

TÜRKİYE'DE ANTROPOLOJİK BAZI KARAKTERLERİN SOSYO - EKONOMİK GURUPLAR ARASINDA GÖSTERDİĞİ DEĞİŞİMLER ÜZERİNDE BİYOMETRİK BİR İNCELEME*

Asist. Dr. Armağan SAATÇIOĞLU

A.Ü. Dil ve Tarih, Coğrafya Fakültesi
Fizik Antropoloji Kürsüsü

GİRİŞ

Bu çalışmada üç antropometrik karakterin -boy, baş endisi ve göğüs çevresinin- Türkiye'de sosyo-ekonomik gruplar arasında bir değişim gösterip göstermediğini inceledik. Temel amacımız üç ayrı sosyo-ekonomik guruptaki kişilerin antropometrik ölçülerini karşılaştırmaktı ve ardıl nitelikteki bir amacımız da bölgesel etmenlerin antropometrik ölçüler üzerinde etkili olup olmadığını araştırmaktı.

Sosyo-ekonomik etmenlerin boy üzerindeki etkileri dış ülkelerde çeşitli araştırmacılar tarafından incelenmiş ve kabul edilmiştir (Walter, 1953; Chamla ve arkadaşları, 1959; Suzuki 1968; Prokopec 1968; Dzierzykraj-Rogalski, 1968; Rea 1971; Goldstein, 1971). Ülkemizde C.O. Binbaşoğlu (1950) Ankara'da 317 ilkokul çocuğu üzerinde yaptığı araştırmada, sosyo-ekonomik etmenlerin beden gelişimini etkilediklerine değinmekle ve sosyo-ekonomik durumu iyi olmayan Cebeci çocuklarının, onlara bakarak daha iyi durumda olan Yenışehir çocuklarından daha uzun boylu olduğu sonucuna ulaşmakla birlikte, görülen farklılıkların istatistiksel yönden anlamlı olup olmadığını incelememiştir.

Baş endisine gelince, Chamla ve arkadaşları Paris bölgesi sakinlerinden 435 kadın ve 556 erkek üzerinde yaptıkları araştırmada baş endisinin aşağı sosyo-ekonomik guruplardan yukarı sosyo-ekonomik

* 1970 yılında daha ayrıntılı bir şekilde Dil ve Tarih, Coğrafya Fakültesine doktora tezi olarak sunulan bu araştırma, aradan geçen yıllar içinde yeni yayınlar da gözetilerek alınarak, farklı bir yaklaşımla elinizdeki makale şeklinde hazırlanmıştır.

guruplara doğru düzenli bir değişim göstermediğini ortaya koymuşlardır (1959). Boas (1908), Pessler (1940), Fischer (1960) çevrenin baş endisi üzerindeki muhtemel etkilerine değinmişlerdir. Bununla birlikte bu konu hâla tartışmalı durumunu korumaktadır.

Muhakkak ki kişi ile çevre arasındaki ilişkiler düzeyde görüldüklerinden çok daha güçlüdürler ve kişi sahip olduğu sosyal değerler ve bunlara bağlı olarak gösterdiği davranışlar (attitude) yönünden çevreden arıtılamaz. Başka bir deyişle kişinin bağımsızlığı sınırlıdır. Bu ilkeleri toplumsal eylemler yönünden anlamak çok kolay oluyor. Fakat sorun bireyin fiziksel yapısı açısından ele alındığında kişi-çevre ilişkilerini kabul etmek ya da ettirmek çoğunlukla güçtür. Bireyin antropometrik ölçüleri de fiziksel niteliklerdir. Bu niteliklerde kalıtımın rolü dominant karakterdedir. Ancak kalıtımı da çevreden artırarak ele almak olanaksızdır. Şöyle ki, bireylerin sosyo-ekonomik karakterleri adeta bir sosyal kalıtım olarak karşımıza çıkar. Bunun çeşitli örneklerini verebiliriz. Güney-doğu Anadolu'da kırsal alanda tarımla uğraşan 100 kişinin en azından 90'ının 3-4 kuşak öncesi de tarımla uğraşmaktadır. Türkiye'de doğrudan doğruya sosyal kalıtımı konu alan incelemeler yapıldığı söylenemez. Bununla birlikte, Türk halkı için bu denli incelemeleri yapmadan da, yalnızca sosyal yapı ve kurumsal oluşumu izleyerek, bir sosyal kalıtımın varlığından söz edebiliriz. Sosyal yapının değişim yönü de bu sosyal kalıtımın varlığını sürecek oranda değildir. Ağır sanayinin kurulmasıyla hızla gelişen şehirlerde bile sosyal kalıtım izlerini sürdürecektir kanıtlar mevcuttur (Karay, 1964). Sosyal kalıtım, kişinin çevre şartlarını uzun bir dönem kuşaklar süresince sürdürmesi anlamına geldiği için genetik kalıtımın yanısıra kişinin antropometrik ölçüleri üzerinde etkili olabilmektedir. Sosyal kalıtımı direkt olarak incelememize ithal etme olanağını bulamadığımız için sosyal kalıtımı meydana getiren parametrelere birini, yani coğrafi yerleşme mahallerini sabit tutarak incelememizi üç temel grup içerisinde sürdürdük. Sosyo-ekonomik gruplar arasında boy, baş endisi ve göğüs çevresi yönünden farklılıklar olduğu varsayımından hareket ettik.

