak Türk Kadınları. A. Berktay Hacımiraçoğlu (Ed.) içinde, *75 yılda kadınlar ve erkekler* (s. 89-100). Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.
- Kandiyotü, D. (1997). *Cariyeler, bacular, yurttaşlar: Kimlikler ve toplumsal dönüşümler*. Metis Yayınları.
- Kelidar, A. (2002). Islam as a modern ideology; An overview. Al-Furqan Islamic Heritage Foundation (Ed.). *Essays in honour of Salab al-Din al-Munajjid* (s. 559-575). Al-Furqan Islamic Heritage Foundation. <https://doi.org/10.56656/100085.25>
- Kıray, M. B. (1984). *Ereğli: Ağır sanayi'den önce bir sabil kasabası*. İletişim Yayınları.
- Ocak, A. Y. (2003). *Türkler, Türkiye ve İslam*. İletişim Yayınları.
- Shepard, W. E. (1987). Islam and ideology: Towards a typology. *International Journal of Middle East Studies*, 19(3), 307-335. <https://doi.org/10.1017/S0020743800056750>
- Tapper, R. (Ed.) (1991). *Islam in modern Turkey: Religion, politics and literature in a secular state*. I.B. Tauris.
- Toska, Z. (1998). Cumhuriyet'in kadın ideali: Eşiği aşanlar ve aşamayanlar. A. Berktay Hacımiraçoğlu (Ed.) içinde, *75 yılda kadınlar ve erkekler* (s. 71-88). Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.
- Yazıcı Yakın, A., ve Özman, A. (2012). Antikomünist fanteziler: Doğa, toplum, cinsellik. İ. Özkan Kerestecioglu, ve G. G. Öztan (Ed.) içinde, *Türk Sağı: Mitler, fetişler, düşman imgeleri* (s. 105-137). İletişim Yayınları.



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.

# Cumhuriyetin 100. yılında Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun anısına "Antropometri Tetkikleri İçin Rehber" in tıpkıbasımı

Başak Koca Özer<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr. | Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Ankara - Türkiye

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Başak Koca Özer

Ankara Üniversitesi

Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü

Fizik Antropoloji Anabilim Dalı

06100 Sıhhiye, Ankara - Türkiye

E-posta/E-mail: [bkozer@ankara.edu.tr](mailto:bkozer@ankara.edu.tr)

Alındı/Received: 28 Temmuz / July 2023

Kabul/Accepted: 27 Ekim / October 2023

Yayımlandı/Published: 29 Ekim / October 2023

Bu makale hakemlerce değerlendirilmemiş, fakat editör onayından geçmiştir.

This article has not been peer-reviewed, but has been approved by the editor.

## Öz

Bu çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yıl dönümü vesilesiyle, Antropoloji Bilimi'nin ülkemizdeki kurucusu ve Ankara Üniversitesi'nin ilk rektörü olan Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun 1937 yılında "Antropometri Tetkikleri İçin Rehber" adlı eseri, T.C. Sağlık ve İçişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan çalışması tıpkıbasımıyla sunulmuştur. Antropoloji biliminin Türkiye'deki kurumsal tarihi, öncelikle İstanbul Darülfünunu Tıp Fakültesi'nde "Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi"nin kurulmasıyla başlamış, ardından bu merkez İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ne ve daha sonra Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'ne taşınmıştır. 1937 yılında, Atatürk'ün direktüfıyla gerçekleştirilen "Türkiye Antropometri Anketi" kapsamında 64.000 kadın ve erkek üzerinde antropometrik ölçümler yapılmış ve çeşitli uzmanlar görev almıştır. Bu çalışmanın bir parçası olarak, Antropoloji Enstitüsü'nde Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu tarafından 11-19 Haziran 1937 tarihleri arasında teorik ve pratik kurs düzenlenmiş ve ankette görev alacak araştırmacılar için "Antropometri Tetkikleri İçin Rehber" adlı kitapçık hazırlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Cumhuriyet dönemi, antropoloji, Türkiye Antropometri Anketi, Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu

## Giriş

İnsanı morfolojik anlamda değerlendiren fiziki antropoloji bilim dalının dünyadaki geçmişi 17. yüzyıla kadar giderken, Osmanlı İmparatorluğu'nda 1800'lerin son çeyreğinde Şemsettin Sami, Nafi Atuf Kansu, Hirzsfeld ve Weisbach gibi araştırmacıların eserleri karşımıza çıkmaktadır. Antropoloji'nin kurumsal olarak faaliyete başlaması Cumhuriyet dönemi sonrasına rastlamakla birlikte ülkemizdeki ilk antropolojik çalışmalar Osmanlılara kadar gitmektedir. 1917 yılında Nafi Atuf Kansu'nun Muallim Dergisi'nde yayımlanan çocuk ve gençlerin antropometrik ölçümlerini

**In commemoration of the 100th anniversary of the Republic of Türkiye, a Facsimile Edition of "Guide for Anthropometric Techniques" by Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu as a tribute to his memory**

## Abstract

In this study, as part of the commemoration of the 100th anniversary of the Republic of Turkey, the work of Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu, who is considered the founder of Anthropology in our country and the first rector of Ankara University, titled "Guide for Anthropometric Techniques" published by the Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Turkey in 1937, is presented in facsimile. The institutional history of Anthropology in Turkey began with the establishment of the "Turkey Anthropology Research Center" at the Istanbul Darülfünunu Faculty of Medicine. Subsequently, this center was relocated to Istanbul University Faculty of Science and later to Ankara University Faculty of Language, History, and Geography. In 1937, under the directive of Atatürk, the "Turkey Anthropometry Survey" was carried out, encompassing 64,000 men and women, with the participation of various experts. As part of this study, Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu conducted theoretical and practical courses at the Anthropology Institute between June 11 and June 19, 1937, and prepared the booklet "Guide for Anthropometric Techniques" for the researchers involved in the survey.

**Key Words:** Republican era, anthropology, Turkey Anthropometry Survey, Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu.

inceleyen çalışması bu alandaki ilk çalışmalardan. Ancak ülkemizde modern anlamda fiziki antropoloji araştırmaları, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasının ardından 1925 yılıyla birlikte başlamıştır (Kansu, 1940; Koca Özer, 2017).

Antropoloji bilimi ülkemizde ilk kez İstanbul Darülfünunu Tıp Fakültesi'nde "Türkiye Antropoloji Tetkikat Merkezi" adı altında 1925 yılında kurumsal olarak hayata geçmiş, 1929 yılına kadar Haydarpaşa'da bulunan Tıp Fakültesi binasında faaliyetlerini sürdürmüştür. Prof. Dr. Nurettin Ali Berkol, Prof. Dr. Neşet Ömer İrdelp, Prof. Dr. Süreyya Ali, Prof. Dr.

