

PAPER DETAILS

TITLE: Acemhöyük Asur ticaret kolonileri çagi insanlarina ait dislerin metrik analizi

AUTHORS: Hakan YILMAZ

PAGES: 0-0

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1567286>

ACEMHÖYÜK ASUR TİCARET KOLONİLİ ÇAĞI İNSANLARINA AİT DİŞLERİN METİ ANALİZİ

**Hakan Yılmaz¹, Ayşen Açıkkol¹, İsmail Bayar²
Volkan Çakmak³**

¹Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji
Bölümü, 06100, Sıhhiye/Ankara

ÖZET

Anadolu'nun en büyük höyüklerinden bir tanesi olan Acemhöyük, Aksaray ilinin 18 kilometre kuzey-batısında, Tuz Gölü'nün güneyinde, Yeşilova kasabasında yer almaktadır. Acemhöyük Asur Kolonileri Çağında yerli krallar tarafından yönetilen kentlerden bir tanesidir. Höyükte bulunan evlerin tabanlarında genellikle belirgin çukurlar toprak mezar yada küp mezarlar içerisinde gömülümlüdür. Höyüğün 500 metre güneydoğusunda bulunan ve Arıbaş adıyla da bilinen mezarlıkta, höyük içi yerleşimde görülen mezar tiplerinin yanı sıra, toprak ve küp mezar formları da temsil edilmektedir (Öztan, 1998). Acemhöyük ölü gömme geleneğinde inhumasyon ve kremasyon方法 bir arada görülmektedir.

Dental gelişim çalışmaları, insan dişlenmesinin güçlü bir göstergesi olabileceğini göstermektedir.

Kremasyonun yaygın olması nedeniyle 50 bireyin cinsi yapılamamıştır. Gümüş tipleri göz arı edildiğinde, fetus, çocuklar toplumun %23'ünü, kadınlar %17,6'sını, erkekler ise oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Acemhöyük erişkinlerine ait tı daimi diş incelenmiştir. Bunların 109'u üst, 137'si alt çeneye tarafa ait dişlerin sayısı 125, sağ tarafa ait dişlerin sayısı Dişlerden alınan mesio-distal ve bucco-lingual ölçütleri ve kullanılarak hesaplanan diş endisleri. Microsoft Excel, Stat SPSS 11 programlarına yüklenerek gerekli istatistiksel yapılmıştır. Acemhöyük bireylerine ait dişlerin MD uzunluğunu mesio-distal plandaki en büyük uzunluğunu veren noktalardan BL ölçütleri ise mesio-distal uzunluğa dik olarak alınmıştır (1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Daha sonra MD ve BL kullanılarak Taç Endisi, Taç Birim Endisi ve Taç hesaplanmıştır (Goose, 1963; Mayhall, 1992). Kadın ve erkek boyutu açısından seksüel farklılık gösterip göstermi belirlenebilmesi amacıyla t testi uygulanmıştır.

Yapılan istatistiksel testlerde, kadınlar ve erkeklerin diş arasında farklılıklar bulunmasına rağmen, bu farklılıklar olmadığı saptanmıştır. Cinsiyet göz arı edildiğinde, hem üste de alt çene sol ve sağ taraf açısından karşılaştırıldığında, diş boyut farklılıklarını bulunmasına rağmen, cinsiyette olduğu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirtilmektedir (Antropoloji (19): 25-51).

Anahtar Kelimeler: Acemhöyük, Asur Ticaret Kolonileri, Diş Analiz

Dental growth studies show that the human dentition has genetic components with regard to the tooth number, size morphology. Therefore, teeth may use for researches microevolutionary tendencies and biological kinships (Scott and T., 1998). Based on these findings, the aim of our study is to determine the teeth size differences between sex and sides.

Acemhöyük Skeleton series consist of 131 individuals. Sex and determinations of Acemhöyük individuals were made according to Workshop of European Anthropologist (1980), Ubelaker (1978) and Jit (1990). 68 % of the individuals were put into pithos graves being cremated. Because of the fact that cremation is widespread, determination of 50 individuals could not be performed. When the sex types are ignored, fetus, infants and children consist 23 % of the series, women 17.6 % and men 21.4 %. In this study, total 246 teeth were examined in Acemhöyük adults. 109 of these belong to upper jaw, 137 to lower jaw. Number of the teeth belonging to the left is 125, right is 121. Mesio-distal and bucco-lingual sizes taken from the teeth and the indices calculated by using these sizes were loaded to Microsoft Excel Statistica 6.0, SPSS 11 programs and necessary statistical analyses were carried out. MD length of the teeth belonging to Acemhöyük individuals were taken from the points that gives the highest lengths in the mesio-distal plans of the teeth. BL sizes were taken vertical to mesio-distal length (Moorees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Then by using MD and BL sizes, Crown Index, Crown Module Index and C.R. Robusticity were calculated (Goose, 1963; Mayhall, 1992). T test was applied in order to determine if women and men shows sexual difference in terms of teeth size.

In the statistical tests carries out, although there were differences in the size of the male and female, it was seen that these differences are not meaningful. When sex is ignored, when both the upper and the lower jaws are compared in terms of right and left, although there are differences between the teeth in size, it was seen that these differences are

yılında Prof. Dr. Nihat Özgür başkanlığında başlamıştır. 1990 itibaren Prof. Dr. Aliye Öztan başkanlığında sürdürülür. Acemhöyük 700X600 metre boyutlarında 20 metre yüksekliği, høyük ve høyüğü çevreleyen aşağı şehir ile bir bütün oluşturur (Öztan, 2004).

Acemhöyük Asur Ticari Kolonileri Çağında yerli krallarla yönetilen kentlerden bir tanesidir. Acemhöyüğün Asur Ticari Çağındaki diğer kentlerle ilişkisi høyükte elde edilen buluntulardan anlaşılmıştır. Özellikle arkeolojik buluntular, ve Suriye'de ele geçen arkeolojik kalıntılarla benzerlik göstermektedir. Asur Ticari Kolonileri Çağında Anadolu şehir devletlerinin yayalarının Yakındogu'nun önemli yerleşim yerleriyle bağlantısı bilinmektedir. Özellikle Kültepe-Kaniş'de bulunan ve sayıları yirmi bine ulaşan tabletler, Anadolu dışında başka hiçbir yerde bulunamamıştır. Orta Anadolu'nun bahsi geçen bu önemli ticari merkezlerinden biri olduğu arkeolojik çalışmalarla kesin olarak konmuştur. Asur Ticari Kolonileri Çağında Anadolu'da yaygın olduğunu, özellikle de Mezopotamya ve İran ile bağlayan gösteren kentlerden bir tanesi de Acemhöyük'tür (Öztan, 2004).



Acemhöyük yerleşiminden evlerin tabanlarının altında çoğu bebek ve çocuklardan oluşan toprak mezardır yada küp mezar bulunmaktadır. Yerleşim dışındaki mezarlık höyüğün 500 güneydoğusunda bulunmaktadır. Arıbaş adıyla da bilinen bu mezarlık içi yerleşimde görülen mezardır tiplerinin yanı sıra basit toprak mezar formları da temsil edilmektedir. Mezar hediyeleri olarak kemik, fildisi, tunç, kurşun ve altından yapılmış çeşitli kapaklı eşyaları, mühürler gibi objeler ele geçirilmiştir (Öztan, 2004).

Dental antropolojinin araştırma kategorileri morfoloji, metrik, evrim, büyümeye, genetik, adli bilimler ve etnografik uygulamalar konularını kapsar. Dental gelişim üzerinde genlerin ve çevre etkilerinin araştırıldığı populasyon, aile ve ikiz çalışmalar, dişlenmesinin güçlü bir genetik bileşene (diş boyutu, morfoloji sayısı) sahip olduğunu göstermiştir. Diş boyutu faktörleri taç ölçü ilişkilidir ama hala bunların major genlere mi, yoksa çok sayıdaki genlerin birlikteligi mi bağlanabileceği bilinmemektedir. Diş boyutu ve morfolojisinin güçlü bir genetik temele sahip olması nedir dişler mikroevrimsel eğilimler ve biyolojik yakınlıkların araştırılması kullanılabilirler. Gruplar, ortalama diş ölçülerini ve morfolojik karakterlerin frekansları açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasındaki ölü benzerliği, genetikten çok fenotip uzaklığa ait sonuçlar verir (S. Turner II, 1998).

Bu çalışmada, Acemhöyük populasyonunu oluşturan bireylere ait dişler metrik açıdan ele alınmış ve diş boyut cinsiyetler arasında, sol ve sağ çenede anlamlı bir farklılık göstermediği araştırılmıştır.

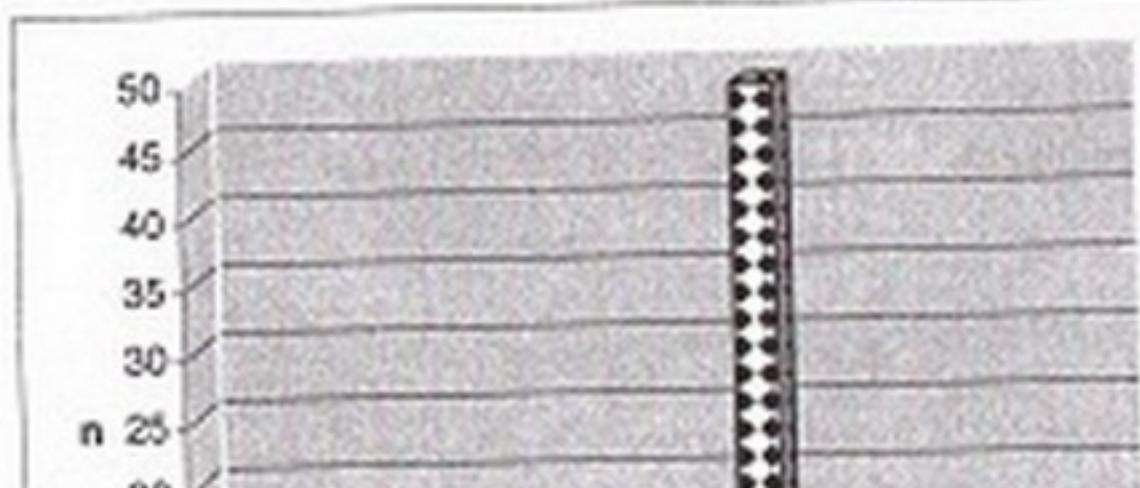
MATERİYAL VE METOT

Acemhöyük iskelet serisi 131 bireyden oluşmaktadır. Acem bireylerinin cinsiyet ve yaş tayinleri Workshop of European Anthropologist (1980), Ünalakos (1978), İto, Koyano ve Niida (1999)

**Tablo 1: Acemhöyük Toplumunda Gemi Gömme Tiplerine Göre Bireylerin Dağılımı
(Gemi Tipi Belli Değil)**

	Inhumasyon		Kremasyon		GTBD		Total
	n	%	n	%	n	%	
Fetus	1	2.5	0	0	0	0	1
Bebek	3	7.5	3	3.4	0	0	6
Çocuk	8	20	14	15.7	1	50	22
Kadın	14	35	9	10.1	0	0	22
Erkek	13	32.5	14	15.7	1	50	22
Belirlemeyen	1	2.5	49	55.1	0	0	55
Toplam	40	100	89	100	2	100	111

**Grafik 1: Acemhöyük Toplumunda Gemi Tiplerine Göre Bireylerin Dağılımı
(Gemi Tipi Belli Değil)**



Acemhöyük erişkinlerine ait toplam 246 daimi diş incelenmiştir. Bunların 109'u üst, 137'si alt çeneye aittir. Sol tarafa ait dişlerin 125, sağ tarafa ait dişlerin sayısı 121'dir (Table 2). Ölçümlerde hassasiyete sahip kumpas kullanılmıştır.