Yöntem ve Denekler

Çalışmamızı kota örnekleme uyarınca seçtiğimiz 568 erkek ve 556 kadın üzerinde yürüttük. Ele aldığımız sosyo-ekonomik gruplar:

I- Üniversite mezunları, II- Kalifiye işçiler, III -Kalifiye olmayan işçilerdi. Bireyin bölgesel özelliğini yalnız araştırma anında yaşadığı bölge olarak tanımlamadık, o bölgede doğmuş ve gelişim çağını o bölgede geçirmiş olmasını da bir ard koşul olarak istedik.

Kotalarımızı saptamada 1960 Sayım sonuçlarını kullandık. Türkiye'yi bölgelere ayırmak için mevcut coğrafi bölüm benimsendi. Tek araştırmacı olarak ve çok sınırlı olan olanaklarımızla araştırmamızda bütün bölgeleri tamamıyla kapsayacak durumda değildik. Bu zorunluluk bizi her bölge için o bölgeyi temsil eden bir şehrin seçilerek o şehirde ölçü alınması gereğine doğru götürdü. Bu şehirlerin seçimi için çeşitli yöntemler kullanılabilirdi. En azından şehirler olasılık kurallarına göre seçilebilirdi. Ancak üç temel sosyo-ekonomik gurup içerisinde incelemenin sürdürülmesi nedeni bizi bu nitelikteki bir seçimden alıyordu. Örneğin Karadeniz Bölgesinde Sinop, Kastamonu, Rize v.b. şehirlerin örneğe çıkması halinde sosyo-ekonomik guruplardan bazıları eksik tanımlanmış olacaktı. Bu durum bizi üç sosyo-ekonomik gurubun da bütün karakteristikleriyle temsil edilebileceği, bir oranda karmaşık sayılabilecek şehirleri bölge temsilcisi olarak seçmeye zorladı. Bu yarıya varduktan sonra bölgeler içinde araştırma için seçtiğimiz şehirler şöyle sıralandı: Karadeniz Bölgesinden Zonguldak, Marmara Bölgesinden İstanbul, Ege Bölgesinden İzmir, Akdeniz Bölgesinden Antalya, İç Anadolu Bölgesinden Ankara, Güney Doğu Anadolu Bölgesinden Diyarbakır, Doğu Anadolu Bölgesinden Erzurum. Bu şehirlerin seçimi sırasında mutlak bir iradilik esası güdülmemiştir. Ufak bir inceleme gösterir ki şehirlerin çoğunluğu o bölgenin 20-45 yaşlar arasındaki en yüksek nüfuslu (mod) şehirleridir. Bunun istisnaları Zonguldak, Antalya ve Diyarbakırdır. Samsun yerine Zonguldak, Adana yerine Antalya, Gaziantep yerine Diyarbakır seçilmiştir. Çünkü bu şehirler değin oldukları bölgelerin ana karakteristikleri yönünden daha tipiktirler.