Atf için / Cite as:

Koca Özer, B. (2023). Cumhuriyetin 100. yılında Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun anısına "Antropometri Tetkikleri İçin Rehber" in tıpkıbasımı.

*Antropoloji*, (46), OZ.E1-OZ.E46.

<https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1334273>

Mouchet ve Prof. Dr. İsmail Hakkı, merkezin kurucu üyeleridir. İstanbul'daki Türk, Rum, Ermeni ve Musevi okul çocuklarının karşılaştırmalı analizleri yapılmış ve sonuçlar Türk Antropoloji mecmuasının 1-7. sayılarında yayımlanmıştır (Kansu, 1940; Koca Özer, 2017).

İstanbul Darülfünunu Tıp Fakültesinde İkinci Dâhiliye Asistanı olan Dr. Şevket Aziz (Kansu) antropoloji alanında uzmanlaşmak üzere İstanbul Darülfünunu tarafından 1927 yılında Paris Antropoloji Mektebi'ne eğitime gönderilmiştir. Devamında Paris Yüksek Etüdler Mektebi (*Ecole des Hautes Etudes*) Broca Antropoloji Laboratuvarında Prof. Dr. George Papillault'un öğrencisi olarak çalışmalarını sürdürmüştü ve 4 Mart 1929 yılında "Yeni Kaledonyalılarla Afrika zencilerinin kafa morfolojileri" başlıklı tezini savunarak mezun olmuş ve Türkiye'ye dönmüştür. 1929 yılı sonbaharında Tıp Fakültesi'nde açılan antropoloji müderris muavinliği sınavını takiben Tıp Fakültesi'nde bu görevi 1929-1932 yılları arasında ifa etmiştir.

1933 yılında çıkan yeni Üniversiteler Kanunu'yla İstanbul Darülfünunu İstanbul Üniversitesi adıyla Türkiye'nin ilk Üniversitesi olarak eğitim hayatına başlamıştır. Böylelikle, Türk Antropoloji Enstitüsü de İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ne nakledilmiştir. Dr. Şevket Aziz Kansu 1933 yılında Fen Fakültesinde, Antropoloji Kürsüsünde Profesör olarak görevlendirilmiş ve 1935 yılı sonuna kadar çalışmalarını burada sürdürmüştür (Koca Özer, 2017).

Mustafa Kemal Atatürk'ün projesi olan, başkentte Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin kurulması 1935 yılında gerçekleşmiştir. Türk Antropoloji Enstitüsü'nün 1935 yılında Ankara'ya nakledilmesinin ardından Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi (DTCF) Muvakkat binası (Evkaf Apartmanı) laboratuvarında çalışmalara devam edilmiştir (Kansu, 1940). 1940 yılında DTCF Sıhhiye'deki yeni binasına taşınmıştır. Bu döneme kadar fakülte Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışmıştır. Ankara'da bir üniversite kurulması projesi 1946'da meyvelerini vermiş ve DTCF bu yıl kurulan Ankara Üniversitesi bünyesinde yerini almıştır (Süslü, 1986). Ankara Üniversitesi'nin ilk rektörlüğü görevini de Antropoloji biliminin ülkemizdeki kurucusu olan Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu üstlenmiştir (Koca Özer, 2017).

1937 yılında Atatürk'ün emriyle "Türkiye Antropometri Anketi" 64.000 kadın ve erkek üzerinde Temmuz-Ekim ayları arasında 10 ekip tarafından 10 bölgede gerçekleştirilmiştir. Ankette, askeri ve sivil doktorlar, sıhhiye memurları ve beden terbiyesi öğretmenleri görev almışlardır. Bu araştırmaya hazırlık olmak üzere Ankara Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Profesörü Dr. Şevket Aziz Kansu tarafından, 11-19 Haziran 1937 yılında teorik ve pratik

kurs, Antropoloji Enstitüsü'nde gerçekleştirilmiştir. Bu kursta tüm ankette görev alacak araştırmacılara Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu'nun tarafından ve Sıhhat Bakanlığının bastırıldığı "Antropometri Tetkikleri için Rehber" hazırlanmıştır (İstatistik Umum Müdürlüğü, 1937; İnan, 1947; İnan, 1969; Kansu, 1940; Koca Özer, 2017).



T. C.  
SIHHAT ve İÇTİMÂÎ  
Muavenet Vekâleti  
NEŞRİYATI  
No. : 46

ANTROPOMETRİ TETKİKLERİ  
İÇİN  
REHBER

*Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu*

Ankara Tarih, Dil, Coğrafya Fakültesi Antropoloji  
Profesörü ve Türk Antropoloji Enstitüsü Direktörü

---

ANKARA  
1937



T. C.  
SIHHAT ve İÇTİMAÎ  
Muavenet Vekâleti  
NEŞRİYATI  
No. : 46

# ANTROPOMETRİ TETKİKLERİ İÇİN REHBER

*Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu*

Ankara Tarih, Dil, Coğrafya Fakültesi Antropoloji  
Profesörü ve Türk Antropoloji Enstitüsü Direktörü

---

ANKARA  
1937





# Antropometri Tetkikleri İçin Rehber

*Prof. Dr. Şevket Aziz Kansu*

Ankara Tarih, Dil, Coğrafya Fakültesi Antropoloji Profesörü ve Türk Antropoloji Enstitüsü Direktörü

Antropometri *Biometrinin* bir şubesidir. Diseksiyon gibi Anatomik bir analiz tarzıdır. Beşer vücudunun, şekil ve kuturlarının tahavvüllerini rakkamlarla ifade sayesinde tesbit etmektir.

Antropometri tetkikleri için ilk önce bir takım ölçü aletlerine lüzum vardır. Çünkü metrik karakterlerin tetkiki hususi âletler sayesinde olur. Bu tarz tetkiklerin doğru olması için anketlerde kullanılan aletlerin de aynı olması lâzımdır. Antropometrik araştırmalarda kullanılan ölçü aletlerini aşağıya kaydediyoruz.

## Ölçü âletleri

Canlı insan vücutlarında ölçü almak için lazım olan aletler :

Antropometre, Klavuzlu pergel, Çap pergeli ve şeritten ibarettir.

