



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**TÜRKİYE’DE BÖLGELER ARASI GELİŞMİŞLİK FARKININ
GENEL SAĞLIK DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ**

Yeliz ALACAHAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet ZELKA

İSTANBUL-2022

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**TÜRKİYE’DE BÖLGELER ARASI GELİŞMİŞLİK FARKININ
GENEL SAĞLIK DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ**

Yeliz ALACAHAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet ZELKA

İSTANBUL-2022

ÖZET

TÜRKİYE’DE BÖLGELER ARASI GELİŞMİŞLİK FARKININ GENEL SAĞLIK DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışmanın temel amacı seçilmiş iktisadi göstergeler ile seçilmiş sağlık göstergeleri arasında bir ilişki olup olmadığının tespiti ile bölgelerarası iktisadi gelişmişlik farkının sağlık hizmetlerine etkisinin ölçülmesi ve açıklanmasıdır.

Ekonomi ve sağlık hizmetleri ilişkisi üzerine çalışmalar incelendiğinde genelde sağlık hizmetlerinin ekonomik gelişme üzerine etkisinin açıklanmaya ve ölçülmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ise farklı bir bakış açısı ile iktisadi göstergeler açıklayıcı değişken olarak kullanılmış ve ekonomik gelişmişlik düzeyi ile sağlık göstergeleri arasında bir ilişki istatistiksel olarak test edilmiş ve iktisadi olarak yorumlanmıştır.

Çalışmada 2011-2020 yılları arası döneme ait iktisadi ve sağlık verileri hem genel olarak ülke düzeyinde hem de İBBS 1 düzeyinde bölge bazlı olarak incelenmiştir. Ulaşılan retrospektif veriler düzenlenerek istatistiksel ve ekonometrik analize uygun hale getirilmiştir. Bu kapsamda parametrik ve nonparametrik testler uygulanmıştır. İktisadi gelişim verilerinin sağlık hizmetleri üzerine etkili olmasına ilişkin temel önerme bağlamında “Kişi Başına Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (KBGSYİH)” ve “Gini Katsayısı” ile “Fiziki Sağlık Altyapısı”, “Sağlık İnsan Gücü”, “Genel Sağlık Durumu” ve “Sağlık Erişim Düzeyi” arasındaki ilişkiye dair geliştirilen araştırma sorusu ve alt kırılımları değerlendirilmiştir.

Sonuç itibarı ile İstanbul bölgesi ağırlıklı olmak üzere bazı bölgelerde istisnai durumlara rastlanılmıştır.

Son olarak bölgelerarası ekonomik gelişmişlik düzeyi farkları ile sağlık hizmetine dair göstergeler karşılaştırmalı olarak değerlendirilerek ülke geneli sağlık hizmetinin hakkaniyet ilkesi çerçevesinde özellikle gelir dağılımının daha dengeli olması yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Gelişme, Gelir Dağılımı, Sağlık Hizmeti, Bölgesel Farklılık

ABSTRACT

THE EFFECT OF INTER REGIONAL DEVELOPMENT DIFFERENCE ON GENERAL HEALTH STATUS IN TÜRKİYE

The main purpose of the study is to determine whether there is a relationship between selected economic and health indicators, and to measure and explain the effect of economic development differences on health services.

When the studies on the relationship between economy and health services are examined, it is seen that the effect of health services on economic development is generally measured. In this study, economic indicators were used as an explanatory variable with a different perspective and a relationship between economic development level and health indicators was tested and interpreted economically.

In the study, the economic and health data for the period between 2011-2020 were examined both at the country level in general and at the NUTS 1 level on a regional basis. The obtained retrospective data were arranged and made suitable for statistical and econometric analysis. In the context of the basic proposition regarding the effect of economic development data on health services, “Gross Domestic Product (GDP) per Capita” and “Gini Coefficient” and “Physical Health Infrastructure”, “Health Manpower”, “General Health Status” and “Health The research question developed on the relationship between the "Level of Access" and its sub-disclosures were evaluated.

As a result, exceptional cases were encountered in some regions, mainly in the Istanbul region.

Finally, the differences in the level of economic development between regions and the indicators related to health services were evaluated comparatively, and suggestions were made to make the income distribution more balanced within the framework of the principle of fairness of health services throughout the country.

Keywords: Economic Development, Income Distribution, Health Care, Regional Disparity

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez çalışmamda, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve yol gösteren tez danışmanım Sn. Prof. Dr. Mehmet ZELKA ile Sn. Prof. Dr. Haydar SUR, Sn. Doç. Dr. Güven BEKTEMÜR ve Sn. Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BAKTİR'a teşekkür ederim.

Son olarak yaşamım boyunca yanımda olan gerek akademik hayatımda gerekse tez yazım sürecinde maddi manevi desteklerini benden esirgemeyen Eşim Sn. Engin ALACAHAN ile tezi okuyarak değerli fikirlerini beyan eden Oğlum Sn. Ahmet Emre ALACAHAN'a teşekkür ederim.



BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve şkdar niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

22/11/2022

Yeliz ALACAHAN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
BEYAN FORMU.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1.Sağlık ve Sağlık Sistemi	4
2.1.1. Sağlığın tanımı ve sağlığı tanımlamaya yönelik modeller	4
2.1.2. Sağlık hizmetleri ve sınıflaması	6
2.1.3. Sağlığın belirleyicileri	11
2.1.4. Sağlık ölçütleri	12
2.1.5. Sağlık sistemleri	14
2.2. Türk Sağlık Sistemi ve Tarihi Gelişimi	15
2.2.1. Sağlıkta dönüşüm programı ve günümüzde Türk sağlık sistemi	23
2.2.2. Sağlıkta organizasyon değişikliği ve 663 sayılı KHK	24
2.2.3. Türkiye’de sağlık hizmet sunumu organizasyonu ve sağlık hizmet bölgeleri .	26
2.3. İktisadi Gelişmişlik Kavramı	29
2.4. Gelişmişlik ve Sağlık Hizmetleri İlişkisi	34
2.5. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması-İBBS (NUTS) Sınıflandırması	40
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	43
3.1. Araştırmanın Tipi	43
3.2. Araştırmanın Modeli	43

