

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YERLEŞMELER SİSTEMİ VE KENTSEL NÜFUS
KADEMELENMESİ: MARMARA BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

İSTANBUL
TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ
DOKÜMAN KAYIT
101125

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Şehir Plancısı Serap GÜNİNDİ
(502960914011)**

101125 101125

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 17 Ocak 2000
Tezin Savunulduğu Tarih : 4 Şubat 2000**

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Fulin BÖLEN

Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Hale ÇIRACI (İTÜ)

Doç.Dr. Betül ŞENGEZER (YTÜ)

[Handwritten signatures of Prof. Dr. Fulin Bölen, Prof. Dr. Hale Çiracı, and Doç. Dr. Betül Şengezer]

ŞUBAT 2000

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında bana destek veren, beni yönlendiren değerli danışman hocam Prof. Dr. Fulin BÖLEN'e teşekkür ederim. Ayrıca yoğun çalışmalarım süresince gösterdikleri anlayıştan dolayı değerli müdürüm Rina BÜBEROĞLU'na ve iş arkadaşlarıma, sevgili Didem TEKBAŞ'a, son olarak attığım her adımda bana destek olan aileme ve yanımda olan sevdiklerime teşekkürlerimi sunarım.

Şubat, 2000

Serap GÜNİNDİ



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	ix
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ	1
2. YERLEŞMELER SİSTEMİ VE KENTSEL KADEMELENME	4
2.1. Mekansal Sistem Olarak Kentler	4
2.2. Kentsel Büyüme	5
2.2.1. Tarımsal Üretimin Etkisi	6
2.2.2. İmalat Sanayinin Etkisi	6
2.2.3. Ulaşımın Etkisi	6
2.3. Büyüme İle İlgili Kuramsal Yaklaşımlar	7
2.3.1. Kentsel Büyüme Modeli	7
2.3.2. Kentsel Ekonomik Temel Kuramı	9
Kentsel Ekonomik Çarpan	11
2.3.3. Yer Seçimi Kuramı	14
2.3.4. Merkezi Yer Kuramı	16
“Kentsel Merkez” Kavramı	16
2.3.4.1. Thünen Kuramı	18
2.3.4.2. Christaller Kuramı	19
2.4. Kentsel Kademelenme	23
2.4.1. Sıra Büyüklük Kuralı	24
2.5. Bölüm Sonucu	30

3. MARMARA BÖLGESİ'NİN COĞRAFİ VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ	32
3.1. Coğrafi Konumu	32
3.2. Yüzey Şekilleri	33
3.3. İklim Yapısı	34
3.4. Bitki Örtüsü	34
3.5. Bölüm Sonucu	35
4. MARMARA BÖLGESİ'NİN SOSYO-EKONOMİK ÖZELLİKLERİ	36
4.1. İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Çalışan Nüfusun Yerleşmeler İçindeki Dağılımı	36
4.2. Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH	39
4.3. İllerde Mevcut Olan Sanayinin Dağılımı	40
4.3.1. İşyeri Sayılarına Göre Sanayinin Dağılımı	40
4.3.2. Çalışan Sayılarına Göre Sanayinin Dağılımı	42
4.4. Hastane ve Yatak Sayılarına Göre Yerleşmeler	43
4.5. Okul, Öğretmen ve Şube Sayılarına Göre Yerleşmeler	45
4.6. Bölüm Sonucu	47
5. MARMARA BÖLGESİ'NDE YERLEŞMELERİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ	49
5.1. Çalışmanın Yöntemi	49
5.2. Marmara Bölgesi'nde Nüfusun Yerleşmelere Dağılımı Ve Sıra Büyüklük Kuralı'nın Uygulanması	49
5.2.1. Sıra Büyüklük Kuralı'nın Uygulanması	57

5.3. Sosyo-ekonomik İndekslerin Mekansal Dağılımı	58
5.4. Kentsel Kademelenme Verileri İle Karşılaştırma	63
5.5. Bölüm Sonucu	65
6. SONUÇLAR	67
KAYNAKLAR	72
EKLER	75
ÖZGEÇMİŞ	80



TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. 1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Türkiye Geneline Dağılımı	36
Tablo 4.2. 1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı	37
Tablo 4.3. 1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İçindeki Dağılımı	37
Tablo 4.4. 1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun İller İçindeki Dağılımı	38
Tablo 4.5. 1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı.....	38
Tablo 4.6. 1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH'nın Türkiye İçindeki Dağılımı (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL).....	39
Tablo 4.7. 1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH'nın Marmara Bölgesi İçindeki Dağılımı (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL).....	40
Tablo 4.8. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının Ülke İçindeki Dağılımı.....	41
Tablo 4.9. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı.....	41
Tablo 4.10. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının İller İçindeki Dağılımı.....	42
Tablo 4.11. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların Türkiye İçindeki Dağılımı.....	42
Tablo 4.12. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı	43
Tablo 4.13. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların İller İçindeki Dağılımı.....	43
Tablo 4.14. 1990 Yılı Hastane ve Yatak Sayılarına Göre İllerin Türkiye Geneline Dağılımı	44
Tablo 4.15. 1990 Yılı Hastane ve Yatak Sayılarına Göre İllerin Sıralanışı	44
Tablo 4.16. 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısının Türkiye Geneline Dağılımı.....	45
Tablo 4.17. 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısının Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı	46
Tablo 4.18. 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayılarının Türkiye Geneline Dağılımı	46

Tablo 4.19.	1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayılarının Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı	47
Tablo 5.1.	Kent-Kır Nüfus Oranlarının Trakya Bölgesi'nde İlçeler Bazında Dağılımı.....	50
Tablo 5.2.	Kent-Kır Nüfus Oranlarının Doğu Marmara Bölgesi'nde İlçeler Bazında Dağılımı.....	52
Tablo 5.3.	Kent-Kır Nüfus Oranlarının Güney Marmara Bölgesi'nde İlçeler Bazında Dağılımı.....	53
Tablo 5.4.	1940-1990 Yılları İtibariyle İl Nüfusları İçindeki Kent-Kır Nüfusu Oranları.....	55
Tablo 5.5.	Marmara Bölgesi Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi İndeksleri.....	60
Tablo A.1.	1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Dağılımı	74
Tablo A.2.	1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun Dağılımı	74
Tablo A.3.	1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL).....	69
Tablo A.4.	1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının Dağılımı.....	75
Tablo A.5.	1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların Dağılımı.....	75
Tablo A.6.	1990 Yılı Kamusal, Özel Hastaneler ve Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı	75
Tablo A.7.	1990 Yılı SSK'na Bağlı Hastane ve Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı.....	76
Tablo A.8.	1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısı.....	76
Tablo A.9.	1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayıları.....	76
Tablo B.1.	1940-1990 Yılları İtibariyle Marmara Bölgesi Yerleşme Nüfusları	77

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Sıra Büyüklük Kuralı Uygulamaları.....	28
Şekil 2.2 : Sıra Büyüklük Kuralı İlişkileri.....	29
Şekil 5.1 : 1990 Yılı Marmara Bölgesi Nüfus Dağılımı.....	56
Şekil 5.2 : Marmara Bölgesi'ndeki Yerleşmelerin Sıra Büyüklük Kuralı'na Göre Dağılımı.....	57
Şekil 5.3 : Marmara Bölgesi'ndeki Yerleşmelerin Sıra Büyüklük Kuralı'na Uygun Dağılımı (Olması Gereken).....	57
Şekil 5.4 : Marmara Bölgesi Kişi Başına Düşen GSYİH' nın Dağılımı.....	59
Şekil 5.5 : Marmara Bölgesi Kişi Başına Düşen Öğretmen Sayısı.....	61
Şekil 5.6 : Marmara Bölgesi Kişi Başına Düşen Hastane Yatak Sayısı.....	62
Şekil 5.7 : Kentsel Kademelenme.....	64



YERLEŞMELER SİSTEMİ VE KENTSEL NÜFUS KADEMELENMESİ: MARMARA BÖLGESİ ÖRNEĞİ

ÖZET

Marmara Bölgesi coğrafi sınırları içinde bulunan yerleşmelerin mekansal dağılım özelliklerinin incelenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bölge sınırları içinde İstanbul ilinin varlığı ve bölge içindeki diğer yerleşmelere olan olumlu ya da olumsuz yöndeki etkileri, esas olarak çalışmanın çıkış noktasıdır.

Bu amaçla da, yerleşmelerin mekandaki dağılımlarını açıklayan ekonomik, mekansal ve istatistiksel kuramsal yaklaşımlar açıklandıktan sonra, araştırmada yöntem olarak ele alınan bölgenin genel özellikleri irdelenmiş ve bölgedeki yerleşmelerin dağılımı incelenme amacıyla Sıra Büyüklük Kuralı uygulaması ile istatistiksel dağılım incelenirken, diğer yandan da sosyo-ekonomik verilerden yararlanarak gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı oluşturulmuştur. Öngördüğümüz varsayım, istatistiksel dağılım ile gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı arasında bir paralellik veya ilişkinin var olduğudur. Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi indeksleri olarak da; kişi başına düşen GSYİH, öğretmen ve hastane yatak sayısı belirleyici olarak kabul edilmiştir. Daha önceden DPT tarafından yapılan kentsel kademelenme araştırma sonuçlarına da çalışmada yer verilmiştir.

Tezin birinci bölümünde genel olarak problem, çalışmanın amacı, çalışmanın yöntemi; ayrıca, yerleşmelerin mekansal dağılım özellikleri ve sosyo-ekonomik gelişmişlikleri arasındaki ilişki açıklanmıştır.

İkinci bölümde konu ile ilgili kuramsal yaklaşımlar ele alınmış, daha önce yapılan çalışmalara değinilmiştir. Öncelikle, yerleşmeler birer sistem olarak ele alınarak, kentlerin büyüme nedenleri ve etkenleri sorgulanmış; sahip oldukları nüfus ve kentsel fonksiyonlar ile birbirlerinden farklılaşmaları ve mekandaki örgütlenmelerinde belli durumları yansıttıkları belirtilerek, mekansal dağılımlarını açıklamada yardımcı olacağı düşüncesiyle büyüme ilgili ekonomik, mekansal ve istatistiksel kuramlar anlatılmıştır. Ekonomik modeller içinde; bir kentin fonksiyonel yapısında meydana gelen bir değişimin onu destekleyici olacağı ve yeni değişimlere yol açacağını; bu şekilde birikimli olarak ortaya çıkan ve giderek hız kazanan bir büyümenin meydana geleceğini, yani kısaca, büyümenin büyümeyi doğuracağı ilkesini ileri süren A. Pred'n Kentsel Büyüme Modeli; bir yerleşim bölgesinin büyüme nedenini, o yerleşim bölgesi içinde üretilen fakat sınırları dışında satılan mal ve hizmetlere dayandıran Kentsel Ekonomik Temel Kuramı ve değerlendirmeleri açıklanmıştır. Mekansal yaklaşım olarak Yer Seçimi Kuramı ile birlikte Weber, Hoover, Lösh, Isard, Richardson, Klaassen değerlendirmeleri ele alınmış; ayrıca, Merkezi Yer Kuramı Thünen ve Christaller'in yaklaşımlarıyla ayrı ayrı açıklanmıştır. Kentlerin mekandaki dağılımlarını istatistiksel açıdan yorumlayan

Sıra Büyüklük Kuralı anlatılmış ve dünyanın farklı kentlerinde uygulandığında ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tezin üçüncü bölümü, kuramsal açıklamalar yapıldıktan sonra Marmara Bölgesi'nin coğrafi ve fiziksel özelliklerinin irdelendiği bölümdür. Genel olarak bölgenin coğrafi konumu, yüzey şekilleri, iklim yapısı ve bitki örtüsü açıklanarak; ülke genelindeki yerleşmeye elverişli konumu vurgulanmaya çalışılmıştır.

Dördüncü bölüm, fiziksel ve coğrafi özelliklerden sonra sosyo-ekonomik özellikleriyle bölgenin incelendiği bölümdür. İktisadi faaliyet kollarına göre çalışan nüfusun yerleşmeler içindeki dağılımı, üretim faaliyet kollarına göre GSYİH, işyeri ve çalışan sayılarına göre sanayinin dağılımı, hastane ve yatak sayıları, okul, öğretmen ve şube sayıları il bazındaki veriler çerçevesinde incelenmiştir. Bu özellikleri itibarıyla bölgenin Türkiye genelinde oldukça önemli bir konuma sahip olduğu ve ülkenin GSYİH'sındaki payı ile birlikte iktisaden faal olan nüfusu ve imalat sanayisi ile ülkenin belkemiğini oluşturduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Beşinci bölümde Marmara Bölgesi'ndeki yerleşmelerin dağılımı belli bir yöntem çerçevesinde; Sıra Büyüklük Kuralı uygulaması ile yerleşme nüfuslarının istatistiksel dağılımı ile birlikte sosyo-ekonomik verilerden yararlanarak hesaplanan gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı incelenmiştir. Yerleşme büyüklüklerinin istatistiksel dağılımı ile sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı arasında bir ilişkinin var olduğu varsayımından hareketle araştırma yapılmış; belki de nüfus verilerinin ilçe, indeks hesaplarında kullanılan sosyo-ekonomik verilerin il bazında incelenmesinin de etkisiyle birbiriyle farklılık gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar ile birlikte ayrıca bu bölümde, DPT'nin ülke genelinde yaptığı kentsel kademelenme araştırma sonuçlarına da yer verilmiştir.

Son bölümde genel olarak, konuyla ilgili kuramsal yaklaşımlarla birlikte bölge genelinde uygulanan Sıra Büyüklük Kuralı'nın diğer ülkelerdeki kentlerde uygulandığında ortaya çıkan sonuçlar da göz önünde bulundurularak genel bir değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada kullanılan yöntemdeki Sıra Büyüklük ilişkisi, tüm yerleşmeler üzerinde genellendiğinde doğrusal çizgiye dayanan ilişkiler görülmemektedir. Düzgün dağılımlı nüfus yoğunluğu olan ülkelerde kuralın daha çok görüldüğü ortaya çıkmaktadır. İstanbul ve birkaç kentin bölge içindeki konumlarındaki farklılıklarından dolayı, kuralı tam olarak yansıttıklarını söylemek güçtür.

SETTLEMENT SYSTEMS AND CITY SIZE RANKING: MARMARA REGION CASE STUDY

SUMMARY

This is an analysis of the characteristics of the spatial and statistical distribution of settlements in Marmara Region. The presence of Istanbul City, its negative and positive affects to the neighbouring cities in the geographical Marmara Region is the basis of this analysis.

In this perspective, after the explanation of statistical, economical, spatial theoretical approaches about the spatial distribution of settlements, general characteristics of Region and spatial distribution of settlements are examined analysis method can be summarised as the combination of Rank Size Rule and distribution of development level indexes achieved by socio-economical data. Assumption is that there is a correlation between the statistical distribution and spatial distribution of development level indexes. Socio-economical development indexes are; gross domestic product per capita, number of teachers per person and number of hospital beds per person. City Order Analysis of DPT is also included.

In the first section, the problematic, aim of the analysis method and the correlation between socio-economic development and spatial distribution of settlements is explained.

Theoretical approaches regarding the subject and other studies are analysed in the second section. In the first place, settlements are assumed as systems. The reasons for growth, population, urban functions and the approaches about these features are examined in order to explain the characteristics of spatial distribution. Urban growth model of A. Pred is based on the idea that a change in the functional structure of a city will cause also a change in whole system, in short development will bring development. Another theory examined is Urban Economical Basis Theory. This theory explains that the growth is to be seeked in the goods and services produced within the city land sold the neighbouring ones. As a Spatial Approach, Location Selection Theory and Weber, Hoover, Lösh are checked out. A statistical analysis, Rank Size Rule is also examined and applications on different cities throughout the world are included. Third section is about the physical and geographical characteristics of Marmara Region. The geographical location of region, geological structure, climate, flora are assumed to be appropriate for settlements.

Socio-economical structure is analysed in the fourth section. Distribution of active population in economical sectors, GDP in production sector, distribution of industry by means of number of firms and employees, number of hospital and beds, schools

and teachers in cities are examined. The result of the examination of data expresses that region is very strategically and economic activity and population.

In the fifth section, Rank Size rule is applied on the data and statistical distribution of settlement populations, also spatial distribution of development level indexes are expressed.

In the last section, a general evaluation is given through the results of applications and applications of Rank Size Rule throughout the world.



1. GİRİŞ

Yüzyıllar boyunca kentler; coğrafi verilerle birlikte, nüfus büyüklüklerine, yüklendikleri fonksiyonlara, gelişme şekillerine, sahip oldukları donatılara vb. göre çeşitli büyüklük ve kademelerde gelişmişlerdir.

Kentler aralarındaki etkileşimler nedeniyle genel yerleşme sisteminin birimlerini oluştururlar. Bu birimlerin mekandaki dağılımlarının belirli kurallara bağlı olup, olmadığı bilim adamları tarafından araştırılmış; belli bir alanda yer alan farklı büyüklükteki yerleşmelerin dağılımları, gerek istatistiksel olarak, gerekse mekansal veriler kullanılmak suretiyle incelenmiş ve kuramlar geliştirilmiştir.

Marmara Bölgesi'nde yer alan yerleşmelerin dağılımlarında görülen genel özellikler çerçevesinde, hizmetlerin bölge geneline dağılımındaki dengesizliklerin bir problem olarak farkedilmesi çalışmanın çıkış noktasıdır. Çalışmanın amacı olarak da; ülke içindeki idari sınırlara göre bölge tanımlı yapılmış olan Marmara Bölgesi sınırları içinde yer alan yerleşmelerin dağılımlarının yerleşmelerin kademelenmesi, mekansal örgütlenmeleri ile ilgili ne gibi özellikler gösterdiğini bu konudaki kuramların da yardımıyla açıklamaya çalışmak ve İstanbul'un bölge, hatta ülke genelindeki aşırı nüfus büyümesinin bölge içindeki diğer yerleşmelere etkisini araştırmak olarak tanımlayabiliriz.

Çalışmada 1990 yılı DİE, Genel Nüfus Sayım Sonuçları'ndan elde edilen Marmara Bölgesi nüfus verileri kullanılarak yerleşmelerin mekansal dağılımlarında Sıra Büyüklük Kuralı analizi yapılmıştır. Sıra Büyüklük Kuralı ile birlikte, kişi başına düşen öğretmen, hastane yatak sayısı ve GSYİH verileri kullanılarak sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi indeksleri hesapları yapılmıştır. İlk analizde bölge içinde nüfus büyüklükleri bakımından yerleşmelerin mekandaki dağılımları ile Sıra Büyüklük Kuralı'na göre olması gereken dağılım arasında istatistiksel bir ilişkinin varlığı, ikinci analizde ise sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi bakımından yerleşmelerin

mekandaki dağılımları incelenmiştir. DPT'nin ülke genelinde yaptığı Kentsel Kademelenme çalışmasının sonuçlarına da çalışmada yer verilmiştir.

Tezin birinci bölümünde genel olarak problem, çalışmanın amacı, çalışmanın yöntemi; ayrıca, tezin içeriği açıklanmıştır.

İkinci bölüm, konu ile ilgili kuramsal yaklaşımların açıklandığı bölümdür. Kentlerin büyüme nedenleri ve etkenleri sorgulanmış; kentsel nüfus büyüklüğü ile kentin sahip olduğu ekonomik fonksiyonlar arasındaki ilişki ve büyüme ilgili ekonomik, mekansal ve istatistiksel kuramlar anlatılmıştır. Bu kuramlar içinde A. Pred kentsel fonksiyonları temel alarak kentsel büyümeyi açıklamaya çalışmış ve büyümenin büyümeyi doğuracağı ilkesini savunmuştur (Kentsel Büyüme Modeli) . Bir yerleşim bölgesinin büyüme nedenini, o yerleşim bölgesi içinde üretilen fakat sınırları dışında satılan mal ve hizmetlere dayandıran Kentsel Ekonomik Temel Kuramı da yine ekonomik kuramlar içinde açıklanmıştır. Mekansal yaklaşım olarak Yer Seçimi Kuramı ile birlikte Weber, Hoover, Lösh, Isard, Richardson, Klaassen değerlendirmeleri ele alınmış; yer seçiminde ulaşılabilirlik, kentsel donatım ve aglomerasyon ekonomilerinin ana etmenler olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, kentsel merkez tanımı yapılarak, Merkezi Yer Kuramı Thünen ve Christaller'in yaklaşımlarıyla ayrı ayrı açıklanmıştır. Kentlerin mekandaki dağılımlarını istatistiksel açıdan yorumlayan Sıra Büyüklük Kuralı anlatılmış ve dünyanın farklı kentlerinde uygulandığında ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tezin üçüncü bölümü, kuramsal açıklamalar yapıldıktan sonra Marmara Bölgesi'nin coğrafi ve fiziksel özelliklerinin irdelendiği bölümdür. Genel olarak bölgenin coğrafi konumu, yüzey şekilleri, iklim yapısı ve bitki örtüsü açıklanarak; ülke genelindeki yerleşmeye elverişli konumu vurgulanmaya çalışılmıştır.

Dördüncü bölüm, fiziksel ve coğrafi özelliklerden sonra sosyo-ekonomik özellikleriyle bölgenin incelendiği bölümdür. İktisadi faaliyet kollarına göre çalışan nüfusun yerleşmeler içindeki dağılımı, üretim faaliyet kollarına göre GSYİH, işyeri ve çalışan sayılarına göre sanayinin dağılımı, hastane ve yatak sayıları, okul, öğretmen ve şube sayıları il bazındaki veriler çerçevesinde incelenmiştir. Bu özellikleri itibariyle bölgenin Türkiye genelinde oldukça önemli bir konuma sahip

olduğu ve ülkenin GSYİH'sındaki payı ile birlikte iktisaden faal olan nüfusu ve imalat sanayisi ile ülkenin belkemiğini oluşturduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Beşinci bölümde Marmara Bölgesi'ndeki yerleşmelerin dağılımı belli bir yöntem çerçevesinde; Sıra Büyüklük Kuralı uygulaması ile yerleşme nüfuslarının istatistiksel dağılımı ile birlikte sosyo-ekonomik verilerden yararlanarak hesaplanan gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı incelenmiştir. Yerleşme büyüklüklerinin istatistiksel dağılımı ile sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı arasında bir ilişkinin var olduğu varsayımından hareketle araştırma yapılmış; belki de nüfus verilerinin ilçe, indeks hesaplarında kullanılan sosyo-ekonomik verilerin il bazında incelenmesinin de etkisiyle birbiriyle farklılık gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar ile birlikte ayrıca bu bölümde, DPT'nin ülke genelinde yaptığı kentsel kademelenme araştırma sonuçlarına da yer verilmiştir.

Son bölümde genel olarak, konuyla ilgili kuramsal yaklaşımlarla birlikte bölge genelinde uygulanan Sıra Büyüklük Kuralı'nın diğer ülkelerdeki kentlerde uygulandığında ortaya çıkan sonuçlar da göz önünde bulundurularak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. YERLEŞMELER SİSTEMİ VE KENTSEL KADEMELENME

Kentleri birer sistem olarak algıladığımızda, belli bir alanda yer alan kentler de karşılıklı etkileşimleri ile bir sistemin parçalarını, yerleşmeler sistemini oluşturmaktadırlar. Yerleşmelerin de sahip oldukları nüfus ve kentsel fonksiyonlar ile birbirlerinden farklılaştıkları ve mekandaki örgütlenmelerinde belli düzenler olduğu öngörülmektedir. Bu bölümde, kentler birer sistem olarak ele alınmış ve kademelenmenin açıklanmasında bize yardımcı olacak büyüme ile ilgili olarak ekonomik, mekansal ve istatistiksel kuramlar açıklanmıştır.

2.1. Mekansal Sistem Olarak Kentler

Bir sistem, bir araya konmuş karşılıklı ve düzenli bağlantılar içinde bulunan parçaların meydana getirdiği bir bütündür. Sistem, çok değişik ölçeklerde olabilir [1] . İnsan ile çevre arasındaki ilişki de bir sistemi oluşturmakta, insanların yeryüzünde yaptığı değişiklikler sonucunda yerleşmeler meydana gelmektedir. Mekan, insanın bütün faaliyetlerinin gerçekleştirdiği yerdir [1] . Mekanla ilgili araştırmalar bir mekansal sistem meydana getiren, birbiriyle ilişkili elemanlar dizisini incelemeye yönelmiştir. Böylece, çok kez karmaşık bir yapıda olan mekan organizasyonunun anlaşılması, ona bağlı olarak da düzenlenmesine gitmek mümkün olmaktadır.

Kent tanımı birçok ölçüte göre yapılabilir. Kentsel mekanın özelliklerini ortaya koyan bazı temel öğeler yardımıyla “kent”i şu şekilde tanımlayabiliriz [2] :

- a) Üretim özelliği: Kent merkezinde yapılan üretim biçimine, tarım dışı üretimin toplam üretim içindeki oranına göre kent olma özelliği belirlenmektedir.
- b) Büyüklük: Nüfusun belli bir büyüklüğe ulaşması gerekmektedir.
- c) Yoğunluk: Kentsel alan olarak saptanan, ölçüleri belli bir mekan ve birim alanda oturan nüfusun varlığıdır.

c) Heterojenlik: Çok işlevlilik, çeşitlilik temel alınmaktadır. Bu çok işlevlilik, toprak kullanma işlevlerinin çeşitliliğinden; ulaşım, iletişim, yapılan faaliyet, yaşam biçimi vb. çeşitli alanlarda, kentsel alanda türdeş olmama durumunu ifade etmektedir.

d) Bütünleşme: Ulaşım ve haberleşme yoluyla gerçekleşen insan ilişkilerin yoğunluğunu gösteren öge, bütünleşme ögesidir. Bütünleşme olgusu, bir yandan ilişkiler dağılımının coğrafi eşitliğini, diğer yandan, kişi ya da birim alan başına ilişki yoğunluğunu, başka yerleşmelerle karşılaştırmaya imkan verecek ölçü birimlerine gereksinim görmektedir.

Dolayısıyla kentleri, mal ve hizmetlerin üretim, dağıtım ve tüketimi sürecinde toplumun sürekli olarak değişen gereksinimlerini karşılamak için ortaya çıkan ve mekanda sürekliliği olan bir mekanizma şeklinde tanımlayabiliriz. Kentlerin ancak, fiziksel yapıların insan eylemleri ile, mekanlar ve yolların bireylerle, madde ve haber akımları ile doldurulduğunda, bu eylemlerde ve akımlarda zaman içinde değişimler olduğunda, genel yapı uzun dönemler içinde büyük farklılıklar gösterdiğinde sistem olarak algılanıp, tanımlanacağını söyleyebiliriz. Zaten, kentleri de insan ögesi ve dolayısıyla iletişim, etkileşimlerden soyutlayamayacağımıza göre, kentlerin bu dinamik yapılarıyla birlikte, birer sistem olduğunu tereddütsüz ifade edebiliriz [2] .

2.2. Kentsel Büyüme

Kentsel büyümeye ilişkin gözlemler, mekansal analiz açısından birçok soruya cevap aranmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda özellikle 3 temel soru büyük önem taşımaktadır.

Bunlar [3] :

- Kentler niçin büyür?
- Bazı kentler, özellikle hızlı sanayileşme sürecinde, diğer kentlere göre nüfus büyüklüğü bakımından niçin ve nasıl daha hızlı büyürler?
- Bazı kentler niçin diğer kentlerden daha hızlı bir büyüme imkanına sahip olabilmişlerdir?

Kentsel büyümeyle ilgili yaklaşımları şu şekilde özetleyebiliriz:

2.2.1. Tarımsal Üretimin Etkisi

Hızlı kentleşme ve ona bağlı olarak ortaya çıkan kentsel büyüme, ülkelerin ekonomik ve toplumsal yapısında meydana gelen önemli değişmelerin bir sonucudur. Kentsel büyümeye ortam hazırlayan etmenlerden en önemlisi, yüksek bir tarımsal üretimin varlığıdır. Tarımsal üretim salt, kentsel nüfusu besleyebilecek yeterli miktarda gıda maddeleri üretilbilmesine olanak vermesi bakımından değil; aynı zamanda önemli miktarlarda tarımsal işgücünün bu kesimden koparak kentsel yerleşmelerde tarım dışı işlerde çalışmasına neden olması bakımından da önemli bir role sahip olmuştur [3] .

