

ISSN : 0-378-2891

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DİLVE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ

ANTROPOLOJİ

(FİZİK ANTROPOLOJİ – PALEOANTROPOLOJİ – SOSYAL
ANTROPOLOJİ)

SAYI 25

2013

ANKARA – 2013

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ
ANTROPOLOJİ

Fakülte Adına Sahibi / Owner for the Faculty

Prof. Dr. Rahmi ER

Dekan / Dean

Editör / Editor

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Ankara Üniversitesi / Ankara University

Editörler Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Berna ALPAGUT (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Galip AKIN (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Erksin GÜLEÇ (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Timur GÜLTEKİN (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Aslı YAZICI YAKIN (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Ayhan ERSOY (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Mehmet SAĞIR (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. İsmail ÖZER (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Başak KOCA ÖZER (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Berna ALPAGUT (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Galip AKIN (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Erksin GÜLEÇ (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Metin ÖZBEK (Hacettepe Üniversitesi / Hacettepe University)

Prof. Dr. Steve Kuhn (Arizona Üniversitesi / University of Arizona)

Prof. Dr. Muhtar KUTLU (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Tayfun ATAY (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Yılmaz Selim ERDAL (Hacettepe Üniversitesi / Hacettepe University)

Prof. Dr. Aylin ÖZMAN (TED Üniversitesi / TED University)

Prof. Dr. Haluk İŞERİ (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. İbrahim TEKDEMİR (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Hamit HANCI (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Prof. Dr. Yüksel KIRIMLI (İstanbul Üniversitesi / İstanbul University)

Prof. Dr. Serpil ALTUNTEK (Süleyman Demirel Üniversitesi / Süleyman Demirel University)

Prof. Dr. Akile GÜRSOY (Yeditepe Üniversitesi / Yeditepe University)

Prof. Dr. Thomas Drew BEAR (Fransız Anadolu Araştırmaları Enst. / French Anatolian Searc. Inst.)

Doç. Dr. Ayhan ERSOY (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Aslı YAZICI YAKIN (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Ömür Dilek ERDAL (Hacettepe Üniversitesi / Hacettepe University)

Doç. Dr. Pınar GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU (Cumhuriyet Üniversitesi / Cumhuriyet University)

Doç. Dr. Cesur PEHLİVAN (Yüzüncü Yıl Üniversitesi / Yüzüncü Yıl University)

Doç. Dr. Alihan Ögün BOYACIOĞLU (Hacettepe Üniversitesi / Hacettepe University)

Doç. Dr. Handan ÜSTÜNDAĞ (Anadolu Üniversitesi / Anadolu University)

Doç. Dr. Halil İbrahim ACAR (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Doç. Dr. Serpil EROĞLU (Mustafa Kemal Üniversitesi / Mustafa Kemal University)

Yrd. Doç. Dr. H. Çağlar ENNELİ (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Yrd. Doç. Dr. Mustafa Tolga ÇIRAK (Hitit Üniversitesi / Hitit University)

Yrd. Doç. Dr. Balkı ŞAFAK AYDIN (Hacettepe Üniversitesi / Hacettepe University)

Yrd. Doç. Dr. Arzu DEMİREL (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi / Mehmet Akif Ersoy University)

Yayın Kurulu Sekreteryası / Secretarial Board

Arş. Gör. Vahdet ÖZKOÇAK (Ankara Üniversitesi / Ankara University)

Bu Dergi yılda iki defa yayımlanır ve hakemli bir dergidir.

This Journal is a fully peer-reviewed journal and published two times a year.

(Yerel Süreli Yayın)

Yazışma Adresi ve Yayın İdare Merkezi /

Correspondence Adres and Publication Executive Center

Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi

Antropoloji Bölümü, Sıhhiye 06100 Ankara / Türkiye

Tel: 0312 3103280 / 1516-1670

e-posta: antropoloji@ankara.edu.tr

Baskı / Press

ANKARA ÜNİVERSİTESİ BASIMEVİ

ANKARA ÜNİVERSİTY PRESS

İncitaşı sokak no:10

06510 Beşevler / ANKARA Tel: 0(312) 213 66 05

Basım Tarihi: 26/04/2013

Yayımlanan yazıların içeriğinden yazarları sorumludur

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Editörden	V
Berna ALPAGUT Prof. Dr. Zafer İLBARS 'ın Özgeçmişi ve Çalışmaları.....	1
Galip AKIN Yüzyılımızın Temel Sorunlarından Biri: Buzulların Erimesi	9
Timur GÜLTEKİN İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite Sorunları: Çubuk Örneği.....	29
Urungu AKGÜL Eylem Antropolojisinin Bileşenleri Olarak ÇED ve SED	47
Urungu AKGÜL Uygulamalı Antropolojinin Gelişimine Genel Bir Bakış.....	65
Alim Koray CENGİZ Dolmuş İçi ve Dışı Nesnelere ve Yazılar Aracılığıyla Kimliğin İfşası	89
Nalan Damla YILMAZ USTA İasos (Bizans Dönemi) Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı	117

Editör'den

Değerli Antropoloji Dergisi Okuyucuları;

Antropoloji dergisi, 1963 yılında merhum Hocalarımızdan Ord. Prof. Dr. Şevket Aziz KANSU editörlüğünde ülkemizde çıkarılmaya başlanan ilk ve tek dergidir. Zaman zaman küçük aksamalar olmakla birlikte, bu güne kadar yayımını sürdüren bu dergi; Paleoantropoloji, Fizik Antropoloji, Sosyal Antropoloji, Sosyal Bilimler, Adli Bilimler, Etnoloji, Halk Bilimi, Anatomi, Tıp, Biyoloji, Paleontoloji, Primatoloji gibi bilim dallarıyla ilgili araştırma ve derleme makalelerini içeren ve yılda iki sayı çıkarılan hakemli süreli bir yayındır.

Editörlüğümde ilk kez hazırlanan bu 25. sayıyla birlikte şeffaf ve istikrarlı bir yayın politikası izlemeyi hedefledik. Amacımız, Antropoloji biliminin gelişmesine ve daha geniş kitlelere ulaşmasına katkı sağlayacak Antropoloji dergisini, en üst seviyelere taşıyarak en kısa zamanda uluslar arası yayınlar arasında bir yer edinmektir. İlerleyen zamanlarda dergi daha da geliştirilerek SSCI'te taranan dergilerden biri olma çabası içerisinde çalışmalarımıza devam edilecektir.

Dergimizin bu sayısına, hiçbir karşılık beklemeden hakem olarak katkıda bulunan meslektaşlarımıza ve emeği geçen herkese teşekkürü bir borç bilirim. Antropoloji dergisinin bundan sonraki sayıları için meslektaşlarımızdan gelecek tüm çalışmalar objektif bir değerlendirme sürecinden geçirildikten sonra yayımlanacaktır.

Antropoloji dergisinin 25. sayısında, Mayıs ayında emekliliğe ayrılan Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Zafer İLBARS'ın biyografisi yanında, Fizik Antropoloji, Paleoantropoloji ve Sosyal Antropoloji alanlarıyla ilgili altı makale yer almaktadır.

Siz saygıdeğer okuyucularımız, Antropoloji dergisinin bu ve bundan sonra yayımlanacak tüm sayılarını ilgiyle okuyacağınızı, eleştirilerinizle bizi daha da güçlü kılacağınızı umarak, katkılarınızı bekleriz.

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Editör

Prof.Dr. Zafer İlbars'ın Özgeçmişi ve Çalışmaları

Berna ALPAGUT¹



Uzun yıllardır Antropoloji Bölümüne hizmet veren Prof. Dr. Zafer İLBARS Mayıs 2012 tarihinde emekliye ayrılmıştır.

1945 yılında Sivas'ta doğan Prof. Dr. İLBARS, ilk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamlamıştır.

¹ Prof. Dr. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Paleoantropoloji ABD, 06100, Sıhhiye /ANKARA

1968 yılında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Etnoloji Kürsüsünden mezun olduktan sonra, aynı yıl bu kürsüde asistan olarak göreve başlamıştır. 1973 yılında “Battal Köy’ünde Fıstık Tarımının Toplum Kültüründe Meydana Getirdiği Değişmeler” adlı tez ile doktorasını tamamlayarak 1977-78 yıllarında konusu ile araştırmalar yapmak üzere Cambridge Üniversitesi’ne gitmiştir.

1982 yılında “Ankara Gecekondu Kadınının Hane Dışı Çalışmasının Geleneksel Kadın Statüsü ve Rollerini Üzerinde Etkileri” adlı tez ile “Doçentlik” unvanı almış, 1988 yılında ise “Ankara Gecekondu Ailelerinin Değerlendirilmesi” konulu çalışması ile “Profesörlük” e yükseltilmiştir.

1986 -1995 yılları arasında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dekan Yardımcılığını üstlenen Prof.Dr.Zafer İLBARS, 1986 -2001, 2003-2012 yılları arasında da Antropoloji Bölümü Başkanlığı görevini emekli oluncaya kadar sürdürdü.

Kentleşme ve Geleneksel Kültürümüz üzerine araştırmalar yapan Prof. Dr. İLBARS’ ın, Türkçe ve İngilizce olmak üzere 50’yi aşkın makale ve tebliğ ile iki kitabı bulunmaktadır. Hocamızın ağırlıklı olarak çalışma alanlarını; *Gecekondu, Türkiye’nin Kültürel ve Toplumsal Yapısı, Kadın ve Aile* gibi konular oluşturmaktadır.

Prof. Dr. İLBARS’ın; merkezi Londra’da bulunan ICBERG Araştırma Grubu’nun Türkiye üyeliği, UNESCO’nun “Toplum ve İnsan” ve “Toplum Bilimleri” olmak üzere iki ünitesinde sekiz yıldır sürmekte olan görevi, Üniversiteli Kadınlar Derneği ve Kadın Federasyonu Derneği üyelikleri de bulunmaktadır.

Evli ve iki çocuk annesi olan Prof.Dr.Zafer İLBARS hocamıza fakültemize ve bölümümüze verdiği emeklerinden dolayı en derin şükranlarımızı Antropoloji Dergisinin 25. sayısı aracılığı ile sunmayı bir borç bilir, sağlıklı ve mutlu bir yaşam dileriz.



Hocamızın da bulunduğu 1980'li yıllara ait bir fotoğraf

Yer : Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Fuayesi

Soldan Sağa: Prof.Dr.Hayat Erkanal, Prof.Dr.Berna Alpagut, Prof.Dr.Kutlu Emre,
Prof.Dr.Zafer İlbars, Prof.Dr.İşin Yalçınkaya.

Prof. Dr. Zafer İLBARS'ın Bilimsel Çalışmaları**A-Kitaplarda Bölüm Yazarlığı**

Kültürel Boyutuyla Mustafapaşa (Sinassos) – 2002

B- Basılmış Makaleler

1. "Aile Akrabalık İlişkileri ve Değişmeler Üzerine Bir Araştırma" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 7, Ankara, 1961.
2. "Türk ve Japon Kültüründe Çocuk Yetiştirme Usullerindeki Benzerlikler" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 10, Ankara, 1981.
3. "Aile Kurumunun Sağlamlaşması İçin Alınacak Bazı Önlemler" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 10, Ankara, 1981.
4. "Kültür Değişmelerine Genel Bir Bakış" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 12, Ankara, 1981.
5. "Kişiliğin Oluşmasındaki Kültürel Etmenler" *60. Yıl Fakülte Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1-2, Ankara, 1987.
6. "Planlı Kalkınmada Dikkate Alınması Gereken Kültürel Etmenler" *Bulleten* 203, Ankara, 1988.
7. "Ispatrin Köyü'nde Evlenme Adetleri ve Değişmeler" *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 4, Ankara, 1989.
8. "Ankara Gecekondu Ailelerinde Genel Durum Değerlendirmesi" *A.Ü.D.T.C.F. Dergisi*, Cilt: 32, Sayı: 1-2.
9. "The Cultural Dimension of Epilepsy" *Ortak Kitap*, Sayı: 1, Ankara, 1989.
10. "Köy Kültürünün Özellikleri ve Köy Sorunları" *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 4, Ankara, 1990.

11. "Kadın ve Kültür" *Ortak Kitap*, Sayı: 2, Ankara, 1990.
12. "Köy ve Köy Sorunları" *Ortak Kitap*, Sayı: 2, Ankara, 1992.
13. "Geleneksel Kültürde Kadın Erkek Ayrımcılığı" *Folklor Edebiyat Dergisi*, Sayı: 13, 1997.
14. "Cinsiyet Roller ve Cinsiyet Farklılıkları Araştırmasından Çıkan Yöntemsel Sonuçlar" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 13, 1997.
15. "Bektaşilikte İnsan Kavramı Üzerine" *G. Ü. Hacı Bektaş Veli Dergisi*, Sayı: 5, 1998.
16. "The Structure of Family in Turkey" *Ethnologia Balkanica*, 2000.
17. "Yeniden Yapılanma Sürecinde Alevi-Bektaşilerde Dinsel Değerler" Almanya Beilfeld Belediyesi tarafından bastırılacak, 2002.
18. "Suç Antropolojisi: Kadın ve Suç" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 22, Ankara, 2007.

C-Çeviri Makaleler

- 1."İşgücünün Mossi Toplumundaki Etkileri" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 1-2, 1969.
- 2."Altı Kültürde Çocuk Yetiştirme İncelemeleri" *A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Dergisi*, Sayı: 9, 1980.
- 3."Sosyal Statü ve Doğurganlık: Kuzeybatı İran'da Bir Kasaba ve Üç Köyün İncelenmesi" *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 4, Ankara, 1988.

D-Uluslararası Sempozyum ve Kongrelerde Sunulmuş Bildiriler

- 1."Patient's Perception of Cause of Epilepsy in a Community Based Survey in Control in Anatolia Turkey" 18 th International Epilepsy Congress, New-Delhi in October 17-22, 1989, S: 59.
- 2."A Study of the Effect of Epilepsy on Day to Day Functioning in a Community Based Survey in Central Anatolia Turkey" 18 th International Epilepsy Congress, New-Delhi in October 17-22, 1989, S: 60.
- 3."ICBERG (International Community Based Epilepsy Research Group) Epilepsy Study in Turkey" International Epilepsy congress in New-Delhi in October, 1989.

E-Ulusal Sempozyum ve Kongrelerde Sunulmuş Bildiriler

1. "Türk ve Japon Geleneksel Kültüründe Çocuk Yetiştirme Tarzlarının Karşılaştırmalı Bir İncelemesi"11. Uluslararası Türk Folklor Kongresi Bildirileri, Cilt 4'ten ayrı basım, G.Ü. Basın Yayın Yüksekokulu, Ankara, 1982.
2. "Türkiye'de Geleneksel Kadın Rolü" 111. Milletlerarası Türk Folklor Kongresi, Cilt 4'ten ayrı basım, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 1987.
3. "Battal Köyü'nde Kültür Değişmeleri" 1. Gaziantep Tarihi ve Kültür Değerleri Sempozyumu Bildirileri, Gaziyurt Matbaası, Gaziantep, 1987.
4. "Sara Hastalığının Kültürel Boyutu" Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Enstitüsü Yayını, 110, A.Ü. Basımevi, Ankara, 1989.
5. "Antalya ve Yöresi Köy Düğünleri" Antalya Tarih ve Kültür Kongresi, Nisan 1992.

6. "Beslenme ve Kültür" Uluslararası Yemek Kongresi, Konya Kültür ve Turizm Vakfı Yayını, Eylül 1992.
7. "Gelenek Görenek ve İnançlar" IV. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi Bildirileri, HAGEM Yayınları, IV. Cilt, Ayrı Basım, Ankara, 1992.
8. "Hastalık ve Kültür" Sosyal Psikiyatri Kongresi, Kriz Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, Antalya, 1994.
9. "Felsefi Antropolojik Yaklaşımla Yunus Emre" G.Ü. 1. Uluslararası Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Sempozyumu, 1998.
10. "Türk Toplumunda Çocuk Anlayışı ve Çocuğa Bakış" II. Uluslararası Çocuk Sempozyumu, 1998.

F-Konferanslar

1. "Atatürk ve Kadın" Gazeteciler Cemiyeti, 10 Kasım 990.
2. "Tarih Boyunca Kadın" A.Ü.D.T.C.F. Antropoloji Topluluğu Paneli, 1997.
3. "Çocuk ve Kültür" Sosyal Psikiyatri Kongresi, A.Ü. Tıp Fakültesi, 1997.

G-Yer Aldığı Kültürel Projeler

Kültürel Boyutuyla Mustafapaşa (Sinassos) – 200

H-Editörlüğünü Yaptığı Bilimsel Dergiler

Ankara Üniversitesi D.T.C.F Antropoloji Dergisi 2006-2008

I-İdari Görevler

1986–1995 yılları arasında Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dekan Yardımcılığı.

1986-2001, 2003-2008 Antropoloji Bölüm Başkanlığı

İ-Üyesi Olduğu Kuruluşlar

Merkezi Londra'da bulunan ICBERG araştırma grubu Türkiye kurucu üyesi

UNESCO'nun Toplum ve İnsan ve Toplum Bilimleri olmak üzere iki ünitesinde 8 yıldır görev yapmakta

Üniversiteli Kadınlar Derneği ve Kadın Federasyonu Derneği üyesi

J-Ağırlıklı Çalışma Alanları

Gecekondu, Türkiye'nin Kültürel ve Toplumsal Yapısı, Kadın, Aile

Yüzyılımızın Temel Sorunlarından Biri; Buzulların Erimesi

Galip AKIN*

Özet

İnsan yeryüzünde görüldüğü andan itibaren birçok doğa felaketiyle karşılaşmıştır. Bu felaketlerden her defasında aklı, mantığı ve bilgisi sayesinde kurtulmayı başarmıştır. Günümüzde ise karşı karşıya kaldığı en büyük diyebileceğimiz felaket Küresel Isınmadır. Küresel Isınmanın diğer doğa felaketlerinden farkı tamamen insan kaynaklı olmasıdır. Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, aşırı fosil yakıt kullanımı gibi insan aktivitesi sonucu atmosfere aşırı sera gazları salınımı Küresel Isınmanın etkisini giderek artırmaktadır. Küresel Isınma buzulların erimesi, deniz seviyelerinin yükselmesi, kuraklık, çölleşme, sel, heyelan, erozyon, kasırga gibi birçok felaketin meydana gelişini tetiklemektedir.

Dünyada büyük bir kaosun yaşanmasına neden olacak felaketlerden biri, kutuplardaki ve yüksek dağlardaki kar ve buzulların giderek hızlı bir şekilde erimesidir. Buzullarda yapılan birçok araştırma buzullardaki hızlı erimeyi kanıtlamaktadır. Küresel Isınmaya bağlı olarak buzullardaki erime miktarı çeşitli senaryolara göre farklı miktarlarda hesaplanmakta, buna bağlı olarak buzul erimelerinin meydana getireceği felaketler de farklı düzeylerde gösterilmektedir. Bilim insanlarının en iyimser tahminlerine göre 21. yüzyılın sonunda denizlerde su

* Prof. Dr. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Fizik Antropoloji ABD, 06100, Sıhhiye /ANKARA e-mail: akin@ankara.edu.tr

seviyesi en az bir metre yükselecektir. Bu konuda tüm bilim insanlarının ortak görüşü, denizlerdeki bir metrelik yükselmenin bile çok büyük felaketler oluşturacağı yönündedir. Küresel Isınmaya neden olan sera gazlarının atmosfere salınımı böyle artmaya devam ederse ve gerekli önlemler acilen alınmazsa, buzullarda meydana gelecek erime miktarına göre deniz seviyelerinde farklı yükselme görülecek ve felaketin derecesi de buna göre artacaktır. Bu deniz yükselmeleri, dünyada açlık, susuzluk ve salgın hastalıklar gibi çok büyük felaketlerin yaşanacağını göstermektedir. Kutuplar ve yüksek dağlardaki buzullar dünya iklim sisteminin, deniz seviyesi ve sıcaklığının, okyanus akıntılarının, tatlı su kaynaklarının ve tüm yaşam alanlarının korunması ve dengelenmesinde çok önemli rol oynamaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Yüzyılımızın temel sorunlarından biri olan Küresel Isınmanın dolayısıyla hızlı buzul erimelerinin yaratacağı sorunlara dikkat çekmektir. Tüm toplumların vakit kaybetmeden bu sorunlara birlikte çözüm üretmesi geleceğimizin teminatı olacaktır diyebiliriz.

Anahtar kelimeler; kriyosfer, buzul erimesi, erimenin sonuçları, buzulların görevi.

One Of The Main Problems Of Our Century: Melting Of Glaciers

Abstract

Human being has experienced many natural disasters from the moment of first appearance. He/she has managed to survive from these disasters every time through intelligence, logic, and knowledge. It can be said that global warming is the major disaster encountered at present. The main difference of global warming from other natural disasters is that global warming is totally anthropogenic. The emission of greenhouse gases into the atmosphere due to human activities such as rapid population growth, industrialization, excessive consumption of fossil fuels gradually increases the effect of global warming. In addition, global warming triggers the occurrence of many disasters involving glacial melting, sea level rise, drought, desertification, flooding, landslide, erosion, and hurricane.

The increasingly rapid melting of snow and glaciers on high mountains and poles is one of the disasters that will cause an incredible chaos on earth. Numerous studies

performed on glaciers prove rapid glacial melting. The amount of ice melting with respect to global warming is calculated in different quantities considering various scenarios and so the degree of disasters as a result of glacial melting is revealed at different levels. According to the most optimistic predictions of scientists, sea water level will increase at least one meter at the end of 21st century. The consensus of all scientists on this matter is that even one meter sea level increment will lead to catastrophic events. If the emission of greenhouse gases into the atmosphere that initiates global warming continues to grow and necessary measures are not taken urgently, differential sea level rise will occur due to the amount of glacial melting and the scale of disaster will accordingly amplify. The sea level increments indicate that major tragedies such as starvation, thirst, and epidemic diseases will be experienced on earth. The glaciers on poles and high mountains play an important role on the conservation and balancing of global climate system, sea level and temperature, ocean flows, fresh water sources, and all living spaces.

The aim of this study is to prevention of global warming and consequently rapid glacial melting is actually one of the main problems of this century. We can state that discovering immediate solutions by all societies in common is the guarantee of our future.

Keywords: *cryosphere, glacial melting, results of melting, mission of glaciers*

Giriş

Çeşitli gazlardan oluşan atmosferin yapısında bulunan karbondioksit (CO₂), metan (NH₄), diazotoksit (N₂O), ozon (O₃) ve kloroflorokarbon (CFC) gibi sera gazları, güneşten yeryüzüne gelen ışınların bir kısmını tutarak yeryüzünün belirli sıcaklık derecesinde kalmasını sağlar. Atmosferdeki bu sera gazlarının ısıyı tutma özelliği sayesinde deniz ve okyanusların donması önlediği gibi canlı yaşamının devamlılığı sağlanır. Günümüzde hızlı nüfus artışı ve yaşam koşullarının yükseltilmesi gibi olaylar sonucu enerji ihtiyacı da hızla artmaktadır. Artan enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtları

kullanımının artması sonucu, atmosfere gereğinden çok fazla sera gazları salınımı olmaktadır. Atmosfere çok miktarda bırakılan sera gazları, atmosferde aşırı sera etkisi yaparak Küresel Isınma olgusunu meydana getirmektedir. Küresel Isınmada aşırı kuraklık, tayfun, sel, erozyon, heyelan, orman yangınları, insanların, hayvanların yaşam kuşaklarının (biyom) yer değiştirmesi, kutuplardaki buzulların erimesi ve deniz seviyelerinin yükselmesi gibi zincirleme doğa afetlerinin meydana gelmesini tetikleyerek canlı yaşamı için tehdit oluşturmaktadır (Akın, 2007; Ersoy, 2006; Atalık, 2006). Küresel Isınmanın tetiklediği sıcaklık artışı, sel, tayfun, çölleşme, buzul erimeleri ve deniz seviyelerinin yükselmesi gibi birçok doğa felaketinin dünyada geniş kitleler tarafından ancak 20-25 yıldan beri bilinmektedir. Bilim insanları tarafından ise 19. yüzyıldan beri bilinmektedir. Joseph Fourier 1826'da atmosferin, dünyamızın sıcaklığı üzerinde oynadığı rol hakkında açıklamada bulunmuştur. Daha sonra Svanta Arrhenius 1896'da dünyada hızla gelişen sanayinin enerji ihtiyacını karşılamak için aşırı miktarda kullanılan kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtların, atmosfere çok fazla miktarda sera gazları salınımına neden olduğundan söz etmiştir. Dünyada 1950'li yıllardan itibaren hava, su, toprak kirlenmesiyle ilgili yayınlar başladı. Küresel iklim değişimleri ve çevre kirlenmesiyle ilgili bu çaba ve çalışmalar tüm dünyanın gündeminde ancak 1970'li yıllardan itibaren girebildi (Kadioğlu, 2001; Ersoy, 2006).

Brezilya'nın Rio kentinde 1992'de devlet başkanlarının katıldığı iklim zirvesi toplantısında, sera gazları salınımının sınırlandırılması konusunda sözleşme imzalandı. Atmosfere, aşırı sera gazları salınımını sınırlandıran bir anlaşma da 1997 yılında Japonya'nın Kyoto kentinde 160 ülkenin katılımıyla imzalandı. Ancak bu anlaşmanın yürürlüğe girmesi 16 Şubat 2005'te gerçekleşti. Bu antlaşmanın sorunlarının Ocak 2007'de Paris'te tartışıldığı İklim Konferansında; Küresel Isınmanın ulaştığı boyutlar ve sorunları tartışıldı. Danimarka'nın başkenti Kopenhag'da 7-18 Aralık 2009'da yapılan

Dünya İklim Konferansında, atmosferdeki ortalama sıcaklık artışının 2 °C'de tutulması kararlaştırıldı. Bütün bu çalışmalar, Küresel Isınma olgusunun ve bunun tetiklediği buzulların erimesi, deniz seviyelerinin yükselmesi ve kuraklık gibi doğal felaketlerin artarak devam ettiğini ve halen çözülmesi gereken en önemli global sorun olduğunu göstermektedir (Akın, 2009; Kadioğlu, 2007).

Svanta Arrhenius 1896'da atmosferdeki sera gazları miktarının ikiye katlanması durumunda, dünyada ortalama sıcaklığın en azından 5-6 °C artabileceği öngörüsünde bulunmuştur. Son 15-20 yıldan itibaren bilgisayar destekli gelişmiş yöntem ve teknikler kullanılarak yapılan değişik senaryolara göre sera gazları salınımı bu şekilde devam ederse 21. yüzyılın sonunda atmosferin ortalama sıcaklığının 1,5 ila 5,8 °C artacağı tahminleri yapılmaktadır. Yirminci yüzyıl içerisinde ortalama artışın 0,6 °C olduğu hatırlanırsa, artışın bugünkü çerçevede devam etmesi halinde 5-6 °C'lik artışın gerçekleşebileceği daima gözönünde bulundurulmalıdır. Bu düzeydeki sıcaklık artışı ise yeryüzünde yaşamı imkânsız kılacak gelişmelerin tetikleyicisi olacaktır (Denhez, 2007; Kadioğlu, 2001).

Küresel ısınmanın neden olduğu olaylardan biri de yeryüzündeki buzulların erimesidir. Küresel ısınma hem atmosferin hem de okyanus sularının sıcaklıklarının artmasını tetikleyerek buzulların her zamankinden daha hızlı erimesine neden olmaktadır. Buzulların erimesi bu şekilde devam ederse kısa süre içinde kara ve deniz buzullarının büyük bir kısmı eriyerek deniz ve okyanusların su seviyeleri yükselecektir.

İnsanın yeryüzünde görüldüğü yaklaşık 2,5 milyon yıl öncesinden itibaren farklı kıta ve bölgelerde değişik sayıda buzul ve buzullararası dönemler görülmüştür. İnsan, yeryüzünde ortaya çıktıktan sonra meydana gelen buzullar ve bunların erimesiyle oluşan göller ve su akışları nedeniyle kimi zaman yaşadığı topraklardan başka yerlere göç etmek zorunda bile kalmıştır. Jeolojik zamanlarda meydana gelen buzullar ve buzullararası

dönemler güneş sisteminin döngüsünden kaynaklanmaktadır. Diğer bir anlatımla doğanın kendi döngüsü içerisinde gerçekleşen bir doğa olayıdır. Ancak günümüzde meydana gelen buzul erimeleri, hızlı nüfus artışı ve sanayileşme sonucu aşırı sera gazları salınımına bağlı olarak ortaya çıkan Küresel Isınmanın tetiklediği olaylardan biridir (Gibbard and Cohen, 2008; Lowe and Walker, 1999; Dedegil, 2007).

Dünyadaki suların %97'si tuzlu su şeklinde deniz ve okyanuslarda bulunur. Geriye kalan %3'lük kısım ise tatlı sudur. Dünyadaki tatlı suyun %69'u buz ve kar halindedir. Bu tüm buz ve kar şeklinde donmuş kütleler Buz Küre'yi (kriyosfer) oluşturur. Buz ve karın çok büyük kısmı Kuzey Kutbu (Arktika) ve Güney Kutbu (Antarktika) buzullarında, geriye kalanları ise Himalaya, Alp, And ve Raki (Rocky) Dağları gibi yüksek yerlerde bulunur. Deniz buzulları hariç karalardaki buzullar kıtaların %10'unu kaplar. Bu yerlerde ortalama sıcaklık hiç bir zaman 0 °C'yi geçmez. Kışın kıtaların kapladığı alanın üçte birine kar yağar. Kuzey Yarımkürede bu oran %98'e ulaşır. Kış aylarında Kuzey Avrupa ve Rusya'nın neredeyse tamamını, Orta Avrupa, Japonya ile Kuzey Amerika'nın kuzeyinin bir kısmını, yüksek ve yoğun dağlık alanları kar kaplar (Denhez, 2007; Acot, 2003; Appenzerler ve Dimick, 2004).

Tüm bunlarla birlikte değerlendirildiğinde gelecekte insanoğlunun ne tür felaketlerle yüzyüze kalabileceği açıktır. Önümüzdeki yıllarda bu konularda daha fazla çalışmaların yapılması gerektiği açıktır.

KÜRESEL ISINMA NEDENİYLE BUZULLARDA ERİME

Dünyada insan ve diğer canlıların yaşamı ve geleceği için merak edilen, mevcut buzulların bu Yüzyıl sonuna kadar ne kadarının eriyeceği ve denizlerin su seviyesinin ne kadar yükseleceğidir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılın sonunda (2100 yılında), en iyimser tahminlere göre deniz seviyesinde bir metre yükselme beklenmektedir. Deniz seviyesinde meydana gelecek bir metrelik yükselmeye üç etmen neden olacaktır.

1. Küresel Isınma okyanusların suyunu ısıtarak yaklaşık 30 cm yükselmeye neden olacak.
2. Himalaya, Alp, And ve Rocky Dağları gibi yerlerde bulunan dağ buzullarının yine Küresel Isınmanın etkisiyle eriyerek okyanuslarda 30 cm kadar bir yükselme sağlayacağı tahmin edilmektedir.
3. Ayrıca Grönland, Alaska, Kuzey Kutbu ve Antarktika'daki buzulların erimesiyle de okyanusların seviyelerinde 30- 40 cm kadar bir yükselme daha beklenilmektedir.

Kuzey Amerika Kıtasında bulunan Alaska'nın batı kıyısındaki buzullar, Küresel Isınmaya bağlı olarak, halen en hızlı eriyen buzullardır. Burada son 40-45 yılda ortalama sıcaklık artışı 2 °C'ye ulaşmıştır. Geçen 20. yüzyılın başından itibaren ortalama küresel sıcaklık artışının yaklaşık 0,6 °C arttığı gözönüne alındığında Alaska'daki artış küresel ortalamanın 3 katından fazla olduğu görülmektedir. Küresel Isınmanın tetiklediği sıcaklık artışı nedeniyle buradaki buzullar eriyerek dev buzul nehirlerini oluşturuyorlar. Erimenin etkisiyle buzullar hem incelmekte hem de giderek gerilere çekilmeye devam etmektedir (Denhez, 2007; Kadioğlu, 2007).

GÜNÜMÜZDE BUZULLARIN ERİME SÜREÇLERİ

Alaska'daki Columbia Körfezi Buzulu son 30 yılda buzul fiyordundan (fjords) 16 km kadar gerilemiştir. Columbia buzulu sadece 2008 yılında bir kilometreye yakın içeriye doğru geriledi.

İzlanda 8 bin yıl önce buzlarla kaplı idi. Bu buzlardan geriye kalanlar şimdi hızla erimektedir. Eriyen buzların suları aşağı doğru akarken ya bir erime suyu gölüne boşalmakta ya da akan sularla denize kadar ulaşmaktadır. Kuzey Atlantik buzullarında kopan büyük buzul parçaları İzlanda kıyılarına kadar gelerek gel-git nedeniyle bu kıyılarda parçalanıp eriyerek kayboluyorlar.

Grönland'ın fiyortlarındaki buzullar üzerinde yapılan araştırmalarda önceki yıllardan çok daha fazla buz akışı meydana geldiği ortaya çıkmıştır.

Buzullar çok fazla dinamik sistemlerdir. Ancak bunları gözümüzle izlediğimizde buzulların hareketini göremeyiz. Buzulların hareketlerini uydular vasıtasıyla veya zaman atlamalı fotoğraf makineleri yardımıyla çok iyi gözleyebiliyoruz. Yapılan gözlemlerde buzulların ortamın sıcaklık değişimlerine karşı sanılandan çok daha hassas olduğu görülmüştür. Grönland'daki Jacobsen buzulunun yazın günde 40 metre ilerlediği tespit edilmiştir. Bu ilerleme on yıl öncesinin neredeyse iki katını bulmaktadır. Buzulda eriyen su, buzula basınç yapar. Bu nedenle eriyen su ne kadar fazla ise buz üzerinde akarken yaptığı basınç da o oranda artar. Bu durum, özellikle buzulun kıyılarında sık ve ani kopmalara neden olmaktadır. Bir buzul araştırma ekibi Grönland'ın bir fiyordunda bir saat içinde 5 km genişliğindeki bir buzdağının ana buzuldan koptuğunu tespit etmiştir.

Grönland'da sıcaklık artışına bağlı olarak, burada kısa süren yaz mevsiminde buz erimelerini gözleyebiliriz. Grönland'da yaz mevsimi 15 yıl öncesine göre 2 hafta daha uzun sürmektedir. Yaz aylarında, özellikle Temmuz ayında buzuldan eriyen sular, erime yüzeyi boyunca akarak buz üzerinde kanyonlar oluştururlar. Yaz sıcakları arttıkça, eriyen buz suları, bu kanyonları giderek derinleştirerek akmasına devam etmektedir. Buzullardan eriyen sular, eğer buzulda basınç nedeniyle bir çatlak oluşursa, su derinliğine çatlaktan (buz kazanı) aşağı doğru akarak buzulun dibinde birikir ve tabanı daha kaygan hale getirerek buzulun daha hızlı hareket etmesine neden olur.

Buzulda eriyen bu sular bazen buzul yüzeyindeki çukurlarda toplanarak Buz Erime Suyu Göllerini oluşturuyorlar. Erime Suyu Göllerinin bazıları birkaç kilometre çapında ve 15-16 metre derinliğe kadar ulaşabilir. Yaz aylarında Buzul Erime Suyu Göllerinin sayısı Grönland gibi büyük buzullarda binlerce olabiliyor. Uydudan çekilen fotoğrafları inceleyen bilim insanları, bu göllerin yazın buzul çatlaklarından (buzul kazanı) akarak bir gecede yok olduğunu görüyorlar.

Son zamanlara kadar bu göllerin yazın oluştuğundan sonra kışın yeniden donduğu düşünülüyordu. Ancak yapılan araştırmalarda, buzulların erimesiyle oluşan buz erime suyu göllerindeki suyun yaptığı basınca buzun dayanamayarak çatladığı saptanıyor. Buzul çatlağından aşağı akarak buzul tabanına ulaşan erime suyu, buzulun altında akarak buzulu kayganlaştırıp buzulun akışını hızlandırıyor. Özellikle yaz aylarında buz yüzeyinde eriyen su miktarı artacağından, buzulun hareket hızını eriyen su artırır. Eriyen su buzul çatlaklarından buzulu yarıp geçtiğinden kıyı buzullarının kırılarak denize düşmesine neden oluyor. Buzul çatlaklarından akan suyun miktarı milyonlarca metreküp buluyor (National Geographic, 2009; Denhez, 2007).

BUZULLARIN ERİME MİKTARLARI

Grönland, her yıl yağın kar yağışı miktarından 150 milyar m³ daha fazla buz kaybediyor. Küresel Isınma böyle devam ederse sıcaklık yükselmesi de devam edeceğinden buzulların daha fazla eriyerek buz kaybedeceği tahmin ediliyor. Ancak buzulların ne kadar zamanda ne miktarda buz kaybedebileceğini hesaplamak zor görünüyor.

Küresel Isınma buzul erimesi artışını dört şekilde hızlandırıyor.

1. Yaz aylarında küresel ısınmanın etkisiyle artan sıcaklıklarla buz yüzeyinde erime giderek artıyor. Bu yüzeyin eriyen buzları akışa geçerek, aktığı buz üzerinde buzları eriterek eriyen sular aktığı yatağı

genişletip, derinleştiriyor. Yaz süresince erime suyu yatağı o kadar derinleşiyor ki, erime suyu oluşan buzul kanyonlarında akmaya devam ediyor.

2. Akan yüzey suları buzul kıyısına ulaştığında, buzulda oluşan çatlaktan içeri akarak, buzul çatlağını eritip genişleterek, buzul çatlak yerinden kırılıp ana buzuldan ayrılarak daha sonra parçalanıp eriyor.
3. Buzulun kıyısından daha içerideki erime suları, buzul çatlaklarından (buzul kazanı) akarak buzul tabanına ulaşır ve sonra, buzul tabanının kayganlaşmasına neden olmasıyla da buzulun hareketini hızlandırır.
4. Kutuplarda denizle temasta olan buzulun erimesiyle oluşan soğuk su, denizde hızla aşağı doğru inerken bu suyun oluşturduğu vakum etkisiyle aşağıda daha sıcak olan deniz suyu hızla yukarı çıkar. Bu daha sıcak olan deniz suyu buzul tabanını ısıtarak buzulda çatlakların meydana gelmesini sağlar. Çatlak kısmından kopan buz parçası denize düşerek ana buzuldan ayrılır. Küresel ısınmaya bağlı olarak bu şekilde eriyen buz miktarı çok fazladır.

Yakın zamanda yapılan okyanus araştırmaları, Küresel Isınma nedeniyle deniz kıyısındaki bu erimeleri kanıtlamaktadır. 1997 yılında okyanus sularında aniden 1,6 °C' lik bir artış oldu. Bundan sonra okyanus kıyılarındaki buzullarda kopma ve erime artmaya başladı. Buzullardaki bu erime deniz seviyesinin yükselmesinde temel etmendir (National Geographic, 2009; Appanzerler ve Dimick, 2004).