3.3.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	46
3.4.Araştırmanın Evren ve Örneklemi	46
3.5.Veritoplama Araçları	46
3.6.Verilerin Analizi.....	47
3.7. Araştırma Değişkenlerinin Belirlenmesi.....	48
3.7.1.Ekonomik veri setleri	49
3.7.1.1.Kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsıla (KBGSYİH)	49
3.7.1.2.Gini katsayısı.....	51
3.7.2.Sağlık veri setleri.....	53
3.7.2.1.Fiziki alt yapı veri seti.....	53
3.7.2.2.Sağlık insan gücü veri seti.....	56
3.7.2.3.Genel sağlık durumu veri seti	60
3.7.2.4.Sağlık erişim veri seti.....	64
3.8.Araştırmanın Sınırlılıkları	64
4.BULGULAR	66
4.1. Temel Tanımlayıcı İstatistikler	66
4.1.1. Türkiye'nin tanımlayıcı istatistikleri.....	66
4.1.2. İBBS 1'e göre tanımlayıcı istatistikler	67
4.2.Normallik Testi	73
4.2.1.Kolmogorov Smirnov-Shapiro Wilk testleri.....	73
4.2.2.Histogram ve normal q-q plot grafikleri	74
4.2.3.Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis)	78
4.2.4. Çarpıklık (skewness) - basıklık (kurtosis) / standart hata	79
4.2.5.Normallik testi özet tablosu	80
4.3.İBBS 1 Bölgeleri Arasındaki Farklılıkların İrdelenmesi	81
4.3.1.Tek yönlü varyans analizi	82
4.3.1.1.Tek yönlü varyans analiz sonuçları.....	82

4.3.1.2.Tek yönlü varyans analizi özet tablosu	87
4.3.2.Kruskal Wallis H testi	88
4.3.2.1.Kruskal Wallis H testi analiz sonuçları.....	88
4.3.2.2.Kruskal Wallis H Testi özet tablosu.....	91
4.4.Korelasyon Analizi.....	92
4.4.1. Korelasyon analizi sonuçları	92
4.4.2. Korelasyon analizi özet tablosu	112
4.5.Basit Doğrusal Regresyon Analizi	113
4.5.1.Basit doğrusal regresyon analiz sonuçları.....	113
4.5.2.Regresyon analizi özet tablosu.....	125
5. TARTIŞMA	126
5.1. İktisadi Göstergeler ve Fiziki Sağlık Altyapısı İlişkisi	128
5.2. İktisadi Göstergeler ve Sağlık İnsan Gücü İlişkisi.....	133
5.3. İktisadi Göstergeler ve Genel Sağlık Durumu İlişkisi	139
5.4. İktisadi Göstergeler ve Sağlık Hizmetlerine Erişim İlişkisi.....	146
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	148
KAYNAKLAR	155
EKLER.....	163
Ek 1. Gini Katsayısı Games-Howell Test Sonucu	163
Ek 2. 10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı Games-Howell Test Sonucu	165
Ek 3. 100 000 Kişiyeye Düşen Hekim Sayısı İkili Karşılaştırma Test Sonucu.....	168
Ek 4. 100 000 Kişiyeye Düşen Diş Hekimi Sayısı İkili Karşılaştırma Test Sonucu ...	169
Ek 5. Doğumda Beklenen Yaşam Süresi İkili Karşılaştırma Test Sonucu	170
Ek 6. Bebek Ölüm Hızı İkili Karşılaştırma Test Sonucu	171
Ek 7. Anne Ölüm Hızı İkili Karşılaştırma Test Sonucu.....	172
Ek 8. Aşılama Oranı İkili Karşılaştırma Test Sonucu.....	173
Ek 9. Tüm Bölgeler Spearman's Rho Korelasyon Testi.....	174

Ek 10. İstanbul Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi.....	175
Ek 11. Batı Marmara Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	176
Ek 12. Ege Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	177
Ek 13. Doğu Marmara Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	178
Ek 14. Batı Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	179
Ek 15. Akdeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	180
Ek 16. Orta Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi.....	181
Ek 17. Batı Karadeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi.....	182
Ek 18. Doğu Karadeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	183
Ek 19. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	184
Ek 20. Ortadoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi.....	185
Ek 21. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi	186
Ek 22. Özgeçmiş	187

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1: Büyüme konulu bazı çalışmalar.....	39
Tablo 2: İstatistik bölge birimleri sınıflandırması (1., 2. ve 3. düzey bölgeleri).....	41
Tablo 3: İBBS 1'e göre kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla, zincirlenmiş hacim endeksiyle, TL.....	50
Tablo 4: İBBS 1'e göre Gini katsayısı-gelir tipi: eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirine göre	53
Tablo 5: İBBS-1'e göre 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı, tüm sektörler....	54
Tablo 6: İBBS-1'e göre 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, tüm sektörler	55
Tablo 7: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen toplam hekim sayısı, tüm sektörler ..	57
Tablo 8: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen diş hekimi sayısı, tüm sektörler.....	58
Tablo 9: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı, tüm sektörler.....	59
Tablo 10: İBBS-1'e göre 1000 canlı doğumda bebek ölüm hızı	60
Tablo 11: İBBS-1'e göre 100 000 canlı doğumda anne ölüm hızı	61
Tablo 12: İBBS-1'e göre beşli karma aşı (DaBT+IPA+Hib) üçüncü doz aşılama oranı (%).....	62
Tablo 13: İBBS 1'e göre doğumda beklenen yaşam süresi	63
Tablo 14: İBBS-1'e göre kişi başı hekime müracaat sayısı	64
Tablo 15: Tanımlayıcı istatistikler-Türkiye	66
Tablo 16: Değişkenlerin minimum ve maksimum değerlerinin görüldüğü İBBS 1 bölgeleri.....	67
Tablo 17: Bölgelere göre KBGSYİH (log)	67
Tablo 18: Bölgelere göre Gini katsayısı.....	68
Tablo 19: Bölgelere göre 10 000 kişiye düşen hastane yatak sayısı	68
Tablo 20: Bölgelere göre 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı.....	69
Tablo 21: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen hekim sayısı	69
Tablo 22: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen diş hekimi sayısı.....	70
Tablo 23: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen hemşire/ebe sayısı	70
Tablo 24: Bölgelere göre hekime müracaat sayısı	71
Tablo 25: Bölgelere göre doğumda beklenen yaşam süresi	71
Tablo 26: Bölgelere göre bebek ölüm hızı	72

