

TÜRK ÇOCUKLARININ BÜLÜĞ YAŞI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Dr. İBRAHİM IŞIKLAR

Türk çocuklarının ergenlik (puberté) yaşına dair Doktora çalışmamızın sonuçlarını aydın okurlara duyurmağı vazife biliyorum.

Bu araştırmada, Türk çocuklarının geniş mikyasta antropometrisi ile tavsifi karakterlerini tesbit ederken, onların genel olarak Türkiye'de ve ayrı ayrı coğrafi mıntakalarda¹ ergenlik yaş ortalamalarını bulmağı ve ergenlik yaşının bedenî ölçü (antropometri) ve endislerle (kafa endisi, kuvvet endisi, yüz endisi, burun endisi, baş sıası endisi-indice cubique-) korrelasyon aramağı düşündük.

Çalışmada: 1. Metrik metod, 2. Tavsiff (descriptive) metod kullanılmış ve 3. Bu gözlemler istatistik metodla incelenmiştir².

Ayrıca şu hazırlık plânı ile çerçevellenmiştir:

- a) Fişler cinse göre coğrafi mıntakalara tevzi edilmiş,
- b) Endisler bulunmuş,
- c) Ölçü ve endislerin, tavsifi karakterlerin istatistik sonuçları % oranları-pourcentage-hesabedilmiş.
- d) Ergenlik yaşı ile ölçü ve endislerin korrelasyonu aranmış,
- e) Genel bilgi,
- f) Sonuç.

Bu suretle araştırmamıza zemin teşkil eden köy enstitülerinden 4662 kişiye (kız-erkek) ait fiş tesbit edilmiştir (gezi tablosu ve gezi hartası).

Gezi Tablosu

Enstitünün adı	İli	Ergenlik yaşı tesbit edilen fert sayısı
Hasanoğlan	Ankara	222
Pazarören	Kayseri	388
Yıldızeli	Sivas	129
Akpınar	Samsun	243
Cilavuz	Kars	263
Göl köy	Kastamonu	409

¹ Birinci coğrafya kongresi, İstanbul, 1941.

² Kullandığımız istatistik metotlar için asıl tez'e başvurulması rica olunur.

Çifteler	Eskişehir	452
Arifiye	Kocaeli	303
Kepirtepe	Trakya	255
Savaştepe	Balıkesir	301
Kızılçullu	İzmir	346
Aksu	Antalya	340
Gönen	İsparta	233
İvriz	Ereğli (Konya)	150
Düziçi	Seyhan	329
Akçadağ	Malatya	299
Toplam		4662

Bu 4662 fişin 4155 tanesi köylü erkek çocuklarına, 507 tanesi kız çocuklarına aittir.

Fişlerin cinse göre coğrafi mıntakalara dağılışı 1. tabloda görüldüğü gibidir :

1. Tablo

	Kız	Erkek	Toplam
1 — Karadeniz mıntakası	75	813	888
2 — Marmara "	121	487	618
3 — Ege "	123	548	671
4 — Akdeniz "	110	793	903
5 — İç Anadolu "	55	947	1002
6 — Doğu Anadolu "	23	489	512
7 — Güney Doğu Anadolu "	—	68	68
Toplam	507	4155	4662

Ergenlik umumiyetle her iki cinste normal olarak ortalama en aşağı 8-10¹ en yukarı 22² yaşında vuku bulmaktadır, netekim orta ve güney avrupada 10-18, 19 yaşlarında³ ergen olan normal çocuklar bulunduğu gibi, istanbulda türk, rum, ermeni kızlar 10-20, musevi kızlar 10-18 yaş arasında⁴, keza araştırma tablolarımız incelenirken türk köylü kız çocuklarının 10 - 18, erkek çocuklarının 9 - 19 yaş arasında ergen oldukları görülür.

¹, ⁴ Zeki (Dr. C.). Kadın hastalıkları (ay başı rahatsızlıklarını tevliid eden sebepler; tedavisi ve korunma çareleri) İstanbul, 1927.

² Apert (Dr. E.). La croissance. Paris, 1927.

³ Peters (Dr. W.). Çeviren: Turhan (Dr. M.), ergenlik ve delikanlılık çağı (İst. Üni. Edeb. Fak. yay. 224) İstanbul, 1944.