Table 2: İncelenen Erişkinlere Ait Dişlerin Dağılımı

	Üst	Alt	Toplam
Sol	53	72	125
Şağ	56	65	121
Toplam	109	137	246

Dişlerden alınan mesio-distal (MD) ve bucco-lingual (BL) ölçütleri ve bu ölçüler kullanılarak hesaplanan diş endisleri, Microsoft Excel Statistica 6.0, SPSS 11 programlarına yüklenerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır (Özdamar, 2002). Acemhöyük bireylerine ait dişlerin MD uzunluğu dişlerin mesio-distal plandaki en büyük uzunluğunu noktalardan alınmıştır. BL ölçütleri ise mesio-distal uzunluğuna dik olarak alınmıştır (Moortrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Daha sonra MD ve BL ölçütleri kullanılarak Taç Endisi ($BL/MD \times 100$), Taç Endisi ($(MD+BL)/2$) ve Taç Kütleviliği ($MD \times BL$) hesaplanmıştır (Moortrees, 1957; Goose, 1963; Mayhall, 1992). Kadın ve erkekler boyutu açısından seksüel farklılık gösterip göstermediğini belirlenebilmesi amacıyla t testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada Acemhöyük populasyonuna ait erişkin bireylerin üst ve alt taraf olarak iki kısımda değerlendirilmiştir.

ÜST DIŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Table 3'te bireylerin üst sol dişlerinin ölçü ve endis değerleri verilmiştir. Erkeklerde MD büyüğlüğü açısından $M1 > I1 > M2 > M3 > C > I2 > P2 > P1$ şeklinde sıralanırken, BL büyüklüğü

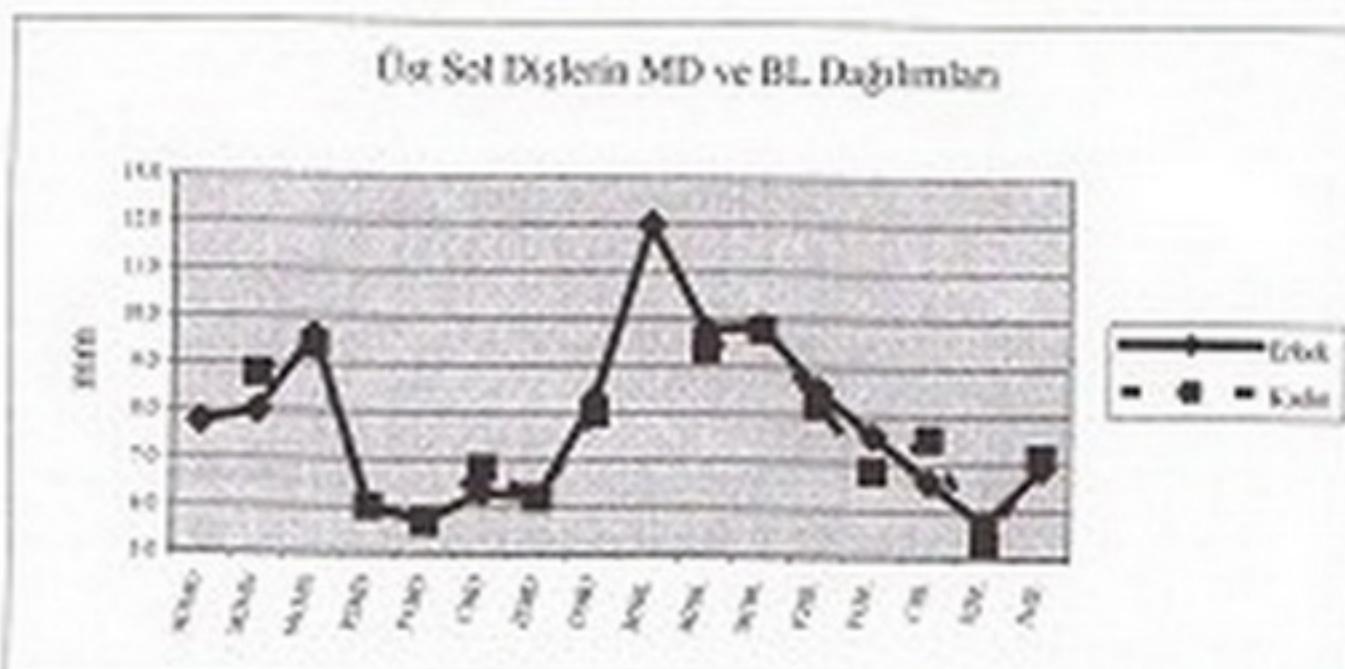
cinsiyetler açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini işaret (Grafik 2, 3, 4, 5).

Tablo 3: Asembüyük Bireylerin Üz. Sol Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırması

	Erkek					Kadın					SS
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	
M ² MD	1	7,8	7,8	7,8	0,0000						
M ² MD	5	8,0	7,2	8,6	0,5367	4	8,8	8,0	9,4	0,68	
M ¹ MD	3	9,6	9,4	9,8	0,2000	2	9,4	9,0	9,8	0,56	
P ¹ MD	3	6,0	5,8	6,2	0,2000	3	6,0	5,8	6,2	0,20	
P ¹ MD	5	5,7	4,8	6,2	0,5933	4	5,7	5,4	6,2	0,37	
C MD	2	6,3	6,0	6,6	0,4243	4	6,8	6,2	7,4	0,51	
I ² MD	2	6,2	6,2	6,2	0,0000	1	6,2	6,2	6,2	0,00	
I ¹ MD	2	8,3	8,2	8,4	0,1414	2	8,0	7,8	8,2	0,28	
M ³ BL	1	12,0	12,0	12,0	0,0000						
M ² BL	5	9,8	8,8	10,8	0,8245	4	9,4	8,8	10,1	0,59	
M ¹ BL	3	9,9	9,4	10,2	0,4163	2	9,8	9,0	10,6	1,13	
P ² BL	3	8,5	8,4	8,8	0,2309	3	8,2	8,0	8,4	0,20	
P ¹ BL	5	7,6	5,4	9,0	1,3667	4	6,8	5,2	7,8	1,18	
C BL	2	6,6	6,2	7,0	0,5687	4	7,5	7,0	8,0	0,57	
I ² BL	2	5,7	5,2	6,2	0,7071	2	5,3	5,0	5,6	0,42	
I ¹ BL	2	6,9	6,6	7,2	0,4243	2	7,1	7,0	7,2	0,14	
Tot Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	
M ²	1	153,8	153,8	153,8	0,0000						
M ²	3	126,0	122,5	130,0	3,7687	4	106,7	102,1	112,5	5,22	
M ¹	3	102,8	97,9	106,4	4,3966	2	104,8	91,8	117,8	18,3	
P ²	3	142,2	140,0	144,8	2,4173	3	136,7	132,3	140,0	3,90	
P ¹	5	135,1	100,0	150,0	19,6933	4	120,2	96,3	140,7	18,5	
C	2	101,7	103,3	106,1	1,9239	4	119,4	106,1	114,3	3,8	

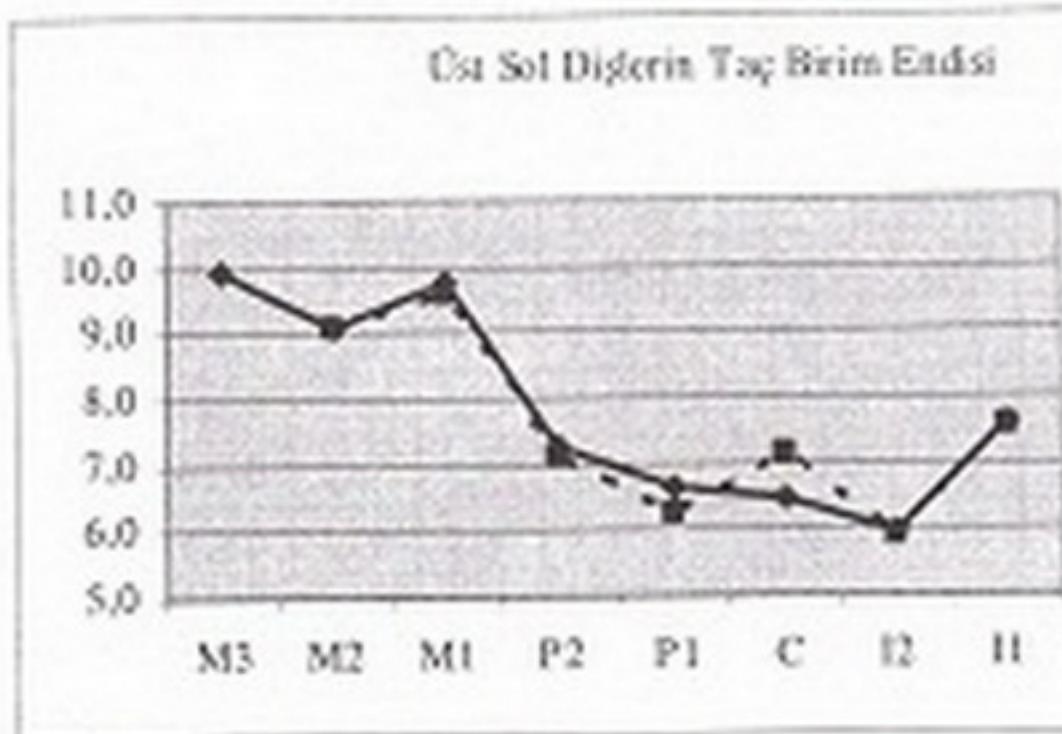
F	2	6,0	5,7	6,2	0,3536	1	5,9	5,9	5,9	0,0000	1
F	2	7,6	7,4	7,8	0,2828	2	7,6	7,5	7,6	0,0707	2
Total Alum	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df
M ²	1	93,6	93,6	93,6	0,0000						
M ²	3	84,8	78,4	92,9	7,3758	4	82,7	72,0	92,9	10,4095	5
M ¹	3	94,7	90,2	100,0	4,9013	2	91,8	88,2	95,4	5,0912	3
P ²	3	51,2	48,7	54,6	3,0065	3	49,2	46,4	50,8	2,4463	4
P ¹	5	43,4	29,2	55,8	11,1694	4	38,6	28,1	48,4	8,4575	7
C	2	41,7	37,2	46,2	6,3640	4	51,2	43,4	59,2	7,5912	4
F	2	35,3	32,2	38,4	4,3841	1	34,7	34,7	34,7	0,0000	1
F	2	57,3	54,1	60,5	4,4972	2	56,8	56,2	57,4	0,8768	2