Tablo 27: Bölgelere göre anne ölüm hızı	72
Tablo 28: Bölgelere göre aşılama oranı	73
Tablo 29: Değişkenlere ilişkin normallik testleri tablosu	74
Tablo 30: Değişkenlerin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri	79
Tablo 31: Değişkenlerin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin standart hataya bölümü	80
Tablo 32: Normallik testi özet tablosu	81
Tablo 33: KBGSYİH (log) Levene test sonucu	82
Tablo 34: KBGSYİH (log) Anova test sonucu	82
Tablo 35: Gini katsayısı Levene test sonucu	83
Tablo 36: Gini katsayısı Robust test sonucu	83
Tablo 37: Gini katsayısı Anova test sonucu	83
Tablo 38: 10 000 kişiye düşen hastane yatak sayısı Levene test sonucu	84
Tablo 39: 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı Robust test sonucu	84
Tablo 40: 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı Anova test sonucu	85
Tablo 41: 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı Levene test sonucu	85
Tablo 42: 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı Anova test sonucu	85
Tablo 43: 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı Levene test sonucu	86
Tablo 44: 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı Anova test sonucu	86
Tablo 45: Kişi başına hekime müracaat sayısı Levene test sonucu	87
Tablo 46: Kişi başına hekime müracaat sayısı Anova test sonucu	87
Tablo 47: Tek yönlü varyans analiz özeti	87
Tablo 48: Yüz bin kişiye düşen hekim sayısı Kruskal Wallis H test sonuçları	88
Tablo 49: Yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı Kruskal Wallis H test sonuçları..	89
Tablo 50: Doğumda beklenen yaşam süresi Kruskal Wallis H test sonuçları	89
Tablo 51: Bebek ölüm hızı Kruskal Wallis H test sonuçları	90
Tablo 52: Anne ölüm hızı Kruskal Wallis H test sonuçları	90
Tablo 53: Aşılama oranı Kruskal Wallis H test sonuçları	91
Tablo 54: Kruskal Wallis H testi analiz özeti	91
Tablo 55: KBGSYİH (log) ve hastane yatağı için korelasyon analizi sonuçları	92
Tablo 56: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.1 korelasyon test sonuçları	93
Tablo 57: KBGSYİH(log) ve yoğun bakım yatağı için korelasyon analiz sonuçları	93
Tablo 58: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.2 korelasyon test sonuçları	94
Tablo 59: Gini katsayısı ile hastane yatak sayısı korelasyon analiz sonuçları	94

Tablo 60: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.3 korelasyon test sonuçları	95
Tablo 61: Gini katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı korelasyon analiz sonuçları	95
Tablo 62: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.4 korelasyon test sonuçları	96
Tablo 63: KBGSYİH (log) ile hekim sayısı korelasyon analiz sonuçları	96
Tablo 64: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.1 korelasyon test sonuçları	97
Tablo 65: KBGSYİH (log) ile diş hekimi sayısı korelasyon analiz sonuçları	97
Tablo 66: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.2 korelasyon test sonuçları	98
Tablo 67: KBGSYİH (log) ile hemşire-ebe sayısı korelasyon analiz sonuçları	98
Tablo 68: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.3 korelasyon test sonuçları	99
Tablo 69: Gini katsayısı ve hekim sayısı korelasyon analiz sonuçları.....	99
Tablo 70: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.4 korelasyon test sonuçları	100
Tablo 71: Gini katsayısı ile diş hekimi sayısı korelasyon analiz sonuçları.....	100
Tablo 72: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.5 korelasyon test sonuçları	101
Tablo 73: Gini katsayısı ile hemşire-ebe sayısı korelasyon analiz sonuçları.....	101
Tablo 74: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.6 korelasyon test sonuçları	102
Tablo 75: KBGSYİH (log) ile bebek ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları	102
Tablo 76: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.1 korelasyon test sonuçları	103
Tablo 77: KBGSYİH (log) ile anne ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları	103
Tablo 78: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.2 korelasyon test sonuçları	104
Tablo 79: KBGSYİH (log) ile aşılamaya oranı korelasyon analiz sonuçları.....	104
Tablo 80: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.3 korelasyon test sonuçları	105
Tablo 81: KBGSYİH (log) ile doğumda beklenen yaşam süresi korelasyon analiz sonuçları	105
Tablo 82: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.4 korelasyon test sonuçları	106
Tablo 83: Gini katsayısı ile bebek ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları.....	106
Tablo 84: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.5 korelasyon test sonuçları	107
Tablo 85: Gini katsayısı ile anne ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları.....	107
Tablo 86: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.6 korelasyon test sonuçları	108
Tablo 87: Gini katsayısı ile aşılamaya oranı korelasyon analiz sonuçları	108
Tablo 88: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.7 korelasyon test sonuçları	109
Tablo 89: Gini katsayısı ile doğumda beklenen yaşam süresi korelasyon analiz sonuçları	109
Tablo 90: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.8 korelasyon test sonuçları	110

