

## Gelir Dağılımında Dilimiçi Eşitsizlik ve Ortadireğin Konumu Hakkında

Yrd. Doç. Dr. Hasan İşin DENER\*

### I. ORTADİREK : KONUM

Türkiye'nin siyasi yaşam terminolojisine 'ortadirek' sözcüğüünün girişinden itibaren bir yıldan fazla bir zaman geçmiş olmasına rağmen, bu kavrama ilişkin tartışmalar, hâlâ canlılığını korumaktadır. Çünkü içeriği hususunda dahi tam bir somutlaşma olmamasına karşın, bu sözcük yardımıyla gündeme gelen konu, ekonomimizin temel sorunlarından biridir; ülkedeki gelir dağılımının göreceli eşitsizliğidir.

Ortadireğin kimlerdenoluştugu ve kimlerin ortadirekten salılmayacağı hakkında sürüp giden tartışmalar zaman süreci içinde gözleendiğinde, bu kavrama uyan birey niteliğinin belli birtakım sosyo - ekonomik ve meslekî gruplarla sınırlanılamayacak bir boyutta algılanmağa başlandığı ve bu algılamanın, siyasi yelpazenin her kesimince paylaşılmış durumunda olduğu anlaşılmaktadır. Kavram mücadelesi ve dolayısıyla kargaşasından ortaya çıkan bir tanım kalıbına dökmeye çalıştığımızda ise, sanki söyle bir izlenim ulyanmaktadır: Ortadirek o insan veya o hanehalkıdır ki, eşitsiz gelir dağılımı çerçevesinde durumu bozulmaya en fazla yüz tutmuştur ve bu itibarla, yaşamının acilen daha tattımkâr düzeylere getirilmesi gerekmektedir.

### II. GELİR DAĞILIMI : DİLİMİÇİ EŞİTSİZLİK

Gelir dağılımı eşitsizliğinin iktisadî analizi sözkonusu olduğunda çoğunlukla, ya genelde, ya hanehalklarının ve bireyleri-

(\*) Hacettepe Üniversitesi İşletme Bölümü Öğretim Üyesi.

nin demografik ve diğer sosyo - ekonomik özelliklerine, mesleklerine, işlerindeki mevkilerine, çalışıkları iktisadî faaliyet kolularına, eğitim düzeylerine, elde ettikleri gelirin türlerine, yaptıkları tüketim harcamalarının çeşidine ve benzerlerine nazaran, ya da bölgelere göre yapılan ölçümler, dayanak olarak alınır. Bu arada, herbir gelir dilimi içerisindeki hanehalkı gelirlerinin de (diğer gelir dilimlerindeki gelirlere göre karşılaştırılmalı) bir 'eşitsizlik derecesine' sahip oldukları hususu, tabiatıyla doğrudan ilgi çekmez ve onun ölçüyüyle uğraşılmaz.

Oysa ki ortadirek kavramının oluşumu, dikkat edilirse, böyle bir yaklaşımı da ekonomik tartışma bazına sokmaya başlamaktadır. Diğer bir deyişle bizi, mevcut gelir dağılımı çerçevesinde, herbir gelir grubunun ekonomik pastadan nasiplenmişindeki göreceli eşitsizliğin de düşünülmesine itmektedir. O halde, gelir dilimlerinin herbirindeki gelir dağılımı eşitsizliğinin ölçülmesini ve ölçülen eşitsizlik derecelerinin biribirleriyle karşılaştırılmasını sağlayabilecek basit bir göstergenin geliştirilmesine gerek vardır.

Hanehalkı (veya kişi) düzeyinde gelir dağılımı verilerinin toplandığı istatistiklerin tablosal gösterimlerinde, alt ve üst sınırları itibariyle gelir dilimleri, herbir gelir dilimine düşen hanehalkı veya kişi sayısı ve herbir gelir dilimindeki hanehalkı veya ferdlerin elde ettikleri toplam gelir asgarı bilgisi mevcuttur. Bu tablo düzene gözönüne alınarak, sözkonusu göstergeyi elde etmeye yönelik aşağıda özetlenen kaba yaklaşım, önerilebilir.