Grafik 2: Üst Sol Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyet
Ağusundan Karşılaştırılması

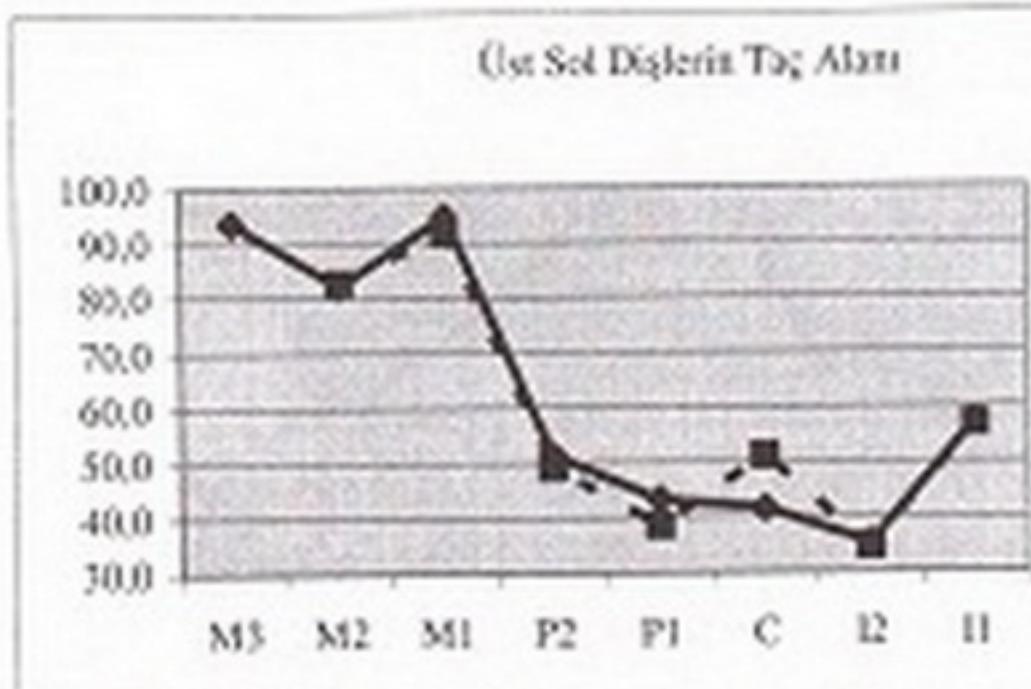


Grafik 3: Üst Sol Dişlenin Taç Endisi Değerlerinin Çiftsiyetler Açısından Karşılaştırılması

Grafik 4: Üst Sol Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetle Karşılaştırılması



Grafik 5: Üst Sol Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyedeki Aşısından



erkeklerde P^1 diş sahipken, kadınlarda I^2 en küçük taç alanıdır. t testi sonuçlarına göre, üst sağ dişler de cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Grafik 6, 7, 8, 9).

Acemhöyük erişkinlerinin üst dişlerinin ölçü ve endislerinin sol ve sağ tarafta boyut açısından farklılık gösterip göstermediği incelendi. Büyüklük sıralaması açısından kadınlarda sol ve sağ çeneye ait sıralamasının farklı olduğu gözlenmiştir. Ancak kadınların sol ve sağ MD-BL sıralamaları birbirlerine son derece benzerdir. Endisler ele alındığında her iki cinsiyette de belirgin farklılık gözlenmemiştir.

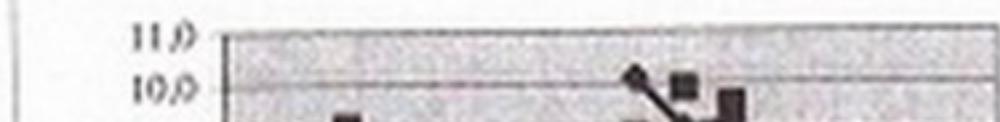
Tablo 4: Acemhöyük Bireylerin Üst Sağ Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırması

	Erkek						Kadın						df
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS			
M ² _MD	2	7,7	7,2	8,2	0,7071	1	8,8	8,8	8,8	0,0000			1
M ² _MD	3	8,9	8,2	10,2	1,1015	4	8,4	7,4	9,2	0,8062			5
M ¹ _MD	4	9,1	8,4	9,4	0,4761	2	9,2	9,2	9,2	0,0000			4
P ² _MD	3	6,4	5,0	8,2	1,6371	3	5,6	5,4	5,8	0,2000			4
P ² _MD	4	6,2	5,4	7,8	1,1358	3	5,5	5,4	5,6	0,1155			5
C_MD	2	7,6	7,4	7,8	0,2828	3	6,9	6,8	7,0	0,1155			3
I ² _MD						2	6,3	6,0	6,6	0,4243			
I ¹ _MD						2	8,2	8,2	8,2	0,0000			
M ² _BL	2	10,1	7,0	13,2	4,3841	1	9,0	9,0	9,0	0,0000			1
M ² _BL	3	9,1	8,2	10,0	0,9018	4	9,9	9,0	10,8	0,7394			5
M ¹ _BL	4	9,3	8,8	9,8	0,4435	3	9,6	9,0	10,6	0,8718			5
P ² _BL	3	7,3	5,8	8,6	1,4189	2	7,6	7,2	8,0	0,5657			3
P ¹ _BL	4	7,0	5,4	7,8	1,0832	3	7,9	7,6	8,2	0,3055			5
C_BL	2	7,9	7,8	8,0	0,1414	2	7,7	7,6	7,8	0,1414			2
I ² _BL	1	6,0	6,0	6,0	0,0000	1	6,0	6,0	6,0	0,0000			

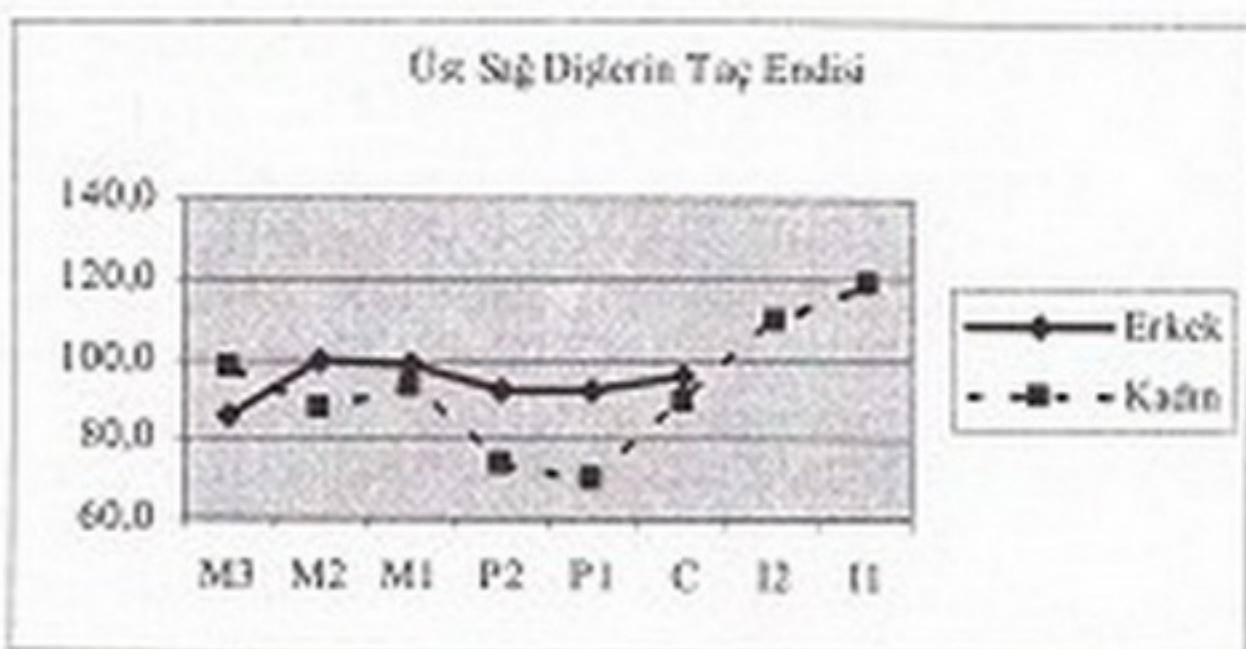
Təq Bırın Endisi	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ²	2	8,9	7,6	10,2	1,8385	1	8,9	8,9	8,9	0,000
M ¹	3	9,0	8,8	9,2	0,2062	4	9,1	8,5	10,0	0,700
M ¹	4	9,2	8,9	9,6	0,2986	2	9,6	9,2	9,9	0,490
P ²	2	7,0	6,7	7,3	0,4243	2	6,6	6,5	6,9	0,420
P ¹	3	6,6	6,4	6,9	0,2517	3	6,7	6,6	6,9	0,170
C	2	7,8	7,6	7,9	0,2121	2	7,3	7,3	7,3	0,000
F						1	6,3	6,3	6,3	0,000
F						2	7,6	7,5	7,6	0,010
Təq Aksı	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ¹	2	76,2	57,4	95,0	26,6155	1	79,2	79,2	79,2	0,000
M ²	3	81,0	73,3	83,6	3,3020	4	83,0	72,0	99,4	13,200
M ¹	4	84,2	79,0	92,1	5,6073	2	91,1	84,6	97,5	9,100
P ²	2	49,6	47,6	51,6	2,8567	2	42,6	38,9	46,4	5,310
P ¹	3	43,0	40,0	46,8	3,4965	3	43,5	42,1	45,9	2,010
C	2	60,1	57,7	62,4	3,3093	2	53,1	53,0	53,2	0,110
F						1	39,6	39,6	39,6	0,000
F						2	56,6	55,8	57,4	1,310