Tablo 91: KBGSYİH (log) ile hekime müracaat sayısı korelasyon analiz sonuçları	110
Tablo 92: İBBS 1 bölgelerine göre s 4.1 korelasyon test sonuçları	111
Tablo 93: Gini katsayısı ile hekime müracaat sayısı korelasyon analiz sonuçları ..	111
Tablo 94: İBBS 1 bölgelerine göre s 4.2 korelasyon test sonuçları	112
Tablo 95: Korelasyon analizi özet tablosu	112
Tablo 96: S 1.1. regresyon analiz sonuçları	114
Tablo 97: İBBS 1'e göre s 1.1. regresyon analiz sonuçları	114
Tablo 98: S 1.2. regresyon analiz sonuçları	115
Tablo 99: İBBS 1'e göre s 1.2. regresyon analiz sonuçları	116
Tablo 100: S 1.3. regresyon analiz sonuçları	117
Tablo 101: İBBS 1'e göre s 1.3. regresyon analiz sonuçları	117
Tablo 102: S 1.4. regresyon analiz sonuçları	118
Tablo 103: İBBS 1'e göre S 1.4. regresyon analiz sonuçları.....	119
Tablo 104: S 2.3. regresyon analiz sonucu.....	120
Tablo 105: İBBS 1'e göre s 2.3. regresyon analiz sonuçları	120
Tablo 106: S 2.6. regresyon analiz sonuçları	121
Tablo 107: İBBS 1'e göre s 2.6. regresyon analiz sonuçları	122
Tablo 108: S 4.1. regresyon analiz sonuçları	123
Tablo 109: İBBS 1'e göre s 4.1. regresyon analiz sonuçları	123
Tablo 110: S 4.2. regresyon analiz sonuçları	124
Tablo 111: İBBS 1'e göre s 4.2. regresyon analiz sonuçları	125
Tablo 112: Regresyon analizi özet tablosu	125

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1: Sağlığın temel belirleyicileri	11
Şekil 2: Sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar	27
Şekil 3: Hizmet sunucuların fonksiyonlarına göre örgütlenme yapısı.....	28
Şekil 4: Araştırma modeli.....	43
Şekil 5: Lorenz eğrisi.....	52
Şekil 6: KBGSYİH (log) histogram ve normal q-q plot grafiği	74
Şekil 7: Gini katsayısı histogram ve normal q-q plot grafiği.....	75
Şekil 8: 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği	75
Şekil 9: 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği.....	75
Şekil 10: 100 000 kişi başına düşen hekim sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği	76
Şekil 11: 100 000 kişi başına düşen diş hekimi sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği	76
Şekil 12: 100 000 kişi başına düşen hemşire-ebe sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği.....	76
Şekil 13: Kişi başına hekime müracaat sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği	77
Şekil 14: Doğumda beklenen yaşam süresi histogram ve normal q-q plot grafiği....	77
Şekil 15: Bebek ölüm hızı histogram ve normal q-q plot grafiği	77
Şekil 16: Anne ölüm hızı histogram ve normal q-q plot grafiği.....	78
Şekil 17: Aşılama oranı histogram ve normal q-q plot grafiği	78
Şekil 18: S 1.1. modeli.....	113
Şekil 19: S 1.2. modeli.....	115
Şekil 20: S 1.3. modeli.....	116
Şekil 21: S 1.4. modeli.....	118
Şekil 22: S 2.3. modeli.....	119
Şekil 23: S 2.6. modeli.....	121
Şekil 24: S 4.1. modeli.....	122
Şekil 25: S 4.2. modeli.....	124

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EFTA	: Avrupa Serbest Ticaret Birliği
EUROSTAT	: Avrupa İstatistik Ofisi
GSMH	: Gayrisafi Milli Hâsıla
GSS	: Genel Sağlık Sigortası
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
İBBS 1	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması 1. Düzey
KBGSYİH	: Kişi Başına Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla
KHB	: Kamu Hastane Birlikleri
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
MEG	: Modern Ekonomik Büyüme
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
SDP	: Sağlıkta Dönüşüm Programı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

1. GİRİŞ

Günümüzde bilim dünyasında ve uluslararası ortamda ele alınan ve tartışılan konuların başında bölgeler ve ülkeler arası gelişmişlik farkları, nedenleri ve bu farkı en aza indirmenin yolları yer almaktadır. Bu bağlamda iktisadi veriler gelişmişlik düzeyinin önemli bir göstergesi olarak öne çıkmaktadır. İktisadi anlamda gelişmişlik düzeyi ülkeler arasında farklılık gösterebildiği gibi bir ülke içerisinde de farklı düzeylerde olabilir. Bu farklılığın nedenlerini açıklamak için tek başına iktisadi veriler her zaman yeterli olmayabilir. Ancak bu durum iktisadi verilerin gelişmişlik farklarını açıklamak için kullanılan enstrümanların başında geldiği gerçeğini değiştirmez.

Gelişmişlik farklarını azaltmak için gerek bazı uluslararası örgütlerin gerekse bazı ülkelerin kendi içlerinde önemli çabalar gösterdiğini görmekteyiz. Bu bağlamda ülkemizde de bölgelerarası gelişmişlik farklarının ölçülerek otaya konulması ve kalkınmanın tüm ülke düzeyinde gerçekleştirilebilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.

Ülkemizde Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 1960'lı yılların başında bölgesel kalkınma planları çalışmaya başlanmış ve gelişmişlik düzeyi olarak geri kalmış bölgelere daha fazla ağırlık verme amacı çerçevesinde hareket edilmiştir. Bu anlamda belirleyici olan bir diğer süreç ise Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB)'ne üyelik süreci olmuştur. AB üyeliği perspektifi ile diğer birçok sosyo ekonomik, idari ve hukuksal konuda olduğu gibi bölgesel kalkınma ve gelişmeye yönelik politikalar izlenmiştir.

Bu çalışmada İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması 1. düzeyinde (İBBS 1) ülkemizdeki ekonomik gelişmişlik düzeyi farklılıkları ile yine İBBS 1 düzeyinde sağlık hizmetleri değişkenleri arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede, seçilmiş iktisadi gelişmişlik göstergeleri ile seçilmiş sağlık hizmeti göstergeleri değerlendirilerek aralarındaki ilişki irdelenmiştir.

Bu çalışma altı ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümü olan Giriş kısmında konunun önemine değinilmiş ve çalışmanın temel problemi, alt soruları, amacı ve önemi, sınırlılıkları ve varsayımları ortaya konulmuştur.

Çalışmanın temel amacı iktisadi anlamda gelişmişlik düzeyi ve sağlık göstergeleri arasında bir ilişki olup olmadığının tespit etmek, bu bağlamda İBBS 1 düzeyinde ekonomik gelişmişlik düzeyi ile sağlık hizmetleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için seçilmiş iktisadi göstergelerin açıklayıcı (bağımsız)

değişken olarak kullanılması planlanırken, sağlık hizmetine dair seçilmiş göstergeler de bağımlı değişken olarak kullanılacaktır.