### III. DİLİMİÇİ EŞİTSİZLİK : BASIT BİR GÖSTERGE

Gayet basit bir akıl yürütmeyle, eğer bir gelir dilimindeki gelir tamı tamına eşit dağılmışsa, o gruptaki ortalama (yani kişi veya hanehalkı başına) gelir, grubun aritmetik orta noktasının değerine eşit olacaktır. Buna mukabil gelir dağılımı ne derecede eşitsiz ise, bir gelir grubundaki ortalama gelir, grubun orta noktasından o ölçüde daha küçük olacaktır. Dolayısıyla bir gelir dilimindeki ortalama gelirin onun orta noktasından olan mesafesi, bir 'eşitsizlik göstergesi' oluşturacaktır.<sup>1</sup>

(1) Bu yaklaşımın, gelir dağılımı araştırmalarındaki dağılım yaklaşımından olan farkına ilişkin, örneğin bakınız : Devlet Planlama Teşkilatı : Gelir Dağılımı 1973, s. 284 vd., ve konuya ilişkin daha eski kavramlar için bakınız : Barna, Tibor : Redistribution of incomes through public finance in 1937, Oxford University Press, Londra, 1945, s. 5 vd. ve s. 272 vd.

Ancak, dephinilen türde bir ölçütün birden fazla gelir diliminin karşılaştırılmasında kullanılabilmesi için, dilimlere özgü bütün sınıf aralıklarının biribirlerine eşit olmaları gereklidir. Pratikte ise, ilgili hamverilerden baştan sona eşit sınıf aralıklı gelir dilimlerine göre gelir dağılımı tabloları türemek, pek alışılmış bir yaklaşım değildir; çünkü fazla anlamlı olmayıpabilir. Gelir dağılımı araştırmalarının sonuçları derlenirken, çoğunlukla, küçük gelirlere tekabül eden gruplar küçük sınıf aralıkları ayrıntısında bulgulanırlar ve gelir yükseldikçe, tablolardaki dilimlerin aralıkları kademe kademe büyütüller. Aksi halde, gruplamada lüzumsuz (ve analitik açıdan enteresan olmayan derecede) ayrıntıya inilmiş olacaktır.

Aralıkları biribirlerinden farklı gruplar arasında bu yönden bir karşılaştırma yapabilmenin en basit yolu, herhangibir orta noktanın ortalama gelirden farkını, ait olduğu gelir diliminin sınıf aralığına bölmektir. Böylece herbir dilimin eşitsizlik göstergesi, 'birim sınıf aralığı başına' standardize edilmiş olacaktır. Ayrıca, ilk dephinilen basit göstergenin ancak para birimi cinsinden (yani ölçüye bağımlı) ifade edilebilmesine karşın, sınıf aralığına bölümlü standardize gösterge seçeneği, ölçekten bağımsız bir sayısal değer olarak hesaplanabilemektedir.

Diğer taraftan, standardize göstergenin teorik sınır değerleri de vardır. Bir kere, grup orta noktasının ait olduğu dilimdeki gelir ortalamasından daha büyük olması nedeniyle gösterge, negatif çıkamaz; eşit gelir dağılımı durumunda 0 olur. Buna mukabil, en eşitsiz gelir dağılımında ilgili gelir dilimindeki ortalama gelir, (teorik olarak) onun alt sınırına özdeş çıkacaktır. Bu durumda orta noktanın grup alt sınırından uzaklı, tanım gereği, paydayı teşkil eden grup aralığının yarısı kadardır. Dolayısıyla, önerilen standartize göstergenin (en eşitsiz gelir dağılımına işaret eden) üst sınırı, 0,5'tir.

Demek oluyor ki, belirtilen göstergenin değeri ne kadar 0'a yakınsa, ilgili gelir dilimindeki gelir dağılımı o kadar eșite yakın, buna mukabil ne kadar 0,5'e yakınsa, ilgili gelir dağılımı da o kadar eşitlikten uzaktır. Öte yandan, bir göstergenin değişimine özgü alt ve üst sınırların 0 ve 1 olmaları halinde, insanoğlunun, (elde edilecek ampirik bulgulara ilişkin) daha rahat yargılara varma eğitim alışkanlığı gözönünde tutularak, önerilen göstergeyi her defasında

2 ile çarparak kullanmak, sakıncalı olmayacağı gibi uygun da bulunabilir.