**Antropometre.** — Çelikten yapılmıştır. ( Şekil 1 ) 2 metre uzunluktadır. ve dört müsavi parçadan ibarettir. Bu dört parça birbirine ilâve olunarak iki metroluk uzunluk elde edilir. Antropometre'nin en üst parçası üzerinde birisi uçta ve sabit diğeri de bu çelik üstüvane üzerinde müteharrik olmak üzere iki yatak veya yuva vardır. Bu yuvalara klavuzlar geçirilir. Antropometre'nin bu birinci kısmı sabit ve müteharrik klavuzlarla birlikte bir uzun klavuzlu pergel hizmetini de görür. ( Şekil 2 ) Antropometre üzerinde 2 metrenin santimetre ve milimetre taksimatı vardır.

**Klavuzlu pergel.** — Klavuzu taksimatlı bir cetvel üzerinde hareket eden bir alettir. ( Şekil 3 ) Klavuzlu pergelin ufkî kollarının bir tarafı

sivri diğeri tarafı küttür. Küt tarafı canlı insanlardaki ölçülerde, sivri taraf da cansız materyel üzerindeki ölçülerde kullanılır.

Çap pergeli. — ( Şekil 4 ) Birbirine mafsallı iki çelik koldan müteşekkildir. Bu kolların yukarı kısımları düz, aşağı kısımları ise bükük yani yarım daire şeklindedir. Düz kısmın bitip münhani kısmın başladığı noktada ve kollardan birisi üzerine tesbit edilmiş bir taksimatlı cetvel vardır. Diğeri kolun üzerinde ise müşireyi ihtiva eden bir kutucuk vardır. Ve cetvel bu kutucuk içinden geçer. Bu cetvel üzerinde müşirenin gösterdiği rakam pergelin münhanî uçlarının açıklığını santimetre veya milimetre ile ifade eder. Endikatörü cetvel üzerinde bu kutucuğun altında bulunan bir vida ile tesbit de edebiliriz.

Ölçü şeridi. — İnce çelikten olan bu şerit kavisleri ve çevreleri ölçmek için kullanılır.

Dermatoğraf. — Cilt üzerine işaret yapmak için kullanılan kurşun kalemidir.

Bu broşürdeki (5) numaralı şekil Martin'nin portatif Antropometresini ve (Şekil 6) ise yine *Martin*'nin çap pergeli, klavuzlu pergeli, Dermatoğraf ve çelik şeridi ihtiva eden turusunu göstermektedir.

## Ölçü almak

İnsan üzerinde saydığımız aletlerle alınacak belli başlı ölçüler iki kategoriye ayrılabilir.

1 — Alınması mecburî olan ölçüler.

2 — Alınması ihtiyarî olan ölçüler.

Biz burada anketimizde alınacak olan mecburi ölçüleri sıra ile yazıyoruz:

### *A — Alınması mecburî olan ölçüler :*

1 — Başın en büyük uzunluğu (çap pergeli)

2 — Başın en büyük genişliği (çap pergeli)

3 — Alnın en küçük genişliği (çap pergeli)

4 — Yüz genişliği (çap pergeli)

- 5 — Alt çene zaviye genişliği (çap pergeli)
- 6 — Göz zaviyeleri iç genişliği (klavuzlu pergel)
- 7 — Göz zaviyeleri dış genişliği (klavuzlu pergel)
- 8 — Burun genişliği (klavuzlu pergel)
- 9 — Ofrion – çene irtifai (gnathion = alt çenenin kaynak hizasında alt kenarı).
- 10 — Ofrion – Üst dudak kenarı irtifai (Her ikisi de Klz. pergel).
- 11 — Burun kökü (Nasion) – çene irtifai (Klz. pergel)
- 12 — Nasion-üst dudak irtifai (klavuzlu pergel)
- 13 — Burun irtifai (klavuzlu pergel)
- 14 — Kulak genişliği “ “
- 15 — Kulak irtifai “ “
- 16 — Ağız genişliği “ “
- 17 — Boy (Antropometre)
- 18 — Büyük kulaç (Antropometre)
- 19 — Oturmuş vaziyette boy (Antropometre)
- 20 — Başın irtifai (kulak deliği — Verteks mesafesi)  
(Antropometrenin birinci parçası)
- 21 — Ağırlık (kantar).

### *B — İhtiyarî ölçüler:*

Bu kategori ölçüler ise kolun uzunluğu, omuzlar arası genişliği, göğüs derinliği, göğüs çevresi v. s. gibi bir çok ölçülerden ibarettir. Bu metrik ölçülerden sonra canlı insan üzerindeki tetkikler insanın tavsifi karakterlerine aittir.

Tavsifi karakterler *renkler* ve *formalar* olarak iki büyük kategoriye ayrılırlar :

Renkler. — Saç, göz ve cilt renklerini ihtiva eder. Bunun için bir kaç metod vardır. Birincisi, numune kabul edilen renk tablolarile mukayese usulüdür. Diğeri de renge itibarî bir numara vermek metodudur. Biz Antropometrik anketinizde bu ikinci usulü kabul ediyoruz.

Şöyle ki: Saç, göz ve cilt renklerini ; açık, orta ve koyu olarak üç kategoride yani açıktan itibaren koyuya doğru 1, 2, 3 numaralarile ifade ettik. Yani ( 1 ) numara açık rengi (2) numara orta ve (3) numara da koyu rengi ifade edecektir.

Formalar. — Formalar gurubunda (1) burun profilinin şekillerini, (2) göz kapaklarının açıklık şekillerini, (3) başın arka kısmının şekillerini göz önüne alıyoruz. Burun, göz formları ile başın arka kısmının formlarını kaydetmek için bu broşürdeki şemalara müracaat edilmelidir.

(7) numaralı şekil burun profilinin formlarım göstermektedir: (1) numaralı burunlar *kanbur* burunlardır. (2) numaralı burunlar *düz* burunlardır. (3) numaralı burun *dalgalı* burundur. (4) numaralı burun ise *mukaan* burunlardır. Anket fişine ; tetkik edilen ferdin burnu bu formlardan hangi numaraya tekabül ediyorsa o numara kaydedilir.

Göz formlarına gelince: (5) numara üzerine tesbit edilmiştir. (1) numaralı göz yuvarlak gözdür. (2) numara beyzi, (3) numara yarı beyzi, (4) numara ise ufkî gözdür. (5) numara da Mongol veya Tatar gözüdür. Anket fişine ferdin göz kapakları açıklığı şemadaki (şekil 8) hangi formanın numarasını gösteriyorsa o numara kaydedilecektir.

Kafanın arka kısmının formasına gelince; bu da üç guruba ayrılmıştır. Düz, muhaddep, çok muhaddep. (Şekil 9) şemadaki formların hangi numarasına tekabül ediyorsa fişe o numara kaydedilecektir.