2.2.2. İmalat Sanayinin Etkisi

Kentsel büyüme her ne kadar büyük ölçüde ekonomik etmenlerin bir ürünü olarak meydana gelmişse de, tüm kentlerin büyümesini imalat sanayinin gelişimine bağlamak ve de kentsel işgücünü yalnızca sanayide çalışanların oluşturduğunu düşünmek doğru olmaz. Zira, pek çok küçük kent herhangi bir sanayi faaliyete sahip olmaksızın yalnızca, diğer kentlerde üretilen malların toplandığı ve çevre alanlara dağıtıldığı bir merkez olarak büyüme göstermişlerdir. Hatta, bu hizmet fonksiyonu, bazı çok büyük kentlerin o büyüklüğe ulaşmalarında temel etmen olmuştur. Dolayısıyla, hizmetler sektöründe istihdam, kentsel büyümenin asıl itici gücünü oluşturmuştur [3] .

2.2.3. Ulaşımın Etkisi

Bir başka önemli etmen de, ulaştırmada kaydedilen gelişmelerdir. Ulaşım sisteminin gelişmesi, kentlere daha fazla miktarda ve daha ucuz gıda maddesi sevkinin yanı sıra, giderek büyüyen sanayinin hammadde ihtiyacının karşılanmasını ve mamul maddelerin hızla ve daha geniş pazarlara dağıtımını sağlamıştır. Diğer yandan, kentlerin mekansal büyüme sınırları, insanların ev ile işyeri arasındaki seyahatlerini kolaylaştıran kent içi kitle ulaşım sistemindeki gelişmelerle daha da genişlemiştir. İnsanların ve kentsel işlevlerin merkezde yoğunlaşma özelliği sona ermiş; insanların, işyerlerinden uzak alanlarda yerleşebilmelerine imkan vermiştir. Ulaşım

teknolojisindeki gelişmenin, günümüz kentlerine özgü yaygın yerleşim özelliğine imkan veren etmen olduğu söylenebilir [3] .

2.3. Büyüme İle İlgili Kuramsal Yaklaşımlar

Kent, temelinde ekonomik bir olgudur. Kentsel nüfus büyüklüğü, kentin sahip olduğu ekonomik fonksiyonların bir göstergesidir. Dolayısıyla, kentlerin nüfus olarak nispeten kısa süreler içinde nasıl hızla büyüdüklerine cevap ararken, kentsel fonksiyonlar ile kentsel nüfus büyüklüğü arasındaki ilişkinin özellikle göz önünde tutulması gerekir. Kentsel fonksiyonlar ile kentsel nüfus büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Bir başka deyişle, kentsel fonksiyonların artması kentsel nüfusu aynı yönde hareketlendirmektedir.

2.3.1. Kentsel Büyüme Modeli

Kentsel büyümeyi, kentsel fonksiyonları esas alarak açıklamaya çalışan yaklaşımların en önemlisi A. Pred'in Kentsel Büyüme Modeli'dir [4] . Bu model, en basit anlatımıyla, fonksiyonel yapıda meydana gelen bir değişimin, onu engelleyici olmaktan çok destekleyici, güdümlayici, yeni değişmelere yol açacağını; bu şekilde, birikimli olarak ortaya çıkan ve giderek hız kazanan bir büyümenin meydana geleceğini yani, kısaca, büyümenin büyümeyi doğuracağı ilkesini ileri sürer. Kentsel nüfus büyüklüğünü arttırabilecek çok çeşitli kentsel fonksiyonlar arasında sanayi faaliyetlerini en önemli fonksiyon olarak gören A. Pred, “büyümeyi büyüme doğurur” görüşünden hareketle kentsel büyüme sistematüğini şöyle açıklamaktadır: Başlangıçta, ekonomisi tamamen ticarete dayalı; içerde mal üretmeyen, tüm gereksinimlerini çevre alanlardan yaptığı alımlarla karşılayan soyut bir kent düşünelim. Daha sonra, bu kentte büyük, yeni bir fabrika kurulmuş olsun. Bu sanayi biriminin kentte faaliyete geçmesi, er ya da geç aynı zamanda oluşan iki etki zinciri yaratacaktır. Bu zincirlerden birincisi, “çoğaltan etkisiyle” oluşmaktadır. Buna göre, kurulan yeni fabrika ve burada çalışanların satın alma güçlerinde meydana gelen yükselme, yerel bazda yeni taleplerin yaratılmasına neden olacaktır. Bu ise; sanayi, hizmet, ticaret, inşaat, ulaştırma ve diğer alanlarda çok sayıda yeni iş sahalarının açılmasına yol açacaktır. Bunun sonucunda kent, dışarıdan gelecekler açısından cazip bir göç mekanı olacak; kentin nüfus büyüklüğü artacak; diğer taraftan kent, bu

gelişmeler sonucunda, çok daha büyük ve uzmanlaşmış bir sanayi yapısı kaldıracabilecek bir büyüklüğe ulaşacaktır ki bu da, yerel ve bölgesel düzeyde yeni sanayi oluşumlarına imkan verecektir. Bu yeni kuruluşlar, çeşitli sanayi faaliyetlerine ilişkin yeni fonksiyonlar üstlenebileceği gibi, mevcutların genişletilmesi, daha büyük ölçekte üretimde bulunulması şeklinde ortaya çıkabilir. Bu sanayi tesislerinin kurulmasıyla birlikte büyüme sürecinin ikinci etabı başlayacak; bu da, daha büyük yerel ve bölgesel kuruluşları ortaya çıkmasıyla, bir öncekini giderek büyüyen bir ölçekte izleyecektir. Bu süreç, herhangi bir şekilde durdurulmadığı veya engellenmediği takdirde, döngüsel ve birikimli bir biçimde sürmeye devam edecektir.

İkinci, eş zamanlı etki; birincisini destekleyici mahiyettedir. Bu, kent nüfusunun çoğalmasıyla, insanlar arasındaki ilişkilerin artmasından kaynaklanır. Daha fazla sayıda insanın bir araya gelmesi ve bireyler arasındaki temasın çoğalması; teknolojik ilerleme ve yeni buluşların ortaya çıkarılması ve bunlardan haberdar olunması şansını arttıracak gibi, yönetsel ve finansal açıdan daha etkin örgütlenmelere imkan verecek; aynı zamanda gerek yöre insanının özgün ve yaratıcı fikirlerinin, gerekse dışarıdan göç edenlerin getirdiği yeni bilgi ve becerilerin hızla ve kolaylıkla yayılmasını sağlayacaktır. Bu teknolojik ilerleme ve yeni buluşların uygulama alanı bulması, kentte ya yeni bir sanayinin kurulması veya mevcut sanayinin daha da büyümesi yönünde etkide bulunacaktır ki, bu da gene kentsel nüfusun artmasına neden olacak ve bu süreç, herhangi bir müdahalede bulunulmadığı takdirde döngüsel ve birikimli olarak devam edecektir.

Görüldüğü gibi model, kentsel büyüme sistematüğini büyük ölçüde “çoğaltan etkisi” üzerine kurulmuştur. Her ne kadar model, büyümeyi yalnızca sanayi faaliyet gibi tek bir kentsel fonksiyona bağlamakta ve bu yönüyle sanayileşmeyi kentsel büyüme için bir ön koşul olarak görüyor izlenimini vermekteyse de, sanayi yerine bir başka kentsel fonksiyona yer verilmesi durumunda da modelin temel yaklaşımının değişmediği görülmektedir. Modelde, daha önce belirtilen “çoğaltan etkisinin” yanı sıra, açıkça ifade edilmeyen bir başka unsur da “yığılaşmadan kaynaklanan pozitif dışsal ekonomiler”dir. Bu etki, eşzamanlı döngüsel etki zincirlerinden özellikle, destekleyici mahiyetteki ikincisinden daha açık bir şekilde hissedilmektedir. Nitekim, kentsel mekanda yığılaşma yoğunluğu arttıkça yani kentsel nüfus giderek

büyüdükçe teknolojik ilerleme ve yenilik imkanlarının artması, yeni bilgi ve becerilerin kazanılması, örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşmanın verimliliği artırıcı yönde gelişmesi, yığınlaşmanın yarattığı olumlu dışsal ekonomilerdir. Diğer yandan model, birçok önden eleştiriye açık bir özelliktedir. Her şeyden önce, modelde; soyut, kentsel yerleşmelerin karşılıklı etkileşiminden uzak bir kentsel mekan düşünülmüştür. Öyle ki, döngüsel ve birikimli büyüme süreci, herhangi bir müdahaleye maruz kalmadığı takdirde sonsuza dek devam edebilecek ve belki de ancak, örneğin doğal kaynakların tükenmesi, mekanın üretime elverişsiz bir yer durumuna gelmesi ile son bulabilecektir.

Modelin öngördüğü sistematikten farklı olarak; kentsel yerleşmelerin karşılıklı etkileşim içinde bulunduğu bir mekanda, döngüsel ve birikimli büyüme süreci sonsuza dek sürememekte; ekonomik etmenler bazı kentlerde bu sürecin işlemesine engel teşkil ederken, diğer bazılarında hiç başlamamasına neden olmaktadır.

Kentsel büyüme, genelde, kentsel fonksiyonların motive ettiği bir olgu olarak ortaya çıkmış olmakla beraber, bu fonksiyonları cezbetme ve bunlara sahip olma bakımından diğerlerine göre karşılaştırılabilir bir üstünlüğe sahip bulunan kentler, büyük ve önemli yerleşim alanları durumuna gelmişlerdir. Kentlerin bu konuma gelmelerini sağlayan etmenlerden en önemlisinin, hammadde ve enerji kaynağına sahip olma veya bunlara kolaylıkla ulaşabilecek bir coğrafi konumda bulunma olduğunu söyleyebiliriz. Ulaşım olanaklarının elverişliliği de küçümsenmeyecek ölçüde etkilidir.

2.3.2. Kentsel Ekonomik Temel Kuramı

İnsan gruplarının yerleşim bölgelerinde toplu olarak yaşamalarının temel gerekçelerinden biri de, faaliyetlerdeki uzmanlaşma olgusudur. Bu işbölümü, yerleşim bölgelerindeki ticari etkinlik üzerinde de doğrudan bir etki yapmaktadır.

Yerleşim bölgelerine ya da yerleşim bölgelerinin dışına sürekli bir mal hareketi olmaktadır. Bu faaliyet, insanların ürünlerini para karşılığı satması ve buna bağlı olarak günlük hayatının diğer ihtiyaçlarını satın alması şeklini almıştır. İnsanların yerleşim bölgelerinde toplanması anlamında bu, yerleşim birimlerinde yaşayan insanların toplam işgücünün ürettiği ürünlerin bir kısmını sadece gerekli yiyecekleri

almak için değil, aynı zamanda, daha sonraki üretimleri için gerekli olan hammaddeyi satın almak için de satması anlamına gelir. Andrews'ın 1953 yılında, belirttiği gibi, yerleşim bölgeleri arasındaki bu zorunlu ticaret, kentlerin ekonomik temeli kavramının oluşumunda önemli bir rol oynadığı gibi bu da, kentsel ekonomik çarpan kavramı içinde önemli bir yere sahip olmuştur [5] .

Herhangi bir yerleşim yerinin var olabilmesi ancak onun, sınırları dışında mal ve hizmet satabilmesi ile mümkün olabilir. Bununla beraber, üretimin bir kısmı gene kentsel yerleşme bölgesi içinde satılacak ve dolayısıyla, bir bütün olarak söz konusu yerleşim bölgesi açısından bir dış gelir sağlamayacaktır. Bu ayırım, Kentsel Ekonomik Temel Kuramı'nın özünü oluşturmaktadır.

Bu kuram bir yerleşim bölgesinin büyüme nedenini, o yerleşim bölgesi içinde üretilen fakat sınırları dışında satılan mal ve hizmetler bağlamında ele alır. Bir yerleşmenin daha fazla mal ve hizmet üretmesi ve bunları kentin çevresi dışında satması, daha fazla gelir sahibi olmasına yol açacak, sonuçta yerleşmenin büyümesi sağlanacaktır. Blumenfeld'in belirttiği şekilde, bu kurama göre kent ekonomisi iki grup faaliyetten oluşmaktadır [6] :

- Temel kısım, yerleşim bölgesi içinde üretilen mal ve hizmetlerin yerleşim bölgesinin dışında satılmasını,
- Temel olmayan sektör ise, yerleşim bölgesi içinde üretilip, yerleşim bölgesi içinde satılan mal ve hizmetleri ifade etmektedir.

Dolayısıyla, Kentsel Ekonomik Temel Kuramı'na göre, bir yerleşim bölgesindeki ekonomik faaliyetleri aşağıdaki basit matematiksel eşitlik şeklinde ifade edebiliriz:

(2.1)

yerleşim bölgesindeki = temel endüstrilerdeki + temel olmayan endüstrilerdeki

$$\begin{array}{ccccc} \text{toplam faaliyetler} & & \text{toplam faaliyetler} & & \text{toplam faaliyetler} \\ (TA) & = & (BA) & + & (NBA) \end{array}$$

Bu eşitlik, gelir bağlamında şöyle ifade edilebilir:

(2.2)

$$\frac{\text{yerleşim bölgesindeki toplam gelir}}{\text{temel endüstrilerden elde edilen toplam gelir}} = \frac{\text{temel olmayan endüstrilerden elde edilen toplam gelir}}{\text{temel olmayan endüstrilerden elde edilen toplam gelir}}$$

Dolayısıyla, bir kentsel alanın gelirinin yarısı temel olmayan faaliyetlerden kaynaklanıyorsa, diğer yarısı temel olan faaliyetlerden kaynaklanmak durumundadır. Bu iki pay, “temel-temel olmayan oranı” olarak bilinen bir oran şeklinde ifade edilebilir. Örneğin; eğer gelirin yarısı temel olmayan faaliyetlerden, diğer yarısı ise temel faaliyetlerden geliyorsa, bu durumda oran 1:1 olarak yazılabilir. Buna karşılık, eğer yerleşim bölgesi gelirinin dörtte biri temel faaliyetlerden geliyorsa, bu durumda gelirin dörtte üçü temel olmayan faaliyetlerden gelecektir ki, buna göre oran 1:3 olarak yazılacaktır. Genelde yapılan, oranın temel kısmının önce yazılması ve bir olarak ifade edilmesidir.

Kentsel Ekonomik Çarpan

Temel-temel olmayan oranının sabit olduğu durumda, temel faaliyetlerde bir birimlik (U) artış, toplam yerleşim bölgesi faaliyetlerinde, temel-temel olmayan oranı toplamı ile U çarpımına eşit miktarda bir artışa yol açacaktır. Dolayısıyla, eğer temel-temel olmayan oranı 1: 3 ise, temel faaliyetlerdeki 10 birimlik bir artış, toplam yerleşim bölgesi faaliyetlerinde 40 birimlik bir artış yaratacaktır ($40=10+30$). Görüldüğü gibi oran, ekonomik çarpanın basit bir şekli olup, “kentsel ekonomik çarpan” olarak bilinmektedir [7] .

Kentsel ekonomik çarpan kavramı;

(2.3)

$$(NBA) = v(TA) \text{ veya } (TA) = 1/v(NBA) \text{ olduğu varsayımına dayanır.}$$

Burada v, temel olmayan ve toplam faaliyetler arasında sabit bir ilişkiyi gösteren bir parametredir.

(2.4)

Dolayısıyla; $(TA) = 1/(1-v) \cdot (BA) = m(BA)$

m, çarpanıdır. Buna göre, çarpan m, temel faaliyetleri toplam faaliyetlerle; v parametresi ise, temel olmayan faaliyetleri toplam faaliyetlerle ilişkilendirmektedir. Fakat, çarpan teriminin asıl ifade ettiği, temel faaliyet miktarında meydana gelen bir değişimin, toplam faaliyet hacminde de değişme yaratmasıdır.

Çarpan kavramı Hoyt ve Andrews gibi birçok araştırmacı tarafından; yerleşim bölgelerindeki temel faaliyet hacminde meydana gelecek artışın, bölgedeki toplam faaliyet hacmi üzerinde ne ölçüde bir etki yaratacağına ilişkin tahminlerde yaygın bir şekilde kullanılmıştır [8, 5] .

Temel-temel olmayan oranına ait birçok tahminler esas olarak istihdama ilişkin verilerden elde edilmektedir. Bu durum, istihdam verilerinin, yerleşim bölgelerinden en kolay elde edilebilen veriler olmasından ileri gelmektedir.

İstihdamı kullanarak, söz konusu eşitliği şöyle yazabiliriz:

(2.5)

bir yerleşim bölgesindeki = temel endüstrilerdeki + temel olmayan endüstrilerdeki
toplam istihdam toplam istihdam toplam istihdam

Oran, iki yoldan hesaplanabilir. Birinci yol, bir yerleşim bölgesindeki temel ve temel olmayan faaliyetlerdeki toplam istihdamı tahmin etmek ve bunları oransal olarak ifade etmektir. İstihdama ilişkin verileri kullanmanın ikinci yolu ise, iki zaman aralığı içinde bir yerleşim bölgesindeki temel faaliyetlerdeki istihdam artışı ile temel olmayan faaliyetlerdeki istihdam artışı arasındaki oranın hesaplanmasıdır.

Bu kurama en olumlu görüşle yaklaşanların başında J.W. Alexander gelmektedir [9] . Alexander, söz konusu kuram yardımıyla, kentsel ekonomik faaliyetleri ihracata yönelik ve yerel olarak sınıflandırmanın, ekonomik faaliyetlere aynı zamanda mekansal bir boyut kazandırdığını ve böylece kentsel analizi nispeten basite indirgediğini, “The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions”

adlı makalesinde ileri sürmüştür. Alexander'e göre, bu kuram birçok yönden kentsel mekanın daha iyi incelenmesine imkan vermektedir:

- Kentin veya bölgenin diğer alanlarla olan ekonomik bağlarına daha yakından bakma imkanı getirmektedir. Diğer taraftan, bir kentin veya bölgenin temel faaliyetlerinin yapısı, onun genel ekonomik yapısından farklı da olabilir. Kentin veya bölgenin ekonomik varlığı ve büyümesi açısından önemli olan temel faaliyetler olduğuna göre, bu tür faaliyetlerin açık bir şekilde tanımlanması ve öneminin saptanması, kent ya da bölge açısından olduğu kadar, bölgeler arası farklılıkların ortaya konması bakımından da büyük önem taşımaktadır.
- Kuram, bölgesel fonksiyonları itibariyle kentler arasında oldukça tatmin edici bir sınıflandırma yapılmasına imkan vermektedir. Çünkü, belirli temel faaliyetler bir kentin hizmet alanının sınırlarını çizebilmektedir. Dolayısıyla, bu temel faaliyetler esas alınarak, kentler arasında ekonomik uzmanlaşmaya göre bir sınıflandırma yapılması mümkün olabilmektedir.
- İşletmelerin sınıflandırılmasında yeni ve önemli bir yöntem sunmaktadır. Örneğin, iki ayrı işletme aynı imalat sanayiinde faaliyet gösterirken, kurama göre, pazarlarının farklılığından dolayı biri temel, diğeri temel olmayan bir sektör özelliği kazanabilmektedir [9] .

Diğer yandan Isard, "Methods of Regional Analysis" adlı eserinde de belirttiği gibi, bu kuram gerek teknik gerekse kavram olarak bir takım yetersizlikler de içermektedir [10] . Bu bağlamda ilk olarak belirtilmesi gereken husus, oranın hesaplandığı ölçüm birimi ile ilgili güçlülüdür. Bu konuda genellikle istihdam rakamları kullanılır. Ancak, bu rakamlar, farklı ücret düzeylerinden ötürü geliri tam olarak yansıtmaz. Oysa, oranın gerçekte tespit etmeye çalıştığı şey, kentsel alana getirilen gelir miktarıdır. Diğer taraftan, istihdam edilenlere yapılan ödemeler ayrı ayrı değerlendirilseler bile, bu kez de, kazanılmış gelirin hesaba katılmaması gibi bir sorun ortaya çıkmaktadır. Bu önemli bir sorundur. Çünkü kazanılmamış gelir, bazı kentsel alanlarda büyük boyutlara ulaşabilir.

Bir başka sorun da, hangi işletmelerin temel, hangilerinin temel olmadığını tespit konusundaki güçlülüdür. İşletmelerin çoğu ürünlerinin bir kısmını kentsel alan içinde, bir kısmını da kentsel alanın dışında pazarlarlar. Dolayısıyla, bir işletme tarafından

yapılan istihdamın veya yapılan ücret ödemelerinin hangi kısmının temel faaliyetlere, hangi kısmının ise temel olmayan faaliyetlere ilişkin olduğunu tam olarak tespit etmek gerekir ki, bu çok zordur. Bu bağlamda bir başka güçlük de, bağlantılı faaliyetler diyebileceğimiz faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Bilindiği gibi; birçok işletmenin faaliyeti, diğer işletmelerin faaliyetlerini tamamlayıcı niteliktedir. Bir başka ifadeyle işletmeler ayrı ayrı faaliyette bulunmakla birlikte, bu faaliyetler, özellikle bazı üretim kollarında, bir bütünü oluşturmaktadır. Örneğin; kömür, yerel bir mekanda çıkarılabilir ve gene yerel bir çelik üreticisine satılabilir; fakat üretilen çelik, o işletme tarafından dışarıya satılabilir. Bu durumda, madenden kömür çıkarma faaliyetinin temel mi yoksa temel olmayan bir faaliyet mi olduğu konusu açık değildir. Bu konuda yapılan araştırmalarda bu tür bir faaliyet, ürünün yani kömürün yerel mekanda tüketilmesi nedeniyle, temel olmayan bir faaliyet olarak sınıflandırmaktadır.

Diğer bir nokta, yerleşim bölgesinin sınırlarının tespitidir. Ele alınan mekanı tanımlamak için yerleşim, yerleşim yeri, yerleşim bölgesi veya kentsel alan gibi çeşitli ifadeler kullanılmaktadır. Ancak, konu, rakamlar ve özellikle bir oran hesaplaması olunca bunların tam ve üzerinde birleşilen bir alan ile sınırlı olarak değerlendirilmesi gerekir. Bu çok önemli bir noktadır çünkü, belirli bir alan için temel olan bir faaliyet, alan biraz genişletildiğinde temel olmayan bir faaliyet türüne dönüşebilir. Bu sakıncanın giderilmesi için önerilen ve üzerinde birleşilen görüş, kentsel yerleşmelerin hakim ve uzmanlaşmış ekonomik faaliyet türleri itibariyle sınıflandırılması; kısaca, kentsel alanın “fonksiyonel ekonomik alan” olarak tanımlanması olmuştur [11, 12] .

2.3.3. Yer Seçimi Kuramı

Ekonomik faaliyetlerin coğrafi mekanda kendilerini nasıl örgütlediklerini açıklamak için, birçok bilim adamı tarafından farklı açılardan geliştirilen bir kuramdır. Alfred Weber'in “Theory of The Location of Industries” adlı yayınında belirttiği şekilde; bir sanayi kuruluşunun yer seçimi, işgücü ve ulaşım masraflarını minimize etmesine bağlıdır [13] . Ona göre sanayi kuruluşu için en uygun yer aynı zamanda en çok karlı yerdir de. Sanayi kuruluşları, karlarını maksimize etmek isteyeceklerinden yerleşme prensibi, işgücü ve ulaşım masraflarının toplamı olan maliyetin minimizasyonunu sağlayacak yerin kuruluş yeri olarak seçilmesidir.

Aynı zamanda Weber, bir sanayi türünün iki ayrı üretim ünitesinin bir arada bulunmasıyla sanayi kuruluşu için optimum yerin seçilmiş olacağını kabul etmektedir. Aglomerasyon ekonomileri olarak adlandırılan ekonomiler, maliyeti mümkün olduğu kadar azaltarak, sanayinin en az maliyetli yer yerine iki tesisin bir arada bulunabileceği en iyi yerde yerleşmesini sağlarlar.

Hoover, “The Location of Economic Activity” adlı kitabında Weber’in, bir sanayi kuruluşunda birlikte bulunan tesislerin fayda ve maliyetlerini göz önüne almadığı, diğer türden ekonomik faaliyetlerin yanında yerleşen firmaların fayda ve maliyetlerini, diğer bir deyişle yer seçimi kararı sürecindeki diğer aglomerasyon ekonomilerinin rolünü hesaba katmadığı görüşüyle Weber’i eleştirmiştir [14] .

Lösh ise, Yer Seçimi Kuramı’nın, gelir ve giderler arasındaki fark olarak tanımlanan “kar”ın maksimizasyonuna dayanması gerektiğini savunmuştur. En iyi yeri, maliyetin en az ya da karın en çok olduğu yer değil, ikisi arasındaki farkın en çok olduğu yer olarak tanımlamaktadır [15] .

Lösh ve Weber’in geleneksel Yer Seçimi Kuramları, kentsel ve bölgesel büyümeyi açıklamada yetersiz kalmışlar, bu bağlamda Isard, Hoover, Richardson ve diğer araştırmacıların katkıları gelişmeleri sağlamıştır.

Isard, 1956 yılında yayımladığı “Location and Space Economics” adlı eserinde; her yerleşme kararının, farklı belirsizlikler altında beklenen bir maliyet ve karları dengeleme sorunu olduğunu belirtmiştir [16] . Söz konusu yerlerin göreceli üstünlükleri, herhangi bir zamanda girdi maliyetleri (işgücü, malzeme, yakıt, vergiler, sigorta vb.), taşıma maliyetleri (ürün, donatım, işgücü ve malzemeyi taşımak için gerekli hizmetlerin birleşik girdi fiyatı.) gibi birtakım maliyetler tarafından etkilenir.

Yer seçimi kararları çalışmasının diğer bir yönü, az gelişmiş bölgelerde bulunması söz konusu olan sanayi tiplerinin araştırılmasıdır. Hoover, az gelişmiş bölgelerde yerleşebilecek sanayi tiplerinin tarımsal ürüne dayalı ve yer seçimi serbestliği olan sanayiler olduğunu gözlemiştir. Genel olarak pazara yakın yerleşme eğiliminde olan bu sanayilerde birçok durumda sanayi kuruluşları “en iyi” yeri değil “uygun” yeri aramaktadırlar [14] .

Richardson'ın, "Regional Economics" adlı eserinde belirttiğine göre; sanayi kuruluşları ya da ekonomik faaliyetler, iş kararlarında belirsizliği azaltmak ve riskleri minimize etmek için kentsel merkezde yerleşmeyi isterler. Bu şekilde Richardson yer seçiminde karlılık, maliyet ölçütleri yerine en az belirsizlik ölçütünü getirmiştir. Kentte bulunma ekonomileri ve aglomerasyon ekonomilerinin, yer seçiminin önemli belirleyici etkenleri olup, geleneksel yer seçimi kuramındaki doğal kaynaklar, enerji kaynakları, düşük ücretler ve diğer ana elemanlardan daha güçlü çekim faktörleri olduğunu savunmuştur [17] .

Klaassen, "Growth Poles in Economic Theory and Policy" de yer seçen sanayi kuruluşlarının yerini; girdi arzı ve pazar büyüklüğü yönünden değerlendirdiklerini ileri sürmektedir. Girdi arzı ve pazar büyüklüğü ise kentin büyüklüğü ile birlikte artmaktadır [18] .

Bu savların ışığı altında ulaşılabilirlik, kentsel donatım, aglomerasyon ekonomileri gibi yer seçimi faktörlerinin yerleşmeye ilişkin karar verme sürecinde ana etmenler olduğu anlaşılmaktadır.

2.3.4. Merkezi Yer Kuramı

"Kentsel Merkez" Kavramı

Kentsel merkezler, belirli bir etki alanı içinde, o alanda yaşayan nüfusun ekonomik, yönetim, teknik, kültürel vb. gereksinmelerini karşılayacak olan donatımların toplandığı yerlerdir. Bir yerdeki fonksiyonların çeşitliliği ve çokluğu, o yerin kent merkezi olduğunun göstergesidir. Kent merkezlerindeki donatımlar, kentin çekim alanı içindeki nüfusun yaşama fonksiyonlarına cevap verirler [19] .

Kent merkezleri, donatımların toplandığı bir merkez ile, bu donatımlardan yararlanan halkın yaşadığı alanın oluşturduğu birer sistemdirler.