Sonuç olarak, 0 ile 1 sınırları arasında değişim gösterecek göstergemizi, (bir uzaklık ve dağılış ölçütü olduğunun anımsanması yönünden) D simgesi ile nitelleyerek, yukarıdaki tanımı herhangi bir k gelir dilimi için formülle象征ize edelim! Eğer dilime düşeni toplam gelire G, o geliri kazanan hanehalkı (ya da kişi) sayısına H, dilimin alt sınırına L ve üst sınırına U dersek, D,

$$D_k = \frac{\frac{G_k}{H_k} - \frac{L_k + U_k}{2}}{\frac{U_k - L_k}{2}} . 2 \quad (1)$$

şeklinde yazılabilir.

#### IV. UYGULAMA : KENTSEL YERLER ANKETİ

Türkiye'de, ülke çapındaki (ve sonuçlarının kullanıcının istifadesine sunulması tamamlanmış olan) son gelir dağılımı çalışmalarından biri, 1978 - 1979 Kentsel Yerler Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi'dir. Kentsel Yerler Tüketiciler Fiyatları İndeksi'ne baz teşkil eden bu çalışmanın tabloları, Türkiye geneli, Ege ve Marmara, Akdeniz, İçanadolu, Kàradeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri (ve ayrıca, özel fiyat indekslerinin hesaplandığı 14 seçilmiş şehir) için yayınlanmıştır.<sup>2</sup>

Tablo 1, anketteki Türkiye geneli bulgularından hareket ederek, herbir gelir dilimi için, formülü (1)'de verilen gösterge hesabı sonuçlarını % olarak (yani 100 ile çarpanmış halleriyle) yansıtmaktadır. Tabii o günün gelir grubu sınırları, bugünün fiyatlarıyla bize oldukça yabancı gelmektedir. Ne var ki, aynı ankete baz olarak alan kentsel yerler fiyat indeksinin yayımlanmış en son değeri Eylül 1984'e ait olup, ankete özgü gelir dilimi sınırlarının 8,58 defa daha büyütülmesi gerektiğini açıklamaktadır.<sup>3</sup> Bu nedenle, Tab-

(2) Kullanacağımız, Türkiye geneli ve 5 bölge sonuçlarını içeren yayın, şudur: Devlet İstatistik Enstitüsü: Kentsel Yerler Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Ankete Sonuçları, 1978 - 1979, Yayın 999, Ankara, Temmuz 1982.

(3) Karşılaştırınız; Devlet İstatistik Enstitüsü: Toptan Eşya ve Tüketiciler Fiyatları Aylık İndeks Bülteni, Eylül 1984, Ankara, Kasım 1984, s.12,

Tablo : 1

**Türkiye (Kentsel Yerler, 1978 - 1979)**  
**Gelir Dilimlerine Göre D Sonuçları ve**  
**İlgili Sıra Sayıları**

Gelir grupları	Eylül 1984 fiyatlarıyla gelir grupları üst sınırları	D (%)	D'lerin sırası
0 — 1999	0	18,4	2
2000 — 2999	17160	20,8	4
3000 — 3999	25740	20,0	3
4000 — 4999	34320	28,0	8
5000 — 5999	42900	38,6	12
6000 — 6999	51480	41,2	13
7000 — 7999	60060	35,2	10
8000 — 9999	68640	24,5	6
10000 — 11999	85800	36,7	11
12000 — 13999	102960	31,3	9
14000 — 15999	120120	11,4	1
16000 — 17999	137280	22,7	5
18000 — 19999	154440	26,5	7
20000 — 24999	171600	43,0	14
25000 — 29999	214500	45,1	15
30000 — 34999	257400	54,0	18
35000 — 39999	300300	48,8	16
40000 — 49999	343200	53,2	17
50000 — 99999	429000	60,8	19
100000 +	858000	—	—

lo 1'in 2. sütununda, grupların güncel fiyatlara dönüştürülmüş alt sınırları da belirtilmiştir. Oradan görüleceği üzere endüyük gelir dilimi, Eylül 1984 fiyatlarıyla aylık geliri 17160 TL'na kadar olan hanehalklarını kapsamakta ve cem'an 19 gelir grubu, aylık geliri 858000 TL'na kadar olan hanehalklarının gelir dağılımı ayrıntısını vermektedir.