## Mecburî Ölçülerin izahı

1 – Başın önden arkaya en büyük uzunluğu

DİAMÈTRE – ANTÉROPOSTÉRIEUR MAXIMUM

Önde glabel, arkada ise çap pergelinin âzamî acıklık gösterdiği noktadır. (Opistokraniyon).

Başının ölçüsü alınacak adam düzgün bir tabureye oturur. Taburenin yüksekliği (42) santimetre olmalıdır. Ölçü alan adam, ölçenin sağına geçer. Çap pergelini baş ve şahaded parmakları düzgün uçtan tutar. Baş parmağı üste gelir, Şahadet parmağında altta. Bütün bu nevi ölçülerde



âlet bu şekilde tutulur. Bu suretle ölçen bu âlete hâkim olur. Kuddamî halfî azamî kuturu ölçerken sol elle pergelin ucu glabella üzerinde tutulur. Diğer uç arkada ve Median sagittal hat üzerinde dolaştırılır. Müşirin gösterdiği azamî açıklık taksimatlı cedvel üzerinde okunur. Pergel azamî açıklık gösterince vida ile tesbit edilir, Âlet bu vaziyette tekrar Median sagittal hat üzerinde kontrol için dolaştırılır. Eğer pergelin ucu deriyi fazla tazyik ederse ölçü küçüktür. Saçlar üzerinde açıkta kalırsa küyüktür. Deriye temas ederse tamdır. Büyük veya küçük olursa ameliye tekrar edilir.

## 2 – Başın âzamî mustaraz kutru.

### DİAMÈTRE TRANSVERSE MAXİMUM

Ölçüyü alan adam ölçenin arkasında durur. Çap pergeli pariyetal'ler üzerinde zikzak bir şekilde dolaştırılır. Buradan alınan kutur Median sagittale amut olmalıdır. Âzamî açıklık perger ile aranır. Bulununca vida tesbit edilir. Sonra bu açıklıkla tekrar kontrol yapılır. Ameliye kuddamî halfî kutru alırken yapılan gibidir.

## 3 – En küçük alın genişliği.

### LARGEUR FRONTAL MİNİMUM

İki yandaki cephi - cidarı çizgiler ( frontotemporal) arasındaki en dar kutur ölçülür. Bu da median hatta amut olarak ölçülür. Alnın en dar kutruna tekabül eden noktalar evvelâ şahadetparmaklarile arayarak bulunur, sonra çap pergelinin kollarını oralara yerleştirir. Pergelin uçlarını bu istikamette aşağı yukarı hareket ettirerek en dar yer bulunur. Diğer baş ölçülerinde olduğu gibi taksimatlı cetvel median hatta amut olmalıdır.

## 4 – İki elmacık kemikleri arası genişliği

### DİAMÈTRE BİZYGOMATİQUE

Bu ölçü çap pergelin elmacık kemikleri üzerinde âzamî açıklık

gösterdiği yerden alınır. Muayene eden muayene edilenin önünde durur ve pergelin uçlarını elmacık kemikleri üzerinde aşağı ve yukarı gezdirir. Eger pergel önden arkaya dolaştırılırsa adeler buruşur, büzülür. O zaman bu alınan ölçü doğru olmaz. Parmak uçlarının bu ölçüde ehemmiyeti vardır. Çünkü çap pergelinin uçlarını parmak uçlarıyla tutarak alınmazsa bu ölçü bozulabilir.

#### 5 – Alt çene zaviye genişliği

##### LARGEUR BİGONIAQUE

Bu da alt çene zaviyelerinin arasındaki kuturdur. Muayene eden önde durur. Ve şahadet parmaklarıyla alt çene zaviyelerini bulur ve çap pergelinin uçlarını yanda en çok çıkık olan yerlere vazeder.

#### 6 – İki göz arası iç zaviye genişliği

##### DİAMETRE BİANGULAİRE İNERNE

Gözün üst ve alt kapaklarının birleştiği yerde ve iç zaviyeden alınır. Bu ölçüyü müşahidin emin ve rahat alabilmesi için karşısına oturur, kılavuzlu pergeli alarak ölçülenin gözlerini karşıya baktırır, sağ elle pergeli tutar, küt uçları ölçülene çevrilir. Üst ufkî ve sabit kol sol elle tutulur. Pergel göze yaklaştırıldığı zaman sol el pergeli tutarken hafifce de yüze temas ettirilir. Pergel göze temas etmez.

#### 7 – İki göz arası dış zaviye genişliği

##### DİAMETRE BİANGULAİRE EXTERNE

Gözün üst ve alt kapaklarının birleştiği yerden ve haricî zaviyeden alınır. Muayene eden yine aynı vaziyeti muhafaza eder ve muayene edilecek olanın gözlerinin haricî zaviyelerini iyice görmesi için yukarı baktırır. Ölçü alınacak yerler şurasıdır: Konjektivanın göze değdiği yerdir. Burada da pergeli göze temas ettirmemeli, ölçü mümkün merteye yakın bir mesafeden alınmalıdır.

8 – Burun genişliği

LARGEUR DU NEZ

İki burun kanadı arasındaki âzamî mesafedir. Pergelin iki ucu burunun kanatlarına temas ettirilir, fakat tazyik etmeden.

9 – Ofriyon – alt çene irtifacı

HAUTEUR DE L'OPHRİYON AU MENTON

Ofriyon her iki kaş kemerlerinin üzerinden geçen çizginin ortasıdır. Bu kutur klavuzlu pergel ile ölçülür.

10 – Ofriyon – üst dudak kenarı irtifacı

HAUTEUR OPHRYO – ALVÉOLAİRE

Ofriyondan üst dudağın alt kenarına kadar olan mesafedir. Klavuzlu pergel ile ölçülür.

11 – Nasion - Alt çene kutru

DİAMÉTRE NASİO - MENTONNIER (GNATHİON)

Alt çenenin alt kenarından Nasiona kadar olan mesafedir. Bu ölçüye yüzün morfolojik yüksekliği de denir.

Nasion : alın kemiği ile burun kemikleri arasındaki dikişin ortasıdır. Bu dikiş alın kemiğinin ortasındaki çıkıntının alt dikişi ile burun kemikleri üst üç dikişlerinin birleşmesinden teşekkül eder. Sağ elin baş parmağı burnun kökünde gezdirilerek Nasion bulunur. Bu esnada deri de hareket edebilir. Nasionu bulmakta müşkilât çekilirse: Kaşların iç ve alt tüylü kısımlarından bir mumas geçirilir. O zaman Nasion aşağı yukarı tayin edilmiş olur.