Grafik 6: Üst Sağ Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarını Açılarından Karşılaştırılması

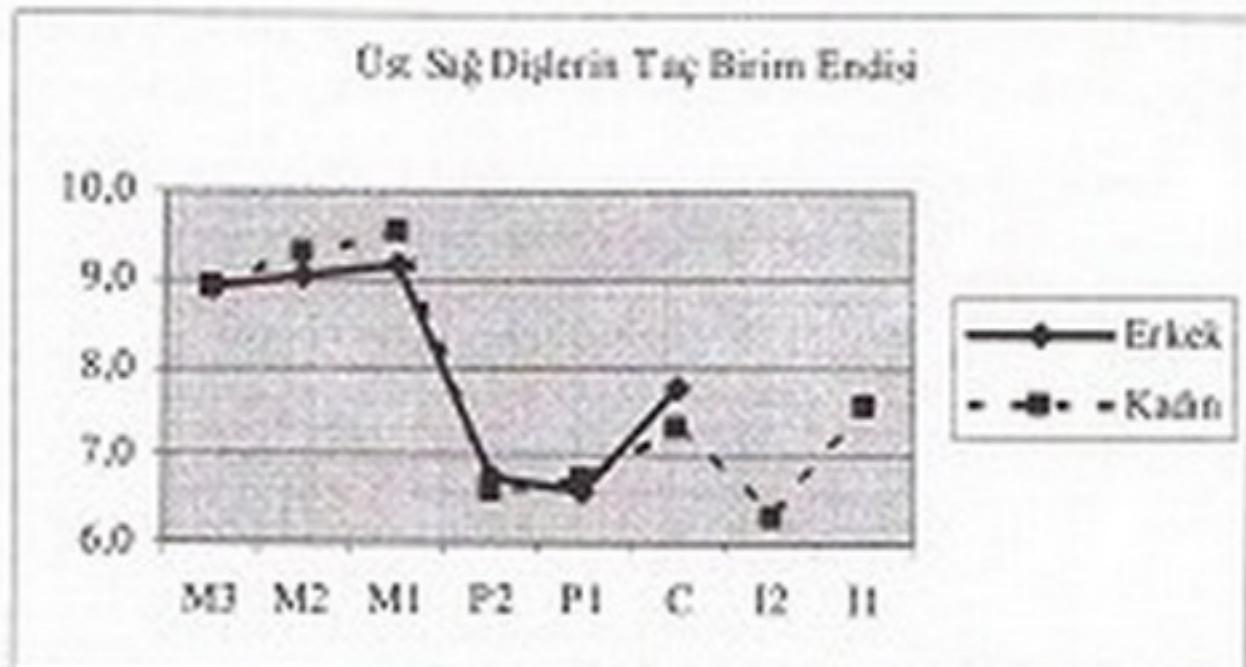
Üst Sağ Dişlerin MD ve BL Dağılımları



Grafik 7: Üst Sağ Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 8: Üst Sağ Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması



Grafik 9: Üst Sağ Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması

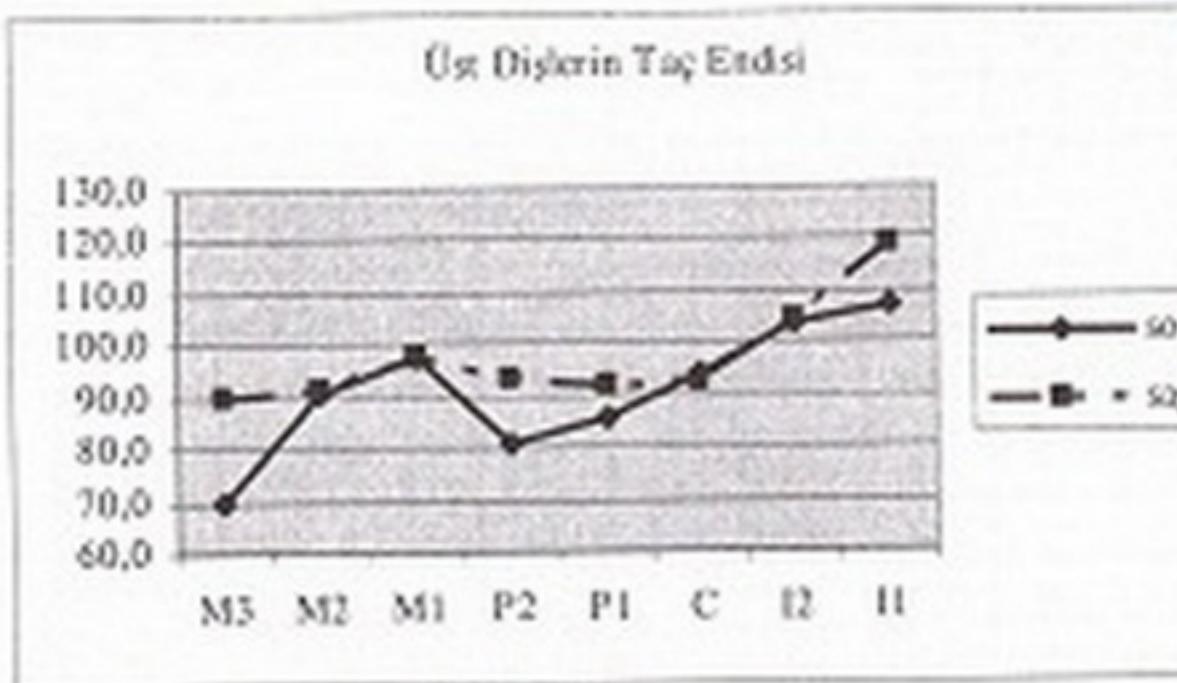
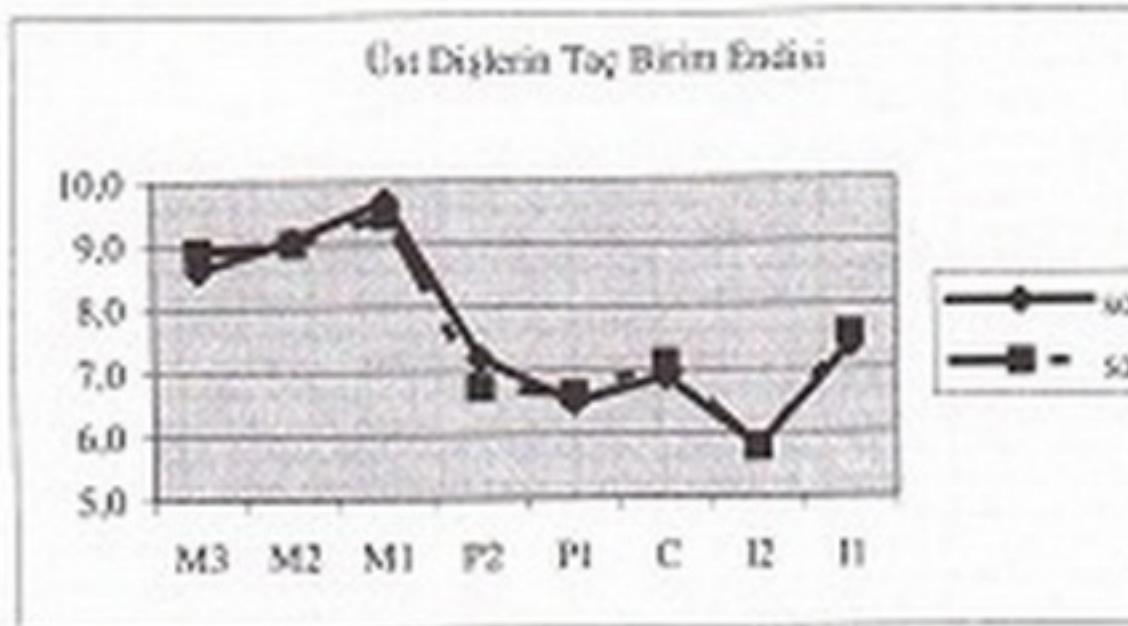
Üst dişler cinsiyet göz ardı edilerek sol ve sağ çeneye açısından incelendiğinde (Tablo 5), MD değerlerinin büyüklüğü sol çenede $M1 > M2 > II > M3 > C > P2 = I2 > P1$, sağ çenede $M1 > M2 > II > M3 > C > P2 = P1 > I2$; BL değerleri nin büyüklük hem sol hem sağ çenede $M3 > M1 > M2 > P2 > P1 > C > II > I2$; değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M3 > P2 > M1 > I2 > II$, sağ çenede $P1 > P2 > M3 > M2 > C > I2 > M1 > II$; taç BL değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M1 > M2 > M3 > P1 > I2$, sağ çenede $M1 > M2 > M3 > II > C > P2 > P1 > I2$ ve son olarak değerlerinin büyüklük sıralaması sol çenede $M1 > M2 > M3 > P1 > I2$, sağ çenede $M1 > M2 > M3 > II > C > P2 > P1 > I2$ şeklinde izlenmiştir (Tablo 5; Grafik 10, 11, 12, 13). MD açısından premolarlar dişler, dişler sol ve sağ çenede sıralama açısından farklılık gösteren değerleri her iki çenede de aynı sıralamaya sahiptir. Değerlerinin sıralamasında sağ çenede premolar dişlerin daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu da dişlerin MD ölçülerindeki farklılığı kaynaklanmak tadır. Taç birim endisi ve taç alanı açısından sağ çenede C dişleri sol ve sağ çene açısından farklıdır. Ancak bu farklılık incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuç vermemiştir.