Bugün için de aylık geliri 858000 TL'dan fazla olan hanehalklarının en üst grubu oluşturulması normaldir. Şüphesiz ki, üst sınırı bilinmeyen açık grubun aritmetik orta noktası belli olmayacağından, en üst dilime (1)'i uygulamaya imkan yoktur; ancak en üst gelir grubu içerisindeki gelir dağılımı da, amacımız yönünden herhalde çok ilgi çekici değildir.

Tablo 1'in 4. sütununda, gelir dilimlerine göre hesaplanmış D göstergelerinin küçükten büyüğe sıralarını ortaya koyan sıra sayıları vardır. Bu sıra sayıları, hem gelir dilimleri arasında yapılabilecek karşılaştırmaları kolaylaştırmakta, hem de bazı analitik araçların kullanımını sağlayan temel verileri oluşturmaktadır.

#### V. COX - STUART : DİLİMLERARASI KARŞILAŞTIRMA

(1)'de önerilen gösterge kaba bir yaklaşım olarak kabul edildiği taktirde D'yi, (mutlak bir ölçüt olmaktan ziyade) gelir dağılımının göreceli eşitsizliği yönünden gelir dilimlerini sıralamaya tabi tuvamızı sağlayacak bir araç olarak düşünmemiz yeterlidir. Zaten bu tür bulgular, bir gelir dağılımı politikasının (örneğin vergi iadesi veya gelir vergisi dilimlemelerinin) yardımcı kıstasları olarak kullanılacak olsalar, politik karar verici ya da teknisyeninin merak edeceğii husus, yalnızca bir sıralamanın getireceği sonuctur. Kaldı ki, gelir dağılımı anketlerinin (yapıldıkları dönemin özelliklerinden, örnekleme ve beyan hatalarına kadar) birçok nedenlerden gelen güvenirlilik derecesi yitimleri de, analitik yaklaşımlar için bir oran ölçüği oluşturan D'ler yerine, onlardan türetilmiş ve daha az duyarlı ordinal ölçek kullanma eğilimine bir gerekçe teşkil edebilir.

Tablo 1'deki sıra sayılarına baktığımızda, genellikle, gelir grubu yükseldikçe dağılım eşitsizliği de artıyor gibi bir izlenim uyanmaktadır. Bu izlenimin doğruluk derecesini Cox - Stuart parametrik olmayan testi ile sınamamız mümkündür.

Cox - Stuart testi, belli bir kıstasa göre küçükten büyüğe sıralanmış bir dizide (yani buradaki gelir grupları dizisinde), ona tekrabül eden değişkenin değerleri açısından (yani burada D göstergesine ait sıra sayıları bakımından) anlamlı bir trend olup olmadığını ve trendin yönünü belirler.<sup>4</sup> Bunun için ilgili değişken değerleri serisi, iki veya daha çok eşit parçaya bölünür; ve sonra, ilk ve son parçanın rakamları, birinciden sonuncuya doğru aşağıda anlatıldığı şekilde karşılaştırılır.

(4) Anlatılan yönteme ilişkin açıklamalar için bakınız; Bradley, James V.: Distribution-free statistical tests, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1968, s. 174 vd. ve ayrıca, Sachs, Lothar: Statistische Auswertungsmethoden, 3. bası, Springer-Verlag, Berlin, 1972, s. 296.