2. Tablo

	Yaş	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	toplam
Karadeniz bölgesi	kız				2	12	31	26	4				75
	erkek		2	4	32	112	289	325	41	6	2		813
Marmara	kız				6	19	51	37	7	1			121
	erkek		2		3	23	208	127	28		4		497
Ege	kız			1	6	28	47	33	8				123
	erkek		1	3	32	98	221	147	40	4	2		548
Akdeniz	kız		1	1	3	18	56	27	2	2			110
	erkek			8	34	123	250	274	83	19	1	1	793
İç Anadolu	kız			1	1	5	19	21	5	2	1		55
	erkek		1	4	34	103	335	369	80	19	2		947
Doğu Anadolu	kız				1	1	4	14	1	1	1		23
	erkek	1	1	1	24	70	146	186	45	12	3		489
Güney Doğu Anadolu	kız	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	erkek				3	13	24	22	5	1			68
Toplam	kız	—	1	13	19	83	208	158	27	6	2		507
	erkek	1	7	23	182	621	1473	1450	322	61	14	1	4155

507 Türk köylü kız ve 4155 erkek çocuğun coğrafi mntakalara göre kaç tanesinin hangi yaşta ergen (pubére) olduğunu gösteren 2. ve çoğunluk sırasıyla her ergenlik yaşına isabet eden fert sayısı ile % oranını gösteren 3. tablolarda en küçük ergenlik yaşı 9 (O+), en büyük ergenlik yaşı 19 (O+) dır.

3. Tablo

Ergenlik yaşı	(Kız) Fert sayısı	%	(Erkek) Fert sayısı	%
14	208	41,0	1473	35,50
15	158	31,2	1450	34,89
13	83	16,4	621	14,94
16	27	5,3	322	7,75
12	19	3,7	182	4,38
17	6	1,2	61	1,46
11	3	0,6	23	0,55
18	2	0,4	14	0,33
10	1	0,2	7	0,16
19	-	—	1	0,02
9	-	—	1	0,02
Toplam	507	100,0	4155	100,00

Her iki cinste ve her iki tabloda olduğu gibi sayıca ve % oranı ile ekseriyet 14, 15, 13 yaşlarındadır; gerek kız, gerekse erkek çocuk serilerinde umumiyetle 15 den yukarı yaşlarda çoğunluk ve % oran, 14 ve 14 ten evvelki yaşlarda bulunan çoğunluk ve % oranın altındadır,

keza her iki tabloda, kız ve erkek serilerde çoğunluğun bazı mıntakalarda 15 yaşta bulunuşu sanki ergenlik ortalamasının 14 yaşa değilde 15 yaşa raslayacağı zannını verir, halbuki serilerde miktar ne olursa olsun (meselâ bizdeki 507, 4155, 75, 123, 793, 947 kişilik seriler gibi) yukarıda bahsedilen kesafetin 14 ve 14 ten evvelki yaşlarda bulunması aritmetik ortalamanın tayininde önemli rol alıyor ve ortalama ergenlik yaşı ne 15 veya 15 den yukarı ve ne de 13 ile 14 arasına değil, bilâkis burada olduğu gibi 14 ile 15 yaş arasına tesadüf ediyor. bakınız (4. tablo)

4. Tablo :

Türkiye'de genel olarak kızlar (507 köylü Türk kızına göre) ortalama	Yıl	Ay	Gün			
	14	2	13	de	ergen	olmaktadır
Türkiye'de genel olarak erkekler (4155 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	3	18	„	„
Karadeniz mıntakasında kızlar (75 köylü Türk kızına göre)	„	14	2	26	„	„
Karadeniz mıntakasında erkekler (813 köylü Türk kızına göre)	„	14	3	14	„	„
Marmara mıntakasında kızlar (121 köylü Türk kızına göre)	„	14	2	8	„	„
Marmara mıntakasında erkekler (487 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	—	23	„	„
Ege mıntakasında kızlar (123 köylü Türk kızına göre)	„	14	—	14	„	„
Ege mıntakasında erkekler (548 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	1	16	„	„
Akdeniz mıntakasında kızlar (110 köylü Türk kızına göre)	„	14	—	18	„	„
Akdeniz mıntakasında erkekler (793 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	4	9	„	„
İç Anadolu mıntakasında kızlar (55 köylü Türk kızına göre)	„	14	6	21	„	„
İç Anadolu mıntakasında erkekler (947 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	5	1	„	„
Doğu Akdeniz mıntakasında kızlar (23 köylü Türk kızına göre)	„	14	10	9	„	„
Doğu Anadolu mıntakasında erk. (482 köylü Türk erkeğine göre)	„	14	4	20	„	„

Güney Doğu Anadolu mnta. erk.

(68 köylü türk erkeğine göre) „ 14 2 22 „ „ „¹

507 köylü kız ve 4155 erkek çocuğun ve her cöğrafi mntakadaki kız - erkek serisinde ergenlik yaş ortalamasını gösteren 4. tabloya ve istatistik sonucu gösteren 5. tabloya nazaran, Türkiye'de genel olarak kızlar daha önce (ortalama 14 yıl, 2 ay, 13 gün), erkekler ise daha sonra (ortalama 14 yıl, 3 ay, 18 gün) ergen olmaktadır.