Eğer nasion böyle bulunursa : Dermatoğrafla bir hat geçmeli. Muayene eden muayene edilenin sağ tarafına durur ve ölçüyü alır. ölçenin sol eli ölçülenin kafasında klavuzlu pergelin üst ucunu Nasion üstünde

tutar. Ve müteharrik olan ufki kolu ise alt çenenin alt kenarına gelinceye kadar hareket ettirir.

12 – Burun kökü - üst dudak alt kenarı irtifai

DİAMÉTRE NASİO – ALVÉOLAIRE

Klavuzlu pergel ile mutavassıt ve sagital hat üzerinde Nasion ile dudak kenarı arasında alınan mesafedir. Ölçen klavuzlu pergelin üst şubesini yukarıdaki ölçüde tarif edilen tarzda tutar ve Nasion üzerinde bulundurur. Pergelin alt şubesini ise üst dudak kenarına temas edinceye kadar aşağıya hareket ettirir.

13 – burun irtifai

HAUTEUR DU NEZ

Median ve sagital hat üzerinde Nasion ile burnun alt ucunun üst dudağın burun delikleri bölmesile yaptığı zaviye noktası arasında klavuzlu pergelle alınan ölçüdür.

14 – Ağız genişliği

LARGEUR DE LA BOUCHE

Ağız muhati gıçasının cilt ile temadi eylediği hizada dudak mültekalarının arasındaki açıklıktır. Klavuzlu pergelle ölçülür.

15 – Kulak irtifa:

HAUTEUR DE L'OREILLE

Kulak Sayvanının azamî irtifaidır. Kavuzlu pergelle ölçülür. Pergelin şubeleri yukarıda halezonun kenarının en yüksek noktasına aşağıda ise kulak memesinin alt ucuna temas ettirilir.



16 – Kulağın genişliği

LARGEUR DU L'OREILLE

Kılavuzlu pergelle ölçülür. Kulak sayvanının tam genişliğidir.

17 – Kulak deliği - baş irtifai

HAUTEUR AURICULO – BREGMATIQUE

Antropometrenin birinci parçası ile ölçülür. Muayene edilen bir iskemleye oturur. Muayene eden antropometrenin müteharrik alt kılavuzunu kısaltır. Üst kılavuzu başın üstüne, kısaltılmış alt kılavuzu da kulak deliğine temas ettirir. Bu mesafe başın sol tarafından alınır.

18 – Boy

TAILLE

Ayak kapsız ve başı açık olarak ayakta duran bir adamın zeminden itibaren başının en yüksek noktasına kadar olan şakulî mesafesidir. Ölçülen sırtı divara dayalı ve hazır ol vaziyetindedir. Ve ufka bakar. Antropometre adamın önüne konur. Ölçen sağ tarafta durur. Antropometrenin alt kılavuzunu sağ elle hareket ettirir ve sol el ile de Antropometreyi tutar. Kılavuz adamın başının cildine temas etmelidir. ölçü esnasında antropometrenin şakul durmasına ve keza muayene olunanın dik durmasına dikkat edilir.

19 – Büyük kulaç

GRANDE ENVERGURE

Ölçülen, arkası duvara dayalı olduğu halde kollarını ufkî olarak ve sert bir halde açar. Ellerin ayası öne bakmalıdır. Bu vaziyette her iki elin orta parmakları arasındaki azami mesafe antropometre vasıtasile ölçülür. Müşahit sol elile antropometreyi ölçülenin sağ elinin orta parmak

ucu üzerinde tesbit eder ve sağ elile de müşahede olunanın sol kolunun orta parmak ucuna doğru klavuzu hareket ettirir ve açıklığı buradan okur.

## 20 – Oturmuş vaziyette boy

### BUSTE veya TAILLE ASSIS

Ölçülen 40 cm; irtifanda sert ve düz bir tabureye olmadığı takdirde doğrudan doğruya yere oturmalıdır. Bu vaziyette antropometre müşahede olunanın arkasına konur. Ve yerden itibaren başa kadar olan mesafe okunur. Taburaya oturmuş ise taburanın irtifai ölçüden tenzil edilir.

## 21 – Beden ağırlığı

Resimde (şekil 10) görüldüğü üzere her hangi bir kimsenin şapkasız, ayakkabısız ve üzerindeki ağır elbiseleri soyulduktan sonra ince bir elbise ile tartılarak kilo ve gramla tesbit edilen ağırlığıdır.

### *Bazı ölçülerin şema ile izahı :*

Boy ölçüsü alınırken antropometrenin ne şekilde tutulacağı şekil 11 de ve şekil 13 de gösterilmiştir.

Antropometre ile büyük kulaç (envergure) ve oturmuş vaziyette boyun (Buste) ne suretle ölçüleceği yine 11 numaralı şekilde gösterilmiştir. Başın kulak deliği — Verteks irtifamının ne tarzda ölçüleceği 12 numaralı şekilde gösterilmiştir. Şekil (15), (16), (17), (18) de baş ve yüz üzerinde alınacak bazı ölçülerin yerleri gösterilmiştir.

### *Anketin plânlaştırılması :*

Anketin plânlaştırılması anketi yapacakların kolaylıkla iş görmelerine çok yardım eder. Bunun için büyük mikyasta antropometrik anket yapanların tabi oldukları kaideleri ehemmiyetle nazarı dikkate almak şartile aşağıya kaydediyorum :

Aşağıda yazılı olan maddelerin sıralanışına iyice dikkat edilmelidir :

1 — Muayene edilecek kimse oturur.

2 — Nasion ve ofrion tespit edilir. Ve dermatografla işaret edilir. Bu ameliye icra edilirken yazan adam muayene edilene hüviyetini sorar. Ve bunları tetkik cedveline kaydeder.

3 — Muayene eden çap pergeli ile aşağıdaki şu ölçüleri alır.

En büyük baş uzunluğu

En büyük baş genişliği

En küçük alın genişliği

Yüz genişliği

Alt çene zaviye genişliği

4 — Muayene eden çap pergeli bırakır ve klavuzlu kergeli eline alır. Muayene edilenin aşağıdaki ölçülerini alır:

Göz zaviyeleri iç genişliği

Göz zaviyeleri dış genişliği

Burun genişliği

Ağız genişliği

5 — Ölçen muayene edilenin sağ tarafında durur ve klavuzlu pergelle şu ölçüleri alır.

Ofrion - çene irtifalı

Ofrion - üst dudak kenarı irtifalı

Nasion - alt çene irtifalı

Nasion - üst dudak kenarı irtifalı

Burun irtifalı

Kulak irtifalı,

Kulak genişliği

6 — Ölçülen adam duvara dayanır. Ölçen de klavuzlu pergeli bırakarak Antropometre ile boyunu ölçer.