Diyelim ki, ilk parçanın ilk verisi (yani dağılımin ilk verisi)  $X_1$  ve son parçanın ilk verisi de  $X_{t+1}$  olsun! Bu durumda, (eşit olarak alınan) parçalardaki veri sayıları  $k$  ise, bütün

$$X_{t+k} - X_k < 0 \quad (2)$$

farklarının 0'dan küçük veya büyük oldukları tesbit edilir. Bu farkların kaçının pozitif (veya isteğe göre negatif) olduğunu belirten sayıya  $S$ , dizideki veri sayısına da  $n$  dersek, belli bir güvenirlilik olasılığında (tablo değeri ile karşılaştırılmak üzere) ampirik  $z$ ,

$$z = \frac{\left| S - \frac{n}{6} \right| - 0,5}{\sqrt{\frac{n}{12}}} \quad (3)$$

formülüinden hesaplanabilir. İfadeden 0,5 (bizim durumumuzda sözkonusu olduğu gibi), 30'dan az veriye sahip dağılımlara özgü Yates düzeltmesidir.

Burada, Tablo 1, 4. sütundaki dağılımı sadece iki eşit parçaya ayırarak Cox - Stuart testini, bazı verileri atlamanadan kullanmak suretiyle uygulayalım!  $n = 19$  olduğundan, atılması gereken tek rakamı da, (aynı zamanda en büyük sıra sayısı ve dolayısıyla kendisiyle karşılaşılacak herhangibir sıra sayısından farkı zaten mutlaka + olacak olan) son sıra sayısı olarak tesbit edelim! Bu durumda, pozitif farkların adedini veren  $S = 7$ 'ye göre hesaplanan test sonucu (Tablo III'ten görüleceği üzere) 3,04 çıkmakta ve % 1'den büyük bir anlamlılık seviyesinde, gelir dilimi yükseldikçe dilimin içinde göreceli olarak artan bir gelir dağılımı eşitsizliğinin varlığına işaret etmektedir.<sup>5</sup> Diğer bir anlatımla, orta - alttan orta - üst gelir dilimlerine doğru tedricen artan bir dilimiçi gelir dağılımı eşitsizliği görülmektedir.

(5) Buradaki ve bundan sonra gerekecek istatistiksel tablolar için, örneğin bakınız; Abramowitz, Milton, Irene A. Stegun (Hazırlayan): Handbook of mathematical functions with formulas, graphs and mathematical tables, National Bureau of Standards Applied Mathematical Series 55, Washington D. C., Haziran 1964, s. 966 vd.

Buradaki bulgunun saptırılmaması bakımından hemen işaret edelim ki, bulunan sonucun, Türkiye'deki gelir dağılımı eşitsizliği hakkında hiçbir belirgin mesajı yoktur. Çünkü, bilindiği gibi eşitsizliğin genel düzeyi, gelir dilimlerinin 'icindeki' değil, 'arasındaki' dengesizlikle ölçültür. Bu sonuç, olsa olsa 'ortadirek' gelir sınıflarının 'sınıflarına özgü' gelirleri elde etme yönünden daha büyük güçlüklerle karşılaşlıklarına ilişkin bir delil sunabilir ve böylece, belki, başta verilen 'ortadirek' sezgisel tanımının geçerliğini vurgulayabilir.

## VI. SPEARMAN VE COX - STUART : BÖLGELERARASI DİLİM KARŞILAŞTIRMASI

1978 - 1979 Kentsel Yerler Hanehalkı Anketi, aynı kapsamdaki verileri Türkiye'yi ayırdığı 5 bölgeye göre verebildiğinden, bütün bölgelerdeki tüm gelir dilimleri için D'lerin ve onlardan türetilen sıra sayılarının hesaplanması, ilginç karşılaştırma olanakları yaratır. Bölge düzeyine indiğimizde veri kapsamlarında görülebilecek tek değişiklik, Türkiye toplamındaki 50000 - 99999, 100000 + gruplarının tek bir 50000 + (Eylül 1984 fiyatlarıyla 429000 +) dili minde birleştirilmiş bulunmasından ibarettir.

Tablo 2, bölgelere göre D değerlerini ve onlara tekabül eden dizisiçi ve dizilerarası sıra sayılarını sergilemektedir. Sıra sayıları incelenirken, sıra sayıları türetimine ilişkin söyle bir hususun hatırlatılmasında yarar olabilir : Eşit verilerin sıra sayıları, onlar eşit değil de biribirlerini takip eder olsalardı, onlara izafe edilmesi gerekecek sıra sayılarının aritmetik ortalamasıyla ifade edilmektedir.<sup>6</sup>

Tablo 2'deki dizisiçi sıra sayıları, ilk bakişa, gelir dilimleri içerişindeki gelir eşitsizliğinin bütün bölgelerde benzer bir dağılıma sahip olduğu izlenimini vermektedir. Bu izlenimin doğruluğunu sınamanın yollarından biri, bölgelere ilişkin sıra sayıları arasında çifte çifte Spearman korelasyon katsayılarını bulmaktadır.