Şehirlerin seçiminden sonra olanaklarımız yönünden ölçü alabileceğimiz örnek sayısının 1000 civarında olması gerektiğini saptadık. Tablo I deki 20-45 yaş arasındaki nüfusun bölgeler arasındaki dağılım oranlarını sabit tutarak örneklerimizin gerek gurup ayrımı olmaksızın, gerekse sosyo-ekonomik guruplar içerisinde bölgelere dağılımını Tablo II-A ve Tablo II-B de gösterildiği gibi yaptık. Burada sosyo-ekonomik gurupların birbirinden bağımsız olduğu varsayılmıştır.

Kotalar içinde kişilerin seçimi son derece sınırlanmıştır. 20-45 yaşları arasındaki, üç sosyo-ekonomik guruptan birine değin, araştırma sırasında buldukları coğrafi bölgelerde yalnızca doğmuş olmayıp aynı zamanda o bölgede büyümüş olan kişileri bulma durumundaydık. Ayrıca her bir bölgeden ölçülecek olan kişilerin sayısı kotalarla belirlenmiştir.

Eğer araştırmacının kişisel seçimi üzerindeki yukarıda sözü edilen kontroller ve bunların yanında örneğe seçilen kişilerden bazılarının ölçü vermemekte direnmeleri göz önüne alınırsa, kota örneklemesine bağlı sapmaların minimuma indirilmiş olduğu görülür. Bunların dışında kişilere değin ölçülerden ibaret olan verilerimiz, kota örneklemesinin davranış araştırmalarındaki dezavantajlarına hedef değildir.

Üç sosyo-ekonomik guruptan kişileri, 1967 ve 1968 yaz aylarında, iş yerlerinde ziyaret ederek, seçilen fertler üzerinde Martin yöntemlerine göre boy, baş uzunluk ve genişliği, ve göğüs çevresi ölçülerini aldık. Denekler ölçü sırasında ayakkabısız ve minimum giyimliydi. Boy Martin antropometresiyle, baş uzunluk ve genişliği Martin çap pergeliiyle ve göğüs çevresi çelik metre ile ölçüldü (Ölçme tekniği ile ilgili ayrıntılı bilgi için bakn. Martin, 1957, s. 323-324, 362-363, 339-340). Ahnan ölçüler istatistiksel yöntemler aracılığıyla irdelendi.

Sonuçlar ve Tartışma

Sosyo-ekonomik etkenler

İlkin sosyo-ekonomik guruplara göre her üç antropometrik karaktere değin ortalamaları bulduk (Tablo III). Bu ortalamaları incelediğimizde vardığımız yargılar şunlardır:

i- Boy ortalamaları, gerek kadın gerekse erkeklerde I. guruptan III. guruba doğru düzenli bir şekilde küçülmektedir.

ii- Göğüs çevresi ortalamaları I.-III. guruplar arasında erkeklerde eksilen, kadınlarda ise artan yönde bir değişim göstermektedir.

iii- Baş endisi ortalamalarında da erkeklerde I. guruptan III. guruba doğru, düzeyde kalsa da bir artma görülmektedir. Ancak kadınlarda düzenli bir artış ya da eksilmeye raslanmaz.

İkinci olarak, önce sosyo - ekonomik guruplara göre her üç antropometrik ölçüye değgin değışim katsayılarını ($V = \frac{6}{\Sigma}$) hesapladık.

[Çalışmamız bütünü itibariyle Türkiye'nin tümü için yapılmıştır. Bölgesel farklılıkları düzeyden de olsa inceleyebilmek için dört bölge ayrıca ayrıntılı olarak ele alınmış bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Marmara Bölgesinden İstanbul'dur. Bu şehrin sosyo-ekonomik sınıflar ve ırk nitelikleri bakımından karmaşıklığı Türkiye'nin diğer büyük şehirlerini (İzmir, Ankara gibi) de yansıtacak niteliktedir. Zonguldak, Erzurum, Diyarbakır ise bir yandan yöresel nitelikleri, diğer yandan sosyo-ekonomik zümreler bakımından sahip oldukları özelliklerden ötürü dikkate alınmışlardır. Antalya'yı sosyo-ekonomik zümreler yönünden çok büyük ayrıtlıklar arzemediği için bu dar sınırlı incelemenin dışında bıraktık.] Sonra, sosyo-ekonomik guruplar içerisinde bölgelere göre ve son olarak sosyo-ekonomik guruplar göz önüne alınmaksızın bölgelere göre değışim katsayılarını bulduk (Tablo IV, V, VI, VII, VIII, IX). Her ne kadar bu katsayılar bize sonuçların istatistiksel anlamda güvenilirliği konusunda bir fikir verebilirdi de ortalama lamalar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını anlamlılık test-

