

TEKNOLOJİ VE GEÇİM FAALİYETLERİNİN SOSYAL ORGANİZASYONU:

ULUSLARARASI BİR KIYASLAMA

Mine GÖĞÜŞ
A.Ü. Eğitim Fakültesi
Sosyoloji Asistanı

Ö Z E T

Teknolojinin geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonu üzerinde kuvvetli bir etkisi olduğu genellikle kabul edilmektedir. Çalışmamızın amacı bu iki değişken arasındaki ilişkinin uluslararası düzeyde ampirik olarak araştırılmasıdır. Araştırmanın sonuçları teknolojik gelişme ile işbölümünün derecesi; üretim birliklerinin hacmi; ve yaş guruplarının geçim faaliyetlerine katılma oranları arasında yüksek pozitif korrelasyonlar bulunduğunu göstermektedir.

G İ R İ Ş

Sosyal organizasyonun ekolojik görüş açısından ele alınışı kolektif hayatın değişik dış şartlar altındaki morfolojisini veya şeklini tanımlamak gayesini güder.⁽¹⁾ Belli bir alanla sınırlanmış bir topluluk geçimlerini sağlayan faaliyetlerle uğraşan kişiler yığındır. Böyle bir yığın kendisini oluşturan öğelerin özelliklerinden farklı, önemli özelliklere sahip bir birim mahiyetindedir.⁽²⁾ Dolayısıyla ekoloğun temel verileri bireysel rollere bağlı öznel beklentilerden ziyade gözlemi yapılabilen fiziksel faaliyet kalıplarıdır. Tavırların, duyguların, dürtülerin, v.b., ekolojik incelemeye alınmamaları önemsiz sayıldıklarından değil ve fakat insan ekolojisinin varsayımlarının ve görüş açısının bunlarla uğraşmaya elverişli olmayışındandır. Geçim ilişkilerinin tüm yapısı (örneğin, ev halkı arasındaki yardım-

(1) Amos H. Hawley, *Human Ecology*, New York: The Ronald Press Co., 1950, Chpts. 10.11.

(2) Otis D. Duncan, "Human Ecology and Population Studies," Philip M. Hauser and Otis D. Duncan (eds), *The Study of Population*, Chicago: University of Chicago Press, 1959, s. 678-713.

laşma, v.b.) ücretle ilişkisiz yanları olsa bile ekolojik çalışmaların kapsamına girmektedir.

İnsan ekolojisinin temel önermelerinden biri insanın her şeyden önce besin arayan bir varlık olduğudur. Bu arayış münferit bir olay olmaktan ziyade burada "geçim faaliyeti" şeklinde nitelediğimiz kolektif bir enerji sarfını icabettirir. Dayanışma insan varlığının temel özelliklerinden biridir. "İnsan tek başına zayıf, himayesiz ve kendikendine minimum gıdayı sağlamaktan yoksun bir varlıktır. Fakat düşünme yeteneğine ve araçları kullanabilecek ellere sahip olduğundan işbirliği ile gıdasını sağlayabilir,"⁽³⁾ diyen İbn Hâldun (1332-1402) bu gerçeği görüyordu. Denebilir ki, her toplumun esas özelliklerinden biri geçim faaliyetlerinin organizasyonudur. Marjinal geçim düzeyinde bulunan toplumlarda bile geçim faaliyetleri olağan, tekrarlı ve zaman ve yerle ilgili düzenlemeler niteliklerini gösterirler. En küçük ailelerde dahi sadece cinsiyet farkına göre bile olsa belli bir iş bölümü bulunur. Herkesin geçim faaliyetlerine katıldığı bir toplum düşünülemez; hiç olmazsa bir gurup, örneğin bebekler, bütün toplumlarda bu tür faaliyetin dışında kalırlar. Kimin çalışıp kimin çalışmayacağı toplumun kanun ve gelenekleriyle belirlenir.⁽⁴⁾ Kaldı ki katılma ve katılmama rastgele olmayıp statü kategorileriyle bağlantılıdır. Yani, her toplumda katılma oranı bazı statü gurupları için diğerlerinden daha yüksek veya daha düşüktür. Nihayet, geçim faaliyetleriyle toplumsal özellikler arasındaki ilişkinin niteliği bütün toplumlarda aynı olmayıp kültürler arası değişimler gösterir. Bu görüşlerin sonucu olarak genellikle sosyoloji ve özellikle insan ekolojisi bakımından iki önemli soru akla gelebilir:

1) Geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonundaki değişikliklerin olası kaynakları nelerdir?

2) Geçim faaliyetlerinin organizasyonunda belli özelliklerin bulunuşu veya bulunmayışı insan topluluklarında ne gibi sonuçlar yaratabilir?

Bu çalışmanın konusu yukardaki sorulardan birincisiyle ilgilidir. Soruyu daha açık ifade etmek gerekirse, toplumlar arası teknolojik etkenlik

(3) Otis D. Duncan "Social Organization and the Eco-System," Robert E.L. Faris (ed.), Handbook of Modern Sociology, Chicago: Rand McHally, 1964, Chpt. 2. Ayrıca bkz. Hawley, op. cit., s. 177; Amos H. Hawley, "Ecology and Human Ecology," *Social Forces*, 24 (May, 1944), s. 398-405; Jack Gibbs and Walter T. Martin, "Toward a Theoretical System of Human Ecology," *Pacific Sociological Review*, 2(Spring, 1959), s. 29-36.

(4) Jack P. Gibb and Walter T. Martin, "Mortality Rates and Participation in Sustenance Activities: An Ecological Analysis," *Journal of Health and Human Behavior*, 3 (Summer, 1962), s. 112-120.

düzeyindeki farklar geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonundaki değişikliklerin sebeplerinden biri midir?

Geçim Faaliyetlerinin Sosyal Organizasyonundaki Değişikliklerin Kaynakları

Geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonunun toplumun içinde bulunduğu şu koşullardan bir veya birkaçına bağlı olduğu savunulmuştur: ⁽⁵⁾

Çevre yahut topluluğun üstünde yaşadığı bölgesel birimin doğal özellikleri.

Bu faktörler toprağın niteliği, elverişli maden kaynakları, iklim, topoğrafya, bitki ve hayvanları, v.b. kapsarlar. Dünya yüzünde bu tür özelliklerin farklılaşmış olmasından doğan özel sorunlar veya olanaklar bazı alışkanlıkların veya tekniklerin geliştirilmesine bazı tekniklerin kullanılmasına sebep olurlar. Bölgesel birimin diğer birimlerden tecrit edilmesi derecesine göre orada yaşayanlar az veya çok kendilerine özge bir takım teknikler geliştirirler. ⁽⁶⁾ Kaynakların çeşitliliği farklı yeteneklere yol açarak karmaşık bir işbölümünü teşvik edebilir, A.B.D.'de ve S.S.C.B.'de olduğu gibi. ⁽⁷⁾

Büyüklik, oluşum ve yoğunluk gibi demografik özellikler.

Bu tür özellikler fizik özelliklerin etkisini şartlandırır. Bir yandan topluluğun minimum geçim ihtiyaçlarını tayin eder, öte yandan bu ihtiyaçların giderilmesine yarayan düzenli çabalara elverişli insan gücü kaynaklarının sınırlarını belirtirler. ⁽⁸⁾

Herbert Spencer'e göre insan topluluğunun ve sosyal organizasyonun evrimi, bütün unsurların yekdiğerinin fonksiyonunu görebildiği rastgele homojen bir durumdan, her birimin fonksiyonunun başka hiçbir birim tarafından tam olarak görülemeyecek şekilde uzmanlaştığı ahenkli heterojen bir duruma geçişidir. Bu biyolojik prensibin temelindeki itici faktör çoğalma veya hacim artışıdır. ⁽⁹⁾ Üstünde çalıştığı karşılaştırmalı etnolojik malzeme Spencer'in tezini ispatlamasında yardımcı olmuştur: orga-

⁽⁵⁾ Duncan, "Human Ecology and Population Studies" op. cit., s. 683. Ayrıca bkz. Paul E. Mott, *The Organization of Society*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1965, Chpt. 3; Hawley, *Human Ecology*, op. cit., s. 182-204; Nathan Keyfitz, "The Impact of Technological Change on Demographic Patterns," Bert F. Hoslitz and Wilbert E. Moore, *Industrialization and Society*, UNESCO, 1963, s. 218-253.

⁽⁶⁾ Hawley, op. cit., p. 190.

⁽⁷⁾ Edward A. Ackerman, "Population and Natural Resources," in *The Study of Population*, s. 625.

⁽⁸⁾ Gibbs and Martin, "Toward a Theoretical System of Human Ecology," op. cit.

⁽⁹⁾ Herbert Spencer, *The Principles of Sociology*, Vol. I, New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1921, s. 421.

nizasyonun karmaşıklığı gurubun büyüklüğüne bağlı olarak değişmek-
değişmekteydi. "Ne var ki, Spencer'in teorisi Doğu toplumlarındaki büyük
nüfus artışının örgütlemeyi el işleri ve aile sanayiinden ileri götürememe-
sine karşılık daha küçük Batılı toplumların örgütlemeye çok daha büyük
bir karmaşıklığa erişmesini izah edememektedir." (10)

Spencer'in fikirleri daha sonra fiziksel yoğunlukla toplumsal yoğun-
luk arasında bir ayırım yapan Emil Durkheim tarafından değişikliğe
uğratılmıştır. Durkheim bu kavramlardan birincisini nüfusun yüz ölçü-
müne oranı, ikincisini ise topluluğunun üyeleri arasındaki temas ve mü-
badelelerin sıklığı olarak tanımlamıştır. (11) Farklılaşma bireyler birbirle-
rinden uzak olarak kaldığı sürece işbirliği bakımından büyük bir yarar
sağlamıyacaktır. Kişiler ve gruplar arası işbirliği başkalarının özel ye-
tenek ve ürünlerine kolaylıkla erişebilmeyi gerektirir. Bu görüşe göre or-
ganizasyon öncelikle toplumsal yoğunluğun artışıyla gelişir.