(6) Gerekçesi yönünden, bakınız : Mills, Richard L. : Statistics for applied economics and business, Kogakusha Ltd., Tokyo, 1967, s. 350.

Tablo : 2

Türkiye (Kentsel Beş Bölge, 1978 - 1979)

Gelir Dilimlerine Göre D Sonuçları ve

İlgili Sıra Sayıları

Gelir grupları	Bölgeler				
	I	II	III	IV	V
0 — 1999	29,8	1,0	13,8	10,8	23,3
2000 — 2999	17,0	26,6	21,2	15,8	26,8
3000 — 3999	13,4	20,2	19,4	35,0	37,8
4000 — 4999	24,4	31,0	27,0	24,4	39,4
5000 — 5999	40,0	36,2	35,0	28,4	46,8
6000 — 6999	38,4	46,8	39,4	31,0	53,2
7000 — 7999	27,8	43,8	43,0	36,0	40,8
8000 — 9999	21,6	34,7	21,6	26,7	33,7
10000 — 11999	33,0	39,2	41,4	31,1	44,2
12000 — 13999	32,6	26,0	27,2	32,4	39,3
14000 — 15999	11,1	7,7	11,1	6,6	22,8
16000 — 17999	19,3	30,2	22,8	24,0	28,1
18000 — 19999	26,1	36,3	21,2	24,3	38,8
20000 — 24999	38,9	50,0	44,4	36,4	60,6
25000 — 29999	36,0	56,7	44,3	57,4	75,4
30000 — 34999	56,0	52,9	53,1	41,4	53,0
35000 — 39999	44,0	48,5	42,7	81,8	95,7
40000 — 49999	47,3	66,6	56,4	44,2	65,7

Tablo : 2 (devamı)

Gelir grupları	Bölgeçi sıralamalar					Genel sıralama				
	B ö l g e l e r					I	II	III	IV	V
0 — 1999	9	1	2	2	2	35	1	8	4	20
2000 — 2999	3	5	4,5	3	3	10	27	14,5	9	29
3000 — 3999	2	3	3	12	6	7	13	12	45,5	52
4000 — 4999	6	7	8	6	9	23,5	37,5	30	23,5	58,5
5000 — 5999	15	9	10	8	12	60	49	45,5	34	72,5
6000 — 6999	13	13	11	9	14	53	72,5	58,5	37,5	80
7000 — 7999	8	12	14	13	10	32	66	65	47,5	61
8000 — 9999	5	8	6	7	5	16,5	44	16,5	28	43
10000 — 11999	11	11	12	10	11	42	56	62,5	39	68,5
12000 — 13999	10	4	9	11	8	41	25	31	40	57
14000 — 15999	1	2	1	1	1	5,5	3	5,5	2	18,5
16000 — 17999	4	6	7	4	4	11	36	18,5	21	33
18000 — 19999	7	10	4,5	5	7	26	50	14,5	22	54
20000 — 24999	14	15	16	14	15	55	76	71	51	85
25000 — 29999	12	17	15	17	17	47,5	83	70	84	88
30000 — 34999	18	16	17	15	13	81	77	79	62,5	78
35000 — 39999	16	14	13	18	18	67	75	64	89	90
40000 — 49999	17	18	18	16	16	74	87	82	68,5	86