Tablo : 5

		N	M	ε	M \pm P. E	$\sigma \pm$ P. E.	V %
Genel olarak kızlar		507	14	+ 0,20512	14,20512 \pm 0,311	1,025 \pm 0,02511	7,2
Genel olarak erkekler		4155	14	+ 0,301	14,301 \pm 0,011	1,0806 \pm 0,007	7,5
Kardeniz mntakası	Kız	75	14	+ 0,24	14,24 \pm 0,039	0,5 \pm 0,027	3,5
	Erkek	813	14	+ 0,29151	14,28151 \pm 0,0235	1,00056 \pm 0,0162	7,0
Marmara mntakası	Kız	121	15	- 0,80992	14,19008 \pm 0,06	1,01528 \pm 0,04	7,15
	Erkek	497	14	+ 0,06841	14,09841 \pm 0,03	1,03624 \pm 0,02	7,36
Ege mntakası	Kız	123	13	+ 1,04878	14,04878 \pm 0,06	1,01094 \pm 0,04	7,1
	Erkek	548	14	+ 0,131386	14,131386 \pm 0,03	1,075601 \pm 0,02	7,6
Akdeniz mntakası	Kız	110	13	+ 1,05454	14,05454 \pm 0,06	0,99840 \pm 0,04	7,1
	Erkek	793	15	- 0,63303	14,36697 \pm 0,03	1,14641 \pm 0,01	7,9
İç Anadolu mntakası	Kız	55	15	+ 0,563636	14,563636 \pm 0,11	1,171846 \pm 0,08	8,04
	Erkek	947	13	+ 1,4297	14,4297 \pm 0,02	1,0315 \pm 0,01	7,1
Doğu Anadolu mntakası	Kız	23	15	- 0,1304	14,8696 \pm 0,13	1,1531 \pm 0,06	7,7
	Erkek	489	15	+ 0,39672	14,39672 \pm 0,03	1,16267 \pm 0,02	8,07
Güney-doğu mntakası	Erkek	68	14	+ 0,235294	14,235294 \pm 0,07	1,030671 \pm 0,06	7,2

a) Genel olarak, Türk köylü kız ve erkeklerinin ortalama ergenlik yaşları arasında ortalama 1 ay, 5 gün fark vardır.

b) Köy kızlarının, köylü erkeklere nazaran ortalama 1 ay, 5 gün daha erken ergen olmaları istatistik bakımından önemlidir.

c) Her iki seride herhangi bir ferdin ortalamadan % uzaklaşmasına göre, kız serisi erkek serisine nazaran 0,0556 kadar küçüktür.

d) Her iki seride herhangi bir ferdin ortalamadan % uzaklaşmasına göre kızlar erkeklerden % 0,3 kadar küçüktür.

e) Erkekler kızlara nazaran % 96 oranında değişiklik göstermektedirler.

¹ Güney Doğu Anadolu mntakasında kızların ergenlik yaşları tesbit edilmemiştir.

f) Serilerden birinin ortalamadan standard ve % uzaklaşmasıyla değişiklik oranının küçüklüğü dolayısıyla kız serisi daha homojendir.

Kızlar Güney-doğu Anadolu mintakasında tetkik edilmedikleri için, ergenlik yaş ortalamaları, altı coğrafi bölgede hesaplanmıştır ve ortalama en küçük yaşta ergen olan kızlar (4. tablo) Ege mintakasında (ortalama 14 yıl, 14 gün) ortalama en büyük yaşta ergen olan kızlar, Doğu Anadolu mintakasında (ortalama 14 yıl, 10 ay, 9 gün); ortalama en küçük yaşta ergen olan erkekler Marmara mintakasında (ortalama 14 yıl, 23 gün), ortalama en büyük yaşta ergen olan erkekler İç Anadolu mintakasında (ortalama 14 yıl, 5 ay, 1 gün) görülmüştür.

Türkiye'de, altı coğrafi mintakada köylü kız ve erkeklerin ortalama ergenlik yaşları arasındaki ortalama fark (4. tablo), istatistik bakımından önemlidir.

Altı coğrafi mintakada kız ve erkeklerin herhangi birinin ortalamadan standard ve % uzaklaşması (5. tablo) ve iki cinsi teşkil eden ferdlerin ergenlik yaşlarının değişmesi bakımından Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz, Doğu Anadolu mintakalarında kızlar, İç Anadolu mintakasında ise erkekler istatistik bakımından homojendir.

Dr. Cemal Zeki'nin İstanbullu Türk, Rum, Ermeni ve Musevi kızlarının ergenlik yaşına dair 1927 yılındaki neşriyatını (6. tablo) burada bahis konusu etmeği, Türk kızlarının köyde oturanları ile şehirde yaşayanlarının ve yurttaki Rum, Ermeni, Musevi vatandaşlara mensub olanlarla, Türk kızlarının ergenlik yaşlarının karşılaştırılması bakımından faydalı buluyoruz.