Teknoloji.

Çevreyle insanlar arasında yer alması niteliğinden ötürü teknoloji
ilk iki faktörün önemini -yok etmek değilse de- azaltmak eğilimi göste-
rir. (12) Dolayısıyla, belli bir topluluğun kültürünün teknolojik yanları
faydalanılacak kaynakların türünün ve bu faydalanmanın verimliliğinin
sınırlarını tayin eder. (13) Eldeki veriler teknolojik ilerlemelerin, çevrenin,
insanların günlük hayatı üzerindeki dolaysız taleplerini azalttığını göster-
miştir. (14) Kendi başına elverişli olmayan yersel malzemeden faydalan-
mak ileri teknoloji sayesinde mümkündür. Yaşadıkları toprakta zengin
kömür yatakları varken yemek pişirmek için ot yakan eski Çin köylüleri
teknoloji-doğal kaynak ilişkilerinin anlamına bir örnek teşkil etmektedir. (15)
Teknoloji aynı zamanda topluluğun kaynaklara coğrafî bakımdan eriş-
me gücünü artırır, dolayısıyla geçim temellerini genişletir. Karşılıklı da-
yanışma ilişkilerini belirleyen etkileşim ve haberleşme alanı büyük ölçüde
teknolojik gelişmelere bağlıdır. Bu tür gelişmeler iki yer arasındaki yolculuk
zamanını ve giderlerini indirir, ulaşımda mal ve yolcular üzerindeki hava
şartlarının etkilerini azaltır, taşıma gücünü artırır. Şoselerin yapımın-
dan önce belli bir bölgede oturanlar diğer bölgelerden az çok tecrid edil-

(10) Hawley, *op. cit.*, s. 195.

(11) Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society*, trans. by George Simpson,
New York: The Free Press, 1933.

(12) Melville J. Herskovitz, *Economic Anthropology*, New York: Alfred A. Knopf,
1952, s. 73.

(13) Gibbs and Martin, *ibid.*, S. 33.

(14) Herskovitz, *op. cit.*

(15) Ackerman, *op. cit.*

miş olup soğuk mevsimlerde ilişkiler dururdu. (16) Günde 15-20 mil gidebilen ve ortalama 140 ton yük taşıyan bir atlı kâfilesine kıyasla daha 1943 de bile bir tren günde 400 ilâ 1000 mil gidebiliyor ve ortalama 2500 ton yük taşıyordu. (17)

Toplumsal düzeydeki sebep-sonuç süreçlerinde teknolojinin güçlü bir etkisi olduğuna ilk defa K. Marx işaret etmiştir. Marx'tan sonra Veblen, Ayres ve White dahil, pekçok toplum bilimcinin teknolojiyi toplumdaki birincil faktörlerden biri saydığını görüyoruz. Örneğin, Leslie White'a göre toplumsal sistem insanların varlıklarını koruma çabasından ibaret olup bu çabada teknoloji büyük önem taşır. O halde White, toplumsal sistemin teknolojik sistemlere göre ikincil ve bağımlı durumda olduğunu savunmaktadır. (18) Gouldner ve Peterson'un araştırmaları bu iddiaları sistematik delillerle tamamlamaktadır. (19)

Okuma-yazma bilen toplumlarla bilmeyenler arasındaki en kesin farkın teknoloji alanında olduğu görülmüştür. (20) Teknoloji aynı zamanda okuma-yazma bilen toplumların kendi aralarındaki farklarla da ilgili bulunmuştur. Gibbs ve Martin'in uluslararası kıyaslamaları teknolojik gelişme ile şehirleşme, işbölümü derecesi ve tüketim maddelerinin dağılımı arasında tutarlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. (21) Diğer bazı incelemeler teknolojiyle eğitim düzeyi; ailede çocuk sayısı; şehirlerin kuruluş, büyüme, gelişme ve fizik yapıları; doğum ve ölüm oranları; ticaret; kişilik, v.b. arasında korrelasyon olduğunu savunmaktadırlar. (22)

Yukarıda kısaca özetlenen temel fikirler teknolojiyi bu çalışmanın bağımsız (izah edici) değişkeni olarak seçişimizin sebeplerini teşkil etmektedir. Buna karşılık, bağımlı değişkenlerimizin geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonunun çeşitli yanlarını kapsadığını söyleyebiliriz. Mamafih, görüşümüzün bir çeşit teknolojik kadercilekten ibaret olmadığını belirtmek gerekir. Fiziksel ve biyolojik özelliklerin topluluk üzerindeki etkilerinin önemini küçümsememekteyiz. Tersine, teknoloji ile geçim faaliyetleri arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını anlamak için bu tür faktörleri sa-

(16) Hawley, *op. cit.*, s. 352.

(17) *Ibid.*, s. 352.

(18) Leslie A. White, *The Science of Culture*, New York: Grove Press Inc., 1949, s. 365.

(19) Alvin W. Gouldner and R.A. Peterson, *Notes on Technology and the Moral Order*, New York: The Bobbs-Merrill Co., 1962.

(20) Fred Cottrell, *Energy and Society*, New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1955.

(21) Jack P. Gibbs and Walter T. Martin, "Urbanization, Technology, and the Division of Labor: International Patterns," *American Sociological Review*, 27 (October, 1962), s. 670-671.

(22) Sanford T. Labovitz, *Technology and Division of Labor*, Doctoral Dissertation, Austion, Texas, 1963, s. 66.

bit telâkki etmekteyiz. Nüfusun azlığı-çokluğu, oluşumu, bazı doğal kaynakların bulunup bulunmaması gibi faktörler belli bir teknolojinin gelişmesini kolaylaştırabilir veya köstekleyebilirler: denizcilik sanatlarını geliştirenler kıta içi topluluklar değildir. Ayrıca, geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonu ile teknolojik (veya fiziksel veya demografik) özellikler arasındaki ilişkilerin her zaman aynı yönde geliştiğini sanmak meseleyi fazlaca basitleştirmek olur. Çalışmamızın amacı bakımından ilişkinin karşılıklı olarak (her iki yönden birden) incelenmesi pratik görülmemişse bu, sosyal organizasyonun da söz konusu ilişkide etkili bir faktör olması olasılığını kaldırmaz. Diğer bir deyişle, belli bir durumda “bağımsız-izah edici- faktör” olan şey başka bir durumda pekâlâ “bağımlı değişken” olarak kullanılabilir. (23)

Önermeler

Geçim faaliyetlerinin sosyal organizasyonu farklı topluluklarda farklı şekillerde ortaya çıkan birçok özelliklere sahiptir. Bir topluluğun geçim faaliyetleri halkın tümü tarafından hiçbir ayrıcalık gözetilmeksizin yerine getirilebildiği gibi geleneklere ve eski kuşaklardan öğrenilen becerilere göre de bölüşülebilir. (24) Yaratıcı fonksiyonun farklılaşması yaş, cinsiyet, klân bağı, kalıtsal durum veya kast üyeliği temellerine göre olabilir. (25) Toplumdaki doğal kaynakların dağılımına göre bölgesel uzmanlaşma ortaya çıkabilir. Bazı toplumlarda bireyler işe gitmek için uzun bir yol katederek çeşitli taşıtlardan yararlandıkları halde bazılarında iş yerine yürüyerek gidip gelmek mümkündür. Merkezlerindeki nüfusun milyonları aşığı ülkeler veya yerleşme birimleri küçük kabilelerden ibaret toplumlar gibi aşırı uçlarda bulunan örneklerle rastlamak mümkündür. Hacım ve zaman bakımından sınırlı olan ve mevcut verilerin elverişsizliği ile kösteklenen bir çalışmada bütün bu özelliklerin kapsanması mümkün değildir. Böyle bir çalışma ölçmeye çalışacağı değişkenler bakımından seçici olmak zorunluluğundadır. Dolayısıyla, aşağıdaki önermeler sosyal organizasyonun ancak bazı özellikleri ile teknolojik gelişme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır.

Teknolojik Gelişme ve İş Bölümü Derecesi.

Teknoloji “işlerin görülmesinde bilgi ve inançların uygulanması ve emek sarfının azaltılması veya insan gücünün yalnız başına başaramadığı şeylerin başarılması için insan eliyle geliştirilen araç ve gereçlerin tümü” olarak tanımlanmaktadır. (26) İş bölümü derecesi ise bireylerin geçim faa-

(23) Duncan, “Human Ecology and Population Studies,” *op. cit.*, s. 682.

(24) Herskovitz, *op. cit.*, s. 124.