Yeryüzündeki buzullar jeolojik devirler süresince birçok ısınma sonucu erime süreci atlattı. Ancak jeolojik dönemlerde buzullarda görülen erime ve tekrar buzulların oluşmaları doğanın kendi döngüsü içerisinde gerçekteşirken günümüzdeki buzul erimleri tamamen Küresel Isınmanın sonucu olarak meydana gelen bir olaydır. Küresel ısınma ile Arktika ve Antarktika'daki büyük ve kalın buzulların kısa sürede eriyemeyeceği, erimelerinin yüzyıllar

süreceği sanılıyordu. Ancak son bulgular bunun böyle olmayacağı yönündedir. 2002 yılında Antarktika'da okyanus kıyısındaki bir buzuldan bir Avrupa ülkesi olan Lüksemburg büyüklüğündeki (2586 km²) bir buz kütesinin koptuğu uydu vasıtasıyla tespit edilmiştir. Bunu diğer kopmalar izleyince büyük buz kütlelerinin erimesinin yüzyıllar alacağı varsayımı bırakılarak buzulların erimesinin kısa sürede gerçekleşebileceği gerçeği kabul edilmiştir. Yaz süresince, buzulun yüzeyi eriyerek buzulun çukurluklarında Erime Suyu Gölünü oluşturuyor, ya da buzul yüzeyinde akarken buzul kanyonları içerisinde akarak denize kadar ulaşıyor. Erime suyunun buzula yaptığı basınç nedeniyle buzulda çatlama meydana gelir. Erime suyu buzul çatlağından (buzul kazanı) buzun tabanına doğru akarak, buzun tabanını kayganlaştırarak buzulun hareketini hızlandırır (National Geographic, 2009; Denhez, 2007; Dirik, 2006).

BUZUL ERİMELERİNİN KISA TARİHÇESİ

Buzullar oluştukları dönemlere ait önemli paleoklimatolojik bilgiler içerirler. Buzulların içindeki karbondioksit ve metan gazı miktarı ile atmosferin sıcaklık artışı arasında bir paralellik olduğu saptanmıştır. Buzulun içindeki sera gazlarından CO₂ ve NH₄ miktarının artışı, o dönemde atmosferin daha fazla ısındığını işaret ediyor. Sera gazlarının yükselme yaptığı zamanlarda deniz seviyelerinde de önemli yükselmelerin olduğu tespit ediliyor. Grönland buzullarından alınan örnekler, yaklaşık 125 000 yıl önce sıcaklıkların 4 °C kadar arttığını ve Grönland'daki buzulların güneyinin tamamen eriyerek, deniz seviyesinin 3 metreye yakın yükseldiğini göstermiştir.

Yakın dönemlere ait buz kayıtları, benzer erimelerin varlığını işaret etmektedir. Buzul incelemeleri insanın ortaya çıktığı yaklaşık 2,5 milyon yıl öncesinden günümüze kadar, kıtalarda ve farklı bölgelerde ayrı isimlerle

adlandırılan birçok buzul ve buzullararası dönemlerin varlığını göstermektedir. Ancak sera gazı değerleri 50 bin yıldır hiç bu kadar artmamıştır. Bugün sera gazlarının atmosferdeki seviyelerinin artmasına paralel olarak atmosferin sıcaklığında da aynı şekilde değişimler başladı. Buna sebep, hızlı nüfus artışı ve sanayileşmeye bağlı olarak aşırı fosil yakıt kullanımının neden olduğu Küresel Isınmadır. Küresel Isınmanın sonuçlarının ne olacağını şu anda tespit etmek mümkün değildir. Ancak günümüzde buzulların erimesinin hızlı olduğunu söyleyebiliriz. Öyle ki denize düşen buz dağlarının deniz seviyesinden yüksekliği 100 metreyi bulmaktadır. Buz dağlarının %90'ının denizin içinde olduğu hatırlanırsa, buz dağları kütlelerinin büyüklüğü daha iyi anlaşılır. Küresel İklim değişiminin tetiklediği buzul erimesinin kontrol edilemez hale gelmesinden büyük endişe duyulmaktadır (Soysal, 2009; Türkeş, 2007).

AŞIRI BUZUL ERİMESİNİN TEHLİKELERİ

En iyimser tahmin, bu yüzyılın sonuna kadar Kuzey ve Güney kutbu ile yüksek dağlardaki buzulların erimesiyle deniz seviyesinin bir metre civarında artacağı yönündedir. Dünyada yüz milyondan fazla insanın, kıtaların kıyısı boyunca deniz seviyesinden bir metre yükseklikteki seviyelerde yaşadığı hatırlanırsa, tehlikenin boyutları daha iyi anlaşılabilir. Deniz seviyesi bir metre yükselirse, buralarda yaşayan insanlar başka yerleşim yerlerine gitmek zorunda kaldığında, göç edilen yerlerin nüfusu gereğinden fazla artacaktır. Dolayısıyla göç edilen yerlerde tarım yapmak için arazi azaldığı gibi su sıkıntısı çekilecek ve temiz çevre kalmayacaktır. Açlık, susuzluk ve bulaşıcı hastalıklar yaşamı güçleştirecektir. Deniz seviyesinden bir metre yükseklikteki kıyılarda yaşayan insanlar buralarda yaşamak isterlerse, deniz kıyılarını beton setler çekerek korunmak için trilyonlarca para harcamak zorunda kalacaklardır. Bu tip önlemlerin ne kadar güvenilir olacağı da kuşkuludur.

Küresel Isınma sonucu buzulların çok azının eriyerek deniz seviyesinin bir metre yükselmesi durumunda Bangladeş, Vietnam, Mısır, Hollanda, Danimarka, Amerika (Florida kıyıları ve Menhatın) gibi ülkelerin kıyıları sular altında kalarak yaşanmaz hale gelecek, okyanuslardaki ada devletlerin bir kısmı haritadan silinecektir.

Himalaya, Alp, And, Raki gibi yüksek dağlardaki buzullarda da aynı şekilde erime hızlanmış durumdadır. Önümüzdeki 50-100 yıl içinde dağ buzullarının büyük bir kısmının eriyeceğini bu konudaki uzmanlar fikir birliği içindedir. Dağ buzullarının erimesiyle deniz seviyesi 30 cm yükselerek deniz kıyılarındaki milyonlarca insanı güç durumda bırakacaktır. Asıl tehlike ise dünya nüfusunun 6'da 1'inin temiz ve kullanma suyu ihtiyacını karşılayan Asya'daki Himalaya buzullarının erimesiyle ortaya çıkacak. Temiz ve kullanma suyu bulamayan Himalaya bölgesindeki yaklaşık bir milyar insan göç etmek zorunda kaldığında asıl kaos o zaman başlayacaktır.

Grönland'daki buzulların erimesinin rahatsız edici boyutlara ulaştığını biliyoruz. Çünkü Grönland'da son 10 yıl içinde sıcaklar yaklaşık 3°C arttı. Grönland adasında 2400 km uzunluğunda, 800 km genişliğinde ve bir kilometre'den fazla kalınlıkta bir buz tabakası vardır. Grönland'daki bu buzulun tamamı eridiğinde deniz seviyesi yaklaşık 6 metre yükselecektir. Ancak buzulun tamamının erimesi şimdilik mümkün görünmemektedir. Antarktika Kıtasının da neredeyse tamamının buzullarla kaplı olduğunu söyleyebiliriz. Buradaki buzulların kalınlığı bazı yerlerde 2-3 km'yi aşmaktadır. Arktika ve Antarktika'daki, buzulların tamamının erimesi halinde denizler 60 metreden fazla yükselecektir. Bu buzulların hepsinin erime olasılığı yok gibi görünmemektedir (National Geographic, 2009; Denhez, 2007; Türkeş, 2007; Çiner, 2003; Bellwood, 2008).

YERYÜZÜNDEKİ BUZULLARIN GÖREVİ

Dünyadaki kar ve buzullardan oluşan Kriyosfer (buz küre) güneşten yeryüzüne gelen ışınların yarısına yakınıni yansıtarak dünyanın enerji (ısı) dengesinin oluşması ve korunmasında temel rol oynar. Kutup bölgesinde kısa süren yaz aylarında bile buralara gelen güneş ışınlarının çok eğik gelmesi nedeniyle güneş ışınlarının çoğunluğunu uzaya geri yansıtır. Buzulların yansıtma oranı (albedosu) 0,3 ile 0,5 arasındadır. Bu oran çıplak toprakta 0.16, okyanusta ise 0.07'dir. Buradan anlaşılıyor ki, buzullar çıplak topraktan 2 ila 3 kattan daha fazla güneş ışınlarını yansıtılmaktadır. Karın güneş ışınlarını yansıtma özelliği ise daha fazladır. Taze kar, güneş ışınlarını 0.52 ila 0.81, beklemiş kar ise 0.82 ila 0.91 oranında yansıtarak uzaya gönderme özelliğine sahiptir. Son derece yalıtkan olan kar, hava ile toprak arasındaki ısı değişimini sınırlandırarak toprağı donmaktan korur. Karın bu izolasyon özelliği sayesinde, kutup bölgeleri dışında kalan topraklar kolay kolay donmazlar. Bu sayede çok sayıda bitki türü kar yağın bölgelerde yaşayabilme olanağına sahip olur.

Dağların yüksek yerlerinde soğuk diyebileceğimiz hava akımlarının oluşu, güneşten gelen ışınların dağların eğimi nedeniyle uzaya yansımalarının çok oluşu, toprağın az ısınmasına dolayısıyla da buraların sıcaklığının düşük olmasına neden olur. Bu etkilerle atmosferde havanın sıcaklığı her yüz metrede 0.7 °C düşmektedir.

Kutuplarda ve yüksek dağlarda bulunan kar ve buzlar güneş ışınlarını daha fazla yansıttığından, buralara hem kar yağışının fazla olmasını hem de buzulların erimesini önemli oranda engeller. İlkbahar ve yaz aylarında kriyosferdeki kar ve buzlarda meydana gelen erimeler, kutuplarda ve ılıman bölgelerdeki akarsuların rejimini %40-60 oranında etkileyerek besler (Denhez, 2007).

Kar ve buzlar yavaş eridiğinden akarsuların rejiminin düzenlenmesinde önemli rol oynarken, yeraltı sularının oluşumuna da gözardı edilemeyecek

katkı sağlarlar. Himalaya dağlarındaki kar ve buzullar buralardaki birçok akarsuyun (Ganj, İndüs, Mekong, Brahmapudra gibi) ana kaynağını oluşturduğu gibi, bu bölgede yaşayan bir milyardan fazla insana temiz içme suyu sağlar.

Kar ani ve hızlı yağış şeklinde yağmadığından, sel, heyelan ve erozyon gibi felaketlerin oluşumunu engeller. Buzullar hareketleri sırasında tabandaki ve buzul içine düşen kayaları parçalayarak toprak oluşumuna yardımcı olur. Buzullar, ağırlığı ile tabanındaki kayalara basınç yaparak aşındırma veya çökertmek suretiyle buzul göllerini oluştururlar. Kar şeklinde yağışlar havanın temizlenmesine yardımcı olur. Buzullar içlerindeki mineral ve tozları denize kadar taşıyarak denizin besin yönünden zenginleşmesine katkıda bulunur.

Kar ve buzullar yavaş eridiğinden yazın orman ve bitki örtüsünün su ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynayarak, bitki ve hayvan çeşitliliği ve miktarının artmasında önemli katkı sağlar.

Eriyen kar ve buzların suları, denizlerin aşırı ısınmasını önler. Ayrıca okyanuslarda Gulf Stream ve Labrador gibi sıcak ve soğuk su akıntılarının oluşumunun sağlanmasında birinci derecede yardımcı olarak, okyanus sularının hareketliliğini sağlarlar. Okyanusların ve denizlerin fazla ısınmasını önleyerek, burada bitki ve hayvan yaşamının devamı ve zenginleşmesi sağlanır.

Kar ve buzullar sağladığı eşsiz güzellikteki görünümleri ve üzerlerinde çeşitli sporların yapılmasına olanak sağlayarak ekoturizmin gelişimine yardımcı olur (Akçar ve ark, 2007; Atalay, 2005; Dirik, 2006).

Kar ve buzullar, yeryüzünde yaşam koşullarının oluşumunda ve doğa dengesinin korunmasında yadsınamaz nitelikte katkı sağlayarak yaşamın devamı ve çeşitlenmesinde temel görev yapmaktadır diyebiliriz.

SONUÇ

Küresel Isınmanın (Küresel İklim Değişikliği) tetiklediği buzul erimesi, deniz yükselmesi, kuraklık, çölleşme, kasırga, erozyon, heyelan, sel, orman yangını gibi doğa felaketleri sera gazları salınımı kabul edilebilir sınırlarda tutulmadığı sürece artarak devam edecektir. Bu durum ise dünyadaki tüm toplumları açlık, susuzluk, göç, savaş gibi kaosa neden olacak olaylara sürükleyecektir. Ancak dünya bozulan doğa dengesini, insan ve diğer canlıların yaşamını tehdit etmesine ve hatta birçok canlı türün ortadan kalkmasına aldırmadan acımasız bir şekilde dengesini tekrar oluşturmaya çalışacağımızı bilmek zorundayız.

Dünyamızın iklim ve temel işleyiş sistemleri gözardı edemeyeceğimiz kadar önemli sorunlar yaşayacaktır. Küresel Isınmaya karşı gerekli önlemler acilen alınmadığında, buzulların hızla erimesiyle ortaya çıkacak sorunlar nedeniyle, uyum sağlama (adaptasyon) yeteneğimiz daha önce benzerini görmediğimiz tehlike ve sınavlardan geçecektir. Bu belki de insanlık tarihi açısından önemli bir dönemeç olacaktır. Bu nedenle iklim değişikliğinin toplumların en azından kalkınma, eğitim, sağlık sorunları kadar üzerinde durulması gereken sorunların başında düşünülmesi gerekir.

Atmamız gereken ilk adım sorunu anlamak ve sorun hakkındaki gerçekleri çözümleriyle birlikte toplumların tüm kesimlerine duyurmaktır. Sorun anlaşıldıktan sonra bugün neler yapabiliriz ve neler yapmalıyız sorularına cevap arayarak gelecek kuşakların telafisi imkânsız sorunlarla karşılaşmalarını sağlamalıyız.

Küresel İklim Değişimi gerçek bir global sorundur. Bu nedenle gelecek planlarımızı Küresel İklim Değişikliğinin sonuçlarını düşünerek yapmalıyız. Örneğin ülkemizin en büyük yatırımlarından olan GAP Projesi Güneydoğu Anadolu Bölgesinde gerçekleşmektedir. Burada Küresel İklim Değişimi nedeniyle yağışların giderek azalması, daha önemlisi artan hava sıcaklığına paralel olarak buharlaşmanın da daha da artacağı öngörülmektedir. Büyük

umutlar bağladığımız bu tür yatırımlardan beklenen yararın sağlanabilmesi için projeler her yönüyle incelendikten sonra tasarımılandırılmalıdır. Ülkemizde Küresel İklim Değişimi sosyoekonomik planlarda gözönünde bulundurulmalıdır. Türklerin Anayurdu Orta Asya'dan M.Ö. 375 yılında göç etmelerinin belli başlı nedeni iklim değişimine bağlı olarak ortaya çıkan kuraklık, kıtlık ve salgın hastalıklar olduğunu biliyoruz. Küresel İklim Değişimi büyük bir doğal afettir. Bunun için gelişmiş ülkelerde olduğu gibi afetlerin yaratacağı riskler bir an önce düşünülüp onlara karşı hazırlanmak zarar ve risk azaltıcı önlemleri almalıyız. Bunu yapabilmek için de öncelikle bilim insanlarını harekete geçirip bu konudaki araştırmalara ağırlık vermeliyiz.

İnsan yeryüzünde görüldüğü andan itibaren birçok doğa felaketiyle karşılaşmış ve bunlardan akli, mantığı ve anlayışı sayesinde kurtulmayı başarmıştır. Aynı şekilde Küresel Isınmaya neden olan tüm nedenleri en azından kontrol altında tutabileceğimizin bilincinde hareket ederek, bir an önce tüm gayretimizle çalışmalıyız. Çünkü insanın, sahip olduğu bilgi ve teknoloji düzeyi ile kendisi başta olmak üzere dünyadaki tüm canlıların geleceğini belirleyebilecek seviyelere ulaştığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Yeter ki insan bu çok önemli sorunu çözmek istesin.

Kaynakça

1. Acot, Pascal, 2003, Histoire du Climat. Du big bang aux catastrophes climatiques, Perrin, Paris.
2. Akçar, Naki; Yavuz, Vural; Ivy-Ochs, Susan; Kubik, Peter; Schlüchter, Christian, 2007, Doğu Karadeniz Dağlarında Kuvarterner buzul kronolojisi ve paleoiklimsel değerlendirmeleri, 16-18 Mayıs 2007 Türkiye Kuvarterner Sempozyumu VI, (TURQUA).
3. Akın, Galip, 2007, Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Dergisi, 42 (2): 29-43

4. Akın, Galip, 2009, Ekoloji-Çevrebilim ve Çevre Sorunları, Tiydem Yayıncılık, Ankara.
5. Appenzerler, Tim; Dimick, R. Dennis, 2004, Dünya Alarm Veriyor, National Geographic, Eylül 2004.
6. Atalay, İbrahim, 2005, Kuvarterner'deki iklim değişmelerinin Türkiye doğal ortamı üzerindeki etkileri, Türkiye Kuvarterner Sempozyumu TURQUA V 2-5 Haziran 2005, sayfa 121-128
7. Atalık, Ahmet, 2006, Küresel Isınmanın Su Kaynakları ve Tarım Üzerine Etkileri, Bilim ve Ütopya, 139: 18-21.
8. Bellwood, Peter, 2008, The Origins of Agricultural Societies, First Famers, Blackwell Publishing Ltd. Malden, USA.
9. Çiner, Atilla, 2003, Türkiye'nin güncel buzulları ve Geç Kuvarterner buzulları, Türkiye Jeoloji Bülteni 46 (1): 56-78.
10. .Dedegil, Yavuz, 2007, Dünya ısınıyor mu? Buzullar eriyor mu? Denizler yükseliyor mu? Gerçekse neden ve ne kadar? EMO Enerji 3:30-33.
11. Denhez, Frédéric, 2007, Küresel Isınma Atlası, [Çeviri, Özgür Adadağ], NTV Yayınları, Doğuş Grubu İletişim Yayıncılık ve Tic. A.Ş. İstanbul.
12. Dirik, Kadir, 2006. Fiziksel Jeoloji 11. Ders Notları, Bölüm 15
13. Ersoy, Şükrü, 2006, Küremiz Isınıyor, Bilim ve Ütopya, 139: 5-12.
14. Gibbard, Philip and Cohen, Kim M., 2008, Global chronostiatigraphical correlation table for the last 2,7 million years, Episodes Journal of International Geoscience, 31(2): 243-247.
15. Kadioğlu, Mikdat, 2001, Bildiğimiz Havaların Sonu, Küresel İklim Değişimi ve Türkiye, Güncel Yayıncılık, İstanbul.
16. Kadioğlu, Mikdat, 2007, Küresel İklim Değişimi ve Türkiye, Bildiğin Havaların Sonu, Güncel Yayıncılık:110, Açık Bilim:8, İstanbul.
17. Lowe, S.S. and Walker M.S.C., 1999, Reconstructing Quaternary Environments, Longman Group Ltd. England.
18. National Geographic TV, 2009, Extreme Ice, (Ed: Andrew Gersh, 1 Mayıs 2009).

19. Öztürk, Kemal, 2002, Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1): 47-65.
20. Soysal, Onur (Editör), 2009. Kutuplardaki buzullar erirse, Kocaeli Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Kulübü Aylık Online Dergisi, 2:11.
21. Türkeş, Murat, 2007. Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler, 1. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi, 11-13 Kasım 2007, İstanbul

İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite Oranları: Çubuk Örneği*

Esra TUNCER**, Timur GÜLTEKİN**

Özet

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocukluk ve adolesan obezitesi dünya çapında artmakta ve çocukluk obezitesinin erişkinlik obezitesine yol açması bu konuyu daha da önemli hale getirmektedir. Bu çalışmanın amacı Çubuk'ta fazla kilolu ve obezite yaygınlığını ortaya koymaktır. Kesitsel olarak yapılan çalışmamızda 11-13 yaşlarında 180 öğrenciden 166 (91 erkek, 75 kız)'sı araştırma kapsamına dahil edilerek çalışılmıştır. Antropometrik standartlara göre ağırlık, boy, triceps ve subscapular DKK ölçüleri alınmıştır. Ayrıca ebeveynlerin eğitim durumu, çocukların beslenme alışkanlıkları ve sedanter yaşam tarzına ilişkin veriler toplanmıştır. Beden Kitle Endisi (BKE) hesaplanmış ve SPSS 17.0 ile t testi, ANOVA ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırma bulgularımıza göre, fazla kilolu ve obezite oranı sırasıyla erkeklerde %24.2 ve %7.7, kızlarda %26.7 ve %4 olarak bulunmuştur. İleriye yönelik önlem alınmadığı takdirde obezite ülkemizde ciddi sağlık riskleri oluşturabilir. Sonuç olarak çocukluk çağındaki obezitenin ciddi sağlık riskleri oluşturmasının yanında yetişkinlik dönemindeki obezitenin de oluşmasında rol oynadığı bilinmektedir. Yetişkinlikteki obezite ise sağlık açısından ciddi riskler oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: obezite, fazla kiloluluk, adolesan obezitesi

* Bu makale IV. Ulusal Antropoloji Sempozyumu'nda sunulmuştur.

** Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü email: tgultekin@ankara.edu.tr

Abstract

In devoloping and developed countries the prevalence of childhood and adolescent obesity appears to be increasing worldwide and adults obesity has its origining childhood that is been important it. The aim of this study were to assess the prevalence of adolescent overweight and obesity in Çubuk. A cross-sectional study was carried out on 166 of 180 students between 11- to 13-year-old-children (91 male and 75 female) from junior high school. According to anthropometric protocols, weight, height, triceps and subscapular skinfold thickness were taken. Also children's eating behaviour and sedantary conditions were collected. The body mass index (BMI) was calculated and taken t test (student test), ANAVO and corelation analysis via SPSS 17.0 version. This study results show that the prevalence of owerweight and obesity has been found 24.2 % and 7.7 % among male and 26.7 % and 4.0 % among female, respectively. In summary, obese children are at an increased risk of developing various health problems, and are also more likely to become obese adults. There is now good evidence to show that adult obesity is associated with a wide range of health problems.

Keywords: obesity, overweight, adolescent obesity

GİRİŞ

Vücutta aşırı ölçüde yağ birikmesi olan şişmanlık ya da diğer adıyla obezite; hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için büyük bir sağlık riski oluşturmaktadır(Hossain ve ark. 2007). Obezite, alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkar(Köksal, 1993). Obezitenin oluşumunda başlıca neden fazla enerji alımıdır ve altta yatan başka bir sebep olmadığı sürece, bu şekilde gelişen obeziteye *eksojen obezite* adı verilmektedir(Gültekin ve ark., 2002; Berberoğlu, 2008). Vücut ağırlığı ve vücut yağ oranının artması, endokrin ve metabolik değişkenlerle karakterize olup pek çok sayıda kronik hastalıklarla ilişkisi olduğu bilinmektedir(Dönmez ve ark., 2008). Kısaca multifaktöriyel etkenlere bağlı

kronik bir sağlık problemi olan obezite; aynı zamanda multifaktöriyel sonuçlar doğurmaktadır. Bu durum obezitenin etyolojisini açıklamayı zorlaştırdığı gibi obezite tedavisinin kalıcı olmasını da engeller. Her ne kadar fazla enerji alımıyla oluşsa da çevresel faktörler ve kalıtım da obezitenin oluşmasında çeşitli derecelerde rol oynamaktadır. Özellikle ailenin sosyoekonomik seviyesi(SEs) ile obezite arasında sıkı bir ilişki vardır. Ailenin eğitim seviyesi düştükçe obezite riski artmaktadır(WHO, 1988; Bilici Aksöz, 2006; Koca Özer ve Gültekin, 2009).

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sorunu haline gelen fazla kilolu ya da obez olma durumu, vücutta strese sebep olarak pek çok hastalığın oluşumunda rol oynamaktadır. Obezitenin sebep olduğu hastalıkların başında Tip 2 diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler rahatsızlıklar, osteoartrit ve bazı kanser çeşitleri gelmektedir. (Heyward ve Stolarczyk, 1996; Hilbert ve ark., 2008). Ancak obezitenin hastalık olarak ele alınması çok yenidir. 20. yüzyılın ilk yarısında enfeksiyonel hastalıklar ve beslenme problemlerinin ortaya çıkışıyla obezite, her geçen gün daha da büyüyen bir problem haline gelmiştir(<http://www.iaso.org/about-iaso/history/>). Bütün dünyada artan bir prevalansa sahip olan obezitenin özellikle çocukluk çağı obezitesinde 1990'lerden sonraki dramatik artışı dikkat çekmektedir ve gelişmiş ülkelerde çocukların her yıl %1'inin fazla kilolu gruba ilave edildiği görülmektedir (Berberoğlu, 2008). Bu durum özellikle de çocukluk ve adolesan dönem obezitesinin, küçük yaşlarda obez olan bireylerin yetişkinlikte de büyük ölçüde obez olması nedeniyle konuyu daha da önemli bir hale getirmiştir.

Şişmanlığın tespitinde ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı pek çok oran bulunmaktadır ve bunlardan en sık kullanılanı Beden Kitle Endisi(BKE, Quetelet Endisi)'dir(Köksal ve Özel, 2008). Kolay ölçülür olmasından dolayı BKE ve deri kıvrımı kalınlığı antropometrik ölçüleri çocukların sağlık

ve beslenme durumlarının tespitinde en sık kullanılan antropometrik ölçümlerdendir(de Onis and Habicht, 1996). Triceps deri kıvrımı kalınlığı çocuklardaki yağlanmayı göstermekte(Frisancho, 1981), BKE ise boya göre ağırlık ve şişmanlığın tespitinde sıklıkla kullanılmaktadır (Freedman ve ark., 2005; Mascie-Taylor ve Goto 2007). Ağırlık; beslenme durumu, protein ve yağ depolarının belirlenmesinde kullanılan önemli ölçülerdendir. Vücut ağırlığı, kısa zaman aralıklarında bile belirgin değişimler gösterebildiği için büyümenin izlenmesinde boy ve çevre ölçümlerine göre daha duyarlıdır(Açkurt ve Wetherilt, 1991). Vücudun boyuna-uzunluğuna büyümesini gösteren boy, ağırlıkla birlikte sıklıkla kullanılmaktadır. Boy uzunluğu, bireyin büyüme ve gelişme döneminde karşılaşılabileceği kronik beslenme bozukluğu ve enfeksiyonları yansıtması bakımından önemlidir. Büyüme ve gelişme döneminde ağırlık ölçüsünde gözlenen değişim ile boy uzunluğu arasındaki benzerlik dikkat çekicidir. Fakat boy uzunluğu, ağırlıkta olduğu gibi çevresel etmenlere hızlı bir tepki göstermemekte, bu ölçüdeki değişimler uzun bir periyod içerisinde ortaya çıkmaktadır(Gander ve Gardiner, 2004).

Kesitsel olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın amacı, Ankara'nın Çubuk ilçesindeki 11-13 yaş grubu çocuklardaki şişmanlık oranlarını ortaya koymaktır.

MATERYAL ve METOT

Materyal

Araştırmamız Ankara il merkezine 38 km uzaklıkta bulunan Çubuk ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma kesitsel yöntemle yapılmış olup Ocak 2010'da Çubuk İlköğretim Okulu müdürü ve müdür yardımcılarının izniyle Çubuk İlköğretim Okulu öğrencilerinden alınmıştır. Rastgele örneklem

metoduyla düşük sosyoekonomik gruba mensup 11-13 yaş aralığındaki 166(91 erkek ve 75 kız) öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin yaşları doğum tarihleri kullanılarak ondalıklı sisteme göre hesaplanmıştır(Tablo 1). Antropometrik ölçümlerin yanı sıra her bir öğrencinin sedanter örüntülerine ve beslenme alışkanlıklarına yönelik bir anket uygulanmıştır.

Metot

Her bireyden IBP(International Biological Programme)'in öngördüğü teknikler doğrultusunda ağırlık, boy uzunluğu, triceps deri kıvrımı kalınlığı, subscapular deri kıvrımı kalınlığı ölçüleri alınmıştır(Tanner et al., 1978). Boy uzunluğu Martin™ tipi antropometre ile mm olarak; ağırlık 100 grama duyarlı hassas tartı aletiyle; triceps ve subscapular deri kıvrımı kalınlıkları 0,2 mm'ye duyarlı Harpenden deri kıvrımı pergeliyle milimetrik olarak alınmıştır.

İstatistiksel analiz

Elde edilen veriler SPSS 17.0 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Yaşlara göre öğrencilerin antropometrik ölçüm değerinin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve cinsiyetler arasındaki farklılık t-test ile bunun yanında yaşlar arasındaki farklılık ise Anova ile test edilmiştir. Ayrıca antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla korelasyon(r) analizi de yapılmıştır.

BKE Dünya sağlık Örgütü'nün(WHO, 1995; WHO 1998) önerdiği formül yardımıyla hesaplanmıştır:

$$BKE = \text{Ağırlık (kg)} / \text{Boy (m)}^2$$

Tablo 1: Bireylerin yaşlara göre dağılımı

Yaş (yıl)	Erkek	Kız	Toplam
11	16	9	25
12	27	34	61
13	48	32	80
Toplam	91	75	166

BULGULAR

Araştırmamızda öğrencilerin beslenme ve sedanter alışkanlığı ile ilgili sorular sorulmuştur. Fast-food diye adlandırılan bol kalorili yiyeceklerin yoğun olarak haftada birkaç gün tüketildiği görülmektedir. Her gün tüketenlerin oranı %3, haftada birkaç gün tüketenler %63.3, ayda birkaç kez tüketenler %31.3 ve nadiren tüketim diyenler %2.4 olarak bulunmuştur. Öğün arası atıştırmanın oranı ise %47.6'dır.

Sedanter alışkanlığın tespiti için televizyon ya da bilgisayar başında geçirilen süre ile spor yapma alışkanlığı ile ilgili sorular sorulmuştur. Erkeklerin %50.5'inin günde en az 1-2 saat bilgisayar ya da televizyon başında vakit geçirdikleri görülmüştür. Kızlarda günde en az 1-2 saat bilgisayar ya da televizyon başında vakit geçirenlerin oranı %37,3'tür. Spor yapma alışkanlığı erkeklerde daha yaygın bir davranış olarak karşımıza çıkmıştır. Erkeklerin %27.5'i 1 yılı aşkın süredir düzenli olarak spor yaparken kızlarda bu oran % 12.0'dır. Ancak genel olarak baktığımızda öğrencilerin %59 gibi büyük bir çoğunluğun spor yapmadığını görmekteyiz (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin yeme alışkanlıkları ve sedanter durumları (%)

		Alışkanlıklar	Erkekler(n=91)	Kızlar(n=75)	Genel yüzde
Yeme alışkanlıkları	Fast-food tüketim miktarı	Hergün	5.5	0.0	3
		Haftada birkaç kez	65.9	60.0	63.3
		Ayda birkaç kez	27.5	36.0	31.3
		Nerdeyse hiç	1.1	4.0	2.4
	Öğün arası atıştırma	Evet	49.5	45.3	47.6
		Hayır	49.5	53.3	51.8
Sedanter alışkanlıklar	Televizyon, bilgisayar kullanma	Günde yarım saatten az	9.9	22.7	15.7
		30dk-1 saat	17.6	24.0	20.5
		1-2 saat	50.5	37.3	44.6
		2 saatten daha fazla	22.0	14.7	18.7
	Spor yapma	hiç	48.4	72.0	59.0
		1-3 ay	18.7	13.3	16,2
		4 ay-1yıl	4.4	5.3	3.6
		1 yıldan fazla	27.5	12.0	20.5

Çubuk İlköğretim Okulu'nda gerçekleştirilen çalışmamızda öğrencilerin antropometrik ölçü değerleri Tablo 3'te verilmiştir. 11-13 yaş aralığında hem erkekler hem de kızlarda yaşla birlikte BKE değerlerinin arttığı gözlenmektedir. Cinsiyetler arasında BKE değerlerine göre herhangi bir anlamlı rastlanılmamıştır ($p<0.05$).

Ağırlık, hem kızlarda hem de erkeklerde düzenli bir artış göstermektedir. Her iki cinsiyet için en fazla artış 13 yaşında gözlenmektedir. Genel olarak baktığımızda 11-13 yaş aralığında kızların

erkeklerden biraz daha büyük değerlere sahip olduğu ve ağırlık bakımından cinsiyetler arası anlamlı bir farklılığın var olmadığı görülmektedir($p<0.05$).

Hem erkeklerde hem de kızlarda yaşla birlikte boy uzunluğunda düzenli bir artış görülmektedir(Tablo 3). Kız ve erkek çocuklar arasında boy uzunluğu açısından 12 yaşında anlamlı bir farklılığın olduğu anlaşılmaktadır($p<0.05$).

Tablo 3: Kız ve erkek öğrencilerin antropometrik ölçü değerleri

	Yaş	ERKEKLER			KIZLAR			P (.05)
		n	ortalama	SS	n	Ortalama	SS	
Boy Uzunluğu (Cm)	11	16	141.8	6.9	9	141.6	10.9	,971
	12	27	149.7	10.5	34	154.0	5.3	,041
	13	48	157.7	8.5	32	155.6	4.8	,231
Ağırlık (kg)	11	16	39.1	5.9	9	39.9	10.2	+
	12	27	46.1	12.2	34	46.6	8.1	,385
	13	48	51.9	12.2	32	52.8	11.5	,256
BKE (kg / m ²)	11	16	19.5	3.3	9	19.1	2.7	,780
	12	27	20.3	4.1	34	19.6	2.7	,385
	13	48	20.7	3.6	32	21.7	4.1	,256
Triceps DKK (mm)	11	16	10.4	3.8	9	11.7	2.2	,374
	12	27	12.4	5.4	34	12.6	4.4	,906
	13	48	12.0	5.2	32	15.4	5.4	,005
Subscapular DKK (mm)	11	16	8.6	2.9	9	11.6	5.6	,086
	12	27	11.1	4.6	34	11.4	4.2	,789
	13	48	11.0	5.8	32	14.0	5.4	,022

Örneklem grubumuzun triceps DKK dağılımı Tablo 3’te görülmektedir. Kızlarda 11-13 yaşları arasında, erkeklerde ise 11-12 yaşları arasında triceps DKK’nın arttığı gözlenmektedir. ayrıca 13 yaşında cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir($p<0.05$).

Merkezi bölgelerdeki yağlanmayı gösteren subscapular DKK değerleri erkeklerde 12 yaşında artmış ve 13 yaşında da benzer bir dağılım göstermiştir. Subscapular DKK, kızlarda 12 yaşında biraz azalsa da yaşla birlikte artma eğilimindedir. Subscapular DKK değerleri cinsiyetler arasında 11 ve 13 yaşında anlamlı bir farklılık göstermektedir($p<0.05$). Ancak bu durum 12 yaş için geçerli değildir.

ANOVA ile yaşla birlikte antropometrik ölçümlerde meydana gelen artış test edilmiştir. Buna göre, yaşla birlikte erkeklerde kilo ve boy artarken kızlarda kilo, boy ve BKE değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir($p < 0.05$).

Tablo 4: Fazla kilolu ve obez öğrencilerin BKE değerleri(ağırlık/boy²)*

	ERKEKLER						KIZLAR					
	Fazla kilolu			Obez			Fazla kilolu			Obez		
Yaş	n	%	SS	n	%	SS	n	%	SS	n	%	SS
11	4	25.0	1.38	1	6.3	-	2	22.2	0.60	0	-	-
12	5	18.5	1.18	3	11.1	1.25	9	26.5	1.31	0	-	-
13	13	27.1	1.81	3	6.3	2.20	9	28.1	1.52	3	9.4	1.63

* Şişmanlık durumu, CDC (Cole et al., 2000) normlarına göre belirlenmiştir

Araştırmamızda 11-13 yaş aralığındaki çocukların fazla kilolu ve obez olma durumu CDC (The U. S. Centers for Disease Control and Prevention)’nin BKE değerlerine göre değerlendirilmiştir (Cole et al., 2000). Erkeklerde 12 ve 13 yaşlarında obezlik söz konusu iken kızlarda bu durum

sadece 13 yaşında mevcuttur. Hafif kilolu olma erkeklerde 13 yaşında yaygın olarak görülmektedir. Kızlarda yaşla birlikte değerlerde artış söz konusudur(Tablo 4).

Antropometrik değişkenler arasındaki ilişki yaşlara göre Tablo 5'te gösterilmektedir. Şişmanlığın tespitinde kullanılan BKE ile en iyi ilişki gösteren antropometrik ölçünün tüm yaş aralığında ağırlık ve deri kıvrımı kalınlıkları olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Antropometrik değişkenler arasındaki korelasyon(r)

		KIZLAR					
		Yaş	Ağırlık	Boy	BKE	Triceps DKK	Subscapular DKK
ERKEKLER	11	Ağırlık	-	0,846	0,801	0,683	0,755
		Boy	0,177	-	0,367	0,564	0,476
		BKE	0,841	-0,381	-	0,562	0,775
		Triceps DKK	0,586	-0,283	0,705	-	0,760
		Subscapular DKK	0,709	-0,091	0,712	0,609	-
	12	Ağırlık	-	0,649	0,931	0,583	0,572
		Boy	0,655	-	0,334	0,130	0,349
		BKE	0,873	0,218	-	0,651	0,522
		Triceps DKK	0,586	0,198	0,626**	-	0,4370
		Subscapular DKK	0,660	0,281	0,665	0,469	-
	13	Ağırlık	-	0,505	0,957	0,746	0,608
		Boy	0,671	-	0,238	0,229	0,218
		BKE	0,905	0,301	-	0,774	0,614
		Triceps DKK	0,772	0,238	0,855	-	0,439
		Subscapular DKK	0,709	0,173	0,810	0,851	-

TARTIŞMA ve SONUÇ

Örneklem grubumuzda da görüleceği üzere özellikle istatistiksel açıdan cinsiyet farklılıklarının genelde 13 yaşında olduğunu görülmektedir. Bu yaş, sosyal ve seksüel farklılaşmanın meydana geldiği bir yaştır. Bu dönem puberteyle yani hipotalamik-hipofiz-gonadal sistemin hormon üretmesi sonucu seksüel gelişimle başlar(Bogin, 2001). Kızlar, maturasyon dönemine erkeklerden 2 yıl kadar daha erken girmektedirler(Cameron, 2002). Bu nedenle adölesan dönem boyunca cinsiyetler arasında farklılaşma 11-13 yaş arasında daha da belirgin hale gelmektedir.