7 — Ölçülen adamın Antropometre ile kulacını ölçer.

8 — Oturmuş vaziyette gövdenin yüksekliğini ölçer.

9 — Müşahid antropometrenin uzun klavuzlu bir pergeli haline gelen son kısmı ile feridin kulak deliği - baş irtifalı ölçer.

10 — Muayene eden adam Antropometre'yi bırakarak saç ve cilt renklerini tesbit eder.

11 — Göz renklerini tesbit eder.

12 — Burun profilini tesbit eder.

13 — Kafanın arka kısmı profilini tesbit eder.

14 — Bundan sonra bütün diğer tetkikler : (marazî baş şekilleri v. S.) yazana söylenir, o da mülâhazat hanesine yazar.

### *Muayene mahallinin tanzimi :*

Muayenenin kolay bir surette yapılması için tetkikte kullanılacak aletlerin muayeneye başlamadan bu gayeye uygun bir surette tertibi çok faydalıdır. Bu hususta büyük miqyasta anket yapanların tavsiye ettikleri aşağıdaki şemayı (Şekil 14) bir nümune olarak ortaya koyuyoruz.

1 — Muayene edenin iskemlesi.

2 — Muayene edilenin iskemlesi.

A — Antropometre için ayrılan köşe

3 — Kâtibin iskemlesi

### *Masa üzerinde bulunan eşya :*

Ç. P. — Çap pergeli (Compas d'épaisseur)

Kl. P. — Klavuzlu pergel (Compas glissière)

D. — Dermatograf

K. — Fişler, kâğıtlar

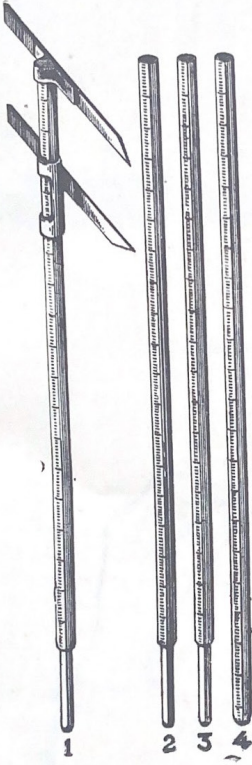
Göz formaları levhası

Burun formaları levhası

Kafanın arka kısmı formaları levhası

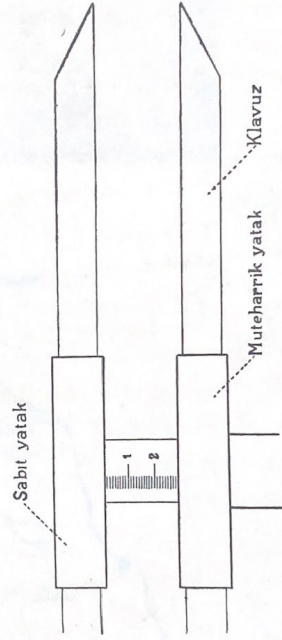
---





Şekil — 1

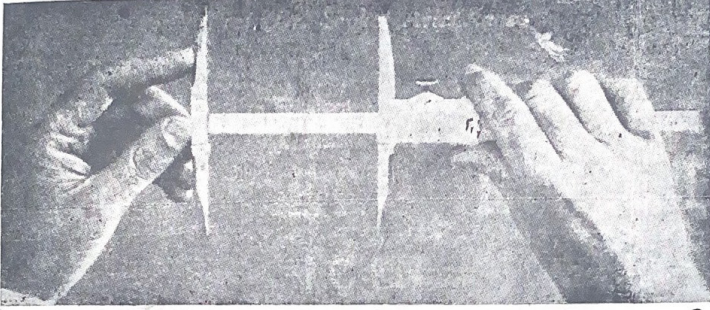
Antropometre



Şekil — 2

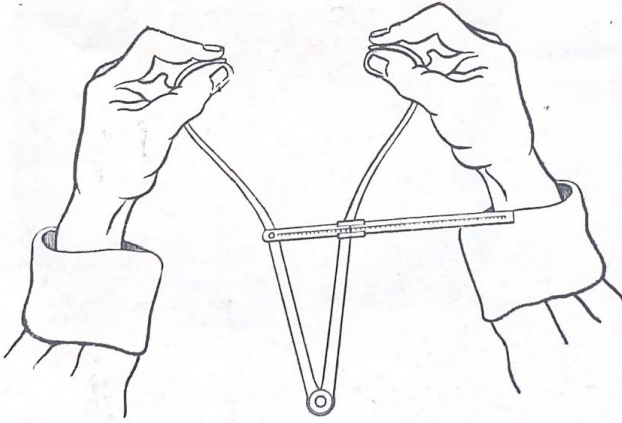
Uzun klavuzlu pergel





Şekil — 3

*Klavuzlu pergel ve pergeli tutuş vaziyeti*

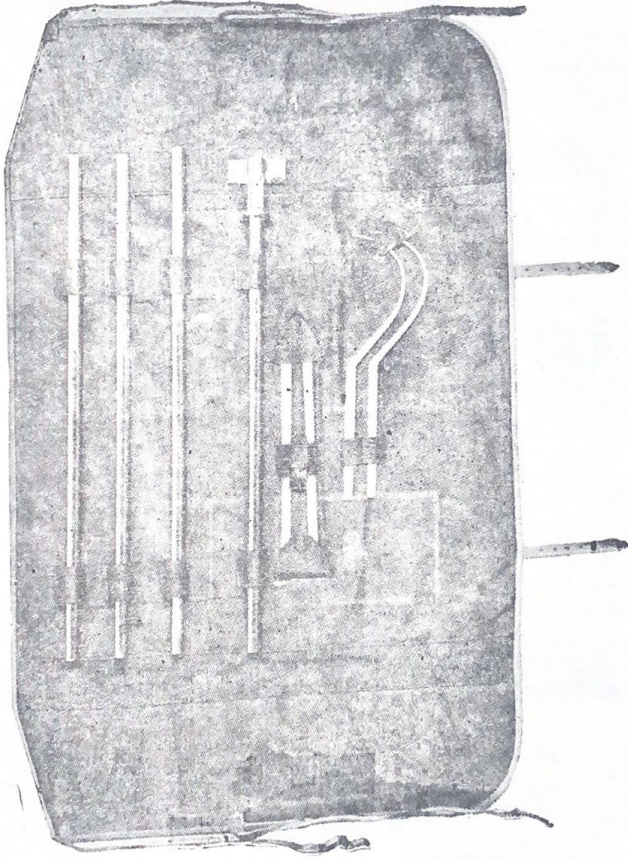


Şekil — 4

*Çap pergeli ve bu pergelin yüzün genişliği ve alnın en dar genişliği alınırken tutuluş vaziyeti*