leri yaparak z katsayıları aracılığıyla ($z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$) saptadık. Bunların incelenip yorumlanması bizi şu noktalara götürmektedir:

i- Boy ortalamalarının her iki cinsde de guruplar arasında gösterdiği farklılıklar bütünüyle anlamlıdır (Tablo X). II.-III. guruplar arasındaki farkların anlamlılık dereceleri, I.-III. ve I.-II. guruplar arasındakilere bakarak daha küçük bulunmuştur. II. ile III. gurupların birbirlerinden sosyo-ekonomik yönden I. ile III. ve I. ile II. guruplar kadar kesin olarak ayrılmadıklarını düşünürsek bu sonuç daha bir geçerli olmaktadır. Diğerlerine bakarak birbirlerine en uzak sosyo-ekonomik guruplar (I. ve III. guruplar) arasındaki farkların anlamlılık derecelerinin, her iki cins için de en büyük anlamlılık derecesini teşkil etmesi ayrıca ilginçtir.

Böylelikle sosyo-ekonomik etmenlerin boy üzerindeki etkisini biyometrik olarak tanımlayan ve dış ülkelerde bu konuda yapılmış çalışmalarını (Walter, 1953; Chamla ve arkadaşları, 1959; Suzuki, 1968;

Prokopec, 1968; Dzierzykray-Rogalski, 1968; Rea, 1971; Goldstein, 1971) destekleyen bir bir sonuca ulaştık.

ii- Baş endisi ortalamaları için, guruplar arasında, kadınların II. ve III. gurupları arasındaki fark dışında -ki bu fark çok düzeyde kalan bir anlamlılık göstermektedir- bulunan farkların hepsi de anlamsızdır (Tablo X). Bununla birlikte anlamlılık sıtırma bakılmaksızın incelendiğinde, katsayıların erkeklerde boy için bulunan katsayılara paralel bir yönde oldukları görülür. Bu bakımdan farkların anlamlı çıkmayışını, baş endisindeki farklılıkların çok küçük ölçü birimleri içinde ifade edildiklerini göz önüne alarak, örnek hacmimizin yeteri oranda büyük olmayışına bağlayabiliriz. Açıktır ki, çok küçük farklılıkların anlamlılığını test edebilmek için geniş ölçüde örnek hacmiyle çalışmak zorunludur. Fakat incelememizin başında da belirttiğimiz gibi tek kişi olarak olanaklarımız bu çapta bir örnek hacmini kapsayacak bir çalışmaya izin vermemiştir. Heride bu noktaya eğilen ayrıntılı bir çalışma değinilen ilginç sorunu irdeleyip açığa çıkarabilir. Bu nedenle burada yalnızca guruplar arasındaki farklılıkların anlamsız oluşuna bakarak, sosyo-ekonomik faktörlerin baş endisi üzerinde etkili olmadıkları sonucunu çıkarmıyoruz.

iii- Göğüs çevresi yönünden sosyo-ekonomik guruplar arasında, erkeklerde II. - III. guruplar ve kadınlarda da I. ve II. guruplar arasındaki farklar dışında, görülen farkların hepsi anlamlıdır. Erkeklerin II.-III. gurupları arasındaki farkın anlamlı olmayış konusunda, bu guruplar için boy ortalamaları farklarının anlamlılık derecelerini yorumlarken söylediklerimizi tekrarlayabiliriz. Kadınlarda ise I.-II. guruplar arasındaki farkın anlamlı olmayış, bu iki gurubun fertleri arasında sütyen kullanımının yaygın olması ve bunun göğüs ölçülerini bir anlamda standartlaştırmasından ileri geldiği şeklinde yorumlanabilir. Bu konuda ölçü alınırken meydana gelebilecek sapmaları önlemek amacıyla azami dikkat gösterilmişse de küçük yaştan itibaren sütyen kullanma alışkanlığının göğüs ölçüsünü etkilediği de açıktır. Bu etki I. guruptan III. guruba doğru varyasyon katsayılarının incelenmesiyle de görülür: $V_1 = 0,07346$, $V_2 = 0,08722$, $V_3 = 0,09719$.