Adölesan dönemde fazla kilolu ve obez prevalansını ortaya koymak amacıyla antropometrik ölçümler yapılmıştır. Şişmanlığın ve fazla kilolu olma durumunun tanımlanmasında BKE'nin, toplumun sınıflandırmasında iyi bir gösterge olabileceği araştırmacılar tarafından öne sürülmüştür(Dietz ve ark., 1988). Bu amaçla 11-13 yaşlarını kapsayan araştırmamızda BKE değerleri hesaplanmış ve yaşlar ile cinsiyetler arasında farklılık gösterdiği görülmüştür. BKE her iki cinsiyette de yaşla birlikte artmakla beraber 11 ve 12 yaşlarında erkeklerin daha büyük değerlere sahip olduğu ve 13 yaşında kızların BKE değerleri erkeklerin değerlerinin üzerine çıktığı görülmektedir(Tablo 3). Bu durum maturasyon döneminde cinsiyetler arasında farklılaşmanın örneklem grubumuz için 13 yaşında belirgin hale gelmesiyle ilişkilendirilebilir. Ülkemizde Gültekin ve arkadaşları(2002)'nin, 12-17 yaş aralığındaki çocuklarda yaptıkları çalışmanın da aynı sonuçları ortaya koyduğu görülmüştür. Aynı şekilde Koca Özer ve Gültekin(2009)'in de çalışmalarında erken çocukluk ve geç adölesan dönemde erkeklerin kızlardan daha büyük değerlere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmamızda şişmanlık değerleri, CDC normları dikkate alınarak belirlenmiştir(Cole et al., 2000). Obezite oranı erkeklerde % 7.7 ve kızlarda % 4.0; fazla kilolu oranı sırasıyla %24.2 ve %26.7 olarak bulunmuştur. Fazla kiloluk prevalansı kızlarda yaşla birlikte artmaktadır(Tablo 4). Öner ve ark.(2001)'nin Edirne'de yaptığı çalışmada fazla kilolu erkek ve kızların oranı sırasıyla %9.7 ve %8.2, obez oranı sırasıyla %1.6 ve %2.1 olarak bulmuşlardır. Gültekin ve arkadaşları(2002), 12-17 yaş grubu düşük sosyoekonomik gruba mensup örnekleminde obezite oranını erkeklerde %3.5 ve kızlarda %2 bulmuşlardır. Koca Özer ve Gültekin (2009), fazla kiloluk oranını erkeklerde %5.6 ve kızlarda %3; obezite oranı sırasıyla %22.4 ve %21.2 olarak bulmuşlardır. Bu çalışmaların doğrultusunda her geçen gün obezite prevalansının daha da arttığını söyleyebiliriz.

Ayrıca çalışmamız Koca Özer ve Gültekin(2009)'in çalışmasıyla karşılaştırılmıştır(Tablo 6). Çalışmamızda hafif kilolu ve obezite yaygınlığı kızlarda Koca Özer ve Gültekin'in çalışması ile benzerlik göstermektedir. Erkek öğrencilerde ise 11 yaş hariç birbirine yakın değerler sergilemektedir. Genel olarak baktığımızda çalışmamıza dahil olan öğrencilerin BKE değerleri bakımından daha şişman oldukları gözlenmiştir.

Tablo 6: Fazla kilolu ve obezite değerlerinin diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

Yaş	Cinsiyet	Koca Özer ve Gültekin, 2009			Araştırmamız, 2010		
		n	Fazla Kilolu (%)	Obez (%)	n	Fazla Kilolu (%)	Obez (%)
11	Erkek	50	10.0	4.0	16	25.0	6.3
	Kız	70	20.3	1.4	9	22.2	0.0
12	Erkek	43	16.7	2.4	27	18.5	11.1
	Kız	50	26.5	0.0	34	26.5	0.0
13	Erkek	76	25.0	5.3	48	27.1	6.3
	Kız	72	27.1	2.9	32	28.1	9.4

Genelde Ankara'nın kırsal semtlerinde yaşayan çocuklar, merkezde yaşayan çocuklardan daha kısa ve hafiftirler(Eveleth&Tanner, 1990; Bogin, 2001; Gültekin ve ark., 2006). Akın (2001)'nin kırsal kesimde sadece erkek bireyleri kullanarak yapmış olduğu çalışma ile çalışmamız karşılaştırıldığında bütün yaş gruplarında erkeklerin boy uzunluğu ile vücut ağırlığı bakımından örneklem grubumuzdaki öğrencilerden daha kısa ve hafif olduğu görülmüştür. Bu durum kırsal ve şehirde yaşayan çocukların büyüme temposundaki farklılığa bağlanabilir.

Örneklem grubumuzun boy uzunluklarına baktığımız zaman erkeklerin 11 yaşında daha uzun olduğunu görmekteyiz. Boy uzunluğu açısından cinsiyetler arasında anlamlılık sadece bu yaş grubunda gözlenmektedir.

Erkeklerin 12-13 yaşlarında kızlardan daha kısa kaldıkları görülmektedir(Tablo 3). Bu durum kızlarda büyüme atılımının başlamasıyla ilişkilendirilebilir. Gültekin ve arkadaşları(2002)'nın, 12-17 yaş grubu adölesanlarda yaptıkları çalışmada aynı sonuca ulaştıkları görülmektedir. Koca Özer(2007) ise 12-13 yaşında kızlardan kısa olan erkeklerin 14 yaşında kızları geçtiği sonucuna ulaşmıştır. Bu durum büyüme ve gelişmede genel trendin erken ve geç dönemde erkeklerin daha büyük değerlere sahip olmasını desteklemektedir.

BKE, vücut kompozisyonunu tek başına iyi yansıtamaz. Derialtı yağ tabakası ile desteklendiğinde vücudun yağ oranı hakkında bilgi verebilir(Gültekin ve ark., 2006). Araştırmamızda öğrencilerden triceps ve subscapular DKK ölçüleri alınmıştır. Seksüel gelişim döneminde kızlar, erkeklere oranla sekonder cinsiyet özelliği olarak daha fazla yağ yüzdesine sahip olduğu bilinmektedir(Zemel, 2002; Lobstein et al., 2004; Liou et al., 2010). Cinsiyetler arası farklılığı en iyi yansıtan antropometrik ölçümlerden birisi olan triceps DKK, her iki cinsiyette de yaşla birlikte artma eğilimindedir(Tablo 3). Kızlarda triceps DKK özellikle maturasyonun başladığı 13 yaşında daha büyük değerlere sahiptir. Kızlar erken ve geç maturasyon döneminde daha büyük deri kıvrımı kalınlıklarına ve BKE değerlerine sahiptir(Lobstein et al., 2004). Gültekin ve arkadaşları(2002)'nin yaptığı çalışmada kızların erkeklerden daha büyük değerlere sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Subcapular DKK, kızlarda yaşla birlikte artarken erkeklerde yaşa göre belirli bir yön izlemediği kaydedilmiştir(Tablo 3). Subscapular DKK'nin kızlarda daha büyük değerlere sahip olmasını maturasyona girmelerine bağlayabiliriz.

Sık yeme alışkanlığı obezite ile ilişkilendirilmese de öğün arası çerez, kek tarzı yiyeceklerin tüketimi ile obezite arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir(Liou ve ark., 2010). Metabolizmanın düzenli çalışması için

uygun porsiyonlarda dengeli ve yeterli beslenilmeli, yağ-şeker oranı düşük besinler tüketilmeli ve ara öğünlerin niteliğine dikkat edilmelidir(Merdol, 2004). Örnekleme grubumuzda öğün arası atıştırma alışkanlığı %47.6 gibi yüksek bir orana sahiptir ve bu öğünlerin niteliğinin şeker ve karbonhidrat içeriği yüksek ürünler olması önemlidir. Fast-food yiyeceklerin tüketimi içerdiği bol kalori ve yağ nedeniyle obeziteyi etkileyen diğer önemli etkenlerden birisidir diyebiliriz. Öğrencilerin sağlıklı besinlere ulaşmasında çevresinin de etkisi var diyebiliriz. Çubuk'taki toplam arazi oranı %54'tur ve bu alanın %59'u kuru tarım, %5'i meyvelik ve bağ, %1'i ise sebze üretimi için kullanılmaktadır (www.cubuk.bel.tr/). Bu dağılım öğrencilerin sebze ve meyveye ulaşmasını etkilemektedir. Bu durum belki de çocukların üst sosyoekonomik gruba mensup çocuklardan daha az obez olmalarında etkili olabilir. Fakat bu durumu tam olarak ortaya koymak için ileride yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

Hareketsizlik olarak da adlandırılan sedanter yaşam şekli; obezitenin oluşumunda etkisi olan diğer etmenlerden biridir. Hareketsizlik obeziteye yol açarken obezite de hareketsizliğe yol açarak kısır bir döngü oluşturmaktadır. Araştırmamızda öğrencilerin sedanter durumlarını anlamaya çalışmak için televizyon ya da bilgisayar karşısında günlük geçirilen süre ile spor yapma alışkanlıklarıyla ilgili sorular sorulmuştur(Tablo 2). Yapılan araştırmalar televizyon ve bilgisayar başında geçirilen süre ile obezite arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Günde 4 saatten fazla televizyon izleyen ya da bilgisayar kullanan çocukların, 1 saat ya da daha az süre televizyon izleyen çocuklara oranla obezite prevalansının daha sık frekanslara sahip olduğu görülmektedir(Babaoğlu ve Hatun, 2002). Her iki cinsiyet açısından da televizyon ya da bilgisayar karşısında geçirilen sürenin en az 1-2 saat olduğu bulunmuştur. Bu sebeple BKE'nin üzerinde çok fazla etkisi olmadığını

söyleyebiliriz. Sedanter durumu ortaya koyan diğer bir alışkanlık spor yapma durumudur. Doğru beslenme kadar sağlığın diğer bir anahtarı egzersiz yapmaktır. Araştırmamızın kapsamında ele alınan çocuklarda erkeklerin daha aktif bir şekilde spor yaptığı görülmektedir. Özellikle kızlarda 13 yaşında hem menarşın başlamış olması hem de sedanter yaşam tarzları obezitenin bu yaşta görülmesinde etkili olmuş olabilir. Profesyonel olarak okul takımında ya da herhangi bir klüpte spor yapan erkeklerin oranı %27.5, kızların ise %12.0 olarak bulunmuştur. 23232

Sonuç olarak; araştırma bulgularımız, Ankara'nın çubuk ilçesindeki 11-13 yaşlarını kapsayan çocukların obezite oranlarını ortaya koyması açısından önemlidir. İleriki yıllarda daha geniş örneklem üzerinde yapılacak olan yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Açkurt F, Wetherilt H. (1991) Türk okul çağı çocuklarının büyüme ve gelişme durumlarının Amerikan normlarına göre değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 20: 21-34.
2. Akın G. (2001) Kırsal kesimde yaşayan 4-20 yaş grubu erkeklerin antropometrik ölçülerinin tespiti ve değerlendirilmesi. DTCF Dergisi 41 (1): 187-208.
3. Babaoğlu K, Hatun Ş. (2002) Çocukluk çağında obezite. STED 11: 8-10.
4. Berberoğlu M. (2008) Adolesanlarda obezite. Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi No: 63 (Mart):79-80.
5. Bogin B. (2001) The Growth of Humanity. Wiley-Liss Publications, NewYork.
6. Cameron N. (2002) Human Growth and Development. Academic Press, USA.
7. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. (2000) Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 320: 1-6.

8. de Onis M, Habicht JP. (1996) Anthropometric reference data for international use: Recommendations from a World Health Organization Expert Committee. *Am J Clin Nutr* 64:650-8.
9. Dietz WH, Robinson TN. (1998) Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. *Journal of Pediatrics* 132: 191-193.
10. Dönmez N, Yıldırım M, Arslan P. (2008) Obezite ve Kanser. Sağlık Bakanlığı Yayınları No: 729. Klas Matbaacılık, Ankara.
11. Eveleth PB, Tanner JM. (1990) *Worldwide Variation in Human Growth*. Cambridge Press
12. Freedman DS, Wang J, Maynard LM, Thornton JC, Mei Z, Pierson RN, Dietz WH, Horlick M. (2005) Relation of BMI to fat and fat-free mass among children and adolescents. *Int J Obes (Lond)* 29:1-8.
13. Gander MJ, Gardiner HW. (2004) *Bedensel, Cinsel, Bilişsel Gelişim* (ed. Bekir Onur) *Çocuk ve Ergen Gelişimi*. İmge Kitabevi, 3. Baskı, Ankara.
14. Gültekin T, Akın G, Koca Özer B. (2002) Düşük sosyoekonomik gruba mensup 12-17 yaş çocuklarda şişmanlık oranları. *Antropoloji Dergisi* 14: 31-42.
15. Gültekin T, Hauspie R, Susanne C, Güleç E. (2006) Growth of children living in the outskirts of Ankara: Impact of low socio-economic status. *Ann Hum Bio* 33 (1): 43-54.
16. Heyward VH, Stolarczyk LM. (1996) *Applied Body Composition Assessment*. Human Kinetics, USA.
17. Hilbert A, Ried J, Schneider D. (2008) Primary prevention of obesity. *Obes Facts*. 1:16-1
18. Hossain P, Kavar B, El Nahas M. (2007) Obesity and diabetes in the developing world-a growing challenge. *N Engl J Med*. 356:213-215.
19. Koca Özer B., Gültekin T. (2009) Prevalence and Trends in Overweight and Obesity Among Turkish Children and Adolescents. In *Obesity- A*

Multidimensional Approach to Contemporary Global Issues. Dhanraj Book House, India: 106-117.

20. Koca Özer B. (2007) Growth reference centiles and secular changes in Turkish children and adolescent. *Economics and Human Biology* 5: 280-301.
21. Köksal G. (1993) Çocukluk çağı şişmanlığı. *Şişmanlık: Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar*. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını 4, Ankara.
22. Köksal G, Özel H. (2008) Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. Sağlık Bakanlığı Yayınları No: 729. Klas Matbaacılık, Ankara.
23. Mascie-Taylor CG, Goto R. (2007) Human variation and body mass index : a review of the universality of BMI cut-offs, gender and urban -rural differences, and secular changes. *J Physiol Anthropol* 26:109-12
24. Merdol K. (2002) Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Sağlık Bakanlığı Yayınları. Klas Matbaacılık, Ankara.
25. Öner N, Vatansver Ü, Sari A, Ekuklu G, Karasalihoğlu S, Boris NW. 2004 Prevalence of underweight, overweight and obesity in Turkish adolescents. *Swiss Med Weekly*, 134: 529-533.
26. Tanner JM, Hienaux J, Jarman S. (1978) Büyüme ve beden yapısı üzerindeki antropometrik incelemeler (çeviren; Armağan Saatçioğlu). *Antropoloji Dergisi* 8: 93-13.
27. World Health Organization. (1995) The use and interpretation of Anthropometry – Report of WHO Expert committee. WHO Tech Rep Series 854. Geneva: World Health Organization.
28. World Health Organization Expert committee on physical status,the use and interpretation of andropometry. (1998) Technical Report Series Number 854.
29. Zemel B. (2002) Body Composition during Growth and Development. In: Cameron N (ed): *Human Growth and Development*. Academic Press, Elsevier Scienes, USA.
30. www.iaso.org/about-iaso/history/ (25.05.2010)
31. www.cubuk.bel.tr/ (21.01.2011)

Eylem Antropolojisinin Bileşenleri Olarak ÇED ve SED

Urungu Akgül *

Özet:

Sosyal Etki Değerlendirmesi (SED) ve Çevresel Etki Değerlendirmesinin (ÇED) öncelikli amacı, dezavantajlı gruplar için, onların yenilenebilir kaynaklarını korumak suretiyle, geçim kaynaklarının sürdürülebilirliğini sağlamaktır. İkinci olarak, fayda, tüm paydaşlar için maksimize edilmelidir. Bu iki yönlü bakış açısı, ancak iki farklı fakat karşılıklı ilişki içinde olan alanın ilkeleri birlikte değerlendirildiğinde mümkündür.

Anahtar Kelimeler: *Çevresel etki değerlendirme, sosyal etki değerlendirme EIA and SIA as Components of Action Anthropology*

Abstract:

The first aim of Social Impact Assessment (SIA) and Environmental Impact Assessment (EIA) is providing sustainability of livelihoods for disadvantaged groups by saving regenerative capacities of their resources. Secondly, benefits should be maximized for all stakeholders. The two sided point of view is only possible when the principles of two different but interconnected fields were considered together.

Key Words: *Environmental impact assessment, social impact assessment*

* Dr. YYÜ Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, urungu.akgul@gmail.com

Giriş

Disiplinin yöntemleri kullanılarak sağlanan antropolojik bilginin, akademik çalışmalar ve uygulamalı çalışmalar olarak kabaca sınıflanabilecek iki kullanım alanı bulunmaktadır. Akademik dünya, kendi alanındaki çalışma disiplinini ve denetim sistematüğini işlevsel biçimde kurmuş ve sürekliliğini sağlamış durumdadır. Ancak uygulama alanı akademik ilkelere tamamen bağımsız ve çoğu zaman politik ve ekonomik kaygılar çerçevesinde şekillendiğinden, aynı disiplin ve sistematüğün bun alanda da geçerli olduğunu savlamak mümkün değildir.

Bu denetim boşluğu, uygulama alanında yürütölen faaliyetlerin, özellikle dezavantajlı grupların ekolojik sistemin kendilerine sağladığı kaynaklarla doğrudan geçim kaynaklarına ulaşımına ve geleneksel üretim tüketim ilişkilerine zarar vermesine yol açmaktadır. Oluşması kaçınılmaz görönen bu zararların, ortaya çıkmadan ön görölebilmesi, önlenmesi, önlenemiyorsa bir telafi mekanizmasının geliştirilmesi için Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Sosyal Etki Değerlendirmesi kavramları geliştirilerek uygulamaya dâhil edilmiştir.

Her iki kavramın da uygulanabilirlik kazanması, ancak o konuya özel antropolojik verinin üretimi, üretilen veri üzerinden paydaşlarla müzakere, önleme ya da telafi mekanizmalarının kurulması için ise yine antropolojik yöntemin kullanılması yoluyla mümkündür. Bu çalışmada, ÇED ve SED kavramlarının ortaya çıkışı, tarihsel gelişimi, ölkemizdeki uygulamalar ve uygulamaların yeterliliği ele alınmıştır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) kavramı, ilk kez Birleşik Devletler'de 1969 yılında yürürlöğe giren NEPA¹ kapsamında dünya gündemine oturmuştur. Günümüzde ÇED, gerek ABD, gerek AB ölkeleri, gerekse diğere dünya ölkelerinde halen en etkin çevre yönetim aracı olarak

¹ NEPA: National Environmental Policy Act, Ulusal Çevre Politikası Kanunu

yerini korumakta ve gün geçtikçe de bu yeri sağlamlaştırmaktadır. Türkiye’de ÇED uygulamaları, 7 Şubat 1993 tarihinden bu yana yapılmaktadır.

ÇED, ekolojik çevre üzerine dışarıdan yapılan herhangi bir müdahalenin ekosistem üzerindeki önemli etkilerinin belirlendiği ve kayıt altına alındığı bir süreçtir. Bu müdahale, belirli bir proje veya herhangi bir gelişme olabilir. ÇED, yalnızca olası etkilerin neler olabileceğini belirleyen bir saptama süreci değildir. Aynı zamanda oluşacak etkilerin nasıl ve kim tarafından bertaraf edileceğini ya da en aza indirgeneceğini belirleyen bir karar alma sürecidir ve bu süreç tek odaklı olarak yürütülemez. Karar alma mekanizmalarında mutlaka bütün paydaşların katılımı aranır. Bu karar mekanizması, yeni proje ve gelişmelerin çevreye olabilecek sürekli veya geçici potansiyel etkilerinin sosyal sonuçlarını² ve alternatif çözümlerini de içine alacak şekilde analizi ve değerlendirilmesini içermektedir.

ÇED’in Amacı ve Uygulama İlkeleri

ÇED’in amacı; sürdürülebilir kalkınma çerçevesi içinde sözü edilen anlayışa dayalı olarak, ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın, çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında korumak, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilip, gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır.

² Sosyal etkilerin de ÇED süreci içinde ele alınıp değerlendirilmesi yaklaşımı, kavramın ilk ortaya çıktığı dönemin anlayışını yansıtmaktadır. Türkiye’de yapılan uygulamalar da halen bu anlayışla yürütülmektedir. Ancak günümüzde sosyal etkilerin değerlendirilmesini içeren süreç, ÇED sürecinden bağımsız olarak, Sosyal Etki Değerlendirmesi SED olarak anılmakta ve gelişmiş uygulamalar bu yöntemle yapılmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Kanunları ayrı bir SED sürecini zorunlu kılmamakla birlikte, uluslar arası anlaşmalar gereği, BTC projesi kapsamında da bu ikinci yöntem uygulanmıştır. SED süreci çalışmanın ilerleyen bölümünde ayrıca ele alınmıştır

ÇED sürecinin ana işlevi, ekolojik çevre üzerinde baskı oluşturacak projeler ve gelişmelerle ilgili olarak, oluşturulacak karar verme mekanizmalarının daha bütünsel, yani karara etkiyecek bütün paydaşları göz önüne alarak daha sağlıklı karar vermelerini sağlamak için, onlara projelerden kaynaklanabilecek çevresel etkileri net bir şekilde göstermektir.

ÇED, projelerle ilgili bütün ilgili tarafların bir araya geldiği ve görüş, kaygı ve önerilerini ortaya koyabildikleri demokratik ve şeffaf bir süreçtir. Paydaşlar, ortaya koydukları düşünceler, öncelikler ve çekincelerle projenin en uygun şekilde gelişimine katkı sağlarlar.

İyi işleyen bir ÇED süreci şeffaflığı korumak zorundadır. Bu yolla bütün paydaşlara danışılarak gerçekleştirilmesi istenen projeye ilişkin olabildiğince geniş çapta bilgi toplayarak, projenin uygulanması sırasında ortaya çıkabilecek olası problemler, henüz projenin tasarım aşamasında çözülebilir veya hafifletilebilir. Şeffaflık ilkesi, yalnızca sorunların bütün taraflarca açık biçimde anlaşılmasını sağlamaz. Aynı zamanda, saptanan sorunların hangi yöntemle kim tarafından çözüleceğini kapsar ve denetimin etkin olmasını garanti altına alır.

Önerilen projenin hayata geçirilmesi için geliştirilen çeşitli alternatiflerin ÇED çalışması kapsamında incelenmesi, iki yönlü bir fayda sağlar. Çevresel faydaların artması nedeniyle ekolojik çevre üzerindeki baskı azalırken, diğer yandan da projenin toplam maliyetlerini azaltabilecek başka seçenekler de sunabilir. Halkın katılım süreci ilkesinin işletilmesi sayesinde, paydaşlar, proje sahibi ve kamu kurum kuruluşları arasında güven duygusu oluşturur ve katılımcı tabiatı sayesinde de ÇED süreci, o ülkenin genel demokratik sürecine katkıda bulunur.

ÇED sürecinin katkısı üç maddede sıralanabilir:

1. Projelerin meydana getireceği olumsuz durumları, henüz tasarım aşamasında önceden görerek etkisiz hale getirilmesine ya da en aza indirgenebilmesine olanak sağlar.

2. Projelerin toplam maliyetini azaltır.

3. Karar verme mekanizmalarının oluşumu sırasında, bütün paydaşları kapsayıcı yöntemi nedeniyle, işbirliğini artırır ve demokratik ortamın oluşmasına katkıda bulunur.

ÇED süreci sekiz ana ilke üzerine bina edilmektedir:

1. Planlama süreciyle bütünleştirme: Çevresel değerlendirme süreci, çevresel konuların dikkate alınmasını sağlamayı amaçlar. Bu nedenle, projelerin planlanma sürecinden bağımsız düşünülmemeli, aksine iki süreç bütünleştirilmelidir. Olması gereken ideal bir durum, değerlendirmenin, projelerin hazırlık süreçleriyle bütünleştirilmesidir. Bu yaklaşım, projenin değişik kısımlardan sorumlu ekiplerin veya kişilerin birbirlerinin çalışmalarına etkin şekilde katılmalarını veya projeyi hazırlayanlarla değerlendirmeyi yürütenler arasında daha yakın temas ve bilgi alışverişini sağlayacaktır.

2. Mümkün olan en erken aşamada diyalog: Çevresel değerlendirme karar verme sürecinin mümkün olan en erken aşamasında uygulanmalıdır. Sürecin doğru şekilde çalışması açısından, değerlendirme verilerinin projenin hazırlanması sırasında elde olacağı şekilde bir zamanlama gereklidir. ÇED'in projeye ilişkin kritik kararlar verildikten sonra başlatılması, proje tasarımını, resmi olarak kabul edilmiş olmasa bile, değiştirilmesi zor bir hale getirmektedir.

3. Sorumluluk: Proje sahibi, proje hedefleri gerçekleştirilirken etkileri indirgemek açısından en iyi konumda bulunduğu için, ÇED Raporu hazırlamakla da sorumludur. Proje sahibi, çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesinden sorumlu olan çevre makamlarıyla işbirliği yapmalıdır.

4. Karar verme: ÇED Raporu karar vericilere, proje teklifiyle birlikte sunulmalıdır. Yetkili makam, karar verilirken raporu da göz önünde bulundurmalıdır. Yetkili makam, teklif edilen bir plana ilişkin karar verdiği zaman, çevresel etki değerlendirme raporuna açık şekilde atıf yapmalıdır.

Siyasi irade ve bilginin doğru kullanımı etkili bir ÇED süreci için gereklidir. Aksi takdirde, değerlendirme süreci ve çevresel değerlendirme ile proje hazırlığı arasındaki bağlantı tüm ilgili tarafların açık, geniş ve şeffaf katılımıyla çok başarılı şekilde yürütülse bile, karar verme üzerindeki etkiler zayıf olabilmektedir. Bu durumda geleneksel ve ekonomik tercihler ön plana çıkabilmekte ve değerlendirmedeki önerilerin önüne geçebilmektedir. Çevresel değerlendirmeyi başlatma ve kullanma konusundaki siyasi iradenin artırılması için şu araçlar kullanılabilir:

- Politikacıların ve kamuoyunun yeterli bilince sahip olmaları,
- Çevresel konular üzerine eğitim,
- Karar vericilerin üzerinde baskı oluşturmak üzere, karar verme sürecinde şeffaflık.

5. Danışma ve katılım: Projelerin çevresel değerlendirmeleri sürecinde ilgili tarafların geniş katılımı önem arz etmektedir. Halkın çevresel değerlendirme sürecine katılımının sağlanması gerekmektedir. İlgili ve etkilenen grupların, projelerin çevresel değerlendirme sürecindeki adımlardan ve mevcut katılım fırsatlarından haberdar edilmeleri esastır. Çevresel değerlendirme sürecinin sonuçları bu grupların anlayabileceği şekilde kendilerine iletilmelidir.

6. Esneklik: ÇED süreci danışma ve katılımdan sağlanan girdilere uygun şekilde cevap verebilmeli, bu nedenle de ÇED prosedürü esnek olmalıdır.

7. Danışma ve halk katılımından elde edilecek muhtemel sonuçların tahmin edilmesi: Erken bir aşamada ve sıkça ilgili gruplar ve kurumlarla iletişim kurulması, düşüncelerinin alınması ve ÇED sürecinin net bir şekilde açıklanması; beklenmedik sonuçlara cevap verebilmek için danışmanlarla kısa dönemli veya çerçeve sözleşmeler yapılması gerekmektedir.

8. Demokrasi: Daha önceki deneyimler, çevresel değerlendirmenin, bir ülkede projelere ilişkin karar verme sürecindeki demokrasi düzeyini

yükseltebileceğini göstermektedir. Çevresel değerlendirmenin, değişik politika alanları ile devletin değişik düzeyleri ve halk katılımı arasında temin edeceği tutarlılık nihai olarak bu iyileşmeyi sağlayabilir.

Yukarıdaki bilgilere dayalı olarak özetlenecek olursa ÇED süreci, insan refahı için sürdürülen ekonomik faaliyetlerin ekolojik çevre üzerinde yarattığı baskıyı kontrol altında tutabilmek için geliştirilmiş bir anlayıştır. Ancak bu çalışmada ÇED süreci ve buna bağlı olarak geliştirilen uygulamalar, ekolojik çevre odaklı olarak değil, insan odaklı olarak ele alınmıştır. Ticari projelerin ekolojik çevre üzerinde yarattığı baskının, dolaylı olarak da olsa sosyal sonuçlarının olacağı düşünülmüştür.

SED

Sosyal Etki Değerlendirmesi kavramının çerçevesinin çizilip, özel bir anlamda kullanılmaya başlamasını, ÇED örneğinde olduğu gibi, ilk kez Birleşik Devletler'de 1969 yılında yürürlüğe giren NEPA kapsamında ele almak mümkündür. Ancak toplumda meydana gelen değişimlerin saptanması ve öngörülebilmesi gibi daha genel bir kavram olarak ele alınacak olursa, bilinen tarihin en eski dönemlerinden beri siyasal anlayışın bir parçası olduğu ve başlangıcından beri de antropolojinin ilgi alanına girdiği görülmektedir.

Günümüzde ise SED'in amacı, kalkınma projeleri ya da benzeri dışarıdan müdahalelerin meydana getireceği faydayı azamiye çıkarırken, bu gelişmelerin maliyetlerini, özellikle de yerel toplulukların ödemesi gereken maliyetleri asgariye indirmektir. Dış kaynaklı bu maliyetler, karar verici mekanizmalar tarafından genellikle yeterince dikkate alınmamaktadır. Bunun nedeni kısmen, saptanabilir, sayısallaştırılabilir ve ölçülebilir olmamalarındandır. Etkileri önceden belirleyebilmenin yolu, nasıl bir müdahalenin kim tarafından yapılacağı konusunda iyi bir karara

varabilmektir. Böylece faydaların azami düzeye çıkarılması ve zararların en aza indirgenebilmesi için, etki azaltıcı yöntemler uygulanabilir ve yeni bir yaklaşım geliştirilebilir.

Halkın katılımını desteklenmesi ile yerel halk için daha uygun olan seçenekler tercih edilebilir. SED ilk ortaya çıktığında yapılan tanımlamalar, düzenleyici bir kavramsallaştırma olarak ortaya çıkar ve kendine gelişmiş ülke sistemlerinin içinde yer bulur. Örneğin tanımını “İlkeler ve Politikalar İçin Organizasyonlararası Komitenin³” 1994 yılındaki, “Sosyal Etki Değerlendirmesine Dair İlkeler ve Politikalar⁴” anlayışı üzerine inşa eder ve Brudge ve Vanclay’a göre (1995: 32) ifadesini, özellikle de NEPA anlayışında şu biçimde bulur. “SED öncelikle ulusal, eyalet ve yerel düzeydeki var olan çevre politikaları mevzuatı bağlamında, proje ve politika uygulamalarının, geleceğe yönelik olarak, olası sosyal sonuçlarını değerlendirme ve öngörme süreci olarak tanımlanabilir”. Ancak böyle bir tanımlama, özellikle de dünyanın pek çok farklı bölgesinde uygulandığı gibi NEPA anlayışı çerçevesinde oluşturulmuşsa, özü gereği sınırlı kalmaktadır.

Bu anlayış uygulamayı yapan ve uygulamaya maruz kalan olarak birbirinden tamamen farklı ve aynı düzlemi paylaşmayan karşıt tarafların olduğu bir düzenlemeyi öngörür. Değerlendirmenin, sistemin içinden bir şirket, yerel yönetim ya da yerel topluluğun kendisi tarafından yapılmasını reddeder. Gelecekte oluşacak etkilerin değerlendirilmesi, bu anlayışın içinde yer almaz. Ayrıca oluşacak etkilerin yönetimi, izlenmesi ve en aza indirgenmesi, yani SED paydaşlarının, projenin yeniden tasarımı için verebilecekleri katkıyı göz ardı eder. Hatta karar oluşturma sürecinde neyin proje için iyi olacağını dahi gözetmez. Sonuç olarak bu tanım, uygulanan politikaların sosyal etkilerini yalnızca bir faktör olarak dikkate alırken, SED

³ İlkeler ve Politikalar İçin Organizasyonlararası Komite: Interorganizational Committee on Guidelines and Principles

⁴ Sosyal Etki Değerlendirmesine Dair İlkeler ve Politikalar: Guidelines and Principles for Social Impact Assessment

doğrudan projenin sosyal etkilerine odaklanır. Dolayısıyla bu anlayışa göre SED, yalnızca bir projenin olumsuz etkilerini öngörmekle sınırlı bir çabadır. Antropoloji disiplinin uygulayıcılarına göre ise “SED, negatif etkilerin tahmininden öte, kalkınmanın patolojik boyutlarını, kalkınmanın hedeflerini ve kalkınmaya ilişkin süreçlerin tümünü dikkate alan bir kalkınma ve demokratik anlayış felsefesidir.” (Vanclay, 2002: 358)

Vanclay (2002: 358) bu görüşü doğrultusunda şöyle bir tanım önerir:

“SED daha sürdürülebilir ve daha eşitlikçi bir biyofiziksel ve sosyal çevre yaratmak için, planlanan müdahalelerin (politikalar, programlar, planlar, projeler) ve bu müdahalelerden kaynaklanan sosyal değişim süreçlerinin, sosyal çevre üzerindeki öngörülmemiş ya da öngörülmemiş sonuçlarının analizi (tahmin etme, değerlendirme, yansıtma) ve yönetimidir.”

SED’in geleneksel tanımına karşı getirilen en önemli eleştiri, gelişmiş ülke sistematiğine fazlasıyla bağımlı oluşudur. SED’in az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilir olması için de pek çok girişim yapılmıştır. Sorun SED’in geleneksel kavramsallaştırmasının, özel olarak düzenlenmiş bir sistematiği var sayması ve buna bağlı olması nedeniyle, kalkınma amaçlarına cevap vermekte yetersiz kalmasıdır.

Sistematiği oturmuş gelişmiş ülkelerde SED, genellikle uygulamaların olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılmasında ya da en aza indirgenerek, kalanlar için bir telafi etme mekanizmasının geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Hatta mülkiyet haklarının korunması da bu kapsamda ele alınmaktadır.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise, sistem tersinden çalışmaktadır. Burada amaç herhangi bir uygulamanın olumsuz etkilerini azaltmaktan ziyade, olumlu etkileri artırmak olarak belirlenir. Olumsuz etkilerin azaltılmasına ya da ortadan kaldırılmasına yapılan vurgu çok daha

azdır. Hedef, sosyal fayda ve kalkınma potansiyelini artırırken, kalkınma sürecinin toplumun geneli tarafından kabulünü, eşitlikçi ve sürdürülebilir olmasını sağlamaktır. Bu amaçtan yola çıkarak, SED'in uygulanacağı bölgede yaşayan topluluğun yapısına ait bir şema çıkarılmasını kolaylaştırmak üzere, aşağıdaki şablon kullanılmaktadır (van Willigen 1986: 164-166):

Topluluk Yapısının Şeması:

Birinci bölüm: Yapısal değişkenler

I. İnsan ekolojisi

A. Demografik karakteristikler

1. Popülasyon büyüklüğü
2. Kompozisyon/etnik karışım
3. Gelişme/kentleşme endeksi
4. Popülasyon yoğunluğu
5. Popülasyon hareketliliği

B. Mekânsal yayılım

1. Arazi kullanımı
2. İskân
3. Toprak sahipliği
4. Kırsal-kentsel
5. Ana birim kasaba
6. Komşuluk
7. Taşıma-ulaşım örüntüleri

II. Karakteristik kurumlar

- A. Aile
- B. Eğitim
- C. Din
- D. Politik

1. İlgil odakları
 2. Topluluk servisleri
 3. Yurttaş katılımı
 4. Kamu idaresi
- E. Ekonomik
1. Meslek
 2. Ücret yelpazesi
 3. Gelir düzeyi
- F. Sağlık
- G. Boş zaman, eğlence, dinlence
- III. Sosyal ortaklıklar
- A. Formel birlikler
- B. İnfornel birlikler
1. Güç odakları (grupları)
 2. Etnik gruplar
 3. Sınıflar
- İkinci bölüm: Kültürel Alanlar
- I. Yaşam biçimleri
- A. Geçim kaynakları
- B. İletişim
1. Dil
 2. Anlam ifade eden diğer araçlar
 3. Ulaşım
 4. Yakınlıklar
- C. Din
1. İnançlar
 2. Uygulamalar
 3. Kutsal mekânlar, etkinlikler, objeler
 4. İbadet yerleri

- D. İskân
 - 1. Barınak tipleri
 - 2. Barınakların yerleşimi
 - 3. Akrabalık ağı ve iş ilişkileri
 - E. İnsanların coğrafik dağılımı, işleri, çiftlikler ve topluluğun diğer önemli fiziksel birimleri
 - F. Kurumsal karakteristikler ve ilişkiler
 - G. Sağlık
 - 1. Sağlığın kültür odaklı tanımı
 - 2. Yerel sağlık uygulamaları
 - 3. Yerel sağlık tesisleri
 - 4. Sağaltıcılar
 - H. Eğitim
 - 1. Formel
 - 2. İnfornel
 - İ. Boş zaman, kültür ve dinlence etkinlikleri
 - J. Politika(değişik seviyelerde)
 - 1. Formel
 - 2. İnfornel
- II. Tarihsel özellikler
- A. İnsan yapımı binalar
 - 1. Güncel
 - 2. Arkeolojik
 - B. Fiziksel simgeler
 - 1. Güncel fiziksel yapılar (objeler v.s.)
 - 2. Antik yapılar
- III. Dünya görüşü, inançlar, Gerçeğe dair algılama ve tanımlar

- A. Bilişsel ve dini sistemler
 - B. Değer sistemleri
 - 1. Tarihsel değerler
 - 2. Estetik değerler
 - C. İnanç sistemleri
 - D. Kendi grubunu ve diğerlerini algılama
- IV. Kültürlerarası algılamalar

SED'e ilişkin en önemli konulardan biri de bir uygulayıcının hangi ilkelere bağlı kalması gerektiğidir. Bütün SED uygulayıcıları sürdürülebilirlik ve bilimsel bütünlük konusunda baştan taahhüt altına girmeyi kabul etmiş olsalar da şeffaflık ve hesap verebilirlik, adil davranma ve eşitlik, insan haklarına bağlı kalma etiği gibi ilkeleri de sorumlulukları olarak kabullenmelidirler. Zira geniş anlamıyla SED'in rolü, gelecekteki ters etkileri öngörmeyi ve kimin kaybedip kimin kazanacağına karar vermeyi de içerir. Yerel bireylerin güçlendirilmesi, kadının ve toplumun diğer dezavantajlı bireylerinin statüsünün güçlendirilmesi, kapasite oluşturma yeteneğinin artırılması, her türlü statüsel bağımlılığın ortadan kaldırılması, eşitlik ilkesinin geliştirilmesi, yoksulluğun azaltılması da SED kapsamında ele alınmaktadır.

Vanclay'ın belirttiği gibi (2003: 9), SED'in ana değerleri, IAIA⁵ tarafından altı maddede özetlenmiştir:

1. Temel insan hakları kültürlerden öndedir ve kadın erkek eşitliğini de kapsayacak biçimde herkes tarafından paylaşılır.
2. Herkesin sahip olduğu insan haklarını, adilce uygulayan ve herkese eşit dağıtan bir kanun kuralı ile koruma hakkı mevcuttur.