6. Tablo

Adet görülen	yaş											toplam
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Türk	6	32	112	278	269	205	62	21	11	1	2	999
Rum	1.5	48	138	250	251	190	87	37	18	1.5	1.5	1023
Ermeni	2.5	48	110	205	282	243	80	25	20	1.5	3.8	1020.5
Musevi	5	20	118	218	233	223	111	40	30	—	—	998
Toplam	15	148	478	951	1035	861	340	123	79	3.7	3.7	4041

Dr. C. Zeki'nin 6. tabloda verdiği rakamlara nazaran (7. tablo)¹:

Yıl Ay Gün

Şehirli (İstanbul)	Türk kızı	ortalama	13	9	19	günde	ergen	olmaktadır.
"	"	Rum	"	"	13	10	17	"
"	"	Ermeni	"	"	13	—	—	"
"	"	Musevi	"	"	14	1	24	"

¹ Şehirli (İstanbul) kızların ortalama ergenlik yaşları Dr. C. Zeki'nin verdiği rakamlara (9. tabloda) istinaden hesab edilmiştir.

Şehirli (İstanbul) kızların ergenlik yaşının istatistik sonuncuna göre (8. tablo).

8. Tablo :

Şehirli (İstanbul) kızlar	N	M	ϵ	$M \pm P.E$	$\sigma \pm P.E$	V%
Türk	999	15	-1,1691	13,8039 \pm 0.029	1,4137 \pm 0.021	10
Rum	1023.5	15	-1.1099	13.8901 \pm 0.0317	1.5204 \pm 0.223	10
Ermeni	1020.5	15	-0.9923	14.0077 \pm 0.0317	1.5309 \pm 0.256	10.8
Musevi	990	14	\pm 0.1513	14.1513 \pm 0.034	1.5616 \pm 0.024	11

Türk köylü kızlarının, şehirli (İstanbul) Türk kızlarından 4 ay, 25 gün, Rum kızlarından 3 ay, 26 gün, Ermeni kızlarından 2 ay 13 gün, Musevi kızlarından 19 gün farkla daha geç ergen olmaları, hattâ ortalama 15 yıl, 1 ay, 24 günde ergen olan şehirli (Paris) Fransız² kızlarına nazaran da 11 ay, 11 gün daha geç ergen olmaları dahi istatistik bakımında önemlidir.

Türk köylü kızlarının ve şehirli (İstanbul) Türk, Rum, Ermeni, Musevi, Fransız (Paris) kızlarının herhangi birinin ortalama ergenlik yaşlarından standard ve % uzaklaşmaları ve her birinde tek mil fertlerin ergen olma yaşlarındaki değişiklikler (variation) oranı bakımından Türk köylü kızları şehirli kızı istatistik bakımında daha homojendir (5. 8. tablolar).

Köylü ve şehirli Türk kızları ile erkeklerinin ve diğer şehirli (İstanbul) Rum, Ermeni, Musevi vatandaş kızların ve yabancı (Parisli) kızların en büyük ve en küçük ergenlik yaşlarının bir arada incelenmesi de normal ergen olma yaşı bakımından yerinde olur (9. tablo).

9. Tablo

	Ergenlik yaşı	
	Minimum	Maksimum
Köylü Türk kızı	10	18
" " erkeği	9	19
Şehirli (İstanbul) Türk kızı	10	20
" " Rum "	10	20
" " Ermeni "	10	20
" " Musevi "	10	18
" (Paris) Fransız "	11	22

Türk köylü kız ve erkeklerinin, şehirli (İstanbul) Türk, Rum, Ermeni, Musevi ve Fransız (Paris) kızlarının 4, 5, 6, 7, 8, 9 uncu tablolarda ergenlik yaşlarının istatistik durumu belirtilirken:

² Apert (Dr. E.). La Croissance. Paris, 1927.

a) İki cinse mensub (2. 6. 9. tablo) fertlerin ayrı ayrı yaşlarda (9 - 22) ergen oldukları,

b) Gerek köylü ve şehirli Türklerin, gerekse vatandaş şehirli (Rum, Ermeni, musevi) ve yahancı (Fransız) kızlarının yekdiğerine nazaran ortalama ergenlik yaşlarında (4. 7. tablo) önemli ay, gün farkının mevcudiyeti,

c) Aynı coğrafi mıntakada bulunan kız ve erkeklerin ortalama ergenlik yaşları arasında önemli ay, gün farklarının bulunması (4. tablo),

c) Coğrafi mıntakalar itibariyle kız ve erkek serilerinde ortalama ergenlik yaşlarının küçükten büyüğe doğru sıralanışında benzerlik olmaması (10. tablo),