Öte yandan erkeklerde, baş endisine değgin anlamlılık katsayıları gibi göğüs çevresi için bulunan katsayıların da boy katsayılarına paralel yönde oldukları görülür. Bu durumda aklımıza şöyle bir soru gelmektedir. Acaba incelediğimiz üç gurupta gerek baş endisi, gerekse

göğüs çevresi ortalamaları bakımından görülen farklılıklar, yalnızca sosyo-ekonomik durum değişkenine mi bağlıdır, yoksa bu ortalamalar boyla birlikte, boya bağlı olarak mı değişmektedir. Böyle bir sorun bize boy ile baş endisi ve boy ile göğüs çevresi arasında bir korelasyon bulunup bulunmadığını incelemek zorunluğunu duyurmuştur.

Bölgesel Etkiler

Boy yönünden bölgeler arasında görülen farklılıklar, ilkin sosyo-ekonomik guruplara göre, sonra da gurup ayrımı yapılmaksızın anlamlılık testine tabi tutulmuştur. Her iki durumda da farklar anlamlı çıkmamıştır (Tablo XI-XII). Bunun istisnaları, sosyo-ekonomik guruplar içerisinde bölge farklılıklarına değgin anlamlılık katsayılarından, Karadeniz-Marmara Bölgeleri III. gurup erkekleri arasındaki farka değgin 1,96 lik anlamlılık sınırına çok yakın olan z değeri ve yine III. gurup erkeklerin 2,137 lik bir anlamlılık taşıyan Karadeniz-Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasında gösterdiği farktır. Karadeniz Bölgesinden seçilen Zonguldak'ta III. gurup erkeklerden büyük bir çoğunluğunun maden işçileri olduğu göz önüne alınırsa, bu değerlerin bölgesel etmenlerden çok çalışma koşullarının boy üzerindeki etkisini yansıttığı açıktır. Sosyo-ekonomik durum göz önüne alınmaksızın bölgeler arasındaki farklılıklara değgin z değerlerinden yalnız erkeklerin Karadeniz - Marmara Bölgesi arasındaki farkına değgin z değeri anlamlıdır. Bunda örnek hacminin bu bölgeler için diğer bölgelere bakarak büyük oluşunun etkisi olabilirse de, aynı büyük örnek hacmine sahip olan bu bölgelerin kadınları arasındaki farka değgin z değerinin anlamsız oluşunu ve bu iki bölge arasında erkeklerin çalışma koşullarının oldukça farklı olduğunu göz önüne alırsak, bu değerlerin anlamlı oluşunun daha çok sosyo-ekonomik koşulların boy üzerindeki etkisini ifade ettiğini ileri sürebiliriz. Bununla birlikte bilindiği gibi ufak farklılıkların anlamlılık testinin büyük örnek hacmiyle yapılması zorunludur. Bu nedenle yalnızca z değerlerimizin anlamsız oluşunu düşünerek, coğrafi koşulların boy üzerinde etkisi olmadığı sonucunu çıkarmıyoruz. İlerde çok daha büyük bir örnek hacmiyle yapılacak bir inceleme ile kesin yargılara varılabilir. Bu durumda bölgesel anlamlılık testini diğer ölçüler yönünden görülen farklılıklara uygulamadık.

*Boy-Baş Endisi ve Boy-Göğüs Çevresi Arasındaki Muhtemel
Bağıntıların İncelenmesi*

İlkin her iki cins için ayrı ayrı sosyo-ekonomik guruplar içerisinde korelasyon katsayısını $r = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1) (x_2 - \bar{x}_2)}{n \cdot s_1 \cdot s_2}$ formülü, regresyon katsayısını $x_2 = a + bx_1$ formülü ve kalıntı tipik hatasını $s = \sqrt{\frac{\sum (x_2 - x'_2)^2}{n}}$ formülü aracılığıyla hesapladık (Tablo XIII).