⁵ IAIA: International Association for Impact Assessment: Uluslararası Etki Değerlendirmesi Birliği

3. İnsanlar kendilerine iyi sağlık koşulları ile kaliteli bir yaşam sunan, insani ve sosyal potansiyellerini geliştirebilecekleri bir çevrede çalışma ve yaşama hakkına sahiptirler
4. Çevrenin sosyal boyutları–özellikle fakat kişiye özel olmadan barış, sosyal ilişkilerin kalitesi, korkudan arınmışlık, mülk edinebilme- insanların sağlığı ve yaşam kaliteleri için önemli faktörlerdir.
5. İnsanlar kendi yaşamlarını etkileyecek müdahalelerin karar alma süreçlerine katılma hakkına sahiptirler.
6. Yerel bilgi ve deneyim değerlidir ve planlanan müdahalelerin uygulanabilirliğini artırmak için kullanılabilir.

Yine Vanclay'ın aktardığı üzere (2003: 9), daha sonra bu altı madde kalkınmanın ana ilkeleri olarak düzenlenmiş ve sekiz maddede toplanmıştır:

1. İnsan haklarına saygı her uygulamanın temelini oluşturmalıdır.
2. Eşitlik ve demokratikleşmenin teşviki kalkınma planlamasının itici gücü ve toplumun en kötü durumdaki bireyleri üzerindeki etkiler de göz önünde tutulması gereken en önemli nokta olmalıdır.
3. Kültürler arası ve kültür içi çeşitliliklerle paydaşların ilgi alanlarını çeşitliliği kabul edilmeli ve değerlendirmeye alınmalıdır.
4. Karar oluşturma süreci adil ve şeffaf olmalı, karar alıcılar aldıkları kararlar için hesap verebilir durumda olmalıdır.
5. Kalkınma projeleri, yerel halk planlanan uygulamalardan bir yarar sağlar ya da olumlu etkilenirse kabul edilebilir.
6. Müdahale planlanırken dikkate alınacak tek görüş, uzmanların fikirleri ve bakış açıları olamaz.

7. Bütün kalkınma girişimlerinin odak noktası, kapasite oluşturma, yetkilendirme, insani ve sosyal potansiyelin gerçekleştirilmesi gibi olumlu sonuçlara yönelik olmalıdır.

8. Çevre terimi sosyal ve insani boyutları içerecek biçimde tanımlanmalı ve bu içerik, sosyal alana yeterli dikkatin verilmesini garanti altına alacak biçimde oluşturulmalıdır.

Kalkınmanın ana ilkelerini oluşturan bu maddeler de SED sürecinin ana ilkeleri başlığı altında yeniden düzenlenmiştir (Vanclay: 2003: 9):

1. Eşitlik düşüncesi, etki değerlendirmesi ve kalkınma planlamasının ana unsuru olmalıdır.
2. Planlanan müdahalelerin sosyal etkilerinin çoğunluğu ön görülebilir.
3. Planlanan müdahaleler yeniden gözden geçirilerek olumsuz sosyal etkileri azaltılabilir ve olumlu etkileri çoğaltılabilir.
4. SED en başından, sonrasındaki denetim süreçlerine kadar, tüm aşamalarını da kapsayacak biçimde, kalkınma sürecinin bütünleşik bir parçası olabilir.
5. SED'in, en iyi kalkınma alternatifi kararının alınması sürecine katkısı sağlanarak, sosyal sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir odaklanma olmalıdır. SED (ve aynı zamanda ÇED) ekonomik fayda ve sosyal maliyet arasında bir arabulucu olarak pek çok katkı yapabilir.
6. Planlanan bütün müdahalelerde ve bunların değerlendirmelerinde, yerel halkın sosyal ve insani sermayesini geliştirecek ve demokratik süreci güçlendirecek yollar geliştirilmelidir.

7. Planlanan bütün müdahalelerde, özellikle de önlenemez etkilerin olduğu durumlarda, etkilenen insanları faydalanıcılar haline dönüştürecek yollar araştırılmalıdır.
8. SED, planlanan her türlü müdahalede, ama özellikle de önlenemez etkilerin ortaya çıkmasının muhtemel olduğu durumlarda, alternatiflere gereken önemi vermelidir.
9. Sosyal ve çevresel etkilere ilişkin etki azaltıcı yöntemlere, yerel halk planlanan müdahaleye tam destek verse ve faydalanıcı konumunda olsa bile, azami dikkat gösterilmelidir.
10. Yerel bilgi, deneyim ve yerel değerlerden alınan katkılar yapılan değerlendirmelerde yer almalıdır.
11. Planlanan müdahalenin değerlendirme ya da uygulama aşamasında, şiddet, baskı, yıldırma, orantısız güç kullanılmamalıdır.
12. Toplumun herhangi bir kesimi için, insan haklarını ihlal eden kalkınma süreçleri kabul edilemez.

Son olarak SED sürecinin nasıl uygulanacağına ilişkin bir model önermek gerekmektedir. SED uygulamalarına ilişkin pek çok farklı model önerilmiş olsa da üzerinde uzlaşma sağlanmış tek bir modelden söz etmek mümkün değildir. Yine de Vanclay'ın modeli (2002: 392) bütün ortak noktaları bünyesinde barındırması açısından iyi bir örnek gibi görünmektedir. Buna göre:

1. Konuyla ilgili ve etkilenen insanları saptar,
2. Paydaşların katılımını düzenler ve kolaylaştırır,
3. Projeye karşı gelişebilecek olası tepkileri yorumlamak ve toplam etkiyi değerlendirmek için, projenin gerçekleşeceği yerdeki tarihsel arka planı belgelendirir ve analiz eder,

4. Yerel kültürel ortamın ayrıntılı bir resmini verir ve yerel halkın değerlerine ilişkin, özellikle de planlanan müdahaleyle nasıl ilişki kuracaklarına dair bir yaklaşım geliştirir,
5. Muhtemel etkilere neden olacak uygulamaları tanımlar ve betimler,
6. Muhtemel etkileri ve toplumun farklı katmalarından etkilere karşı gelecek olan muhtemel tepkileri ön görür,
7. Kalkınma projesinin iptal edilmesi de dâhil olmak üzere, program seçeneklerinin değerlendirilmesine ve seçimine yardım eder,
8. Yer seçimine yardım eder,
9. Etki azaltıcı önlemler tavsiye eder,
10. Zararları telafi etmeye yönelik öneriler getirir.
11. Paydaşlar arasındaki potansiyel çatışmaları betimler ve çözüm yöntemleri önerir,
12. Arta kalan ya da önlenemeyen etkilerle ilgili olarak topluma yönelik baş edebilme stratejileri geliştirir,
13. Yetenek gelişimi ve kapasite oluşturma konusunda topluluğa katkıda bulunur,
14. Bütün taraflar için uygun kurumsal ya da eş güdüm uygulamaları önerir,
15. Yönetim ve izleme planlarının tasarlanması ve uygulanmasına yardım eder,
16. Proje ve etki değerlendirme sürecinin değerlendirme ve denetimi için dayanak oluşturacak verileri toplar.

SED sürecine ilişkin bu bilgilere eklenmesi gereken son husus, Türkiye Cumhuriyeti Kanunlarında SED uygulamalarını düzenleyen herhangi bir

belgenin olmamasıdır. SED uygulamaları oldukça özensiz ve eksik bir biçimde ÇED uygulamalarının bir parçası olarak yürütülmektedir.

Sonuç

Yer altı kaynaklarımızın uluslar arası organizasyonların işletmesine açıldığı, ülkemizin enerji nakil koridoru haline geldiği bir dönemde, bu projelerin icra edildiği bölgelerdeki yerel halk üzerinde oluşan sosyal ve çevresel baskılar önlenmesi/çözülmesi gereken sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda açıklanan çerçeve dâhilinde, çevresel sorunlar ülkemizde çevre mühendislerine hazırlatılan raporla çözümlenme yoluna gidilmiştir. Doğanın korunmasını önceleyen bu yaklaşım, ne yazık ki, insani çerçeveden değerlendirildiğinde yetersiz kalmaktadır. Zira dezavantajlı yerel gruplar açısından korunması gereken, ekosistemin yanı sıra, doğrudan kendi geçim kaynaklarını oluşturan alanlardır.

Ülkemizde SED uygulamaları için yasal düzenleme bulunmadığından, İnsan faktörünün hesaplanarak değerlendirme yapılmasını ön gören bir uygulama da gelişmemiştir.

Kaynakça

- BURDGE, R. J. ve VANCLAY, F. (1995) "Social impact assessment", *Environmental and Social Impact Assessment*, F. Vanclay & D.A. Bronstein (Eds.). Chichester: Wiley, 31–66.
- VANCLAY, F. (2002) "Social Impact Assessment", (*Responding to Global Environmental Change* vol. 4, of *Encyclopedia of Global Environmental Change* series) T. Munn, (Ed.), Chichester: Wiley, 387–93.
- van WİLLİGEN, J. (1986) *Applied Anthropology*, Massachusetts: Bergin & Garvey

Uygulamalı Antropolojinin Gelişimine Genel Bir Bakış

Urungu Akgül*

Özet

Uygulamalı Antropolojinin gelişimi, sistematığının, uzmanlarının, meslek örgütleri ve kurumlarının neredeyse tamamıyla birlikte Birleşik Devletler ve Birleşik Krallığın koloni coğrafyasında gerçekleşmiştir. Başlangıçtaki işlevleri yalnızca kültürel bilgi toplayıcısı olarak tanımlanan sosyal antropologlar 20. Yüzyılın ikinci yarısından sonra karar vericiler ve politika oluşturucular olarak çalışmaya başlamışlardır. Günümüzde ise sosyal antropologların birincil önceliği birlikte çalıştıkları dezavantajlı ve yerli grupların haklarını korumaktır. Bu amaca yönelik olarak, ulusal antropoloji birliklerince etik bildirgeleri yayımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uygulamalı antropoloji, antropoloji tarihi, antropoloji etiği
A General View to the History of Applied Anthropology

Abstract

The development of applied anthropology took place with its systematic, experts, associations and institutions in United States and in the colonial territories of United Kingdom. Social anthropologists, whose primordial functions defined as cultural data collectors, after the second half of twentieth century have started to work as decision and policy makers. Today, the first priority of social

* Dr.,Yüzüncü Yıl Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü e-mail: urungu.akgul@gmail.com

anthropologists is to save the rights of the local and indigenous groups, which they work together. For this purpose, ethic declarations have been published by national anthropology associations.

Key Words: *Applied Anthropology, history of anthropology, anthropological ethics*

Giriş

Antropoloji tarihine dair farkındalık, uygulamalı ve teorik alanın birbirinden farkını ortaya koyabilmek açısından olduğu kadar, uygulamalı ve teorik antropologlar arasında var olan öncüllük ve önceliklilik sorununun anlaşılabilmesi ve yumuşatılabilmesi açısından da önemlidir. Unutulmaması gereken nokta, teorik antropolojinin pek çoklarıncı uygulamalı antropolojinin öncülü ve var olma nedeni olarak görülmeye devam etmesine karşın, teorik alanın tarihinin aslında uygulamaya dayandığıdır.

Bu yanılsamanın ana nedeni, uygulamalı antropolojinin özellikle de ilk dönemlerinde, geleneklere uygun bir tarzda yazıya geçirilip basılı bir “akademik literatür” haline getirilmemiş olmasıdır. Uygulamalı antropolojinin külliyatı, doğrudan “göz önünde olmayan bir literatürdür¹”. Dolayısıyla teorik alanın tarihi, var olan literatür üzerinden incelendiğinde, uygulamalı antropolojinin tarihi gelişimi ve antropoloji disiplinin şekillenmesindeki rolü, bizzat söz konusu literatürün dokümanları tarafından görmezden gelinmiş olur. Antropolojinin tarihine dair farkındalığın önemini Foster (1969: 181) şöyle tanımlar: “Geniş antropoloji disiplini içinde yer alan uygulamalı antropolojinin güncel form ve alanlarının önemi, yalnızca

¹ “Göz önünde olmayan literatür” tanımlaması, Clark ve van Willigen’in uygulamalı antropoloji alanında dokümantasyon ve bilgi yönetimi konusunu incelerken önerdikleri “fugitive literature-kaçak(firari) literatür” tanımının karşılığı olarak kullanılmıştır. Ayrıntılı bilgi için bakınız: Clark, B., van Willigen, J. “Documentation and Data Management in Applied Anthropology”, *Journal of Cultural and Educational Futures* 2(2-3) s:23-27, 1981

onun gelişiminin her aşamasının bilgisine tek tek sahip olunarak anlaşılabilir”.

Uygulamalı Antropoloji Tarihçesi

Uygulamalı Antropolojinin tarihi, antropologların geçmiş çalışmaları temel alınarak incelendiğinde, kabaca birbirinin ardılı beş aşamadan geçtiği görülür. Bunlar, “antropoloji disiplini öncesi dönem²”, “uygulamalı etnoloji dönemi”, “federal servis dönemi”, “rol-değer kazanma dönemi” ve “politika araştırma-oluşturma dönemi” olarak sıralanabilir.

Antropoloji Disiplini Öncesi Dönem

1860’lı yıllara kadar yapılan, antropoloji disiplini öncesi döneme ilişkin çalışmalar, politika oluşturma ve yönetim tarzını belirleme konularında ortaya çıkan sorunların çözümlenebilmesi düşüncesine dayalı olarak, veri sağlanabilmesi amacıyla kültürler arası ilişkilerin ve farklılıkların araştırılmasından ibrettir.

Herodot (yaklaşık M.Ö. 485-425 ya da Lafitau (1671-1746) gibi erken dönem kültür betimleyicileri incelendiğinde, çalışmalarının temel itici gücünün somut amaçlara yönelik çözümler sunmak olduğu görülür. Buradan hareketle, disiplin öncesi dönemi kapsayan bütün kültür tetkiki çalışmalarını uygulamalı antropoloji çalışmaları olarak nitelemek doğru olacaktır. Zira Herodot’un çalışması, olası düşmanlar ve mevcut yönetim altında yaşayan halklar hakkında bilgi sağlamak, Lafitau’nunki ise ticaret ve pazarlama planlarının geliştirilebilmesi için veri toplamak amacıyla yapılmışlardır. Daha geç dönemlerde, kültür tetkiklerinin, yerleşik ve kabul edilmiş politik,

² Kastedilen Antropolojinin uluslararası düzeyde henüz akademik bir disiplin olarak tanımlanıp kabul görmediği dönemdir.

sosyal, felsefi ve teolojik sistematiklerin korunması, desteklenmesi ve sağlamlaştırılması amaçlarına yönelik araştırma verisi toplanmasında kullanıldığı da olmuştur. “Thomas Aquinas (1225-1274) arabalık ilişkileri ve ensest kuralları üzerine yazmış olsa da aslında denediği, kilisenin geçerli saydığı evlilik kurallarını desteklemektir.” (Honigmann 1976: 2)

Bu dönemin en belirleyici özelliklerinden biri de, koloni yönetimlerine yardımcı olmak maksadıyla, o coğrafyalarda temel kültür araştırmaları yapabilecek kişilerin görevlendirilmesi ve organizasyonların kurulmasıdır. İlk örneklerden birini, “Francis Buchanan’ın 1807 yılında East India Company³ tarafından Bengal’deki yaşam ve kültürü çalışmak üzere atanması” (Sachchidananda 1972) oluşturur. Kolonileşmenin en şiddetli yaşandığı yıllar olması nedeniyle kültürler arası iletişim de sürekli gelişmiş, buna bağlı olarak, söz konusu coğrafyalarda yaşayan yerel halkın refahı ile ilgili kaygılarda giderek artmıştır. “Bu, 1838 yılında Londra’da kurulan Aborijinleri Koruma Derneği gibi oluşumların ortaya çıkmasına bakılarak da gözlenebilir” (Keith 1917; Reining 1962).

Sonuç olarak, bugünden bakıldığında disiplin öncesi dönemin kültür tetkiki uygulamalarının yöntemlerini algılayabilmek oldukça zordur. Dönemin çalışmalarına ilişkin belgeleme yetersizdir. Bu yetersizlik durumu, o dönemde kullanılan yaklaşımların ruhunu anlamayı zorlaştıran bir etkendir. Gözden kaçırılmaması gereken nokta, disiplin öncesi dönemde antropolojinin çok önemli bir uygulama ayağının olduğudur. Bu da uygulamalı antropolojinin genel antropoloji içinden ve sonradan geliştiği tezini çürütür. Kabul edilebilir önerme, disiplin öncesi dönemdeki antropologların çok büyük bir bölümünün kariyerlerini kültür tahlilcisi olarak atandıkları uygulamalı alan üzerinden geliştirdikleridir. Disiplin öncesi dönem, Voget’in (1975: 115) de desteklediği gibi, 1860 yılında antropolojinin ayrı bir bilim dalı olarak ortaya çıkması ile son bulmuştur.

³ East India Company: Doğu Hindistan Şirketi

Uygulamalı Etnoloji Dönemi

Antropolojinin ayrı bir bilimsel disiplin olarak ortaya çıkışı ile birlikte, sonraki yetmiş yıllık uygulamalı etnoloji döneminin çalışma yöntemi de kendiliğinden ortaya çıkmış oldu. Uygulamalı antropologlar bu yetmiş yıllık dönemde, hükümetlerin ya da özel kuruluşların yönetim faaliyetlerini desteklemek için, araştırmacı uzmanlar ya da eğitici personel olarak çalışmışlardır. “Bunlardan büyük bölümü de dâhili ve harici koloni popülasyonları üzerinde doğrudan yönetsel bir kontrol kurulmasını desteklemek için çaba göstermişlerdir” (van Willigen 1986: 20). Hükümetler ya da özel kuruluşlar için çalışma motifi uygulamalı antropologlarca aynen korunarak daha sonraki yıllarda kalkınma programlarında kullanılmıştır. Vurgulanması gereken nokta, antropologların bu organizasyonlarda yalnızca politika oluşturma sürecinde ya da problem çözümünde kullanılmak üzere veri toplama işiyle sınırlı bir sorumluluklarının olduğudur. Antropologlar çok az sayıdaki örnekte doğrudan karar verici ya da yönetici pozisyonlarında çalışmışlardır.

Uygulamalı etnoloji dönemi yetmiş yıllık uzun bir dönemi kapsamakla birlikte, bu süreçte uygulamalı antropologların durumlarında önemli değişiklikler olmamıştır. Uzun yıllar etkinliğini sürdüren kültürel evrim teorisinden 1920’li yıllardaki teorik çeşitliliğe geçiş dönemini de kapsayan bu süreçte, asıl tatmin edici ilerleme, üniversitelerde pozisyonların açılması, dernek ve meslek birliklerinin kurulmaya başlaması, konuyla ilgili süreli ve süresiz yayınların yaygınlaşması gibi gelişmelerle, kurumlarını ve organizasyonlarını oluşturmaya başlayan teorik antropoloji alanında kaydedilmiştir. Yine de bütün bu gelişmelere karşın, uygulamalı etnoloji döneminde antropolojik bilginin kullanımına ilişkin yaklaşımlarda herhangi bir değişiklik olmamıştır. Bu dönem antropologlarının büyük bölümünün

temel ilkesi, araştırmalarda bağlayıcı değerlerden baęımsız⁴ araştırmalar yürütmektir.

Antropologlar, antropologların yasal olarak danışmanlık dışında bir rolü stlenemeyeceklerini ileri sürerler. Bu bakış, uygulamalı antropolojinin gelişimi içinde kendine özgü olan bu dönemin sonlarına değin defalarca ve etkili biçimde ileri sürülmüştür. Bu durumun özünde yatan basitçe şudur ki, antropolog rolünü araştırıcı, danışman ve eğitici olmanın ötesine taşıdığında, artık antropolog değil, başka tür bir uzmanlıkla hizmet veren biri olur. (Van Willigen 1986: 21)

Uygulamalı etnoloji döneminde, Birleşik Devletlerde antropolojinin kendini göstermesi ile ortaya çıkan ilk kurum, günümüzde bir enstitüye dönüşen BAE (Bureau of American Ethnology⁵) olmuştur. BAE esas itibari ile Birleşik Devletler hükümetinin politika araştırma birimi olarak çalışması için görevlendirilmiş bir kuruluştur. Bu kuruluş amacı, BAE'nin ilk yıllık raporunda da "... yerli işlerinin yönetilmesinde pratik değerlere dönüşebilecek sonuçlar üretmek" (Powell 1881) ifadesi ile belirtilmiştir. BAE'nin etkinlik gösterdiği bu dönem için kullanılan "uygulamalı etnoloji" adlandırması da "ilk kez BAE'nin 1902 tarihli yıllık raporunda, BAE'nin politika oluşturma konusundaki taahhütlerine dair bir tartışmada, James Mooney tarafından kullanıldı" (Hinsley 1976). BAE'nin kuruluşu Birleşik Devletlerin bazı koloni yönetimlerinin sosyal araştırma kurumları için de model teşkil etti. "Albert E. Jenks tarafından yönetilen benzer bir

⁴ "Bağlayıcı değerlerden bağımsız" ifadesi "value-free" tanımlamasının yerine kullanılmıştır. Konu için bakınız: van WILLIGEN, John. Applied Anthropology, Bergin & Garvey, Massachusetts, 1986 s: 20-21

⁵ Bureau of American Ethnology: Amerikan Etnoloji Bürosu

organizasyon Birleşik Devletler Hükümeti tarafından 1906 yılında Filipinlerde kuruldu” (Kennard ve MacGregor: 1953).

Bu dönemde etnolojik çalışmalar, çeşitli sömürgeci ülkeler tarafından da kullanıldı. Van Willigen'den (1986: 22) aktarılarak birkaç örnek vermek gerekirse: 1864'ün başlarında Hollanda koloni servisi etnolojik çalışmalara dayalı bir koloni eğitim programı geliştirdi. Aynı türde programlar Güney Afrika Birliği için 1905, Sudan için 1908, Belçika kolonileri için 1920 ve Avustralya mandasındaki Yeni Gine için 1925 yıllarında geliştirilip uygulandı.

Antropologlar bu dönemde İngilizler tarafından da sıklıkla hükümet görevlisi ya da sözleşmeli danışman olarak kullanılmışlardır. Antropologlar ve antropoloji eğitiminden geçirilmiş yöneticiler kısa dönemli sorun çözümü faaliyetlerinden uzun dönemli araştırmalarla yönetime yararlı sonuçlar elde edilmesine kadar pek çok konuda çalışmışlardır. Bu çalışmaları yürüten personel, yabancılar ofisi, koloni ofisi, Hindistan ofisi gibi sivil hükümet kademelerinde olduğu kadar İngiliz ordusunda da istihdam edilmişlerdir.

Uygulamalı etnoloji dönemi süresince, uygulamalı Antropoloji alanının pek çok dalında önemli gelişmeler olmuştur. Gelişmelerin en hızlı yaşandığı ülkeler Birleşik Devletler, İngiltere ve Hollanda'dır. Bu dönemde yaşanan gelişmeler Van Willigen'e göre (1986: 22) aşağıdaki gibi üç madde özetlenebilir:

1 Pek çok antropolog, kültür aşırı yapılanmalarda yönetim makamları için hükümetin personel yapılanmasına dâhil edildi.

2 Bazı yerlerde antropologların, yönetime kültürel bir sorunun giderilmesi için hızla toplanıp geliştirilen kültürel veri sağladıkları; bu iş için tutulan

antropologların yürüttüğü sorun çözümlenmeye dair birçok kısa dönem araştırma örneği mevcuttur.

3 Antropologlarla, çeşitli sorunlu alanlarda araştırmalar yürütmek üzere yöneticilerin talebi ile de kontratlar yapılmıştır. Bu faaliyetler, ulusal ve bölgesel etnografik araştırmaları, tekil kültürlere odaklanan etnografileri ve belirlenmiş konulardaki tekil kültür etnografilerini içerir.

Bu dönem boyunca, uygulamalı antropolojinin genel çerçevesine yadsınamaz katkıları olmuştur. Antropologlar için hem istihdam hem de eğitim sektöründe alan genişlemiştir. Bu süreç boyunca antropologların ortaya koyduğu çalışmaların büyük bölümünü araştırma raporları oluşturur. Bu araştırma raporlarının önemli bir bölümünün, hükümet birimlerince sorun çözme odaklı olarak kiralanmış antropologlar tarafından üretilmiş olduğu gerçeği göz önünde tutulduğunda, yirminci yüzyılın ilk yarısındaki etnografik literatürün yaratıcısının uygulamalı antropoloji çabaları olduğu açıkça görülebilir.

Federal Servis Dönemi

Birleşik Devletlerde başlayıp bütün Dünyayı saran 1929 yılındaki ekonomik krizin⁶ hemen ardından, II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar olan dönem "(1930-1945) federal servis dönemi olarak adlandırılır" (van Willigen 1986: 23). Birleşik Devletler hükümetinin antropolojik bilgiye olan gereksinmesinin artmasıyla uygulamalı alanda antropologlara açılan iş alanları inanılmaz bir hızla artmış, II. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla da doruk noktasına ulaşmıştır.

⁶ Great Depression: Büyük depresyon

Çalışma alanlarına dâhil olduklarında kalite ve iş gücü performansını arttırdığı gözlenen antropologlar, federal servis döneminde sayısı sürekli artan ve içeriği genişleyen sorunlu alanlar ve politik sıkıntılarla ilgili olarak çalışmışlardır. Sorun çözme ile ilgili olarak, uygulamalı antropologların başlangıçtaki çalışma alanları yalnızca genel etnografi üzerinde yoğunlaşırken, daha sonraları eğitim, beslenme, kültür teması, göç, toprak mülkiyeti sorunları, su paylaşımı ve sulama gibi çok çeşitli alanlara yayılmıştır.

Yukarıda tanımlanan bu süreç, ilk bakışta yalnızca İngiltere'nin koloni coğrafyalarında ortaya çıkan gelişmelere karşılık geliyormuş gibi görünse de uygulamalı antropolojinin Birleşik Devletlerdeki gelişimini de açıklar. Yine de Foster'a göre (1969: 194), "Amerikalılarla karşılaştırıldığında İngiliz uygulamalı antropologlarının teknolojik gelişimin sosyal tarafına ilgileri görece olarak zayıftır"⁷. Bu da ufak da olsa iki yaklaşım arasındaki farkı ortaya koyar.

Bu dönemde Birleşik Devletlerde uygulamalı antropolojiye dayalı olarak kurulan araştırma birimlerinin sayısında önemli bir artış gözlenir. Bu birimlerin en önemlilerinden biri, Kızılderili Ofisi bünyesinde John Collier tarafından, bazı Kızılderili kabilelilerinin, 1934 yılında kabul edilen "Kızılderili Yeniden Yapılanma Kanunu"⁸na istinaden kendi kendilerini yönetme haklarını kullanma taleplerini yeniden değerlendirmek üzere kurulmuş olan uygulamalı antropoloji birimidir. Birimin araştırma

⁷ Foster'ın vurgulamaya çalıştığı, dünyanın baskın gücü olma liderliğini II. Dünya Savaşının bitmesiyle Birleşik Devletlere devretmek zorunda kalacak olan İngiltere'de, savaş öncesi dönemde uygulamalı antropoloji çalışmaları koloni coğrafyalarının daha iyi denetlenebilmesi hedeflenerek toplumsal yapı analizlerine yönlendirilirken, aynı dönemde Birleşik Devletler uygulamalı antropolojisinin teknolojik gelişimin dayattığı sosyal değişmeye ağırlık vermesidir.

⁸ Indian Reorganization Act: 1934 yılında Birleşik Devletler Senatosunda kabul edilen "Kızılderili Yeniden Yapılanma Kanunu"

konularını, Kızılderililerin iskân durumu, eğitim politikaları ve ekonomik kalkınma çabaları oluşturmaktaydı⁹. “Collier’ın antropoloji içerikli bu devlet kurumundaki görevinin, antropologların devlet kademelerindeki iş olanaklarının hızlı biçimde genişlemesinde hayati önem arz ettiği genel kabul görmektedir” (Van Willigen 1986: 24).

Hemen hemen aynı tarihlerde Kızılderili Ofisi, çeşitli Kızılderili bölgelerinde¹⁰ ekonomik kalkınma ve kaynak geliştirme çalışmaları için Birleşik Devletler Tarım Departmanı Antropologları ile bir çalışma başlatmıştır (Kennard ve Mac Gregor: 1953). Jeolog, subilimci, tarım uzmanı, toprak korumacı gibi katılımcıların da yer aldığı bu grup çevresel sorunların sosyo-kültürel yönü ile ilgili çalışmalara imza atmışlardır. Antropologların bu çerçevedeki çalışmalarından Birleşik Devletler Tarım Departmanının büyük ölçekli Rio Grande projesinde de yararlanılmıştır (Kimball ve Provinse 1942). Araştırmada Amerikan yerlileri, Meksika kökenli Amerikalılar, Avrupa kökenli Amerikalılardan oluşan yerleşimciler incelenmiş, bu grupların hangi kültürel özelliklerinin toprak kullanımı konusunu etkilediği araştırılmıştır.

Savaş yıllarında antropologların Amerikan kırsal kesim topluluklarında ortaya çıkan politik sorunların çözümü çalışmalarına katılımı giderek artmıştır. Bir kısmı Birleşik Devletler Tarım Departmanının kırsal yaşam araştırmalarında kırsal toplulukların değişim potansiyellerini incelerken, Walter Goldschmidt gibi diğerleri de yine Birleşik Devletler Tarım

⁹ Kızılderili Ofisinin bünyesinde kurulan uygulamalı antropoloji biriminin faaliyetleri hakkında geniş bilgi için bakınız: COLLIER, J., “Instruction to Field Workers”, Applied Anthropology Unit, Washington D.C., 1936; MEKEEL, H. S., “An Appraisal of the Indian Reorganisation Act”, *American Anthropologists*, 46(2): 209-217, 1944; RODNICK, D., “Report on the Indian of Kansas”, *Applied Anthropology Unit Report Series*, Washington D.C., 1936

¹⁰ Kızılderili Bölgesi: Kızılderililerin kendi gelenek ve yaşam biçimlerini sürdürebilmeleri için tahsis edilmiş yarı otonom bölgeler. Indian reservation

Departmanı ve Tarım Ekonomisi Ofisinin Kaliforniya kırsal kasabalarında savaş hareketliliği ve Kaliforniya San Joaquin vadisinde tarım işletmelerinin ekonomi, politiği üzerine çalışmışlardır¹¹.

II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar devam eden Federal Servis döneminde, buraya kadar özetlenen örneklere benzer çok sayıda araştırma yapılmasının yanı sıra, uygulamalı antropoloji disiplinin kurumları da oluşturulmuştur. 1941 yılında "Yerli Kimliği ve Yönetimi Araştırma Projesi"¹² hayata geçirilmiş, bu kapsamda Amerikan Kızılderili Kamplarında¹³ Papagao, Hopi, Navajo, Sioux ve Zuni kabileleri üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Chicago Üniversitesi'nde, Endüstride İnsan İlişkileri Komitesi¹⁴ kurulmuş, çalışma koşulları ile verimlilik arasındaki ilişkileri incelemeye odaklanmıştır. Ulusal Araştırma Konseyi¹⁵ ise Margaret Mead ve Ruth Benedict'in katılımlarıyla Beslenme Alışkanlıkları Komitesi¹⁶ ve Gregory Bateson, Elliot Chapple ve Margaret Mead'in katılımlarıyla, Ulusal Moral Komitesi¹⁷ adı altında iki komite oluşturmuş. Bu komiteler, bir yandan Amerikan halkının beslenme alışkanlıkları üzerinde bilgi toplarken, bir yandan da psikoloji ve antropolojinin, savaş süresince halkın moralini yükseltmekte nasıl kullanılabileceğine ilişkin sonuçlara ulaşmaya çalışmıştır.

Antropologların bu dönemde dâhil oldukları bir başka çalışma alanı da Savaş Yeniden Yerleştirme Dairesi¹⁸ tarafından yürütülen faaliyetler

¹¹ Bu son çalışma Goldschmidt tarafından yayımlanmıştır. Bkz: Goldschmidt, W., "As You Sow: Three Studies in the Social Consequences of Agribusiness, Glencoe III", The Free Press, 1947

¹² Personality and Administration Research Project: Yerli Kimliği ve Yönetimi Araştırma Projesi.

¹³ American Indian reservation: Amerikan Kızılderili Kampı

¹⁴ The Committee on Human Relations in Industry: Endüstride İnsan İlişkileri Komitesi.

¹⁵ The National Research Council: Ulusal Araştırma Konseyi

¹⁶ Committee on Food Habits : Beslenme Alışkanlıkları Komitesi

¹⁷ Committee for National Moral: Ulusal Moral Komitesi

¹⁸ The War Relocation Authority: Savaş Yeniden Yerleştirme Dairesi

olmuştur. Bu birimin çalışmalarıyla Japon kökenli Amerikan vatandaşları toplanarak savaş sonuna kadar ikamet edecekleri, ülkenin iç bölümündeki kamplara yerleştirilmişlerdir. Antropologların buradaki görevi ise kamp nüfusunun sosyal sorunlarıyla ilgilenmek ve Birleşik devletlerin savaş politikasına zarar verecek olası davranışları belirleyerek önlemek olmuştur.

Bu deneyimden elde edilen sonuçlara dayanarak, Birleşik Devletler dışında yaşayan Japonlar için de planlamalar yapılmıştır. Örneğin Savaş Danışma Ofisi¹⁹ bünyesinde Dışişleri Moral Analizleri Bölümü²⁰ kurularak Japon halkı hakkındaki istihbarat içerikli bilgileri savaş bakanlığı, hükümet ve donanmanın kullanımına sunması sağlanmıştır. Ruth Benedict'in Krizantem ve Kılıç çalışması da bu çabaların bir yan ürünü olarak ortaya çıkmıştır.

Smithsonian Enstitüsü de 1943 yılında bir antropoloji birimi kurarak bu çabalara dâhil olmuş, özellikle George M. Foster denetiminde tıbbi antropoloji çalışmalarına öncelik vermiştir. Ayrıca Japonlardan ele geçirilen Pasifik bölgelerinde sivilleşme ve Güney Amerika'yla ilişkiler çerçevesinde de Güney Amerika yerlileri üzerine iki kitap yayımlanmıştır.

Sonuç olarak, uygulamalı antropolojinin tarihinde en büyük atılımı yaptığı dönem tartışmasız olarak Federal Servis Dönemidir. Bu durumun başlıca nedeni Birleşik Devletler Hükümetinin 1929 ekonomik bunalımı ve II. Dünya Savaşı'nın ortaya çıkardığı sorunlarla baş edebilmek için antropologların yardımına başvurmaktan başka çare bulamamasıdır. Birleşik Devletler Hükümetinin tercihi, uygulamalı antropoloji açısından, hem istihdam alanlarının gelişmesi hem de disiplinin kurumlarını oluşturarak kök salması açısından olumlu olmuştur. Hem ulusal düzeydeki projelere katılım artmış hem de antropologların profesyonel mesleki kimliklerinin tanınması

¹⁹ Office of War Information: Savaş Danışma Ofisi

²⁰ The Foreign Morale Analysis Division: Dışişleri Moral Analizleri Bölümü

yaygınlaşmıştır. Ancak yine de bu dönemde antropologların oynadıkları roller, uygulama politikalarının araştırılması ve eğitimcilikle sınırlı görünmektedir.

Rol-Değer Kazanma Dönemi

II. Dünya Savaşı'nın sonundan 1970'lere değin devam eden dördüncü dönem, uygulamalı antropolojinin gelişim süreci açısından bir rol genişlemesinin meydana geldiği aynı zamanda da antropologların öznel değer yargılarını işlerine yansıtmayı meşrulaştırdığı bir dönem olarak nitelenebilir. Bu dönemi diğerlerinden ayıran üç farklılık bulunmaktadır. Öncelikle "antropologların iş tanımı ilk kez bu dönemde araştırmacılık, akademisyenlik ve danışmanlık sınırlarını aşmış, yasal mevzuatta kendine bu alanların ötesinde bir yer edinmiştir" (Van Willigen, 1986: 28). Böylece antropologlar projelerde doğrudan uygulayıcı ya da arabulucu olarak çalışmaya başlamışlardır. Zaman zaman danışmanlık hizmeti verme durumundan, daha fazla sorumluluk yüklenerek doğrudan sorun çözücü durumuna terfi etmişlerdir.

İkinci farklılık disiplinin ortaya çıkışından beri devam eden, uygulayıcı antropoloğun, işini yaparken kendi değer yargılarını bir yana bırakması ve işini tarafsız bir biçimde icra etmesi geleneğinin eleştirilmeye başlamasıdır. Bu dönemde pek çok antropolog, uzun tartışmalar sonucunda, değer yargılarından bağımsız -aslında değer yargılarının gizlendiği- yaklaşımı terk ederek değer yargılarının açıkça sergilendiği bir yaklaşımı benimsemiştir²¹. Anlayışın değişmesinin nedeni, ne kadar uğraşırlarsa uğraşınlar sosyal

²¹ Van Willigen değer yargılarından bağımsız yaklaşım için value-implicit approach , değer yargılarının açıkça sergilendiği yaklaşım için value-explicit terimlerini kullanmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bkz: van WILLİGEN, John., "Applied Anthropology", Bergin & Garvey Massachusetts, 1986 s:29

bilimcilerin yaptıkları işi gerçek yaşamın değer sisteminden tamamen bağımsız düşünemeyecekleri, bu biçimde davranmak için kendilerini zorladıklarında da gerçek tarafsızlıkları üzerinde, ister istemez aslında var olmayan sanal bir gerçeklik yaratacak olmalarıdır. Değer yargılarının açıkça sergilendiği yaklaşım uygulamada, antropologların bir projeye başlamadan önce amaçları ve kullanılacak yöntemi belirleyecek değerleri açıkça tanımlamaları ve işverenleri ile bu konuda bir mutabakat sağlamaları anlamını taşımaktadır.

Son olarak, bu dönemde antropologların hizmet sundukları alanlar genişlemiş, her alan bir uzmanlık dalı haline gelmiştir. Uzmanlık alanı olarak gelişen her dal antropolojik bilgiyi uygulamak için ayrı ayrı yöntemler geliştirmiş, disiplini daha önce hiç olmadığı kadar çeşitlendirmiş ve antropoloğun danışmanlık yapmak yerine alanda doğrudan sorumluluk üstlenmesini gerektirmiştir.

Politika Araştırma-Oluşturma Dönemi

Uygulamalı antropolojinin son evresi ise politika araştırma oluşturma dönemi olarak adlandırılmaktadır. 1970'lerden günümüze değin devam eden bu dönem, dünyada olup biten olaylarla ilgili olarak, akademisyenler ve akademinin dışında geliştirilen uygulama politikalarının gün geçtikçe artan sayısı, önemi ve geçerliliği üzerine vurgu yapmaktadır. Vurgunun nedeni, bir önceki dönemde uygulamacıların neredeyse tamamının akademisyenlerden oluşması ve geçici olarak yürüttükleri uygulama projelerinden sonra tekrar akademiye dönmelerine karşılık yeni dönemin; akademinin dışında çalışan, danışmanlık şirketleri ya da proje ofisleri tarafından doğrudan istihdam edilen ve mesleki kariyerlerini kalıcı olarak bu biçimde planlayan yeni bir profesyonel antropolog kuşağını gerektirmesidir.