(25) *Ibid.*

(26) Gibbs and Martin, *ibid.*, s. 662.

liyetleri bakımından gösterdikleri farklılıkları belirtir. Prensip olarak teknolojik gelişme düzeyi ilerledikçe karmaşıklık artar. İleri teknolojilerin karmaşık durumlarının çok ve çeşitli araç ve makinelerle yansıdığı savunulmuştur.⁽²⁷⁾ Makineleşmemiş toplumların üyeleri için kendi teknolojilerini bütün yanlarıyla kavramak oldukça kolaydır. Bu tür toplumlarda hemen her yetişkin mütad tüketim maddelerini yaratmak için gerekli hünernelere sahiptir.⁽²⁸⁾ Antropolojik veriler 20-30 kişilik guruplar halinde yaşayan Semang, Andarers; Paiute gibi halklar arasında organizasyonun tamamıyla yaş ve cinsiyet farklarına göre oluştuğunu göstermiştir. Bu gibi topluluklarda birey kendi yaş ve cinsiyet kategorisine ait bütün işlerin üstesinden gelebilir, dolayısıyla organizasyon çok basittir.⁽²⁹⁾ Fakat teknoloji düzeyi ilerledikçe çeşitli araçların işletilmesi için gerekli bilgi ve hünerneler, tümünü herhangi bir kimsenin başaramıyacağı kadar artar. Dolayısıyla Gibbs ve Labovitz'in savundukları gibi, uzmanlaşma tek alternatif haline gelir, işbölümü artar.⁽³⁰⁾

Önerme I:

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe işbölümü derecesi artar.

Teknolojik Gelişme ve Üretici Birliklerin Hacmi.

İnsanların geçim gayesiyle yaptıkları işbirliği çeşitli şekiller alabilir: bireysel çabaların birleştirilmesi sadece maddî zorunlulukların gerektirdiği bir farklılaşma ile olabildiği gibi (örneğin, yazı öncesi toplumdaki av kafileleri), üretici birliklerini oluşturacak bir yöntem çerçevesinde de işbirliği yapılabilir.⁽³¹⁾ Bu ikinci halde dayanışma zorunlu ve yaptırım gücü olan bir nitelik kazanır ve işlerin tam-zaman meslekleri olarak ayrılması için gerekli bir düzenleme sağlanır. İleri teknoloji düzeyine erişmiş toplumlarda halkın çoğunluğu bu tür bir yöneme göre koordine edilmiş örgütlerde hayatlarını kazanırlar.⁽³²⁾ Modern dünya ister karamsar ister iyimser bir görüş açısından örgütlerin genişleme eğiliminde olduğunu kabul etmek-

⁽²⁷⁾ *Ibid.*, s. 672.

⁽²⁸⁾ Herskovitz, *op. cit.*

⁽²⁹⁾ Hawley, *op. cit.*, s. 197.

⁽³⁰⁾ Sanford Labovitz and Jack P. Gibbs, "Urbanization, Technology and The Division of Labor: Furhter Evidence," *Pacific Sociological Review*, 7 (Spring 1964) s. 3-9.

⁽³¹⁾ Jack P. Gibbs and Hawley L. Browning, "The Division of Labor, Technology, and The Organization of Production in Twelve Countries," *American Sociological Review* 31 (February, 1966), s. 81-92.

⁽³²⁾ *Ibid.*

tedir. R. Prestus⁽³³⁾ bu eğilimi belgelerle saptamakta, C.R. DeCarlo⁽³⁴⁾ örgütlerin hızla büyümesine herşeyden fazla teknolojik gelişmenin sebep olduğunu savunarak hâkim fikri dile getirmektedir.

Yukarda (önerme I de) belirtildiği gibi ileri teknolojilerde işin niteliği karmaşık bir hal almakta olup yüksek derecede bir işbölümünü gerektirmektedir. Buna karşılık ileri derecede bir iş bölümü işlerin ancak üretici birliklerin imkân verdiği tam-zaman mesleklerine ayrılmasını gerektirir. Farklılaşan iş sayısı arttıkça üretici birliklerin büyümeleri kaçınılmaz bir ihtiyaç haline gelir.

Önerme II :

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe üretici birliklerinin ortalama büyüklüğü artar.

Teknolojik Gelişme ve Geçim Faaliyetlerine Cinsiyet Esasına Göre Katılma.

İnsanların geçimle doğrudan doğruya ilgili bütün faaliyetleri para karşılığı yapılmamış dahi olsalar geçim faaliyetleri alanına girerler. Geçim faaliyetlerine katılma bakımından en önemli soru "hangi statünün katıldığı" sorusudur. Zira normlar bireylerden ziyade statülere ilişiktir. Toplumda kolaylıkla ayırdedilebilen yaş-cinsiyet-ırk statüleri sosyal organizasyonunun temel birimlerini teşkil ederler.⁽³⁵⁾ Daha önce de belirttiği gibi geçim faaliyetlerine katılma rastgele olmayıp bireylerin toplumsal özellikleri (statüleri) ile ilişkilidir. Belli tip işler kadın-erkek kategorilerinden yalnız birine ayrılmış olabilir. Örneğin, A.B.D. deki kamyon şoförleri arasında pek az kadına rastlanır. Türkiye'de ise hiç olmadığı söylenebilir. Hawley bu tür farklılaşmayı kadın ve erkeğin üremedeki farklı rolleriyle ilgili görmektedir.⁽³⁶⁾ Yazar, erkeğin hareket serbestisinin üremeye katılmasından zarar görmediğini, halbuki kadın için gebelik ve gebelik sonrasında hareketleri köstekliyen veya kısıtlayan görelî yeteneksizlik devreleri olduğunu söyler. Buxton'un "erkek öncelikle ekmeği kazanan, en geniş anlamıyla gıdayı sağlıyandır, kadın ekmeğin dağıtıcısı, yemeği pişirendir."⁽³⁷⁾ fikri başka başka sebeplerle bile olsa -fizyolojik farklılıklar varsayımı, v.b.- hâlâ birçok kimse tarafından desteklenmektedir.

⁽³³⁾ Robert Presthus, *The Organizational Society*, New York: Knopf, 1962.

⁽³⁴⁾ Charles R. De Carlo, "Perspectives on Technology" in Eli Ginsberg (ed.), *Technology and Social Change*, New York: Columbia University Press, 1964, s. 24.

⁽³⁵⁾ Gibbs and Martin, "Mortality Rates and Participation in Sustenance Activities," *op. cit.*, s. 113.

⁽³⁶⁾ Hawley, *op. cit.*, s. 185.

⁽³⁷⁾ L.H.D. Buxton, *Primitive Labour*, London, 1924, s. 25-26.

Gerçek durum yukarıda nitelendiği gibiyse teknolojik bakımdan ileri toplumalarda geçim faaliyetlerine "zayıf cins" in katılma oranının artacağını veya her iki kategorinin daha eşit surette katılacağını düşünmek için en az iki sebep mevcuttur:

1) Kadının anne-eş rolüne ilişkin olmayan geçim faaliyetlerine katılması geniş ölçüde bu rolün faaliyetlerine ayırmak zorunda olduğu zamana bağlıdır. Konservacilik devrimi ve ev hizmetçisinin yerini tutan elektrikli araçlar⁽³⁸⁾ "gelişmiş" ülkelerdeki ev işlerinin geniş ölçüde değişmesine sebep olmuştur.

2) Önerme I de belirtildiği gibi teknolojik gelişme ileri derecede uzmanlaşmaya ve işlerin bireysel yeteneklere uygun faaliyetlere bölünmesine yol açar. Dolayısıyla kadınlar için elverişli iş olanaklarını artırır.

3) "Gelişmiş" ülkelerdeki eğitim olanakları kadınların evin dışında ve bir zamanlar yalnızca erkeklerin inhisarında bulunan geçim faaliyetleri için yetenek kazanmalarını sağlar.

Önerme III :

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe geçim faaliyetlerine cinsiyet esaslarına göre katılma oranları arasındaki fark azalır.

Teknolojik Gelişme ve Cinsiyet Esasına Göre Meslek Farklaşması.

En ilkelinden en karmaşığına kadar her toplumda kadın ve erkek kategorilerinden yalnız birine özgü olan bazı geçim faaliyetleri mevcuttur. "Erkekler genellikle savaşçı, avcı, tüccar, v.b. olurlar. Kadınlar ekseriya işleyici ve dokuyucudurlar; çanak-çömlek yapımından, gıdaların hazırlanmasından, kumaşların dokunmasından, çocuk bakımından sorumludurlar-istisnalar saklı kalmak şartıyla."⁽³⁹⁾ Evrensel olarak işlerin ve ayrıcalıkların cinsiyet esasına göre ayrılmasının kadın ve erkek arasındaki köklü yetenek farklarından doğduğu söylenmiştir. Ne var ki bu tür farkların uydurma olduğu görülmektedir. Zekâ, yetenek, duyumsal faaliyet, v.s. gibi psikolojik özellikleri ölçen modert test teknikleri her iki kategorinin davranış bakımından gösterdikleri farkları biyolojik farklara göre izah edecek sonuçlar vermemektedir.⁽⁴⁰⁾ Kaldı ki cinsiyet esasına göre işbölümü farklı toplumalarda büyük bir çeşitlilik göstermektedir. Okuma-yazma bilmeyen gurupların çoğunda, örneğin Ifugao ve Melanesian'larda, tarım kadın işidir; halbuki Avrupa'nın birçok köylüleri arasında yalnız erkekler

⁽³⁸⁾ S. McKee Rosen and Laura Rosen, *Technology and Society*, New York: Mac-Millan Co., 1941, s. 270-280.