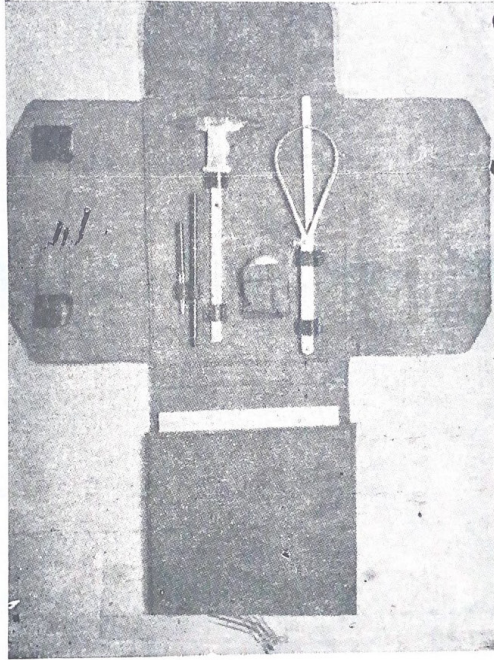




Şekil 5

*Martin'in portatif antropometresi*



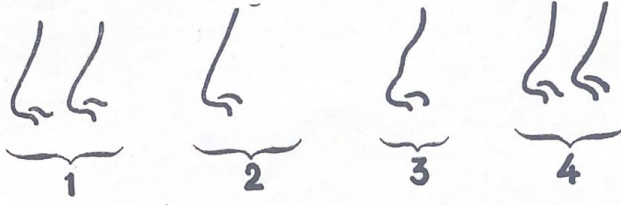


Şekil — 6

*Martin'in turusu*







Şekil — 7

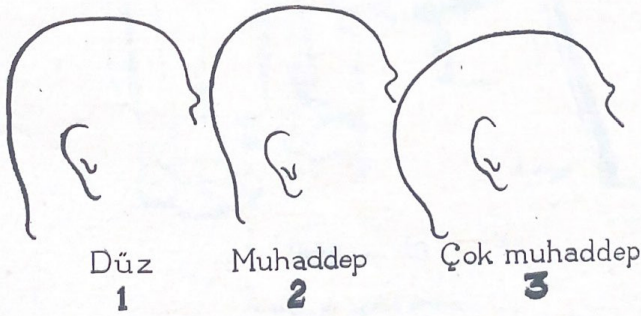
Burun profili formaları

1 - Muhaddep, 2 - düz, 3 - dalgali, 4 - mukaar



Şekil — 8

Göz kapakları açıklığı formaları



Düz  
1

Muhaddep  
2

Çok muhaddep  
3

Şekil — 9

Başın arka kısmının profil formaları



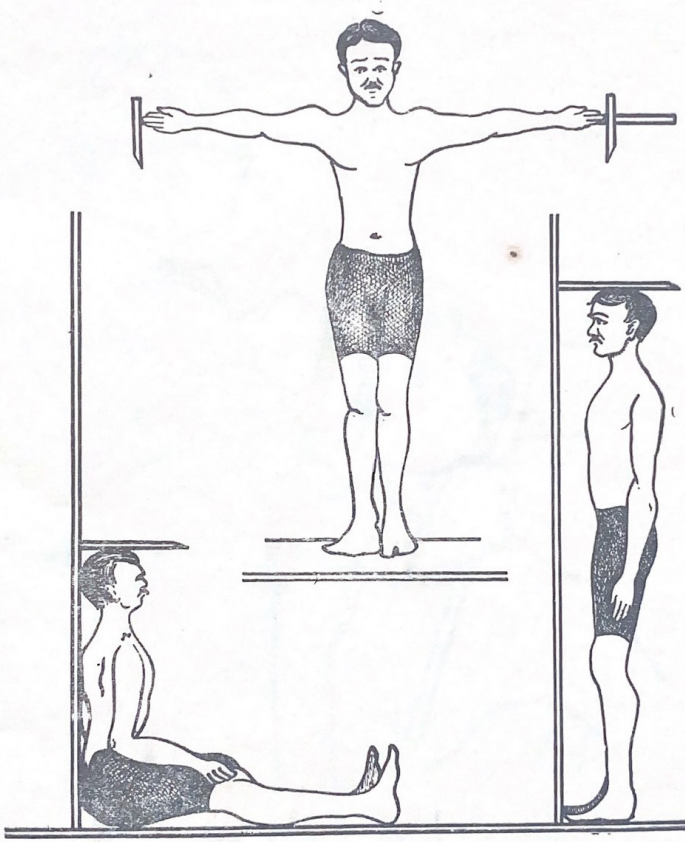


Şekil — 10

*Kantar ile ağırlık ölçmek*







Şekil — 11

*Antropometre'nin boy, büyük kulaç ve oturmuş vaziyette boy ölçülerinde kullanılışı*