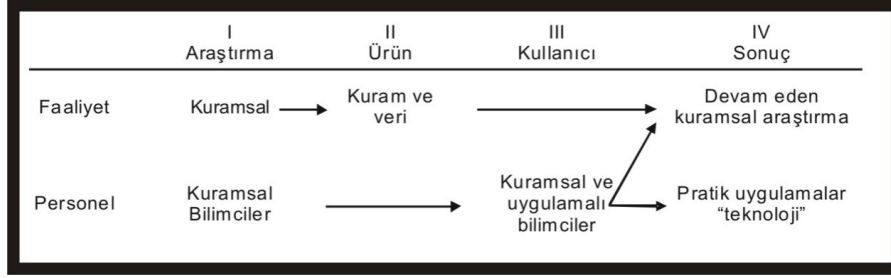
Antropologlar için yeni bir istihdam örüntüsünün oluşması, disiplinin kendi doğal gelişimi içinde yarattığı bir durum değildir. Aksine iki dış faktörle doğrudan ilişkilidir. Öncelikle mezun olan antropolog sayısı ile akademinin doğrudan önerdiği istihdam olanakları oranlandığında, yeni mezunların akademide çalışabilme şansının gittikçe azalmakta olduğu açıktır. İkinci itici faktör ise yasal mevzuatın genişlemesiyle oluşmuştur. ÇED raporlarının zorunlu hale gelmesi, sosyal dokunun korunması, sürdürülebilirlik, sosyal sorumluluk gibi kavramların kabul edilip ulusal geçerliliğinin tanınması gibi gelişmeler akademi dışında faaliyet gösteren profesyonel sosyal bilimcilerin istihdamını zorunlu kılmaktadır. Antropologlar da eğitimleri gereği, çoğu kez sosyoloji ve sosyal psikoloji gibi alanların uzmanlarından daha fazla rağbet görmektedirler.

Tarihsel gelişimi yukarıda özetlenen uygulamalı antropolojinin, kuramsal alandan ayrışmasının yöntem bilimsel temellerini de incelemek gerekmektedir. Kuramsal ve uygulamalı antropolojinin nasıl ayrıştığının iyi anlaşılabilmesi için de öncelikli olarak kuramsal bilim, uygulamalı bilim ayrımının bir açıklamasına gereksinim bulunmaktadır.

Bilimin temelde iki farklı yönü olduğu bilinmektedir. Bunlardan buluş ya da keşif olarak adlandırdığımız birincisi, yeni fenomenlerin ve bilinen fenomenler arasındaki ilişkilerin varsayımlar, bilimsel ilkeler ve kanunlar ileri sürülerek, araştırılması ve ortaya konması; ikincisi olan buluşlardan yararlanma ise, buluşların meyvelerinin ve sonuçlandırılmış kuramların insanlığın kullanımına sunulmasıdır. Dolayısıyla bunlardan ilki saf, temel ya da kuramsal bilim; ikincisi ise uygulamalı bilim olarak anılmaktadır.

Genel kaniya göre, insanlığın faydalanma alanlarını yaratan uygulamalı bilimler, kaynağını doğrudan buluş ve kuramdan alır. Ancak

kuram üretmez. Böylece bilimin bu iki farklı yönü, aynı sürecin iki farklı kadro tarafından yürütülen biçimleri gibi algılanır (bkz: Tablo 1).²²



Tablo 1: Uygulamalı bilimlerin güncel kavramsallaştırması

Kuramsal yönelimli bilim insanları için bilimsel verinin ve disiplinlerini karakterize eden kuramın verilen süre içindeki somut çıktısı yalnızca bir ilerleme raporu ya da çalışma alanının o ana kadar belirlenebilen koşullarının durumudur. Bu nedenle araştırmanın ürünü, yalnızca daha sonraki araştırmalara ve karşılaştırılabilir kuramlara bir atlama noktası oluşturmaktadır.

Bilginin uygulamalı bilimciler açısından heyecan verici olan tarafı ise, onu tüketim malları, sağlık hizmetleri, nakliye, iletişim, eğlence ve boş zaman aktiviteleri gibi, toplumun gereksinimleriyle kesişecek bir dile tercüme etmenin yollarını araştırmaktır. Temel bilgiyi yararlanılabilir biçime dönüştüren uygulamalı bilimciler, özgün dehalarını proje sonuçlandırma yeteneklerine dayandıran bir teknoloji

²² FOSTER, George M., "Applied Anthropology", Brown, Boston, 1969 s:40'dan alınmıştır. Tabloda kuramsal ve uygulamalı bilim arasındaki ilişki, araştırmadan kullanıma doğru bir sıralamayla ve faaliyetler ile uygulayıcı personel de dikkate alınarak açıklanmıştır. 1.ve 2. sütunlarda da görüldüğü üzere, çıktılarını yeni kuram ve bilimsel veri olan kuramsal araştırma, akademisyen kaynaklı bir çabadır. Kuram ve bilimsel verinin iki farklı kullanıcısı olan kuramsal ve uygulamalı bilimciler (sütun 3), bilimsel ürünü kendi özel ve farklı amaçları için kullanmaktadırlar (sütun 4).

üreticisi ya da bir mucit gibi düşünmekte ve soyut teoriyi yaşam standardını yükselten endüstriyel ve diğer alanlardaki mal ve hizmetlere çevirebilmektedirler.

Kuramsal ve uygulamalı antropoloji arasındaki ayrım da buradan kaynaklanmaktadır. Kuramsal antropoloji, disiplinin ilgi alanı içinde kalan konuları -genellikle de “öteki”ni- incelemenin ve anlamlandırabilmenin var olanlardan farklı ve daha güvenilir bir yolunu ararken, uygulamalı antropoloji var olan yöntemlerden yola çıkarak sosyal sorumluluk ilkesini göz ardı etmeyen, sürdürülebilir ve katılımcı çözüm projeleri geliştirmeye odaklanır. Bu nedenle de kuramsal antropoloji çalışmalarını, akademi dışındaki faaliyetlerin çıktılarını kendi çalışmalarında veri olarak kullanmaktan başka, dışarıdan bağımsız biçimde çalışır. Uygulamalı antropoloji ise aksine akademinin içinden ya da dışından gelsin, kullanabileceği her yöntemi bünyesine katarak yoluna devam eder (bkz: Tablo 2)²³.

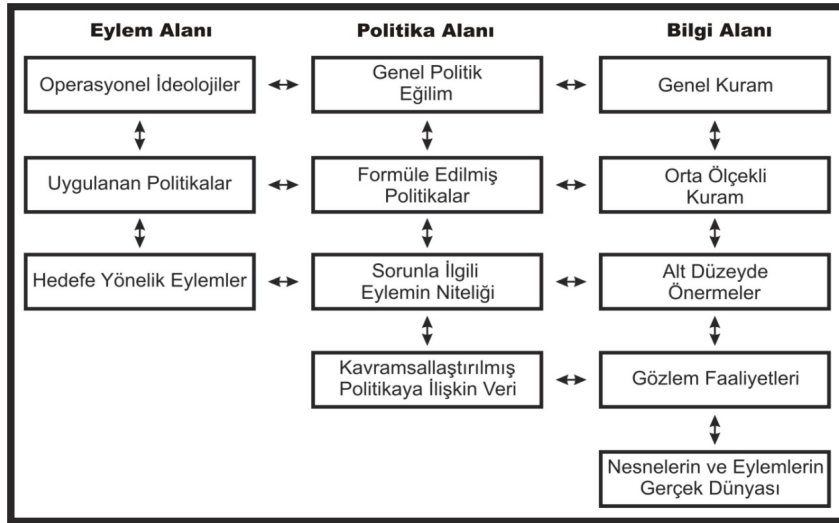
	I Araştırma Tipi	II Araştırma Seçimi	III Araştırma Finansörü	IV Ürün	V Dönüştürücü	VI Kullanıcı	VII Sonuç
FAALİYET	Saf			Kuram ve veri			Devam eden araştırma, öğretim
PERSONEL	Antropolog	Antropolog	Vakıf		Yok (Metin Yazarı?)	Antropolog, öğretmen	
FAALİYET	Uygulamalı			Sınırlı kuram ve pratik veri			İnsan davranışında değişim
PERSONEL	Antropolog	Yenilikçi organizasyon	Yenilikçi organizasyon		Uygulamalı antropolog, antropolojik danışman	İşletme personeli	

Tablo 2: Antropolojide kuramsal araştırmaya karşı uygulamalı araştırma

²³ FOSTER, George M., “Applied Anthropology”, Brown, Boston, 1969 s:44’ten alınmıştır.

Kuramsal alandan ayrışmasını yukarıda açıklanan dayanaklar üzerine temellendiren uygulamalı antropoloji, kendisine uygulama, politika ve bilgi alanlarından oluşan bir yöntem çerçevesi benimsemiştir. Bu çerçeveyi, Van Willigen (1986: 11) Tablo 3'teki gibi açıklamaktadır.

Uygulamalı antropolojiye ilişkin üzerinde durulması gereken bir başka konu da disiplinin hangi çalışma alanlarında faaliyet gösterdiği'dir. Antropoloji insana dair her şeyle ilgilendiğine göre, uygulamalı antropolojinin çalışma alanını da insan faaliyetlerinin ve bu faaliyetleri düzenleme çabalarının doğurduğu sorunların tümü olarak belirlemek yanlış olmaz. Yine de daha belirleyici olması açısından aşağıdaki gibi bir liste önermek mümkündür.



Tablo 3: Uygulamalı Antropolojinin uygulanma yöntemi

Tarım	Beşeri ilişkiler eğitimleri
Alkol ve madde kullanımı	İşgücü ve istihdam
Yayıncılık	İşletme
Kriminal, adalet ve hukuk	Askere alınma sorunları
Demografi	Beslenme
Ekonomik kalkınma	İş sağlığı ve güvenliği
Eğitim	Popülasyon denetimi
Enerji kullanımı	Halk eğitimi
Çevre	Kırsal kalkınma
Balıkçılık araştırmaları	Teknoloji transferi
Gerontoloji	Ulaşım ve taşıma
Hükümet ve kamu yönetimi	Su kaynakları yönetimi
Sağlık ve tıp	Kentsel gelişim ve iskân

Her kim tarafından ya da hangi yöntemle hayata geçirilirse geçirilsin, sonuç olarak uygulamalı antropoloji bir “toplumu yeniden şekillendirme yöntemidir”. Dolayısıyla bir uygulamalı antropoloğun mesleğini sürdürürken hangi sınırlar içinde kalması gerektiği çok önemli bir konudur. Zira var olan sosyal yapıya doğrudan sistematik bir müdahalede bulunmak, aynı zamanda fayda ve çıkar ilişkilerini yeniden düzenlemek anlamını taşımaktadır. Bu süreçte antropoloğun tamamen hakkaniyetli davranmış ve kendi vicdani hesaplaşmasını yapmış olması, işini doğru ve adil yaptığına dair yeterli bir gösterge oluşturmaz. İlkelerin bilinmesi, şeffaflık ve adil davranma zorunluluğunun uygulamaya başlamadan önce garanti altına alınması gerekir. Sonuç olarak bir uygulamalı antropolog, işverenleri, üzerinde çalıştığı topluluk, yasal yetkili kurumlar, denetçiler ve üçüncü taraflarla kuracağı ilişkileri çok sağlam temellere dayandırmalı ve net

bir biçimde tanımlamalıdır. SAA'nın²⁴ ilkeleri, iş yapma etiğini oluştururken, bir uygulamalı antropolog için yol gösterici olabilir. Aşağıdaki etik bildirgesi²⁵, cemiyetin 22. Yıllık Toplantısında oy birliği ile Kabul edilmiştir.

1. Bir uygulamalı antropolog, uygulamalarının öngörülebilir sınırları dâhilinde olmak kaydıyla, aşağıda açıklanan sorumluluklarını hakkıyla yerine getiremediği durumlarda, bir çıkar karşılığı ya da çıkarı olmaksızın profesyonel görev üstlenemez. Bu sorumlulukların birbiriyle çatışması durumunda, ifa ettiği göreve ilişkin tanımlamaların yeniden gözden geçirilmesi konusunda ısrarcı olmalıdır. Bu çatışma durumu çözümlenemiyorsa ya da yaptığı işin sonuçlarının, incelediği insanların veya antropoloji biliminin menfaatlerine zarar verecek biçimde kullanılacağından şüphelenmek için iyi bir nedeni varsa, verdiği hizmeti sona erdirmek zorundadır. Bilime karşı, bilimsel bilginin gelişmesini engelleyecek herhangi bir davranış ya da tavsiyeden sakınma sorumluluğu altındadır. Kendi çalışmalarının izini takip ederek gelecekte yapılacak çalışmalar için, ardında konuksever bir ortam bırakmakla yükümlüdür. Aşağıda açıklanacak diğer sorumluluklarına karşı gereken saygıyı göstererek, elde ettiği bilgi ve bulguları

²⁴ SAA: Society for Applied Anthropology, Uygulamalı Antropoloji Cemiyeti

²⁵ CLIFTON, James A., "Applied Anthropology: Readings in The Uses of The Science of Man", Houghton Mifflin Company, Boston, 1970 s: 273'den alınmıştır.

bilimsel amaçlar için ulaşılabilir kılmakla yükümlüdür. Kişisel düşüncelerini ya da hipotezlerini geçerliliği denetlenmiş bilimsel kurallar olarak sunamaz.

2. İncelediği kişinin saygınlığına ve genel anlamda esenliğine karşı saygı borcu vardır. Diğerlerinin yaşamlarının, esenliklerinin, saygınlıklarının ve öz saygılarının olumsuz etkilenmesi muhtemel olduğunda, sözü edilen etkilerin olabildiğince az olmasını teminat altına almak için ve sonuçta oluşan etkinin, uzun vadede uygulamanın hiç yapılmamasına göre daha faydalı olmasını sağlayacak yeterli hazırlığın yapılmadığı durumda, işverenin menfaatleri adına herhangi bir yönlendirici tavsiyede bulunamaz. Bilgi verenlerini korumak için, özellikle de mahremiyet durumu bilgi veren tarafından garanti altına alınamıyorsa, azami hassasiyeti göstermek zorundadır.

3. İşverenine, onun akla uygun olmayan beklentilerini yerine getireceği konusunda söz vermemeli ve onu cesaretlendirmemelidir. Ona yalnızca sahip olduğu bilimsel birikim ve yeteneklerini sunmakla yükümlüdür. Genel menfaat alanları ve sosyal yaklaşım anlayışlarının ışığında, onların kendilerine özgü amaçlarını göz önünde tutmak zorundadır. İşverenlerine, antropoloji bilimine ve incelediği insanlara karşı taşıdığı sorumlulukların gereği olarak, her işverenle açık bir anlaşma tesis etmek zorundadır.

Sonuç

Tarihsel sürecin izlenmesinden de anlaşılacağı gibi uygulamalı antropolojinin doğuşu ve gelişmesi her ne kadar Birleşik Devletler ve Birleşik Krallık doğrudan bağlantılı olsa da özellikle küresel ticari organizasyonların, kültür aşırı coğrafyalarda gerçekleştirdikleri ticari faaliyetler nedeniyle, bütün dünya için önemli bir konu haline gelmiştir.

Bütün dünyada olduğu gibi, ülkemizde de sosyal antropologların akademi dışı alanlarda faaliyet gösterme oranı her geçen gün yükselmektedir. İş gücü pazarının antropolojik bilgiyi ve antropolojik bilgiye sahip profesyonelleri sürekli daha fazla talep eder hale gelmesi, antropologlara yeni olanaklar sağlamasının yanı sıra, yeni sorunlu alanlar da ortaya çıkarmaktadır.

Bu alanların en önemlilerinden biri, iş yapma biçimine ilişkin kuralların nasıl düzenleneceği sorunudur. Yukarıda da açıklanmaya çalışıldığı üzere, “kültürel bilgi toplayıcısı” durumundan karar oluşturucu ve politika belirleyici duruma ilerleyen uygulayıcı antropologlar, bütün dünyada tarihsel süreç içinde kendi mesleki örgütleri vasıtasıyla bir etik değerler bütünü üzerinde hemen hemen anlaşmışken, ülkemizde antropologlar tarafından yayımlanan etik bildirgesi bulunmamaktadır. Aslında etik bildirgesi hazırlayıp tartışmaya açacak bir meslek birliği de söz konusu değildir.

Türk antropolojisini dünyadaki örnekleriyle eşitleyebilmek için, gerek akademik dünyada çalışan, gerekse uygulayıcı antropolog olarak meslek icra eden antropologların ortak çabasıyla bu boşlukların bir an önce doldurulması gerekmektedir.

Kaynakça

- Clark, B.ve van Willigen, J. (1981) "Documentation and Data Management in Applied Anthropology", *Journal of Cultural and Educational Futures* 2(2-3) s:23-27,
- CLIFTON, J. A. (1970) *Applied Anthropology: Readings in The Uses of The Science of Man*, Boston: Houghton Mifflin Company
- COLLIER, J. (1936) *Instruction to Field Workers*, Washington D.C: Applied Anthropology Unit
- FOSTER, G. (1969) *Applied Anthropology*, Boston: Brown
- GOLDSCHMİDT, W. C. (1947) *As You Sow: Three Studies in the Social Consequences of Agribusiness*, Glencoe III: The Free Press,
- HINSLEY, C. M Jr. (1976) "Amateurs and Professionals in Washington Anthropology, 1879 to 1903", *American Anthropology*
- HONİGMANN, J. (1976) *The Development of Anthropological Ideas*, Dorsay,
- KEITH, A. (1917) "How Can the Institut Best Serve the Needs of Anthropology", *Journal of the Royal Anthropological Society*, 47, 12-30,
- KENNARD, E. A. ve Mac GREGOR, G. (1953) "Applied Anthropology in Government: United States", *Anthropology Today*, Chicago: University of Chicago Press,
- KİMBALL, S. T. ve PROVİNSE, J. H. (1942) "Navaho Social Organization in Land Use Planning", *Applied Anthropology* 1:(4), 18-25
- MEKEEL, H. S. (1944) "An Appraisal of the Indian Reorganisation Act", *American Anthropologists*, 46(2), 209-217
- POWELL, J. W. (1881) *First Annual Report of the Bureau of American Ethnology*, Washington D.C: Government Printing Office
- REINING, C. C. (1962) "A Lost Period of Applied Anthropology", *American Anthropologists* 64, 593-600,
- RODNİCK, D. (1936) "Report on the Indian of Kansas", *Applied Anthropology Unit Report Series*, Washington D.C
- SACHCHİDANANDA. (1972) "Planning, Development and Applied Anthropology", *Jornal of the Indian Anthropological Society* 7, 11-28,
- van WİLLİGEN, J. (1986) *Applied Anthropology*, Massachusetts:Bergin & Garvey

Dolmuş İçi ve Dışı Nesnelere ve Yazılara Aracılığıyla Kimliğin İfşası

Alim Koray Cengiz*

Özet

Bu çalışmada Serinyol – merkez ilçe Antakya arasında çalışan Serinyol dolmuşları incelenmiş ve dolmuş şoförleri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, dolmuşlarda bulunan nesnelere, aksesuarlar ve yazılara maddi kültür çerçevesinde ele alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen bilgiler ve şoförlerin gündelik hayatında yer alan maddi kültür nesnelere aracılığıyla kolektif ve bireysel kimliğe ulaşmaya yönelik incelemelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Maddi kültür, Gündelik hayat, Kolektif Kimlik, Bireysel Kimlik, Dolmuş Yazıları.

Revealing the Identity Through the Objects and Words in a Dolmuş (Minibus)

Abstract

In this study, the minibuses (Dolmuş) run between Serinyol and central town Antakya are studied and some interviews have been made with the mini bus drivers. In the frame of the study, the objects, accessories and writings inside and outside the minibuses are evaluated as parts of material culture. Through the information acquired from the dolmuş drivers and material culture instruments related to daily life, it is aimed to identify the collective and individual identity of the drivers.

* Ankara Üniversitesi, Sos. Bil.Ens.Sosyal Antropoloji Böl. Doktora Programı Öğrencisi

Keywords: *Material culture, Daily life, Collective identity, Individual identity, Dolmuş writings.*

Giriş

“Bir göz bir göze çok şey anlatır ama bir söz, bir gözü çok ağlatır”. Bu ifade, Antakya kent merkezi ile kent merkezine yaklaşık olarak 20 km mesafede olan Serinyol beldesi hattında çalışan Serinyol dolmuşları kooperatifine bağlı bir dolmuşta yer almaktaydı. Yazı, bilgisayarda yazılmış, daha sonra beyaz kâğıt üzerine çıktısı alınarak renkli raptiyelerle aracın döşemesine yolcuların rahatlıkla görebileceği bir şekilde yerleştirilmişti. Dolmuşun vites kolu üzerinde birçok farklı dolmuşta da görebileceğiniz şekilde siyah renkte bir tespih asılıydı. Ön tarafta sürücü koltuğu ve onun yanındaki koltuk üzerinde yer alan tavan lambasının hemen üzerinde asılı bir vergi levhası vardı. Vergi levhasının hemen üzerinde “Allah Korusun” yazısı, onun hemen altında üç adet kırmızı yıldız ve en alt satırda ise “Maşallah” yazısı yer almaktaydı. Dolmuşun arka tarafında tavanda yer alan havalandırma kapağı üzerine yapıştırılan iki farklı kâğıt bant üzerinde el yazısıyla “ARZALIDIR” ve “DİKKAT ARZALI” ifadeleri dikkat çekiyordu. Aşk ve sevgi sözleri içeren yazıya gösterilen özen, havalandırma kapağı için gösterilmemişti. Vites kolunun üst kısmı ve direksiyon simidinin üzeri kahverengi ahşap görünümlü bir malzeme ile kaplanmıştı. Sürücü tarafında yer alan sol ön kapıda ise italik el yazısıyla yazıldığı görünümü verecek bir şekilde kapı tutamağının üzerinde mavi yazıyla “Bismillahirrahmanirrahim” yazılıydı.

Türkiye’nin İstanbul, Ankara, Eskişehir, Kayseri, Konya ve İzmir gibi raylı sisteme sahip şehirlerinin dışında kalan kentlerinin birçoğunda günlük yaşamda insanlar ulaşım amacıyla dolmuşları daha çok kullanılır. Bu nedenle bu insanlar ulaşım ihtiyacı nedeniyle gün içerisinde en az bir kez

dolmuşa biner ve bu ulaşım aracı hayatların içinde bir parçadır. Bu bağlamda dolmuşla ilgili dilimizde bazı söylemler dahi gelişmiştir: “Dolmuşçu kültürü, dolmuşçu jargonu, dolmuşçu ağzı, dolmuşçu gibi araba kullanmak, dolmuşçu gibi sollamak, dolmuşçu gibi sağa çekmek, dolmuşçu gibi aracı durdurmak, dolmuşçu müziği, vs.”. Tüm bu sayılanlara ek olarak dolmuşların içerisindeki muhtelif yerlerde, aynanın üzerinde, aracın ön camının olduğu boşlukta ve dış yüzeyinde çeşitli aksesuarlar, yazılar, işaretler, çıkartmalar yer alır. Tüm bu belirtilenler o kadar çok ve farklı yeredirler ki bakmadan ya da görmeden edemeyiz. Bu nesnelere ve yazılara bizi teslim alır. Gözlerimiz nesnelere yazılara, yazılardan nesnelere kayar, yolculuk boyunca dolmuş sürücüsünün çalmış olduğu arabesk şarkılar eşliğinde aracın muhtelif yerlerinde bulunan söz ve yazıları okumaya çalışırız. Yolculuk esnasında dışarı bakmaktan sıkıldığımızda araç içerisinde sizi eğlendirecek nesnelere mutlaka vardır. Bu nesnelere ve yazılara genellikle birbirinden bağımsız ve ilintisiz biçimde araç içerisinde konumlandırılırlar. Nesnelere birbirinden bağımsız konumlanması, seçiliş nedenleri, yazıların yazılış amacı bir merak konusudur. Üstelik bir şehirdeki dolmuşlardaki yazılar ve nesnelere bir başka şehirdekilerle de benzerlikler gösterir. Bu tür araç içi ve dışı yazı ve nesnelere bir tür “ulusal dolmuşçu kültürünün” bir parçası mı olduğu sorusunu da akıllara getirir. Bu çalışma, Hatay ili Antakya ilçesi ve kente 22 km mesafede bulunan Serinyol beldesi arasında çalışan dolmuş sürücülerini ile görüşülerek yapılmıştır ve bu nedenle de kapsamı belirtilen ilçe ve görüşülen dolmuş sürücülerini ile sınırlıdır.

Henri Lefebvre (2010:70) modern denilen toplumun piramit şeklindeki yapısının en alttaki düzleme, gündelikliğin geniş tabanına oturduğunu söyler. Lefebvre, günümüz toplumlarındaki kültürel repertuarların içeriğinin gündelik hayattan beslendiğini belirtmektedir. “Bütün, bir kilit taşı (söylem) ve bir taban (gündelik hayat) sayesinde ayakta kalır” (Lefebvre, 2010:199)

derken de toplumu bir arada tutan önemli unsur olarak söylemin ve gündelik hayat içerisinde gizlenen ve yer alan insana ait unsurların okunması gerektiğini ifade etmektedir. Gündelik yaşantımız yine insan eliyle yapılan nesnelere kullanılmasıyla sürdürülür. Woodward (2010:3) nesnelere, insanların karşı karşıya kaldığı, etkileşim kurduğu ve kullandığı maddi şeyler olarak tanımlarken bu nesnelere de maddi kültür olarak telaffuz edildiklerini belirtir. Buna göre maddi kültür öğeleri, insanların nesnelere kullanma şekilleri, insan ilişkilerini düzenleme durumlarına göre yer almaktadır.

Woodward (2007:57), öte yandan göstergebilimsel yaklaşımda maddi kültür çalışmalarında nesnelere olduklarından farklı olarak işaretler şeklinde okunması gerektiğini belirtir ve nesnelere bireylerin, cinsiyetini, sosyal konumunu, bireylerin bağlı olduğu ilişkileri işaret edebildiğini belirtmektedir. Dolmuşların içerisinde ve dışında yer alan sonradan eklenen ve değiştirilen nesnelere ve yazılar birer maddi kültür öğesi olarak ele alınmıştır. Bu çalışmada dolmuş içerisindeki nesnelere, konumlandırılış şekilleri, temsil ettikleri anlam ve ifadeler maddi kültür çalışmaları kapsamında incelenmeye çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında Antakya - Serinyol hattında çalışan sürücülerle farklı zamanlarda karşılıklı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, Serinyol beldesinde bulunan dolmuş sürücülerinin son durağı olan Serinyol Dolmuşları Kooperatif binası yerleşkesinde ve Antakya kent merkezinde bulunan 'köy garajları' olarak bilinen dolmuşların bekleme yerinde gerçekleştirilmiştir. Dolmuş şoförleri ile birebir bazen de diğer şoförlerin de katılımıyla grup halinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araç içerisinde ve dışında yer alan yazı ve nesnelere maddi kültür öğeleri olarak ele alındığından yukarıda bahsedilmiştir. Attfield (2000:12) maddi kültür öğelerini çalışmanın nesnelere anlamaya ve onun sosyal anlamını ortaya

koymaya yaradığını belirtirken nesnenin ne işe yaradığını bulmak için de içeriğine bakmak gerektiğini vurgular. Burada maddi kültür öğeleri olarak nesnelere temsiliyetlerine vurgu yapılır. Bu çalışmada da görüşmeler aracılığıyla dolmuşlarda bulunan maddi kültür öğelerinin neleri temsil ettiğinin bulunmasına çalışılmıştır. Dolmuşlarda bulunan yazılar ve nesnelere gibi maddi kültür öğelerinin benzerliği incelenmiştir. Bu benzerlikler aracılığıyla da dolmuş şoförlerinin kolektif kimliği ele alınmıştır. Dolmuşlardaki farklı maddi kültür unsurları da incelenmiştir. Nesnelere seçilmesi, konumlandırılmaları ve temsil ettikleri unsurlar üzerinden sürücülerin bireysel kimliklerinin ele alınmasına çalışılmıştır.

Bir Meslek Olarak Dolmuş Şoförlüğü ve Kolektif Kimlik

İş sahalarının birçoğunda bireyin çalıştığı belli bir alan veya yer vardır ve yapılan iş de bu sınırları ve kapsamı belli alan içerisinde gerçekleşir. Mesela, bir büroda çalışan kişi zorunlu olmadığı müddetçe iş sahasının sınırları dışına çıkmaz. Gerçekleştirdiği işi büro sınırları içerisinde yapar. Dolmuş şoförlüğü ise diğer mesleklerle karşılaştırıldığında ilgi çekici bir yönü bulunmaktadır. İşyeri dolmuşun sınırları ile sınırlanmakla birlikte işin görüldüğü alan oldukça geniştir. Yani mobil bir çalışma söz konusudur. Büroda çalışan kişi masasının başında işini yaparken dolmuş sürücüsü işini şoför koltuğunun üzerinde şehir içerisinde seyrüsefer yaparak geçirir. Gün içerisinde birçok farklı yerler gören birçok farklı insanlarla karşılaşan şoförlerin ilginç deneyimler yaşadıklarını ve tecrübe ettiklerini de düşünebiliriz. Yapılan iş dış mekanda olmayı gerektirir ve dış mekanda olmak da dışarıda olmak, sokakta olmak demektir. Buna göre sokağın dili, işaretleri de farklı olacaktır.

Haydar : *Bu iş zevkli rezalet. Zaman gelir zevkli olur. Dolar gidersen iyi. Bazen de yolda kapışmak zorunda kalıyorsun.*

Dolmuş şoförleri, işin zorluğundan, stresinden, zamana karşı yarışmaktan, müşterilerle uğraşmaktan şikâyet ederler. Zamana karşı yarışmaktan, diğer dolmuş şoförleri ile rekabet halinde olduklarından vücut yorgunluğundan çok zihnen yorulduklarını belirtirler:

Gökhan K.: *Stresli iş. Akşam gelirim, işim biter, biramı açarım. Evimin yolunu tutarım. Kızım var. Çocuklarımla buluştum mu her şeyi unuturum.*

Woodward (2007:134) sosyologların ve sosyal psikologların kimliğin üç önemli özelliği üzerinde durduklarını belirtir: Kişinin bağlı bulunduğu sosyal grupları ve sosyal sınıf, etnisite veya cinsiyet gibi durumlara bağlı olarak ‘sosyal veya nesnel kimlik’, ‘öznel kimlik’ ve ‘ego kimlik’. Woodward (2007:135), nesnelere ifade edilen işlevleri niteliğiyle bireylerin kendilerini bu nesnelere aracılığıyla ya da nesnelere üzerinden iletişime geçebildiklerini belirtirken nesnelere sosyal işlev görme kapasitesine de dikkat çeker ve nesnelere alt kültürel bağları, mesleği, varlığı, bir boş zaman etkinliğine katılımı veya kişinin sosyal statüsünü ifşa ettiğini vurgular.

Nesnelere kullanımını tasarım (design) kelimesi ile karşılayan Attfield (2000:12) tasarımın geniş anlamıyla ‘şeylerin’ bir davranış olarak kullanımının belli bir amacı yerine getirmek, bir açıklamada bulunmak, ahlaki değerleri somutlaştırmak ya da bireysel veya grup kimliğini ifade etmede kullanılabilmesini belirtmektedir. Görüldüğü üzere nesnelere grup kimliğinin veya bireysel kimliğin inşasında kullanılabilir. Araç içerisinde, dışında kullanılan yazılar, öğrenilmiş grup davranışlarının bir

ürünü olarak ortaya çıkar. Yapılan araştırmada dolmuş içerisinde ve dışarısında yer alan yazıların yazılış şekli, kullanılan malzemeler diğer dolmuşlarda bulunanlarla benzerlikler gösterir. Alan çalışması esnasında sürücülerle yapılan görüşmelerde bir araçta yer alan bazı nesne ve yazıların diğer araçlarda da benzer yerlerde benzer şekillerde yer aldığı görülmektedir. Araçların hemen hepsinde vites kolu üzerinde tespih bulunmakta ve ayna üzerinde nazar boncuğu asılıdır. Aynı marka dijital saat sürücülerin sol tarafına tutturulmuş ve aynı marka peçete kutuları ön tarafta muhtelif yerlerde genellikle de cam önüne yakın bir yerde bulunmaktadır. Direksiyon simidi ve vites kolu üzerinde farklı renklerde kaplama malzemesi vardır. Dolmuş içerisinde vites kolu üzerindeki kaplamanın rengi ile direksiyon simidi üzerindeki kaplamanın rengi aynıdır (Resim 1 ve 2).



Resim 1 ve 2. Parlak malzemeyle kaplanmış direksiyon simidi ve vites kolu

Bu da direksiyon simidi ve vites kolu arasında renksel bir bütünlük olduğu izlenimi verir. Dolmuşların sağ ön kapı tutamaklarının altında görünür bir şekilde ‘*Bismillahirrahmanirrahim*’ yazısı yer almaktadır (Resim 3 ve 4).



Resim 3 ve 4. Kapı tutamakları altı yazısı

Görüldüğü üzere farklı dolmuşlarda benzer nesnelere hemen hemen aynı yerlerde bulunur. Bu da bize nesnelere konumlandırılmasında veya yazıların yerlerinin belirlenmesinde öğrenilmiş bilgiler doğrultusunda hareket edildiği fikrini verir. Sürücülerden birisi direksiyon simidi üzerindeki kaplama için şu açıklamayı yapmıştır:

Kaymayı önler. Yazın elin terleyince öteki direksiyon kayar ama bunda kayma olmaz. Bir de öteki elini kirletir ama bu kirletmez. Kir kalmaz bunda.

“Öteki direksiyon” açıklaması ile kastedilen üzerinde kaplama yapılmayan direksiyondur. Sürücünün bu açıklaması ilk etapta mantıklı görünmekle birlikte vites kolunun da kayganlaşması ile ilgili bir açıklama yapılmamıştır. Üstelik her ikisinin de üzerinde bulunan kaplamanın aynı renkten seçilmesi görsellik açısından bir kaygı taşıdığı izlenimi vermektedir. Yani açıklamalardaki işlevsellikle birlikte görsel tatmin ön plandadır.

Sait A.: *Daha iyi ter için. Elimiz siyah oluyor. Kaymaz böyle. Müşteriye para veriyorsun, elin simsiyah. Elimiz kirleniyor.*

Nazar boncuklarının benzer bir şekilde aynı yere asılması, çocukların isimlerinin ön cama üstte bir köşeye yazılması, vites kolu üzerinde yer alan tespihler (Resim 5 ve 6) dolmuş sürücülerinin birbirlerine bakarak edindiği davranış kalıpları olarak ortaya çıkar. Öğrenilmiş benzer davranış kalıpları kolektif bir kimliğin izlerini de ifşa eder. Söz konusu nesnelere belirli şekilde asılması, sürücüler tarafından bunun böyle olması gerektiğinin algılandığını düşündürür. Dolayısıyla da yazılar ve görsel nesnelere aracılığıyla dolmuşçu kimliğinin inşa edildiğini görebiliriz.



Resim 5 ve 6. Vites kolu üzerinde tespihler

Tespih belki de dolmuşun olmazsa olmazıdır. Vites kolu üzerine asılı olan tespihi başka dolmuşlarda ve diğer şehirlerdeki dolmuşlarda da görmek mümkündür. Tespih dini ibadetlerde Allah'ın adını saymak için kullanılan bir nesnedir. Bir bakıma daha sabırlı, daha metanetli olmayı sağlayan bir sabır aracıdır. Dolmuş şoförleri gün içerisinde uzun bir müddet yol kat etmekte ve birçok zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu anlamda tespih, dolmuş şoförlerinin gün içerisinde karşılaştıkları dertleri, sıkıntıları daha katlanılabilir hale getiren, mesafeleri kısaltan ya da unutturma işlevi gören bir araçtır. Tespih, çilekeşliğin bir gösterevidir. Türk toplumunda tespih dini işlevinin, vakit geçirmenin yanı sıra delikanlılığı ve sertliği de vurgulamak için kullanılagelir. Türk sinemasında kötü adamların, sert adamların, erdemli mahalle kabadayılarının, hapisyanede volta atan mahkûmların elinde hep

tespih vardır. Tüm bunlar alt alta eklendiğinde tespihin bir dolmuş şoförü için birçok işlevi bünyesinde barındırdığını söyleyebiliriz: “zamanı unutturma, hatırlatma, meydan okuma ve çilekeşlik”. Öte yandan, Serinyol dolmuşlarında bazı araçlarda yer alan vites kolu veya benzeri yerlerdeki tespih sayısının fazlalığı tespihin dini amaçla veya bir duruşu sergilemekten çok bir süs eşyası olarak kullanıldığı izlenimini verir.

Attfield (2000:29), “tasarım genel olarak maddi kültürün kolektivitesi içerisinde bir tür şeydir ve incelenmesinde temel olarak estetiği birinci sıraya koymaz fakat maddi kültür sosyal ilişkilerin nesnelleştirilmesi için kullanılır” der. Bu çalışmada bir tasarım olarak nesnelere bir araya getirilmesinde estetik duruşları ele alınmamaktadır. Fakat görüldüğü gibi bir şoför tarafından yapılan araca eklenen bir maddi kültür öğesi diğer şoförler tarafından da taklit edilir. Şoförler arasında ortak maddi kültür öğelerinin kullanıldığı ve tatbik edildiği görülür. Burada Serinyol dolmuş şoförlerinin edinilmiş veya öğrenilmiş grup kimliğine sahip olduklarını söyleyebiliriz.

Dolmuş Şoförlüğü ve Bireysel Kimlik

Kapalı mekânda çalışan bir kişinin şahsi eşyaları çalıştığı odanın içerisinde yer alan dolaplarda, masanın çekmecelerinde yer alırken bu kişisel eşyaları dolmuş sürücüsünün mekânı olan şoför mahallinde çok daha net görebiliriz. Cam ve direksiyon arasında bazen bir çay bardağı, bazen bir tespih, yazılardan çok sloganların hakim olduğu tabloid bir gazete, kimi zaman bir tırnak makası, cama asılı nesnelere, birbirinden ilginç ve birbiriyle ilintisiz maskotlar yer alır. Büroda çalışan bir kişi yakınının bir fotoğrafını çerçevelenmiş bir şekilde masasına koyabilir; dolmuşta ise sürücü yakınına ait olan bir fotoğraf araç içerisinde sürücü mahallinin hemen üstünde yer alan güneşliğin üzerine iliştilmiştir. Büro masası üzerinde yer alan bu fotoğraf sadece büro çalışanına ve belki de bazen iş arkadaşlarına kendisini

gösterirken dolmuş şoförünün asmış olduğu fotoğraf veya resim her gün dolmuşa binen birçok farklı insana yüzünü gösterir.

Woodward (2007:137), çağdaş toplum nesnelерinin sosyal ve kişisel kimliklerimizin inşasında önemli bir yer tuttuğunu belirtir. “Sosyal kimlik açısından ele aldığımızda kişilerarası iletişimin yokluğunda nesnelер kişinin özelliklerini gösterebilir” (Woodward, 2007:137). Dolmuş içerisine binen yolcular tanımadıkları insanlarla belli bir süreliğine yolculuk ederler. Bu süre içerisinde önümüzde, arkamızda veya yanımızda oturanın bireysel kimliği hakkında çok net fikirler edinemeyiz belki ama araç içerisindeki nesnelere, yazılara ve onların konumlandırılma şekillerine bakarak şoförle ilgili daha fazla fikir edinebiliriz. Araç içerisinde sözlü bir konuşma olmamasına rağmen dolmuşun muhtelif yerlerine yazılan ‘özlü sözlerin üslubu’, dualar, tespih, camda veya aynada asılı olan maskotlar, süs eşyaları, çalınan müzik sürücünün kimliği hakkında bir miktar fikir sahibi olmamıza yardımcı olur.