Birçok yerleşme çoğu kez kendi varoluş sebebi olarak tek bir fonksiyon ya da kuruma işaret etmeleriyle tanınmışlardır. Bu terimler, yerleşmenin ekonomisinde ve merkeziyet durumunda bir faktörün daha önceki hakim özelliğini açıklar. Bu fonksiyon, o yeri ve merkeziyet derecesini tanımlamak için kullanılmıştır. Bu gibi

durumlarda zaman içinde, gelişme süreci içinde yerleşmenin bugünkü merkeziyet özelliğinde baş rolü oynayan başka fonksiyonların ortaya çıkması söz konusudur.

Bir yer başlangıçta mevcut bir fonksiyon ya da kurumun yer alması sebebiyle merkeziyet kazanabilmektedir. Başarılı ve devamlı bir merkeziyet, çevrede farklı büyüklükteki yerleşmelere çeşitli yollardan hizmet eden farklı faaliyetlerin gruplaşmasına neden olmaktadır. Hemen hemen kaçınılmaz olan bu gruplaşma merkezde oluşmaktadır. Farklı kökenli kentsel merkezler, zaman içinde gelişmenin bir sonucu olarak benzer merkezi fonksiyonlar karışımı sunabilir; bununla birlikte benzer başlangıca sahip kentler benzer gelişme gösteremeyebilirler.

Merkeziyet, merkezin hizmet ettiği çeşitli mekan parçalarının birbirlerine uygun bir şekilde erişebilmelerini ifade eder. Büyük bir kentsel yerleşmenin varlığı her zaman için iyi organize olmuş ulaşım ve arz şebekesine sahip olmasına dayanmıştır. Merkeziyetin uygulandığı coğrafi mekanın merkezi yere erişebilme ağının iyi bir organizasyonuna dayandığı kabul edilmelidir.

Kentsel merkeziyetin tanımı şu şekilde şekillenmeye başlar: merkeziyet bir kentsel yerde toplanmış merkezi fonksiyonların çokluğundan ve çeşitliliğinden meydana gelmiştir ve o yerde toplanan bir ya da birkaç ulaşım sistemine dayanmaktadır.

Merkezi yerler arasında şöyle bir hiyerarşi mevcuttur:

- Birçok hizmet sektörünü içinde barındıran büyük kentler,
- Daha birbirleriyle iletişimi güçlü, sınırları içinde birkaç hizmet gerçekleştiren orta büyüklükteki kentler,
- Sınırlı pazar işlevine sahip küçük kasabalar.

Merkezi yerlerin çeşitli büyüklüklerde olmasının nedeni; üretilen mallar ve hizmetler için pazar alanlarının büyüklüklerinin farklı olmasıdır. Bu hiyerarşik durum içinde dolayısıyla, her bir merkezi konumdaki yerleşmenin barındırdığı hizmetler birbirinden farklılaşmaktadır.

2.3.4.1. Thünen Kuramı

Geçmişte, yerleşme merkezleri ve belirli işlevlere sahip merkezlerin aşama sırasının temel oluşturduğu kuramsal yaklaşımlar, 1933’lerde Christaller tarafından “Merkezi Yerler Kuramı” olarak adlandırılmıştır. Bu konuda, ayrıntılı açıklamalar getiren Christaller Kuramı olmasına karşın, ondan da önce Von Thünen, bir yerleşmenin bölgesi içindeki konumunun ve bölgesel üretimin dağılımının merkeze olan uzaklıkla ilişkileri üzerinde durarak, konuya kuramsal bir temelden yaklaşmıştır [20] .

Kuramını, donatımları yetersiz bir tarım bölgesinde insan gücü ve doğal kaynaklardan, maksimum ölçüde nasıl yararlanabileceğini düşünerek oluşturmuştur. Von Thünen; tarıma dayalı, halkını dış dünyadan ayıran, işlenmemiş kırsal bir alanla çevrili, verimli bir ovanın merkezinde kurulu “büyük bir kasaba” yaratmıştır [21] . Buradaki amacı, kasaba ve köy arasındaki ilişkileri açıklamaktır.

Varsayılan bu merkez kasaba, çevresi için pazar görevini üstlenmektedir. Kendi oluşturduğu tarım modeli ile Thünen, nakliye maliyetleri ve birim fiyatlar üzerinde de durmuştur [22] . Rasyonel çiftçilikte, ağırlığı fazla, fiyatı yüksek malların merkez çevresinde üretilmesi gerektiğini, aksi halde nakliye ücretlerinin çok yükselebileceğini; ayrıca, çabuk bozulabilecek malların da, yine merkez yakınında üretilmesi gerektiğini belirtmiştir. Genel düşünce, üretim fiyatlarıyla, uzaklık arasında ters orantı olduğu, üretim fiyatlarının uzaklıkla azaldığı, buna karşın, nakliye fiyatlarının arttığıdır.

Von Thünen, köy ve kent arasındaki ilişkinin açıklanmasında, bu denli büyük ve eş verimlilikte olan bir ova üzerindeki tek bir kasabanın, bu kadar karmaşık olan tarım ekonomisine yeteceğini varsayması nedeni ile, konuyu olduğundan daha basite indirgemıştır [23] .

Daha sonraki yıllarda gelen eleştirilerden bazıları, tarımın pazar merkezi yanı sıra, küçük sanayi merkezleri de meydana getirebileceği; ayrıca, merkezler arasında hiyerarşik bağlantıların olması gerektiği ve bu bağlantıların rekabeti de arttıracığı şeklinde olmuştur. Bunlara karşın, Thünen’in üretim fiyatları, uzaklık ve nakliye fiyatları arasındaki ilişkiyi yansıtan varsayımının, o günkü ilkel taşımacılığa tamamen uyduğu ve bugünkü gelişmiş taşımacılığa rağmen, genelde hala geçerliliğini koruduğu görüşü yaygındır.

Bu teori, ekonomik sistemi, mekana yansıtamamasına karşılık, merkezi yerler ve ilişkiler konusunda ilk çalışmalardan biri olarak dikkat çekmiştir.

2.3.4.2. Christaller Kuramı

Merkezi yerler ve aralarındaki ilişkiler konusundaki en önemli çalışmalardan birini W. Christaller yapmıştır. Christaller'e göre "Merkezi Yer Kuramı", kentsel yerleşmelerin büyüklüğünü, sayısını ve dağılımını açıklamak için tasarlanmış bir kuramdır [23] .

Bu kuram, daha sonra Lösh, Beckmann, Berry ve Garrison tarafından da geliştirilmiştir.

Bu kurama göre [24] :

- Bir kentin temel fonksiyonu, çevresindeki alan için mal ve hizmetleri sağlayan bir merkezi yer olmasıdır. Burada "merkezi yer" deyimini kullanılmaktadır. Çünkü, ilgili fonksiyonu etkinlikle yapmak için, herhangi bir kent; alanın, en üst düzeyde yarar alanının merkezinde yerleşir.
- Herhangi bir kentin merkeziliği, hiyerarşideki sırasını belirleyen ölçüttür. Çeşitli aşamadaki merkezi yerler, kademeli bir ulaşım ağı ile birbirlerine bağlanarak merkezi yerler aşamalarını oluştururlar.
- Daha yüksek derecedeki merkezler, daha çok mal sağlarlar; daha çok tesis, iş tipi, daha büyük nüfus ve çevresel alan kapsarlar.
- Alt derecedeki merkezler, alt derecedeki çevresel alanlar için sadece alt dereceden mal sağlarlar; bu mallar genellikle küçük tüketici gidiş-geliş'leri ile sık olarak gerekenen mallardır.
- Merkezi yerler aşama sıralıdır: Daha yüksek derecedeki merkezler daha alt derecedeki merkezlerin tüm fonksiyonlarının yanı sıra, bunların üzerinde bir grup merkezi fonksiyonu da yüklenirler.

Christaller, herhangi bir hizmetin ender bulunuşu ile bunun desteklenmesi için gerekenen nüfus arasındaki bağıntıyı ve böyle bir nüfusun bulunduğu alanın

büyüklüğü ile merkezi yerin büyüklüğü arasındaki bağıntıyı göstermek istemiştir. Burada, hizmet alanlarının altıgen kalıbı söz konusu olmuştur.

Christaller , güney-batı Almanya'daki merkezi yerleri incelerken, kentlerin büyüklüğü ve dağılımını düzenleyen genel kanunlar olup olmadığı sorusunu cevaplamayı amaç edinmiştir. Modeli, kent dağılımındaki düzenliliği ortaya çıkarmak üzere tasarlamıştır.

Christaller'in bu teorisinin uygulanması için bölge yüzeyinin düz, toprak yapısının ve verimliliğin aynı olacağı, homojen bir nüfus dağılımı, eşit bir satın alma gücü, her yerde tek bir ulaşım sisteminin varlığı ve yerleşmede üretilen herhangi bir ürünün satışıyla ilgili sabit bir maksimum mesafenin yerleşmeden her yöne doğru aynı olacağı varsayılmaktadır.

Bazı yerler diğerlerine göre daha fazla merkezi özelliklere sahiptirler. Daha büyük yerleşmelerin merkezi fonksiyonlarının içinde yer aldığı bölgede, daha az merkezi fonksiyonları olan daha küçük yerleşmeler de yer alabilirler. Bu durumda önemli olan nokta; çeşitli yerlerdeki merkezîyet derecesinin saptanmasıdır. Bunun için Christaller sadece bir merkezi yerde bulunabilecek merkezi mal ve hizmetleri saptamaya çalışmıştır. Daha sonra da, bu tür merkezi mal ve hizmetlerin ulaştığı alanın sınırının saptaması önem kazanmaktadır. Bu mesafe için sınır, bir merkezi yerden aynı ürünün üretildiği ve aynı fiyata satıldığı diğer bir merkezi yere kadar olan mesafenin tam ortasından geçmektedir.

Her bir merkezi yer, içinde yerleşmenin belirli bir mesafe içinde ve belirli bir fiyatla sağlayabileceği belirli mallar üzerinde tekelinin bulunduğu bir tamamlayıcı bölgesi olmaktadır. Böyle bir tamamlayıcı bölgenin biçim bakımından dairesel olması gerektiği görülmektedir. Ancak, model bu temele dayanarak oluşturulursa ortaya sorunlar çıkmaktadır: Daireler birleştğinde ya hizmet verilmeyen alanlar belirmekte ya da hizmet verilen alanlar üst üste binebilmektedir. Bu durumda da tek el bir durumdan söz etmek imkansız hale gelmektedir. Bu iki sorun sonucunda, altıgen bölgeler sistemi geliştirilmiştir. Altıgen alanlar, hizmet verilmeyen alan kalmaksızın ve üst üste geçme olmaksızın bütün mekânı kaplayabilmektedir.

Christaller'in altıgenler kalıbına göre, her bir merkezi kent, pazar yeri olarak kendi hinterlandına hizmet verdiği gibi, buna ek olarak da kendisini çevreleyen ve bitişik

olarak yer almış kentsel merkezlerin her birinin ayrı ayrı hinterlandlarının üçte birine de hizmet verir. Üç tane merkezi yerin olduğunu varsayalım. En büyük kente kadar bunların sayısı daha fazla olabilmektedir. Merkezi yerin büyüklüğünü orada yer alan hizmet sayısı belirler. Buradaki üç kademeden en küçüğünde, 3. derecedeki bir kentsel merkezde yaşayan birisi, daha üst düzeyde bir mal ya da hizmete ihtiyaç duyduğunda, bulunduğu merkeze bitişik altıgen içindeki 2. derecedeki merkezi kente, daha da fazlasına ihtiyaç duyduğunda da 1 numaralı büyük kente gidecektir.

Bu kuramda, zamanında elde edilebilir veriler çerçevesinde, bir merkezi yer ile başkası arasındaki genel bağıntıların en iyi ölçüsü varsayımı ile “telefon abone sayısı” merkezilik ölçüsü olarak kullanılmıştır [23] . Buna göre, herhangi bir yerin merkeziliği;

(2.6)

$Z_z = T_z - (E_z \cdot T_g / E_g)$ ile ölçülmüştür.

Z_z = Merkezilik derecesi

T_z = Telefon abone sayısı

E_z = Merkezi yerde oturanların sayısı

T_g = Tüm alandaki telefon abonesi sayısı

E_g = Tüm alandaki oturanların sayısı

T_g / E_g = Tüm alandaki telefon yoğunluğudur.

$(E_z \cdot T_g / E_g)$ nüfus ile orantılı olarak merkezin önemini göstermektedir [25] .

Tüm alandaki toplam nüfusla, tüm alandaki telefon abonesi sayısının oranı, mevcut durumda, kaç kişiye bir bağlantı düştüğünü ifade etmektedir. Bu formülden ortaya çıkan sonuç, o yerin ne kadar bir bağlantı fazlalığı ya da eksikliği olduğunun gösterebilir.

Böylece elde edilen merkezilik sonuçları, aralarındaki farklara göre sembolik birimlerle ifade edilebilir. Bu sonucun oluşmasında telefon abone sayısını etkileyen etkenlerin belirlenmesi ile, o yerin merkeziliği arasında bir bağlantı oluşturulabilir.

Telefon bağlantı sayısı, çeşitli faktörler yerine, genel bir faktörden hareket edilerek merkezi bir kademelenmenin sağlanabileceğini ifade eden Christaller, yaptığı uygulamasında belirli bir kart sistemi kullanmış ve yerleşmeler hakkında daha ayrıntılı bilgiler toplamıştır.

Lösh, “The Economics of Location”da, merkezi yerler konusunda yaptığı çalışmada ekonomik faaliyetlerin mekansal altıgen geometrisi yönünden Christaller ile aynı görüşte olmakla birlikte, aynı büyüklükteki kentlerin tamamen farklı işlevler yerine getireceğini öne sürmüştür. Geliştirdiği modelin en önemli değişkenleri; ekonomik uzaklık, pazar talebi, üretim maliyetleri ve ölçek ekonomileridir. Bunlar, kent ya da pazar merkezlerinin büyüklüğünü ve yerini etkileyen ekonomik faaliyetlerin yerini saptamada temel etmenlerdir [26] .

Berry ve Garrison da Merkezi Yerler Kuramı’nı geliştirmeye çalışarak üçüncü sektörün (hizmetler) mekansal örgütlenmesini saptamak için nüfus eşiği (bir hizmet faaliyetini desteklemek için gerekli en az nüfus) ve malların sınıflandırılması kavramlarını kullanmışlardır. Verilen farklı eşikler ve malların, pazar ve satın alma gücünün dağılımı göz önüne alınmaksızın, kademeli bir merkezi yerler mekansal yapısı ortaya çıkaracağını savunmuşlardır. Merkezi Yerler Kuramı’na bu katkı, altıgen ticaret alanları düzenlemesine temel teşkil eden tekdüze satın alma gücü kabulü olmadan kademeli bir yerleşmeler yapısı geliştirmeyi olanaklı kılmaktadır [27] .

Ancak, diğer birkaç bilim adamı tarafından yapılan çalışmalarda, Christaller modelinden beklenen düzenliliğin çok azı bulunmuştur. Dünyanın bir çok alanlarındaki kentlerin dağılımının yüzeysel bir araştırması, altıgen bir kafes işaretini vermediği, dağılımda herhangi bir düzenlilik olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuç, son olarak, “En Yakın Komşu Analizi”ni (Nearest Neighbour Analysis) merkezi yer dağılımlarına uygulayan Dacey’in araştırmalarından ortaya çıkarılmıştır [28] .

En yakın komşu çözümlemesinin merkezi kavramı rastlantısallıktan ileri gelmektedir. Belirli bir bölgede noktaların sistematik bir kalıbı olmadığından,

noktaların dağılımı rastgeledir. Rastgele olmayan bir kalıp, ya rastgele olandan daha fazla kümelenmiş ya da daha düzenlidir. Oysa, Christaller'in tezi açık olarak, merkezi yerler dağılımının düzenli olduğunu ve herhangi bir alanın merkezi yerlerinde rastgeleden daha düzenli bir durumun kademeye bakılmaksızın gösterilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Dacey ise sistemin rastgele bir şarta yaklaştığını göstermiştir. Burada şu sonuç çıkarılmıştır: araştırılan alanda merkezi yerler aşama sırası vardır, ancak mekandaki dağılım merkezi yer kuramına uymamaktadır.

Bütün bu araştırmalardan yerleşmeler arasındaki sınıflandırma çalışmalarının arkasında "Sıra Büyüklüğü Kuralı"nın bulunduğu görülmektedir. Sistemdeki kent büyüklüğü ile kademesi arasında dereceli olmayan bir bağıntı ortaya çıkmıştır.

2.4. Kentsel Kademelenme

Kentsel kademelenme; kentsel merkezler arasında hiyerarşik bir düzenin ifadesidir. Bu konuda 1930'larda teorisi ile ün yapmış en önemli kişi Christaller'dir. 1933'lerde teorilerde hakim olan fikir ise şudur: "her kentsel merkezin belirli uzaklıkta bir çekim alanı vardır. Çekim alanı içindeki bir yerleşmeden merkeze uzaklık, en kısa olmalıdır." Bir başka deyişle; kentsel merkezler, her yerleşmeden en kısa sürede erişilebilecek yerlerde geliştirilmelidir ki; böylece oraya en ekonomik ve çabuk bir şekilde gelmek mümkün olabilsin.

Kentler, coğrafi verilerin dışında; nüfus büyüklüklerine, yüklendikleri fonksiyonlara, gelişme şekillerine, donatımlarına vs. göre çeşitli büyüklük ve kademelerde toplanmaktadırlar. Genel olarak kentleri 4 kategoride toplayabiliriz:

- Küçük yerleşme merkezleri,
- Küçük kent merkezleri,
- Orta büyüklükte kent merkezleri,
- Büyük kent merkezleri.

Bu kademelenme; ihtiyaçlara ve onları gideren donatıların kademelenmesinden ortaya çıkmaktadır. Küçük yerleşme merkezleri, en küçük yerleşme birimlerinin etki alanlarındaki nüfusun temel ihtiyaçlarını, kendi temel donatılarıyla karşılayan birimlerdir. Küçük kent merkezlerinin temel fonksiyonları da, ilk kademedeki temel donatıları tamamlamak ve daha fazla hizmet vermektir. Küçük kent merkezlerinin nüfusları, küçük yerleşme merkezlerinin nüfuslarına göre daha fazladır. Bu bakımdan, hem yüklendikleri fonksiyonlar hem de sahip oldukları donatılara göre, daha geniş bir etki alanına sahiptirler. Orta büyüklükteki kent merkezleri, daha büyük ihtiyaçların karşılandığı donatıların bulunduğu merkezlerdir. Büyük kent merkezleri nüfusun yoğun olarak toplandığı, bununla birlikte hizmetlerin en fazla bulunduğu yerlerdir.

Kent büyüklüğü ve kentlerin mekansal dağılımı, kentleşme düzeyi ile değişir, ekonomik gelişim düzeyinin bir fonksiyonudur. Her ülkenin tarihsel gelişim süreci içinde düşünülmelidir. Kentsel sistem parametreleri; ekonomik gelişme hızı, ekonominin sektörel yapısı, hammadde kaynaklarının mekansal dağılımı, bölge içi ve bölgeler arası hareketlilik gibi toplumsal etmenlere ve bunun yanında planlama süreçlerine, politik kararlara, ülkenin topoğrafik yapısı, genişliği, tarımsal üretim ve pazarlamanın organizasyonu gibi pek çok etmene bağlıdır.

Gelişmekte olan ülkelerde en büyük kentler, özellikle ana kent (primate city) geneldeki nüfus artış hızının üzerinde bir artış hızı gösterir. Orta büyüklükte kentler grubunda az sayıda kent vardır ya da bazı ülkelerde bu grup hiç gelişmemiştir.

Kentlerin büyüklükleri ile büyüklük sıraları arasında bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Buna göre bir kentin nüfusu, en büyük kentin nüfusunun bu kentin büyüklük sırasına bölünmesinden elde edilen rakamdır. Bu kurala uygun bir kentsel dağılımda, ikinci büyük kent nüfusu en büyük kentin yarısı, üçüncüsünün ise üçte biri kadardır.

2.4.1. Sıra Büyüklük Kuralı

Sıra Büyüklük Kuralı, belirli bir mekandaki kentsel nüfus büyüklüklerinin, büyüklük sıralanması itibariyle düzenli bir hiyerarşik dağılım içinde olduğu görüşüne dayanır.

Sıra Büyüklük Kuralı, en basit ifadesiyle, bir ülkede tüm kentler nüfus büyüklükleri itibariyle büyükten küçüğe, örneğin 1,2.....,n-1 şeklinde sıralandığında; herhangi bir sıradaki, örneğin n'inci sıradaki kentin, en büyük kentin 1/n'i kadar bir nüfus büyüklüğüne sahip olacağını belirtmektedir. Sıra Büyüklük Kuralı; Singer, Gibrat, Zipf, Stewart, Berry, Garrison ve Simon gibi çok sayıda kentsel mekan araştırmacısı tarafından ele alınmıştır. Singer ve Gibrat, Sıra Büyüklük Kuralı'nı şu basit matematiksel ilişkiyle açıklamışlardır [29] .

(2.7)

$$P_n = P_1 \cdot r_n^{-q}$$

Formüle;

P_n = Kentsel nüfus büyüklükleri itibariyle büyükten küçüğe doğru sıralanan kentler arasında n'inci sıradaki kentin nüfus büyüklüğü

P_1 = Bu sıralamada, birinci sıradaki en büyük kent nüfusu

r_n = Bu sıralamada, n'inci sıradaki kentin sıra numarası

q = Parametre'dir.

Belirli bir mekandaki kentsel nüfus büyüklüklerinin büyüklük sıralaması itibariyle dağılımı doğrusal bir dağılım gösterdiğinde q parametresinin değeri 1 olacak ve formül şu şekilde olacaktır:

(2.8)

$$P_n = \frac{P_1}{r_n}$$

Bu durumda, en büyük kentsel nüfus büyüklüğü bilindiği takdirde, n'inci sıradaki kentin nüfusu ve aynı şekilde diğer tüm kent nüfusları hesaplanabileceği gibi; herhangi bir sıradaki kentin nüfus büyüklüğünün de bilinmesi durumunda, en büyük kent nüfusunun hesaplanması ve buradan hareketle diğer tüm kent nüfuslarının belirlenmesi mümkün olabilecektir.

Merkezi bir yerin, sahip olduğu işlevlerin sayısı ile hiyerarşi içindeki bir sıralamada yerini almasıyla birlikte, her bir merkezin içinde barındırdığı nüfus arasında bir ilişki oluşmuştur.

Beckmann şu varsayımda bulunmuştur [30] :

Her merkezin hizmet ettiği, kendi içinde barındırdığı nüfus dışında belli bir nüfus vardır. Varsayalım; merkezi yerin nüfusu 2000, hizmet ettiği toplam nüfus ise 4000 kişi olsun. Bunun anlamı; merkezi yer kendi nüfusu olan 2000 kişiye ve artı olarak kendi sınırları dışında ikamet eden artı bir 2000 kişiye hizmet ediyor demektir. Merkezi yerin kendi nüfusunun hizmet ettiği nüfusa oranı; 2000/4000 veya 0,5'tir. Bu oranı, "r" olarak tanımlayalım.

İkinci aşamada, "r"nin tüm merkezi yerler için değişmeyen bir sabit olduğunu varsayıyoruz.

Matematiksel olarak;

(2.9)

$C_m = r P_m$ olarak ifade edebiliriz.

Burada;

m = Merkezi yerin hiyerarşideki sırası

C = m sıradaki merkezi yerin nüfusu

r = Merkezi yerin nüfusunun, hizmet ettiği nüfusa oranı

P_m = m sıradaki merkezi yerin hizmet ettiği toplam nüfus' tur.

Genel olarak r' yi girdi-çıkı katsayısı olarak tanımlayabiliriz. R değerinin 0,5 olması demek, merkezi yerde yaşayan her kişinin kendisiyle birlikte artı bir kişiye daha hizmet sağlayabiliyor demektir.

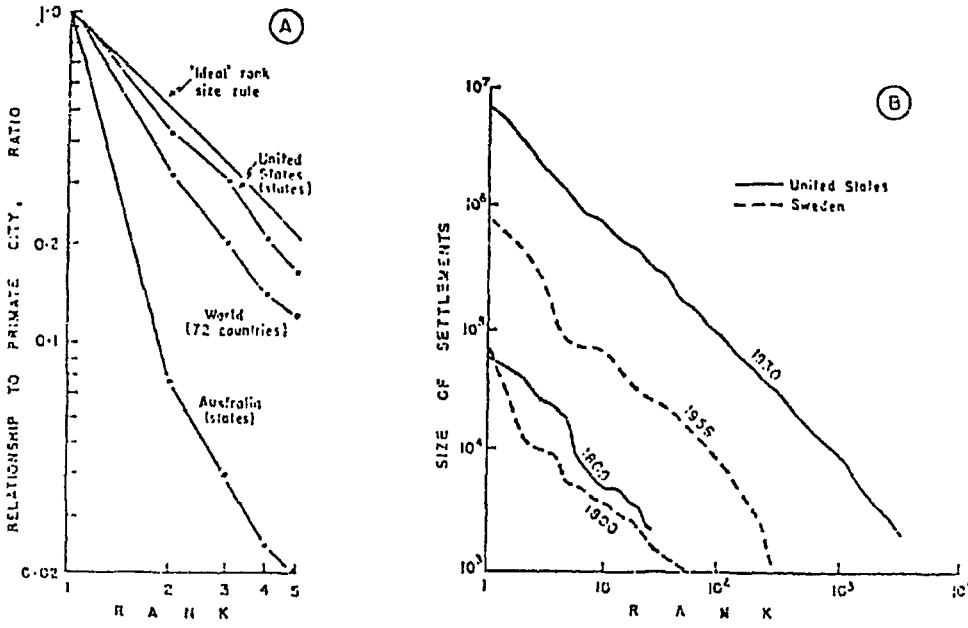
Zipf ve onu izleyen bazı araştırmacılar, kentsel nüfus büyüklüklerinin büyüklük sıralaması itibariyle dağılım eğrisinin eğiminin her zaman 1 olmadığına; bir başka deyişle, ilişkinin doğrusal bir karakter göstermediğine işaret ederek, Sıra Büyüklük

Kuralı'nın geçerliliği üzerinde tartışmışlardır. Zipf, bu kuralla belirlenen nüfus büyüklüklerindeki sapmaların, kuralın geçerliliğini ortadan kaldırmadığını ancak uygulama alanını sınırladığını belirtmiştir. "Human Behaviour and the Principle of Least Effort"da Zipf; kuralın, daha geniş bir mekanın bir parçası durumunda olmayan; kendisi bir bütün, başlı başına bir yerleşim alanı olan mekanlarda tam bir geçerliliğe sahip olduğu görüşünü savunmuştur. Dolayısıyla, Sıra Büyüklük Kuralı, tek tek kentsel yerleşmeler ya da metropol alanlardan çok, bölgesel düzeyde veya daha büyük, ülke ölçeğinde geçerli olmaktadır [29] .

Sıra Büyüklük Kuralı, birçok araştırmacı tarafından farklı bölgelerde uygulanmıştır. Sunulan güçlü, teorik kanıtlar Vining (1955), Isard (1956) ve Haggett (1965) tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve sonuç olarak bu kuralın tam olarak gerçek hayattan çıkarılamadığı, görülen bu düzenliliklerin sunulan formülle tam çakışmadığı ortaya çıkmıştır [31] . 1958 yılında Stewart, bu kuralla ilgili bir çalışma yapmış ve 72 farklı ülkedeki birinci ve ikinci derece kent merkezi nüfuslarının karşılaştırması sonucunda, kuraldan beklenenden çok, çeşitli ve farklı ilişkiler bulmuştur. Tüm ülkeler örnek alındığında; en büyük kent, ikinci derecedeki kentin 3,5 katı nüfusa sahiptir. Oysa, Uruguay'da bu oran 17,0; Kanada'da ise 1,5 olarak tespit edilmiştir. Stewart'ın bulduğu formüle en yakın sonuç, gelişmiş ve büyük ülkelerin daha düşük oranlara sahip olduğu sonucudur [31] .

Eğer, Sıra Büyüklük ilişkisi, tüm yerleşmeler üzerinde genellenirse her zaman doğrusal çizgiye dayanan ilişkiler bulunamayabilir [31] . Aşağıdaki şekil, ABD'deki en büyük 5 kentin beklenen dizilerle yakın benzerliğini ve Avustralya'daki gözle görülür uzaklaşmayı ifade etmektedir (A) . İkinci şekilde gösterilen eğriler ise iki zıt durumu ortaya koymaktadır (B) :

- 1- ABD için Sıra Büyüklük Kuralı'nı gösteren doğrusal form,
- 2- İsviçre'yi gösteren düzensiz eğri.