⁽³⁹⁾ Hawley, *op. cit.*

⁽⁴⁰⁾ Catherine Cox Miles, "Sex in Social Psychology," Carl Murchison (ed.), *A Handbook of Social Psychology*, Massachusetts, 1935, s. 683-748.

bu işle uğraşırlar. (41) Yine de bugün bile birçok toplumlar kendi kültürel normlarını kadın ve erkekler arasındaki fizyolojik farklarla haklı göstermeye çalışmaktadırlar. Bütün bu tartışmaların şu veya bu yöndeki tutarlılığı henüz saptanamamıştır.

Kanımızca, yukarıdaki çalışmaların geçerliliğini saptamakta teknoloji bir anahtar kavram rolü görebilir. Önerme I de belirtildiği gibi işbölümünün derecesi teknolojik gelişme ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Bu ise teknolojik bakımdan ileri toplumlarda beşerî kaynakların daha verimli olarak kullanılabilmesi için işlerin kişisel yeteneklere uyacak şekilde birçok parçalara bölünmesi anlamına gelir. Eğer işlerin cinsiyet kategorilerine göre farklılaşmasının sebebi biyolojik özellikler ise bu farklılaşmanın işlerin kişisel yeteneklere daha ahenkli şekilde uydurulduğu ileri teknoloji ülkelerinde artması gerekir. Zira, bu gibi ülkelerde geçim faaliyetleri kadın ve erkeklerin fizyolojik özelliklerindeki farklara uyacak şekilde büyük ölçüde farklılaşacaktır.

Önerme IV :

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe cinsiyet esasına göre meslek farklılaşması artar.

Önerme V :

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe sanayi işlerinde cinsiyet esasına göre farklılaşma artar.

Teknolojik Gelişme ve Geçim Faaliyetlerine Yaş Esasına Göre Katılma.

Geçim faaliyetlerine yaş guruplarının katılma şekillerinden bazılarının insan gücü kaynaklarının verimli surette kullanılmasının işareti olduğu savunulmuştur. (42) Bu iddia bazı yaş guruplarının iş gücüne katılmakta fiziki yetenekler bakımından daha elverişli olduğu varsayımına dayanır. İhtiyarlarla küçük çocukların ustalıklı yapabilecekleri işlerin sayısı sınırlı olduğundan işgücüne büyük oranda katılmaları insan gücü kaynaklarından etkili şekilde faydalanılmadığı anlamında yorumlanmaktadır. Gibbs ve Martin, insangücü kaynaklarından etkili şekilde faydalanamıyan bir toplumda, en küçük çocuklarla fevkalâde yaşlı kimseler dışında bütün yaş guruplarının geçim faaliyetlerine katılma oranlarının görece olarak yüksek olacağını savunmaktadırlar. (43)

(41) Hawley, *op. cit.*

(42) Gibbs and Martin, "Mortality Rates and Participation in Sustenance Activities," *op. cit.*, s. 112-113.

(43) *Ibid.*, s. 114.

Bunun önemli bir sonucu gençlerin karmaşık bir teknolojiyi yürütmek için gerekli eğitimden yoksun kalmalarıdır. Öte yandan, yaş ölçeğinin diğer ucundaki ihtiyarların iş gücüne geniş oranda katılmalarının üretim teknolojisinin gelişim ve değişimine köstekleyici etkide bulunması mümkündür. (44)

Bu düşüncü izliyerek teknolojik bakımdan gelişmiş ülkelerde 20 yaşının altındaki ve 64 yaşının üstündeki gurupların geçim faaliyetlerine katılma oranlarının düşük, 30 ilâ 45 yaş arasındaki gurupların katılma oranının ise yüksek olacağı sonucuna varmış bulunuyoruz. Dolayısıyla, teknolojik gelişme ile farklı yaş guruplarının farklı katılma oranları arasındaki ilişki şöylece ifade edilebilir:

Önerme VI :

Toplumlar arasında; teknolojik gelişme düzeyi yükseldikçe farklı yaş guruplarının geçim faaliyetlerine katılma oranları arasındaki farklılık artar.

Veriler ve Evren

Bu çalışmada kullanılan veriler Birleşmiş Milletlerin 1960 yılı dolaylarındaki enerji tüketimi istatistikleri ile iktisaden etkin (faal) halk üzerindeki nüfus sayımı raporlarından sağlanmıştır. İktisadî faaliyetle geçim faaliyetleri arasında ne derece tam bir uyum bulunduğunun şüpheli olduğunu belirtmek gerekir. Bunlardan ikinci kavram yalnızca para karşılığı yapılan işleri değil, aynı zamanda belli bir statüye ilişkin rolün faaliyetlerini, örneğin, ev kadınının görevlerini, de kapsar. Halbuki nüfus sayımı raporlarındaki "iktisaden etkin" sınıflar daha çok "iş gücüne katılanlar"ın karşılığıdır.

Birleşmiş Milletler nüfus sayımı raporlarının kıyaslanma yeteneği çeşitli ülkelerin veri toplama tekniklerinin ve 'iktisaden etkin olanlar' sınıflamalarındaki ayrılıkların etkisiyle zayıflamaktadır. İktisaden etkin halkların kıyaslanmasında belki de en önemli değişken aile işlerini ücretsiz gören kimselerin durumudur. Mesele, müstahdem, işçi, işveren. kendi işinde çalışan, v.b.g. çeşitli statü kategorilerinin tanımlanmasındaki ayrılıklarla daha da karışık bir hal almaktadır. (45) Bunun da sebebi statü gurupları tanımlarının kültürel kalıplar ve kurumsal düzen şekillerinden geniş ölçüde etkilenmesidir. Çeşitli kategorilerin farklı tanımlanmasından doğan kıyaslama imkânsızlıkları genellikle kadınlara ait istatistikleri etki-

(44) *Ibid.*, s. 113.

(45) *Demographic Yearbook*, 1964: United Nations, 1964, s. 30.

lediğinden ölçülerimiz (birkaçı hariç) erkekler üzerindeki verilere münhasır kılınmıştır.

İstatistiklerin kıyaslanmasını etkileyen bir başka faktör de yaştır. Birçok ülkelerde iktisaden etkin olan ve olmıyan ayırımı ancak belli bir yaşın üstündekiler için yapılmaktadır. Ne var ki, bu asgarî yaş sınırı sabit olmayıp, (46) çalışabilmek için gerekli kanunî asgarî yaş sınırı ve zorunlu okul yaşı ile belirlenmektedir. Bu durum gösterilen yaşın altındaki çocuklardan ne kadarının çalıştığını anlamayı imkânsızlaştırmakta ve asgarî yaş sınırının değişmesi yüzünden kıyaslamaları kısıtlamaktadır. Böyle bir değişimin kontrol altına alınması amacıyla asgarî yaş 15-İstatistik Büro-sunun yayınladığı verilerdeki tipik asgarî yaşa en yakın ortalama olarak saptanmış ve yaş kategorileri dokuz gurup halinde standartlaştırılmıştır (bkz. tablo 5).

Uluslararası Stardart Sanayi Sınıflaması, USSS (ISIC) ile Uluslararası Standard Meslek Sınıflaması, USMS (ISCO)'nın birçok ülke tarafından kabul edilmiş oluşu kıyaslamaları kolaylaştırmıştır.(47) Yeni de bu sınıflamaların uygulanmasının zorunlu olmayışı yüzünden bazı ülkelerin raporlarında ayrılıklar görülmektedir. Dolayısıyla çalışmamızın amaçları bakımından USSS (ISIC) nı kullanırken küçük bir değişiklik yapmayı gerekli bulduk. Bu konuda ülkeler arasında görülen bazı bağdaşmazlıklar meslek kategorilerinden iki tanesini çıkararak diğer ikisini birleştirmemize sebep oldu. Çıkarılan kategoriler 1) meslekî bakımdan sınıflanamıyan işçiler, ve 2) silâhli kuvvetler mensupları; birleştirilen kategoriler ise büro ve idare işlerinde çalışan hizmetlilerdir (bkz. Tablo 4). Mamafih, USSS (İCİS)'nin "tam olarak nitelenemiyen faaliyetler" adı altındaki dokuzuncu kategorisi hariç diğer sekiz kategorisini olduğu gibi kullanmak mümkün olmuştur (bkz. Tablo 2).

USSS (ISIC) ve USMS (ISCO) kategorilerinin çok geniş oluşu işbölümü derecesininin analizini bozabilecek bir niteliktedir. İş bölümü analizlerinde kullanılacak istatistiklerin geniş kategoriler yerine ayrıntılı sanayi işlerine ve mesleklere dayanması gerekir. Böyle geniş kategorilerin kıyaslanması şu bakımdan sakıncalıdır: farklı iki toplumda belli bir kategoriye girenlerin oranı aynı olsa bile aynı kategorideki farklı mesleklerin sayısı değişiklik gösterebilir. (48)

Bütün eksikliklerine rağmen, nüfus sayımı raporları bu çalışmanın kapsadığı çeşitli özellikler konusundaki uluslararası istatistiklerin yegâne

(46) Jack P. Gibbs, "Change in Industry Structure: International Comparisons," basılmamış makale, s. 6.

(47) *Ibid.*, s. 3.

(48) Gibbs and Browning, *op. cit.*, s. 87-88.

kaynağını teşkil etmektedirler. Kaldı ki, bundan önceki ekolojik araştırmalarda nüfus sayımı verilerinin kullanılışı yetersiz veya değersiz bulunmamıştır.