Dini Kimlik

Dolmuş içerisinde yer alan maddi kültür nesneleri aracılığıyla bireysel kimliğin ortaya konmasında belki de en açık ve kolayca görülenler “dini unsurları” içerenlerdir. Attfield (2000:38), tasarım tarihine maddi kültür yaklaşımı ile bakarak kısmen estetik değeri yüksek olmayan fakat kültürel olarak belirli bir gruba veya insanlara ilişkin olan plastik yiyecek kapları, evde yapılan ürünler, deniz kabukları, pişirme malzemeleri, hazır hediyeelik eşyalar veya mini araba futbol formaları veya maskotları gibi nesnelер yorumlanabileceğini belirtirken, coğrafî bir alan içerisinde yer alan kasaba veya toplulukların kullanmakta oldukları nesnelерin incelenmesinde de kullanılabileceğini belirtir.

Serinyol dolmuş şoförlerinin “kolektif kimliği” veya “sosyal kimliğinde” grup davranışlarını incelemiştik. Dolmuş sürücüleri ile yapılan görüşmelerde birçok araç içerisinde vites kolu üzerinde, aynaya veya aracın direksiyon kutusuna iştirilmiş genellikle yeşil bir tül veya bez parçası bulunduğu görülür:

*S.A.: Ziyarete gidiyoruz, adak adıyoruz.
Buraya bağlıyoruz.*

Serinyol bölgesi Nusayri toplumunun yoğun olarak yaşadığı bir bölgedir. Türk (2005:169) Nusayrilerin bayramlarda ve adaklarda kurban kesmek ve dilek dilemek için her fırsatta türbe ziyareti yaptıklarını ve türbenin içinde, genellikle de makamın üstünde bulunan yeşil bezden bir parça yırtarak pencerenin demir parmaklıklarına, makamın başucundaki bayraklara veya avizelere bağladıklarını belirtir. Türk’e (2005:187) göre bu bez parçası, nazardan korunmak amacıyla ziyaretçinin koluna, arabasına veya evine bağlanır.

Attfield (2000:79), modern dünyada çağdaş ve günlük yaşamın temsili düşünsel özelliklerinden birisi olan “özgünlüğün”, belli bir birey veya grubun kullandığı bir nesnenin veya fikrin geçmişteki izlerini takip etmede ya da bu fikrin nasıl doğduğunu incelemeye kullanılabileceğini ifade eder. Araç içerisine yeşil bir bez bağlanması özgün bir davranış şeklidir. Görüşülen kişilerin de belirttiği gibi türbeye veya yereldeki insanların ifade ettiği şekliyle ziyarete gidenler yeni aldıkları araçları için dua ederler. Yeni aldıkları araçlarını yolculukları boyunca kazalardan korumak amacıyla da türbede bulunan yeşil tülbentlerden bir parça koparırlar (Resim 7 ve 8). Alınan bu parçayı da aracın içindeki bir yere düğüm atarak sıkıca bağlarlar. Böylelikle de kutsal bir mekândan gelen yine kutsal bir nesnenin araçlarını koruması beklenir. İlk üretiminde bir tekstil malzemesi olan tülbent artık sadece basit bir kumaştan daha fazlasını bünyesinde barındırır. Ziyaretten

(türbe) alınarak araç içine bağlanan yeşil tülbent, kişinin hem dini inancını hem de etnik kimliğini gösterdiğinden dolayı sosyal kimlik bölümünde değil bu bölümde ele alınmıştır.



Resim 7 ve 8. Vites kolu üzerine bağli yeşil tülbent

Araç içerisinde ve dışında sürücülerin dini kimliğini ortaya koyabilecek daha pek çok göstergeler bulunur. Kapı tutamakları üzerinde “Bismillahirrahmanirrahim” (bkz. Resim 3 ve 4), “Ya Allah” ve “Allah Korusun” (Resim 9 ve 10) yazıları yer alır. Sürücünün araca her binışinde bu kelimeleri görmesi ve okumasının istendiğini anlarız. Sabah kendi işyerini veya dükkânını açan bir esnaf ya da çalışan nasıl ki gününün iyi geçmesi için işyerine girerken hayır ve dua kelimeleri kullanıyorsa kendi işyeri olan dolmuşa binen şoför de dolmuşunda aynı ritüeli yaşar. Aracın içerisinde farklı yerlerde kartona basılı Bereket duası, Ayetel kürsi, Nazar duası (Resim 11 ve 12) vb. dualar bulunmaktadır. Yine benzer bir şekilde araç içerisinde ve dışarısında “Allah Korusun”, “Maşallah” yazıları ve aracın içinden ve dışından görülecek şekilde asılan nazar boncukları bulunur. Bazen nazar boncuklarının sayısı birden fazladır ve araç içindeki orta ayna üzerinde, vites kolu üzerinde, ön cama iliştilir.



Resim 9 ve 10. Kapı tutamakları yazıları

Dini içerikler taşıyan maddi kültür nesneleri genellikle dolmuşun ön tarafında özellikle de şoför mahalli civarında bulunur. Bu tür yazı ve nesnelere, şoförün kapısının üzerinde, koltuğunun üzerindeki döşemede veya güneşlikte, önündeki camda, vites kolu üzeri gibi yerlerde yer alır. Dualar ve kutsal sayılan nesnelere şoföre yakın olması bu nesnelere şoförü seyahati esnasında kazalardan ve kötü durumlardan koruması isteğinin yattığını gösterir. Dolayısıyla da araç içerisindeki dini içeriğe sahip maddi kültür öğelerinin görünmesini istemekten çok korumasını beklediği anlaşılır. Dolmuşlarda dini unsurların bu kadar çok olmasını Türk (1989/1990) dolmuşçuluk mesleğinin tehlikeli olmasına ve şoförlerin güçlü dini inançlarının ve kaderciliğin onları rahatlattığını ve korkuyu bir derece azalttığını söyler.



Resim 11 ve 12. Dualar

Güç Sembolü Olarak Modifiye ve Teknoloji

İnternet sitelerinde araç süsleme ve aksesuarlarla ilgili sitelere göz attığımızda Şu açıklamalara rastlıyoruz: “İngilizce “modified” ve “tuning” kavramının Türkçe karşılığı olan modifiye, değiştirmek, kişiselleştirmek, ayarlamak anlamlarına gelir. Teknik olarak ise herhangi bir Őeyin üzerinde yapılan değişikliktir. Yani bir anlamda orjinalliğini bozmaktır. Günümüz Türkiye’inde modifiye denildiğinde aklımızda iki çeşit modifiye canlanır. Birincisi aracın dış görünüşünde yapılan değişiklikler, ikincisi de aracın motorunda yapılan değişikliklerdir. En yaygın olanı ise tabii ki dış değişikliktir. Çünkü az maliyetle çok fazla değişiklik yapılabilir ve iyi bir estetik görünüm sağlanabilir. Motor üzerinde yapılan değişiklikler ise genellikle hız, güç ve yarış severlerin tercih ettiği modifiye şeklidir”.² Ülkemizdeki araçlarda modifiye işlemleri belki de ilk olarak Doğan, Şahin ve halk arasında “Hacı Murat” olarak da bilinen Murat 124 marka araçlar üzerinde 1980’li yıllarda başlamıştır. Bu araçlar, kendilerinden motor gücü, hızı ve performansı daha yüksek, görünüşte de daha estetik olan BMW ya da Mercedes marka araçlara benzetilmek istenir. BMW ve Mercedes gibi araçlarda bulunan dış görünüm aksesuarları bu araçlara monte edilmeye başlanmış ve bu akım 1990’lı yıllarda da hız kazanarak artmıştır. Performans ve güç açısından Şahin marka araca göre daha güçlü olan Doğan, dış görünüşü bazı aksesuarlar eklenmek yoluyla taklit edilmiş ve bu işlem de otomobil dünyasına “Doğan görünümlü Şahin” sözünü armağan etmiştir. Halen bugün de uygun olmayan benzeşimler için “Doğan görünümlü Şahin” ifadesi kullanılır. Araçları modifiye etmede yukarıda belirtildiği gibi daha ucuz ve daha çabuk görüntü değişikliği sağladığı için çoğunlukla dış görünüm aksesuarları kullanılır. Led ışıklı lambalardan oluşan ‘*Angel Eyes*

² <http://forum.garagehonda.com/modifiye-nedir-t1053.0.html>

(kedi gözü) stop farları ve lambalar, sarı ışık yerine beyaz ışık veren ‘*Xenon farlar*’, radyatör önünde bulunan ve araca daha büyük ve daha güçlü izlenimi veren ‘*krom panjurlar*’, aracın arkasında bagaj kapağı üzerine yerleştirilen ve aracın aerodinamiğini yani yol tutuşunu ve hızlanmasını sağladığı ileri sürülen ‘*spoiler*’lar, araca bir basamakla binildiği izlenimi veren *marşpiye* (marche-pied), *cam rüzgarlıkları*, *cam filmleri*, *krom ayna kapakları*, *krom kapı eşikleri*, *özel tasarım jantlar*, *paslanmaz çelik ucu egzozlar*, *metal pedal setleri* dış görünüm aksesuarları arasında en bilinenleridir.

Bu tür modifiye ve tuning adı verilen aksesuarların bilinmesinin bir başka yanı da araba yarışları ile ilgili filmler ve bilgisayar oyunlarıdır. Farklı spor araba modellerinin yer aldığı ve yukarıda adı geçen her türlü modifiye aksesuarlarının sanal ortamda araçlar üzerine eklenebildiği “Need for Speed”³ isimli ve kısa adı “NFS” olan oyun bunlar içerisinde en bilinenidir. İlk olarak 1994 yılında piyasaya çıkan Need for Speed isimli oyun hemen her yıl yeni bir versiyonuyla yeniden piyasaya sürülmüştür. Oyun da oynamanın mümkün olduğu internet kafelerdeki bilgisayarlarda oyunun kurulu bir versiyonunu rahatlıkla görebilirsiniz. Bu tür oyunlar sadece bilgisayar oyunları ile kalmamış ve Playstation, Xbox, Wii ve Nintendo DS gibi bilinen oyun konsollarının da vazgeçilmez oyunları arasında yerini almıştır. Nascar⁴ ve Formula 1 (F1) gibi araba yarışları da aksesuarların bilinmesine katkı sağlar. Türkçesi “Hızlı ve Öfkeli” anlamına gelen ve 2001 yılında tüm dünyada yankı yapan “The Fast and The Furious”⁵ filmi çok beğenilmiş, bunun akabinde de 2003, 2006, 2009 ve 2011 yıllarında yeni serileri çekilmiştir. Araba severler bu filmlerden en az birisini televizyon

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Need_for_Speed

⁴ <http://en.wikipedia.org/wiki/NASCAR>

⁵ [http://en.wikipedia.org/wiki/The_Fast_and_the_Furious_\(film_series\)](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Fast_and_the_Furious_(film_series))

ekranlarında bir kez de olsa seyretme Őansı bulmuŐ ve araçların iç ve dış görünümlerinde yapılan deĐiŐiklikleri de görmüŐlerdir.

Serinyol dolmuşlarında görülen modifiye işlemleri de aracın motor aksamında değil dış görüntüsü ve iç görünümünde yapılan deĐiŐikliklerdir. Yapılan değişiklikler, araçları daha hızlı, daha sert, daha süratli gösterir. Dolmuşların ön tarafında bulunan radyatörün önüne takılan krom panjurlar metalik görünümü ile araçları olduğundan daha sert ve daha sağlam gösterir. Dolmuşların arka tarafındaki kapının üstüne, bazen de ön camın üzerine takılan spoiler'ler aracın çok hızlı gidebildiğini ve gerektiğinde de hava ile uygun teması sağlamada işe yaradığı izlenimi verir (Resim 13). Aerodinamiği sağlayan bu spoiler'lar uçaklarda bulunan ve uçağın hız kesmesini ve sağlıklı iniŐ yapmasını sağlayan "flap" isimli nesneyle de benzeŐim gösterir. Bu anlamda araca monte edilen "spoiler", yüksek teknolojinin bir ürünü olduğ u hissini verir. Fransızca basamak anlamına gelen "marche pied" kelimesi araçların girişinde bulunmakta ve halk arasında birçok farklı telaffuzuna rastlamak mümkündür: "marŐpiyel, marŐpiyer, marşpiye". Bu çalışmada, Fransızca telaffuzuna en yakın olan "marşpiye" kelimesi kullanılacaktır. Spor araçlarda ve yüksek araçlarda bulunan marşpiye, araçlara genişlik, sağ lamlık, konfor ve zenginlik gibi itibarlar kazandırır. Dolmuş şoförleri bu malzemeyi dolmuşun arka kapılarının olduğ u yere veya yolcuların bindiği kapıya monte ettirmektedir. Dolmuşlarda bulunan marşpiye, aracı yere yakın göstermekte ve metal görüntüsü ile de sağ lamlık ve geniş hacme sahip olduğ u izlenimi verir (Resim 14).



Resim 13 ve 14. Spoiler ve Marşpiye

Dolmuşlardaki arka kapı nadiren kullanılmakta olduğundan marşpiye'nin sadece estetik görünmesi için kullanılır. Krom kaplanan aynalar olduğundan daha geniş görünmekte ve dikkat çeker. Paslanmaz ve çelik uçlu egzozlar kullanılarak motordan çıkan sesin değişmesi ve görüntü olarak da dolmuşların spor araba gibi görünmesi istenir.

H.: Bak diyorlar birbirlerine. “Maşallah arabaya bak” demelerini isterim... Hatay’da tek... Uçak mı araba mı diyen oluyor... Bana özenen birisi var. Neredeyse aynı. Ama onunki çocuk işi. Genç kesim gösteriş seviyor. Yaşı büyükler sadeliği seviyor... En başta müşterinin sevmesini isterim. Ama benim de zevk almam lazım. Şapşal gibi değil.

Konuşmalardan aracına aksesuar ekletenler arasında bir çekişme ve yarış olduğunu görebiliyoruz. Şoför, kendi dolmuşunun daha gösterişli olmasını istemektedir. Buradan şunu anlayabiliriz: ‘Hatay’da modifiye olan başka dolmuşlar da vardır ama onun dolmuşu gibisi yoktur’. Yapılan modifiye işlemi şoförün hem kendisi içindir hem de yolcular içindir. Yani sürücü aksesuarlar ve değişiklikler üzerinden takdir görmek ve beğenilmek ister. Diğer yandan, şoföre göre eklenen aksesuarların kendi içerisinde bir

estetiği de vardır. Yani eklenen malzemelerin birbiri ile uyumlu bir halde olduğunu vurgular.

A.B.: *Dolmuşta yazı. Pek ilgilenmiyorum. Ben dolmuşlarda mantıklı bulmuyorum.*

Yaşı genç olanlar daha ileriki yaŐtakilere oranla aksesuarlara ve yazılara daha fazla ilgi gösterirler. Orta yaşın üzerindeki sürücülerden bazıları yazı ve aksesuar konularıyla ilgilenmediklerini ya da ilgilerini çekmediğini belirtmiştir. Bir kısmı ise geçmişte araçlarına bu tür yazılar yazdıklarını ama artık yazmadıklarını ifade etmişlerdir.

Yukarıda belirtilenlere ek olarak araçlarda bazı sürücüler tarafından ses düzeni ile ilgili eklemeler yapılmakta, araçlara televizyon eklenebilmekte ve müzik depolamaya yarayan elektronik cihazlarla (flash disk) Şarkılar alınmaktadır (Resim 15).

M.M.: *Bu televizyona, ses düzenine 1,5 milyar verdiler vermedim...Bunu Bursa'dan 17.300'e aldım. nce 300' istediler. Sonra 17.000'i verirsin dediler.*



Resim 15. Dolmuş içinde televizyon

Dolmuş şoförü, aracını Bursa'dan satın aldığını ve kendisine satanların da araç içerisindeki müzik sistemine ve televizyona önem verdiklerini belirtmektedir. Görüşme esnasında yakınında bulunan diğer şoförlere araçta bulunan teyp ve televizyonun fiyatını birkaç kez söylemiş ve bunun üzerine hararetli bir tartışma yaşanmıştır. Bir başka sürücü de bir akrabasının dolmuşunda çok pahalı bir ses sistemi, amfi (ses yükselten amplifikatör) olduğunu ve subwoofer hoparlörleri (bass ya da kalın sesleri veren hoparlör) olduğunu belirtmiştir.

Araca eklenen aksesuarlar ve modifiye nesnelere dolmuşları olduğundan daha farklı, daha güçlü ve daha sert göstermeyi hedefler. Dolmuşlar bazen pahalı ve hızlı bir spor araba bazen de güçlü ve önüne çıkamayan ezebilecek büyük bir kamyon ya da tır izlenimi verir. Şoförün seyredemediği ve sadece yolcuların izleyebileceği tavandan sarkan araç içi televizyonlar, müzik sistemleri ve hoparlörler dolmuşun görünüşte kalitesini artırmakta ve teknolojik olarak gelişmiş bir araç olduklarını düşündürür. Dolmuşların dış cephesine yapıştırılan çıkartmalarla ve boyama işlemleri ile araçlar insansı bir görünüm kazanırlar. Kişileştirilen ve insansılaştırılan araç güçlü, hızlı, atak, teknolojiyi kullanan zengin bir insan gibi görünmektedir. Erkeklik kavramını dolmuşların fiziksel ve teknolojik gücü bağlamında da yakalamak mümkündür. Dolmuşların fiziksel ve teknolojik gücü aslında araç sahibinin gücünü temsil eder. Buradan bakıldığında tüm bu modifiye işlemleri ve teknolojik yenilikler, araç kullanılan erkek egemen alanda yine erkek gücünün göstergeleri olarak okunmalıdır. Dolmuşlarda yer alan maddi kültür öğeleri erksel gücün ve örtük meydan okumanın sembolü olmaktadır. Tıpkı Roland Barthes'in (2011:138) Citroen'in yeni modeli D.S. hakkında konuşurken Tanrıçanın gücü ve kusursuzluğundan bahsettiği gibi.

Nesnelerin Kendini Açması ve Bireysel Kimlik

Woodward (2007:145), insanların çevrelerindeki ve özellikle de sahip olduklarını farz ettikleri nesnelere değer yüklediklerini belirtir. Belk'in (1988) çalışmalarına da değinen Woodward, insanın kendisini öncelikle bedensel olarak ve aklın psikolojik süreçleri ile algıladığını ve bu sürecin en sonunda da nesnelere yer aldığını belirtmektedir. Bireyin kendisinden hemen sonra önem verdiği şey nesnelere aittir. Woodward (2007:146), Csikszentmihalyi ve Rochberg-Halton'ın (1981) Chicago'da 300'den fazla aileyle yapılan görüşmede insanlara evlerinde kendileri için en önemli nesnelere belirtmelerini ve bu nesnelere neden önemli olduğunu ifade etmelerini istedikleri çalışmayı da incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarından çok araştırmacıların altını çizdiği konu, nesnelere insanların kim olduğunu anlamaya yardımcı olduğu ve kim olmak istediklerini ortaya koyduğudur. Walter Benjamin (2007:97), "iç mekan birey için evrenin temsilcisidir, bu iç mekanda hem uzakta olanlar hem de geçmişte kalanlar toplanır; bireyin salonu, dünya tiyatrosunda bir locadır" der. Günün büyük bir çoğunluğunu dolmuşta – işyerinde – geçiren bir dolmuş şoförü için de aracı ve aracındaki nesnelere dolmuş şoförünün evrenini, kim olduğunu ve kim olmak istediğini anlamada bize yardımcı olacaktır.

Yolculuk boyunca konuşmayan ve genelde gergin görünen şoförlerin araçlarında şaşkırtan maskotları, absürt nesnelere ya da camın üzerinde veya aracın arkasında bir erkek ya da kız ismi görmek yolcuların ilgisini çeker (Resim 16).



Resim 16. Dolmuş içinde bir süs eşyası

Y.G.: *Çocuk seçmiş 15 numara, 45 yazanı bulamadık bunu astık (üzerinde 15 yazan maskot bilardo topu). Plaka 1545. Oyuncak bebeği de kız seçmiş. Çocuklar seçmiş.*

Masa başında çalışan bir kişi ailesini hatırlatan nesnelere muhtemelen masasının üzerinde veya yakınlarında muhafaza edecektir. Dolmuş şoförü de çocuklarının vermiş olduğu hediyeleri aracında görebileceği bir yerde kullanır. Hatırlamak ve görmek için çocuklarının ve sevdiklerinin isimlerini dolmuşun farklı yerlerine yazdırır. İlk bakışta birbirleri ile bağlantısını yakalamakta zorlanacağımız nesnelere aslında ailesine düşkün olan ve çocuklarını seven bir dolmuş şoförünün kendisine ailesini hatırlatan maddi kültür öğeleridir. Nesnelere, (Money, 2007:331) hatırlama işaretçileri olarak işlev görürler.

M.M.: *Çocuğun zevki bu, kendi seçmiş. Ne bileyim ben valla bilmiyorum. İlerle reis, gel reis, git reis, bütün şoförler reis diyor... Nazar boncuğunu da oğlan cezaevinden getirtmiş.*

Şoförün oğlu dolmuşun ön camına “reis” yazısını yazdırmıştır. Kelime, Türk Dil Kurumu sözlüğünde başkan, lider ve küçük tekne kaptanı gibi anlamlara gelmektedir. Öte yandan, günlük konuşmalarda, sokak dilinde filmlerden ve dizilerden de alışkın olduğumuz üzere kahramanlık, cesurluk, gözüpeklik gibi anlamları da bünyesinde barındıran hitap şekli olan reis, sertlik, hızlı olmak ve zamanla yarışmak gibi pek çok özelliği taşıyan dolmuş şoförünün almak isteyeceği bir unvandır.

Araç içinde asılı bir Fenerbahçe bayrağı ya da maskot aracılığıyla şoförün hangi takımı tuttuğunu bilebiliriz. Koltuklardaki hayalet baskılı koltuk arkalıkları bize şoförün neşeli bir mizaca sahip olduğunu belirtir. Ön camda, koltuk arasında veya hemen üstündeki güneşlikte yer alan gazete, bulmaca veya dergi, boş vakitlerinde neler yaptığını ya da ne tür yazıları okumaktan hoşlandığını anlatır. Aynaya asılı nazar boncuğu ve benzeri nesnelerin sayısının çokluğu şoförün nazara inandığını gösterecektir. Aracın arkasındaki K.Atatürk imzası veya araç içerisinde Mustafa Kemal Atatürk’ün asılı bir fotoğrafı şoförün dünya görüşü ile ilgili de bize bilgiler verir (Resim 17 ve 18).



Resim 17 ve 18. K. Atatürk imzası ve araç içinde M. Kemal fotoğrafı

Büroda çalışan birisinin odasında, masasında veya yakınlarında bulunan kişisel eşyalarına bakarak bu kişi ile ilgili genel bilgilere sahip olabiliriz.

Aynı şekilde dolmuş içerisinde bulunan maddi kültür öğelerini bütünsel olarak ele aldığımızda dolmuş şoförü ile ilgili fikir edinebiliriz. Araç içerisindeki nesnelere ve yazılar bireyin iç dünyası, kişiliği ile ilgili ipuçlarını bize sunar.

“Homo Poeticus” Olarak Dolmuş Şoförü ve Özlü Sözler

Huizinga (2000:156), “Poiesis oyunsal bir işlemdir, zihnin oyunsal bir mekânında, zihnin kendine yarattığı özgün bir evrende, şeylerin gündelik hayattakinden farklı bir görünüme büründükleri ve mantık bağlarından farklı bağlarla birbirlerine bağlandıkları bir alanda yer almaktadır” diyerek şiirin gündelik hayattaki işlevini anlatır. Her ilkel şiirin aynı zamanda ve eşanlı olarak, ibadet, törensel eğlence, toplu oynanan oyun, hayat bilgisi, bilmece veya bilmece çözümü, bilgeliğin öğretilmesi, ikna, büyücülük, kâhinlik, öngörü ve yarışma olduğunu ifade eder (Huizinga, 2000:157). Düzyazının yer almadığı ilkçağ dönemlerinde şiir büyük öneme sahiptir. Truva savaşının anlatıldığı Homeros’un İlyada ve Odyssea destanları önemli şiirsel yapıtlardır. İslamiyet öncesi Cahiliye döneminde ve sonrasında Araplarda şiir gündelik hayatta önemli bir yer tutar. Bu dönemlerde şiirin işlevi gündelik hayatı anlatmak, insanları eğlendirmek, hoş vakit geçirtmektir. Huizinga (2000:160), şiirin karşı cinsi cezbetme ve kaçma oyununda kullanıldığı gibi yeri geldiğinde taşı gediğine koymak, alaycılık gibi ustalık gerektiren geçmişe dayalı bir yönü olduğunu anlatır. Arkaik şiir bu anlamda bir başkasını altetme, imgeleri kullanarak gücünü karşıdakine kabul ettirme oyunudur. Şiir, saraylı olmak, saraydan olmak, okumuş olmak ve bir anlamda da sıra dışı olmanın sembolüdür. Doğru sözü etmek, erdemli konuşabilmek, taşı gediğine koymak anlamında şiir zeki olmayı da gösterir. Hacivatla Karagözün konuşmaları, ortaoyunu, neyzenler Türk edebiyatında benzer nitelikler taşır. Halk ozanlarının karşılıklı olarak şiirleri eşliğinde

birbirlerini altetmeye çalışmaları ya da birilerini eleştirmelerini içeren “aşık atışması” herkesçe bilinir. Sinan Çetin’in yönetmenliğini yaptığı 1982 yapımı “Çiçek Abbas” Türk sinema tarihinin unutulmaz filmleri arasındaki yerini almıştır. İki minibüsçü Şakir (Şener Şen) ve Çiçek Abbas (İlyas Salman) bir rekabet içerisindedir. Filmin en bilinen ve eğlenceli sahnelerinden birisi belki de Şakir ve Abbas’ın meşhur dolmuşçu sözlerini birbirlerine ardı sıra sıralamalarıdır: “*Aşıksan vur saza, şoförsen bas gaza. Sevene can feda, sevmeyene elveda. Sen batan bir güneş, ben yollarda çilekeş. Şoförün bahtı kara, muavinin gönlü yara*”. Söylenen özlü sözlerin şiirsel olarak değeri olmayabilir fakat uyak veya redife sahip olmaları şiir görünümü verirken izleyenleri hem eğlendirmekte hem de kazananı ve kaybedeni olduğu için bir oyun havası verir.

Serinyol dolmuşlarında da benzer şiirsel özlü sözlere rastlamak mümkündür:

*Şu çeşmenin haline bak
İçecek tası yok
Kırma dostunun kalbini
Yapacak ustası yok*

Şoför M.A. görüşmede cebinden bir dizi kağıt ve küçük bir not defteri çıkararak aklına gelenleri buraya not ettiğini ve yazdıkları konusunda da hayattan etkilendiğini ve bunları not aldığını belirtti: “*Yazılar gizli arkadaş gibi, ne yazarsan kalır, sana eşlik eder*”.

Türk (1989/1990), dolmuş yazılarını dokuz ayrı başlık altında toplar: “Sevgili ve sevmek, karamsarlık – hüznün ve efkar, din ve kadercilik, nazar, şoförlerin kendi meslekleriyle ilgili yazılar, şarkılardan alınan sözler, atasözü - deyim veya didaktik yapıda olanlar, soy – sülale ve lakapla ilgili yazılar, dolmuş şoförlerinin kendi aralarındaki konuşmalardan çıkan argo sözler”.

Yazılan özlü sözler, şiirler bazen hayattan çıkarılan derslerdir bazen de didaktik bir yapıya sahiptirler; bize nasıl davranmamız gerektiğini, nasıl olmamız gerektiğini anlatırlar. Gellner (2009:121), Şerif Mardin ile görüşmesinde Mardin'in kendisine her Türk'ün yüreğinde biri Sufi diğeri erkek maço iki ruhun bulunduğunu söylediğini ifade etmektedir. Sufilik, kâmil insan yani olgun ve yetkin olmayı hedefleyen bir öğretilerdir. Olgunluğa erişmek için vakit harcamak, acı çekmek ve çile çekmek gereklidir. Gün boyunca direksiyon sallayan, yollarda gezen, kendi deyişleriyle yolda diğeri şoförlerle kapışan, müşterilerle uğraşan dolmuş şoförleri Herman Hesse'in Siddharta'sı, Coelho'nun Simyacısındaki Santiago ya da Nietzsche'nin Zerdüşü gibi gezerek çile çekerler. Dolmuş içine ve dışına yazılan özlü sözler çekilen çilelerin, dertlerin bir dışavurumu, gösterenidir.

Sonuç Yerine

Cama asılı nazar boncukları, maskotlar, şoförün tuttuğu takımla ilgili bir bayrak, atkı, flama, okumadan geçemediğimiz döşemeye yazılı aşk dolu bazen de acı sitemkâr sözler. "Bu yazıları ben yazıyorum. Bak bir tane daha: Öldüğümüz zaman sevdiklerimizin yanına gidiyoruz ya geride bıraktıklarımız!" diyor Serinyol dolmuş şoförü M.E. Dolmuşların içinde ve dışında bizi eğlendiren, düşündüren, vakit geçiren kimi zaman da görüntü itibarıyla küçük bir panayırı andıran pek çok farklı nesneye ve ilginç yazılara rastlıyoruz. Attfield (2000:33), şeylerin – nesnelere – kültürel analizinin sınıflandırma alıştırmalarından çok insanlar ve nesnelere arasında bir diyalog aracı olduğunu ifade eder. Maddi kültür unsurları olarak ele aldığımız dolmuş nesnelere konumlandırılışları, diğeri araçlardakilerle benzerlikleri, farklılıkları ve çeşitlilikleri ilgi çekici bir araştırma konusudur. Serinyol dolmuşlarında kullanılan nesnelere arasındaki benzerlikler ortak bir yaşam dünyasının işaretleridir. Aynaya asılı nazar boncukları, vites kolu üzerindeki

tespihler, türbeden alınan tülbenet parçaları, döşemeye sabitlenen aynı marka siyah dijital saatler gibi nesnelere ve dolmuş şoförlerinin benzer davranışları kolektif bir dolmuşçu kimliğini gösterir. Santayana'ya (Goffman, 2004:63) göre toplumsal yaşam sadece başkalaştırmaz aynı zamanda sabitler de. Dolmuş şoförleri birbirlerine bakarak ve taklit ederek benzer davranış kalıpları geliştirirler.

Dolmuş sonradan eklenen maddi kültür öğeleri olan nesnelere, aksesuarlar ve yazılar bireyin toplumsal kimliğini ortaya çıkarmada kullanıldığı gibi bireysel kimliğini de açığa çıkarır. Özne – nesne ilişkisinde bireyler nesnelere kendilerince anlamlar yüklerler. Gündelik hayatta kullanılan şeylerin (nesnelere) sosyal antropoloji disiplini kapsamında incelenmesi bireylerin iç dünyalarını anlamamıza yardımcı olur. Kişilerin nasıl birisi oldukları, ne olmak istedikleri ve nasıl görünmek istedikleri sorularının yanıtlarını nesnelere aracılığıyla görürüz.

Şoförler müşteri kapmak için devamlı bir mücadele (kapışma) içinde zamanla yarışır, müşterilerle para alışverişinde sorunlar yaşarlar ancak mesleği seven şoförlerin yanı sıra mecburiyetten kolay olduğu için ya da başka mesleği olmadığı için bu işi yapanlar da vardır. Serinyol dolmuş şoförlerinin kullandıkları nesnelere, yazdıkları yazılar ve araçlarını süslemede kullanılan dekorasyon malzemeleri incelendiğinde bu malzemelerin şoförlerin daha hızlı, daha güçlü, daha atak araçlara sahip olmak ve kendilerinden söz ettirmek gibi amaçlar taşırlar. Bu da şoförler arasında örtük bir mücadele olduğunu ve masa başında oturmak yerine gezerek yapılan bu mobil işin ve işyerinin bir mücadele aracı olarak kullanıldığına işaret eder.

Kaynakça

- Attfield, J. (2000) *Wild Things: The Material Culture of Everyday Life*, New York: Berg.
- Barthes, R. (2011) *Çağdaş Söylenler*, Çev. T.Yücel, İstanbul: Metis Yayınları.
- Gellner, E.t (2009) *Milliyetçiliğe Bakmak*, (S.Coşar, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Goffman, E.(2004) *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu*, (B.Cezar, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları. Hızlı ve Öfkeli Filmi,
[http://en.wikipedia.org/wiki/The_Fast_and_the_Furious_\(film_series\)](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Fast_and_the_Furious_(film_series))
- Huizinga, J. (2006) *Homo Ludens Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*, (M.A. Kılıçbay, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Lefebvre, H. (2010) *Modern Dünyada Gündelik Hayat*, (I.Gürbüz, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Modifiye ve Tuning Tanımlamaları, <http://forum.garagehonda.com/modifiye-nedir-t1053.0.html>
- Need For Speed Bilgisayar Oyunu, http://en.wikipedia.org/wiki/Need_for_Speed
- Nascar Araba Yarışları, <http://en.wikipedia.org/wiki/NASCAR>
- Türk, H. (1989/1990), “Dolmuş Kültürü Üzerine Bir İnceleme”, *Yıllık – Nermin Abadan Unat’a Armağan*, Ankara Üni. Basın Yayın Y.O.
- Türk, H. (2005) *Nusayrilik İnanç Sistemleri ve Kültürel Özellikleri*, İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Walter, B. (2007) *Pasajlar*, (A.Cemal, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Woodward, I.(2007) *Understanding Material Culture*, London: SAGE.

Iasos (Bizans Dönemi) Toplumunda Ağız Ve Diş Sağlığı

Nalan Damla YILMAZ USTA*

Özet

Iasos (Kıyıkışlacık/Muğla) antik kentinde 1979-1987 yılları arasında yapılan kazılarda Bazilika yanında yer alan Bizans Dönemi mezarlığından toplam 230 bireye ait iskelet kalıntıları ele geçmiştir. Bu iskeletlerden yalnızca 143 bireyin çene ve diş kalıntısı mevcuttur. Mevcut 1491 adet dişin 117'si (%7,85) süt ve 1374'ü (%92,15) daimi dişlere aittir. Daimi dişlerin 73 adedi çocuklara, 443 adeti dişli bireylere, 850 adedi erkeklere ve 8 adedi cinsiyeti belirlenemeyen yetişkinlere aittir. Iasos Bizans Dönemi toplumunun ağız ve diş sağlığını inceleyen bu çalışmada diş aşınması, çürüme, apse, alveol kaybı, diş taşı, antemortem diş kaybı (AMDK) ve hypoplasia oranlarının belirlenmesi amaçlanmış, elde edilen bulguları Anadolu'nun diğer iskelet toplulukların ait verilerle karşılaştırarak bu bölgede diş sağlığı gösterilmeye çalışılmıştır. Iasos Bizans Dönemi toplumunda diş aşınması %96,87; diş çürümesi %5,38; apse %2,1; diş taşı %50,8; alveol kaybı %85; AMDK %13,87 ve hypoplasia %15,43 oranında belirlenmiştir. Bazı eski Anadolu topluluklarıyla karşılaştırıldığında diş aşınması ve diş çürümesinin Iasos toplumunda diğer toplumlara göre düşük; apse, AMDK ve hypoplasia'nin ortalama bir oranda; diş taşı ve alveol kaybının ise yüksek oranlarda olduğu görülmüştür. Bu patolojilerin üst (maxillae) ve alt (mandibulae) dişlerde, ayrıca diş tiplerine göre nasıl bir dağılım gösterdiği araştırılmıştır. Diş aşınması ve AMDK üst ve alt dişler arasında

* Doktor Antropolog

aynı oranlarda görülürken diş çürümesi, diş taşı alt dişlerde; alveol kaybı, apse ve hypoplasia üst dişlerde daha fazla saptanmıştır. Diş aşınması ve diş taşından en fazla kesicilerin; diş çürümesi, alveol kaybı, apse ve AMDK'ından büyük azuların, hypoplasia'den ise köpek dişlerinin etkilendiği gözlemlenmiştir. Diş patolojilerinin cinsiyet ve biyolojik yaş grupları arasında da nasıl bir dağılım gösterdiği belirlenmeye çalışılmıştır. Dental aşınma, çürük, diş taşı, apse, AMDK ve hypoplasia gibi lezyonlar özellikle dişilerde daha yüksek oranda görülmüştür. Dental aşınma, çürük, diş taşı, alveol kaybı, apse ve AMDK gibi lezyonların oranlarında yaşlanmayla paralel olarak artış olduğu saptanmıştır. İncelenen süt dişlerindeyse %94,87 oranında aşınma, %3,42 oranında çürük, %17,04 oranında diş taşı ve %39,32 oranında hypoplasia belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dental Antropoloji, Paleopatoloji, Diş Hastalıkları, Ağız ve Diş Sağlığı.

Oral Health In The Population Of Iasos (Byzantine Period)

Abstract

In the excavations in Iasos (Kiyikislacik/ Mugla) which from 1979 to 1987 field seasons skeleton remains belong to 230 individuals were found in the Byzantine church near The Basilica. The only 143 individuals of these skeletons have got jaws and teeth remains. Of total 1491 teeth, 117 (7,85%) belong to deciduous teeth and 1374 (92,15%) to permanent teeth. Of the permanent teeth, 73 belong to children, 443 to female, 850 to male and 8 to undefined adults. In this study which examined oral health in the human skeletal population of Iasos, have been puposed ration analysis of caries, dental attrition, abscesses, periodontal diseases (alveolus bone loss and calculus), hypoplasia, AMTL (antemortem tooth loss), and the results for Iasos population are compared to other Anatolian societies, so the oral health profile of Iasos population has been designated. In Iasos population, 96,87% dental attrition, 5,38% caries, 2,1% abscess, 50,8% calculus, 85% alveolar bone lose, 13,87% AMTL and 15,43% enamel hypoplasia are observed. When compared to

other Anatolian populations in Iasos population, the results have shown that the percentages for dental attrition and caries are relatively lower, percentages for abscess, AMTL and enamel hypoplasia are relatively mean, calculus and alveolar bone lose are relatively higher. On the other hand, distribution of these for the upper jaws (maxillae) and the lower jaws (mandibulae) and also for teeth types searched thoroughly. When dental attrition and AMTL are mean, caries and calculus are higher in lower teeth and alveolar tooth lose, abscess and enamel hypoplasia are higher in upper teeth. Dental attrition and calculus are relatively higher on the incisors; this is also true for caries, alveolar bone lose, abscess and AMTL on the molars, enamel hypoplasia on the canines. Furthermore, the distributions of the dental pathologies according to the genders and also to biological age groups are studied. Dental pathologies such as dental attrition, caries, calculus, abscess and AMTL are especially higher in the females. The percentages for dental attrition, caries, calculus, alveolar bone lose, abscess and AMTL have increased in parallel with increase of biological age. Among the deciduous teeth 94,87% dental attrition, 3,42% caries, %17,04 calculus and 39,32% enamel hypoplasia are observed.