Çalışmanın temel sorusu bağımsız değişken olarak seçilen iktisadi göstergeler ve bağımlı değişken olarak seçilen sağlık göstergelerin ilişkili olup olmadığını İBBS 1 düzeyinde sorgulamaktır.

Bu temel önermeye bağlı olarak çalışmada “Kişi Başına Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (KBGSYİH)” ve “Gini Katsayısı” ile “Fiziki Sağlık Altyapısı”, “Sağlık İnsan Gücü”, “Genel Sağlık Durumu” ve “Sağlık Erişim Düzeyi” arasındaki ilişki ölçülmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Sonuç itibarı ile ulaşılan bulgular değerlendirilerek bölgelerarası ekonomik gelişmişlik düzeyi farkları ile sağlık hizmetine dair göstergeler karşılaştırmalı olarak değerlendirilecek ve ülke genelinde sağlık hizmetinin hakkaniyet ilkesi çerçevesinde dağılımına ilişkin önerilerde bulunulacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümü Genel Bilgiler bölümüdür. Bu bölümde literatür taraması yapılarak kavramsal çerçeve ortaya konacak, bu bağlamda iktisadi gelişmişlik düzeyi ve sağlık hizmeti ilişkisi irdelenecektir. Kavramsal çerçeve kapsamında; iktisadi gelişmişlik, kalkınma sağlık hizmeti ilişkisi, genel sağlık düzeyini ölçen etmenler incelenecek; dünyada ve Türkiye’de konuya ilişkin yapılan çalışmalar irdelenecektir.

Bunlara ilaveten, bölge kavramı ve bölgesel gelişmişlik kavramı tanımlanacaktır. Daha sonra bu kavramlar çerçevesinde bölgeler arası farklılığın hangi alanlarda değişikliklere yol açtığı ve bu durumun sağlık hizmetleri üzerine etkisi genel esaslarıyla anlatılmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümün ilk kısmında temel makroekonomik göstergeler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan İBBS 1 hakkında bilgi verilecektir. İBBS 1 düzeyinde bölgesel sınıflamaya geçilmesi Türkiye’nin AB üyelik sürecindeki taahhütlerinden birisidir. Bu sınıflamanın amacı sosyal ve iktisadi analizlerde Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırılabilir verilerin temin edilmesidir. Bu bağlamda ülkemizin sosyo-ekonomik gerçeklikleri dikkate alınarak 12 adet bölge belirlenmiştir.

“Gereç ve Yöntem” başlığı altında araştırmanın tipi, modeli, yeri, zamanı, evren ve örnekleme, verileri toplama araçları ve verilerin analizine dair bilgiler verilecektir. Bu bölümde çalışmada kullanılacak istatistiki, ekonometrik ve iktisadi analiz yöntemleri hakkında açıklamalar yer alacaktır.

Bu bölümde elde edilen veriler kullanılarak iktisadi veri seti ve seçilmiş sağlık istatistikleri veri seti oluşturulması ve bu setler kullanılarak çok boyutlu analizler yapılmıştır. Metodoloji olarak istatistiki, ekonometrik ve iktisadi yöntemler kullanılmıştır.

Ekonomik Veriler Seti ile Sağlık Verileri Seti kullanılarak elde edilen tanımlayıcı istatistikler ve ekonometrik analiz bulgularına “Bulgular” kısmında yer verilmiştir. Akabinde elde edilen bulgular irdelenerek mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın “Tartışma” kısmını oluşturan beşinci bölümünde mevcut durum derinlemesine ele alınarak farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

“Sonuç ve Öneriler” kısmında ülke geneli üzerinden ekonomik gelişmişlik düzeyi ve sağlık hizmetleri ilişkisi irdelenmiş, hakkaniyet, sağlık hizmetlerinde yatay eşitlik ve dikey eşitlik ilkeleri çerçevesinde tespit ve önerilerde bulunulmuştur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Sağlık ve Sağlık Sistemi

2.1.1. Sağlığın tanımı ve sağlığı tanımlamaya yönelik modeller

Sağlık kavramı birden fazla anlam içeren, kullanıldığı yer ve zamana göre farklılık arz edebilen karmaşık bir kavramdır. Bu gayet geniş kullanımlı ve değişkenlik arz eden kavramı doğru okuyabilmek için kelimenin etimolojik köküne değinmek gerekir. Türk Dil Kurumu güncel sözlükte sağlık kavramı:

“Bireyin fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik durumunda olması, vücut esenliği, esenlik, sıhhat, afiyet” ve “Sağ, canlı, diri olma durumu”

olarak iki şekilde tanımlanmıştır (TDK, 2022).

22 Temmuz 1946 tarihinde hazırlanan ve 61 ülke temsilcisi tarafından imzalanarak yürürlüğe giren Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Anayasasında benzer bir tanımlama yapılmıştır. DSÖ anayasasında:

“Sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruhça ve sosyal yönden tam iyilik halidir.”

şeklinde tanımlanmıştır (Nutbeam, 2011, s. 1).

Prof. Dr. Nusret FİŞEK tarafından da belirtildiği üzere, bu tanımda sağlık kavramı ruh ve beden olarak iyi olma hali olarak tanımlanmıştır. *“Sosyal yönden tam iyilik hali”* ise bu tanıma eklenen yeni bir kavram olup çeşitli açılardan yoruma müsaittir. Bu kapsamda sağlık kavramına sadece bireysel değil, toplumsal bir olgu olarak yaklaşıldığını görmekteyiz. Bu bağlamda kişilerin, dolayısıyla toplumun tam bir iyilik halinde olmasının önemli bir gerek-şartı iktisadi bağlamda imkânların gelişmesi, kişilerin ekonomik gelişimden (gelir artışı, iktisadi büyüme vb.) daha dengeli pay almalarıdır (Dirican, 1997).