10. Tablo

	Kız				Erkek		
	Yıl	Ay	Gün		Yıl	Ay	Gün
Ege mıntakası	14	—	14	Marmara mıntakası	14	—	23
Akdeniz mıntakası	14	—	18	Ege mıntakası	14	1	16
Marmara mıntakası	14	2	8	Güney Doğu Ana- dolu mıntakası	14	2	9
Karadeniz mınta- kası	14	2	26	Karadeniz mın- takası	14	3	14
İç Anadolu mınta- kası	14	6	21	Akdeniz mınta- takası	14	4	9
Doğu Anadolu mıntakası	14	10	9	Doğu Anadolu mıntakası	14	4	20
				İç Anadolu mın- takası	14	5	1

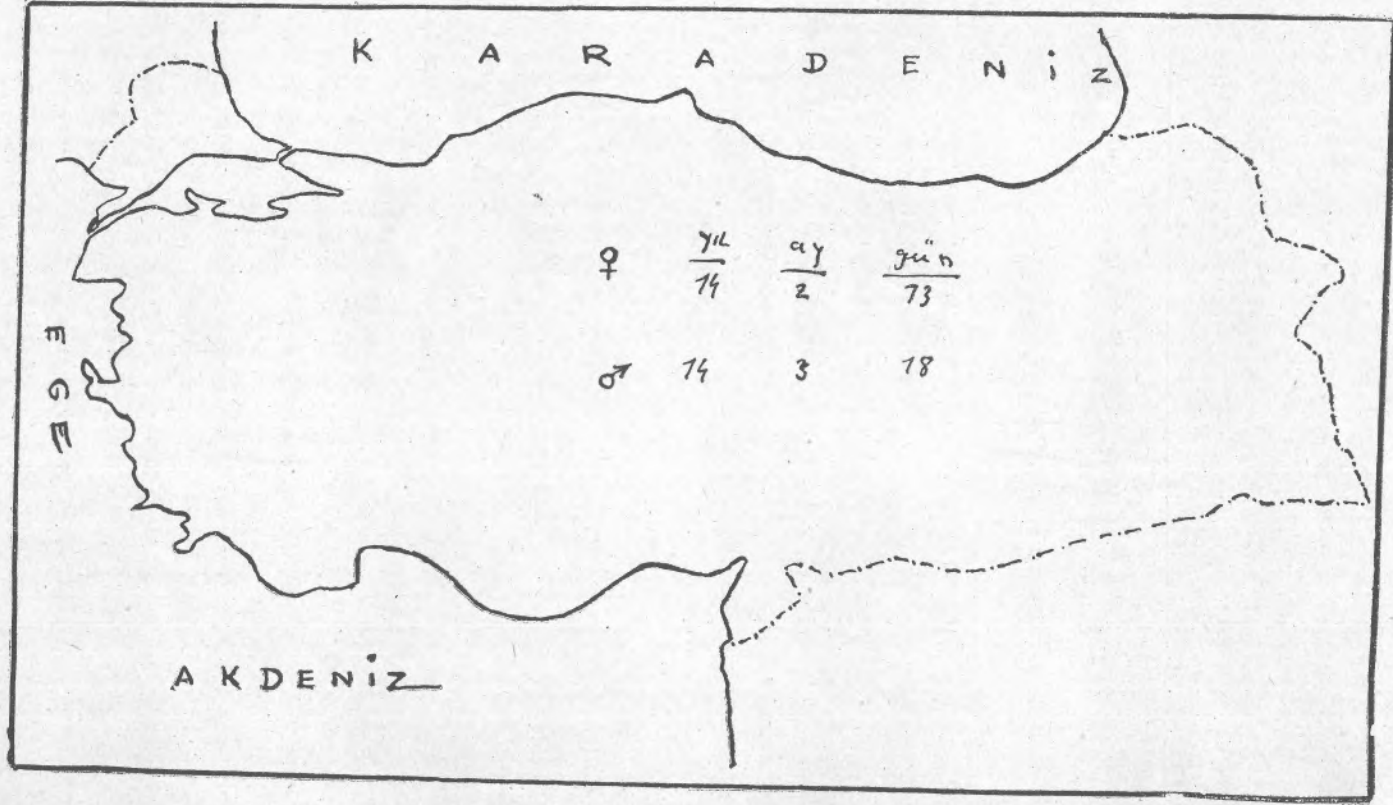
e) Köylü türk kızlarının şehirli türk kızlarına nazaran önemli ay, gün farkı ile daha geç ergen oldukları (4. 7. tablo),

f) Türk kızlarının ortalama ergenlik yaşlarının diğer vatandaş (Rum, Ermeni, Musevi) ve yabancı (Fransız) kızlarınkinden farklı bulunması açıkca göze çarpmaktadır, bundan başka memleketimizde bu fizyolojik olayın ferdi olarak gözükme yaşının ve topluluklardaki ortalamaların dünyanın diğer yerlerinde yaşayan insanlarınki ile¹ tezat halinde olmayışı da dikkati çeker.