Not : I. Bölge : Ege ve Marmara

II. Bölge : Akdeniz

III. Bölge : İçanadolu

IV. Bölge : Karadeniz

V. Bölge : Doğu ve Güneydoğu Anadolu.

Y ve X sıra sayısı dizileri arasındaki Spearman korelasyon katsayısı,

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_k (X_k - Y_k)^2}{\frac{\sum_X (t_X^3 - t_X)}{n^3 - n} + \frac{\sum_Y (t_Y^3 - t_Y)}{n^3 - n}} \quad (4)$$

ile hesaplanabilir. Burada  $X_k$  ve  $Y_k$ , dizilerin biribirlerine tekabül eden herhangi k'ninci verileri, n, veri çifti sayısıdır. Paydadaki toplamlı ifade, tekrar eden veriler durumunda kullanılacak bir dü-

zeltme faktörüdür.<sup>7</sup> Bu bakımdan  $t_{X}$ , X dizisindeki ve  $t_{Y}$ , Y dizisindeki biribirlerine eşit olan sıra sayılarının miktarını belirtir.

5 bölge arasında çift çifter  $\Sigma C_2 = 10$  adet Spearman korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo : 3. Yapılan Testlerin Toplu Sonuçları

## B ö l g e l e r

	I	II	III	IV	V	Türkiye
Cox - Stuart	2,449	4,082	3,265	2,449	2,449	3,040
Kruskal - Wallis	—	—	—	—	—	8,402
(5 bölge arasında)						
Spearman	II : 0,777	—	—	—	—	
	III : 0,831	0,917	—	—	—	
	IV : 0,703	0,787	0,839	—	—	
	V : 0,847	0,897	0,887	0,878	—	

Not : % 95 güvenirlik olasılığında, bütün Spearman ve Cox - Stuart sonuçları anlamlı, Kruskal - Wallis sonucu anlamsızdır.

Spearman korelasyon katsayısının güvenilir bulgular getirip getirmediği;

$$t = \left| \rho \right| \cdot \sqrt{\frac{n - 2}{1 - \rho^2}} \quad (5)$$

'nin seçilen güvenirlik olasılığındaki t tablo değeri ile karşılaştırılması yoluyla bulunur. Burada yapılan hesaplarda ise, en düşük Spearman katsayısı olan 0,703 bile % 1 düzeyinde güvenilir çıkmaktadır. Dolayısıyla, Tablo 3'teki bütün Spearman korelasyon katsayıları, Türkiye'nin 5 bölgesinde, gelir dilimleri bunyessindeki gelir eşitsizliklerinin (küçük gelir gruplarından büyüğe doğru) biribirlerine benzer yapılar gösterdiğini vurgulamaktadırlar.

Bu durumda, (Türkiye toplamı için) gelir dilimi yükseldikçe gelir gruplarının içerisindeki eşitsizliğin fazlalaşmaya eğilimli bulunduğu şeklindeki bulguyu getiren Cox - Stuart testi sonucunun, bölgeler seviyesinde de istatistiksel olarak teyid edileceğini tahmin

(7) Bu katsayı ile ilgili açıklamalar için, bakınız; Sachs, a.g.e., s. 311 vd.

edebiliriz. Nitekim, Tablo 3'te verilen, 5 bölgeye göre ( $n = 18$ 'lik dizi ikiye bölünerek elde edilmiş) Cox - Stuart neticelerinin hepsi, % 5'ten daha iyi düzeydeki güvenirlik derecelerinde pozitif bir trendin varlığını ortaya koymaktadır.

## VII. KRUSKAL - WALLIS : BÖLGELERÜSTÜ DİLİM KARŞILAŞTIRMASI

Gelir dilimleri içerisindeki gelir dağılımlarının yapısı yönünden bütün kentsel bölgeler arasında benzer ve stabil sonuçların bulunması üzerine, temel verileri, bu defa da bir varyans analizi yaklaşımıyla zorlamakta yarar vardır. Ortaya konulacak şu soru, bu kez olgunu ters yönden irdelememizi sağlayacaktır: Acaba, Tablo 2'deki 90 adet D göstergesine en küçükten en büyüğe sıra sayıları verilse, onların dağılımı bir tesadüflik mi gösterecektir, yoksa bölgelere göre bir kümeleşmeye mi, (yani diğer bir deyişle, dilimlerdeki gelir dağılımı eşitsizliğine ilişkin, bölgeler arasında yine de ayrıcalıklı yapısal özelliklerin mevcut olduğuna mı) işaret edecektir?