Key words: *Dental Anthropology, Paleopathology, Dental Pathologies, Oral Health.*

Giriş

Diş hastalıklarının görülme sıklıkları, bireylerin dolaylı olarak da toplumların ağız ve diş sağlığını ortaya koyar. Bireylerin yaşı, cinsiyeti, biyolojik çeşitliliği, beslenmesi, temizlik alışkanlığı, sosyo-ekonomik durumu, diş ve tükürük özellikleri ağız ve diş sağlığını etkilemektedir (Dayangaç ve diğ., 2001). Ağız ve diş sağlığı toplumların besin hazırlama teknikleri, beslenme alışkanlıkları, besin ekonomileri ve kültürel davranışlarından başka bireylerin doğum öncesinden ölümlerine kadar yaşamlarında karşılaştıkları fizyolojik stresleri de yansıtan özel bilgiler içerir. Bu açıdan ele aldığımız Iasos (Kıyıkışlacık/Muğla) antik kenti, ilk

olarak 1835 yılında Charles Texier tarafından keşfedilmiştir. Iasos kazıları Prof. Dr. Doro Levi (1960-1972) başkanlığında İtalyan Arkeoloji Okulu (Atina) tarafından başlatılmış, bunu takiben Prof. Dr. Clelia Laviosa (1972-1984) yönetimine ve daha sonra da Prof. Dr. Fede Berti (1984-) başkanlığına devrederek günümüze kadar sürdürülmüştür. Eski Anadolu toplumları arasında önemli bir tarihe sahip olan Iasos insanlarına ait iskelet kalıntıları üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Alpagut, 1988; Başoğlu, 2010; Kaya ve diğ., 2011; 2012; Mermer Alpagut, 2008). Bu araştırmalara katılmak üzere çalışmamızda Iasos Bizans Dönemi iskelet topluluğunun diş hastalıkları incelenmiştir. Iasos insanların dişlerinden elde edilecek patolojik veriler, yaşamlarının yeniden canlandırılmasında bize büyük bir katkı sağlayacaktır.

Çalışma kapsamında Iasos (Kıyıkışlacık/Muğla) Bizans toplumunun diş patolojik oluşumları gösterilmekte, tespit edilen oranların toplumun beslenme alışkanlığı ve yaşam şekli ile ilişkileri yorumlanmaktadır. Iasos diş hastalıklarından elde edilen veriler, Anadolu'daki özellikle aynı dönemde yaşamış diğer toplumlara ait verilerle karşılaştırılmakta ve Iasos toplumunun ağız - diş sağlığı açısından bu toplumlara benzerlik ve farklılıkları gösterilmektedir. Cinsiyet ve yaş grupları arasında da hastalıkların oransal farklılıkları irdelenerek sonuca varılmaktadır. Böylece tarih öncesi toplumlarda diş hastalıklarının teşhis edilmesi ve yorumlanmasının, geçmişe nasıl ışık tuttuğu Iasos örneğiyle ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Materyal ve Yöntem

İncelediğimiz iskeletler Iasos antik kentinde yer alan Bizans Dönemi mezarlığına aittir. Antik Iasos günümüzde Muğla ili Milas ilçesindeki Kıyıkışlacık köyünün sınırları içerisinde Mandalya /Güllük Körfezi olarak

bilinen ve eskiden Iasos Körfezi olarak adlandırılan koy içindeki kayalık bir yarımada üzerinde kurulmuştur (Baldoni ve ark, 2004; Levi, 1986). Antik çağlarda Iasos'un etrafı dağlıktır ve toprağı tarıma uygun değildir. Diğer yandan Iasos bir liman kentidir ve halkın sosyo-ekonomik yapısı balıkçılığa dayanmaktadır (Berti, 1993; Strabon, 1987).

Bazilika yanında yer alan Bizans mezarları kenarları taş, kiremit ya da mermer kalıntılarıyla çevrilmiş çukurlar şeklindedir ve üstleri "kapusin" tarzdaki kapaklarla örtülmüştür. Mezar hediyeleri çeşitli süs eşyaları ve haçlardan oluşmaktadır (Baldoni ve ark, 2004; Laviosa, 1983; 1984; Levi, 1986). Gömüler tek olabildiği gibi, birkaç kişi için kullanılmış mezarlar da mevcuttur (Baldoni ve ark., 2004; Berti, 1986; Laviosa, 1984). İncelediğimiz iskelet materyal antik kentin bu bölümünde 1979-1987 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarından çıkarılmış (Baldoni ve diğ., 2004; Berti, 1986; 1987; 1988; Laviosa, 1983; 1984; 1985) ve daha sonra incelemesinin yapılması amacıyla Ankara Üniversitesi Fizik ve Paleoantropoloji Laboratuvarına getirilmiştir.

Çalışmanın laboratuvar aşamasında öncelikle iskelet materyal yazar tarafından temizlenip onarılmıştır. Cinsiyet tayininde, Iasos toplumunu oluşturan bütün kemiklerin morfolojik yapısının göz önünde bulundurulmasıyla birlikte tuber frontale'nin gelişim derecesine, os-occipitale ve kafatasındaki diğer kas tutunma yerlerinin belirginliğine, yüz ve alt çene özelliklerine, uzun kemiklerin sağlamlık ve irilik derecelerine, femurda linea aspera'nın ve kalça kemerinin genel yapısına bakılarak cinsiyet tayini yapılmıştır (Acsadi ve Nemeskeri, 1970; Brothwell, 1981; Buikstra ve Ubelaker, 1994; Krogman ve İşcan, 1986).

Iasos bireylerinin biyolojik yaşları Buikstra ve Ubelaker'ın (1994) önerdiği şekilde gruplara sınıflandırılarak incelenmiştir. İskeletlerden yaş tayini yapılırken kafatası ve gövde iskeleti üzerinde bebek, çocuk, genç

erişkin ve yetişkinler için ayrı ölçütler kullanılmıştır. Bebek ve çocuklarda diş tacı ve köklerin gelişme derecesinin esas alındığı diş kronolojisinden yararlanılmıştır (Ubelaker, 1978). Diş kalıntılarının yetersiz olduğu durumlarda ise kemikleşme merkezleri ve uzun kemik uzunluklarından yola çıkılarak yaş tahmini yapılmıştır. Genç erişkinlerde diş aşınması, 3.büyük azıların çıkma durumu ve epifiz kaynaşmaları incelenmiştir. Yetişkinlerde ise diş aşınması, cranial suturların kapanma dereceleri, pelviste pubis eklem yüzeyinin morfolojisi, uzun kemiklerde süngerimsi (spongiosa) dokunun değişimi, clavicuların sternal eklem yüzeyi gibi birçok makroskobik ölçüt göz önünde bulundurulmuştur (Brothwell, 1981; Buikstra ve Ubelaker, 1994; Krogman ve İşcan, 1986).

Dental antropoloji çalışmalarında öncelikli olarak çene ve dişlerin teşhis edilmesi gerekir. Bu çalışmada çene ve dişlerin teşhisi için Hillson (1996), Olivier (1969), Türp ve Alt (1998) ve White (1991)'dan yararlanılmıştır. Dişlerle ilgili verilerin gösterilmesinde Buikstra ve Ubelaker'ın (1994) önerdiği diş numaralandırma sistemleri kullanılmıştır. Bu çalışma için çene/dişlerde gözlenen patolojik oluşumlar; diş aşınması, çürük, hypoplasia, periodontal hastalıklar (diş taşı ve alveol kaybı), apse ve antemortem diş kaybı olarak belirlenmiştir. Dental aşınma için Brothwell (1981), Bouville ve diğerleri (1983); diş çürükleri için Buikstra ve Ubelaker (1994), Brothwell (1981), Hillson (1990; 1996); apse, diş taşı ve alveol kaybı için Brothwell (1981) ve Hypoplasia için ise Schultz ve diğerlerinin (1998) önerdikleri ölçeklendirme sistemleri uygulanmıştır.

Paleodemografik Özellikler

Iasos Bizans Dönemi toplumunda 1979-1987 yılları arasında yapılan kazılarda açılan mevcut 102 açmaktan toplam 230 birey tespit edilmiştir. Toplum genelinde cinsiyet dağılımına baktığımızda incelenen 230 bireyden

bebeklerin sayısı 34 (%14,8), çocukların sayısı 31 (%13,5), dişi bireylerin sayısı 69 (%30) ve erkek bireylerin sayısı 84 (%36,5) olarak belirlenmiştir. Bebeklerden 7'sinin anne karnında hayatını kaybettiği saptanmıştır. Erişkin bireylerden 12'sinin (%5,2) ise cinsiyeti belirlenememiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Iasos toplumunda incelenen bireylerin cinsiyetlerine göre dağılımı.

CİNSİYET	BİREY SAYISI	%
BEBEK	34	14,8
ÇOCUK	31	13,5
DİŞİ	69	30
ERKEK	84	36,5
CİNSİYETİ BELİRLENEMEYEN ERİŞKİN	12	5,2
TOPLAM	230	100

Bireylerin yaşa göre dağılımı incelendiğinde fetus (0 yaş) yaş grubuna giren birey sayısı 7 (%3), bebeklerin (0-2,9 yaş aralığı) sayısı 27 (%11,7), çocuk (3-12,9 yaş aralığı) birey sayısı 31 (%13,5), adolesan (13-19,9 yaş aralığı) birey sayısı 15 (%6,5), genç erişkin (20-34,9 yaş aralığı) birey sayısı 54 (%23,5), orta erişkin (35-49,9 yaş aralığı) birey sayısı 69 (%30), ileri erişkin (50 yaş ve üstü) birey sayısı 16 (%7)'dir. Erişkin bireylerden 11'inde (%4,8) yaş tespiti yapılamamıştır (Tablo 2).

Tablo 2: Iasos toplumunda incelenen bireylerin yaşlarına göre dağılımı.

YAŞ GRUBU (YAŞ ARALIĞI)	BİREY SAYISI	%
FETUS (0 YAŞ)	7	3,0
BEBEK (0-2,99)	27	11,7
ÇOCUK (3-12,9)	31	13,5
ADOLESAN (13-19,9)	15	6,5
GENÇ ERİŞKİN (20-34,9)	54	23,5
ORTA ERİŞKİN (35-49,9)	69	30,0
İLERİ ERİŞKİN (50+)	16	7,0
YAŞI BELİRLENEMEYEN ERİŞKİN	11	4,8
TOPLAM	230	100

Toplumda en fazla birey sayısının orta erişkinlere ait olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla genç erişkin ve bebek ölümleri takip etmektedir.

İncelenen Dişler

Diş patolojilerini incelediğimiz İasos Bizans Dönemi toplumunda 87 bireyde çene/diş kalıntısı olmaması nedeniyle toplam 143 birey değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan 143 bireyde 117 (%7,85) süt ve 1374 (%92,15) daimi olmak üzere toplam 1491 diş incelenmiştir (Tablo 3 ve 4).

Tablo 3: Daimi dişlerin cinsiyete ve diş tiplerine göre dağılımı.

Üst Çene	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	Toplam
Çocuk	0	1	5	2	2	2	3	4	3	3	1	2	2	7	3	0	40
Dişi	8	19	13	11	14	12	8	7	5	9	13	11	10	10	17	10	177
Erkek	21	33	35	32	30	22	13	10	9	12	22	29	20	27	24	17	356
Belirsiz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Toplam	29	53	53	45	46	36	24	21	17	24	36	42	32	44	45	27	574
Alt Çene	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3	
Çocuk	0	1	4	1	2	1	3	4	3	3	1	1	1	7	1	0	33
Dişi	12	16	18	20	21	19	15	9	9	15	20	19	14	19	23	17	266
Erkek	27	36	32	34	38	33	31	20	17	25	29	37	35	35	37	28	494
Belirsiz	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7
Toplam	39	53	54	55	62	54	49	33	29	43	51	58	51	62	62	45	800
GENEL	68	106	107	100	108	90	73	54	46	67	87	100	83	106	107	72	1374

Toplam dişleri birey bazında incelediğimizde 34 bebek bireyde 24 süt diş, 31 çocuk bireyde 93 süt diş ve 73 daimi diş, 69 dişi bireyde 443 daimi diş, 84 erkek bireyde 850 ve cinsiyeti belirsiz 12 bireyde ise 8 daimi diş belirlenmiştir (Tablo 3 ve 4).

Tablo 4: Süt dişlerin yaş grubu ve diş tiplerine göre dağılımı.

Üst Çene	m2	m1	c	i2	i1	i1	i2	C	m1	m2	TOPLAM
Bebek	1	4	0	0	0	1	1	1	2	1	11
Çocuk	9	4	1	0	2	3	1	2	8	9	39
TOPLAM	10	8	1	0	2	4	2	3	10	10	50
Alt Çene	m2	m1	c	i2	i1	i1	i2	C	m1	m2	-
Bebek	2	4	1	0	0	0	2	0	3	1	13
Çocuk	8	8	5	2	2	0	1	7	11	10	54
TOPLAM	10	12	6	2	2	0	3	7	14	11	67
GENEL	20	20	7	2	4	4	5	10	24	21	117

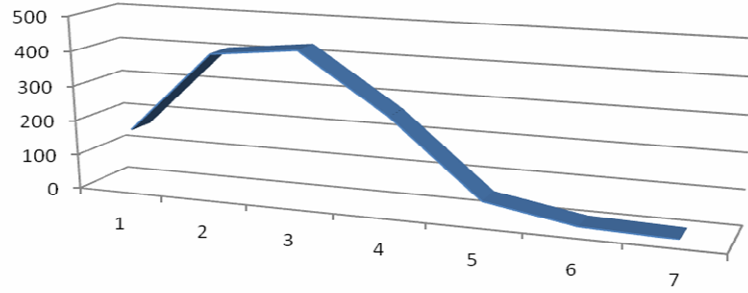
Bulgular

Dişler üzerinde belirlenen patolojik bulgular eski insanların ağız sağlığı, beslenme alışkanlığı ve yaşam şekillerini ortaya koymada başvurulan önemli verilerdir. Bu açıdan ele aldığımız Iasos Bizans Dönemi iskelet topluluğunun daimi ve süt dişleri incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

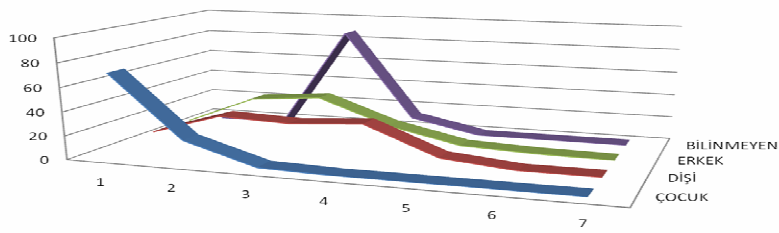
Dental Aşınma

Diş aşınması, sert diş minesinin patolojik yıkımı ile karakterizedir. Aşınma nedeniyle dişin boyutu azalır, ortaya çıkan dentin dokusu hassasiyet oluşturur ve çiğneme etkinliği düşer (Çelik ve diğ., 2007).

Daimi Dişlerde Aşınma: Iasos Bizans Dönemi toplumunda incelenen 1374 daimi diştten 1331 adedinde (%96,87) aşınma tespit edilmiştir. Daimi dişlerde gözlenen en sık aşınma ölçüğü 3 olarak kaydedilmiştir (Grafik 1).



Grafik 1: Daimi dişlerde aşınma derecelerinin dağılımı.



Grafik 2: Cinsiyete göre daimi diş aşınma derecelerinin dağılımı.

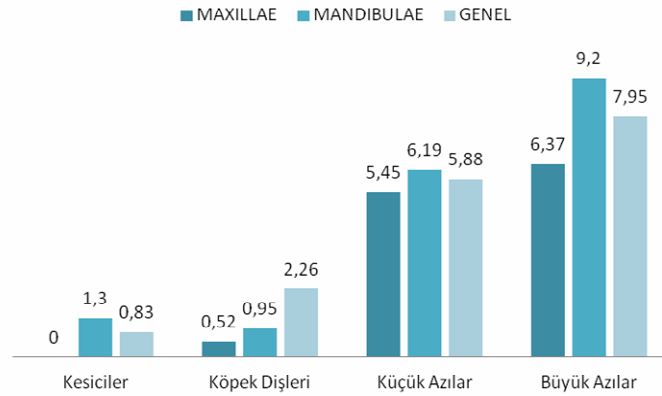
Dişi bireylerde diş aşınması %96,39 oranında, en yüksek aşınma ölçeği 4'tür. Aşınmaya en çok maruz kalan dişler (%100) kesicilerdir. Erkeklerde diş aşınması %97,89 oranında, en yüksek aşınma ölçeği 3 olarak kaydedilmiştir. Dişi bireylerde olduğu gibi erkeklerde de kesiciler aşınmadan en çok etkilenen dişlerdir. Çocuklara ait daimi dişlerde %87,68 oranında diş aşınması kaydedilmiştir. Bu dişlerde en sık gözlenen aşınma derecesi 1'dir (Grafik 2).

Süt Dişlerde Aşınma: Iasos toplumunun süt dişlerinde %94,87 oranında aşınma kaydedilmiştir. Süt dişlerinin genelinde aşınma derecesi sıklığı en yüksek %35,13 oranla 1'dir. Bunu sırasıyla %27,92 sıklıkta 3, %25,33 sıklıkta 2 ve % 11,71 sıklıkta görülen 4 aşınma derecesi takip etmektedir.

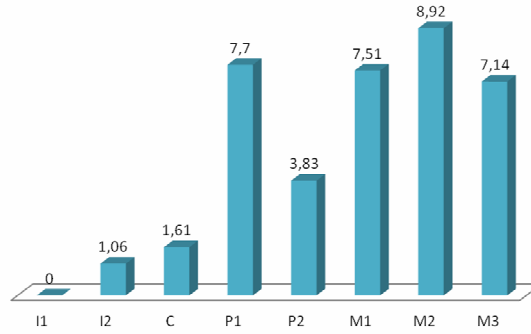
Diş Çürümesi

Diş çürüğü, dişler üzerinde biriken plak içindeki bakterilerin ürettiği asit sonucu kalsiyum miktarının azalmasıyla mine, dentin ve sementte oluşan tahribat olarak tanımlanır (Caselitz, 1998; Hillson,1996; White, 1991).

Daimi Dişlerde Çürük: Iasos toplumunda düzeltilmemiş diş çürüğü oranı %5,38 olarak hesaplanmıştır. Mevcut 74 adet diş çürümesinin 19'u (%25,67) mesial+occlusial+distal (MOD); 19'u (%25,67) boyun (cervikal); 12'si (%16,22) distal; 6'sı (%8,11) occlusial; 5'i (%6,76) mesial+occlusial (MO); 5'i (%6,76) distal+occlusial (DO); 3'ü (%4,05) buccal; 3'ü (%4,05) mesial ve 2'si (2,71) kök bölgelerinde görülmüştür (Tablo 5). Üst dişlerde çürüme oranı %4,87; alt dişler arasında ise %5,75'dir. En fazla büyük azı dişleri etkileyen diş çürümesi en yüksek frekansla ikinci büyük azılarda kaydedilmiştir (Grafik 3 ve 4).



Grafik 3: Daimi diş gruplarında çürüklerin dağılımı.



Grafik 4: Daimi diş tiplerinde çürüklerin dağılımı.

Diş çürümesi dişi bireylerde %6,55 oranında iken erkek bireyler arasında %5,29 oranındadır. Erkeklerde boyun, dişi bireylerde ise MOD tipte çürük en yüksek kaydedilen lokalizasyonlardır. Diş çürümesini yaş gruplarına göre incelediğimizde çocuk bireylerde lezyonun vuku bulmadığı, ancak yetişkinlerde biyolojik yaşın ilerlemesiyle dişlerin yıpranmasına paralel olarak çürük frekansının arttığı gözlenmiştir (Tablo 14).

Tablo 5: Çürük lokalizasyonlarının dağılımı.

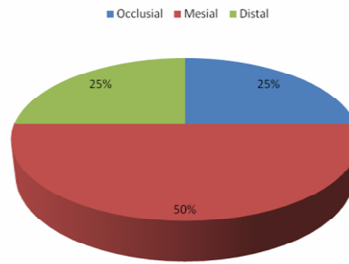
	ÜST ÇENE		ALT ÇENE		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
Occlusial	0	0	6	13,04	6	8,11
Mesial	3	10,71	0	0	3	4,05
Distal	5	17,85	7	15,21	12	16,22
Boyun	4	14,29	15	32,61	19	25,67
MO	2	7,15	3	6,52	5	6,76
DO	3	10,71	2	4,35	5	6,76
MOD	10	35,72	9	19,57	19	25,67
Buccal	1	3,57	2	4,35	3	4,05
Lingual	0	0	0	0	0	0
Kök	0	0	2	4,35	2	2,71
TOPLAM	28	100	46	100	74	100

Süt Dişlerde Çürük: Iasos toplumunda 117 süt dişin 4 adetinde (%3,42) çürük lezyonu belirlenmiştir. Üst çenede kaydedilen çürük oranı %6,0; alt çenede kaydedilen oran ise %1,49'dur. Süt ön dişlerde çürük lezyonuna hiç rastlanmamış olup, çürük sıklığı arka dişlerde %4,7 olarak hesaplanmıştır. Yalnızca azı dişleri etkileyen lezyon 1.süt azılarda %2,27; 2.süt azılarda ise %7,31 frekanslarında görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6: Süt dişlerinde çürük frekansları.

	Üst Çene		Alt Çene		Genel	
	N	%	N	%	N	%
i1	0	0	0	0	0	0
i2	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0
m1	0	0	1	3,84	1	2,27
m2	3	15,0	0	0	3	7,31
TOPLAM	3	6,0	1	1,49	4	3,42

Süt dişlerindeki çürüklerin lokalizasyonlarını incelediğimizde lezyonun occlusial, mesial ve distal yüzeylerde oluştuğu görülmektedir. Mevcut 4 adet çürüğün birer adeti occlusial ve distalde, 2 adeti ise mesial yüzeyde meydana gelmiştir. Süt dişlerindeki çürükler en fazla mesial yüzeyde oluşmuştur (Grafik 5). Mesial yüzeydeki çürükler incelendiğinde tamamının süt üst ikinci azılarda oluştuğu saptanmıştır.

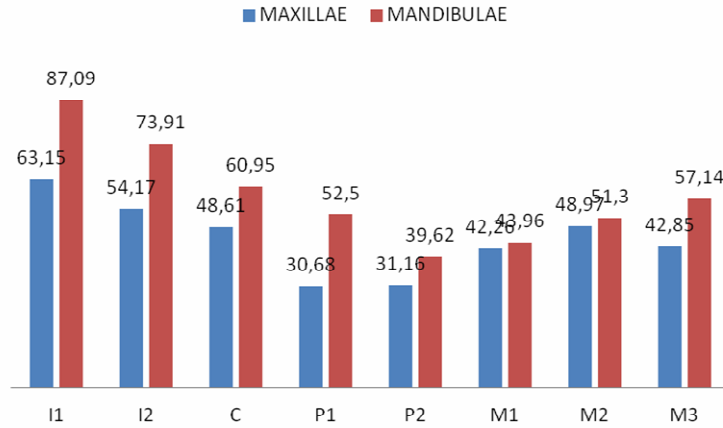


Grafik 5: Süt dişlerinde çürük lokalizasyonlarının dağılım oranları.

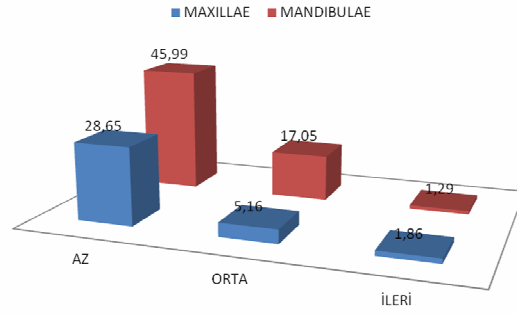
Diş Taşı

Diş taşı, diş yüzeyinde biriken gıda artıklarının (diş plağı) uzun süre kalması sonucu oluşan sert, mineralleşmiş yapıdır. Özellikle şekerli ve karbonhidratlı besinler diş plağı oluşturur ve bu plak temizlenmediği takdirde zamanla mineralize olup diş taşına dönüşür. Ayrıca tükürük içinde bulunan kalsiyum tuzları, diş taşlarının çoğunlukla dişlerin tükürük bezlerine yakın kısımlarda yoğunlaşmasına neden olur (Özbek, 2007).

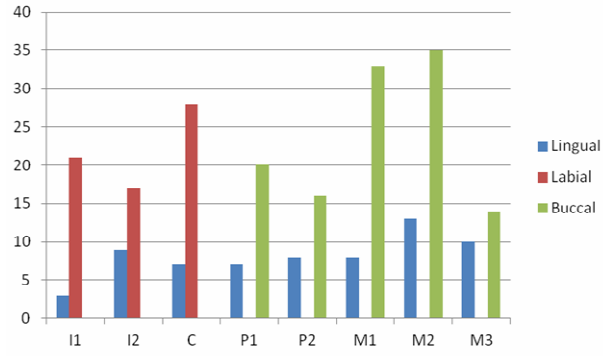
Daimi Dişlerde Diş Taşı: İasos toplumunda %50,8 oranında diş taşına rastlanmıştır. Diş taşının üst dişler arasında görülme frekansı %43,37; alt dişler arasında ise %56,12'dir. En yüksek diş taşı frekansı her iki çene yarımında da birinci kesicilerde görülmüştür (Grafik 6). Diş taşı tespit edilen daimi dişlerde %75 oranında az, %22 oranında orta ve %3 oranında ise ileri derecede lezyona rastlanmıştır (Grafik 7). İasos toplumunda üst dişler için en fazla diş taşı oluşumu buccal yüzeydir, alt dişlerde ise lingual yüzey diş taşı oluşumunun en fazla olduğu bölgedir (Grafik 8 ve 9).



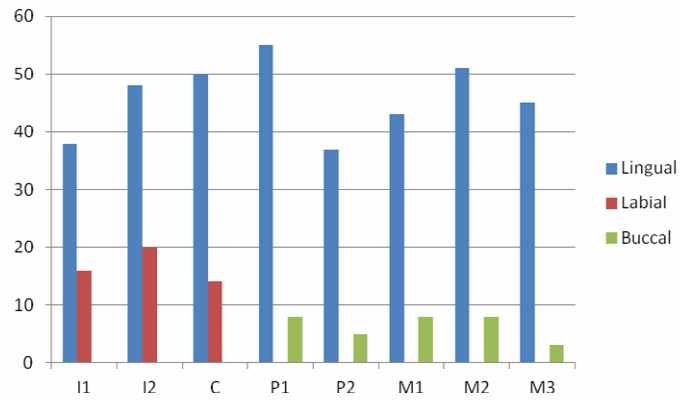
Grafik 6: Diş taşlarının dağılım frekansları.



Grafik 7: Diş taşı derecelerinin dağılımları.



Grafik 8: Üst çenede lokalizasyonlarına göre diş taşlarının dağılımı (adet).



Grafik 9: Alt çenede lokalizasyonlarına göre diş taşlarının dağılımı (adet).

Diş taşı oranı diş bireylerde %55,08; erkeklerde ise %49,65'dir. Dişi bireylerde kaydedilen en yüksek diş taşı frekansı üst çenede ikinci büyük azılarda (%66,67), alt çenede birinci kesicilerde (%88,89) tespit edilmiştir. Bu oranlara erkek bireylerde baktığımızda en yüksek diş taşı frekansı üst (%73,68) ve alt çenelerde (%89,19) birinci kesicilerde gözlenmiştir. Iasos toplumunda çocuk bireylere ait daimi dişler içerisinde lezyonun sıklığı %35,62 olarak hesaplanmıştır.

Süt Dişlerinde Diş Taşı: Iasos toplumuna ait mevcut 117 süt dişin 20 adetinde (%17,04) diş taşı belirlenmiştir. Üst dişlerde kaydedilen diş taşı oranı %14,0 olup, ikinci süt azılar diş taşı frekansı en yüksek olan dişlerdir. Alt dişlerde gözlenen diş taşı frekansı ise %19,4 olup bu grupta frekansı en yüksek olan dişler birinci süt kesicilerdir. Süt dişlerini yaş gruplarına göre incelediğimizde diş taşının bebeklere ait süt dişlerinde %8,33; çocuklara ait süt dişlerinde ise %18,28 oranlarında olduğu hesaplanmıştır.

Alveol Kaybı

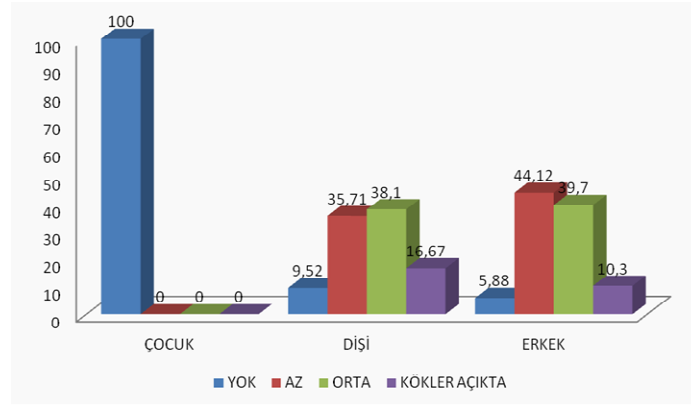
Alveol kaybı, dişetinden kaynaklanan hastalıkların alveolar kemiği etkilemesi ve kemik bölgede doku kaybının başlaması şeklinde vuku bulmakta ve buna ağız sağlığındaki bozulma (ilerlemiş çürük, belirgin aşınma ve yoğun diş taşı birikimi) veya genetik faktörler sebep gösterilmektedir (Langsjoen, 1998; Brothwell, 1981; Hillson, 1990; 1996; Lukacs, 1989; Nazlıel, 1999; Roberts ve Manchester, 1995; Strohm ve Alt, 1998).

Iasos toplumunda çeneleri incelenebilen 120 birey arasında toplum geneli için hesaplanan alveol kaybı oranı %85 bulunmuştur. Lezyon, üst çenelerde %86,9; alt çenelerde ise %85,71 oranlarında belirlenmiştir. Çocuk bireylerde alveol kaybı görülmemiş olup diş bireyler arasında lezyonun görülme sıklığı %90,47; erkek bireyler arasında ise %94,11'dir (Tablo 7). Dişi bireyler arasında en çok orta seviyede alveol kaybı gözlenirken, lezyon erkek bireyler arasında en sık az seviyede görülmüştür (Grafik 10). Alveol

kayı ve seviyelerinin yaş artışıyla paralel olarak yükseldiği tespit edilmiştir (Tablo 14). Alveol kaybı oranlarını ayrıca dişler için incelediğimizde lezyondan en çok büyük azıların etkilendiği görülmüştür.

Tablo 7: Çene genelinde alveol kaybı oranlarının dağılımı.

	Bakılan	Görülen	GENEL %
ÇOCUK	10	0	0
DİŞİ	42	38	90,47
ERKEK	68	64	94,11
TOPLAM	120	102	85,0



Grafik 10: Cinsiyetlere göre alveol kaybı oranlarının dağılımı.

Dış Apresi

Apse; diş çürümesi, ileri derecede diş aşınması ya da travma sonucu diş özünün enfekte olmasıyla çenede görülen deformasyondur (Alt ve diğ., 1998; Brothwell, 1981; Buikstra ve Ubelaker, 1994; Lukacs, 1989; Özbek, 2007; Roberts ve Manchester, 1995). Iasos toplumunda yetişkin bireylerde %2,1 oranında apse deformasyonu tespit edilmiştir. Apseyle en fazla karşılaşan dişler birinci büyük azılardır. Dişi bireylerde apse oranı %2,76;

erkeklerde ise %1,9'dur. Dişı bireylerin üst çenelerinde %4,62 oranında apse gözlenirken alt çenede %1,53 oranındadır. Erkek bireyler için bu oranlar üst çenede %2,82 ve alt çenede %1,22'dir. Her iki cinsiyette de apse frekansı üst çenede daha yüksektir. Çocuklarda ve adölesan bireylerde görülmeyen lezyon genç erişkinlerde %1,75; orta erişkinlerde %2,61; ileri erişkinlerde ise %4,92 oranlarında kaydedilmiştir (Tablo 14).

Antemortem (Ölüm Öncesi) Diş Kaybı (AMDK)

Dişler, beslenme alışkanlığı ve kullanım biçimine bağlı olarak gelişen yaşlanma süreci sonunda kaybedilmektedir. AMDK'nın sebepleri arasında, ilerlemiş çürük nedeniyle çekilen dişlerin haricinde diş ve dişeti arasında oluşan yoğun diş taşı birikimi ile gelişen periodontitis, travmatik nedenler, ileri derecede aşınma veya genetik bir anomali yer almaktadır (Brothwell, 1981; Lukacs, 1989; Özbek, 2007; Roberts ve Monchester, 1995).

Tablo 8: Cinsiyetlere göre AMDK oranları.

	Üst Çene			Alt Çene			Genel		
	B	G	%	B	G	%	B	G	%
Çocuk	42	0	0	33	0	0	75	0	0
Dişi	392	86	10,24	448	77	9,17	840	163	19,4
Erkek	661	67	4,69	766	96	6,73	1427	163	11,42
Belirsiz	1	0	0	7	0	0	8	0	0
Toplam	1096	153	6,51	1254	173	7,36	2350	326	13,87

İlasos toplumunda %13,87 oranında AMDK gözlenmiştir. AMDK'nın üst çenede görülme frekansı %13,96 ve alt çenede görülme frekansı ise %13,79'dur (Tablo 8). Lezyon ön dişlerde %2,59 sıklıkta görülürken arka dişlerde %11,27 sıklıkta karşımıza çıkmaktadır. Lezyondan en çok etkilenen alveol boşluğu birinci büyük azılara aittir.

Çocuklarda bu lezyona rastlanmazken dişi bireylerde %19,4 ve erkeklerde %11,42 frekanslarında AMDK varlığı tespit edilmiştir (Tablo 8).

Ayrıca yetişkinler arasında lezyon oranının yaş artışına paralel olarak yükseldiği görülmüştür (Tablo 14).

Hypoplasia (Mine Hipoplazisi)

Bireyin anne karnında veya çocukluk döneminde karşılaştığı fizyolojik stres göstergelerinden biri hypoplasia'dır. Enamel hypoplasia amelogenesis sürecinde meydana gelen aksama nedeniyle mine tabakasında ortaya çıkan bozukluklar şeklinde tanımlanır (Brothwell, 1981; Goodman ve diğ., 1980; Hillson, 1990; 2000; Lukacs, 1989; Özbek, 2000). Bu tür bozukluklar genelde çukur ya da çizgiler biçiminde olabildiği gibi krem, sarı, kahverengi gibi renk tonlarında da gözlenebilir (Buikstra ve Ubelaker, 1994; Özbek, 2000; 2007; Schultz ve diğ., 1998). Hypoplasia'ye neden olan etkenler arasında kronik beslenme yetersizliği, bazı metabolizma bozuklukları, yüksek ateşli bazı çocuk hastalıkları, bağırsak enfeksiyonları, travmalar, A ve D vitamini eksikliği, flor iyonu aşımı ve genetik faktörler gösterilmektedir (Berger, 1992; Cook ve Buikstra, 1979; Hillson, 1996; Kreshover ve Clough, 1953; Marcsik ve Kocsis, 1992; Meyer, 1958; Özbek, 2000; Roberts ve Manchester, 1995; Schultz ve diğ., 1998; Schumacher ve diğ., 1990; Suckling ve diğ., 1992; Sweeney, 1971).

Daimi Dişlerde Hypoplasia: Hypoplasia Iasos toplumunda %15,43 frekansındadır. Lezyonun en çok köpek dişlerini, buna en yakın sırasıyla birinci küçük azılar ve birinci kesicileri etkilediği ve üst dişlerde (%21,77) alt dişlerden (%9,08) çok daha yüksek frekansta olduğu görülmüştür. Üst çenede köpek dişleri başta olmak üzere sırasıyla birinci kesiciler ve birinci küçük azılar; alt çenede yine köpek dişleri başta olmak üzere sırasıyla ikinci kesiciler ve birinci küçük azılar lezyondan en çok etkilenen dişlerdir (Tablo 9). Iasos örneklerinde hypoplasia ölçeklerinden en yüksek kremi renklenme (%78) görülmekte, bunu sırasıyla kahvemsi renklenme (%17), bant görünümünde izler (%4) ve küçük çukurlar (%1) takip etmektedir (Tablo

10). Dişı bireylerde %13,32 oranında hypoplasia belirlenmiştir. Lezyon üst çenede %20,34 iken alt çenede %8,65 oranında görülmektedir. Erkek bireylerde lezyon %15,88 oranında olup üst çenede görülme sıklığı %22,2; alt çenede ise %11,34'dür. Her iki cinsiyette de lezyondan en çok köpek dişleri etkilenmiştir. İasos toplumunun çocuklarına ait daimi dişlerde görülen hypoplasia oranı %21,92'dir. Lezyon üst dişlerde %20 iken alt dişler arasında %24,24 oranında görülmektedir. Çocukların genelinde birinci kesiciler ile birinci büyük azılar (%6,85) ve ikinci büyük azılar (%5,48) bu lezyondan en çok etkilenen diş tipleridir. Çocuklara ait daimi dişler arasında bant izler şeklinde lezyona rastlanmamış olup, kremi renklenme (%81,25) en sık görülen hypoplasia derecesidir.

Tablo 9: Hypoplasia'nın diş tiplerine göre dağılımı.

Üst Çene	Sağ		Sol		GENEL	
	N	%	N	%	N	%
I1	14	66,67	10	58,82	24	63,15
I2	10	41,67	5	20,83	15	31,25
C	12	33,33	15	41,66	27	37,5
P1	11	23,91	9	21,42	20	22,72
P2	4	8,88	2	6,25	6	7,79
M1	5	9,43	7	15,91	12	12,37
M2	7	13,21	7	15,55	14	14,28
M3	4	13,79	3	11,11	7	12,5
II	3	9,09	3	10,34	6	6
I2	5	10,2	7	16,27	12	8,57
C	16	29,62	15	29,41	31	17,51
P1	4	6,45	7	12,06	11	9,16
P2	4	7,27	2	3,92	6	5,66
M1	0	0	6	9,67	6	5,17
M2	5	9,43	4	6,45	9	7,82
M3	3	7,69	3	6,66	6	7,14
TOPLAM	40	10,02	47	11,72	87	9,08
GENEL	107	<u>15,15</u>	105	<u>15,71</u>	212	<u>13,83</u>

Süt Dişlerinde Hypoplasia: Iasos toplumunun süt dişlerinde gözlenen hypoplasia oranı %39,32'dir. Hastalık üst dişler arasında %46,0 oranındayken alt dişlerde %34,33 oranındadır. Süt birinci azılar bu lezyondan en çok etkilenen dişlerdir (Tablo 11). Süt dişlerde kremi ve kahvemsi renklenme olmak üzere iki tip hypoplasia varlığı tespit edilmiştir. Süt birinci azılarda kremi renk, süt birinci kesicilerde ise kahvemsi renk en sık gözlenen hypoplasia tipleridir (Tablo 12).