Sağlığın tanımlanmasına ilişkin diğer bir yaygın örnek DSÖ Ottawa Sözleşmesidir. Bu sözleşmede “sağlık” kavramı temel haklardan biri olarak ele alınmakta ve insanların hayatlarını sağlıklı olarak sürdürebilmeleri için birçok ön şart sıralanmaktadır. Huzur, yeterli gıda, barınma, uygun ekolojik sistem gibi bir çok ön şartın yanı sıra yeterli ekonomik kaynaklarda bir ön şart kabul edilmiştir.

Sağlık kavramsal olarak tanımlanması zor bir olgu olmakla beraber sağlık (hastalık) kavramına yönelik yaklaşımları:

- Tıbbi Yaklaşım
- Holistik Yaklaşım
- İyilik Yaklaşımı
- Çevre Yaklaşımı

şeklinde 4 ana model etrafında ifade edebiliriz (Somunoğlu, 1999).

Tıbbi modelde sağlığı tanımlamada hastalığın tanımından yola çıkarak insanın vücudunda anormalliklerin olmaması, patolojik semptomların görülmemesi durumu olarak ifade edilmiştir. Sağlık tanımlanırken hastalığın yanı sıra ölüm kavramı üzerinde de durulmakta, sağlık düzeylerinin ölçülmesinde ölüm istatistikleri (kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızı v.b.) verilerinden faydalanılmaktadır. Ayrıca modele göre toplumdaki bireyleri sağlık yönüyle fonksiyonelliklerinin ve sakatlıklarının düzeyine göre sınıflamak mümkündür. Zamana ve yaşanan bölgeye göre hastalıkların sınıflandırılmasında farklılıklar görülebileceğine vurgu yapılır. Model mortalite, morbidite ve fonksiyonellik açısından sağlığı ele alarak sağlığı negatif yönden tanımlar (Larson, 1991, s. 3-4).

Holistik model sağlığı hastalık gibi tanımlar üzerinden negatif yönden ele almak yerine bireyin sağlıklı olma durumu, iyilik hali gibi pozitif yönünü vurgular. Bu modele göre sağlık fiziki, ruhi ve sosyal iyilik hali, etkililik olarak açıklanmaktadır. DSÖ’nün 1950’li yıllarda ortaya koyduğu sağlık tanımı, bu modele göre kullanılan en yaygın tanımlamadır. Bununla birlikte DSÖ’nün yapmış olduğu tanımda yer alan üç boyutun ölçümüne ilişkin farklı görüşler de beraberinde eleştiri olarak belirlemiştir (Larson, 1991, s. 4) .

İyilik modeli subjektif değerlendirmelerle beraber normalden daha iyi olma durumuyla ilgilenmektedir. Modelde sağlık, bireyin profesyonel bilgisinin dışında subjektif bakış açısıyla fiziksel olarak iyi hissetme durumu, rahatlığı, yetkinlik ve

yaratıcılık için kişisel olarak uygun kişilik yapısına ve potansiyele sahip olma durumu olarak tanımlanır (Larson, 1991, s. 5).

Çevre modeli sağlığı tanımlarken bireylerin davranışlarını içinde bulundukları sistemlere yani çevreye göre değerlendiren Sistem Teorisi'nden beslenir. Sağlık sürekli değişen çevreye adaptasyon sağlama ve denge kurabilme becerisine sahip olan insanın karşılaştığı zorlukları ve sorumlulukları kabullenerek mutlu olması olarak tanımlanır. Bireyin sağlık statülerinin arzu edilen düzeyde olabilmesi için kişiler arası ilişkilerde güçlü becerilere sahip olması, toplumla bütünleşebilmeleri, uyum sağlayabilecekleri bir çevrede bulunmaları gerektiği vurgulanır (Larson, 1991, s. 6).

Bütün bu tanımlamaların her biri çok önemli ve birbirleri ile ilişkilidir. Bu yaklaşımlar sağlık ve sağlık göstergelerinin tanımlanmasında ve ölçülmesinde ana çıkış noktasını oluşturmaktadırlar.

2.1.2. Sağlık hizmetleri ve sınıflaması

Genel olarak ele aldığımızda sağlık hizmeti:

“Sağlığın korunması ve hastalıkların tedavisi için yapılan çalışmalar bütünü”

olarak ifade edilebilir (Ateş, 2011, s. 2).

DSÖ ise sağlık hizmetini, ülke çapında örgütlenmiş kalıcı sistem ile tedavi edici ve sağlığı koruyucu hizmetler olarak tanımlamaktadır (Şentürk, 2011). Kavramsal olarak sağlık hizmeti İngilizcede “Health Services” kavramı ile ifade edilir. Bu bağlamda başta İngiltere olmak üzere birçok ülkede sağlık hizmeti denilince koruyucu ve tedavi edici hizmetlerle birlikte alanda hizmet veren organizasyonlar anlaşılmaktadır.

Geleneksel tanımlamalara bakıldığında sağlık hizmetinin sunum ve hizmet sağlayıcılar bağlamında ele alındığı görülmektedir. Ancak *“Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesine Yönelik Ottawa Sözleşmesi”*nde sağlık ve sağlık hizmeti alma hakkına temel bir hak olarak yaklaşmıştır. Bu sözleşmede gıda, barınma, huzur, sürdürülebilir kaynak kullanımı ve yeterli ekonomik kaynak ile istikrarlı bir ekosistem üzerinde durulan önemli konular olmuştur.

Temel sağlık hizmetleri DSÖ tarafından 1978 Alma-Ata Bildirgesi'nde:

“Pratik, bilimsel olarak geçerli ve sosyal olarak kabul edilebilir metotlarla, bir ÷lke veya toplumun ödeyebileceği bir maliyette erişilebilir kılınan zorunlu bir sağlık hizmetidir.”

şeklinde açıklanmıştır.

Bildirgede temel sağlık hizmetlerine erişimin tüm insanlar için temel bir hak olduğu vurgulanmıştır. Bu çerçevede herkesin temel sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi için hangi çalışmaların yürüt÷lmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda sağlık hizmetinin taşınması gereken temel nitelikler:

“Hakkaniyet, topluluk katılımı/dâhil olması, sektörler arası olma, teknolojinin uygunluğu ve karşılanabilir maliyetler.”

olarak öne çıkmaktadır (Nutbeam, 2011, s. 14-17).