Şekil 2.1: Sıra Büyüklük Kuralı Uygulamaları

Kaynak: Haggett, P. ve Charley R.J., Socio-Economic Models In Geography.

Zaman faktörüyle karşılaştırıldığında; bu bize ABD için doğrusallığı gösterirken, İsviçre için artan düzensizliği göstermektedir. Beklenen doğrusal çizgiden uzaklaştıkça bahsedilen ilişki farklı bir takım faktörlere dayanmaya başlamaktadır.

Zipf (1949), düzenliliğin bütünlülük gösteren bölgelerin bir karakteristiği olduğunu belirtmektedir. Bu bütünlülük gösteren bölgeler, tek tek kentsel yerleşmeler olmayıp, bölgesel düzeyde alanlardır. Britanya Adaları, İngiltere'den farklı olarak, bahsettiğimiz kategoride yer almaktadır. Stewart (1958) ekonomisi tarımsal üretime dayalı, içinde birçok kenti barındıran, homojen nüfus dağılımlı ülkelerde kuraldan uzaklaşma olduğunu ileri sürmektedir. Buna karşılık, ekonomisi endüstriye dayanan, yüksek ve düzgün dağılımlı nüfus yoğunluğu olan ülkelerde kuralın daha çok görüldüğü ortaya çıkmaktadır [31].

Berry, 1961 yılında yaptığı çalışmayla bir ülkenin genel karakteristik özellikleriyle Sıra Büyüklük Kuralı ilişkilerinin varlığını açıklamanın kolay olmadığını belirtmiştir. Yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre ülkeleri 3 grupta değerlendirmiştir [31].

Birinci grup dağılım, ABD gibi yüksek derecede gelişmiş ülkeleri (a), Kore gibi az gelişmiş ülkeleri (b), Çin gibi coğrafi alan bakımından geniş bir alana yayılmış

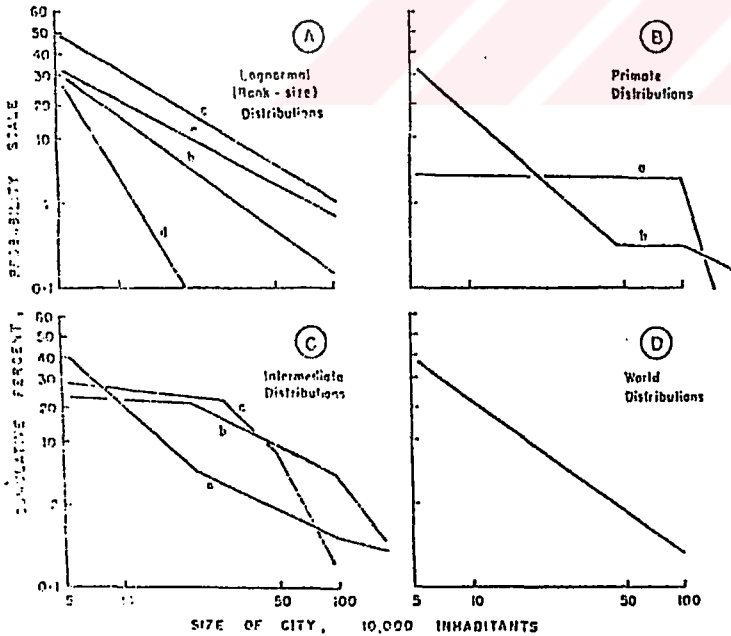
lkeleri (c) ve El Salvador gibi de küçük olanları (d) içinde barındıran Sıra Büyüklük Dağılımı'nın farklı şekilleridir. Görüldüğü gibi bu dağılım, farklı özelliklere sahip ülkelerde farklı şekillerde görülmektedir (A) .

İkinci grup tek büyük kente karşı düzen: büyük kentlerin az, küçük kentlerin çok olduğu bir düzende de farklı dağılım şekli ortaya çıkmaktadır (B). Tabii, bunda da farklı eğriler oluşabilmektedir. Tayland (a) ve Danimarka (b) gibi.

nc olarak da, oligarşik düzen özellikleri, orta büyüklükteki kent sayısının fazla olduğu bölgelerde dağılım şekli farklılık göstermektedir (C) . İngiltere (a), Avusturalya (b) ve Portugal (c) rneklerinde olduğu gibi.

Son olarak da; dünyadaki tüm kentlerin genel olarak yansıttığı dağılım şeklidir (D) .

Bu durum, kentsel sistemlerin yapısına göre, bu kurala her zaman uymadıklarını göstermektedir. Daha büyük, kentleşme süreci daha uzun, politik ve ekonomik yapısı daha çok oturmuş olan ülkelerde daha çok geçerli olduğu gözlenmektedir. İleri kentleşmiş ülkelerde Sıra Büyüklük Kuralı'na uygun dağılım söz konusu olsa bile kentsel sistemlerin neden bu yönde geliştiğini gösteren tatminkar açıklama bulmakta zorluk çekilmektedir.



şekil 2.2: Sıra Büyüklük Kuralı İlişkileri

Kaynak: Haggett, P. ve Charley R.J., Socio-Economic Models In Geography.

2.5. Bölüm Sonucu

Kent büyüklüğü ve kentlerin mekansal dağılımı ekonomik gelişme düzeyinin bir fonksiyonudur. Her ülkenin tarihsel gelişim süreci içinde düşünülmelidir. Kentsel sistem parametreleri ekonomik gelişme hızı, ekonominin sektörel yapısı, ülkeler arası ekonomik ilişkilerin şekli, hammadde kaynaklarının mekansal dağılımı, bölge içi ve bölgeler arası hareketlilik gibi toplumsal etmenlere ve bununla birlikte planlama süreçlerine ve politik kararlara bağlıdır. Ülkenin topoğrafik yapısı, genişliği, tarımsal üretim ve pazarlama organizasyonu da bu etmenlere eklenmelidir.

Yerleşmeler sistemi içinde kademelenmenin büyümenin de etkisiyle olduğunu söyleyebiliriz. Büyüme ise, kentsel fonksiyonlar ile kentsel nüfus arasında oluşan pozitif bir ilişkinin sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Tezin ikinci bölümünde büyüme ile ilgili kuramlar açıklanmaya çalışılmıştır. Tüm bu kuramlar ışığında; bir yerleşmenin büyümesinde, sahip olunan kentsel fonksiyonların önemli bir yer tuttuğu, kent ekonomisinin yapısının (bölge sınırları içinde üretilip, tüketilen mal ve hizmetten fazlasının üretilip, bölge dışına satılması gibi) önemli rol oynadığını; tüm bu etkenlerin bir arada ele alınıp, incelenmesi gerektiğini söyleyebiliriz.

Bu kuramlarla birlikte, ekonomik faaliyetlerin coğrafi mekanda kendilerini örgütlenme şekilleri de önemlidir (Yer Seçimi Kuramı). Ham madde, enerji kaynaklarının varlığı veya bunlara ulaşılabilirlik elverişli bir coğrafi konum, kentsel donatım ve aglomerasyon ekonomilerinin varlığı, mekansal organizasyonlarda önem taşımaktadır.

Kentlerin büyüklükleri ile büyüklük sıraları arasında beliren bir ilişkinin varlığına dayanan yerleşmeler yapısına göre bir kentin nüfusu, en büyük kentin nüfusunun bu kentin büyüklük sırasına bölünmesinden elde edilen rakamdır. Bu kurala uygun bir kentsel dağılımda, ikinci büyük kent nüfusu en büyük kentin yarısı, üçüncüsü ise üçte biri kadardır. Sıra Büyüklük Kuralı'na uyan bir yerleşmeler dağılımı ülkesel mekanda yerleşmelerin dengeli dağılımı anlamındadır .

Yerleşmeler dağılım biçimini Sıra Büyüklük Kuralı'na uygun hale getirme çabalarının temelinde böyle bir dağılım biçiminde teknolojik yeniliklerin ve

gelişmenin üst kademelerdeki yerleşme merkezlerinden alt kademelere doğru çok daha kolay yayılarak ekonomik bütünleşmenin sağlanacağı varsayımı bulunmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde orta büyüklükte kentlerin geliştirilmesi politikası, büyük kentlerde yığılmayı önleyerek işgücünün, kaynakların ve refahın ülke geneline eşit dağılması ilkesini gerçekleştirme amacına yöneliktir. Çok gelişmiş bir kentsel kademelenmenin; sosyal, kurumsal ve teknolojik değişmelerin ülkesel mekan ekonomisinde yayılması için bir ağ oluşturacağı varsayımından hareket etmektedir. Yerleşmeler arasında bu yolla sağlanacak bir bütünleşme, kalkınma-kentleşme olumlu ilişkisinin büyük kentlerde yığılma ile bozulmasını önleyecektir.



3. MARMARA BÖLGESİ'NİN COĞRAFI ve FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Kuramsal açıklamalardan sonra; öncelikle, analizlerin yapılacağı Marmara Bölgesi'nin genel yerleşme özelliklerinin tespit edilmesi gereklidir. Bu bölümde, coğrafi ve fiziksel özellikler açıklanmaya çalışılacaktır.

3.1. Coğrafi Konumu

Marmara Bölgesi, Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden biri olup; İstanbul, Edirne, Tekirdağ, Kırklareli, Kocaeli, Adapazarı, Bursa, Bilecik, Balıkesir, Çanakkale olmak üzere 10 ilin idari sınırlarının oluşturduğu, Anadolu'nun kuzey-batı kesimi ile Trakya topraklarının tümünde Türkiye'nin %9'u olan 72.578 km²'lik bir alanı kapsamaktadır. Adını bütünüyle toprakları içinde kalan ve boğazlar aracılığıyla Karadeniz ve Ege Denizi'ne açılan aynı adlı iç denizden almaktadır.

Marmara Bölgesi'ni diğer bölgelerimizden ayıran en önemli özellik; ulaşım yolları üzerindeki elverişli konumudur. Ülkenin çeşitli kesimleri ile Türkiye'yi diğer ülkelere bağlayan başlıca kara, deniz ve havayolları bu bölgede birleşmektedir.

Avrupa ve Asya burada karşılaşmakta, bu iki kıtayı birbirine bağlayan en kısa karayolları buradan geçmektedir ve bu yollar Karadeniz ülkelerini Akdeniz'e bağlayan denizyolu ile burada kesişmektedir.

Avrupa ile bağlantı sağlayan ve çeşitli hatları olan Edirne-İstanbul Demiryolu, Kapıkule'de Türkiye topraklarına girmektedir. Türkiye'nin en önemli ithalat limanı İstanbul Limanı' dır. İstanbul'daki Atatürk Havalimanı ise, ulusal ve uluslar arası düzeyde ülkenin başlıca hava ulaşım merkezidir. Yollar üzerindeki konumu, bölgenin başta İstanbul olmak üzere her alanda gelişmesine, kalabalıklaşmasına, birçok hizmet sektörünün oluşmasına neden olmuştur.

3.2. Yüzey Şekilleri

Marmara Denizi çevresinde yer alan Trakya topraklarının tümüyle Anadolu'nun kuzey-batı kesimini kaplayan bölge, doğuda dik yamaçlarla belirlenen Anadolu Platosu, kuzeyde Karadeniz ve Bulgaristan, batıda Yunanistan ve Ege Denizi, güneyde Uludağ ve Kaz Dağı ile sınırlanır. Bölgenin fazla yüksek olmayan ve kolayca aşılabilir dağ sıraları süreklilik göstermemektedir. Belli bir doğrultu izleyen dağlar yer yer kesintiye uğramakta ve buna karşılık çanak biçimli çukur alanlar ile alçak düzlükler daha geniş yer tutmaktadır.

Yüzey şekilleri bakımından da bölge yerleşmeye oldukça elverişlidir. Özellikle, bölgenin Trakya kısmı geniş ovalık alanlarla kaplıdır. Trakya bölgesini oluşturan Edirne ve Tekirdağ il merkezleri ile birlikte, Babaeski, Lüleburgaz, Çorlu, Hayrabolu, Çerkezköy, Uzunköprü gibi birçok merkez, ovalık alanlarda birbiriyle kesişen ana arterler üzerinde kurulan yerleşmelerdir.

Doğu-batı doğrultusunda uzanan dağlar ve platolarla kaplı yüksek alanlar; havzalar ve ovalardan oluşan çukur alanlarla kuzeyden güneye doğru birbirini izlemektedir. Kuzeyde Yıldız (Istranca) Dağları ve platolarla kaplı Çatalca-Kocaeli yarımadaı yer almaktadır.

Bunların güneyinde Ergene Havzası'ndan başlayarak, Marmara çukuru üzerinde Adapazarı Ovası'na kadar uzanan alçak bir alana geçilir.

Bölgenin güneyinde, en yüksek engebeleri oluşturan Uludağ ve Biga dağlarıyla, Samanlı ve güney Marmara kıyı dağları arasında Biga, Manyas, Ulubat, Bursa ve İnegöl ovalarından oluşan bir havzalar dizisi sıralanır.

Bölgenin en önemli akarsuları doğuda Sakarya, batıda Ergene ve Meriç, güneyde Susurluk'tur. Anadolu yakası göl bakımından zenginliği ile dikkati çekmektedir: Sapanca, İznik, Ulubat, Manyas gölleri. Trakya yakasında yer alan Terkos, Büyükçekmece, Küçükçekmece göllerinden İstanbul metropolünün su gereksinimini karşılamada yararlanılmaktadır. Bölgenin zengin su kaynaklarının korunması, içme suyu kaynaklarımız olmaları açısından oldukça önemlidir.

3.3. İklim Yapısı

Bölge tipik Akdeniz ikliminden, Karadeniz iklimine bir geçiş alanıdır. Bir yandan da kıyıdan uzaklaştıkça karasal iklim etkileri kendini göstermektedir. Kesintisiz dağ engelleri olmadığı için bölgenin birçok kesimi Balkan Yarımadası'nın, bazı kesimleri de İç Anadolu Bölgesi'nin iklim özelliklerine sahiptir. Bu nedenle bazı kışlar, bölgenin kıyılarını bile etkileyen beklenmedik soğuklar, bazı yazlar ise bunaltıcı sıcaklar görülebilmektedir.

Marmara kıyılarında yazlar, Akdeniz ve Ege kıyılarında olduğu kadar sıcak değildir; kışın da sıcaklık biraz daha düşüktür. Çoğu kış mevsimine düşen yıllık yağış tutarı konumuna göre 550-1000 mm arasındadır. Karadeniz kıyıları daha serin ve daha yağışlıdır. Özellikle Trakya'nın iç kesimlerinde karasal etkiler belirginleşmektedir. Kışlar daha soğuk ve karlı, yıllık yağış tutarı daha da azdır.

3.4. Bitki Örtüsü

Bölgedeki iklim farkları, bitki örtüsündeki farklılaşmalara da yansımaktadır. Daha nemli Karadeniz kıyıları ve Yıldız Dağları doğal olarak başlıca türleri meşe, kayın ve gürgenden oluşan nemli orman alanlarıdır. Marmara kıyıları 100-200m'ye kadar makilerle kaplıdır. Daha az yağışlı Ergene Havzası seyrek meşe orman alanıdır. Ama günümüzde bu ormanların insanlar tarafından tahrip edilmesiyle yerini büyük ölçüde otsu topluluklar almıştır. Güney Marmara bölümünde ormanlar daha yağışlı dağlarda oldukça geniş yer kaplar. Bunların en yaygın ağaç türleri bu bölümün kuzeyinde kayın, meşe, gürgen ile daha yükseklerde köknar; güneyinde ise giderek artan oranda kızıl çam ve karaçamdır.

Su kaynaklarında olduğu gibi geniş orman alanlarıyla Marmara Bölgesi, doğal bitki örtüsü özenle korunması gereken bir bölgemizdir. Özellikle, orman ürünleri ve mobilya sanayiinde çalışan nüfusun, 1987 yılı içerisinde Türkiye genelinde bu daldaki işgücünün %22'sini oluştururken, 1994 yılında %32'sini oluşturması bölge orman alanlarının ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olduğunu, aynı zamanda ekolojik nedenlerle bu alanların korunmaları gerektiğini bize göstermektedir.

3.5. Bölüm Sonucu

Marmara Bölgesi coğrafi konumu açısından, ülkenin sınırları dışına açılmasını sağlayan karayolu ve demiryolu ağlarını; bununla beraber hava ve deniz yollarını bünyesinde barındırmasıyla, ülke içinde bir geçiş bölgesi olma konumuna sahiptir.

Aynı zamanda fiziksel özellikleri açısından da genel olarak yerleşmeye elverişli düz, fazla dağlık olmayan alanlara ve su kaynakların sahip olması, iklim özelliklerinin yılın 12 ayı bölgede yaşam koşullarını zorlatmaması ve iklimin de etkisiyle bölgede oluşan bitki örtüsü, bölgenin tüm ülke içinde genel bir değerlendirmesini yaptığımızda, mekansal anlamda yerleşmeye elverişli bir konuma sahip olduğunu bize göstermektedir.



4. MARMARA BÖLGESİ'NİN SOSYO EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

Marmara Bölgesi'nin genel yerleşme özellikleri içinde, bu bölümde sosyo-ekonomik özelliklerin belirlenmesi amacıyla; iktisadi faaliyet kollarına ve sektörlere göre çalışan nüfus, üretim faaliyet kollarına göre GSYİH, imalat sanayi, hastane ve yatak sayıları; okul, öğretmen ve şube sayıları verileri değerlendirilmeye çalışılacaktır. Veriler , tüm bölge genelinde sahip olunan değerlerin bölge içindeki dağılımları, yerleşmelerin sahip oldukları nüfus göz önünde bulundurulmadan yorumlanmıştır.

4.1. İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Çalışan Nüfusun

Yerleşmeler İçindeki Dağılımı

1990 yılı itibariyle ülke genelinde %23'lük iktisaden faal olan nüfus Marmara Bölgesi içinde bulunmaktadır. Türkiye genelinde, %45 oranı ile imalat sanayi birinciliğini korurken, %43 ile iyi tanımlanmayan faaliyetler ikinci sırada, %42 ile sigorta hizmetleri üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 4.1 1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Türkiye Genelinde Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	Toplam	Ziraat, av.,omn. balıkçılık	Madencil. ve taşocaklı.	İmalat Sanayii	Elektrik, gaz ve su	İnşaat	Ticaret, lokanta, oteller	Ulaştırma haberleş. depola.	Mali kur. sigorta, yard.ışhiz.	Toplum hizmetler	İyi tanımla. faaliyetler
BALIKESİR	%2,00	%2,27	%2,82	%1,37	%1,01	%1,83	%1,70	%1,72	%1,42	%1,88	%1,83
BİLECİK	%0,36	%0,38	%0,42	%0,46	%0,25	%0,25	%0,19	%0,37	%0,20	%0,40	%0,18
BURSA	%2,83	%2,12	%2,46	%5,87	%3,06	%3,43	%3,49	%2,73	%2,83	%2,38	%4,63
ÇANAKKALE	%1,08	%1,25	%0,99	%0,72	%0,60	%0,72	%0,68	%0,79	%0,52	%1,19	%0,56
EDİRNE	%0,94	%1,04	%1,58	%0,52	%0,48	%0,57	%0,75	%0,74	%0,62	%1,21	%0,59
İSTANBUL	%10,86	%1,04	%8,12	%30,01	%13,36	%18,93	%26,22	%21,60	%33,14	%13,64	%30,00
KIRKLARELİ	%0,70	%0,70	%0,21	%0,56	%0,81	%0,53	%0,56	%0,56	%0,42	%1,07	%0,51
KOCAELİ	%1,48	%0,90	%0,27	%2,83	%1,16	%2,46	%1,66	%1,86	%1,49	%1,94	%2,54
SAKARYA	%1,38	%1,59	%0,17	%1,09	%1,35	%1,23	%1,20	%1,19	%0,78	%1,15	%1,25
TEKİRDAĞ	%1,02	%0,90	%1,08	%1,38	%0,44	%1,33	%0,86	%0,75	%0,76	%1,29	%0,46
MARMARA B.	%22,64	%12,19	%16,13	%44,91	%22,52	%31,28	%37,30	%32,32	%42,17	%26,13	%42,56
TÜRKİYE	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00

Tarım, sanayi ve hizmet sektörlerine göre bölgeyi incelediğimizde ise; Marmara Bölgesi sınırları içindeki illerimizde; İstanbul'da %60 ve Kocaeli'nde %43 ile hizmet sektörü birinci sıradayken, diğer illerimizde tarım sektörü ilk sırada yer almaktadır. Bölge sınırları içinde tarım sektörü, %19 ile Balıkesir; sanayi %66 ve hizmet, %63 ile İstanbul illerimizde en fazla oranlarda bulunmaktadır.

Tablo 4.4 1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun İller İçindeki Dağılımı
Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	Toplam	TARIM	SANAYİ	HİZMET	İyi tanımlan. faaliyetler
BALIKESİR	%100	%61,10	%8,93	%29,41	%0,56
BİLECİK	%100	%55,76	%15,78	%28,15	%0,30
BURSA	%100	%40,08	%25,13	%33,80	%0,99
ÇANAKKALE	%100	%62,79	%8,60	%28,30	%0,32
EDİRNE	%100	%59,78	%7,58	%32,25	%0,38
İSTANBUL	%100	%5,13	%33,19	%60,01	%1,67
KIRKLARELİ	%100	%53,52	%9,66	%36,38	%0,44
KOCAELİ	%100	%32,66	%23,57	%42,73	%1,04
SAKARYA	%100	%62,07	%9,52	%27,85	%0,55
TEKİRDAĞ	%100	%47,37	%16,67	%35,69	%0,28
MARMARA B.	%100	%28,89	%24,00	%45,97	%1,14
TÜRKİYE	%100	%53,66	%12,46	%33,27	%0,61

Tablo 4.5 1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun
Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı
Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	Toplam	TARIM	SANAYİ	HİZMET	İyi tanımlan. faaliyetler
BALIKESİR	%8,82	%18,65	%3,28	%5,64	%4,30
BİLECİK	%1,61	%3,10	%1,06	%0,98	%0,43
BURSA	%12,52	%17,36	%13,11	%9,20	%10,88
ÇANAKKALE	%4,70	%10,22	%1,68	%2,89	%1,31
EDİRNE	%4,13	%8,55	%1,31	%2,90	%1,39
İSTANBUL	%47,99	%8,52	%66,35	%62,65	%70,49
KIRKLARELİ	%3,09	%5,73	%1,24	%2,45	%1,20
KOCAELİ	%6,55	%7,41	%6,43	%6,09	%5,97
SAKARYA	%6,09	%13,08	%2,41	%3,69	%2,95
TEKİRDAĞ	%4,50	%7,38	%3,13	%3,50	%1,09
MARMARA B.	%100	%100	%100	%100	%100

4.2. Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH

1986 yılı Türkiye GSYİH' sının, %38'lik kısmını Marmara Bölgesi'nin oluşturduğu görülmektedir. Sanayi sektöründe bölge %47, hizmet sektöründe ise %40'lık paya sahiptir.

Tablo 4.6 1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH'nın Türkiye
İçindeki Dağılımı (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL)

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TARIM	SANAYİ	HİZMET	DİĞER	GSYİH
BALIKESİR	%2,8	%1,2	%1,7	%1,7	%1,7
BİLECİK	%0,5	%0,4	%0,3	%0,5	%0,4
BURSA	%3,1	%4,7	%2,9	%4,2	%3,6
ÇANAKKALE	%1,8	%0,5	%1,0	%0,9	%0,9
EDİRNE	%1,6	%0,4	%0,9	%0,8	%0,8
İSTANBUL	%1,5	%25,6	%29,0	%17,6	%23,3
KIRKLARELİ	%1,0	%0,7	%0,8	%0,8	%0,8
KOCAELİ	%0,7	%11,2	%1,6	%8,1	%4,9
SAKARYA	%1,4	%0,5	%0,9	%0,8	%0,9
TEKİRDAĞ	%1,4	%1,1	%0,9	%1,2	%1,1
MARMARA B.	%15,9	%46,5	%40,1	%36,6	%38,3
TÜRKİYE	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Bölge içinde iller itibariyle dağılımda ise; GSYİH yönünden sırasıyla İstanbul, Kocaeli ve Bursa illeri ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Tarım sektöründe ilk üç sırayı %20 ile Bursa, %18 ile Balıkesir ve %11 ile Çanakkale illeri alırken; sanayide ilk üç sırada %55 ile İstanbul, %24 ile Kocaeli ve %10 ile Bursa illeri, hizmet sektöründe ise %72 ile İstanbul ilk sırada yer alırken, onu %7 ile Bursa, %4 ile Balıkesir illeri çok gerilerden izlemektedir.

Tablo 4.7 1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH'nın

Marmara Bölgesi İçindeki Dağılımı (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL)

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TARIM	SANAYİ	HİZMET	DİĞER	GSYİH
BALIKESİR	%17,8	%2,5	%4,4	%4,6	%4,5
BİLECİK	%3,3	%1,0	%0,8	%1,3	%1,1
BURSA	%19,7	%10,1	%7,3	%11,6	%9,3
ÇANAKKALE	%11,3	%1,1	%2,4	%2,5	%2,4
EDİRNE	%9,8	%1,0	%2,2	%2,2	%2,2
İSTANBUL	%9,6	%55,1	%72,4	%48,0	%60,8
KIRKLARELİ	%6,4	%1,6	%1,9	%2,2	%2,0
KOCAELİ	%4,2	%24,1	%4,1	%22,1	%12,7
SAKARYA	%8,9	%1,1	%2,3	%2,2	%2,2
TEKİRDAĞ	%9,0	%2,4	%2,3	%3,3	%2,8
MARMARA B.	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

4.3. İllerde Mevcut Olan Sanayinin Dağılımı

İMALAT SANAYİ SINIFLAMASI

- 31-Gıda, içki ve tütün sanayi
- 32-Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi
- 33-Orman ürünleri ve mobilya sanayi
- 34-Kağıt, kağıt ürünleri ve basım sanayi
- 35-Kimya, petrol, kömür, kauçuk ve plastik ürünleri sanayi
- 36-Taş ve toprağa dayalı sanayi
- 37-Metal ana sanayi
- 38-Metal eşya sanayi
- 39-Diğer imalat sanayi

4.3.1. İşyeri Sayılarına Göre Sanayinin Dağılımı

1994 yılı itibariyle, bölgeye ülke içinde baktığımızda; işyeri sayılarına göre toplam imalat sanayinin %53'lük kısmının bölgede yer aldığını görmekteyiz.

Tablo 4.8 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının

Ülke İçindeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	%2,7	%0,4	%2,2	%0,3	%1,2	%0,7	%1,4	%0,9	%0,0	%1,1
BİLECİK	%0,4	%0,1	%0,2	%0,3	%0,4	%2,2	%1,2	%0,6	%0,0	%0,5
BURSA	%4,2	%6,8	%5,7	%2,5	%5,4	%1,6	%3,5	%6,4	%0,9	%5,3
ÇANAKKALE	%0,9	%0,2	%0,2	%0,0	%0,2	%0,6	%0,0	%0,1	%0,0	%0,3
EDİRNE	%2,1	%0,2	%0,0	%0,3	%0,2	%0,7	%0,0	%0,1	%0,0	%0,6
İSTANBUL	%16,1	%55,7	%17,5	%57,2	%48,0	%11,8	%33,6	%43,0	%80,4	%39,2
KIRKLARELİ	%1,2	%0,2	%1,0	%0,6	%0,4	%0,4	%0,6	%0,2	%0,0	%0,5
KOCAELİ	%2,3	%0,4	%3,8	%4,2	%8,2	%2,6	%6,4	%4,6	%0,9	%3,1
SAKARYA	%2,2	%0,2	%4,1	%0,6	%1,0	%0,6	%0,3	%0,8	%0,0	%1,0
TEKİRDAĞ	%2,0	%2,2	%1,2	%1,1	%1,1	%1,4	%0,3	%0,6	%0,0	%1,5
MARMARA B.	%33,5	%66,2	%36,4	%67,0	%66,2	%22,4	%47,2	%57,3	%82,1	%52,9
TÜRKİYE	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Aynı yıl itibariyle, bölge genelinde İstanbul ilinin tüm sanayi kollarında birinci sıradaki yerini koruduğunu görmekteyiz. Gıda, dokuma, orman ürünleri ve metal eşya sanayi dallarında Bursa; kağıt ürünleri ve kimya sanayileri ile birlikte diğer tüm sanayi dallarında Kocaeli illeri ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 4.9 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının

Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	%8,0	%0,6	%5,9	%0,4	%1,8	%3,2	%3,1	%1,5	%0,0	%2,1
BİLECİK	%1,1	%0,1	%0,7	%0,4	%0,7	%9,7	%2,5	%1,1	%0,0	%1,0
BURSA	%12,7	%10,2	%15,8	%3,8	%8,2	%7,0	%7,4	%11,1	%1,1	%10,0
ÇANAKKALE	%2,7	%0,3	%0,7	%0,0	%0,3	%2,7	%0,0	%0,2	%0,0	%0,6
EDİRNE	%6,3	%0,3	%0,0	%0,4	%0,3	%3,2	%0,0	%0,2	%0,0	%1,0
İSTANBUL	%48,1	%84,2	%48,0	%85,3	%72,5	%52,7	%71,2	%75,1	%97,8	%74,2
KIRKLARELİ	%3,7	%0,4	%2,6	%0,8	%0,7	%1,6	%1,2	%0,4	%0,0	%0,9
KOCAELİ	%6,9	%0,7	%10,5	%6,3	%12,4	%11,8	%13,5	%8,0	%1,1	%5,8
SAKARYA	%6,4	%0,3	%11,2	%0,8	%1,5	%2,7	%0,6	%1,4	%0,0	%1,8
TEKİRDAĞ	%5,9	%3,3	%3,3	%1,7	%1,7	%6,5	%0,6	%1,1	%0,0	%2,8
MARMARA B.	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Bölge genelinde dokuma birinci sırada yer alırken, sırasıyla metal eşya ve gıda sanayileri onu takip etmektedir. Bu sıralama Türkiye genelindeki sıralamayla aynıdır.