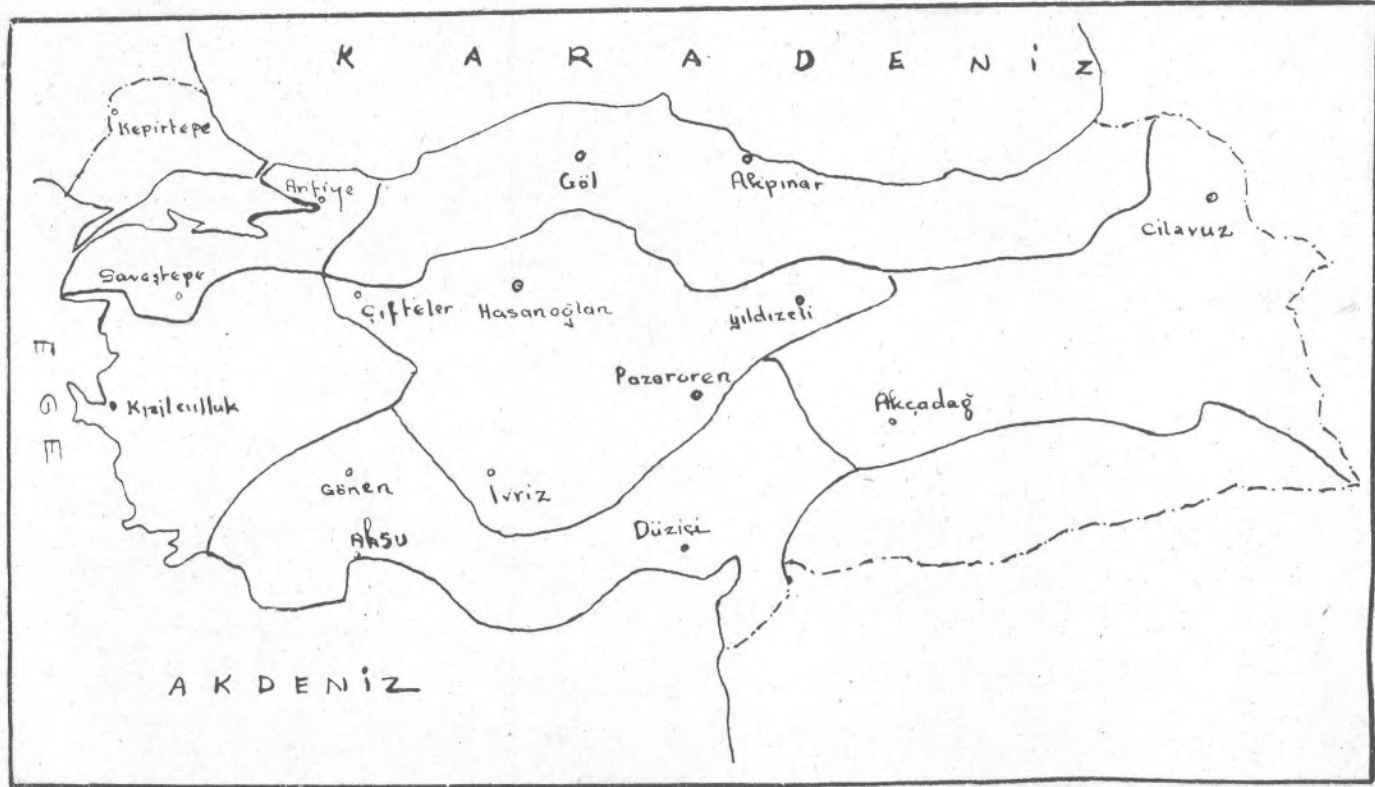
Olayın bu genel durumunu, biz de her yerde olduğu ve kabul edildiği gibi, şahsa, iklime, ırk ve kalıtıma², aileye, şehirde oturmak

¹ Hovelacque (Abel), Hervé (Georges). *Precis d'Anthropologie*, Paris, 1887.