Evren. Geleneksel örneklem teknikleri uluslararası çalışmalara uygulanmamaktadır. ⁽⁴⁹⁾ Evren yalnız herhangi bir şekilde veri sağlayan ülkelerle sınırlanmakla kalmayıp, kıyaslama niteliği göstermeyen ülkelerin hariç tutulmasıyla da darlaşmaktadır. ⁽⁵⁰⁾

Bu çalışmada önce 1964 Demografik Yılığında son nüfus sayımlarına göre iktisaden etkin nüfus üzerindeki verileri yayınlanmış ülkelere bir evren teşkil edilmiştir. Sonradan:

- 1) Sekiz sanayi kategorisinden herbiri ve seçilen meslek guruplarında,
- 2) Cinsiyet ve yaş ayrımlarına göre iktisaden etkin halk üzerinde,
- 3) Cinsiyet ayırımına göre sanayi dalları ve meslek konusunda,
- 4) 1960 dolaylarına ait enerji tüketimi hakkında veri sağlamayan ülkeler de çıkarıldı. Sonunda araştırmamızın dayandığı evren şu onaltı ülkeden meydana geldi: Kanada, Şili, Gana, Yunanistan, Honduras, Macaristan, İrlanda, Japonya, Hollanda, Yeni Zelânda, Norveç, Filipinler, Portekiz, Türkiye, Birleşik Arap Cumhuriyeti ve Amerika Birleşik Devletleri.

Ölçüler

Yukarıdaki önermelerin analizinde altı farklı ölçü kullanılmıştır:

Teknolojik Gelişme Ölçüsü.

Teknoloji terimi o kadar çok ve geniş boyutları kapsar ki dolaysız şekilde ölçülmesi imkânsızdır. Teknolojinin tanımında geçen "işlerin görülmesinde bilgi ve inançların uygulanması" niteliği bu bakımdan özellikle güçlük gösterir. ⁽⁵¹⁾ Ölçümüz olsa olsa teorik açıdan anlamlı ve nicelenme (kemmileşme) yeteneği olan bazı boyutlara dayandırılabilir. Başka bir deyişle, teknoloji ölçüsü göstergelere münhasır kalmak zorundadır. ⁽⁵²⁾ Gibbs ve Martin'in aşağıdaki fikirleri hangi göstergenin en elverişli olduğu konusuna ışık tutabilir:

Teknik bilginin ilkel olduğu toplumlarda insan eliyle geliştirilen araçlar basit olup işletilmeleri organik enerji sarfını gerektirmez ya da pek az inorganik enerji ister. Teknolojik bilginin ileri olduğu yerlerde ise geniş ölçüde inorganik enerjiyle çalışan bir araçlar kompleksi meydana gelmiştir. Diğer bir deyişle ilkel teknoloji toplumları enerji toplumlarıdır, ileri teknoloji toplumları ise yüksek

⁽⁴⁹⁾ Gibbs, «Change in Industry Structure,» *op. cit.*, s. 6.

⁽⁵⁰⁾ *Ibid.*

⁽⁵¹⁾ Labovitz and Gibbs, *op. cit.*, s 7..

⁽⁵²⁾ Labovitz, *op. cit.*,

TABLO 1
ONALTI ÜLKE İÇİN ÖLÇÜLER, 1960 DOLAYLARI*

Ülkeler	Nüfus başına Enerji Tüketimi(a)		Mesleklerle Göre İşbölümü Derecesi(b)		Sanayi Dallarına Göre İ.B. Derecesi(b)		Üretici Birliklerin Hacmi(b)		Farklı Katılma Kaba Ölçüsü(c,d)		Mestek Farklaşması Kaba Ölçüsü(c)		Sanayi Farklaşması Kaba Ölçüsü(c)		Yaş Farklaşması Kaba Ölçüsü	
	Kolon 1	Kolon 2	Kolon 3	Kolon 4	Kolon 5	Kolon 6	Kolon 7	Kolon 8	Kolon 9	Kolon 10	Kolon 11	Kolon 12	Kolon 13	Kolon 14	Kolon 15	Kolon 16
Kanada	5663	.79	.82	4.47	48.7	41.8	35.7	19.7								
Şili	839	.75	.78	3.55	62.4	49.9	50.4	13.4								
Gana	99	.56	.57	0.54	32.5	23.8	23.2	9.9								
Yunanistan	443	.70	.71	0.80	45.1	20.7	20.6	16.9								
Honduras	160	.38	.38	0.82	80.1	75.5	76.8	6.7								
Macaristan	2080	.74	.76	4.37	46.0	25.5	17.1	11.2								
İrlanda	1844	.72	.74	1.80	55.3	45.2	41.4	14.1								
Japonya	1166	.78	.81	2.22	34.1	23.6	21.0	14.0								
Hollanda	2691	.75	.80	4.29	60.0	44.7	39.4	20.4								
Yeni Zelânda	2029	.76	.83	4.35	55.6	42.9	35.9	27.7								
Norveç	2740	.76	.82	3.39	58.8	52.2	46.3	20.1								
Filipinler	143	.44	.44	0.53	56.0	39.5	42.3	11.4								
Portekiz	379	.67	.70	3.28	74.0	36.2	44.5	8.2								
Türkiye	246	.55	.53	0.63	28.3	30.0	28.8	5.3								
B. Arap Cum.	290	.64	.63	1.48	74.0	29.9	30.4	10.2								
A.B.D.	8047	.77	.79	5.58	43.8	36.2	32.9	19.3								
Kolon 1 ile																
Rho		+ .867	+ .860	+ .897	- .074	+ .247	- .035	+ .722								

* Kaynaklar: Statistical Yearbook, 1964, Tablo 131; Demographical Yearbook, 1964, Tablo 10, 9, 11, 8,

(a) Enerji tüketimi kömür karşılığı kilogram olarak.

(b) 15 yaş ve üstündeki ekonomik bakımdan etkin edekler.

(c) 15 yaş ve üstündeki ekonomik bakımdan etkin nüfus

(d) Değerlerin tamamı pozitif değerlerdir.

enerji toplumlarıdır. Dolayısıyla teknolojik gelişme düzeyinin en iyi göstergesi nüfus başına düşen enerji tüketimi olarak görülmektedir⁽⁵³⁾.

Bu düşünüşe uyarak çalışmamızda nüfus başına düşen enerji tüketimini teknolojik gelişme düzeyinin göstergesi olarak kullandık. Verilerimiz nüfus başına düşen enerji tüketimini kömür enerjisi karşılığı olarak gösteren 1964 İstatistik Yıllığı'ndan alınmıştır. Gerek hayvanî (iş hayvanları ve insan gücü) ve gerekse hayvanî olmayan (akar yakıt, su, maden kömürü, v.b.) enerji kaynakları kömür enerjisi karşılığına çevrilmiştir.⁽⁵⁴⁾ Tablo 1, kolon 1 örneğimizdeki ülkelerin nüfus başına enerji tüketimi değerlerini göstermektedir.

Bu göstergenin kullanılışındaki bir sakınca harcanan enerji miktarının enerjinin ne derece verimli olarak kullanıldığını belirtmeyişidir. Aynı tür ve nitelikteki araçlar farklı miktarda enerjiyle çalışırlar. Bu ölçünün kullanılması halinde yapılacak sıralamada makinelerini daha az enerjiyle daha verimli olarak işleten bir toplum daha yetersiz makinelerini çalıştırmak için büyük miktarda yakıt harcayan bir toplumdaki aşığında gözükebilir.

İş Bölümü Derecesi Ölçüsü.

İş bölümü derecesi "...geçim faaliyetleri bakımından bireyler arasında görülen farkların miktarı"⁽⁵⁵⁾ olarak tanımlanmıştır. Genellikle para karşılığı yapılmıyan faaliyetler de ilgi konumuza girmekle beraber ekolojik bir kavram olarak 'faaliyet'e en yakın pratik karşılık 'meslek'tir⁽⁵⁶⁾. Buna göre toplumsal düzeyde mevcut veriler içinde meslek ve sanayi istatistikleri işbölümü derecesini ölçmeye en elverişli veriler olarak gözükmektedirler. Bir toplumdaki mesleklerin ve—veya sanayi dallarının sayısı ve iktisaden etkin halkın bunlar arasındaki dağılımı işbölümü derecesinin iki unsurunu oluştururlar⁽⁵⁷⁾. Mesleklerin ve—veya sanayi dallarının sayısı arttıkça, bu meslekler ve sanayi dalları arasındaki farklar da artar.

(53) Gibbs and Martin, "Urbanization, Technology and the Degree of Division of Labor," *op. cit.*, s. 672. Ayrıca bkz Cottrell, *op. cit.*

(54) Standart kömür karşılığı olarak saniyede 13 100 B.T.U. ısı değeri olan yumuşak maden kömürü kullanılmaktadır. "B.T.U. (British Thermal Unit) 1 libre suyun sıcaklığını 1 Fahrenheit derece yükseltmek için gerekli ısı miktarıdır." Fred J. Dewhurst and Associates, *America's Needs and Resources: A New Survey*, New York: The Twentieth Century Fund, 1955, s. 1101.

(55) Gibbs and Martin, *Ibid.*, s. 669.

(56) Otis D. Duncan and Leo F. Schnore, "Cultural, Behavioral and Ecological Perspectives in the Study of Social Organization," *American Journal of Sociology*, 65 (1959), s. 132-146.

(57) Gibbs and Martin, *Ibid.*, Ayrıca bkz. Labovitz, *op. cit.*, s. 60.