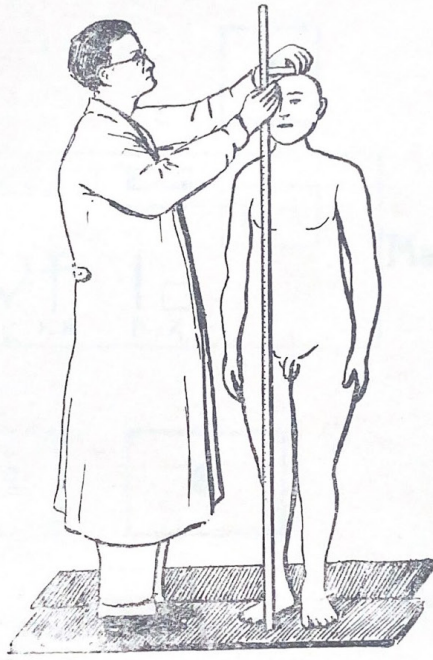


Şekil — 12

*Antropometreğin son parçası ile kulak deliği — vertex mesafesinin ölçülmesi*



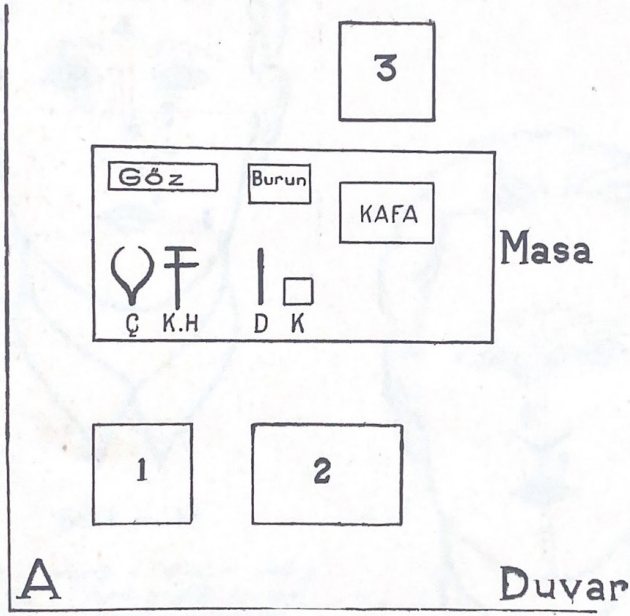




Şekil — 13

*Antropometre ile boyun tesbiti*





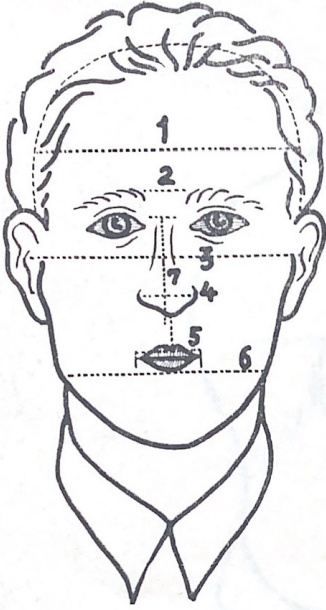
Şekil — 14

*Muayene yerinin plânı*

(Prof. Otto Schlaginhaufen'den)

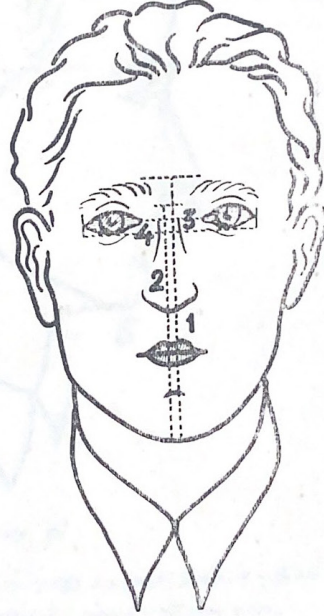






Şekil — 15

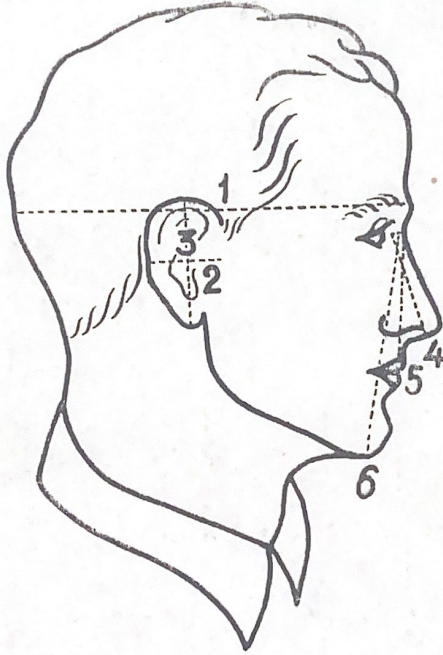
- 1 - Başın genişliği, 2 - glabel, 3 - yüzün genişliği, 4 - Burun genişliği, 5 - ağız genişliği, 6 - alt çene zaviye genişliği, 7 - burun irtifa!



Şekil — 16

- 1 - Ofriyon - alt çene (gnathion) mesafesi  
2 - Nasion alt çene (gnathion) mesafesi  
3 - iki göz arası iç zaviye genişliği  
4 - iki göz arası dış zaviye genişliği



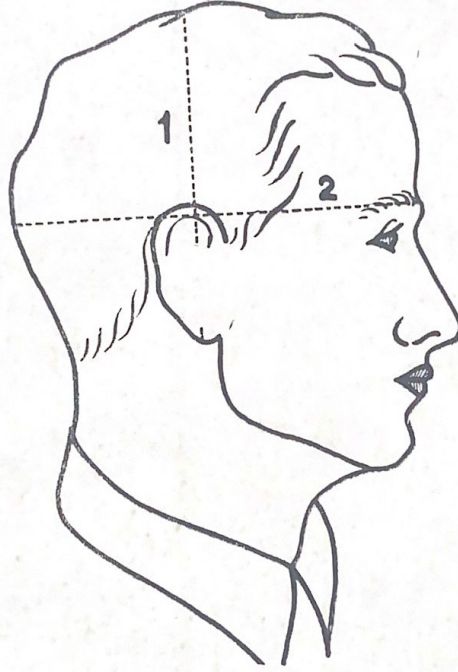


Şekil — 17

1 - Başın önden arkaya uzunluğu, 2 - kulak genişliği, 3 - kulak irtifai, 4 - burun irtifai  
5 - nasion - üst dudak kenarı irtifai, 6 - nasion - alt çene irtifai







Şekil — 18

1 - Kulak deliği - vertex mesafesi, 2 - başın önden arkaya uzunluğu





## Kaynakça

- İnan, A. (1947). *Türkiye halkının antropolojik karakterleri ve Türkiye Tarihi*. Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- İnan, A. (1969). Türkiye’de antropoloji. *Antropoloji*, (4), XI-XII. [https://doi.org/10.1501/antro\\_0000000072](https://doi.org/10.1501/antro_0000000072)
- İstatistik Umum Müdürlüğü (1937). Türkiye Antropometri Anketi. *Başbakanlık İstatistik Umum Müdürlüğü, Yayın No. 151*.
- Kansu, Ş. A. (1937). *Antropometri teknikleri için rehber*. T.C. Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti Neşriyatı No. 46.
- Kansu, Ş. A. (1940). *Türk Antropoloji Enstitüsü tarihçesi*. İstanbul Maarif Matbaası.
- Koca Özer B. (2017). Antropolojinin tarih araştırmalarındaki yeri ve önemi. E. Baş, ve H. Aslan (Ed.) içinde, *Disiplinlerarası ve Tematik İslam Tarihi Yazıları - I* (s. 9-20). Grafiker Yayınları.
- Süslü, A. (1986). *Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin 50 yıllık tarihi*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları.



2023. Telif hakları yazar(lar)a aittir.

Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.



Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih - Coğrafya Fakültesi

# ANTROPOLOJİ



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI  
THE 100TH ANNIVERSARY OF THE REPUBLIC OF TÜRKİYE