Sonra bu katsayıları gurup ayırımı yapmaksızın hesapladık. Ulaştığımız sonuçlar şunlardır:

i- Erkeklerde boyla baş endisi arasında negatif bir bağıntı vardır ($r = -0,299$, $b = -0,24$, $s = 2,233$). Ancak bu bağıntının çok güçlü olmadığını söyleyebiliriz (bak. Grafikler). Kadınlarda bu ölçüler arasında erkeklerinkinin aksine pozitif bir korelasyonun varlığı ($r = 0,425$, $b = 0,142$, $s = 1,864$) ilginçtir. Sosyo-ekonomik guruplar içerisindeki erkek ve kadınlara değgin r katsayıları karşılaştırıldığında (Tablo XIII) durum daha da ilginç bir görünüm alır. Görmüştük ki boy ortalamaları, her iki cinsten de I. guruptan III. guruba doğru küçülmektedir. Baş endisinde de erkeklerde I. guruptan III. guruba doğru büyüyen yönde hafif de olsa bir değişim görülmektedir. Kadınlarda ise gerek ortalamalar (Tablo III) gerekse anlamlılık katsayıları (Tablo X), baş endisi yönünden guruplar arasında belirli bir değişimin varlığını göstermez. Bu durumu, erkek ve kadınlara değgin korelasyon ve regresyon katsayılarında görülen zıtlıklarla birlikte şöyle yorumlayabiliriz: Her üç guruptan kadınların gördükleri işler bakımından erkekler kadar kesinlikle ayrıcalıkları bulunmamaktadır. Asırlar boyunca Türkiye'de kadının düşünsel etkinliklerden uzak kalışı, sosyo-ekonomik yaşama düzeylerinin eşlerinin yaşama düzeylerinin bir fonksiyonu olarak belirmesi, getirdikleri gelirin genellikle hane halkı gelirine yalnızca bir ilâve olması, bu cins için çalışma koşullarının yansırı çok daha başka faktörlerin de antropometrik ölçüleri üzerinde rol oynamasını doğurmuştur.

ii- Boyla göğüs çevresi arasındaki ilişkiye gelince, erkeklerde, sosyo-ekonomik guruplar içerisinde hesaplanan korelasyon katsayıları, III. gurup için bulunan katsayı dışında açık bir bağıntı arzetmezse de,

olguyu sosyo-ekonomik gurupların ayırımından arıtılarak genel olarak incelediğimizde pozitif bir korelasyonun varlığı açık hale gelir ($r=0,56$). 1,684 lük bir kalıntı tipik hatasıyla regresyon katsayısı ($b=0,455$) bu yargıyı destekler. Kadınlarda ise son iki gurupta açık olarak görülen, fakat III. gurupta +, II. gurupta ise - yönde olan bağıntı I. gurupta + yönde ve herhangi bir bağıntının varlığını göstermiyecek bir değere dönüşmüştür. Korelasyon ve regresyon katsayıları sosyo-ekonomik gurup ayrımı yapmaksızın incelendiğinde ise ($r=-0,109$, $b=-0,114$, $s=2,716$) ters yönde bir bağıntı görülmekle birlikte bu çok düzeyde kalan bir bağıntıdır ve kalıntı tipik hatası da yüksektir. O halde sosyo-ekonomik guruplar göz önüne alınmaksızın hesaplanan kadınlara değgin korelasyon katsayısı, erkeklerinkiyle, gurup ayrımını göz önüne alarak hesaplanan katsayılarla bakarak daha az bir uyum gösterir. Göğüs çevresi ortalamaları (Tablo III) ve ortalamaların guruplar arasında gösterdiği farklılıklara değgin z değerleri (Tablo X), erkek ve kadınlar için hesaplanan korelasyon katsayıları arasında sözü edilen uyumsuzlukla bir arada dikkate alınırsa sosyo-ekonomik faktörlerin etkisi açıktır.

Bütün inceleme süresince, amaçla beni bu amaca götüreceğ yöntem arasında en olumlu köprüyü kurma çabası içinde bulundum. Temel hareket noktam şu idi: İrdelemek istediğim varsayımları kapsayan, amaca yönelen, eldeki sınırlı araştırma kaynaklarından azami yararlanmayı mümkün kılan, sonuçlardaki yanlış payını en küçük tutacak şekilde bir araştırma modelini bulmak ve uygulamak. Çalışmanın başında özetlenen model bu araştırma taktiğinin sonucu ortaya çıkmıştır. Modelin bana teorinin çeşitli yönlerini irdeleme olanaklarını verdiğini sanıyorum. Sonunda, Türkiye'de bireylerin bazı antropometrik ölçülerinin, bağlı buldukları sosyo-ekonomik guruplara göre değiştiği yargısına vardım.