Tablo 5: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Karşılaştırılması

	Sol					Sag				
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M^1_{MD}	2	7.0	6.2	7.8	1.1514	3	8.1	7.2	8.8	0.80
M^2_{MD}	10	5.4	7.2	9.4	0.6653	9	8.4	7.4	10.2	0.88
M^3_{MD}	5	9.3	9.0	9.8	0.3347	5	9.2	8.4	9.8	0.35
P^1_{MD}	7	6.0	5.8	6.2	0.1799	10	5.8	5.0	8.2	0.94
P^2_{MD}	13	5.7	4.8	6.2	0.4643	11	5.8	5.4	7.8	0.66
C_{MD}	2	6.6	5.0	7.4	0.4680	9	6.7	5.8	7.8	0.65
I^1_{MD}	6	6.0	5.2	6.2	0.0662	4	5.7	4.8	6.6	0.77
I^2_{MD}	2	7.9	3.0	8.4	0.4596	2	8.2	8.2	8.2	0.00

M ¹	9	111,9	97,5	128,0	11,5642	4	113,5	90,4	132,4	14,2558
M ²	5	103,6	91,5	117,8	9,7655	3	105,0	93,6	115,2	7,3900
P ²	7	138,9	122,3	144,5	4,1529	9	127,6	20,7	150,0	33,1456
P ³	10	128,5	96,3	150,0	18,3417	11	136,3	116,4	146,4	8,6555
C	7	108,1	103,3	114,3	4,0142	7	109,8	102,6	116,7	6,1712
I ¹	5	55,4	33,9	39,9	8,8418	3	107,5	90,9	116,7	14,3715
I ²	6	88,9	80,5	92,3	3,9650	2	84,1	82,5	85,4	1,7253
Tüm Ağır Dəsləri	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ¹	2	8,6	7,3	9,9	1,8385	3	8,5	7,6	10,2	1,3800
M ²	9	9,1	8,5	9,7	0,4577	4	9,0	8,2	10,0	0,5562
M ³	5	9,7	9,4	10,0	0,2387	3	9,5	8,9	10,2	0,4504
P ²	7	7,2	6,9	7,5	0,3528	3	6,7	6,2	8,0	0,5999
P ³	10	5,5	5,3	7,6	0,7858	11	6,6	6,4	7,1	0,2420
C	7	6,9	6,1	7,7	0,5438	2	7,1	6,5	7,9	0,5551
I ¹	3	5,5	5,1	6,2	0,4200	3	5,8	5,2	6,3	0,5506
I ²	6	7,4	6,6	7,8	0,4131	2	7,6	7,3	7,9	0,0797
Tüm Ağır Dəsləri	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ¹	2	72,8	53,1	93,6	29,3591	3	77,2	57,4	95,9	15,9783
M ²	9	82,0	72,0	92,5	8,1622	9	80,0	66,6	99,4	9,7726
M ³	5	83,6	88,2	100,0	4,5905	8	89,3	79,0	103,6	8,5319
P ²	7	50,5	46,4	54,6	2,5525	5	44,6	37,8	51,4	7,6927
P ³	10	42,0	28,1	55,8	9,5482	11	42,5	40,0	45,7	3,6451
C	7	47,8	37,2	59,2	7,4899	2	50,3	42,0	62,4	3,6777
I ¹	5	33,5	26,0	35,4	4,7375	3	33,3	26,9	39,6	6,3515
I ²	6	54,1	43,4	60,5	5,8558	2	56,6	55,8	57,4	1,1597

Grafik 10: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre MD ve BL Dağılımları

Grafik 11: Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Endisi Dağılımı**Grafik 12:** Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Birim Endisi Dağılımı**Grafik 13:** Üst Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Alanı Dağılımı

ALT DİŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

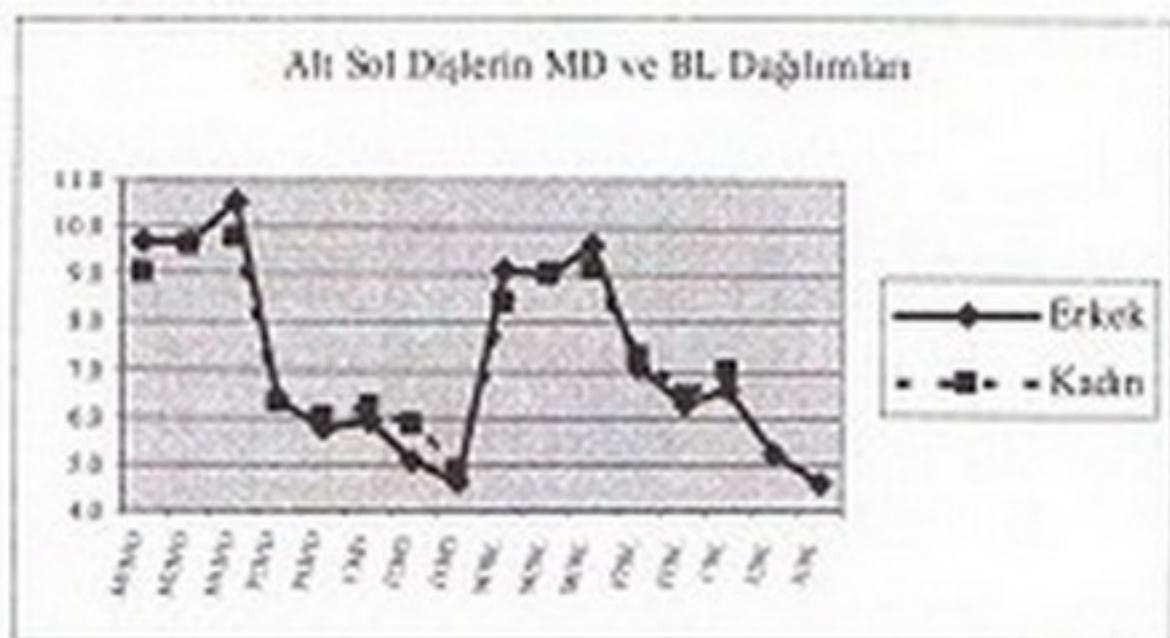
Acemhöyük erişkinlerine ait alt dişler de cinsiyete ve sol çeneye göre karşılaştırılmış olarak ele alınmıştır. Tablo 6'da dişlerin tüm ölçü ve endisleri verilmiştir. Erkeklerde dişleri sıralaması $M1 > M2 = M3 > P2 > C > P1 > I2 > II$, kadınlarda $M1 > M3 > P2 > C > P1 > I2 > II$ şeklinde gözlenmiştir. BL sırala bakıldığından erkeklerde diş sıralaması $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1$ iken kadınlarda $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ sırası izlenmektedir. MD boyutları açısından molar dişler erkeklerde daha büyük iken, ö dişler kadınlarda daha büyütür. Taç endisinin erkeklerdeki sıra $P2 > P1 > C > I2 > II > M3 > M2 > M1$, kadınlardaki sıra $C > P2 > P1 > M2 > M3 > M1$ olarak izlenmektedir. Genel olarak kadın yanak dişleri ve canine, erkeklerden daha büyütür. Taç birim en alındığında, bu endisin erkeklerdeki büyülüük sıra $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1 > I2 > II$, kadınlardaki büyülüük sıra $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ olarak tespit edilmiştir. Hem kadınlardır erkeklerde bu endis açısından dişlerin sıralanışı benzerlik gösteren olarak taç alanı incelenmiştir. Erkeklerdeki taç alanı büyülüük sıra $M1 > M3 > M2 > P2 > C > P1 > I2 > II$ iken, kadınlarda bu sıra $M1 > M2 > M3 > P2 > C > P1$ şeklindedir. Genel olarak alt sol erkeklerde molar dişler kadınlara göre daha büyütür. Fakat premolar canine dişlerin kadınlarda daha iri olduğu gözlenmektedir. Sonuçuna göre kadın ve erkekler arasındaki farklılıklar istatistiksel anlamlı değildir (Grafik, 14, 15, 16, 17).

Tablo 6: Acemhöyük Bireylerin Alt Sol Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırması

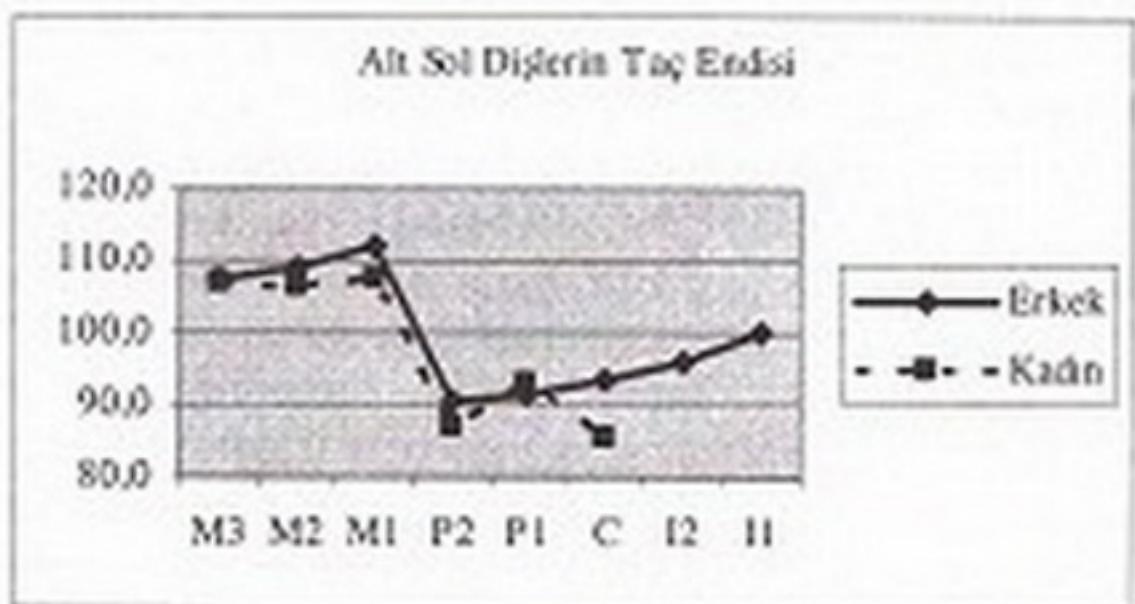
	Erkek						Kadın						df
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS			
M_1, MD	3	9,7	9,2	10,0	0,4619	2	9,0	8,6	9,4	0,5557			3
M_2, MD	9	9,7	8,6	10,8	0,6333	4	9,6	8,8	10,0	0,5657			11
M_3, MD	8	10,6	9,8	11,4	0,5831	2	9,8	9,8	9,8	0,0000			8