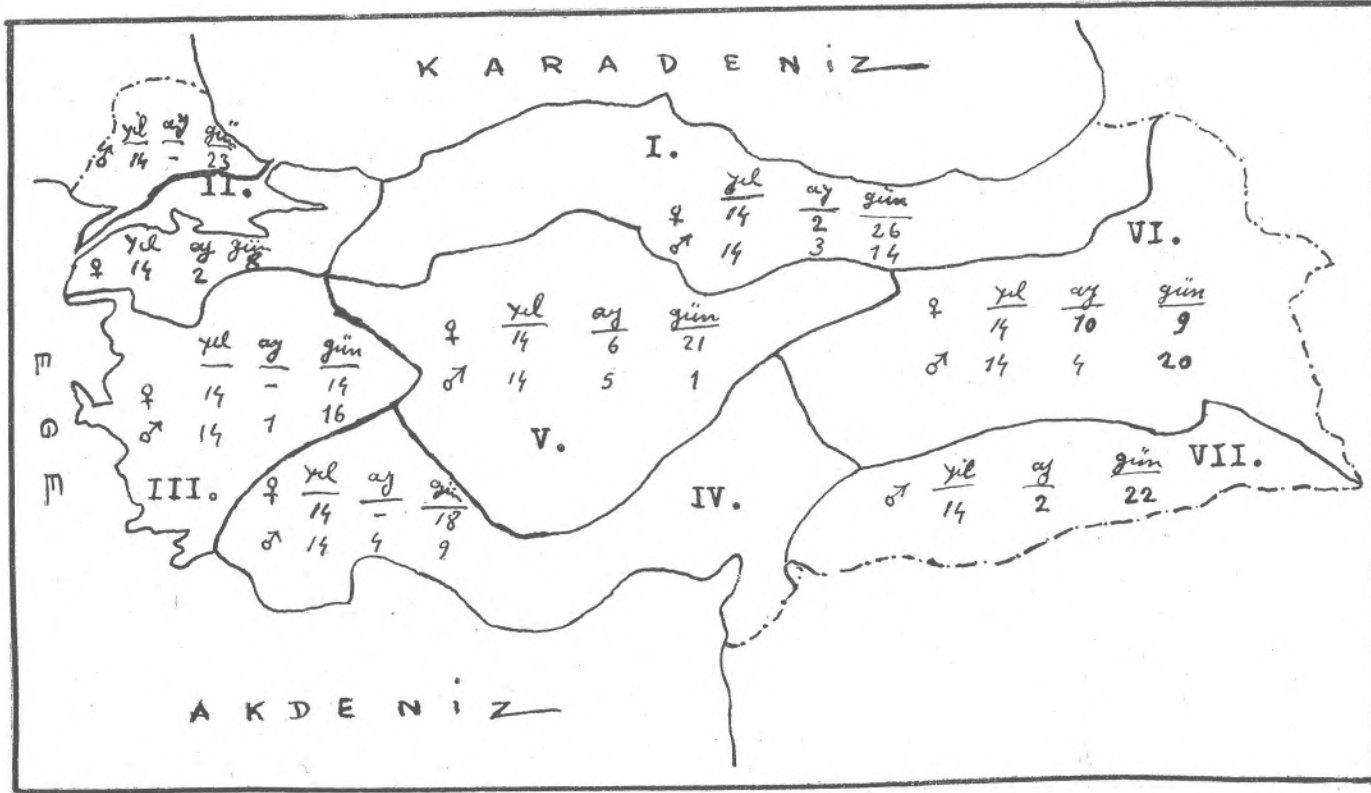
² Fischer (Dr. Eugen). *Menschliche Erblehre und Rassenhygiene (Eugenik)*. Munchen, 1936.



Türkiye'de genel olarak kız - erkek ortalama ergenlik yaşı.



Gezi haritası



Mintakalara göre ortalama ergenlik yaşı

veya köyde yaşamak gibi ekonomik ve sosyal şartlara³ veya iyi yahut fena beslenmeye⁴, bağlamak mecburiyetindeyiz.

Altı coğrafi muntakada kızların ortalama ergenlik yaşlarının sıralanışında, hususile iklim faktörlerinin biri olan ısı farkı bakımından ergenliğin iklim ile kesin münasebetini göremediğimiz gibi, yedi coğrafi muntakada erkeklerin ortalama ergenlik yaşlarının sıralanışında da ısı farkı bakımından, iklim ve ergenliğin kesin ilgisini görememekteyiz¹.

Memleketimizde bu türlü bir münasebeti bulamayışımıza ve bu fikrin aynı zamanda diğer araştırmacılarca da^{2, 3} hunüz iyice tesbit edilmemiş olmasına rağmen Steiger'in⁴ tablosu enteresandır, burada ekvatorдан kutuplara yaklaştıkça, ortalama ergenlik yaşının yükselmekte, aksi istikamette ise küçüldüğü görülür; o halde, değişik iklim muntakalarında ergenliğin farklı durumda olabileceğine muhakkak nazariye bakılmalıdır.

Ergenliğin mevsimlerle olan ilgisini de arayanlar olmuş⁵ ve yaz mevsiminin bu olay için en uygun mevsim olacağı ve her iki cins mensub olanlardan ekserisinin yaz aylarında ergen (pubère) oldukları kanaatine varılmıştır.

Bu münasebeti memleketimizde kız (123 kişi) erkek (793 kişi) serilerde aradık, her iki serinin % çoğunluğunun yaz aylarında olduğunu gördük.