Sağlık hizmetlerinin amaçları şu şekilde sıralanabilir;

- İhtiyaçlar doğrultusunda topluma ve bireye din, dil, ırk, bölge ayrımı yapmaksızın, hakkaniyet ilkesine uygun, kaliteli ve ihtiyaç ile uyumlu sağlık hizmetini ulaştırılmak.
- Topluma ve bireye sağlık bilinci, davranışı ve sağlıklı yaşama arzusunu aşılama.
- Bireylere sağlıklı çevre ve toplumda yaşama olanağı sunmak.
- Bireylerin sağlığını koruyup geliştirerek sağlıklı toplumlar ve nesiller oluşturmak (Alu, 2017).

Ülkemizde 1987 yılında Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu yayımlanmıştır. Bu Kanunda sağlık hizmetleri ile ulaşılmak istenen amaç aşağıdaki şekilde vurgulanmıştır:

“Sağlık kurum ve kuruluşları yurt sathında eşit, kaliteli ve verimli hizmet sunacak şekilde planlanır, koordine edilir, mali yönden desteklenir ve geliştirilir” (Sargutan, 2004).

Sağlık hizmetlerinin genel özellikleri aşağıda verilmiştir:

- Sağlık hizmeti emek yoğun, soyut bir hizmettir.
- Sağlık hizmeti yüksek uzmanlaşma düzeyinin yaşandığı, teknoloji yoğun bir hizmettir.
- Sağlık hizmetlerinin ölçümü zordur.
- Sağlık hizmeti ertelenmeyen, acil nitelikte bir hizmettir.
- Sağlık hizmeti alanlar, hizmeti üreten ve sunanlara bağımlıdır (Ateş, 2011, s. 3).
- Sağlık hizmetinde hizmeti alanlarla hizmeti üretenler arasında asimetrik bilgi farkı vardır.
- Sağlık hizmeti genel anlamda üretildiği anda tüketilen bir hizmettir, stoklanamaz.
- Sağlık hizmeti ertelenemez.
- Sağlık hizmeti ikame edilemez.

Yukarıda verilen özellikler genel niteliktedirler. Sağlık hizmetinin kendine özgü, diğer sektörlerden farklı bir takım özellikleri vardır. Bunlara kısaca sağlık sektörünün veya sağlık hizmetlerinin karakteristik özellikleri olarak ele alabiliriz.

Ülkemizde sağlık hizmeti daha çok hizmet yönü ile ele alınmakta; tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmeti olarak ikili bir ayrıma tabi tutularak değerlendirilmektedir. Rehabilitasyon edici sağlık hizmetleri ise hizmet sunumu açısından bu genel değerlendirme çerçevesinde çoğu kez tedavi edici hizmetlerle birlikte anılmakta ve bu anlamda değerlendirilmektedir.

Esasında sağlık hizmeti bir bütündür. Ancak uygulamadaki gereklilikler dikkate alınarak sağlığın korunması, hastalıkların tedavisi ve esenlik ekseninde literatürde üçlü bir ayrıma gidilmiştir. Bu bağlamda uygulama ve literatüre baktığımızda; tedavi edici sağlık hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve koruyucu sağlık hizmetleri olarak üç temel alanda sınıflandırıldığını görmekteyiz (Akdur, 2005, s. 5).

Sağlığın korunmasına yönelik temel sağlık hizmetleri, toplum sağlığını korumak ve geliştirmek amacıyla hastalık veya sakatlığa neden olabilecek etmenlere yönelik olarak sunulan hizmetlerdir. Hastalık veya sakatlık olasılığını minimize etmek veya tamamen engellemeyi amaçlar. Koruyucu sağlık hizmetleri; aile planlaması, aşılama, beslenme, sağlık eğitimi, erken tanı gibi doğrudan bireye yönelik sunulan hizmetler olabileceği gibi gıda ve su güvenliği, hava kirliliğinin önlenmesi, vektörlerle mücadele, atık yönetimi gibi çevre sağlığına yönelik hizmetler de olabilir. Özellikle çevre sağlığı hizmetlerinden tüm toplum doğrudan yararlanır, dışsal fayda sağlar.

Koruyucu temel sağlık hizmetlerinin diğer alanlara kıyasla maliyetinin daha düşük olduğu, bu hizmetlerin sunumuna öncelik verilerek sağlık harcamalarında görülen artışın azaltılabileceği yönünde genel kanı bulunmakla birlikte bunun aksini ortaya koyan pek çok araştırma da bulunmaktadır (Hayran, 2019).

Bununla birlikte koruyucu sağlık hizmetleri bireyden çok topluma yönelik olması nedeniyle tedavi edici sağlık hizmetlerine olan talebi azaltarak bu alandaki yükün hafiflemesine katkı sağlar. Hizmetin planlanması, yönetimi ve uygulanması tedavi edici sağlık hizmetlerine kıyasla daha kolay ve etkindir. Kitlelere fayda sağlaması nedeniyle daha öncelikli hizmet grubudur. Sağlıkla ilgili diğer hizmet alanlarına göre daha düşük yatırım gerektirir. Sağlıklı olma bilincinin gelişmesine katkı sağlar (Kalaycıoğlu, 2016).

Bireylerde hastalık riskinin belirmesi ile birlikte devreye tedavi edici sağlık hizmetleri girer. Tedavi hizmetleri özetle bozulan sağlığın geri kazanımı için sunulan hizmetlerdir. Tedavi hizmetleri doğrudan kişiye sunulur ve bu yönü ile koruyucu sağlık hizmetlerinden ayrışır (Tengilimoğlu, Işık, ve Akbolat, 2009).

Tedavi edici sağlık hizmetleri, bireylerin yaralanması ya da hasta olması (bulaşıcı ya da bulaşıcı olmayan) halinde sunulan acil hizmetler ile tedaviye yönelik her türlü hizmeti kapsar. Bu hizmetler 3 farklı düzeyde sağlanır:

Birinci basamak hizmetleri: Hastaların ihtiyaç duyduğu hizmetler ayaktan başvurulara yönelik olarak herhangi bir hastaneye yatış yapılmadan sunulur. Aile hekimlerinin sunduğu tedavi hizmetleri, sağlık tesislerinde sunulan günübirlik hizmetler bu kapsamda değerlendirilebilir.