Fakat meslek ve—veya sanayi dallarının sayısı sabit kabul edilirse işbölümü derecesinin artması iktisaden etkin halkın bu dallar arasındaki eşit dağılımı oranında olur. (58)

Uluslararası araştırmalarda kıyaslamaların geniş meslek ve sanayi kategorilerine dayanması zorunluluğu vardır. Her toplum için aynı kategorileri kapsıyan kıyaslamalarda aşağıdaki formülleri kullanmak mümkündür. (59)

1) $I_m = 1 - [\Sigma X_a^2 / (\Sigma X_a)^2]$, burada X_a her meslek kategorisindeki bireylerin sayısını, I_m meslek esasına göre işbölümü derecesini göstermektedir.

2) $I_s = 1 - [\Sigma X_b^2 / (\Sigma X_b)^2]$, X_b her sanayi kategorisindeki bireylerin sayısını, I_s sanayi dalları esasına göre işbölümü derecesini göstermektedir.

I değerinin yüksek olması halinde bireylerin meslek ve sanayi kategorileri arasındaki dağılımında eşitliğe yaklaşmış sayılır; eğer I değeri 0 ise herkes aynı işe (mesleğe) sahiptir ve bu ölçüye göre hiçbir işbölümü mevcut değildir. Tablo 2 Türkiye için bu ölçünün hesaplanması, Tablo 1'in

TABLO 2

15 YAŞ VE ÜSTÜNDEKİ İKTİSADEN ETKİN ERKEKLER
İÇİN İŞBÖLÜMÜ DERECESİNİN ÖLÇÜLMESİ,
TÜRKİYE, 1960*

Sanayi Dalları	Sayı
Tarım, ormancılık, avcılık, ve balıkçılık	4 706 481
Madencilik	76 359
İmâlatçılık	740 770
İnşaat	287 982
Kamusal İşler	15 105
Ticaret	388 312
Nakliyecilik, depolama ve haberleşme	241 700
Hizmetler	601 504
Toplam (ΣX)	7 058 213a

* Kaynak: Demographical Yearbook, 1964, Tablo 9.

a $1.00 - [\Sigma X^2 / (\Sigma X)^2] = .53$

2. ci ve 3. kolonları örnekteki ülkelerin meslek ve sanayi kategorilerine göre İ değerlerini göstermektedir. Ölçü, 15 ve daha yukarı yaş guruplarındaki erkeklere ait verilere münhasır kılınmıştır.

İ ölçeğinin nitelikleri: 1) Bu ölçüyle alınan sonuçların değeri bireyler arasındaki farklılaşmanın artmasıyla yükselmekle beraber bu yükselme belli bir noktada durmaktadır. Belli bir toplum için İ değeri .000 la .500 arasında daha hızlı bir artış gösterir; ⁽⁶⁰⁾ 2) Belli bir toplumun (bu ölçüye göre) maksimum işbölümü derecesine ulaşması için bireylerinin meslek ve-veya sanayi kategorileri arasında dağılımı eşit olmalıdır. ⁽⁶¹⁾ Bu noktaya ulaşmak ise ancak herhangi bir yan meslek ve—veya sanayi dalında, örneğin kamusal işlerde çalışanların sayısının bir temel kategoride, örneğin “tarım” veya “imâlatçılık”ta, çalışmaların sayısına eşit olması halinde mümkündür. Gibbs ve Martin bazı ülkelerde böyle bir duruma rastlandığını saptamışlardır ki bu, işgücünün ister istemez belli meslek ve sanayi dallarında toplanacağı varsayımı ile bağdaşmamaktadır; ⁽⁶²⁾ 3) İ ölçeği meslek ve sanayideki farklılaşmayı belirtmektedir, fonksiyonel bağınlaşma (interdependence) derecesini değil. Yine de mevcut verilerin belki de en elverişli olanlarından yararlandığı ve işbölümünün Durkheim'dan beri büyük önem verilen bir yanını -mesleki farklılaşmayı-kapsadığı için faydadan yoksun değildir. Kaldı ki, bağınlaşmanın farklılaşma ile doğru orantılı olarak değiştiği genellikle kabul edilmektedir. ⁽⁶³⁾

Üretici Birliklerin Hacim Göstergesi. ⁽⁶⁴⁾

Üretici birliklerin ortalama büyüklüğünü saptamada aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$Hü = \text{İstihdam edilenler} / (\text{İş verenler} + \text{Kendi İşinde Çalışanlar})$

Göstergenin ranjı O (herkes kendi işinde çalışır durumda) ile istihdam edilenlerin tümünü gösteren sayı (payın değeri bire düşmekte, yani herkes aynı işveren için çalışmakta) arasında değişmektedir.

Örnekteki ülkelerin hepsi için sanayi istatistikleri mevcut olmadığından ölçü nüfus sayımı verilerine dayandırılmıştır. Çeşitli işçi kategorilerini kapsayan bu verilerden yalnız, tanımlanmasındaki farklılıklardan ötürü “ücretsiz aile işçileri” kategorisi ölçü dışında bırakılmıştır. Kadın-

⁽⁶⁰⁾ Gibbs and Martin, *Ibid.*, s. 674-675.

⁽⁶¹⁾ *Ibid.*, s. 676.

⁽⁶²⁾ Labovitz, *op. cit.*, s. 66.

⁽⁶³⁾ Gibbs and Martin, *Ibid.*, s. 670-671.

⁽⁶⁴⁾ *Ibid.*

⁽⁶⁵⁾ Hawley, *op. cit.*, Chpt. 11.

⁽⁶⁶⁾ Gibbs and Browning, *op. cit.* s. 87

ların işgücü statüsüne göre sınıflandırılmasından doğan uluslararası farkların yarattığı güçlüklerden sakınmak gâyesiyle de yalnız erkeklere ait veriler ele alınmıştır. Tablo 1, kolon 4 örneğimizdeki ülkeler için H_u değerlerini göstermektedir.

Ölçeğin nitelikleri: 1) Doğrudan doğruya üretici birliklere ait verilere dayanmadığından, dolaylı bir ölçektir; 2) "pay"a dahil olan işverenlerle kendi işinde çalışanlardan ikinci kategori (kendi işinde çalışanlar) âdetâ tek kişilik üretici birlik sayılmaktadırlar. Bu yüzden yukardaki formüle göre yapılan hesaplamalarda kendi işinde çalışan kimselerin sayısı arttıkça üretici birliklerinin hacmi küçülmektedir.

Geçim Faaliyetlerine Katılmada Cinsiyet Esasın Göre Farklılaşma Ölçüsü

Bu ölçü belli bir zamanda iktisaden etkin olan erkek ve kadınlara ait yüzdeleri kapsamaktadır. Matematik olarak $FKKÖ = X - Y$ şeklinde ifade edilebilen bu formülde X iktisaden etkin kategorideki erkeklerin, Y ise aynı kategorideki kadınların oranını göstermektedir. Negatif veya pozitif, düşük bir $FKKÖ$ (Farklı Katılma Kaba Ölçüsü) değeri geçim faaliyetlerine katılan erkeklerin ve kadınların sayısının nispeten eşit olduğunu gösterir. Halbuki pozitif veya negatif yüksek bir $FKKÖ$ değeri geçim faaliyetlerinin hemen tamamının kadın ve erkek kategorilerinden yalnız biri tarafından yerine getirildiğine işaretler. Ölçünün hesaplanması Tablo 3 de, ve örneğimiz için bu ölçüden elde edilen değerler Tablo 1 in 5. kolonunda görülmektedir.

TABLO 3
GEÇİM FAALİYETLERİNE CİNSİYET ESASINA GÖRE
FARKLI KATILMA ÖLÇÜSÜNÜN HESAPLANMASI,
15 YAŞ VE ÜSTÜNDEKİLER,
TÜRKİYE, 1960*

Statü	Erkekler		Kadınlar		X — Y
	Sayı	Yüzde (X)	Sayı	Yüzde (Y)	
İktisaden Etkin	7 697 483	93.6	5 295 762	65.3	+ 28.3a
İktisaden Etkin Olmayan	526 036	6.4	2 808 535	34.7	— 28.3
Toplam	8 223 517	100.0	8 104 297	100.0	0.0

* Kaynak: Demographical Yearbook, 1960, Tablo 8.

a $FKKÖ = X - Y = 28.3$

Ölçünün nitelikleri bakımından tekrarlamak gerekir ki iktisaden etkin olanlar kategorisi pek geniş ve müphem olup muhtemelen ölçüyü tahrif edici özelliktedir. Örnekteki ülkelerden bazılarında kadınlar, ihtiyarlar ve çiftlik tipi yerlerde çalışan gençler "iktisadî faaliyetlerde bulunanlar" olarak nitendiği halde diğerlerinde bu guruplara dahil olanlar ev kadını, emekli ve öğrenci olarak sınıflandırıldıklarından âtil nüfus içinde yer almaktadırlar. Öte yandan, ölçünün kendisi muhtelif meslek ve sanayi dallarındaki katılma oranlarının farklarını yansıtamamaktadır. İş gücüne katılan kadınların sayısı fazla olsa dahi bunların tamamı yalnız bir tip faaliyette, örneğin hizmetlerde yığılmış bulunabilirler. Bu bakımdan birazdan göreceğimiz ölçüler FKKÖ'nü tamamlayıcı karektedir.

Meslek ve Sanayi Dallarında Cinsiyet Esasına Göre Farklılaşma Ölçüleri.

Bu ölçüler belli bir zamanda temel meslek ve sanayi kategorilerinde bulunan erkeklerin ve kadınların yüzdelerini kapsamaktadırlar.