C _{BL}	6	6,6	5,2	7,8	0,9913	1	7,0	7,0	7,0	0,0000
I _L BL	4	5,2	5,0	5,4	0,1633					
I _L BL	2	4,6	4,5	4,6	0,0000					
<i>Tag Faktor</i>	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ₃	3	93,3	88,0	100,0	6,1100	2	93,3	93,0	93,6	0,4172
M ₂	8	91,9	88,0	94,4	2,2968	4	93,9	90,0	97,7	3,1533
M ₁	8	89,7	78,4	100,0	7,2501	2	92,9	91,8	93,9	1,4425
P ₂	5	111,3	102,9	128,6	10,0325	4	115,3	106,1	123,3	7,1117
P ₁	5	110,2	99,5	119,2	9,9901	4	107,8	100,0	114,8	6,2508
C	6	105,3	96,3	118,2	8,0590	1	116,7	116,7	116,7	0,0000
I ₂	3	105,1	93,1	118,2	12,5757					
I ₁	2	100,2	98,8	104,5	6,1589					
<i>Tag Faktor Faktor</i>	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ₃	3	9,4	9,2	9,6	0,2000	2	8,7	8,7	9,1	0,5657
M ₂	8	9,3	8,3	10,5	0,6525	4	9,3	8,7	9,7	0,4320
M ₁	8	11,3	9,5	19,1	3,1982	2	9,5	9,4	9,5	0,0707
P ₂	5	6,7	6,4	7,1	0,2550	4	6,8	6,5	7,1	0,2500
P ₁	5	6,0	5,3	6,9	0,5916	4	6,1	5,8	6,6	0,3400
C	6	6,3	5,5	7,2	0,7891	1	6,5	6,5	6,5	0,0000
I ₂	3	5,2	4,8	5,6	0,4041					
I ₁	2	4,6	4,5	4,7	0,1414					
<i>Tag Alten</i>	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ₃	3	88,2	84,6	92,0	3,6546	2	75,8	68,8	82,7	9,6429
M ₂	8	90,0	68,8	110,2	12,5184	4	86,5	75,7	94,0	2,8651
M ₁	8	93,9	81,6	118,7	11,9424	2	89,2	88,2	90,2	1,3859
P ₂	5	44,2	37,4	50,4	4,6184	4	45,7	42,0	50,2	3,4410
P ₁	5	36,1	28,0	47,4	7,2172	4	38,2	33,5	43,5	4,5751

Grafik 14: Alt Sol Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının Cinsiyet Aşısından Karşılaştırılması

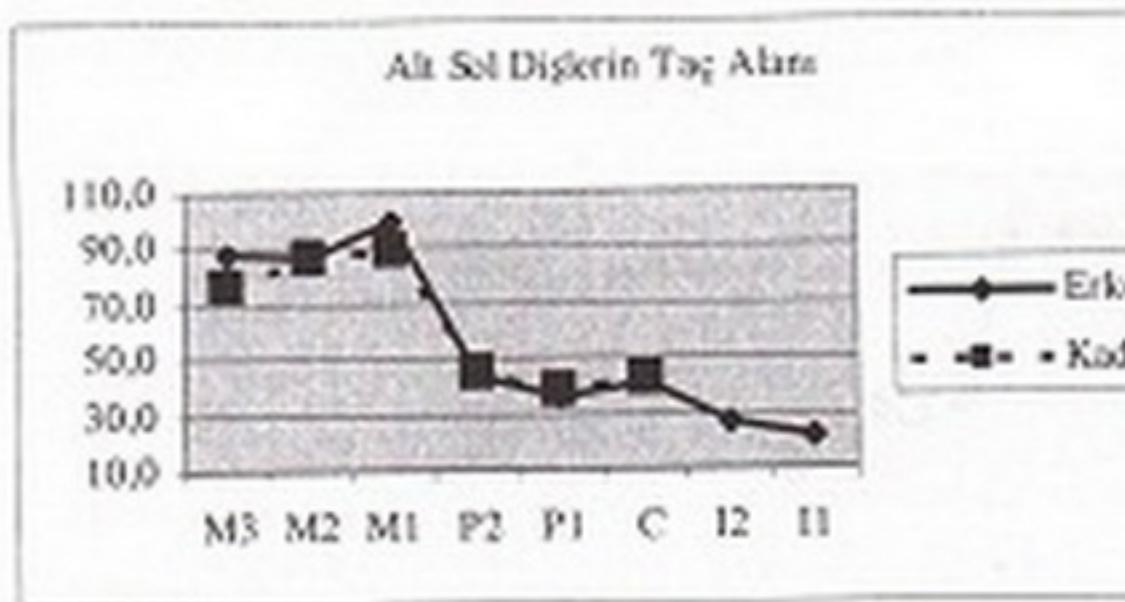


Grafik 15: Alt Sol Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Aşısından Karşılaştırılması



Grafik 16: Alt Sol Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Aşısından Karşılaştırılması

Grafik 17: Alt Sol Dişlerin Taç Alanı Değerlerinin Cinsiyetler Arası Karşılaştırılması



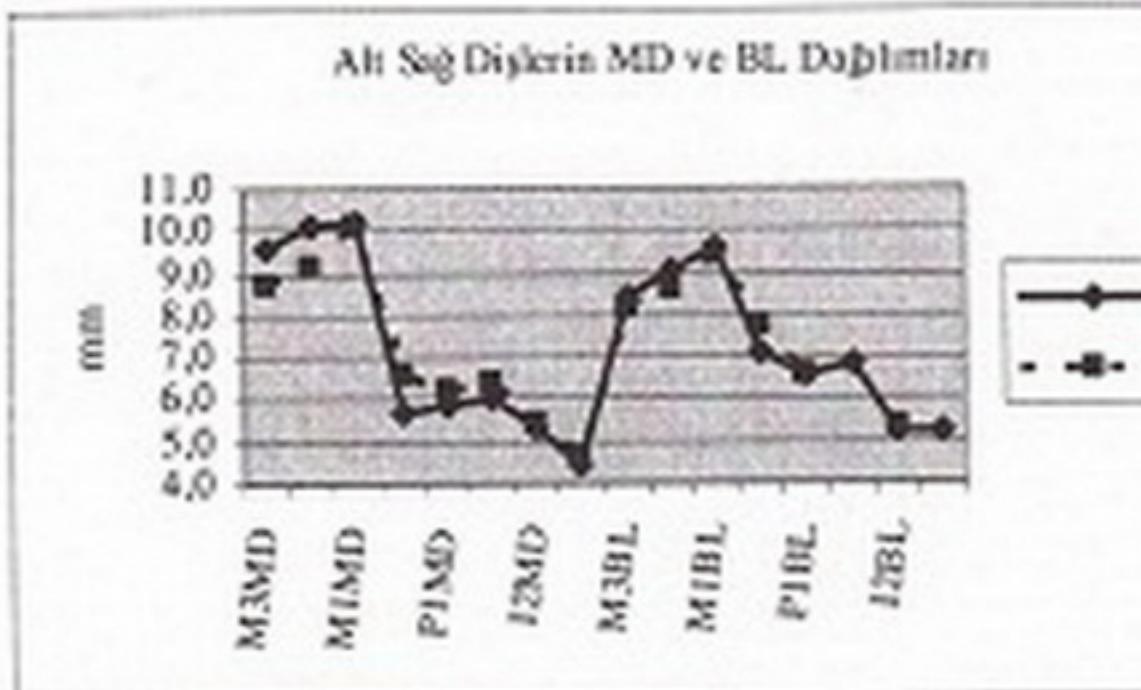
Tablo 7'de sağ alt çeneye ait dişlerin ölçü ve enlemleri verilmiştir. MD değerlerinin cinsiyetlerdeki sıralanması M1>M2>M3>C>>P1>P2>I2>I1, kadınlarında M1>M3>M2>M1>P2>P1>C>I2>I1 dizisi şeklinde belirlenmiştir. Sağ dişlerde erkeklerin grubu kadınlardan daha iridir. Kadınlarında premolarlar ve önde gelen erkeklerden görece daha büyüktür. BL sıralamasına erkeklerde M1>M2>M3>P2>C>P1>I1=I2 iken M1>M2>M3>P2>P1>I2 olduğu göze çarpmaktadır. Her iki molarların sıralanışı aynıdır. Değerler açısından da bu birbirlerine yakındırlar. Taç endisi dağılımları P2>P1>C>I1>I2>M1>M2>M3 iken, kadınlarında P2>P1>I2>I1>M1>M2>M3 şeklinde ortaya çıkmıştır. Taç endisi açısından kadın ve erkeklerde diş büyüklüğü sıralanışı farklılık göstermektedir. Taç erkeklerde M1>M2>M3>P2>C>P1>I2>I1, kadınlarında M1>M2>M3>P2>P1>I2>I1>M1>M2>M3>C>P1>I2>I1 dir. Son olarak, taç alanı sıralanışı erkeklerde M1>M2>M3>P2>P1>I2>I1, kadınlarında M1>M2>M3>P2>P1>I2 olarak tespit edilmiştir. Taç birim endisi ve taç alanı değerlendirildiğinde, erkeklerde

Tablo 7: Acenthöyük Bireylerin Alt Sağ Dişlerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırması

	Erkek					Kadın					df	
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS		
M ₁ _MD	4	9.6	9.0	10.2	0.4999	2	8.3	8.4	9.0	0.4243	4	
M ₂ _MD	7	10.1	8.6	11.4	0.5651	4	9.2	8.0	9.5	0.8544	9	
M ₃ _MD	4	10.2	9.8	10.8	0.4320	2	10.1	9.6	10.6	0.7071	4	
P ₁ _MD	5	5.7	4.8	6.6	0.3014	3	6.5	6.0	7.2	0.6110	8	
P ₂ _MD	4	5.9	5.4	6.8	0.8218	1	6.2	6.2	6.2	0.0000	3	
C ₁ _MD	4	6.0	5.4	6.4	0.4999	1	6.4	6.4	6.4	0.0000	3	
I ₁ _MD	3	5.3	5.2	5.4	0.1155	4	5.5	5.0	6.0	0.5260	5	
A ₁ _MD	3	4.5	3.8	4.8	0.5774	2	4.6	4.6	4.6	0.0000	3	
M ₁ _BL	4	8.4	7.0	9.2	0.9993	2	8.2	8.2	8.2	0.0000	4	
M ₂ _BL	7	9.0	7.6	9.8	0.8440	4	8.6	8.4	8.8	0.3533	9	
M ₃ _BL	5	9.6	9.2	11.0	0.7834	2	9.4	9.0	9.8	0.5557	5	
P ₁ _BL	5	7.1	6.4	7.8	0.5215	3	7.7	7.4	8.4	0.5774	6	
P ₂ _BL	4	6.6	6.2	6.8	0.3000	1	6.6	6.6	6.6	0.0000	3	
C ₁ _BL	5	6.8	6.0	7.6	0.6666							
I ₁ _BL	3	5.2	4.8	5.4	0.3454	2	5.3	5.0	5.6	0.4243	3	
I ₂ _BL	3	5.2	5.0	5.5	0.2517							
<i>Tot Kadın</i>		N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df
		M ₁	4	87.3	77.8	93.8	6.8512	2	94.4	91.1	93.6	4.5662
		M ₂	7	90.0	74.5	107.0	9.3674	4	94.6	87.5	107.5	8.9084
		M ₃	4	95.2	87.0	107.8	8.9168	2	93.1	92.5	93.8	0.5992
		P ₁	5	125.3	97.0	143.7	16.5244	3	118.4	115.6	123.3	4.3800
		P ₂	4	111.6	100.0	118.5	8.4638	1	106.5	106.5	106.5	0.0000
		C	4	111.1	109.4	122.2	5.5229	0				
		I ₁	2	96.2	92.3	100.0	5.6447	2	98.5	96.6	100.0	2.4295
		I ₂	3	118.2	108.3	131.6	12.0265	0				
<i>Tot Birey Kadın</i>		N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS	df