Tablo 4.10 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının

İller İçindeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	%44,2	%9,7	%8,0	%0,9	%9,7	%5,3	%4,4	%17,7	%0,0	%100,0
BİLECİK	%13,7	%3,9	%2,0	%2,0	%7,8	%35,3	%7,8	%27,5	%0,0	%100,0
BURSA	%14,7	%37,5	%4,5	%1,7	%9,1	%2,4	%2,2	%27,6	%0,2	%100,0
ÇANAKKALE	%53,1	%15,6	%3,1	%0,0	%6,3	%15,6	%0,0	%6,3	%0,0	%100,0
EDİRNE	%69,6	%10,7	%0,0	%1,8	%3,6	%10,7	%0,0	%3,6	%0,0	%100,0
İSTANBUL	%7,6	%41,8	%1,8	%5,1	%10,9	%2,5	%2,9	%25,2	%2,3	%100,0
KIRKLARELİ	%46,0	%14,0	%8,0	%4,0	%8,0	%6,0	%4,0	%10,0	%0,0	%100,0
KOCAELİ	%13,8	%4,2	%5,1	%4,8	%23,7	%7,1	%7,1	%34,0	%0,3	%100,0
SAKARYA	%40,4	%6,1	%17,2	%2,0	%9,1	%5,1	%1,0	%19,2	%0,0	%100,0
TEKİRDAĞ	%24,7	%44,0	%3,3	%2,7	%6,7	%8,0	%0,7	%10,0	%0,0	%100,0
MARMARA B.	%11,6	%36,8	%2,8	%4,4	%11,2	%3,5	%3,0	%24,9	%1,7	%100,0
TÜRKİYE	%18,4	%29,4	%4,1	%3,5	%8,9	%8,2	%3,4	%22,9	%1,1	%100,0

4.3.2. Çalışan Sayılarına Göre Sanayinin Dağılımı

1994 yılı verilerine göre, çalışan sayılarına göre ülke imalat sanayinin %49'luk kısmını Marmara Bölgesi oluşturmaktadır. Ülke imalat sanayinin metal eşya, kimya, kağıt ürünleri ve dokuma sanayi kollarının yarısından fazlası bu bölgede bulunmaktadır.

Tablo 4.11 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların

Türkiye İçindeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	3,0%	0,2%	1,8%	2,7%	2,1%	0,6%	0,2%	0,4%	0	1,1%
BİLECİK	0,1%	0	0	0	0,6%	6,3%	0,9%	1,6%	0	0,9%
BURSA	5,2%	11,8%	7,2%	0	4,7%	1,2%	2,8%	11,8%	0	8,0%
ÇANAKKALE	1,5%	0,1%	0	0	0,2%	3,2%	0	0	0	0,5%
EDİRNE	0,9%	0,5%	0	0	0	0,9%	0	0	0	0,4%
İSTANBUL	11,7%	40,4%	12,8%	41,3%	31,2%	14,8%	13,4%	35,2%	83,3%	29,3%
KIRKLARELİ	1,0%	0,6%	0,8%	0	1,2%	3,4%	0	0,3%	0	0,8%
KOCAELİ	1,1%	0,2%	4,2%	11,8%	17,1%	6,3%	9,0%	5,8%	0	4,7%
SAKARYA	1,6%	0	2,8%	0	0,5%	0,2%	0	3,0%	0	1,1%
TEKİRDAĞ	1,5%	4,9%	2,5%	0	0,8%	0,8%	0	3,2%	0	2,7%
MARMARA B.	27,7%	58,6%	32,0%	55,8%	58,4%	37,5%	26,3%	61,4%	83,3%	49,4%
TÜRKİYE	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Bölgede toplam imalat sanayi çalışan sayılarına göre İstanbul %59'luk paya sahiptir. İstanbul'un en yakın takipçileri, Bursa ve Kocaeli illeridir.

Tablo 4.12 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların
Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	10,7%	0,3%	5,5%	4,8%	3,6%	1,5%	0,7%	0,7%	0	2,2%
BİLECİK	0,3%	0	0	0	1,1%	16,7%	3,4%	2,6%	0	1,9%
BURSA	18,9%	20,1%	22,4%	0	8,0%	3,1%	10,6%	19,1%	0	16,1%
ÇANAKKALE	5,3%	0,1%	0	0	0,4%	8,5%	0	0	0	1,1%
EDİRNE	3,3%	0,9%	0	0	0	2,3%	0	0	0	0,8%
İSTANBUL	42,4%	69,0%	40,0%	74,0%	53,5%	39,4%	51,1%	57,4%	100,0%	59,3%
KIRKLARELİ	3,6%	1,0%	2,5%	0	2,0%	9,0%	0	0,6%	0	1,6%
KOCAELİ	4,2%	0,3%	13,1%	21,2%	29,3%	16,8%	34,2%	9,4%	0	9,5%
SAKARYA	5,7%	0,1%	8,7%	0	0,8%	0,5%	0	4,9%	0	2,2%
TEKİRDAĞ	5,5%	8,3%	7,8%	0	1,4%	2,2%	0	5,2%	0	5,4%
MARMARA B.	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Bölge toplam imalat sanayinin %37'si dokuma sanayinde yer alırken, %25 ile metal eşya sanayi onun arkasından gelmektedir. Bu sonuçlar, işyeri sayılarına göre imalat sanayinin dağılımından pek farklı değildir.

Tablo 4.13 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların
İller İçindeki Dağılımı

Kaynak: DİE 1994 Sanayi Yıllığı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLA
BALIKESİR	44,2%	9,7%	8,0%	0,9%	9,7%	5,3%	4,4%	17,7%	0	%100
BİLECİK	13,7%	3,9%	2,0%	2,0%	7,8%	35,3%	7,8%	27,5%	0	%100
BURSA	14,7%	37,5%	4,5%	1,7%	9,1%	2,4%	2,2%	27,6%	0,2%	%100
ÇANAKKALE	35,3%	0	17,6%	0	11,8%	17,6%	0	17,6%	0	%100
EDİRNE	69,6%	10,7%	0	1,8%	3,6%	10,7%	0	3,6%	0	%100
İSTANBUL	7,6%	41,8%	1,8%	5,1%	10,9%	2,5%	2,9%	25,2%	2,3%	%100
KIRKLARELİ	46,0%	14,0%	8,0%	4,0%	8,0%	6,0%	4,0%	10,0%	0	%100
KOCAELİ	13,8%	4,2%	5,1%	4,8%	23,7%	7,1%	7,1%	34,0%	0,3%	%100
SAKARYA	40,4%	6,1%	17,2%	2,0%	9,1%	5,1%	1,0%	19,2%	0	%100
TEKİRDAĞ	24,7%	44,0%	3,3%	2,7%	6,7%	8,0%	0,7%	10,0%	0	%100
MARMARA B.	11,6%	36,8%	2,8%	4,4%	11,2%	3,5%	3,0%	24,9%	1,7%	%100
TÜRKİY	18,4%	29,4%	4,1%	3,5%	8,9%	8,2%	3,4%	22,9%	1,1%	%100

4.4. Hastane ve Yatak Sayılarına Göre Yerleşmeler

Hastane ve yatak sayılarına göre yerleşmeler değerlendirilirken; tüm kamu, özel ve SSK'na bağlı hastaneler 1990 yılı itibariyle göz önünde bulundurulmuştur.

1990 yılı itibariyle; Marmara Bölgesi'nin ülke genelinde hastane sayısı bakımından %24, yatak sayısı bakımından %33'lük paya sahip olduğunu görmekteyiz.

Tablo 4.14 1990 Yılı Hastane ve Yatak Sayılarına Göre İllerin

Türkiye Geneline Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	HAS.SAY.	%	YAT.SAY.	%
BALIKESİR	29	3,1%	2.435	1,7%
BİLECİK	5	0,5%	205	0,1%
BURSA	21	2,2%	3.663	2,6%
ÇANAKKALE	12	1,3%	722	0,5%
EDİRNE	11	1,2%	782	0,6%
İSTANBUL	111	11,6%	33.978	24,0%
KIRKLARELİ	9	0,9%	587	0,4%
KOCAELİ	11	1,2%	1.761	1,2%
SAKARYA	11	1,2%	1.208	0,9%
TEKİRDAĞ	11	1,2%	735	0,5%
MARMARA B.	231	24,3%	46.076	32,5%
TÜRKİYE	950	%100	141.834	%100

Tüm bölge genelinde baktığımızda, hastane sayısı bakımından İstanbul ilinin birinci sırada yer aldığını, onu sırasıyla Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Edirne, Kocaeli ve Tekirdağ illerinin izlediğini görmekteyiz. Yatak sayılarında ise, birinci sırada İstanbul onun arkasından Bursa, Balıkesir, Kocaeli ve Sakarya illeri gelmektedir. Sahip olunan hastane ve yatak sayısı bakımından, İstanbul'un bölgedeki diğer illerle arasında oldukça büyük bir fark bulunmaktadır.

Tablo 4.15 1990 Yılı Hastane ve Yatak Sayılarına Göre İllerin Sıralanışı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	HAS.SAY.	%	SIRA	YAT.SAY.	%	SIRA
BALIKESİR	29	12,6%	2	2.435	5,3%	3
BİLECİK	5	2,2%	10	205	0,4%	10
BURSA	21	9,1%	3	3.663	7,9%	2
ÇANAKKALE	12	5,2%	4	722	1,6%	8
EDİRNE	11	4,8%	5	782	1,7%	6
İSTANBUL	111	48,1%	1	33.978	73,7%	1
KIRKLARELİ	9	3,9%	9	587	1,3%	9
KOCAELİ	11	4,8%	6	1.761	3,8%	4
SAKARYA	11	4,8%	8	1.208	2,6%	5
TEKİRDAĞ	11	4,8%	7	735	1,6%	7
MARMARA B.	231	%100		46.076	%100	

4.5. Okul, Öğretmen ve Şube Sayılarına

Göre Yerleşmeler

Marmara Bölgesi içinde bulunan okul, öğretmen ve şube sayılarının 1987-1988 öğretim yılı başı itibariyle ve il bazında analizler yapılmıştır.

1987-1988 öğretim yılı başı itibariyle illere ve okul gruplarına göre okul sayılarına ülke genelinde baktığımızda; bölge içindeki toplam okul sayısının ülke genelinde %14'lük bir paya sahip olduğunu görmekteyiz. Bu oran okul öncesi eğitimde %23, ilkokullarda %12, orta okullarda %17 ve liselerde %20'lik değere sahip olmaktadır.

Tablo 4.16 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki
İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısının
Türkiye Genelinde Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TOPLAM	OKULÖNCESİ EĞİTİM	İLKOKULLAR	ORTAOKULLAR		LİSELER	
				GENEL	Mes.veTe	GENEL	Mes.veTek.
BALIKESİR	%2,18	%3,06	%2,06	%2,82	%2,71	%1,81	%2,27
BİLECİK	%0,53	%0,49	%0,54	%0,40	%0,54	%0,56	%0,67
BURSA	%1,84	%1,67	%1,80	%1,80	%2,98	%1,95	%2,94
ÇANAKKALE	%1,32	%2,16	%1,27	%1,20	%1,76	%1,18	%1,47
EDİRNE	%0,81	%2,35	%0,63	%1,54	%0,95	%0,77	%1,07
İSTANBUL	%3,08	%7,01	%2,01	%7,16	%3,52	%11,98	%8,08
KIRKLARELİ	%0,68	%2,87	%0,47	%1,28	%0,68	%0,91	%0,80
KOCAELİ	%1,04	%1,02	%1,01	%1,22	%0,95	%1,18	%1,34
SAKARYA	%1,31	%0,56	%1,39	%0,68	%0,00	%0,35	%0,00
TEKİRDAĞ	%0,75	%1,76	%0,68	%0,78	%0,95	%0,70	%1,07
MARMARA B.	%13,53	%22,95	%11,85	%18,88	%15,02	%21,38	%19,69
TÜRKİYE	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00

İllere ve okul gruplarına göre okul sayılarını bölge genelinde incelediğimizde ise; toplam okul sayısı bakımından bölge içinde %23'lük payla İstanbul, %16'lık payla Balıkesir, %14 ile Bursa ve %10'arlık oranlarla Çanakkale ve Sakarya illerinin sıralandığını görmekteyiz. Okul öncesi eğitimde ilk üç sırada %31 ile İstanbul, %13 ile Balıkesir ve Kırklareli illeri yer almaktadır. İlkokulların dağılımında ise bir değişiklik olarak İstanbul %17'lik paya sahipken onunla aynı oranda Balıkesir, %15 ile Bursa ve %12 ile Sakarya illeri sıralamada en çok paylara sahiptirler. Ortaokul sayılarının dağılımında toplam okul sayısının dağılımına paralellik gözlenirken; lise sayısı bakımından İstanbul'da bir yığılma olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 4.17 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki
İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısının
Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TOPLAM	OKULÖNCESİ EĞİTİM	İLKOKULLAR	ORTAOKULLAR		LİSELER	
				GENEL	Mes.veTe	GENEL	Mes.veTek.
BALIKESİR	%16,10	%13,32	%17,35	%14,94	%18,02	%8,47	%11,53
BİLECİK	%3,94	%2,15	%4,58	%2,12	%3,60	%2,61	%3,39
BURSA	%13,58	%7,27	%15,20	%9,53	%19,82	%9,12	%14,92
ÇANAKKALE	%9,77	%9,42	%10,73	%6,36	%11,71	%5,54	%7,46
EDİRNE	%5,96	%10,23	%5,28	%8,16	%6,31	%3,58	%5,42
İSTANBUL	%22,73	%30,55	%16,95	%37,92	%23,42	%56,03	%41,02
KIRKLARELİ	%5,04	%12,52	%3,98	%6,78	%4,50	%4,23	%4,07
KOCAELİ	%7,66	%4,44	%8,49	%6,46	%6,31	%5,54	%6,78
SAKARYA	%9,65	%2,42	%11,72	%3,60	%0,00	%1,63	%0,00
TEKİRDAĞ	%5,57	%7,67	%5,70	%4,13	%6,31	%3,26	%5,42
MARMARA B.	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00

Aynı dönem için, toplam öğretmen sayıları bakımından tüm Türkiye genelinde Marmara Bölgesi %21'lik orana sahipken, şube sayıları bakımından ise bu oran %17'dir. Marmara Bölgesi ülke genelinde öğretmen sayısı bakımından, okul öncesi eğitimde %52, ilkokullarda %20, ortaokullarda %22 ve liselerde %25'lik paylara sahipken; bu değerler şube sayıları bakımından okul öncesi eğitimde %22, ilkokullarda %16, ortaokullarda %24 ve liselerde %25'i göstermektedir. Bu sonuçlar, bölgede okul öncesi eğitim dışında öğretmen ve şube sayılarının ülke içindeki dağılımında, birbirine yakın değerlere sahip olduğunu belirtmektedir.

Tablo 4.18 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki
İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayılarının
Türkiye Geneline Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TOPLAM		OKULÖNCESİ EĞİ.		İLKOKULLAR		ORTAOKULLAR		LİSELER	
	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE
BALIKESİR	%2,15	%2,01	%2,23	%3,21	%1,75	%1,93	%3,07	%2,30	%2,65	%2,15
BİLECİK	%0,38	%0,44	%0,00	%0,48	%0,39	%0,46	%0,33	%0,34	%0,37	%0,41
BURSA	%2,60	%2,17	%6,69	%1,77	%2,33	%2,10	%1,74	%2,44	%3,52	%2,62
ÇANAKKALE	%1,07	%1,05	%0,00	%1,51	%1,07	%1,07	%1,07	%0,92	%1,07	%0,93
EDİRNE	%1,02	%0,75	%2,06	%2,09	%1,02	%0,69	%1,45	%0,85	%0,82	%0,85
İSTANBUL	%9,78	%8,92	%38,59	%7,84	%8,74	%5,59	%9,47	%12,36	%11,99	%13,32
KIRKLARELİ	%0,78	%0,58	%0,00	%2,21	%0,77	%0,51	%1,10	%0,81	%0,66	%0,76
KOCAELİ	%1,48	%1,32	%2,57	%1,09	%1,44	%1,24	%1,45	%1,69	%1,57	%1,71
SAKARYA	%1,24	%1,34	%0,00	%0,60	%1,33	%1,40	%0,91	%1,19	%1,19	%1,08
TEKİRDAĞ	%0,92	%0,76	%0,00	%1,49	%0,93	%0,74	%0,87	%0,79	%0,93	%0,81
MARMARA B.	%21,42	%17,33	%52,14	%22,30	%19,77	%15,71	%21,49	%23,79	%24,78	%24,66
TÜRKİYE	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Bölge içindeki dağılımda ise, toplam öğretmen sayıları bakımından sırasıyla %46 ile İstanbul, %12 ile Bursa ve %10 ile Balıkesir illeri ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Şube sayıları bakımından da bu sıralama değişmemektedir. Aynı zamanda, Bilecik, Çanakkale, Kırklareli, Sakarya ve Tekirdağ illerinde okul öncesi eğitim için şubeler mevcut iken, bu illerimizde bu şubelerde görevlendirilecek öğretmen bulunmaması dikkati çekmektedir.

Tablo 4.19 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki
İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayılarının
Marmara Bölgesi'ndeki Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

İLLER	TOPLAM		OKULÖNCESİ EĞİ.		İLKOKULLAR		ORTAOKULLAR		LİSELER	
	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE
BALIKESİR	%10,06	%11,57	%4,28	%14,38	%8,85	%12,29	%14,30	%9,69	%10,70	%8,74
BİLECİK	%1,75	%2,54	%0,00	%2,14	%1,96	%2,90	%1,56	%1,41	%1,50	%1,67
BURSA	%12,14	%12,53	%12,83	%7,95	%11,80	%13,37	%8,12	%10,27	%14,19	%10,63
ÇANAKKALE	%5,00	%6,04	%0,00	%6,79	%5,42	%6,79	%4,98	%3,87	%4,33	%3,76
EDİRNE	%4,74	%4,30	%3,95	%9,38	%5,15	%4,36	%6,75	%4,01	%3,33	%3,46
İSTANBUL	%45,66	%39,93	%74,01	%35,18	%44,24	%35,58	%44,08	%51,95	%48,40	%54,03
KIRKLARELİ	%3,62	%3,35	%0,00	%9,91	%3,89	%3,23	%5,14	%3,40	%2,65	%3,08
KOCAELİ	%6,90	%7,60	%4,93	%4,91	%7,28	%7,86	%6,75	%7,09	%6,34	%6,94
SAKARYA	%5,81	%7,74	%0,00	%2,68	%6,70	%8,89	%4,25	%4,99	%4,81	%4,38
TEKİRDAĞ	%4,31	%4,40	%0,00	%6,70	%4,72	%4,72	%4,07	%3,32	%3,75	%3,31
MARMARA B.	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

4.6. Bölüm Sonucu

Marmara Bölgesi sosyo ekonomik özellikleri itibariyle incelendiğinde, tüm veriler ışığında Türkiye genelinde oldukça önemli bir konuma sahip olduğu ve ülkenin GSYİH' sındaki payı ile birlikte iktisaden faal olan nüfusu ve imalat sanayisi ile ülkenin bel kemiğini oluşturduğu sonucuna varılabilir.

Aynı şekilde bölge içindeki yerleşmelere baktığımızda ise, İstanbul ilinin tarım sektörü iktisaden faal olan nüfus ve tarım sektörü GSYİH'sının bölge içindeki payları dışında incelenen tüm ekonomik ve sosyal değerlerde, bölge içinde önemli bir konuma sahip olduğu ve onu izleyen illerle arasında oldukça büyük farklar olduğu görülmektedir.

Her ne kadar tüm verilerin, sadece ülke genelindeki ve bölge içindeki dağılımları başka hiçbir etken incelenmeden değerlendirilmişse de, bir sonraki bölümde nüfus verileri de kullanılmak suretiyle belli indeks hesapları yapılacaktır.



5. MARMARA BÖLGESİ'NDE YERLEŞMELERİN DAĞILIMININ İNCELENMESİ

Bu bölümde; bir önceki bölümde ele alınan veriler çerçevesinde istatistiksel analizler ve karşılaştırmalar ışığında, Marmara Bölgesi'nde bulunan yerleşmelerin dağılım özellikleri belirlenmeye çalışılacaktır.

5.1. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmanın yöntemini kısaca, Marmara Bölgesi'nde Sıra Büyüklük Kuralı uygulaması ile yerleşme nüfuslarının istatistiksel dağılımının, diğer yandan sosyo-ekonomik verilerden yararlanarak gelişmişlik indeksinin mekansal dağılımının incelenmesi şeklinde özetleyebiliriz. Yerleşme büyüklüklerinin istatistiksel dağılımı ile gelişmişlik indeksinin mekansal dağılımı arasında bir paralellik veya bir ilişkinin var olduğu varsayımından hareketle araştırma yapılacaktır.

5.2. Marmara Bölgesi'nde Nüfusun Yerleşmelere Dağılımı ve Sıra Büyüklük Kuralı'nın Uygulanması

Marmara Bölgesi, 1990 yılı DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçlarına göre, 13.295.607 kişi olan nüfusu ile Türkiye toplam nüfusunun yaklaşık olarak %24'ünün yaşadığı bir bölgemizdir. Bölgede ortalama olarak km^2 başına 192 kişi olan nüfus yoğunluğu, İzmit Körfezi kıyılarında ve İstanbul ili sınırları içerisinde (1280 kişi/km^2) ortalamanın çok üzerindedir.

Marmara Bölgesi'ni Trakya, Doğu Marmara ve Güney Marmara bölümleri olarak 3 gruba ayırarak incelediğimizde; 1990 yılı nüfuslarına göre Trakya Alt Bölgesinde illerin nüfuslarının 300.000-500.000 arasında değiştiğini, en kalabalık ilin Tekirdağ ili olduğunu görmekteyiz. İlin İstanbul'a olan yakınlığı, ulaşım ağları üzerindeki konumu ve son yıllarda sınırları içindeki özellikle Çorlu ve Çerkezköy ilçelerinde

ivme kazanan sanayisi; nüfus büyüklüğü bakımından Trakya Alt Bölgesi'nde 1960 yılından itibaren birinci sırada olan Edirne ilinin yerini 1990 yılında devralmasını sağlamıştır.

Tekirdağ ili Marmara Bölgesi toplam nüfusunun %4'ünü oluştururken, %55'lik kentsel alan nüfusu ile de bölgenin kentsel nüfusunda %3'lük bir paya sahiptir. Kırklareli ve Edirne illerinin nüfuslarındaki kentsel ve kırsal nüfus oranları birbirine yakın değerlere sahiptir. Marmara Denizi kıyısında yer alan Tekirdağ Merkez İlçesi, yine Tekirdağ ili sınırları içinde yer alan Çerkezköy, Çorlu ve Muratlı ilçelerinde, bu ilçelerin coğrafi konumları ile bağlantılı olarak kentsel nüfus oranları kırsal nüfus oranlarından daha fazladır. Bu ilçelerin nüfuslarının 1960 yılından 1990 yılına gelinceye kadar önemli bir gelişme gösterdiği görülmektedir.

Tablo 5.1 Kent-Kır Nüfus Oranlarının Trakya Bölgesi'nde İlçeler Bazında Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

	kent nüfus	kır nüfus	toplam
EDİRNE	%52,01	%47,99	%100
MERKEZ İLÇE	%82,30	%17,70	%100
ENEZ	%27,63	%72,37	%100
HAUSA	%33,11	%66,89	%100
İPSALA	%25,50	%74,50	%100
KEŞAN	%57,15	%42,85	%100
LALAPAŞA	%11,05	%88,95	%100
MERİÇ	%19,39	%80,61	%100
SÜLEOĞLU	%38,27	%61,73	%100
UZUNKÖPRÜ	%41,58	%58,42	%100

	kent nüfus	kır nüfus	toplam
KIRKLARELİ	%48,31	%51,69	%100
MERKEZ İLÇE	%55,74	%44,26	%100
BABAESKİ	%41,59	%58,41	%100
DEMİRKÖY	%40,19	%59,81	%100
KOÇAZ	%26,10	%73,90	%100
LÜLEBURGAZ	%56,29	%43,71	%100
PEHLİVAN KÖYÜ	%42,91	%57,09	%100
PINARHISAR	%45,37	%54,63	%100
VİZE	%30,41	%69,59	%100

	kent nüfus	kır nüfus
TEKİRDAĞ	%55,23	%44,77
MERKEZ İLÇE	%68,49	%31,51
ÇERKEZKÖY	%55,91	%44,09
ÇORLU	%71,60	%28,40
HAYRABOLU	%37,08	%62,92
MAKARA	%32,28	%67,72
MARMARABEREĞİSİ	%47,83	%52,17
MURATLI	%57,48	%42,52
SARAY	%38,67	%61,33
ŞARKÖY	%40,12	%59,88

Temel ekonomisi tarıma dayalı olan Trakya Alt Bölgesi'nde verimli toprakların bulunduğu Meriç ve Ergene Havzaları, yerleşmelerin nüfus büyüklüklerini belirlemede etkili olmuştur. Edirne Merkez İlçe, Keşan, Uzunköprü, Babaeski, Lüleburgaz, Kırklareli Merkez İlçesi gibi bölgenin yüksek nüfus yoğunluğuna sahip ilçeleri bu bölümde yer alırken; Edirne Merkez İlçe, Keşan, Kırklareli Merkez İlçe ve Lüleburgaz ilçelerinde kentsel nüfus oranı kırsal nüfus oranından daha fazladır.

E-5 Karayolu kenarında yer alan yerleşmeler, özellikle 1970 yılından sonra önemli nüfus artışları göstermiştir. En büyük gelişmeyi gösteren ve bugün de bölgenin en yoğun nüfusuna sahip olan bu yerleşmeler; Çorlu, Lüleburgaz, Babaeski ve Edirne Merkez İlçesidir. Edirne Merkez İlçesi, bölge için önemli bir kültür ve eğitim

merkezi niteliğiyle birlikte yurt dışı ilişkiler nedeniyle de nüfus büyüklüğü gelişimini sürdürmektedir.

Sınır yerleşmeleri olan Kofçaz, Enez, Lalapaşa ve Meriç'in genelde nüfus artışının az olduğu hatta zaman zaman nüfus azalmalarına rastlanan yerleşmeler olduğu görülmektedir. Sınırdaki olmaları nedeniyle yatırım yapılmaması ve işgücünün yatırım yapılan diğer yerleşmeler tarafından çekilmesi bunun başlıca nedenlerindendir. Bu yerleşmelerin bir diğer özelliği, kırsal karaktere sahip olmalarıdır.