		Fert sayısı	%
Erkek	Sıcak mevsim	321	40.5
	Soğuk mevsim	201	25.3
	Bilinmiyen	271	34.2
		793	100.0
Kız	Sıcak mevsim	62	50.41
	Soğuk mevsim	19	15.45
	Bilinmiyen	42	34.13
		123	100.00

Baş tarafta ölçü ve endislerin ergenlik yaşı ile korrelasyon'unun aranacağını bildirmiştik, bunun için ölçülerle endislere ait istatistik

³ Vignes (H.), Simonnet (H.). *Traité de physiologie normal et pathologique*. Paris, 1934.

⁴ Deniker (Jean). *Les Races et les Peuples de la Terre*. Paris, 1926.

¹ On senelik sühnet ortalaması ile ilgi aranmıştır.

² Vignes (H.), Simonnet (H.). *Traité de physiologie normal et pathologique*. Paris, 1934.

³ Saller (Dr. K.). *Leitfaden der Anthropologie*. Berlin, 1930.

⁴ De Quatrefages (A.). *Introduction à l'étude des Races Humaines*, Paris.

⁵ Godin (Dr. Paul). *La Croissance pendant L'âge Scolaire*, Neuchatel, 1913.

işlemler⁶ bitirilerek karadeniz, akdeniz, doğu anadolu mıntakalarında iki ölçü (antropometri) ve altı endisin (iskelik, kuvvet, yüz, burun, baş endisi ve baş sıası endisi-indice cubique-), marmara mıntakasinda ise boy ölçüsü ve doğumyeri rakımlarının ergenlik yaşı ile korrelasyonunu aradık⁷. Bu çalışmamızla elde ettiğimiz sonuçta (11. tablo):

11. Tablo

Kozrelasyon cetveli

Mıntakalar	Boy	Ağırlık	Iskelik endisi	Kuvvet endisi	Kafa endisi	Yüz endisi	Burun endisi	Baş sıası endisi
Karadeniz	r=-0,02	r=-0,15	r=-0,07	r=-0,21	r=+0,00	r=-0,14	r=-0,06	r=-0,6
Akdeniz	r=-0,7	r=-0,02	r=-0,02	r=-0,2	r=-0,4	r=-0,0	r=-0,1	r=-0,01
D. Anadolu	r=-0,02	r=+0,03	r=+0,03	r=-0,29	r=-0,00	r=-0,9	r=-0,3	r=-0,1
Marmara	r=-0,49							
Rakımlarla kergenlik yaşının korelasyon sonucu ; r=-0,00								

1) Ergenlik ile boy arasında korrelasyon, Akdeniz mıntakasinda negatif ($r=-0.7$) ve kuvvetlidir, Marmara mıntakasinda negatif ($r=-0.49$) ve oldukça kuvvetlidir, Karadeniz ile Doğu Anadolu mıntakasinda yoktur.

2) Ergenlik yaşı ile ağırlık arasında korrelasyon, Karadeniz mıntakasinda negatif ($r=-0.15$) olarak vardır, diğer mıntakalarda yoktur.

3) Ergenlik yaşı ile iskelik endisi korelasyon, Her üç mıntakada da yoktur.

4) Ergenlik yaşı ile kuvvet endisi arasında korrelasyon, Karadeniz sında ($r=-0,21$) Akdeniz ($r=-0,2$), Doğu Anadolu ($r=-0,29$) mıntakamıntakalarında negatif olarak vardır.

5) Ergenlik yaşı ile Kafa endisi yrasında korrelasyon, Akdeniz mıntakasinda negatif ($r=-0.4$) ve oldukça kuvvetlidir, diğer mıntakalarda yoktur.

6) Ergenlik yaşı ile Yüz endisi arasında korrelasyon, Karadeniz mıntakasinda negatif ($r=-0,14$) olarak vardır, Akdeniz mıntakasinda yoktur, Doğu Anadolu mıntakasinda ise negatif ($r=-0,9$) ve kuvvetlidir.

7) Ergenlik yaşı ile burun endisi arasında korrelasyon, Akdeniz mıntakasinda ($r=-0,1$), Doğu Anadolu mıntakasinda ($r=-0,3$) negatif olarak vardır, Karadeniz mıntakasinda yoktur.

8) Ergenlik yaşı ile baş sıası endisi (indice cubique) arasında korrelasyon, Karadeniz mıntakasinda negatif ($r=-0,6$) ve kuvvetlidir, Ak-

⁶ Bu işlemlerin görülmesi için asıl tez'e başvurulması rica olunur.

⁷ Dört mıntakada ve ancak erkek serilerinde iki buçuk yıldan fazla devam eden ve bize kâfi derecede fikir vermiş olan kozelasyona ait çalışmayı sayın hocalarımın da muvafakatiyle bu kadarla bıraktık.