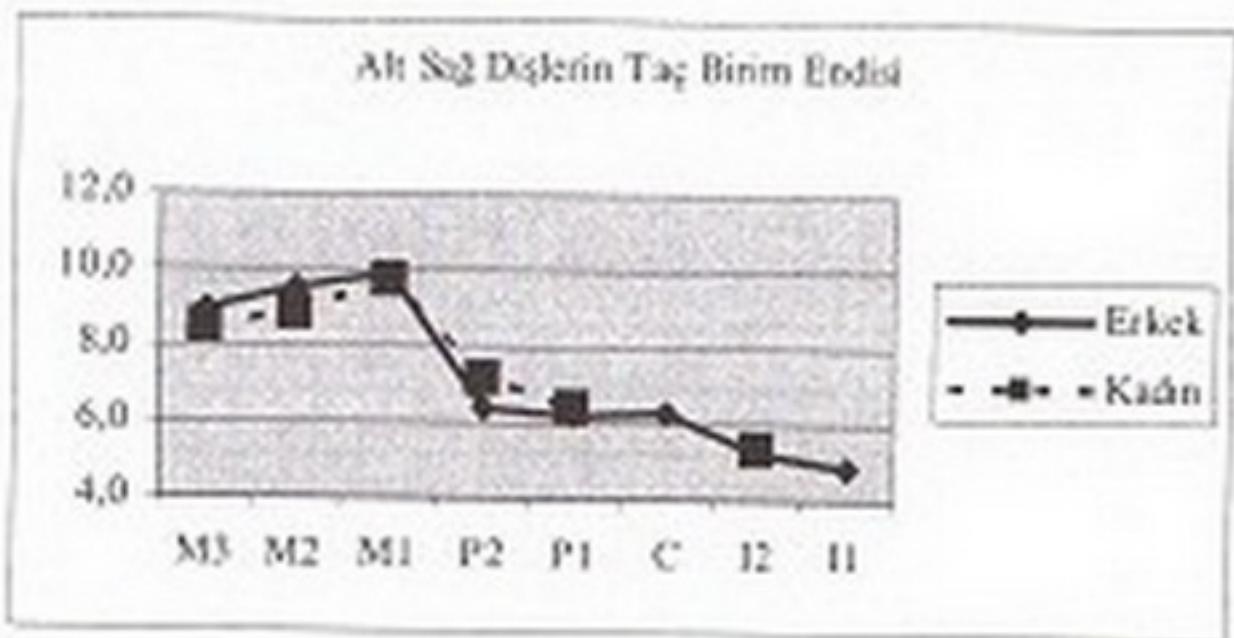
M ₂	7	92,3	75,4	129,4	14,1110	4	78,7	65,5	86,2	8,014
M ₁	4	99,0	90,2	112,2	13,1281	2	95,1	85,4	103,9	12,256
P ₃	5	40,5	32,9	48,4	5,6643	3	50,7	44,4	60,5	8,558
P ₂	4	38,7	34,5	46,2	5,4355	1	40,9	43,5	40,9	0,000
C	4	40,0	34,8	46,1	5,6355					
I ₁	2	27,1	25,0	29,2	2,9688	2	26,7	25,0	32,5	5,289
I ₂	3	23,5	19,0	26,4	3,9233					

Grafik 18: Alt Sağ Dişlerin Mesio-Distal ve Bucco-Lingual Boyutlarının
Açısından Karşılaştırılması

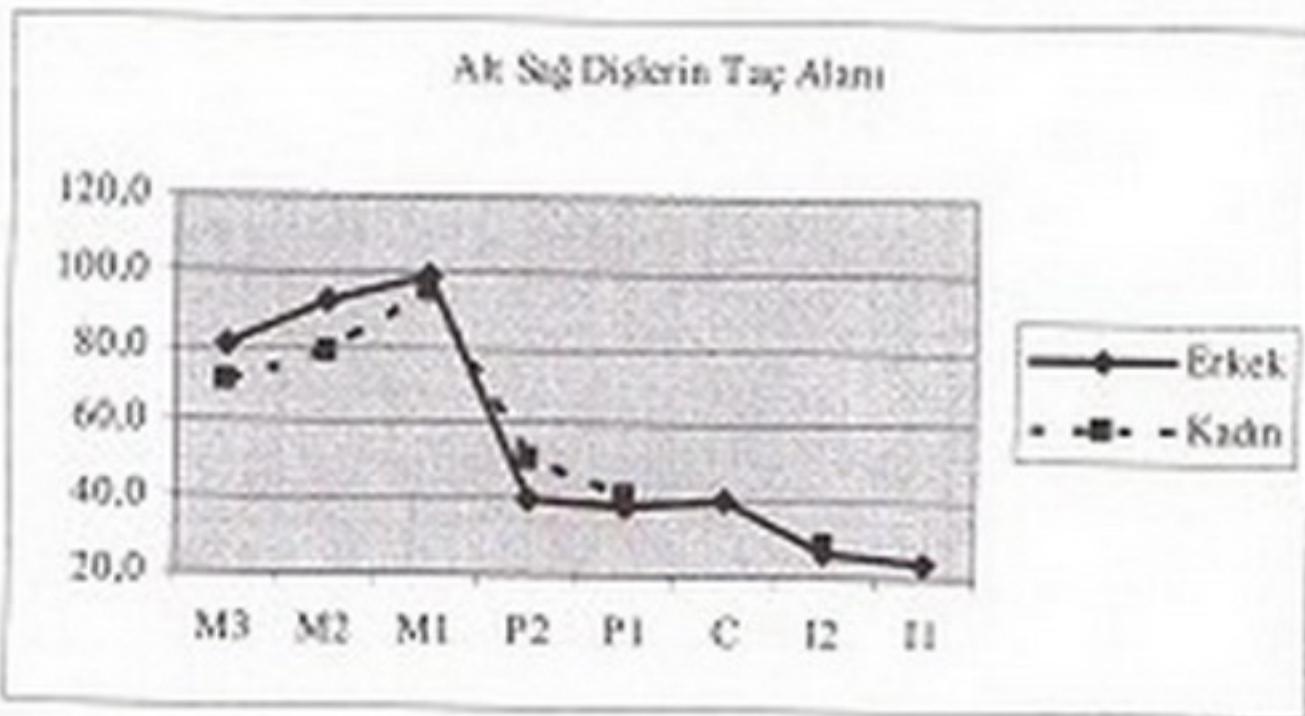


Grafik 19: Alt Sağ Dişlerin Taç Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Arası
Karşılaştırılması

Grafik 20: Alt Sağ Dişlerin Taç Birim Endisi Değerlerinin Cinsiyetler Açısanın Karşılaştırılması



Grafik 21: Alt Sağ Dişlerin Taç Alanı Değerlenninin Cinsiyetler Açısanın Karşılaştırılması



Cinsiyet göz ardi edildiğinde, alt sağ ve sol çene dişleri arasındaki farklılıklar ve benzerlikleri özetmek amacında Tablo 8 elde edilmiştir.

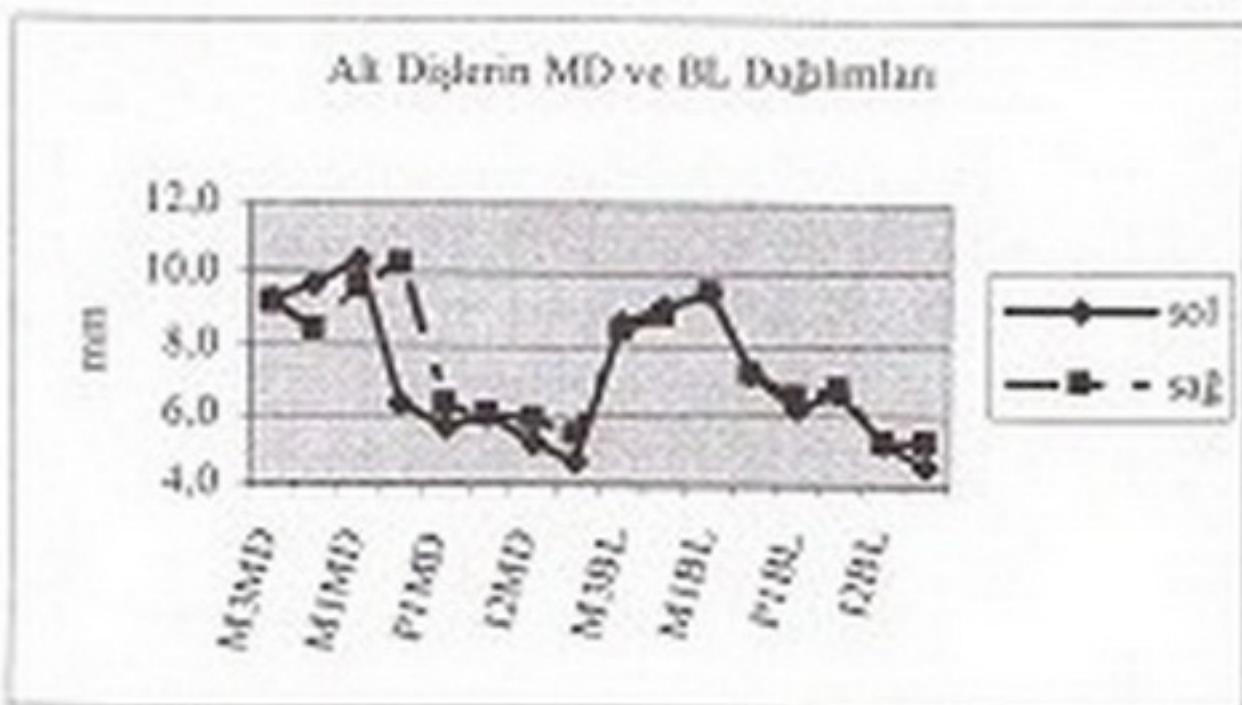
P1>C>I1>I2>P2>M1>M3>M2 olduğu görülmüştür. Burada M1>M2>M3>P2>C>P1>I2>I1 olarak sol dişler sağ tarafa göre daha iridir. Sol ve sağ alt çeyreklerde birim endisi ve taç alanı açısından değerlendirildiğinde sıralamalarının M1>M2>M3>P2>C>P1>I2>I1 olduğu, sağda ise M1>M2>M3>P2>P1>C>I2>I1 şeklinde bir dizilim göstergesi konmuştur.