1) MFKÖ = $(\sum |X_a - Y_a|) / 2$, burada X_a belli bir meslek kategorisindeki erkeklerin, Y_a ise aynı kategorideki kadınların yüzdesini göstermekte, ölçü ise Meslek Farklılaşması Kaba Ölçüsü (MFKÖ) adını almaktadır.

2) SFKÖ = $(\sum |X_b - Y_b|) / 2$, burada X_b ve Y_b belli bir sanayi dalındaki erkeklerin ve kadınların yüzdelerine, SFKÖ Sanayi Farklılaşması Kaba Ölçüsüne tekabül etmektedir. Tablo 4 Gana için MFKÖ'nün hesaplanışını, Tablo 1'in 6. ve 7. kolonları örneğimizdeki ülkelerin MFKÖ ve SFKÖ değerlerini göstermektedir.

MFKÖ ve SFKÖ'nün uygulanmasıyla bulunan sonuçlar kadınların ve erkeklerin meslek ve sanayi kategorilerindeki katılma oranlarının aynı olması için hâlihazırdaki işlerini değiştirmeleri gereken kadınların minimum yüzdesine taâlluk etmektedir. MFKÖ ve SFKÖ değerleri 0.00 olduğu takdirde kadınlarla erkekler arasında çeşitli meslek ve sanayi dallarına katılma yüzdesi bakımından hiçbir fark bulunmıyacak, 100.00 ise bu fark maksimumuna ulaşacaktır.

Bu ölçülerin bir özelliği uygulanmaları sonucu alınan değerlerin nüfusun mutlak veya nisbî genişliğiyle bağlantıları olmayabildiği halde kullanılan meslek ve sanayi kategorilerine bağlı oluşudur. Yani, bizim kullandığımızdan başka bir kategoriler dizisi aynı ölçülerle farklı sonuçlar alınmasına sebep olabilir. ⁽⁶⁵⁾

⁽⁶⁵⁾ Jack P. Gibbs "Occupational Differentiation of Negroes and Whites in the United States," *Social Forces*, 44 (December, 1965) s. 161.

TABLO 4

15 YAŞ VE ÜSTÜNDEKİ İKTİSADEN ETKİN NÜFUSUN
8 MESLEK KATEGORİSİ ARASINDA DAĞILIMI
GANA, 1960*

Meslekler	Erkek		Kadın		Xa—Ya
	Sayı	Yüzde (Xa)	Sayı	Yüzde (Ya)	
Profesyonel, teknik, v.b.g.	48 300	3.07	11 720	1.19	1.88
İdarî	52 800	3.36	3 440	0.35	3.01
Satıcılık	67 810	4.31	278 540	28.20	23.89
Çiftlik, balıkçı- lık, avcılık, v.b.g.	987 740	62.79	573 990	58.10	4.69
Madencilik, v.b.g.	31 970	2.30	1 870	0.19	1.84
Ulaşım, depola- ma, haberleşme	51 130	3.25	1 230	0.21	3.13
Zenaat, üretim, imâlat	297 420	18.71	101 520	10.28	8.43
Hizmet, spor, eğlence işçiliği	38 960	2.48	15 560	1.57	0.91
Toplam	1 573 130	100.00	987 870	100.00	47.78a

* Kaynak: Demographical Yearbook, 1964, Tablo 10.

$$a (\Sigma |Xa - Ya|) - 2 / 47.78 / 2 = 23.98$$

Geçim Faaliyetlerine Katılmada Yaş Esasına Göre Farklılaşma Ölçüsü.

Bu istatistik için, ölçü 15 yaş ve üstündeki erkek nüfusa münhasır kılınmış ve şu formül uygulanmıştır: $YFKÖ = \Sigma |C - Y| / N_a$, burada C iktisaden etkin olanlar kategorisindeki erkeklerin yüzdesini gösteren sabit sayı, Y aynı kategori için her yaş gurubundaki erkeklerin yüzdesi, N_a yaş gurupları sayısı olup ölçü Yaş Farklılaşması Kaba Ölçüsü adını almaktadır. Yaşların guruplanmasında ülkeler arasında görülen çeşitlilikler örneğin tamamı için 9 yaş kategorisi saptamak suretiyle kaldırılmıştır.

TABLO 5
15 YAŞ VE ÜSTÜNDEKİ İKTİSADEN ETKİN ERKEK
NÜFUSUN DOKUZ YAŞ GURUBU ARASINDA
DAĞILIMI, A.B.D., 1960*

Yaş Gurupları	İktisaden Etkin Yüzde	C — Y
15 ve daha yukarı	78.9 (C)	
15 — 19	43.2 (Y)	35.7
20 — 24	84.6	5.7
25 — 29	93.9	15.0
30 — 34	95.8	16.9
35 — 39	95.8	16.9
40 — 44	95.4	14.5
45 — 54	93.4	4.3
65 +	30.5	48.4
Σ C — Y		173.9 ^a

* Kaynak: Demographical Yearbook, 1964, Tablo 8.

^a $\Sigma |C - Y| / N_a = 173.9 / 9 = 19.3$

Düşük bir YFKÖ değeri geçim faaliyetlerine katılmak bakımından çeşitli yaş gurupları arasında pek az fark olduğunu gösterir. O takdirde, bütün yaş guruplarından hemen hemen eşit bir katılma oranı sağlanmış demektir. YFKÖ değeri 100.00 e yaklaştıkça farklılaşma maksimuma doğru artar.

Belirtmek gerekir ki bu ölçü yaş gurupları arasındaki farklı katılma oranlarını kapsamakla beraber yaş guruplarından hangilerinin hangi çeşit geçim faaliyetlerine katıldıkları konusunda bilgi vermemektedir.⁽⁶⁶⁾

Bulgular ve Tartışma

Önergelerimiz, herbiri teknolojik gelişme ölçüsü ile geçim faaliyetlerinin organizasyonunun belli boyutlarından birini kapsıyan çeşitli hipotezler şeklinde teste tâbi tutulmuştur. Hipotezler ve alınan sonuçlar aşağıda gösterilmektedir.⁽⁶⁷⁾

⁽⁶⁶⁾ *Ibid*

⁽⁶⁷⁾ Evrenden tesadüfi bir seçimde bulunduğumuzu varsayacak olursak nüfus başına enerji tüketimi ile meslek ve sanayi dallarına göre işbölümü derecesi, üretim birliklerinin hacmi, ve yaş farklılaşması arasındaki korelasyonlar. 01 düzeyinden ötede *significant* dir. Rho'lar için level of significance George Snecodor, *Statistical Methods*, Ames, Iowa: Iowa State College Press, 1956, s. 174, Tab 7.6.1 den faydalanılarak saptanmıştır.

Hipotez 1 :

Önerme I e göre nüfus başına düşen enerji tüketimi ile meslek ve sanayide işbölümü derecesi arasında uluslararası düzeyde doğru orantılı bir ilişki vardır. Korrelasyonların derece sırası katsayıları (rank order coefficients) bakımından hipotez doğrulanmaktadır. Tablo 1 in 1. kolonu ile 2. kolonu arasındaki rho $+ .867$ ve 1. kolonu ile 3. kolonu arasındaki rho $+ .860$ dır.

Hipotez 2 :

Önerme II ye göre nüfus başına düşen enerji tüketiminin ve üretici birliklerin hacim göstergesinin derece sıraları arasında uluslar arası düzeydeki ilişki doğru orantılı olacaktır. Tablo 1 in 1. ve 4. kolonları arasındaki rho $+ .897$ olup beklenen ilişki kuvvetle doğrulanmıştır.

Hipotez 3 :

Önerme III e göre nüfus başına düşen enerji tüketimi ve Cinsiyet Esasına Göre Farklı Katılma Kaba Ölçüsü'nün derece sıraları arasında uluslararası düzeyde ters orantılı bir ilişki bulunacaktır. Tablo 1 in 1. ve 5. kolonları arasındaki rho negatif korrelasyon göstermekte ise de çok düşüktür: $-.074$.

Hipotez 4 :

IV. ve V. önermelere göre nüfus başına enerji tüketimi ve Cinsiyet Esasına Göre Meslek ve Sanayi Farklılaşması Kaba Ölçüleri arasında uluslararası düzeyde doğru orantılı bir ilişki bulunacaktır. Tablo 1 in 1. ve 6. kolonları arasındaki rho beklenen yönde olmakla beraber kuvvetli değildir: $+ .247$. Aynı tablonun 1. ve 7. kolonları arasındaki ilişki ise gayet zayıf olmakla birlikte beklenenin aksi yöndedir; rho = $-.035$.

Hipotez 5 :

IV. önermeye göre nüfus başına enerji tüketiminin ve Yaş Farklılaşması Kaba Ölçüsünün derece sıraları arasında uluslararası düzeyde doğru orantılı bir ilişki bulunacaktır. Tablo 1 in 1. ve 8. kolonları arasındaki rho $+ .722$ olduğuna göre hipotez doğrulanmaktadır.

Tartışma.

Burada yalnızca 3. ve 4. hipotezlerle ilgili bulguları tartışmakla yetineceğiz.