Bu sorunun yanıtını (buradaki gibi) ordinal ölçekli bir dağılım çerçevesinde araştırabilmek için, Kruskal - Wallis testi uygun olabilir.<sup>8</sup> Tablo 2, görüldüğü üzere, bu testin uygulanmasına esas teşkil edecek verileri de içermektedir.

Kruskal - Wallis testi, farklı özelliklerinin olup olmadığını bulgulanması amaçlanan (burada, bölgelerden oluşan) veri kümelerine ait sıra sayıları toplamlarının karşılaştırılmasına dayanır. Bir  $k$  kümesindeki veri sayısı  $n_k$  ve sözkonusu toplam da  $X_k$  ise, Kruskal - Wallis parametresi,

$$H = \frac{\frac{12}{n \cdot (n+1)} \cdot \sum_{k=1}^K \frac{X_k^2}{n_k} - 3(n+1)}{1 - \frac{\sum (t^3 - t)}{n^3 - n}} \quad (6)$$

(8) Bu test ile ilgili açıklamalar için, bakınız; Blalock, Hubert M.: Social statistics, Mc Graw Hill Co., New York, 1960, s. 264 vd.

formülüünün gerektirdiği hesaplar yapılarak elde edilir. Kolayca düşünülebileceği gibi, buradaki  $n$ , bütün kümelerdeki toplam veri sayısını,  $t$  de (Spearman katsayılarındakine benzer şekilde) tekrar eden sıra sayılarının tekrar ediş miktarını simgelemektedir.

$H$  parametresinin güvenirliği, Ki-kare tablosu vasıtasıyla sınanır; ilgili serbestlik derecesi, küme sayısının 1 eksiği, yani bizim durumumuzda 4'tür.  $H$ 'nın Tablo 3'te verilen değeri, bu bakımdan % 5 güven sınırı için gereken, 9,488 değerinden küçüktür. Dolayısıyla, gelir dilimleri çerçevesindeki gelir dağılımı eşitsizliğine ilişkin yapının, kentsel Türkiye'nin bölgelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğine işaret eden önceki bulgu, bir kere daha yinelenmiş olmaktadır.

### VIII. ORTADIREK : KONUM

İsrarla vurgulandığı üzere, günümüzün gelir dağılımı politikasının amaçlarından biri de, 'ortadirek' diye adlandırılan yaygın bir kitleye sürekli diferansiyel yararlar sağlamaktır. Fakat, ortadireğin ekonomik kişiliğinin ayırcı vasıfları muğlak kalmıştır. Nitelendirmeli tartışmalardan çıkan sonuç, onun konumundan ziyade durumuyla ilgilidir ve kısacası, 'ortadirek' sanki sadece gelir dağılımının eşitsizlenmeye en fazla yüz tutabildiği bir toplumsal kitle olarak belirlenmektedir. Bu ise bizi, 'global gelir dağılımı' düşüncesinin ötesinde, 'gelir dilimleri bünyesindeki gelir dağılımı' yaklaşımının ne olabileceği sorusu ile ilgilenmeye yöneltmiştir.

Böylece, önce bir gelir dilimi içerisindeki gelir dağılıminin diğer gelir dilimlerindeki dağılımlara nazaran göreceli ölçüsünü verebilecek (çok basit bir akıl yürütmeye dayanan) kaba bir gösterge ele alınmıştır. Sonra bu gösterge, 1978 - 1979 Kentsel Yerler Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları anketi örnek verilerini kullanarak uygulanmıştır. Sonuçta, bazı testlerle güvenilir bir biçimde kanıtlandığı üzere, (hem genelde, hem de bölgelerde) gelir düzeyi yükseldikçe, alttakilere nazaran dilimiçi gelir dağılımları göreceli olarak daha bozulmuş gelir gruplarına sıkça rastlandığı ortaya çıkmıştır. Bunların hangi gelir dilimleri olduğu ise, Tablo 1 ve Tablo 2'de verilen sıra sayıları ve göstergelerden kolayca anlaşmaktadır. Acaba (gelir dağılımı politikasının hedef kitlelerinden biri olan) ortadirekle kasdedilen, bu gelir gruplarındaki hanehalkları mıdır?