Doğu Marmara Bölgesi'ne baktığımızda ise ilk önce dikkatimizi çeken kuşkusuz İstanbul ilidir. İstanbul, 1940 yılı DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları'na göre Marmara Bölgesi toplam nüfusu içindeki oranını %29'dan, 1990 yılında %55'e yükseltmiştir. Buna bağlı olarak kent nüfusu oranı da sürekli artış göstermiştir. Doğu Marmara, hatta tüm bölge genelinde İstanbul'un etkisi her yönüyle kendini göstermektedir. Nüfus büyüklüğünde İstanbul ilini Güney Marmara'da yer alan Bursa ili takip etmektedir. Sakarya ili %5 ve Kocaeli ili ise %7 ile İstanbul'u bölge nüfusunda sahip oldukları paylarla biraz uzaktan izlemektedirler. Özellikle, 1980 yılından sonra güçlü bir ivme kazanan, İstanbul'da görülen nüfus artışı kentsel nüfusta kendini gösterirken, bu artış Kocaeli ilinde kırsal nüfus ile birlikte kentsel nüfusta daha büyük bir hızla gözlenmektedir. Sakarya ilinde ise 1960'lardan beri egemenliği süregelen kırsal nüfusun 1980'lere geldiğimizde ise hala devam ettiğini, 1990'da ise kırsal nüfusun kentsel nüfustan fazla olmasına rağmen kentsel nüfusun aradaki farkı azalttığını görmekteyiz.

Tablo 5.2 Kent-Kır Nüfus Oranlarının Doğu Marmara Bölgesi'nde

İlçeler Bazında Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

	kent nüfus	kır nüfusu	toplam
İSTANBUL	%92,40	%7,60	%100
ADALAR	%100,00	%0,00	%100
BAKIRKÖY	%100,00	%0,00	%100
BAYRAMPAŞA	%100,00	%0,00	%100
BESİKTAS	%100,00	%0,00	%100
BEYKOZ	%88,74	%13,26	%100
BEYOĞLU	%100,00	%0,00	%100
EMİNÖNÜ	%100,00	%0,00	%100
EYÜP	%84,37	%15,63	%100
FATİH	%100,00	%0,00	%100
GAZİOSMANPAŞA	%89,97	%10,03	%100
KADIKÖY	%100,00	%0,00	%100
KAGITHANE	%100,00	%0,00	%100
KARTAL	%82,82	%17,18	%100
KÜÇÜKÇEKMECE	%87,92	%12,08	%100
PENDİK	%87,88	%12,12	%100
SARİYER	%93,14	%6,86	%100
ŞİŞLİ	%100,00	%0,00	%100
ÜMRANİYE	%80,36	%19,64	%100
ÜSKÜDAR	%100,00	%0,00	%100
ZEYTİNBURNU	%100,00	%0,00	%100
BÜYÜKÇEKMECE	%16,67	%83,33	%100
ÇATALCA	%17,98	%82,02	%100
SİLİVRİ	%33,67	%66,33	%100
ŞİLE	%31,03	%68,97	%100
YALOVA	%68,04	%31,96	%100

	kent nüfusu	kır nüfusu	toplam
KOCAELİ	%62,23	%37,77	%100
MERKEZ İLÇE	%68,07	%31,93	%100
GEBZE	%61,89	%38,11	%100
GÖLCÜK	%68,26	%31,74	%100
KANDIRA	%20,86	%79,14	%100
KARAMÜRSEL	%45,66	%54,34	%100
KÖRFEZ	%77,88	%22,12	%100

	kent nüfus	kır nüfusu	toplam
SAKARYA	%43,69	%56,31	%100
MERKEZ İLÇE	%64,13	%35,87	%100
AKYAZI	%30,26	%69,74	%100
FERİZLİ	%31,44	%68,56	%100
GEYVE	%32,43	%67,57	%100
HENDEK	%38,82	%61,18	%100
KARAPÜRÇEK	%23,83	%76,17	%100
KARASU	%30,23	%69,77	%100
KAYNARCA	%13,33	%86,67	%100
KOCAALI	%35,67	%64,33	%100
PAMUKOVA	%47,99	%52,01	%100
SAPANCA	%66,12	%33,88	%100
SÖĞÜTLÜ	%35,66	%64,34	%100
TARAKLI	%46,79	%53,21	%100

İlçeler itibariyle Doğu Marmara'ya baktığımızda ise; 1990 yılı itibariyle İstanbul ili sınırları içinde yer alan; Büyükçekmece, Çatalca, Silivri, Şile kıyı yerleşmelerinde, kırsal nüfusun kentsel nüfustan fazla olduğunu görmekteyiz. Bu durumu, tarıma elverişli alanların buralarda hala varlığını koruyabilmesi ve tarımsal üretimin sürmesinin bir sonucu olarak değerlendirebiliriz. Yine Kocaeli ilinde bulunan, Karamürsel ve Kandıra ilçeleri de aynı sebepten dolayı nüfus büyüklüklerinin azlığıyla birlikte kırsal nitelikte olan yerleşmelerdir. Kocaeli Merkez İlçe ve Gebze özellikle, İstanbul'a yakınlığı ve İstanbul'u Anadolu'ya bağlayan yollar üzerinde olmasının bir sonucu olarak buraya getirilen sanayinin sonucunda nüfus büyüklüğünde bir artışa sahip olmuştur. Ayrıca Gölcük ilçesinin askeri bir yerleşme özelliği göstermesi, 1960 yılından sonra buradaki kentsel nüfus oranıyla birlikte toplam nüfus büyüklüğündeki artışı da beraberinde getirmiştir. Sakarya ilinin toplam nüfusu içinde kırsal alan nüfusu %56'lık bir orana sahipken, Merkez İlçe ve Sapanca ilçelerinde kentsel nüfus daha fazladır. Sakarya Merkez İlçesi'nin aynı zamanda nüfus büyüklüğü açısından diğer ilçelerle arasında oldukça büyük bir fark vardır.

Güney Marmara bölümüne baktığımızda ise, nüfus büyüklükleri bakımından tüm bölge genelinde İstanbul'u izleyen Bursa ve Balıkesir illerinin burada yer aldığını görmekteyiz. Bursa ili, nüfusun Marmara Bölgesi genelinde dağılımına göre 1990

yılı itibariyle %12'lik bir orana sahipken, Balıkesir ili %7 ile bölge içindeki 3. sıradaki konumunu almaktadır. Nüfus büyüklüklerine göre olan bu sıralamanın yanında kentsel nüfus oranlarına baktığımızda ise %92 olan İstanbul kentsel nüfus oranının Bursa ilinde %72, Balıkesir ilinde ise %48 olduğunu görmekteyiz. Bursa ilinde yoğun sanayi faaliyetleriyle birlikte gelen bir takım hizmetlerin, yerleşmenin kentsel nüfusunu arttırdığını gözlerken, Balıkesir ilinde tarım faaliyetlerinin hala ağırlıkta olduğunu görmekteyiz. Bunun yanında Marmara Bölgesi'nin güneyinde bulunan Bilecik ilinde kentsel nüfus oranının %51, Çanakkale linin ise %39'luk paya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5.3 Kent-Kır Nüfus Oranlarının Güney Marmara Bölgesi'nde İlçeler Bazında Dağılımı

Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1990

	kent nüfus	kır nüfus	toplam
BALIKESİR	%48,16	%51,84	%100
MERKEZ İLÇE	%69,44	%30,56	%100
AYVALIK	%54,86	%45,14	%100
BALYA	%10,32	%89,68	%100
BANDIRMA	%78,70	%21,30	%100
BIGADIC	%25,58	%74,42	%100
BURHANIYE	%64,68	%35,31	%100
DURSUNBEY	%24,94	%75,06	%100
EDREMIT	%66,86	%33,14	%100
ERDEK	%49,90	%50,10	%100
GÖMEC	%32,37	%67,63	%100
GÖNEN	%39,72	%60,28	%100
HAVRAN	%34,53	%65,47	%100
IVRINDI	%13,50	%86,50	%100
KEPSUT	%18,14	%81,86	%100
MANYAS	%19,27	%80,73	%100
MARMARA	%24,05	%75,95	%100
SAVASTIPE	%41,31	%58,69	%100
SINDIRGI	%18,28	%81,71	%100
SUSURLUK	%43,94	%56,06	%100

	kent nüfus	kır nüfus	toplam
BİLECİK	%51,48	%48,51	%100
MERKEZ İLÇE	%53,44	%46,56	%100
BOZÜYÜK	%68,81	%31,19	%100
GOLPAZARI	%40,70	%59,30	%100
İNİŞAR	%19,98	%80,02	%100
OSMANELİ	%48,04	%51,96	%100
PAZARYERİ	%39,78	%60,22	%100
SÖĞÜT	%46,39	%53,61	%100
YENİPAZAR	%26,95	%73,05	%100

	kent nüfus	kır nüfus	toplam
ÇANAKKALE	%39,99	%60,01	%100
MERKEZ İLÇE	%66,30	%33,70	%100
AYVACIK	%18,32	%81,68	%100
BAYRAMIÇ	%31,78	%68,21	%100
BİGA	%27,48	%72,52	%100
BOZCAADA	%100,00	%0,00	%100
ÇAN	%48,13	%51,87	%100
EĞİRCİ	%41,83	%58,17	%100
EZİNE	%32,62	%67,38	%100
GELİBOLU	%46,65	%53,35	%100
GÖKCEADA	%76,42	%23,58	%100
LAPSEKİ	%23,65	%76,35	%100
YENİCE	%15,23	%84,77	%100

	kent nüfus	kır nüfus
BURSA	%72,22	%27,78
NİLÜFER	%58,98	%41,02
OSMANGAZİ	%82,84	%17,16
YILDIRIM	%89,76	%10,24
BUYUKORHAN	%21,54	%78,46
GEMÜK	%84,25	%15,75
GURSU	%68,14	%31,86
HARMANCIK	%28,42	%71,58
İNEGÖL	%58,36	%41,64
İZNİK	%41,09	%58,91
KARACABEY	%43,44	%56,56
KELES	%13,43	%86,57
KESTEL	%48,03	%51,97
MUDANYA	%44,48	%55,52
MUSTAFA KEMAL PAŞA	%37,78	%62,22
ORHANELİ	%21,44	%78,56
ORHANGAZİ	%66,81	%33,19
YENİŞEHİR	%40,23	%59,77

1990 yılı itibariyle Balıkesir toplam nüfusunun büyük çoğunluğunu kırsal nüfusun oluşturmasıyla birlikte, bu il sınırları içinde yer alan 19 ilçeden Bandırma, Edremit, Ayvalık, Burhaniye ve Merkez İlçe olmak üzere 4 ilçe, kendi idari sınırları içinde daha fazla kentsel nüfusa sahiptirler. Merkez İlçede ve Bandırma ilçelerinde toplam nüfus büyüklükleriyle bağlantılı olarak karşımıza çıkan bu durum, diğer ilçelerde Balıkesir Merkez İlçe'ye yakınlıkları, turizm faaliyetlerinin buralarda gelişmesi ve ana arterler üzerinde bulunmalarının sonucunda kırsal nüfus oranlarıyla fazla fark olmasa da daha fazla kentsel nüfus oranına sahip olmuşlardır. Bilecik ili sınırları içinde yer alan Bozüyük ve Merkez İlçe de ilin toplam nüfusunun yaklaşık olarak

yarısını oluşturmakta ve kentsel nüfusun kırsal nüfustan fazlalığıyla dikkati çekmektedir. Bursa iline baktığımızda ise; büyük şehir belediyesi sınırları içinde kalan yerlerde ve İnegöl, Gemlik, Orhangazi ilçelerinde kentsel nüfus oranı %50'nin üzerindedir. Çanakkale ilinde bulunan Bozcaada ilçesi de, tüm nüfusu içinde kırsal nüfus barındırmamasıyla dikkati çekmektedir.

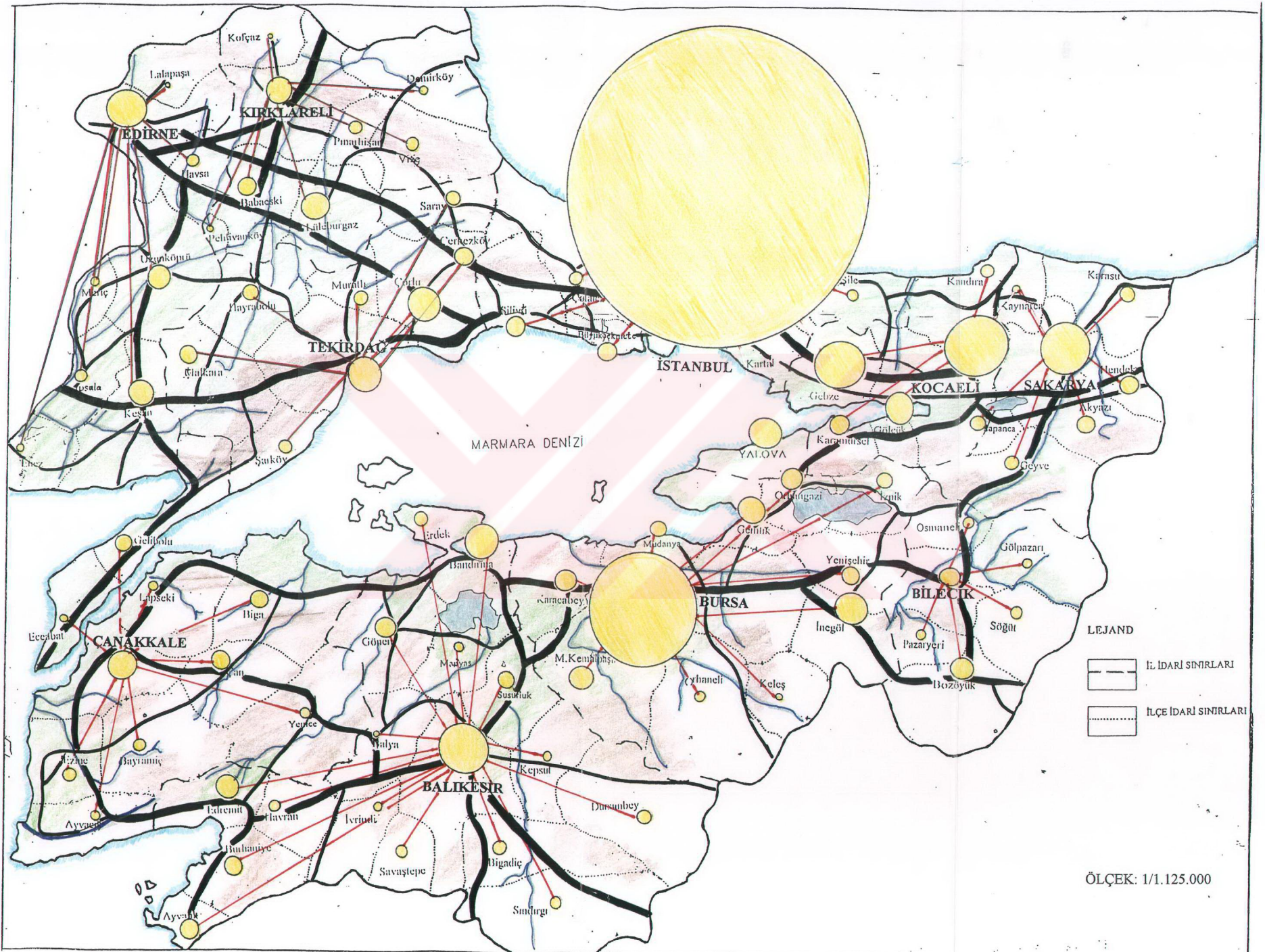
1940-1990 yılı döneminde, tüm seneler genelinde bölge içindeki nüfus dağılımlarının, birbirine yakın oranlarda değiştiği söylenebilir. İstanbul dışındaki diğer illerin nüfuslarının Marmara Bölgesi içindeki payları zaman içinde artıp, azalarak 1990 yılında 1940 yılına nazaran bir azalma göstermiştir.

1940, 1950 ve 1960 yılları itibariyle altını çizmemiz gereken önemli bir nokta da; İstanbul haricinde tüm illerin nüfusları içindeki kır nüfusu oranlarının kent nüfusu oranlarından fazla olmasıdır.

1970 ve 1980 yıllarına geldiğimizde; bölge içerisindeki kentsel nüfus oranının %54 civarında olduğunu görmekteyiz. Kentsel nüfusun Marmara Bölgesi içindeki dağılımı ise, önceki senelere paralellik göstermektedir. İllerin nüfusları içindeki, İstanbul ili haricinde, kır nüfusu oranlarının fazlalığı 1970 yılında değişmezken; 1980 yılında Bursa ve Kocaeli illerinin de kent nüfusu oranları kır nüfusu oranlarından fazladır (Tablo 5.4) .

Tablo 5.4. 1940-1990 Yılları İtibarıyla İl Nüfusları İçindeki Kent-Kır Nüfusu Oranları
Kaynak: DİE Genel Nüfus Sayım Sonuçları, 1940-1990

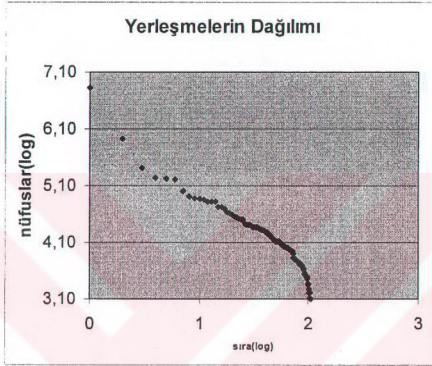
İLLER	1980			1980			1970			1960			1950			1940		
	KENT	KIR	TOPLAM	KENT	KIR	TOPLAM	KENT	KIR	TOPLAM	KENT	KIR	TOPLAM	KENT	KIR	TOPLAM	KENT	KIR	TOPLAM
BALIKESİR	%48	%52	%100	%40	%60	%100	%35	%65	%100	%31	%69	%100	%23	%77	%100	%22	%78	%100
BİLECİK	%51	%49	%100	%39	%61	%100	%31	%69	%100	%21	%79	%100	%14	%86	%100	%14	%86	%100
BURSA	%72	%28	%100	%55	%45	%100	%49	%51	%100	%38	%62	%100	%33	%67	%100	%31	%69	%100
ÇANAKKALE	%39	%61	%100	%32	%68	%100	%27	%73	%100	%21	%79	%100	%18	%82	%100	%23	%77	%100
EDİRNE	%52	%48	%100	%42	%58	%100	%38	%62	%100	%31	%69	%100	%25	%75	%100	%28	%72	%100
İSTANBUL	%92	%8	%100	%61	%39	%100	%73	%27	%100	%80	%20	%100	%88	%12	%100	%82	%18	%100
KIRKLARELİ	%48	%52	%100	%42	%58	%100	%36	%64	%100	%30	%70	%100	%21	%79	%100	%27	%73	%100
KOCAELİ	%62	%38	%100	%53	%47	%100	%49	%51	%100	%38	%62	%100	%22	%78	%100	%21	%79	%100
SAKARYA	%44	%56	%100	%36	%64	%100	%33	%67	%100	%31	%69	%100	%22	%78	%100	%21	%79	%100
TEKİRDAĞ	%55	%45	%100	%46	%54	%100	%39	%61	%100	%31	%69	%100	%20	%80	%100	%25	%75	%100
MARMARA B.	%76	%24	%100	%63	%37	%100	%64	%36	%100	%49	%51	%100	%43	%57	%100	%41	%59	%100



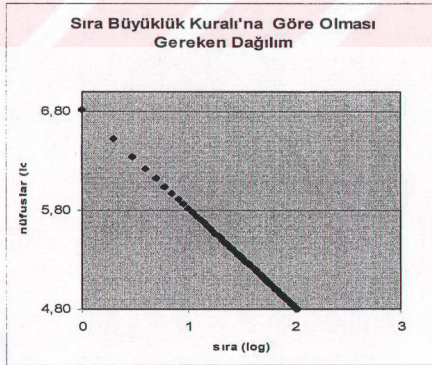
Sekil 5.1 1990 Yılı Marmara Bölgesi Nüfus Dağılımı

5.2.1. Sıra Büyüklük Kuralı'nın Uygulanması

Tezin 2. bölümünde konu edilen kuramlardan, yerleşmelerin mekansal dağılımlarını istatistiksel yönden açıklamaya çalışan Sıra Büyüklük Kuralı, Marmara Bölgesi'nde yer alan yerleşmelerin 1990 Yılı Nüfus Sayımı sonuçları itibariyle kent nüfusu büyüklüklerine göre bölgede uygulanmıştır. Bu kurama göre olması gereken dağılım ile mevcut dağılım grafikleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 5.2 Marmara Bölgesi'ndeki Yerleşmelerin Sıra Büyüklük Kuralı'na Göre Dağılımı



Şekil 5.3 Marmara Bölgesi'ndeki Yerleşmelerin Sıra Büyüklük Kuralı'na Uygun Dağılımı (Olmaları Gereken)

Korelasyon Katsayısının Belirlenmesi

Korelasyon katsayısı, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü gösteren katsayıdır. x ile y arasındaki ilişkinin kuvvetini derece olarak göstermektedir.

Marmara Bölgesi'nde bulunan yerleşmelerin Sıra Büyüklük Kuralı'na göre sahip olmaları gereken nüfus büyüklükleri ile mevcut değerler arasındaki ilişkinin derecesi (r^2) hesaplandığında; korelasyon katsayısı 0.88 değeri bulunmuştur. Aynı korelasyon hesabını bölge genelinde İstanbul ili dahil edilmeden yaptığımızda ise 0.93 değeri elde edilmektedir. Bu iki değer, İstanbul'un bölge içindeki yerleşmelerin dağılımını düzensizleştiren bir etken olduğunu, bölge içinde tek kent özelliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Tüm bu sonuçlar, bölge genelinde İstanbul'un diğer yerleşmelerden oldukça kopmuş durumda olduğunu ve bu kenti izleyen birkaç kentten sonraki yerleşmelerin sıralanışının bir yığılma gösterdiğini ve bir noktadan sonra da kent nüfusu büyüklüklerinde oldukça büyük bir azalma olduğu sonucunu belirtmektedir.

5.3. Sosyo Ekonomik İndekslerin Mekansal Dağılımı

Marmara Bölgesi gelişmişlik düzeyi indeksleri; kişi başına düşen öğretmen, hastane yatak sayıları ve GSYİH indeksleri hesaplanmak suretiyle il bazında bulunmuştur.

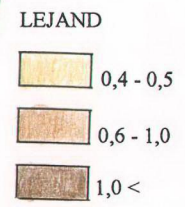
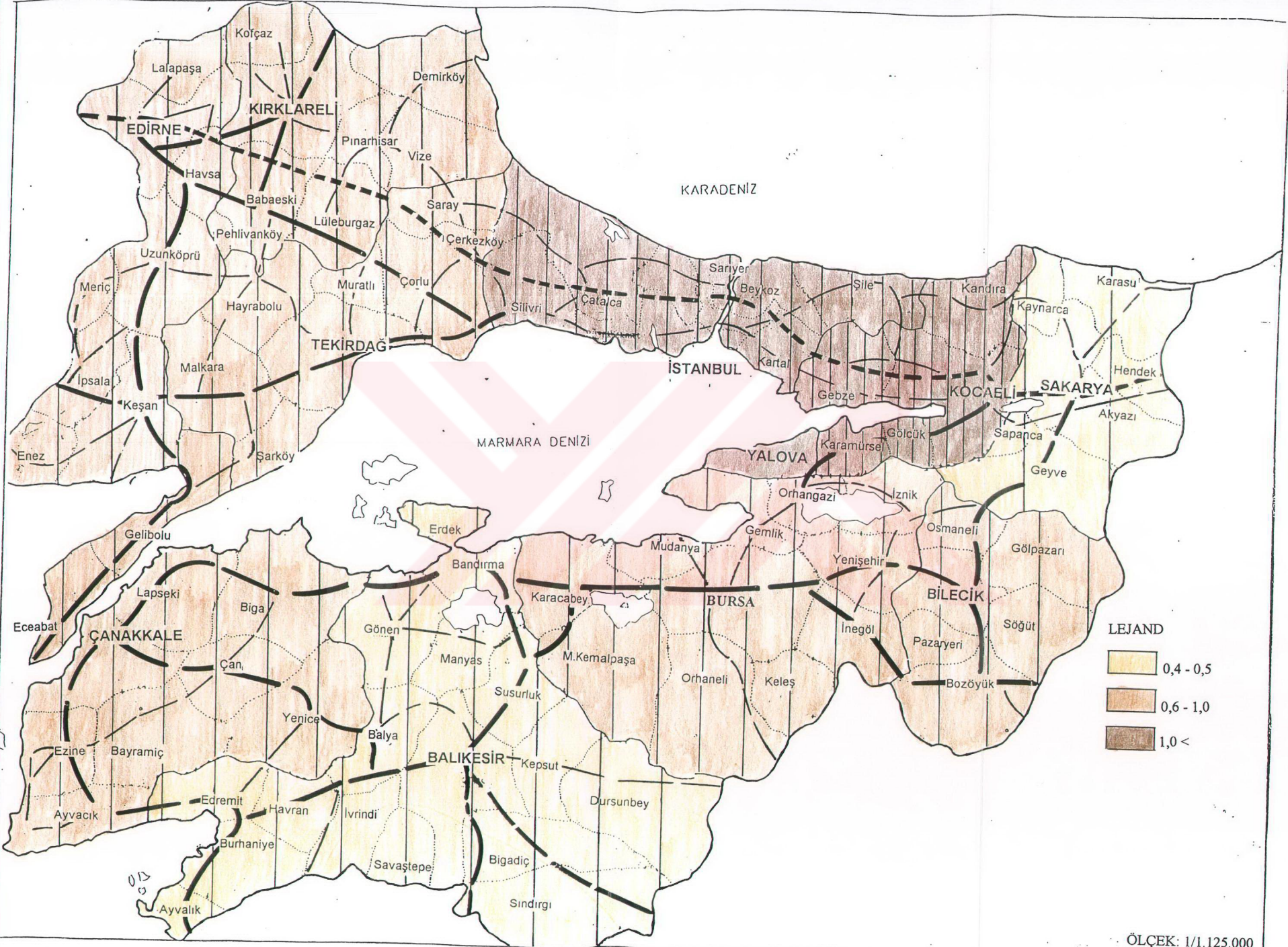
$I_{GSYİH}$ = Kişi Başına Düşen GSYİH

I_o = Kişi Başına Düşen Öğretmen Sayısı

I_y = Kişi Başına Düşen Hastane Yatak Sayısı

I_i = Gelişmişlik Düzeyi İndeksi

İller itibarıyla kişi başına GSYİH' yı bölge geneline göre değerlendirdiğimizde; İstanbul ve Kocaeli illeri dışındaki tüm illerimizde kişi başına düşen GSYİH indeksinin bölge ortalamasının altında bir değere sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Sakarya ili 0.41 ile en düşük değere sahipken, Kocaeli GSYİH açısından İstanbul'u da geçerek 1.90 ile en yüksek değere ulaşmıştır (Şekil 5.4) .



ÖLÇEK: 1/1.125.000

Şekil 5.4 Marmara Bölgesi Kişi Başına Düşen GSYİH İndeksleri

$$I_{GSYIH} = \frac{I_{GSYH}}{I_{Nüfusu}} \quad \text{Marmara Bölgesi } I_{GSYH} \quad \text{Marmara Bölgesi Nüfusu}$$

Kişi başına düşen öğretmen sayısına göre bölge incelendiğinde; Bursa, İstanbul, Kocaeli dışındaki tüm illerin sahip oldukları öğretmen sayısı bakımından genel dağılımda bölge ortalamasının üstünde değerlere sahip olduğu, İstanbul'da diğer illere göre öğretmen sıkıntısı çekildiği görülmektedir (Şekil 5.5) .

$$I_y = \frac{I_{Ö\text{retmen Say s}}}{I_{Nüfusu}} \quad \text{Marmara Bölgesi } I_{Ö\text{retmen Say s}} \quad \text{Marmara Bölgesi Nüfusu}$$

Sahip olunan hastane yatak sayıları bakımından ise durum tam tersine dönmekte, İstanbul dışında tüm yerleşmelerin bölge genelinde yetersiz durumda oldukları göze çarpmaktadır (Şekil 5.6) .