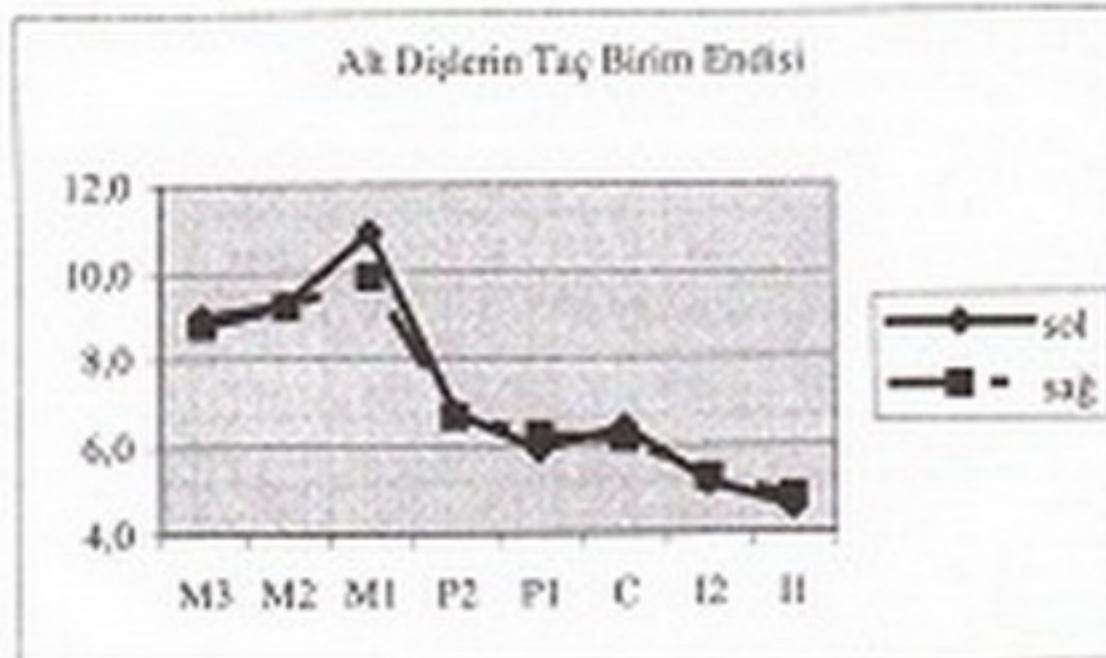
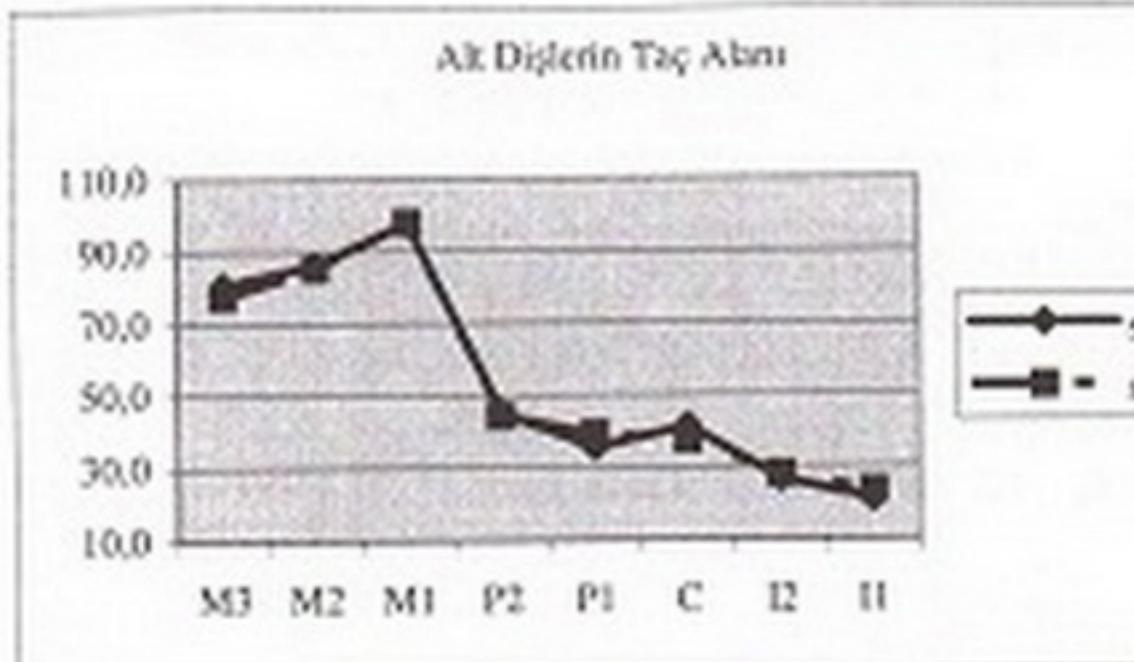
Tablo 8: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeyreye Göre Karşılaştırılması

	Sol					Sağ				
	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ₁ _MD	6	9,5	8,6	10,0	0,6293	7	9,2	8,4	10,2	0,6335
M ₂ _MD	13	9,7	8,6	10,8	0,9918	15	9,6	8,0	11,4	0,8299
M ₃ _MD	10	10,4	9,5	11,4	0,8033	7	10,2	9,5	10,8	0,4556
P ₁ _MD	12	6,3	5,6	7,0	0,2359	10	6,5	4,5	7,4	0,8540
P ₂ _MD	11	5,3	4,2	6,4	0,6699	6	6,0	5,4	6,8	0,4667
C _{MD}	13	6,0	4,8	6,5	0,5514	8	5,8	5,0	6,4	0,5186
I ₁ _MD	4	5,5	4,4	5,5	0,6887	7	5,4	5,0	5,9	0,3889
I ₂ _MD	5	4,7	4,4	4,8	0,2309	5	4,5	3,8	4,8	0,4144
M ₁ _BL	6	5,5	2,8	9,2	0,9989	7	8,4	7,0	9,2	0,7152
M ₂ _BL	14	9,0	8,0	10,2	0,6249	15	8,8	7,6	9,8	0,6044
M ₃ _BL	11	9,5	8,0	11,0	0,8451	8	9,5	8,0	11,0	0,6440
P ₁ _BL	12	7,2	6,8	7,6	0,3623	9	7,2	6,2	8,4	0,6780
P ₂ _BL	11	6,2	5,2	7,4	0,5964	6	6,5	6,2	6,8	0,2133
C _{BL}	13	6,7	5,2	7,8	0,8792	8	6,7	6,0	7,8	0,6044
I ₁ _BL	4	5,2	5,0	5,4	0,1633	5	5,2	4,5	5,8	0,3286
I ₂ _BL	2	4,6	4,6	4,6	0,0000	3	5,2	5,0	5,5	0,2513
Tac Fonksiyon	N	X	Min	Max	SS	N	X	Min	Max	SS
M ₁	6	92,9	88,0	100,0	4,0038	7	90,1	77,8	100,0	7,5603

P ₂	12	6,5	6,4	7,2	0,2503	9	6,7	5,8	7,5	0,5518	19
P ₁	11	5,9	4,7	6,9	0,5879	8	6,5	5,9	6,5	0,3386	15
C	10	6,4	5,3	7,2	0,6420	7	6,2	5,5	6,8	0,4571	15
I ₂	3	5,2	4,8	5,6	0,4041	4	5,3	5,0	5,7	0,3400	5
I ₁	2	4,6	4,5	4,7	0,1414	3	4,9	4,4	5,2	0,3868	3
<i>Tüm Aşırı</i>	N	X	Min	Max	55	S	X	Min	Max	88	df
M ₁	6	80,5	63,1	92,0	30,2718	7	77,2	63,0	93,8	10,8379	11
M ₂	12	88,2	68,8	110,2	30,6534	15	85,2	68,8	109,4	12,0629	25
M ₃	15	97,2	81,8	118,7	11,4654	7	98,0	85,4	112,2	8,9731	15
P ₃	12	45,3	37,4	51,7	3,9623	9	44,4	32,6	60,5	7,6954	19
P ₄	11	35,4	21,5	47,4	6,9498	6	36,2	34,6	46,2	4,5434	15
C	22	41,5	26,1	51,7	8,0095	7	33,5	30,0	46,1	5,9928	15
I ₃	3	26,7	22,9	31,3	4,2675	4	23,5	25,0	32,5	3,6340	5
I ₄	2	21,2	20,2	22,1	1,5011	3	23,5	19,0	26,4	3,9233	3

Grafik 22: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre MD ve BL Dağılımları



Grafik 24: Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Birim Enası**Grafik 25:** Alt Dişlerin Sol ve Sağ Çeneye Göre Taç Alanı Dağılımı

Sonuç olarak, Acemhöyük toplumunu oluşturan kadın ve erkeklerin dış boyutu açısından birbirlerinden önemli bir farklılık göstermemesi ortaya konmuştur. Bu çalışmanın devamı niteliğinde olan ikinci çalışmada, Acemhöyük bireylerinin Eski Anadolu ve Orta Asya toplumları ile karşılaştırılması ve Correspondence ve Cluster Analizleri sonuçları verilecektir.

KAYNAKÇA

- Arkeoatlas, 2004, Editör: Necmi Karul, sayı 3, D.B.R. Dergi Yayınevi ve Pazarlama A.Ş., İstanbul.
- Goose, D.H., 1963, "Dental Measurement: an Assessment of Its Value in Anthropological Studies", *Dental Anthropology* (Ed: D.R. Brothwell), Pergamon Press, New York.
- Kaur, H., Jit., L., 1990, "Age Estimation from Cortical Index of the Human Clavicle in Northwest Indian Population", *American Journal of Physical Anthropology*, (83): 297-305.
- Mayhall, J.T., 1992, "Techniques for the Study of Dental Anthropology", *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods* (Ed: J.T. Mayhall, M.A. Katzenberg), Wiley-Liss, New York.
- Moorrees, C.F.A., 1957, *The Aleut Dentition*, Cambridge, Harvard University Press.
- Özdamar, K., 2002, *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler) 2*, Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Öztan, A., 2004 "Acemhöyük", Arkeoatlas, Sayı 3:15, İstanbul.
- Scott, G.R., Turner II, C.G., 1998, "Dental Anthropology", *An Introduction to Anthropology*, 47-62, McGraw-Hill.