Tablo 10: Hypoplasia derecelerinin diş tiplerine göre dağılımı.

	Kremi Renklenme		Kahvemsi Renklenme		Bant		Çukur		GENEL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I1	28	16,97	2	5,4	0	0	0	0	30	14,15
I2	25	15,15	2	5,4	0	0	0	0	27	12,73
C	38	23,03	15	40,54	5	71,43	0	0	58	27,35
P1	26	15,76	3	8,11	2	28,57	0	0	31	14,63
P2	10	6,06	1	2,7	0	0	1	33,3	12	5,66
M1	11	6,67	6	16,22	0	0	1	33,3	18	8,5
M2	17	10,3	5	13,51	0	0	1	33,3	23	10,85
M3	10	6,06	3	8,11	0	0	0	0	13	6,13
Toplam	165	77,8	37	17,4	7	3,4	3	1,4	212	100

Tablo 11: Süt dişlerinde hypoplasia oranlarının dağılımı.

	Sağ		Sol		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Üst Çene						
i1	2	9,52	3	10,34	5	10
i2	0	0	2	6,9	2	4
C	1	4,76	3	10,34	4	8
m1	3	14,28	5	17,24	8	16
m2	3	14,28	1	3,45	4	8
Toplam	9	42,85	14	48,27	23	46
Alt Çene	N	%	N	%	N	%

i1	2	6,25	0	0	2	2,98
i2	1	3,12	0	0	1	1,5
C	1	3,12	1	2,86	2	2,98
m1	6	18,75	7	20	13	19,4
m2	2	6,25	3	8,57	5	7,46
Toplam	12	37,5	11	31,43	23	34,33
GENEL	21	39,62	25	39,1	46	39,32

Tablo 12: Süt dişlerinde hypoplasia derecelerinin dağılımı.

	Kremisi		Kahvemsisi		Genel	
	N	%	N	%	N	%
i1	1	3,85	6	30,0	7	15,22
i2	1	3,85	2	10,0	3	6,5
C	1	3,85	5	25,0	6	13,04
m1	17	65,38	4	20,0	21	45,65
m2	6	23,07	3	15,0	9	19,56
Toplam	26	56,51	20	43,48	46	100

TARTIŞMA

Daimi Dişlerde Patoloji

İlasos toplumunun daimi dişlerinde ortalama 3 ölçeğinde aşınma gözlenmiştir. Bu ölçek diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırıldığında Bizans Dönemi öncesine tarihlendirilen toplumlardan düşük değerdedir. Anadolu'daki çağdaşları arasında değerlendirildiğinde ise İznik (Geç Bizans) ve Dilkaya (Orta Çağ) toplumlarına benzer, diğer toplumlardan daha düşük, diğer yandan daha erken döneme tarihlendirilen Arslantepe (Geç Roma) insanların daha yüksek değerde olduğu görülmüştür (Tablo 16).

Iasos toplumunun yetişkin bireylerinde aşınmaya en çok maruz kalan diş grubu kesicilerdir. Bunun nedeni, ağız boşluğunda besini koparma işlevinde öncelikli görev alan diş grubunun kesiciler olmasıyla açıklanabilir (Ubelaker, 1978). Hillson (2000) tarımla uğraşan toplumların yanak dişlerinde, avcı toplayıcı toplumların ise ön dişlerinde aşınma miktarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Iasos toplumunun ön dişlerinde görülen yüksek aşınma oranı halkın tarımla uğraşmadığı gerçeğini doğrulamaktadır (Berti, 1993; Strabon, 1987). Diğer yandan, çoğu yetişkin bireyde occlusialde ön dişlerden arka dişlere doğru uzanan bir yay görünümünü andıran aşınma gözlenmiştir. Bu bireylerde belirlenen dental aşınma yönü ve kesicilerde gözlenen yüksek aşınma oranı, dişlerin mesleki işlerde kullanılmış olabileceğini göstermektedir (Çelik ve diğ., 2007; Imfeld, 1996; Özbek, 2007; Uzel ve diğ., 1988). Arkeolojik yayınlara göre (Berti, 1993; Strabon, 1987) Iasos toplumunun sosyo-ekonomik yaşamı balıkçılığa dayanmakta ve toplumun günlük yaşamında balıkçılıkla ilgili olarak üstlendikleri görevler arasında ağ veya halat yapımı ön plana çıkmaktadır. Bu veriden yola çıkarak, özellikle erişkin bireylerin ön dişlerinde bant görünümünü alan aşınmaların ağ veya halat yapımı esnasında ip şeklindeki malzemenin dişler arasında sistematik bir şekilde işlenmesiyle oluştuğu söylenebilir.

Iasos toplumunda diş çürümesi sıklığı (%5,38), aynı döneme tarihlenen Symrna Agorası'na benzer. Yine bu oran; Geç Bizans İznik, Büyük Saray/Eski Cezaevi ile Orta Çağ toplumları: Van Kalesi, Karagündüz, Dilkaya ve Minnetpınarı'ndaki orandan düşük; Güllüdere'deki orandan ise yüksek; ayrıca daha erken döneme tarihlenen Geç Roma Arslantepe ve Sardis insanlarından da düşüktür (Tablo 16). Toplumumuzda diş çürüklerinden en çok etkilenen dişlerin büyük azılar olduğu ve ayrıca çürük lokalizasyonları incelendiğinde de occlusial yüzeyi içeren çürüklerin

özellikle büyük azı dişlerde olduğu görülmüştür. Bu durum, daimi büyük azılarda yer alan fissur ve çukurların besin artıklarının birikmesinde ve çürümeyi oluşturan bakterilerin çoğalmasında en uygun zemin olmalarıyla açıklanabilir. Bunlar, çürüklerin beslenme şeklinin yanı sıra dişin anatomik yapısıyla da ilişkisi olduğunu ortaya koyar.

Diş çürümesi dişlerde (%6,55) erkeklere (%5,29) göre daha yüksek orandadır. Tarih öncesinde yerleşik hayata geçişle birlikte tarımla uğraşan insanoğlu beslenme alışkanlığını, karbonhidrat ve şeker içeren besinlerin ağırlıklı tüketilmesi şeklinde değiştirmiştir. Bu beslenme alışkanlığını benimseyen toplumlarda diş çürümelerinde artışlar görülmüştür. İasos toplumunda diş çürümesinin düşük sıklıkta olması, halkın beslenme alışkanlığının ağırlıklı olarak deniz ürünlerinden oluşmasıyla açıklanabilir. Çünkü et, balık gibi protein içeren besinler çürüğe yol açmaz, aksine çürüğe sebep olan bakterilerin oluşmasına engel niteliktedir (Hillson, 1996; Özbek, 2007). Diğer yandan mevcut çürük sıklığı, İasos insanların doğal çevrelerindeki meyveleri ve İasos'un liman kenti olmasının sağladığı ticari ilişkilerle dışarıdan şeker ve karbonhidrat içeren besinleri tüketme imkanlarının olmasına bağlanabilir. Dişteki çürümenin dişi bireylerde daha yüksek olmasının gerekçesi, cinsiyetler arasında görev farklılıklarının olmasıyla açıklanabilir. Erkekler balıkçılıkla uğraşırken, dişi bireyler doğal çevredeki bitki ve meyveleri toplamakla meşgul olup, bu besinleri erkeklere göre daha çok tüketmişlerdi. Dişi bireylerde diş çürümesinin daha yüksek frekansta olmasının başka bir sebebi de, diş sürme zamanlarının daha erken olmasıyla açıklanabilir.

Toplumdaki diş taşı oranı (%50,8) aynı döneme tarihlenen Symrna Agorası ve Alanya Kalesi ile M.S.V-VI.yy. Adramytteion toplumlarından oldukça yüksek, Geç Bizans-İznik ve Eski Cezaevi insanların biraz düşük; Orta Çağ toplumlarından Van Kalesi'ne yakın; Karagündüz, Dilkaya,

Güllüdere ve Minnetpınarı'ndan da yüksektir. Daha erken döneme tarihlenen Geç Roma-Erken Bizans Sardis'e yakın, Geç Roma Arslantepe'den düşük, M.S.II.yy. Kyzikos toplumundan ise oldukça yüksek değerdedir (Tablo 16).

Tarih öncesinde tarımın başlamasıyla nişastalı besinler ağırlıkta tüketilmiş ve bu beslenme alışkanlığının kazanılmasıyla diş minesini üzerinde diş taşı oluşumu belirgin ölçüde artmıştır (Brothwell, 1981; Lukacs, 1989; Özbek, 2007). Iasos toplumunda da %50,8 olan diş taşı oranı, tüketilen besinler arasında nişastanın geniş yer kapladığını yansıtır değerdedir. Diş üzerinde oluşan plak, temizlenmediği takdirde tükürük bezlerinin etkisiyle zamanla diş taşlarına dönüşür, dolayısıyla ağız ve diş sağlığına önem göstermeyen toplumlarda diş taşı oluşumu ve derecesi yaş artışıyla birlikte artar (Hillson, 1996; Özbek, 2007; Roberts ve Manchester, 1995). Iasos çocuklarındaki diş taşı oluşumu en fazla, az derecede (%69,24) ilerlemiştir. İlerleyen yaş gruplarında diş taşı oluşumu ve seviyesinin giderek arttığı ve diş taşı oranının yaşlılarda en yüksek frekansta olduğu görülmektedir (Tablo 14). Iasos toplumunun çok yaşlı bireylerinde ileri derecede diş taşına rastlanılmaması, antemortem diş kayıplarıyla ilişkilendirilmektedir. İleri derecede diş taşına sahip dişlerin lezyonunun sebep olduğu alveol doku kaybı sonucu birey hayattayken düşmüş olabileceği yüksek ihtimaldir. Diş taşları çoğunlukla tükürük bezlerine yakın kısımlarda oluşur, üst dişler için bu bölge arka dişlerin buccal yüzeyi ve alt dişler için ise lingual yüzeydir (Hillson, 1996; Özbek, 2007; Roberts ve Monchester, 1995). Iasos toplumunda da diş taşlarının üst dişlerin buccal, alt dişlerin ise lingual yüzeylerde yoğun olduğu görülmüştür (Grafik 8 ve 9).

Çene genelinde alveol kaybı; %37'sinde az, %36'sında orta ve %12'sinde köklerin açığa çıktığı ileri seviyelerde olmak üzere %85 oranındadır. Bu oran, M.S.II.yy. Kyzikos toplumundan düşük, Geç Roma – Erken Bizans Dönemi Sardis, M.S.V-VI.yy. Adramytteion ve Orta Çağ

Güllüdere toplumlarına benzer; Bizans Dönemi Alanya Kalesi ile Smyrna Agorası, Geç Bizans İznik ile Büyük Saray/Eski Cezaevi; Orta Çağ toplumları: Karagündüz, Van Kalesi, Dilkaya ile Minnetpınarı'ndan ise yüksek değerdedir (Tablo 16).

Iasos toplumuna ait daimi diş alveollerinde %2,1 oranında apse deformasyonu tespit edilmiştir. Anadolu'da aynı zaman aralığında yaşamış toplumlarda apse sıklığı %1,36-%5,1 arasında değişmekte ve Iasos toplumuna ait apse oranı bu toplumların ortalamasında yer almaktadır (Tablo 16).

Iasos toplumunda incelenen alveol boşlukların %13,87'sinin bireyin dişini hayattayken kaybetmesi sonucu tamamen kapandığı ya da kapanmaya başladığı gözlenmiştir. Bu oran, çağdaş dönemde yaşamış Adramytteion (M.S.V-VI.yy.), Alanya Kalesi (Bizans), Smyrna Agorası (Bizans), İznik (Geç Bizans), Yeni Saray/Eski Cezaevi (Geç Bizans) insanlarından ve Orta Çağ toplumları: Güllüdere ile Minnetpınarı insanlarından yüksek, Tepecik, Karagündüz ve Dilkaya'dan ise düşüktür (Tablo 16). Iasos toplumunun yetişkin bireylerinde lezyon oranının yaş artışıyla paralel olarak yükseldiği kaydedilmiştir (Tablo 14). Bu durum, ağız ve diş sağlığının bireyin yaşlanmasıyla bozulmasına bağlanmıştır.

Tablo 13: Diş patolojilerinin cinsiyetlere göre dağılımı.

	Çocuk	Dişi	Erkek	Cinsiyeti Belirsiz	Genel
Aşınma	87,68	96,39	96,0	100	96,87
Çürük	0	6,55	5,29	0	5,38
Apse (Çene)	0	2,76	1,9	0	2,1
Diş taşı	35,62	55,1	49,65	75	50,8
Alveol kaybı (Çene)	0	90,47	94,11	0	85
AMDK	0	19,4	11,42	0	13,87
Hypoplasia	21,91	13,31	15,88	0	13,83

Tablo 14: Diş patolojilerinin biyolojik yaş gruplarına göre dağılımı.

	Çocuk	Adolesan	Genç Erişkin	Orta Erişkin	İleri Erişkin
Çürük	0	1,25	4,54	6,46	14,75
Apse (Çene)	0	0	1,75	2,61	4,92
Diş taşı	28,1	33,34	18	19,5	21,8
Alveol kaybı (Çene)	0	16,7	92,7	100	100
AMDK	0	0,84	5,73	16,17	45,62

Tablo 15: Iasos çocuk bireylerinin daimi dişlerinde görülen hypoplasia oranının diğer eski Anadolu topluluklarıyla karşılaştırılması.

Yer	Dönem	Kaynak	Hypoplasia%
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta 2012	21,92
Güllüdere	Orta Çağ	Yaşar 2007	7,4
Minnetpınarı	Orta Çağ	Yaşar 2007	2,7
Karagündüz	Orta Çağ	Gözlük 2004	14,45

Tablo 16: İason Bizans Dönemi toplumunda görülen daimi diş patolojik oluşumlarının diğer eski Anadolu topluamlarıyla karşılaştırılması.

Yer	Dönem	Kaynak	Aşınma	Çürük	Diş taşı	Alveol Kaybı	Apse	AMDK	Hypoplasia
Hasankeyf	Akeramik Neolitik	Sevim Erol ve diğ. 2011	İleri	-	15,9	-	-	-	74,6
Bademağacı	Erken Neolitik	Erdal, 2009	5 ve 6	11,6	-	-	-	-	-
Catalhöyük	Neolitik	Angel, 1971	-	-	-	65,4	0,79	-	-
Çayönü	Neolitik	Özbek 1987	5	4,3	64	36,6	20,2	27,8	2,8
Aşıklı Höyük	Neolitik	Özbek 1998	-	2,9	9,5	29,4	26,3	7,6	3,7
Hayazhöyük	Erken Tunç	Özbek 1984	1 ve 2	3,93	-	-	-	-	-
Resuloğlu	Erken Tunç	Atamtürk ve Duyar 2010	İleri	3,74	79,77	-	2,34	2,27	57,23
Karagündüz	Erken Demir	Erkman ve diğ. 2008	4	3,21	15,18	-	2,58	9,17	2,8
Hakkari	Erken Demir	Gözlük ve diğ. 2003	4	5,56	20,15	60,98	3,56	19,79	20,15
Dilkaya	Demir Çağ	Erkman 2008	4	2,6	45,05	77,59	1,01	8,82	14,32
Klazomenai-Akpnar	M.Ö.VII-Vıyy.	Güleç ve diğ. 1998	4	5,4	12,5	-	-	3,4	35
Antandros	M.Ö.VII-İıyy.	Erdal 2001	4	9,8	5,4	-	-	17,5	60,3
Klazomenai-Yıldıztepe	M.Ö.VI-Vıyy.	Güleç 1986	İleri	5,2	-	-	-	3,7	-
Arslantepe	Geç Roma	Uzel ve diğ. 1988	1ve2	9,52	80	-	-	14,2	0
Sardis	Geç Roma-Erken Bizans	Eroğlu, 1998	-	8,7	50,52	82,31	7,26	16,04	64,54
Kyzikos	M.S.İıyy.	Gözlük ve diğ. 2009	-	7,76	5,31	100	0	3,79	56,73
Adramytteion	M.S.V.-VI.ıyy.	Atamtürk ve Duyar 2008	-	-	-	80	1,36	9,43	60,23
İason	Bizans	Yılmaz Usta	3	5,38	50,8	85	2,1	13,87	15,43
Symrna Agorasi	Bizans	Gözlük ve diğ., 2006	4	4,46	16,96	33,33	1,63	7,61	11,7
Alanya Kalesi	Bizans	Üstündağ ve Demirel, 2009	-	-	-	35,3	2,3	2,8	39,7
İznik	Geç Bizans	Erdal 1996	2ve3	10,88	59,28	70,83	3,93	7	36,8
Eski Cezaevi	Geç Bizans	Erdal, 2003	-	9,6	57,2	33,1	5,1	12	75,4
Tepecik	Orta Çağ	Sevim, 1996	-	-	-	-	2,7	19,2	21,8
Karagündüz	Orta Çağ	Gözlük 2004	4	6,36	25,9	40,64	1,86	18,73	24,91
Dilkaya	Orta Çağ	Erkman 2008	3ve4	8,86	37,63	-	3,79	23,15	12,98
Güllüdere	Orta Çağ	Yaşar 2007	5	3,63	10,23	80	-	9,5	11,88
Minnetpınarı	Orta Çağ	Yaşar 2007	4	7,63	15,63	75,5	-	5,68	21,25
Panaztepe	İslam	Güleç 1989	3	7,3	-	-	-	-	5,7
Kızlar Manastırı	M.S.XIV.-XIX.ıyy.	Gözlük ve diğ. 2010	2+ ve 3	16,87	62,1	70,4	0,6	12,2	34,2

Diş minesinde oluşan kusurlar şeklinde tanımlanan hypoplasia, Iasos toplumunda %15,43 frekansındadır. Bu oran, M.S.II.yy. Kyzikos ve Geç Roma – Erken Bizans Dönemi Sardis toplumlarından düşük, Bizans Dönemi toplumu Symrna Agorası ile Orta Çağ toplumları Güllüdere ve Dilkaya'ya benzer; M.S.V-VI.yy. Adramytteion, Bizans Dönemi Alanya Kalesi, Geç Bizans toplumları İznik ile Büyük Saray/Eski Cezaevi, Orta Çağ toplumları Karagündüz, Van Kalesi, Tepecik ile Minnetpınarı'ndan ise düşük değerdedir (Tablo 16). Çocuklara ait daimi dişlerde %21,92 oranında hypoplasia belirlenmiş ve bu oranın Anadolu'da Orta Çağ toplumları Güllüdere, Minnetpınarı ve Karagündüz'deki oranlardan yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 15).

Süt Dişlerinde Patoloji

Iasos süt dişlerinde %94,87 oranında ve en sık 1 ölçeğinde aşınma kaydedilmiştir. Bu aşınma ölçeği; daha erken döneme tarihlenen Neolitik Çayönü ve Demir Çağ Dilkaya süt dişlerinde belirlenen değere benzer, ancak Geç Roma-Sardis ile Orta Çağ toplumları Van Kalesi, Karagündüz, Dilkaya, Güllüdere ve Minnetpınarı süt dişlerinde belirlenen değerden düşüktür (Tablo 17). Literatür araştırmamız sonucunda Çayönü'nde görülen süt dişlerindeki aşınma ölçeğinin birey esas alınarak yorumlandığı ve aşınma ölçeği ile bebeklerin ek gıda almaya başladığı yaşlar arasında ilişki kurulduğu görülmüştür (Özbek, 1987). Çalışmamızda da süt dişlerinin özellikle 1,5 yaş ve üzerinde ortalama 2 ölçek aşındığı görülmüş ve toplumumuzda bebeklere 1,5 yaşından önce çiğneyerek yiyebilecekleri katı besinlerin verilmiş olduğu varsayılmıştır.

Iasos toplumu süt dişlerine ait çürük sıklığı %3,42'dir. Bu oran, daha erken döneme tarihlenen Aşıklı (Neolitik), Çayönü (Neolitik), Dilkaya (Demir Çağ) ve Sardis (Geç Roma-Erken Bizans) toplumlarında gözlenen değerlerden yüksektir. Iasos'la aynı zaman aralığında yaşamış Orta Çağ

toplumları Van Kalesi, Güllüdere ve Minnetpınarı'dan yüksek, Karagündüz süt dişlerinden düşük, Dilkaya süt dişlerine ise benzerdir (Tablo 17). Ön süt dişlerinde görülmeyen lezyon, arka dişlerde %4,7 frekansındadır. Lezyonun %25'i 1.süt azılarda, %75'i ise 2.süt azılarda oluşmuştur. İkinci süt azıların birincilerden daha büyük olduğu ve daha fazla fissur ve çukur içerdiği bilinmektedir. Bu anatomik farklılık, ikinci süt azılarda çürük frekansının yüksek oluşunu açıklamaktadır.

Süt dişleri incelendiğinde %17,04 oranında diş taşı tespit edilmiştir. Süt dişlerine ait diş taşı oranı, Geç Roma-Erken Bizans Sardis toplumuna benzer; Orta Çağ toplumları: Dilkaya, Van Kalesi ve Karagündüz'den ise düşük değerdedir (Tablo 17).

Süt dişlerindeki hypoplasia oranı ise %39,32'dir. Bu oran, Güllüdere (Orta Çağ), Minnetpınarı (Orta Çağ) ve Karagündüz (Orta Çağ) toplumlarında görülen oranlardan daha yüksektir (Tablo 17).

Tablo 17: Iasos Bizans Dönemi toplumunun süt dişlerinde görülen patolojik oluşumların diğer eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırılması.

Yer	Dönem	Kaynak	Aşınma	Çürük	Diş taşı	Hypoplasia
Aşıklı	Neolitik	Özbek 2007	–	0	–	–
Çayönü	Neolitik	Özbek 1987	Hafif	0,5	–	4
Değirmentepe	Kalkolitik	Erdal ve Özbek 2010	–	–	–	18,5
Hakkari	Erken Demir	Gözlük ve diğ. 2003	3	–	–	–
Dilkaya	Demir Çağ	Erkman 2008	1ve2	0	–	–
Sardis	Geç Roma	Eroğlu 1998	4	0,77	17,1	27
Iasos	Bizans	Yılmaz Usta	1	3,42	17,09	39,32
Van Kalesi	Orta Çağ	Gözlük ve diğ. 2004	2	2,08	3,11	–
Karagündüz	Orta Çağ	Gözlük 2004	3	4,89	0,23	2,93
Dilkaya	Orta Çağ	Erkman 2008	3	3,18	8,36	–
Güllüdere	Orta Çağ	Yaşar 2007	3	0	–	27,3
Minnetpınarı	Orta Çağ	Yaşar 2007	3	0	–	8,8
Panaztepe	İslam	Güleç 1989	–	5,8	–	–
Kızlar Manastırı	M.S.XIV.-XIX.yy.	Gözlük ve diğ. 2010	–	7,14	–	–

SONUÇ

Iasos Bizans Dönemi toplumunun daimi dişlerinde 3 ölçüğünde diş aşınması; %5,38 diş çürümesi; %2,1 apse; %50,8 diş taşı; %85 alveol kaybı; %13,87 AMDK ve %15,43 hypoplasia; süt dişlerinde ise 1 ölçüğünde aşınma; %3,42 çürük; %17,09 diş taşı ve %39,32 oranlarında hypoplasia belirlenmiştir. Daimi dişlerde gözlenen patolojik oluşumlardan alveol kaybı ve hypoplasia erkek bireylerde; dental aşınma, çürük, apse, diş taşı ve AMDK oranları ise dişi bireylerde daha yüksektir (Tablo 13). Yetişkin bireylerle karşılaştırıldığında, yalnızca hypoplasia oranı çocuklarda daha yüksek görülmüştür. Ayrıca yetişkinlerde diş çürümesi, apse, alveol kaybı ve AMDK oranlarının bireylerin yaşlanmasıyla paralel olarak arttığı gözlenmiştir (Tablo 14).

Diş patolojilerinin görülme sıklığı ve yorumu, eski toplumların ağız sağlık profilini yansıttığının yanı sıra bize bu toplumların besin ekonomileri ve yaşam şekilleri hakkında da bilgiler sunar. Genel bir değerlendirme yaptığımızda Iasos toplumunda belirlenen diş çürümesi ve diş taşı oluşumlarının besin türleriyle doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür. Bu hastalıkların görülme sıklıkları, Iasos toplumunda deniz ürünlerinin yanı sıra bize şeker ve karbonhidrat içerikli besinlerin de tüketilmiş olduğunu göstermiştir. Toplumdaki aşınma oranları ve şekilleri, dişlerin bir alet gibi kullanılmış olduğuna işaret etmiştir. Çürük, diş taşı, ileri derecede aşınma, periodontal hastalıklar ve AMDK oranları; Iasos halkının ağız ve diş sağlığının iyi olmadığını göstermiş, toplumda belirlenen hypoplasia frekansları ise bireylerin; anne karnında ve çocukluk dönemlerinde yetersiz beslendiklerini ve hypoplasia'ye sebep olan bazı enfeksiyonel hastalıklara maruz kaldıklarını yansıtmıştır. Aşınma, çürük, diş taşı, apse ve antemortem diş kaybı gibi lezyonların özellikle dişi bireylerde daha yüksek görülmesi ise

toplumda cinsiyetler arasında besin tüketiminin farklı olmasına bağlanmıştır. Dişin ve alveolar dokunun zamanla yıpranması, ayrıca dişte vuku bulan çürük, apse, ileri derecede aşınma ve travma gibi lezyonların Iasos bireylerinin yaşlanmasına paralel olarak etkilerinin arttığı ve bunların da diş kayıplarına sebep olduğu ortaya koyulmuştur.

Kaynakça

- Acsadi, G. Y., Nemeski, J. (1970) *History of Human Life Span and Mortality*, Budapeşte: Akademia Kiado.
- Alpagut, B. (1988) "A Pre-Study on the Cranial Remains of Iasos People (VIth Century A. D.)", *IV. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara.
- Alt, K.W., Türp, J.C., Wachter, R. (1998) "Periapical Lesions-Clinical and Anthropological Aspects", *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits, and Prospects*, Alt, K.W., Rösing, F.W., Teschler-Nicola, M. (Eds.). Austria: Springer Wien, 247-277.
- Angel, J. L. (1971) "Early Neolithic Skeletons From Çatal Höyük: Demography And Pathology", *Anatolian Studies*, 21, 77-98.
- Atamtürk, D., Duyar, İ. (2008) "Adramytteion (Örentepe) İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı", *H. Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 25, 1-15.
- Atamtürk, D., Duyar, İ. (2010) "Resuloğlu Erken Tunç Çağı Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı", *H. Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 33-52.
- Baldoni, D., Franco, C., Belli, P., Berti, F. (2004) *Carian Iasos*, Homer Archaeological Guides 2, İstanbul: Homer Kitabevi, s.38.
- Başoğlu, O. (2010) "Uzun Kemiklerden Boy Hesaplaması: Iasos Bizans İskeletleri Üzerine Bir Araştırma", *Adli Bilimler Dergisi*, 9 (2), 7-16.
- Berger, T. (1992) *Amelogenesis imperfecta-Eine differential diagnostische Betrachtung an kaiserzeitlichen Skelettresten aus Regensburg/Harting*, Med Diss, Tübingen.
- Berti, F. (1986) "Nouvelle preliminaire sur les travaux qui se sont deroules en 1985 à Iassos", *XIII. Kazı Sonuçları Toplantısı II*, Ankara.

- Berti, F. (1987) "Les Travaux a Iasos en 1986" *IX. Kazı Sonuçları Toplantısı II*, Ankara.
- Berti, F. (1988) "Les Travaux de la Mission Archeologique Italienne a Iasos en 1987", *X. Kazı Sonuçları Toplantısı II*, 1-10.
- Berti, F. (1993) "Karia Iasos'u", *Arslantepe, Hierapolis, Iasos ve Kyme Türkiye'deki İtalyan Kazıları*, Ankara İtalyan Kültür Heyeti, 119-142.
- Bouville, C., Constandse-Westermann, T.S., Newell, R.R. (1983) "Les restes humains mesolithiques de l'abri Corneillie l stes (Bouches-du Rhone)", *Bull. Mem.soc.d'Anthro.de Paris* 10, Serie XII,89-110.
- Brothwell, D. R. (Ed.) (1981) *Digging Up Bones: Excavations, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*, Oxford: Oxford University Press.
- Buikstra, J. E., Ubelaker, D. H. (1994) *Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains*, Arkansas Archeological Survey Research Series, No: 44.
- Caselitz, P. (1998) "Caries-Ancient Plaque of Humankind", *Dental Anthropology*, Alt, K.W., Rösing, F.W., Tescler-Nicola, M. (Eds.). Springer- Verlag, 203-226.
- Cook, D.C., Buikstra, J.E. (1979) "Health and differential survival in prehistoric populations: Prenatal dental defects", *Am. J. Phys. Anthropol.* 51, 649-664.
- Çelik, Ç., Özgünaltay, G., Attar, N. (2007) "Diş Aşınmaları-Tooth Wear", *H. Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 31(2), 22-30.
- Dayangaç, B., Görücü, J., Esen, İ., Kıymazaslan, F. (2001) "Anne ve Baba Eğitim Düzeylerinin Yetişme Çağındaki Çocukların Ağız Bakım Alışkanlıklarına Etkisi", *H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 52-59.
- Erdal, Ö.D., Özbek, M. (2010) "Değirmentepe (Malatya) Çocuk İskeletlerinin Antropolojik Analizi", *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 279-296.
- Erdal, Y.S. (1996) *İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açısından İncelenmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Bölümü.
- Erdal, Y.S. (2001) "Antandros İnsanlarında Ağız ve Diş Sağlığı" *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 1,45-55.
- Erdal, Y.S. (2003) "Büyük Saray-Eski Cezaevi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi", *18.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 15-30.

- Erdal, Y.S. (2009) "Bademağacı Erken Neolitik İnsanları", *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 97.
- Erkman, C. (2008) *Van Dilkaya Erken Demir Çağı ve Orta Çağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Bölümü.
- Erkman, A.C., Şimşek, N., Çırak, A., Arıhan Karagöz, S. (2008) "Karagündüz Erken Demir Çağ Toplumunda Ağız ve Diş Sağlığı" *23.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 141-156.
- Eroğlu, S. (1998) *Sardis Roma- Bizans Toplumlarında Diş Hastalıkları ve Ağız Sağlığı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Goodman, A.H., Armelagos, G.J., Rose, J.Y. (1980) "Enamel Hypoplasia as Indicators of Stress in Three Prehistoric Populations from Illinois" *Human Biology*, 52, 512-528.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, Z.F., Yiğit, A., Suata Alpaslan, F., Sevim Erol, A., Kesikçiler, B. (2010) "Trabzon Kızlar Manastırı İskeletlerinde Ağız ve Diş Sağlığı", *25. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 127-150.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Yaşar, F., Yiğit, A., Sevim Erol, A. (2009) "Kyzikos İskeletlerinin Dental Analizi", *24. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 139-162.
- Gözlük Kırmızıoğlu, P., Durgunlu, Ö., Özdemir, S., Taşlıalan, M., Sevim, A. (2006) "Symrna Agorası İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi", *21. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara.
- Gözlük, P. (2004) *Van Karagündüz Populasyonunun Dişlerinin ve Çenelerinin Paleopatolojik Açından İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Bölümü.
- Gözlük, P., Yiğit, A., Erkman, A.C. (2004) "Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarında Sağlık Sorunu", *19.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 51-62.
- Gözlük, P., Yılmaz, H., Yiğit, A., Açıkol, A., Sevim, A. (2003) "Hakkari Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açından İncelenmesi", *18. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 31-40.

- Güleç, E. (1986) "Klazomenai İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi", *I.Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 131-137.
- Güleç, E. (1989) "Panaztepe İskeletlerinin Paleoantropolojik ve Paleopatolojik İncelemesi", *Türk Arkeoloji Dergisi*, 28, 73-95.
- Güleç,E.,Sevim,A.,Özer,İ.,Sağır,M. (1998) "Klazomenai'de Yaşamış İnsanların Sağlık Sorunları" *XIII. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Ankara.
- Hillson, S. (1990) *Teeth*, New York: Cambridge University Press.
- Hillson, S. (1996) *Dental Anthropology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillson S. (2000) "Biological Anthropology of the Human Skeleton", *Dental Pathology*, Katzenberg, M. A., Saunders, S. R. (Eds.). 249-286.
- Imfeld T. (1996) "Dental Erosion: Definitions, Classification and Links", *Eur. J. Oral Sci.* 104, 151-155.
- Kaya, S., Yılmaz, N.D., Pusat, S., Kural, C., Kırık, A., Izci, Y. (2011) "Double Foramen Transversarium Variation in Ancient Byzantine Cervical Vertebrae: Preliminary Report of an Anthropological Study", *Turkish Neurosurgery*, 21 (4), 534-538.
- Kaya, S., Solmaz, I., Ilıca, A.T., Karaçalıoğlu, Ö., Yılmaz, N.D., Başoğlu, O., Kılıç, S., Izci, Y. (2012) "Bone Loss of The Ancient Mediterranean Lumbar Vertebrae: Iasos, 6th Century AD", *Mediterranean Arhaeology and Archaeometry*, 12 (1).
- Kreshover, C.J., Clough, O. (1953) "Prenatal influences on tooth development: Artificially induced fever in rats", *J. Dent. Res.*, 32, 565-577.
- Krogman, W.M., İşcan. M. Y. (1986) *The Human Skeleton in Forensic Medicine*, Press II., Illinois: Charles, C. Thomas Publisher.
- Langsjoen, O. (1998) "Diseases of the dentition", *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Aufderheide, A.C., Rodriguez-Martin, C. (Eds.). Cambridge University Press, 393-412.
- Laviosa, C. (1983) "Iasos", *V. Kazı Sonuçları Toplantısı*, İstanbul.
- Laviosa, C. (1984) "La campagne de Iasos en 1983", *VI. Kazı Sonuçları Toplantısı*, İzmir.

- Laviosa, C. (1985) "La Campagne de Fouilles de 1984 à Iasos", *VII. Kazı Sonuçları Toplantısı*.
- Levi, D. (1986) *Iasos Kazıları*, (Necdet Adabağ, Çev.). Ankara: İtalyan Bilimsel Araştırma Enstitüsü.
- Lukacs, J.R. (1989) "Dental paleopathology: methods for reconstructing dietary patterns", *Reconstructing of Life From The Skeleton*, Iscan, M.Y., Kennedy, K.A.R. (Eds.). New York, Alan Liss., 261-286.
- Marcsik, A., Kocsis, G.S. (1992) "Occurrence of enamel hypoplasia in prehistoric and historic skeletal samples (Hungary)", *Recent Contributions to the Study of Enamel Developmental Defects*, Capasso, L.L., Goodman, A.H. (Eds.). J.Paleopath., Monogr. Publ 2, Chieti (Italy), 219-230.
- Mermer Alpagut, A. (2008) *İnsanın filetik evriminde kol/bacak iskeletinin oransal ilişkisi: Aslantepe, Ilıpınar ve Iasos toplumlarının analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Bölümü.
- Meyer, W. (1958) *Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde*. Urban & Schwarzenberg, München.
- Nazlıel (Çelenligil), H. (1999) "Yaşlıda Ağız ve Diş Sağlığı", *Geriatrici*, 2(1), 14-21.
- Olivier, G. (1969) *Practical Anthropology*, Springfield, Illinois, Thomas C. Publischer.
- Özbek, M. (1984) "Etude Anthropologique des Restes Humanies de Hayaz Höyük", *Anatolica*, 11, 155-168.
- Özbek, M. (1987) "Çayönü İnsanlarında Diş ve Dişeti Hastalıkları", *V. Araştırma Sonuçları Toplantısı II*, 367-395.
- Özbek, M. (1998) "Human Skeletal Remains From Aşıklı, A Neolitik Village Near Aksaray, Turkey", *Light on Top of the Black Hill-Studies Presented to Halet Çambel*, Arsebük, G., Mellink, M.J., Schirmer, W. (Eds.). İstanbul: Ege Yayınları.
- Özbek, M. (2000) *Dünden Bugüne İnsan*, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.

- Özbek, M. (2007) *Dişlerle Zamanda Yolculuk*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Roberts, C., Manchester, K. (1995) *The Archaeology of Disease*, Ithaca, New York: Cornell University Press, 44-64.
- Schultz, M., Carli-Thiele, P., Schmidt-Schultz, T.H., Kierdorf, U., Kierdorf, H., Teegen, W.-R., Kreutz, K. (1998) "Enamel Hypoplasias in Archaeological Skeletal Remains" *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits, and Prospects*, Alt, K.W., Rösing, F.W., Teschler-Nicola, M. (Eds.). Austria: Springer-Verlag/Wien, 293-312.
- Schumacher, G.H., Schmidt, H., Börnig, H., Richter, W. (1990) *Anatomie und Biochemie der Zähne*, Volk und Gesundheit, Berlin.
- Sevim, A. (1996) "Dental Pathology of the Middle Age Tepecik Population", *Winkler's Memorial Symposium, Perspectives in Anthropology of Past and Present Populations* (29 Ekim-5 Kasım 1995 Xanthi) Yunanistan (abstract).
- Sevim Erol, Yaşar, Z.F., Özdemir, S., Yavuz, Y. (2011) "Hasankeyf İnsanlarının Antropolojik Analizi", *26. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 201-218.
- Strabon, (1987) *Coğrafya: Anadolu*, (A. Pekman, Çev.), İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Strohm, T.F., Alt, K.W. (1998) "Periodontal Disease- Etiology, Classification and Diagnosis" *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits, and Prospects*, Alt, K.W., Rösing, F.W., Teschler-Nicola, M. (Eds.). Austria: Springer Wien, 227-246.
- Suckling, G.W., Coote, G.E., Cutress, T.W. (1992) "Proton microprobe determination of profiles of fluoride levels in the enamel and dentine of human teeth" *Recent Contributions to the Study of Enamel Developmental Defects, J.Paleopath.*, Capasso, L.L., Goodman, A.H. (Eds.). Monogr Publ 2, Chieti (Italy), 391-400.
- Türp, J.C., Alt, K.W. (1998) "Anatomy and Morphology of Human Teeth" *Dental Anthropology, Fundamentals, Limits, and Prospects*, Alt, K.W., Rösing, F. W., Teschler – Nicola, M. (Eds.). Austria: Springer-Verlag/Wien.

- Ubelaker, D. H. (1978) *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*, Chicago: Aldire.
- Uzel, İ., Alpagut, B., ve K. Sofuoğlu (1988) "Aslantepe (Malatya) Geç Roma Dönemi İskeletlerinde Diş ürüğü Aşınmaları ve Periodontal Hastalıklar", *III. Arkeometri Sonuçları Toplantısı* (6-10 Nisan), Ankara.
- Üstündağ, H., ve Demirel, A. (2009) "Alanya Kalesi İskelet Topluluğunda Ağız ve Diş Sağlığı", *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26, 219-234.
- White, T.D. (1991) *Human Osteology*, USA: Academic Press.
- Yaşar, Z.F. (2007) *Adli Dental Antropoloji Dental Antropoloji Açından Minnetpınarı ve Güllüdere Toplumlarının Dişlerinin Karşılaştırmalı Analizi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Bölümü.