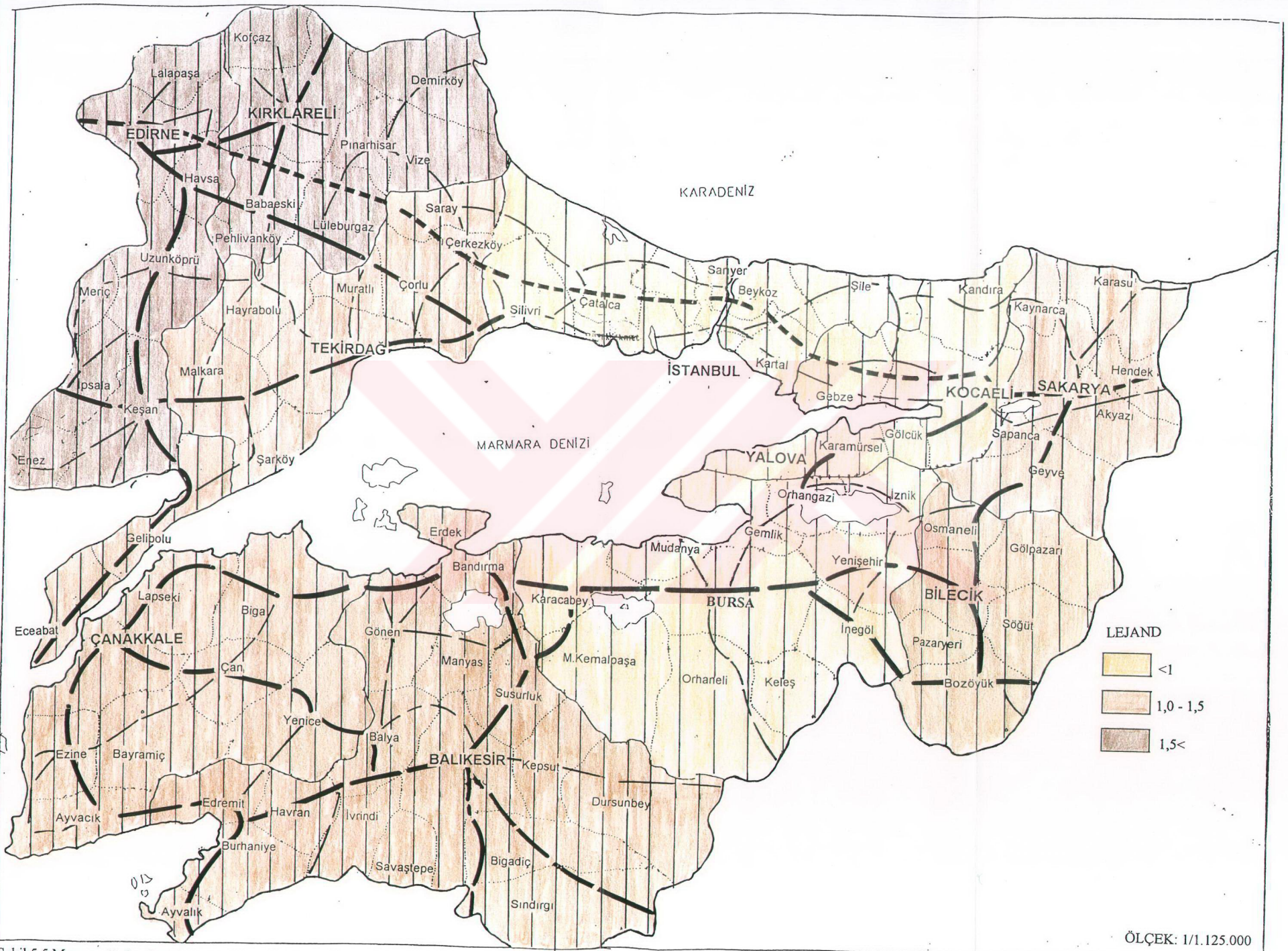
$$I_0 = \frac{I_{Hastane Yatak Say s}}{I_{Nüfusu}} \quad \text{Marmara Bölgesi } I_{Hastane Yatak Say s} \quad \text{Marmara Bölgesi Nüfusu}$$

Tüm bu veriler ışığında bölge genelinde sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi indeksleri hesaplandığında ise, bölge genelinde İstanbul ve Kocaeli illerinin bölge ortalamasının üstünde değerlere sahip olduğu, Sakarya ili dışındaki illerin hemen hemen birbirine yakın değerlere sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4.18) .

$$I_1 = I_{GSYIH} + I_0 + I_y$$

Tablo 5.5 Marmara Bölgesi Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi İndeksleri

İLLER	I_0	I_y	I_{GSYIH}	I_1
BALIKESİR	1,35	0,71	0,54	0,87
BİLECİK	1,30	0,33	0,73	0,79
BURSA	0,99	0,65	0,78	0,81
ÇANAKKALE	1,51	0,48	0,65	0,88
EDİRNE	1,53	0,55	0,63	0,90
İSTANBUL	0,82	1,33	1,16	1,10
KIRKLARELİ	1,53	0,54	0,77	0,95
KOCAELİ	0,96	0,54	1,90	1,13
SAKARYA	1,11	0,51	0,41	0,67
TEKİRDAĞ	1,20	0,45	0,76	0,80
MARMARA B.	1,00	1,00	1,00	1,00



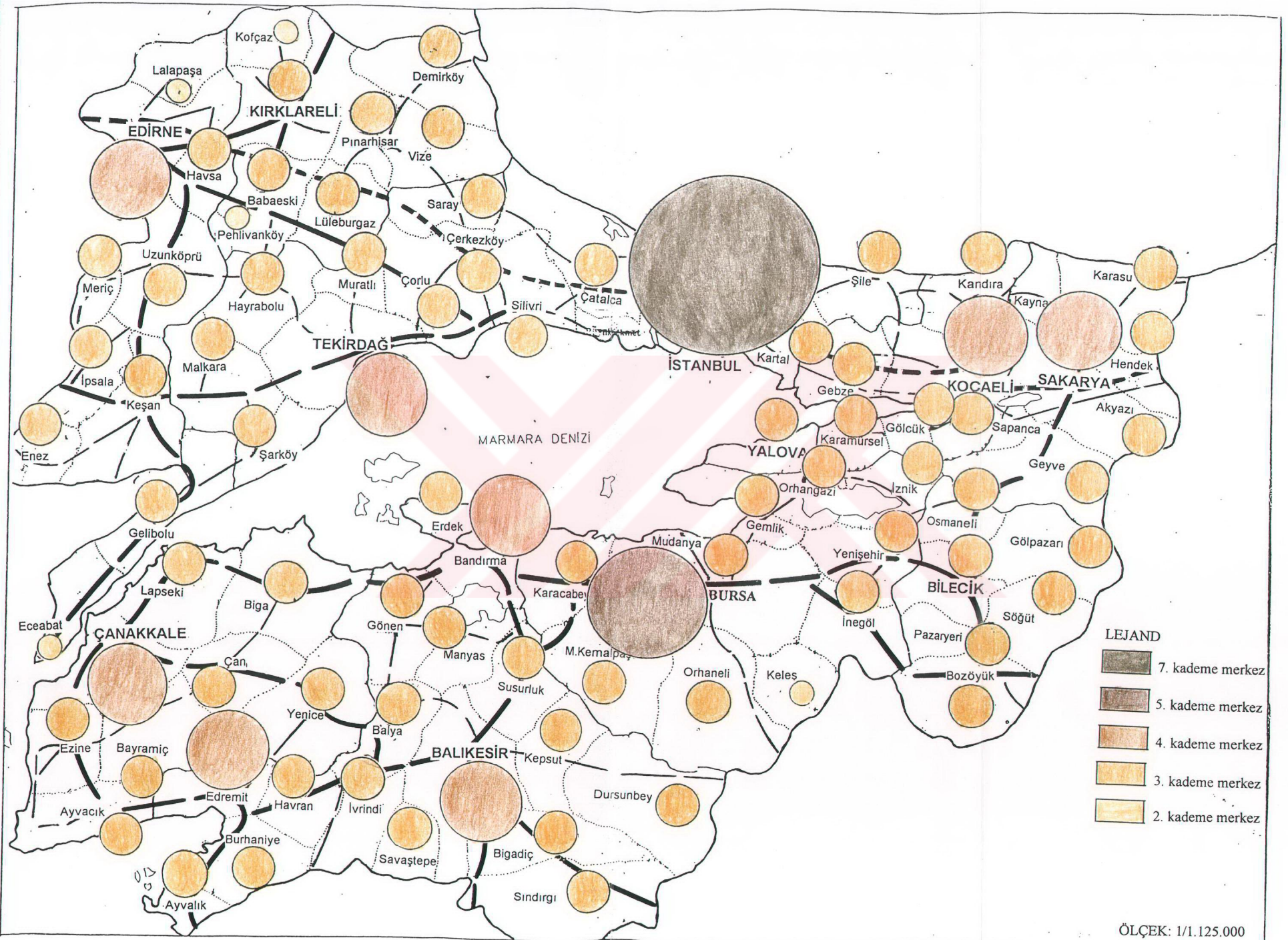
Şekil 5.5 Marmara Bölgesi Kişi Başına Düşen Öğretmen Sayısı İndeksleri

5.4. Kentsel Kademelenme Verileri ile Karşılaştırma

Kentsel kademelenme açısından Marmara Bölgesi'nde bulunan İstanbul ili 7. kademe merkezi iken; Bursa 5. Kademe merkez; Edirne, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya, Çanakkale, Balıkesir illeri ile Bandırma ve Edremit ilçeleri 4. Kademe merkez konumundadırlar. Bölge içinde Kırklareli ve Bilecik illeri ile birlikte; Edirne ili sınırları içinde yer alan Lalapaşa, Kırklareli ili içinde yer alan Kofçaz ve Pehlivanköy, Çanakkale içinde yer alan Eceabat, Bursa ili içinde yer alan Keles 2. kademe merkezleri dışındaki tüm ilçeler 3. kademe merkez durumundadırlar (Şekil 5.7) .

Çalışmamızda kullandığımız nüfus verilerine göre Sıra Büyüklük Kuralı'nın uygulanmasıyla da bu kademelenme sonuçlarına yakın bir sonuç elde edilmiştir. İstanbul ile birlikte Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Balıkesir illeri kentsel nüfus büyüklükleri bakımından diğerlerinden ayrılırken; asıl İstanbul, 6.620.241 kent nüfusu ile, kendisinden sonra gelen 834.876 kent nüfusu Bursa arasında oldukça büyük bir fark yaratmıştır. Kocaeli ili de Bursa'dan sonra sahip olduğu 256.882 kent nüfusu ile sıralamadaki yerini almaktadır.

DPT'nin yaptığı bu çalışmayla, sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekandaki dağılımları karşılaştırıldığında ise, kademelenmenin bu indekslere fazla yansımadağı görülmektedir. İstanbul'un bölge içindeki tek merkez konumu (7. kademe merkez) ve Kırklareli'nin 2. kademe merkez konumu indeks sonuçlarında görülmemektedir (Kırklareli 0.95 ve İstanbul 1.10) .



Şekil 5.7 Kentsel Kademelenme

5.5. Bölüm Sonucu

Marmara Bölgesi'nde bulunan yerleşmelerin sahip oldukları nüfusları itibariyle, istatistiksel dağılımlarının Sıra Büyüklük Kuralı'na uyup, uymadığı ve kişi başına düşen GSYİH, öğretmen sayısı ve hastane yatak sayısı verileri kullanılmak suretiyle belirlenen sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi indekslerinin mekansal dağılımı analizleri yapılmıştır.

Buna göre; bölge genelinde nüfus büyüklükleri bakımından İstanbul'un tek merkez konumunda olduğu görülmektedir. Bölgede, 7. kademe merkez İstanbul'dan sonra Bursa 5. kademe merkez ve Kırklareli ve Bilecik dışındaki tüm il merkezleri 4. kademe merkez konumundadırlar. Sıra Büyüklük Kuralı uygulandığında ise, kurala göre olması gereken dağılıma eğilimli bir kentsel nüfus kademelenmesi görüldükçe, özellikle İstanbul'un nüfusunun bu dağılımı bozduğu görülmektedir.

Bu durum, genel olarak, İstanbul'un bölge hatta ülke içindeki konumunun bir sonucudur. Bu ilimizin ülke içindeki coğrafi ve fiziksel konumu, ayrıca ülke planlama kararlarının sonuçları sebebiyle, İstanbul ilimizde yoğun bir şekilde nüfus yığılması oluşmuştur. Genel olarak hizmetler sektörünün de geliştiği, diğer illere göre daha fazla iş olanakları ve servislerin olduğu söylenebilir. Ancak, araştırma sonuçları her ne kadar hizmetler sektörü gelişmiş olsa da en azından çalışmada kullanılan kişi başına düşen öğretmen sayılarının bu ilimiz için yeterli olmadığı, sahip olunan nüfusa göre bölge içindeki dağılımda, diğer tüm illerden geride kaldığı görülmektedir.

Kişi başına düşen GSYİH bakımından ise, Kocaeli ve İstanbul dışındaki illerimiz homojen bir durumda bulunurken, tüm bölge içinde bu iki ilimizin konumu önemlidir. Özellikle, Kocaeli ili İstanbul'dan da fazla bir orana sahip bulunmaktadır. Bu sonuçta, bu ilimizin İstanbul'a yakınlığı ve ulaşım ağları üzerinde bulunan konumu itibariyle yoğun bir şekilde bulunan sanayi faaliyetleri etkilidir.

Sosyo-ekonomik veriler tek tek incelendiğinde; bölge içindeki illerimizin her bir veride birbirinden farklı dağılım özellikleri gösterdikleri, tüm veriler ışığında bir indeks düzenlendiğinde ise sosyo-ekonomik verilerin tüm bölge genelindeki mekansal dağılımlarında Sakarya ili dışında homojen oldukları; ancak Sıra Büyüklük

Kuralı'nın bunu yansıtmadığı, DPT tarafından yapılan çalışmada da çıkan sonuçlar, yani İstanbul'un en büyük merkez olduğu, onun arkasından gelen birkaç yerleşmeden sonraki bir kopuş noktasıyla diğer yerleşmelerde homojenlik olduğu görülmektedir.

3. SONUÇLAR

Marmara Bölgesi'nde yer alan yerleşmelerin dağılımlarında görülen genel özellikler çerçevesinde, hizmetlerin bölge geneline dağılımındaki dengesizliklerin bir problem olarak fark edilmesi çalışmanın çıkış noktasıdır. Çalışmanın amacı olarak da; ülke içindeki idari sınırlara göre bölge tanımı yapılmış olan Marmara Bölgesi sınırları içinde yer alan yerleşmelerin dağılımlarının yerleşmelerin kademelenmesi, mekansal örgütlenmeleri ile ilgili ne gibi özellikler gösterdiğini bu konudaki kuramların da yardımıyla açıklamaya çalışmak ve İstanbul'un bölge, hatta ülke genelindeki aşırı nüfus büyümesinin bölge içindeki diğer yerleşmelere etkisini araştırmak olarak tanımlayabiliriz.

Çalışmada 1990 yılı DİE, Genel Nüfus Sayım Sonuçları'ndan elde edilen Marmara Bölgesi nüfus verileri kullanılarak yerleşmelerin mekansal dağılımlarında Sıra Büyüklük Kuralı analizi yapılmıştır. Sıra Büyüklük Kuralı ile birlikte, kişi başına düşen öğretmen, hastane yatak sayısı ve GSYİH verileri kullanılarak sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi indeksleri hesapları yapılmıştır. İlk analizde bölge içinde nüfus büyüklükleri bakımından yerleşmelerin mekandaki dağılımları ile Sıra Büyüklük Kuralı'na göre olması gereken dağılım arasında istatistiksel bir ilişkinin varlığı, ikinci analizde ise sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyi bakımından yerleşmelerin mekandaki dağılımları incelenmiştir. DPT'nin ülke genelinde yaptığı Kentsel Kademelenme çalışmasının sonuçlarına da çalışmada yer verilmiştir.

Kent büyüklüğü ve kentlerin mekansal dağılımı ekonomik gelişme düzeyinin bir fonksiyonudur. Her ülkenin tarihsel gelişim süreci içinde düşünülmelidir. Kentsel sistem parametreleri; ekonomik gelişme hızı, ekonominin sektörel yapısı, ülkeler arası ekonomik ilişkilerin şekli, hammadde kaynaklarının mekansal dağılımı, bölge içi ve bölgeler arası hareketlilik gibi toplumsal etmenlere ve bununla birlikte planlama süreçlerine ve politik kararlara bağlıdır. Ülkenin topoğrafik yapısı, genişliği, tarımsal üretim ve pazarlama organizasyonu da bu etmenlere eklenmelidir.

Yerleşmeler sistemi içinde kademelenmenin büyümenin de etkisiyle olduğunu söyleyebiliriz. Büyüme ise, kentsel fonksiyonlar ile kentsel nüfus arasında oluşan pozitif bir ilişkinin sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Bir yerleşmenin büyümesinde, sahip olunan kentsel fonksiyonların önemli bir yer tuttuğu, kent ekonomisinin yapısının (bölge sınırları içinde üretilip, tüketilen mal ve hizmetten fazlasının üretilip, bölge dışına satılması gibi) önemli rol oynadığı; tüm bu etkenlerin bir arada ele alınıp, incelenmesi gerektiği üzerinde durulması gereken bir noktadır.

Bununla birlikte, ekonomik faaliyetlerin coğrafi mekanda kendilerini örgütlenme şekilleri de önemlidir (Yer Seçimi Kuramı). Ham madde, enerji kaynaklarının varlığı veya bunlara ulaşılabilirlik elverişli bir coğrafi konum, kentsel donatım ve aglomerasyon ekonomilerinin varlığı, mekansal organizasyonlarda önem taşımaktadır. Kentlerin büyüklükleri ile büyüklük sıraları arasında beliren bir ilişkinin varlığına dayanan yerleşmeler yapısına göre bir kentin nüfusu, en büyük kentin nüfusunun bu kentin büyüklük sırasına bölünmesinden elde edilen rakamdır. Bu kurala uygun bir kentsel dağılımda, ikinci büyük kent nüfusu en büyük kentin yarısı, üçüncüsü ise üçte biri kadardır. Daha büyük, kentleşme süreci daha uzun, politik ve ekonomik yapısı daha çok oturmuş olan ülkelerde bu kuralın daha çok geçerli olduğu gözlenmekte; dolayısıyla Sıra Büyüklük Kuralı'na uyan bir yerleşmeler dağılımı ülkesel mekanda yerleşmelerin dengeli dağılımı olarak kabul edilmektedir. Kentsel sistemlerin yapısına göre, bu kurala her zaman uyulmadığı da gözlenmiştir. İleri kentleşmiş ülkelerde Sıra Büyüklük Kuralı'na uygun dağılım söz konusu olsa bile kentsel sistemlerin neden bu yönde geliştiğini gösteren tatminkar açıklama bulmakta zorluk çekilmektedir.

Yerleşmeler dağılım biçimini Sıra Büyüklük Kuralı'na uygun hale getirme çabalarının temelinde böyle bir dağılım biçiminde teknolojik yeniliklerin ve gelişmenin üst kademelerdeki yerleşme merkezlerinden alt kademelere doğru çok daha kolay yayılarak ekonomik bütünleşmenin sağlanacağı varsayımı bulunmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde orta büyüklükte kentlerin geliştirilmesi politikası, büyük kentlerde yığılmayı önleyerek işgücünün, kaynakların ve refahın ülke geneline eşit dağılması ilkesini gerçekleştirme amacına yöneliktir. Çok gelişmiş bir kentsel

kademelenmenin; sosyal, kurumsal ve teknolojik değişmelerin ülkesel mekan ekonomisinde yayılması için bir ağ oluşturacağı varsayımından hareket etmektedir. Yerleşmeler arasında bu yolla sağlanacak bir bütünleşme, kalkınma-kentleşme olumlu ilişkisinin büyük kentlerde yığılma ile bozulmasını önleyecektir.

Marmara Bölgesi coğrafi konumu açısından, ülkenin sınırları dışına açılmasını sağlayan karayolu ve demiryolu ağlarını; bununla beraber hava ve deniz yollarını bünyesinde barındırmasıyla, ülke içinde bir geçiş bölgesi olma konumuna sahiptir.

Aynı zamanda fiziksel özellikleri açısından da genel olarak yerleşmeye elverişli düz, fazla dağlık olmayan alanlara ve su kaynakların sahip olması, iklim özellikleri ve iklimin de etkisiyle bölgede oluşan bitki örtüsü, bölgenin tüm ülke içinde genel bir değerlendirmesini yaptığımızda, mekansal anlamda yerleşmeye elverişli bir konuma sahip olduğunu bize göstermektedir.

Marmara Bölgesi sosyo ekonomik özellikleri itibariyle incelendiğinde, tüm veriler ışığında Türkiye genelinde oldukça önemli bir konuma sahip olduğu ve ülkenin GSYİH' sındaki payı ile birlikte iktisaden faal olan nüfusu ve imalat sanayisi ile ülkenin bel kemiğini oluşturduğu sonucuna varılabilir.

Aynı şekilde bölge içindeki yerleşmelere baktığımızda ise, İstanbul ilinin tarım sektörü iktisaden faal olan nüfus ve tarım sektörü GSYİH'sının bölge içindeki payları dışında incelenen tüm ekonomik ve sosyal değerlerde, bölge içinde önemli bir konuma sahip olduğu ve onu izleyen illerle arasında oldukça büyük farklar olduğu görülmektedir.

Bölge genelinde nüfus büyüklükleri bakımından İstanbul'un tek merkez konumunda olduğu gözlenmektedir. Bölgede, 7. kademe merkez İstanbul'dan sonra Bursa 5. kademe merkez ve Kırklareli ve Bilecik dışındaki tüm il merkezleri 4. kademe merkez konumundadırlar. Sıra Büyüklük Kuralı uygulandığında ise, kurala göre olması gereken dağılıma eğilimli bir kentsel nüfus kademelenmesi görülürken, özellikle İstanbul'un nüfusunun bu dağılımı bozduğu görülmektedir.

Bu durum, genel olarak, İstanbul'un bölge hatta ülke içindeki konumunun bir sonucudur. Bu ilimizin ülke içindeki coğrafi ve fiziksel konumu, ayrıca ülke planlama kararlarının sonuçları sebebiyle, İstanbul ilimizde yoğun bir şekilde nüfus

yığılması olmuştur. Genel olarak hizmetler sektörünün de geliştiği, diğer illere göre daha fazla iş olanakları ve servislerin olduğu söylenebilir. Ancak, araştırma sonuçları her ne kadar hizmetler sektörü gelişmiş olsa da en azından çalışmada kullanılan kişi başına düşen öğretmen sayılarının bu ilimiz için yeterli olmadığı, sahip olunan nüfusa göre bölge içindeki dağılımda, diğer tüm illerden geride kaldığı görülmektedir.

Kişi başına düşen GSYİH bakımından ise, Kocaeli ve İstanbul dışındaki illerimiz homojen bir durumda bulunurken, tüm bölge içinde bu iki ilimizin konumu önemlidir. Özellikle, Kocaeli ili İstanbul'dan da fazla bir orana sahip bulunmaktadır. Bu sonuçta, bu ilimizin İstanbul'a yakınlığı ve ulaşım ağları üzerinde bulunan konumu itibarıyla yoğun bir şekilde bulunan sanayi faaliyetleri etkilidir.

Sosyo-ekonomik veriler ışığında bir indeks düzenlendiğinde ise sosyo-ekonomik verilerin tüm bölge genelindeki mekansal dağılımlarında Sakarya ili dışında homojen oldukları; ancak çalışmada bölge genelindeki yerleşmelerin nüfus büyüklüklerine göre dağılımlarının incelenmesinde kullanılan Sıra Büyüklük Kuralı'nın bunu yansıtmadığı, çalışmayı destekleyici olacağı düşüncesiyle yararlanılan, DPT tarafından yapılan çalışmadan çıkan sonuçlar ile; İstanbul'un en büyük merkez olduğu, onun arkasından gelen birkaç yerleşmeden sonraki bir kopuş noktasıyla diğer yerleşmelerde homojenlik olduğu görülmektedir.

Çalışmada kullanılan yöntemdeki Sıra Büyüklük ilişkisi, tüm yerleşmeler üzerinde genellendiğinde doğrusal çizgiye dayanan ilişkiler görülmemekte, çalışmanın ikinci bölümünde açıklanan, İsviçre'de görülen durumu ortaya koymaktadır. ABD'de ise kural, beklenen sonucu vermektedir. Beklenen doğrusal çizgiden uzaklaştıkça bahsedilen ilişki farklı bir takım faktörlere dayanmaya başlamaktadır.

Zipf (1949), düzenliliğin bütünlük gösteren bölgelerin bir karakteristiği olduğunu belirtmektedir. Bu bütünlük gösteren bölgeler, tek tek kentsel yerleşmeler olmayıp, bölgesel düzeyde alanlardır. Düzgün dağılımlı nüfus yoğunluğu olan ülkelerde kuralın daha çok görüldüğü ortaya çıkmaktadır. İstanbul ve birkaç kentin bölge içindeki konumlarındaki farklılıklarından dolayı, kuralı tam olarak yansıttıklarını söylemek güçtür.

Kentsel sistemlerin yapısına göre, bu kurala her zaman uymadıkları; daha büyük, kentleşme süreci daha uzun, politik ve ekonomik yapısı daha çok oturmuş olan ülkelerde daha çok geçerli olduğu gözlenmektedir. İleri kentleşmiş ülkelerde Sıra Büyüklük Kuralı'na uygun dağılım söz konusu olsa bile kentsel sistemlerin neden bu yönde geliştiğini gösteren tatminkar açıklama bulmakta zorluk çekilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] **Tümertekin, E.**, 1994. Beşeri Coğrafya, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- [2] **Ankara Mimarlar Odası**, 1971. Türkiye’de Kentleşme, Komisyon Raporu, Ankara Mimarlar Odası Yayınları, Ankara.
- [3] **Richardson, H.W.**, 1973. The Economics of Urban Size, Saxon House, Farnborough.
- [4] **Pred, A.**, 1965. Industrialization, Initial Advantage and American Metropolitan Growth, *The Geographical Review*, **55**, 158-165.
- [5] **Andrews, R.B.**, 1960. Historical Development of The Base Concept, *Land Economics*, **29**, 161-171.
- [6] **Blumenfeld, H.**, 1955. The Economic Base of The Metropolis, *Journal of The American Institute of Planners*, **21**, 114-132.
- [7] **Tiebout, C.M.**, 1956. The Urban Economic Base Reconsidered, *Land Economics*, **32**, 95-99.
- [8] **Hoyt, E.**, 1961. The Utility of The Economics Base Method in Calculating Urban Growth, *Land Economics*, **37**, 51-58.
- [9] **Alexander, J.W.**, 1954. The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, *Economic Geography*, **30**, 246-261.
- [10] **Isard, W.**, 1960. Methods of Regional Analysis, NewYork.
- [11] **Fox, K. A. ve Kumar T.K.**, 1965. The Functional Economic Area: Delineation and Implications for Economic Analysis and Policy, *Regional Science Association*, **15**, 57-85.
- [12] **Berry, B.J.L.**, 1967. Functional Economic Areas and Consolidated Urban Regions of The United States, Bureau of Census, Washington.
- [13] **Collins, L. ve Walker, D. F.**, 1975. Locational Dynamics of Manufacturing Activity, NewYork.

- [14] Hoover, E.M., 1948. The Location of Economic Activity, NewYork.
- [15] Richardson, H.W., 1973. Regional Growth Theory, NewYork.
- [16]Isard, W., 1956. Location and Space Economics, Mass. M.I.T. Press, Cambridge.
- [17] Richardson, H.W., 1969. Regional Economics, Penguin Books, Baltimore.
- [18] Klaassen, L.M., 1972. Growth Poles in Economic Theory and Policy.
- [19] Gottmann, J., Çev. Özgünç, N., 1976. Şehirsel Merkeziyetin Gelişmesi, İstanbul Üniversitesi Yayın No:2087, Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul.
- [20] Ullman, E., 1967. "A Theory of Location for Cities" in Readings in Urban Geography, Chicago University Press, Chicago.
- [21] Thünen, V., Çev: Wartenburg, C.M., 1966. Isolated State, Oxford.
- [22] Johnson, E.A.J., 1970. The Organization of Space in Developing Countries, Harward University Press, Harward College.
- [23]Christaller, W., 1968. Die Zentralen Orte in Studeutschland, Wissenschaftliche, Buchgesellschaft, Darmstadt.
- [24] Berry, B. J. L. ve Pred, A., 1965. Central Place Studies, Regional Science Research Institute, Philadelphia.
- [25] Dickinson, R. E., 1967. The City Region in Western Europe, London.
- [26] Lösch, A., Çev: Wogman, W. H. ve Stoper, W.W., 1954. The Economics of Location, Yale University Press, New Haven.
- [27] Berry, B. J. L. ve Garrison, W.L., 1958. Recent Developments of Central Place Theory, *Papers and Proceedings of The Regional Science Association*, 4, 107-120.
- [28] Carter, H., 1972. The Study of Urban Geography, London.
- [29] Ziph, G.K., 1949. Human Behaviour and The Principle of Least Effort, Addison-Wesly Press.