Teknolojik gelişme göstergesi ve Cinsiyet Esasına Göre Farklı Katılma Ölçüsü arasındaki korrelasyon katsayılarınının 16 ülke için hesaplanması negatif bir ilişki göstermişse de bu ilişki çok düşük derecededir. Bu sonuç iki ayrı şekilde yorumlanabilir:

1) FKKÖ değerleri çeşitli ülkelerin nüfus sayımı verileri arasındaki uyumsuzlıklardan zarar görmüştür. Ücretsiz aile işçilerinin, yani kendi ev halkından bir kimseye ait iktisadî işletmede ücretsiz çalışan kişilerin durumu belki bu değişmeyi etkileyen en önemli faktördür. Bazı ülkelerde çiftlik tipi yerlerde oturan kadınlar "ücretsiz aile işçileri" kapasitesinde "iktisaden etkin" olarak sınıflanmıştır; halbuki diğer bazı ülkelerde bunlar ev kadını olarak sınıflanıp âtil nüfusa dahil edilmişlerdir. (68) Birleşmiş Milletler istatistikleri hangi ülkenin hangi usulü uyguladığını belirtmediğinden bu faktörün kontrolü maalesef mümkün olmamıştır. 5. kolunun, en düşük noktası Türkiye için % 28.3 ve en yüksek noktası Honduras için % 80.1 olan ranji bu bakımdan anlamlı görünmektedir. Kaldı ki 5. kolunun bütün değerlerinin pozitif sonuçlar göstermesi mutlaka "geçim faaliyetlerinin çoğunu erkeklerin yaptığı" anlamında yorumlanmamalıdır. Antropolojik araştırmaların da gösterdiği gibi bütün dünyada kadınlar da erkekler kadar çalışsalar bile, kadınların faaliyet tipleri mutlaka iş piyasasıyla ilgili olmamaktadır.

2) Cinsiyet esasına göre katılma oranları arasındaki farklılaşma teknolojik gelişme ile azalma eğilimi gösterse bile bu eğilim ileri teknolojilerde kadınların tarımsal işlere katılma oranlarının azalması ile bir karşı etkiye maruz kalmaktadır. Tarım alanındaki teknolojik gelişmeler emeği ve dolayısıyla insan ihtiyacını azaltarak muazzam bir etkide bulunmuşlardır. Bir örnek vermek gerekirse, A.B.D.nin bazı yerlerinde hareketli tezgâh esasına dayanan yumurta üretimi 10 000 kuluçkalı bir işletmede 30 000 tavuk için yalnız bir kişinin çalışmasını gerektirmektedir. (69) Dada ilkel teknolojilerde ise makinelerin kullanılması daha dar ölçüde olup, iktisadî faaliyet insan gücü kaynakları üzerinde büyük bir baskıda bulunmaktadır. Ekonomileri geniş ölçüde tarıma dayanan az gelişmiş ülkelerin çoğu gerek kadın gerekse erkek tarım işçisine aynı şiddetle ihtiyaç duymaktadırlar.

16 ülkeden sağlanan veriler bu tür bir yorumu destekler mahiyettedir. Tablo 6 ileri teknoloji ülkelerinde tarıma katılan kadınların oranında büyük bir düşüş göstermektedir. Ranjin düşük noktası % 2.2 (A.B.D.) ve yüksek noktası % 95.3 (Türkiye) dir. Tarımdaki kadınların oranı ile (a) nüfus başına enerji tüketimi, ve (b) FKKÖ arasındaki korrelasyonlar hem negatif hem de oldukça kuvvetlidir: —.777, ve —.670.

Nüfus başına enerji tüketimi ve cinsiyet esasına göre meslek ve sanayi farklılaşması ölçülerinin derece sıraları arasındaki düşük korrelasyonlar da çeşitli şekillerde yorumlanabilir:

(68) United Nations *Demographic Yearbook*, 1964, s. 27.

(69) Elisabeth F. Baker, *Technology and Woman's Work*, New York: Columbia University Press, 1964, s. 103.

TABLO 6
15 YAŞ ÜSTÜNDEKİ KADINLARIN TARIMDAKİ
ORANI, 16 ÜLKE, 1960 DOLAYLARI*

Ülkeler	Tarımdaki Kadınların yüzdesi
Kanada	4.7
Şili	4.6
Gana	58.3
Yunanistan	68.6
Honduras	5.2
Macaristan	41.6
İrlanda	15.2
Japonya	43.2
Hollanda	4.4
Yeni Zelanda	4.5
Norveç	3.9
Filipinler	38.2
Portekiz	17.6
Türkiye	95.3
Birleşik Arap Cumhuriyeti	36.3
A.B.D.	2.2

* Kaynak: Demographical Yearbook, 1964, Tablo 9.

Tablo 1'in 1. kolonu ile Rho: —.777.

Tablo 1'in 5. kolonu ile Rno: —.670.

1) Farklılaşma ölçüleri gerçek durumun tam bir görüntüsünü vermemekte, yalnız çeşitli meslek ve sanayi kategorileri için ortalama bir farklılaşmayı belirtmektedirler. Özel meslek gruplarının belli bir zaman süresi içinde kıyaslanması farklılaşmayı denkleştiren bir karşı süreci ortaya çıkarabilir -bazı mesleklerdeki fazla farklılaşma diğerlerindeki daha az farklılaşma ile denkleşebilir. Örneğin, teknolojik ilerlemelerin işin fizyolojik taleplerini hemen hemen yok edecek kadar büyük olduğu mesleklerde farklılaşma azalmıştır. Nüfus başına enerji tüketimi ile cinsiyet esasına göre göre sanayi farklılaşması ölçüsü arasındaki düşük negatif korrelasyon da aslında bu şekilde izah edilebilir. Şöyle ki, bazı sanayi dallarında meslek kategorilerinde olduğundan çok daha büyük bir teknolojik ilerleme kaydedilmiştir, bu da sanayi dallarında kadın ve erkeklerin katılma oranları arasındaki farkı azaltmıştır.

2) Bir diğ er yorum tarzı nüfus başına enerji tüketiminin teknolojik ilerlemenin göstergesi sayılıp sayılmıyacağını tartışabilir. Teknolojinin enerjiiyle ilgisi olmıyan unsurlarının enerji tüketiminden bağımsız surette sanayi yapısını etkilemesi ihtimal dahilindedir. (70) Diğ er taraftan, enerji tüketimi kesin bir teknolojik unsur olarak faaliyet gösterse bile eldeki verilerin dakik ve güvenilir olmayışları ölkeler arasındaki gerç ek farkların ortaya çıkmasını engellemektedir.

3) Başka bir ihtimal de cinsiyet esasına göre meslek ve sanayi farklılaşmasının fizyolojik farklar temelına dayanmadığı, zaruretten ziyade örf ve âdetten geldiğı ihtimalidir. (71) Bütün bu farkların bir zamanlar fonksiyonel bir anlam taşıdıkları, gurubun teknolojik düzeyinin gereklerine göre geçim faaliyetlerinin organizasyonunda önemli unsurlar oldukları düşünölebilir. Mamafih, bir kez yerleştikten sonra bu davranış kalıpları kendilerini faydalı oldukları devrenin ötesine taşıyan bir atâlet kazanmışlardır.

Özet ve Sonuçlar

Bulgularımız işbölümünün derecesi, üretici birliklerin hacmı, ve yaş guruplarının geçim faaliyetlerine katılmalarındaki farklılaşma ile teknolojik gelişme arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğ u nu göstermektedir. Bu korrelâsyonların yüksekliğı, veriler tesadüf i örnekler yoluyla seçilmiş olsalardı 0 değ erini bulma ihtimali 01 güven sınırında reddedilebilecek derecededir. Nüfus başına enerji tüketimi ve cinsiyet esasına göre katılmada farklılaşma arasındaki zayıf pozitif korrelâsyon tarım işlerindeki kadınların oranına ve bu kategori için sağlanan veriler bakımından ölkeler arasındaki uyuşmazlıklara atfedilmiştir. Çeşitli meslek ve sanayi kategorilerinde teknolojik gelişmelerin kadın ve erkekler arasındaki fizyolojik farkları azaltıcı etkisi nüfus başına enerji tüketimi ile meslek ve sanayi farklılaşması ölçüleri arasındaki korrelasyonların zayıflık sebebi olarak görölmektedir.

Bulgularımız burada olduğ undan başka şekillerde yorumlanabilir. Örneğ in, "gelişmiş" ölkelerde geçim faaliyetleri bakımından yaş guruplarının daha fazla farklılaşmasının gençliğı daha uzun süre okula gönderebilmek çabalarından, veya bu gibi ölkelerin üretime katılmıyan üyelerini besleyebilme olanaklarının genişliğ inden doğ duğ u söylenebilir. Ne var ki bütün bu ihtimalleri teker teker incelemek böylesine sınırlı bir araştırmanın amacı değıldir.

(70) Gibbs, "Change in Industry Structure," *op. cit.*, s. 11.

(71) Hawley, *op. cit.*, s. 185.

Nihayet "korrelasyonların sebep-sonuç ilişkilerini tümünden izah etmediği" prensibini akılda tutarak ihtiyatlı olmamız gerekmektedir. Toplumsal hayatın herhangi bir yönünü tek bir faktörle izaha çalışmak yetersizdir- bir toplumda geçim faaliyetlerinin organizasyonunda teknoloji, gerekli fakat yeterli olmıyan bir faktör olabilir. Yukardaki tartışmalar yalnızca sondaj mahiyetinde olup temel değişkenlerimiz arasında kesin bir sebep-sonuç ilişkisi bulunduğu yolunda bir varsayımı ispat edemez. Öte yandan, zaman içinde aynı kalmaması muhtemel senkronik ilişkileri incelemekle yetinmiş olmamız yüzünden araştırmamızın bir bakıma eksik olduğu unutulmamalıdır.