[30] **Beckmann, M.J.**, 1958. City Hierarchies and The Distribution of City Size,
Economic Development and Cultural Change, **6**, 243-248.

[31] **Haggett, P. ve Charley R.J.**, 1972. Socio-Economic Models In Geography.

EKLER

Tablo A.1. 1990 Yılı İktisadi Faaliyet Koluna Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Dağılımı

İLLER	Toplam	Ziraat, av,omn. balıkçılık	Madencilik ve taşocaklı	İmalat Sanayii	Elektrik, gaz ve su	İnşaat	Ticaret, lokanta, oteller	Ulaştırma haberleş. depola.	Malî kur. sigorta, yarıd. işi	Toplum hizmetler	İyi tanımlıma faaliyetler
BALIKESİR	466,669	285,138	3,688	37,988	612	21,717	31,434	13,337	7,687	62,297	2,591
BİLECİK	85,063	47,431	555	12,872	198	2,982	3,434	2,875	1,082	13,418	256
BURSA	662,517	265,520	3,215	163,290	2,460	40,659	64,785	21,162	15,310	79,585	6,551
ÇANAKKALE	248,824	156,230	1,293	20,105	482	8,542	12,561	6,121	2,800	39,903	787
EDİRNE	218,788	130,797	2,066	14,521	385	6,711	13,898	5,720	3,365	40,491	836
İSTANBUL	2,539,963	130,322	8,009	834,888	10,728	224,128	486,177	167,487	179,558	456,245	42,443
KIRKLARELİ	163,623	87,573	281	15,522	649	6,251	10,330	4,381	2,292	35,622	722
KOCAELİ	346,788	113,270	355	81,372	934	29,180	30,761	14,444	8,075	64,804	3,593
SAKARYA	322,109	199,949	221	30,442	1,087	14,545	22,314	9,234	4,218	38,328	1,775
TEKİRDAĞ	238,301	112,879	1,413	38,308	352	15,747	15,940	5,853	4,131	43,024	656
MARMARA B.	5,292,645	1,529,109	21,066	1,249,308	18,087	370,440	691,852	250,594	228,478	873,695	60,210
TÜRKİYE	23,381,893	12,547,796	130,823	2,781,717	80,324	1,184,242	1,854,308	775,427	541,742	3,344,033	141,483

Tablo A.2. 1990 Yılı Sektörlere Göre Çalışan Nüfusun İller İtibariyle Dağılımı

İLLER	Toplam	TARIM	SANAYİ	HİZMET	İyi tanımlıma faaliyetler
BALIKESİR	466,669	285,138	41,676	137,264	2,591
BİLECİK	85,063	47,431	13,427	23,949	256
BURSA	662,517	265,520	166,505	223,941	6,551
ÇANAKKALE	248,824	156,230	21,398	70,409	787
EDİRNE	218,788	130,797	16,587	70,570	836
İSTANBUL	2,539,963	130,322	842,897	1,524,301	42,443
KIRKLARELİ	163,623	87,573	15,803	59,525	722
KOCAELİ	346,788	113,270	81,727	148,198	3,593
SAKARYA	322,109	199,949	30,663	89,722	1,775
TEKİRDAĞ	238,301	112,879	39,719	85,047	656
MARMARA B.	5,292,645	1,529,109	1,270,402	2,432,926	60,210
TÜRKİYE	23,381,893	12,547,796	2,912,540	7,780,074	141,483

Tablo A.3. 1986 Yılı Üretim Faaliyet Kollarına Göre GSYİH (cari üretici fiyatlarıyla, milyon TL)

İLLER	TARIM	SANAYİ	İNŞAAT	TİCARET	ULAŞTIR.	MALİ MUE.	KONUT GE.	SER. M.H.	İZAFİ BAN. HİZ. MAS.	DEV. HİZ.	İTH. VER.	GSYİH
BALIKESİR	183900.6	148168.3	19688.4	85172.2	89482.7	19991.0	29558.4	46757.0	9971.0	42710.2	12913.2	668369.0
BİLECİK	34077.3	58842.5	2877.8	12071.7	21338.0	4675.7	4128.0	9047.5	2332.1	9744.6	6024.7	158495.7
BURSA	203853.8	602887.1	39880.0	144189.2	147645.5	42443.9	47554.4	81547.2	21170.0	48308.1	63923.0	1400862.2
ÇANAKKALE	117443.7	65691.4	13413.9	42921.4	53345.1	10914.0	11723.5	25639.8	5443.8	25294.4	6508.0	367451.6
EDİRNE	101743.3	57196.6	7847.1	52981.2	49215.2	9880.2	10402.5	19212.3	4928.0	20940.4	5453.6	329947.4
İSTANBUL	99384.1	328006.3	283801.5	2772456.9	912291.4	283801.5	499981.8	535398.9	141553.4	268470.6	330344.6	9124332.5
KIRKLARELİ	65872.2	94664.8	31545.5	20119.4	40267.0	9251.1	8751.3	16431.2	4614.2	18245.1	6530.9	307064.1
KOCAELİ	43736.8	1432863.2	21072.2	63711.5	71241.5	57100.5	24437.7	32752.9	28480.4	23221.1	157954.9	1899611.9
SAKARYA	91807.2	67852.5	8444.8	53651.8	35792.8	9831.0	16511.9	22433.1	4903.5	26123.7	6727.9	334273.0
TEKİRDAĞ	93152.9	141553.1	10080.1	56334.4	43364.4	12488.5	13539.8	17067.3	6229.0	19489.1	15036.7	415877.3
MARMARA B.	1034771.9	5947789.8	438651.1	3303608.7	1463683.6	460377.4	668587.1	806287.2	228625.2	502547.3	611417.5	15006284.7
TÜRKİYE	6521060.3	12789968.6	1572687.7	6596622.8	3824023.2	1181161.5	1651184.1	2163108.6	589135.2	2073309.4	1180247.3	39155092.4

Tablo A.4. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarındaki İşyeri Sayılarının Dağılımı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	50	11	9	1	11	6	5	20	0	113
BİLECİK	7	2	1	1	4	18	4	14	0	51
BURSA	79	201	24	9	49	13	12	148	1	536
ÇANAKKALE	17	5	1	0	2	5	0	2	0	32
EDİRNE	39	6	0	1	2	6	0	2	0	56
İSTANBUL	300	1,659	73	203	434	98	116	1,000	90	3,973
KIRKLARELİ	23	7	4	2	4	3	2	5	0	50
KOCAELİ	43	13	16	15	74	22	22	106	1	312
SAKARYA	40	6	17	2	9	5	1	19	0	99
TEKİRDAĞ	37	66	5	4	10	12	1	15	0	150
MARMARA B.	624	1,971	152	238	599	186	163	1,332	92	5,357
TÜRKİYE	1,860	2,976	418	355	905	832	345	2,324	112	10,127

Tablo A.5. 1994 Yılı İtibariyle Sanayi Gruplarında Çalışanların Dağılımı

İLLER	31	32	33	34	35	36	37	38	39	TOPLAM
BALIKESİR	5,022	468	368	905	1,894	362	118	851	0	9,988
BİLECİK	162	0	0	0	557	4,076	573	3,236	0	8,604
BURSA	8,853	34,120	1,504	0	4,197	754	1,758	23,511	0	74,697
ÇANAKKALE	2,484	184	0	0	211	2,082	0	0	0	4,961
EDİRNE	1,524	1,458	0	0	0	555	0	0	0	3,537
İSTANBUL	19,791	116,912	2,587	13,938	28,151	9,628	8,511	70,486	4,678	274,782
KIRKLARELİ	1,689	1,673	166	0	1,050	2,207	0	678	0	7,473
KOCAELİ	1,941	549	877	3,994	15,409	4,092	5,691	11,560	0	44,113
SAKARYA	2,873	113	585	0	434	124	0	6,052	0	9,991
TEKİRDAĞ	2,572	14,041	523	0	739	544	0	6,436	0	24,855
MARMARA B.	46,721	169,518	6,710	18,837	52,642	24,424	16,651	122,810	4,678	462,991
TÜRKİYE	168,911	289,149	20,946	33,750	90,172	65,048	63,321	200,010	5,614	936,921

Tablo A.6. 1990 Yılı Kamusal, Özel Hastaneler ve Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı

İLLER	HASTANE SAYISI					YATAK SAYISI				
	TOPLAM	%	RANK*	KAMU	ÖZEL	TOPLAM	%	RANK*	KAMU	ÖZEL
BALIKESİR	26	3.03	4	23	3	2,029	1.68	13	1,910	119
BİLECİK	5	0.58	56	5	0	205	0.17	65	205	0
BURSA	20	2.33	7	16	4	3,033	2.51	5	2,811	222
ÇANAKKALE	11	1.28	25	11	0	636	0.53	42	636	32
EDİRNE	10	1.17	31	8	2	732	0.61	38	700	3,575
İSTANBUL	100	11.67	1	51	49	28,360	23.49	1	24,785	22
KIRKLARELİ	7	0.82	47	6	1	462	0.38	51	440	20
KOCAELİ	9	1.05	41	8	1	1,198	0.99	25	1,178	63
SAKARYA	10	1.17	29	7	3	928	0.77	35	865	0
TEKİRDAĞ	10	1.17	34	7	3	685	0.57	41	685	562
MARMARA B.	208	18.45	3	142	66	38,268	20.61	2	34,215	4,615
TÜRKİYE	857	100		732	125	120,738	100		114,508	6,230

(* İLLERİN HASTANE VE YATAK SAYILARINA GÖRE BÜYÜKLÜK SIRASI)

Tablo A.7. 1990 Yılı SSK'na Bağlı Hastane ve Yatak Sayılarının İllere Göre Dağılımı

İLLER	HASTANE SAYISI	%	RANK*	YATAK SAYISI	%	RANK*
BALIKESİR	3	3,23	8	406	1,92	11
BİLECİK	0			0		
BURSA	1	1,08	26	630	2,99	5
ÇANAKKALE	1	1,08	35	86	0,41	45
EDİRNE	1	1,08	23	50	0,24	49
İSTANBUL	11	11,83	1	5,818	28,63	1
KIRKLARELİ	2	1,96	5	125	0,52	39
KOCAELİ	2	2,15	13	563	2,67	6
SAKARYA	1	1,08	54	280	1,33	22
TEKİRDAĞ	1	1,08	38	50	0,24	51
MARMARA B.	22	23,66	1	7,733	36,66	1
TÜRKİYE	93	100		21,096	100	

(* İLLERİN HASTANE VE YATAK SAYILARINA GÖRE BÜYÜKLÜK SIRASI)

Tablo A.8. 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Okul Sayısı

İLLER	TOPLAM	OKULÖNCESİ EĞİTİM		İLKOKULLAR		ORTAOKULLAR		LİSELER	
						GENEL	Mes.veTek.	GENEL	Mes.veTek.
BALIKESİR	1,358	99		1,038		141	20	26	34
BİLECİK	332	16		274		20	4	8	10
BURSA	1,147	54		909		90	22	28	44
ÇANAKKALE	824	70		642		60	13	17	22
EDİRNE	503	76		316		77	7	11	16
İSTANBUL	1,918	227		1,014		358	26	172	121
KIRKLARELİ	425	93		238		64	5	13	12
KOCAELİ	648	33		508		61	7	17	20
SAKARYA	814	18		701		34	0	5	0
TEKİRDAĞ	470	57		341		39	7	10	16
MARMARA B.	8,437	743		5,981		944	111	307	295
TÜRKİYE	62,366	3,237		50,455		5,001	739	1,436	1,496

Tablo A.9. 1987-1988 Öğretim Yılı Başı İtibariyle Marmara Bölgesi'ndeki İllere ve Okul Gruplarına Göre Öğretmen ve Şube Sayıları

İLLER	TOPLAM		OKULÖNCESİ EĞİTİM		İLKOKULLAR		ORTAOKULLAR		LİSELER	
	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE	ÖĞRET.	ŞUBE
BALIKESİR	7,878	7,901	13	161	3,884	6,130	1,303	1,002	2,698	608
BİLECİK	1,374	1,732	0	24	854	1,446	142	146	378	116
BURSA	9,508	8,556	39	89	5,152	6,665	740	1,062	3,577	740
ÇANAKKALE	3,912	4,122	0	76	2,365	3,384	454	400	1,093	262
EDİRNE	3,714	2,937	12	105	2,248	2,176	615	415	839	241
İSTANBUL	35,763	27,266	225	394	19,318	17,740	4,017	5,372	12,203	3,760
KIRKLARELİ	2,837	2,290	0	111	1,700	1,613	468	352	669	214
KOCAELİ	5,407	5,191	15	55	3,179	3,920	615	733	1,598	483
SAKARYA	4,547	5,285	0	30	2,928	4,434	387	516	1,214	305
TEKİRDAĞ	3,378	3,003	0	75	2,062	2,355	371	343	945	230
MARMARA B.	78,318	68,263	304	1,120	43,670	49,863	9,112	10,341	25,214	6,959
TÜRKİYE	365,696	394,025	583	5,023	220,943	317,301	42,408	43,475	101,762	28,226

Tablo B.1. 1940-1990 Yılları İtibariyle Marmara Bölgesi Yerleşme Nüfusları

YERLEŞME NÜFUSLARI	1990 TOPLAM	1985 TOPLAM	1980 TOPLAM	1975 TOPLAM	1970 TOPLAM	1965 TOPLAM	1960 TOPLAM	1955 TOPLAM	1950 TOPLAM	1945 TOPLAM	1940 TOPLAM
BALIKESİR	973.314	910.282	853.177	789.255	748.669	708.342	670.669	612.013	563.221	524.748	482.827
MERKEZ İLÇE	245.651	222.589	195.899	169.932	153.996	136.694	128.152	108.869	132.262	114.011	164.643
AYVALIK	46.827	38.879	34.543	31.104	31.957	30.213	28.266	28.561	24.819	24.742	22.263
BALYA	21.781	23.815	24.814	25.577	26.335	26.333	27.197	26.989	26.304	28.283	26.594
BANDIRMA	102.300	93.358	80.951	69.680	62.853	55.967	51.125	46.176	39.158	36.066	32.143
BIGADICI	50.725	49.865	46.936	42.595	40.483	37.740	35.308	31.950	35.470	40.514	
BURHANİYE	33.705	38.670	38.623	34.303	34.396	33.061	31.361	27.784	25.613	24.955	22.562
DURSUNBEY	52.230	52.723	52.264	50.147	47.302	45.472	42.467	39.491	36.203	33.397	31.214
EDİRNE	63.430	52.180	48.185	43.670	42.152	40.198	38.917	50.553	42.031	40.514	35.639
ERDEK	26.547	30.290	28.294	26.401	24.594	23.894	20.846	19.494	18.348	18.152	16.815
GÖMEÇ	11.020										
GÖNEN	67.599	63.562	61.811	58.859	56.586	55.982	55.935	53.234	52.700	45.061	42.203
HAVRAN	25.711	26.318	24.872	24.060	23.775	22.683	19.930				
İVRİNDİ	37.181	36.652	35.760	33.120	32.559	29.472	29.391	26.373	28.874	26.679	
KEPSUT	30.138	32.145	33.109	32.290	32.275	30.991	28.860	26.455			
MANYAS	29.310	28.021	30.067	29.843	30.316	31.933	32.368	29.434	27.446	23.784	22.752
MARMARA	9.792										
SAVASTIPE	24.337	23.585	22.885	23.135	22.246	20.689	19.195	17.568			
SİNDİRCİ	52.004	52.223	53.058	51.465	47.873	47.286	43.577	43.126	39.788	36.598	35.322
SUSURLUK	43.023	43.427	43.109	41.075	39.951	38.754	38.046	34.205	33.952	30.657	
BİLEĞİK	175.526	169.909	147.001	137.180	138.856	138.041	145.899	139.233	137.030	136.963	127.977
MERKEZ İLÇE	43.548	38.322	36.131	32.071	32.907	32.112	29.830	28.433	25.734	25.617	24.263
BOZUYUK	48.193	40.199	33.248	30.369	28.725	28.853	38.900	38.145	64.911	51.797	47.754
GÖLPAZARI	15.033	22.296	22.422	21.942	23.063	23.698	22.639	21.326	20.249	18.866	17.483
İNHAŞAR	8.140										
OSMANLI	18.118	16.682	14.754	13.063	12.116	13.310	12.716	11.962	11.146	9.882	9.543
PAZARYERİ	16.112	16.274	16.618	15.968	16.758	17.371	17.639	16.809			
SOĞUT	20.412	25.747	23.730	23.708	24.287	23.717	22.975	22.558	23.996	29.871	28.934
YENİPAZAR	5.970										
BURSA	1.603.137	1.324.015	1.148.492	961.639	847.884	755.504	683.884	598.898	545.919	491.899	461.648
MERKEZ İLÇE		748.358	607.221	465.657	379.484	306.753	266.894	212.008	183.745	161.047	149.008
NİLÜFER	65.798										
OSMANGAZI	510.902										
YILDIRIM	325.168										
BUYUKORHAN	19.591										
GEMLIK	78.193	57.308	48.108	39.679	34.796	33.686	30.673	27.495	25.964	23.130	22.301
GURSU	18.681										
HARMANCIK	12.149										
İNEGÖL	126.214	106.372	97.812	88.005	80.778	76.908	74.539	66.222	62.943	59.435	53.640
İZNİK	41.942	38.873	37.479	35.959	34.104	31.105	27.956	24.571	22.600	19.808	18.029
KARACABEY	72.896	65.509	65.915	61.334	58.465	57.455	55.818	50.521	46.167	42.341	39.757
KELES	21.675	22.125	22.453	22.296	20.956	20.218	18.955	19.962			
KESTEL	31.710										
MUDANYA	38.659	32.042	31.029	28.938	25.481	25.247	24.929	24.128	23.394	20.530	19.708
MUSTAFA KEMAL PAŞA	100.410	96.830	92.586	88.234	84.216	81.289	77.904	68.719	65.552	60.410	58.216
ORHANELİ	30.019	59.005	55.905	53.122	51.887	47.681	44.779	40.354	51.907	47.707	47.072
ORHANGAZI	56.406	46.482	41.465	34.041	31.632	30.575	28.679	24.537	22.950	20.352	18.716
YENİŞEHİR	52.717	50.111	48.521	46.374	46.284	44.406	42.778	39.981	40.697	37.049	35.200
ÇANAKKALE	432.263	417.121	391.568	369.385	360.764	350.317	337.610	311.456	289.429	317.254	304.588
MERKEZ İLÇE	81.453	73.412	62.701	52.524	48.977	44.520	39.877	34.841	29.131	37.568	41.408
AYVAÇIK	30.534	28.092	28.194	27.148	26.459	25.353	24.462	23.436	21.610	20.458	18.418
BAYRAMCI	31.949	32.165	32.007	29.523	29.513	30.317	29.457	27.111	20.453	25.920	29.579
BİGA	75.513	75.190	74.830	74.284	73.434	74.294	73.140	67.512	65.595	60.351	72.496
BOZDAĞDA	1.903	2.030	1.722	1.879	2.031	2.141	1.805	1.686	1.781	1.765	1.892
ÇAN	51.713	48.247	42.953	40.641	37.467	36.192	33.185	29.548	27.947	24.274	
CEZAYIR	9.671	10.112	10.300	9.268	9.527	9.021	8.911	10.112	10.048	15.377	12.679
EZİNE	34.234	32.591	31.044	30.331	29.851	27.605	25.928	21.955	18.776	20.202	18.417
GELİBOLU	40.020	40.013	37.199	35.289	36.909	35.431	38.453	35.615	31.197	54.097	44.300
GÖKEÇADA	7.948	7.610	5.978	6.001	6.605	6.541	6.234			6.358	6.446
LAPSEKİ	24.545	24.743	23.663	22.938	22.812	23.508	23.248	21.629	20.746	24.199	24.487
YENİCE	42.798	43.186	40.977	39.560	37.379	35.796	35.369	31.777	29.819	26.684	24.465
EDİRNE	404.589	388.638	363.286	340.732	316.425	303.234	276.479	252.190	221.268	198.271	251.373
MERKEZ İLÇE	124.361	120.663	105.503	94.448	84.531	78.161	67.934	60.790	74.412	68.155	130.532
ENEZ	12.700	12.806	13.230	12.624	12.334	11.930	10.688	9.748			
HAVSA	27.900	26.263	24.849	23.101	22.425	23.116	23.368	21.984			
İPSALA	36.122	35.153	36.532	31.832	32.843	28.684	25.912	25.131	21.417	18.723	18.496
KEŞAN	71.133	71.982	65.243	63.559	56.449	53.693	46.786	40.768	42.711	38.052	35.101
LALAPAŞA	11.287	11.536	11.752	11.696	11.857	12.855	12.571	12.322	11.044	10.543	
MERÇİ	25.899	25.921	25.871	25.511	23.212	22.191	19.984	18.170	16.420	14.478	14.241

UZUNKÖPRÜ	83.596	85.314	80.306	78.000	72.974	72.634	69.216	63.279	55.264	48.320	53.004
İSTANBUL	7.309.190	5.842.985	4.741.890	3.904.588	3.019.032	2.293.823	1.882.092	1.533.822	1.166.477	1.078.389	991.237
ADALAR	19.413	14.785	18.232	13.171	17.600	15.219	19.834	167.564	15.405	14.053	13.325
BAKIRKÖY	1.328.276	1.238.342	882.505	568.799	341.743	168.694	102.617	107.287	42.596	40.595	33.532
BAĞCIYAPASA	212.570										
BESIKTAS	192.210	204.911	188.117	174.931	136.105	107.442	93.647	84.698	73.432	63.611	59.422
BEYKÖZ	183.785	138.063	114.812	92.787	76.385	67.758	58.317	48.832	37.152	32.813	41.492
BEYOĞLU	229.001	245.999	223.360	230.532	225.850	218.985	218.425	208.158	279.238	257.091	247.252
EMİNOĞU	83.444	93.383	93.324	122.885	136.997	137.849	134.852	146.895	123.056	111.084	105.683
EYÜP	211.986	377.187	331.507	297.218	236.831	168.417	180.011	90.996	44.938	43.009	34.934
FATİH	462.464	497.458	474.578	504.127	417.662	344.602	300.594	286.733	226.853	181.025	160.589
GAZİOSMANPAŞA	393.667	289.841	219.026	160.949	125.667	89.538					
KADIKÖY	648.282	577.863	468.217	362.578	241.593	166.425	131.328	102.926	77.993	66.680	57.901
KAGITHANE	269.042										
KARTAL	611.532	572.548	413.839	85.262	168.622	97.803	68.462	41.351	26.150	21.395	17.951
KÜLTÜRKEMECİ	479.419										
PENİK	295.851										
SARIER	171.872	147.503	117.659	440.572	67.902	52.445	48.990	40.012	32.114	29.964	32.512
SİSİ	250.478	526.526	467.695	254.895	395.621	258.143	181.402	125.554			
ULURANIYE	301.257										
ÜSKÜDAR	395.623	490.185	366.186	123.548	171.267	135.056	111.821	98.228	72.425	63.795	54.968
ZEYİTLİBURNU	165.679	147.849	124.543	71.459	117.905	102.874	88.341				
BUYUKKEMECİ	142.910										
CATLACA	64.241	117.380	89.057	267.105	69.523	62.005	60.944	63.334	48.346	88.894	71.393
SILIVRI	77.598	55.625	53.032	40.106	37.443	35.380	33.231	28.588	28.328	26.428	24.583
SİLE	25.372	19.310	20.424	18.648	19.427	18.098	18.175	16.994	16.196	17.688	18.621
YALOVA	113.417	90.228	75.787	55.036	42.689	37.090	33.101	26.671	22.255	20.276	17.078
KIRILARELİ	309.512	297.098	283.408	268.399	257.131	258.386	241.146	222.856	191.376	178.203	256.353
MERKEZ İLÇE	77.175	75.250	71.129	68.161	63.176	64.231	59.465	61.833	71.908	68.666	126.847
BAĞCISAKI	54.879	53.475	51.600	49.536	47.575	48.498	46.058	49.562	41.237	37.607	49.683
DEMİRKÖY	12.945	12.474	11.857	10.964	10.740	10.001	9.024	7.156	6.297	6.271	9.535
KOZCAZ	5.004	5.998	6.055	6.236	6.852	7.197	6.885				
LULUBURGAZ	93.060	82.053	74.129	69.370	64.378	63.598	60.095	54.850	45.360	41.607	43.542
PEHLİVANCI	7.096	7.421	7.688	7.235	8.102	7.506	6.889				
PINARHİSAR	24.763	26.028	25.752	25.688	24.850	24.462	22.179	20.111			
VİZE	34.589	34.659	35.198	32.449	31.658	32.533	30.540	29.344	26.574	24.052	24.745
KOCAELİ	936.163	742.245	596.899	477.736	385.408	335.518	297.463	253.174	474.644	416.068	375.530
MERKEZ İLÇE	377.377	365.595	318.578	267.811	206.334	164.885	142.159	118.303	98.507	83.564	79.793
GEZİT	257.076	167.272	115.450	70.044	46.981	33.674	30.442	25.406	27.394	25.181	24.557
GÖLCÜK	111.408	91.465	72.988	54.590	50.708	38.904	35.504	29.404	22.608	19.600	16.122
KANDIRA	49.975	48.312	48.250	50.229	46.627	47.433	43.678	54.073	57.422	55.052	50.566
KARABURSA	55.835	48.601	41.635	35.052	34.758	32.768	29.744	25.988	24.373	21.806	19.974
SAKARYA	683.061	610.500	548.747	495.649	459.052	404.078	361.992	297.108			
MERKEZ İLÇE	318.307	301.067	258.551	223.046	199.839	182.073	162.508	135.020	97.993	84.773	99.910
AKYAZI	63.884	73.671	69.364	63.207	60.254	56.579	49.837	43.400	39.530	33.016	
FERİZLİ	16.086										
GEYVE	41.331	66.373	60.986	57.857	57.307	55.547	51.949	47.369	44.109	41.112	39.145
HENDEK	60.268	54.795	51.768	48.291	45.635	42.721	39.681	35.150	33.013	28.254	25.106
KARAPURÇEK	13.473										
KARASU	47.973	69.360	66.852	66.259	60.385	52.770	44.903	36.168	29.695	23.700	20.354
KAYNARCA	24.435	23.828	22.247	20.101	18.870						
KOCAALI	28.405										
PAMUKOVA	21.023										
SARAPANCA	25.167	21.206	18.969	16.888	16.762	14.368	13.114				
SOĞUTLU	13.610										
TARAKLI	11.099										
TEKİRDAĞ	468.842	402.721	360.742	319.987	302.948	287.381	274.806	251.071	224.821	202.808	209.888
MERKEZ İLÇE	117.455	99.133	85.257	73.288	67.006	60.800	56.498	50.168	45.281	41.143	43.322
KEİKEZKÖY	41.317	31.125	23.970	16.300	14.289	13.806					
ÇORLU	104.303	89.124	77.921	66.453	59.346	56.645	51.770	63.186	51.712	46.540	50.893
HAYRABOLU	45.640	46.017	45.045	43.044	42.402	40.127	38.726	37.297	32.614	28.631	30.013
MAKARA	62.524	62.791	58.829	58.019	57.720	55.992	53.868	48.794	44.363	39.293	38.113
MARMARA EREĞÖLÜ	12.455										
MURATLI	22.952	19.858	19.245	17.330	16.981	17.468	17.194				
SARAY	33.716	29.609	27.205	24.295	23.904	23.251	22.551	32.058	32.011	28.730	30.633
SARIKÖY	28.480	25.064	23.269	21.258	21.298	20.808	20.292	19.568	18.840	18.269	16.914
MARMARA BÖLGESİ	13.295.807	11.097.514	9.435.210	8.064.490	6.837.167	5.835.624	5.181.850	4.471.821	3.814.189	3.543.491	3.461.421

ÖZGEÇMİŞ

Serap Günindi 1975'de İstanbul'da doğdu. Faik Reşit Unat İlkokulu'nda ilköğretimini tamamladıktan sonra Erenköy Kız Lisesi'ni bitirdi. 1996 yılında Mimar Sinan Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Ana bilim Dalı, Bölge Planlama Programı'nda Yüksek Lisans yapmaya hak kazandı.