İkinci basamak hizmetleri: Genelde hastaneler veya tıp merkezlerinde uzman hekimlerce sağlanan, bununla birlikte ileri teknoloji gerektirmeyen tedavi edici sağlık hizmetleridir.

Üçüncü basamak hizmetleri: Eğitim kliniği bulunan eğitim hastaneleri, şehir hastaneleri veya üniversite hastanelerinde sunulan yüksek teknolojik donanım eşliğinde ileri düzeyde bilgi ve/veya çoklu branş değerlendirmesi gerektiren tedavi edici sağlık hizmetleridir.

Özellikle üçüncü basamak sağlık hizmetleri başta olmak üzere tedavi edici sağlık hizmetleri bina-cihaz yatırımı, profesyonel insan kaynağı istihdamı gerektirir. Sağlık işletmelerinin sabit giderleri ve işletme maliyetleri yüksektir.

Rehabilitasyon hizmetleri ise ruh sağlığının bozulması veya bedensel sakatlıklar sonucu bireyde gelişen fonksiyon kaybının ve bu yeti kaybının bireyin yaşam kalitesi üzerine olan olumsuz etkisinin ortadan kaldırılması ya da minimize edilmesi amacıyla yürütülen sağlık hizmetleridir. Bireyin fonksiyon kaybının ortadan kaldırılması için sunulan fizik tedavi hizmetleri, işitme cihazı vb. hizmetleri kapsayan tıbbi hizmetlerin yanı sıra bireyin sakatlığı ya da hastalığı nedeniyle sosyal hayatında gelişen olumsuz etkilerin giderilmesi, desteklenmesine yönelik sosyal hizmetleri kapsar (Sarp, 2018).

Rehabilitasyon merkezleri, hastanelerin ilgili birimleri, sosyal hizmet birimleri ya da evde sağlık hizmetleri ile rehabilitasyon hizmetleri bireylere sunulur. Bu hizmetler yataklı veya yataksız merkezlerce sunulabilir.

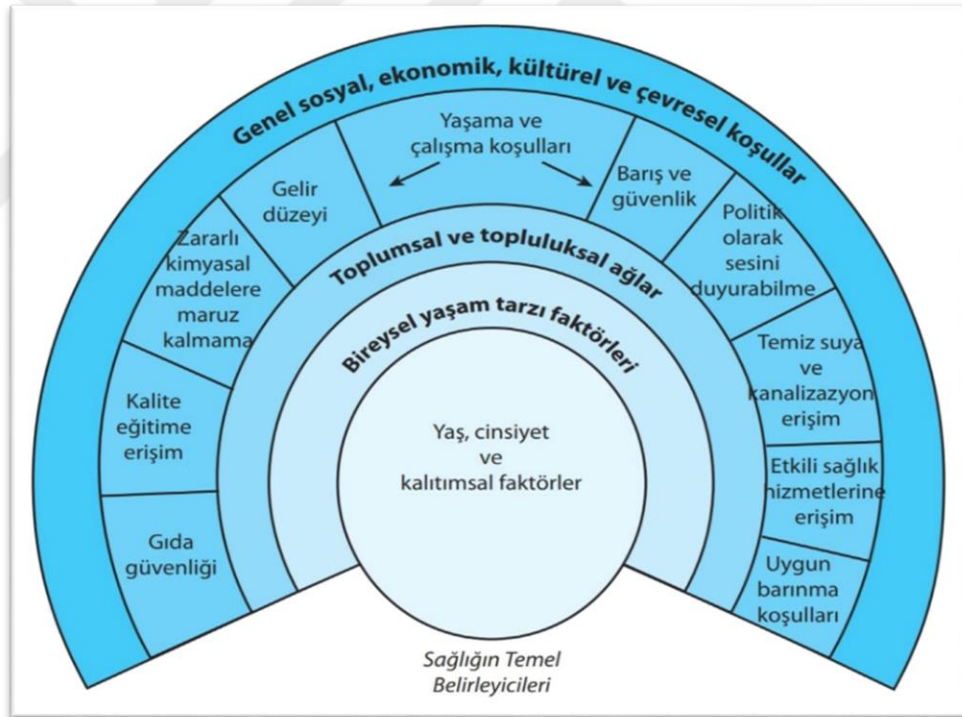
Rehabilitasyon hizmetleri tıbbi ve sosyal rehabilitasyon olarak sınıflanabilir. Tıbbi rehabilitasyon hizmetleri sakatlıklar sonucu bireyde görülen yeti kaybının en yüksek düzeyde giderilmesi ve bireyin mümkün olduğunca kendi kendine yetebilecek seviyeye ulaştırılması amacıyla sunulan hizmetler bütünüdür. Sosyal rehabilitasyon hizmetleri ise yaşanan sakatlık nedeniyle çalışamayan bireylerin iş bulma, işin gerekliliklerini yapabilmek amacıyla eğitim sağlama, adaptasyon sağlama, bir yönüyle bireyi sosyal hayata dahil ederken diğer yönden de toplumsal kaybı minimize etmeye yönelik hizmetlerdir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015).

2.1.3. Sağlığın belirleyicileri

Toplumların ve bireylerin sağlık düzeyini belirleyen pek çok farklı etmen söz konusudur. Bu faktörlerden bazılarının önlenmesi ya da belli bir düzeye kadar iyileştirilebilmesi mümkün iken bazı faktörlerin ortadan kaldırılması mümkün değildir.

Dahlgren ve Whitehead tarafından sağlığın temel belirleyicilerinin ortaya konulduğu bir model geliştirilmiştir. Modele göre bireyin sağlığını etkileyen yaş, cinsiyet ve kalıtsal faktörler sağlığın merkezinde yer almakta olup bu etmenler değiştirilemez niteliğe sahiptir.

Devamında tanımlanan yaşam biçimi, sosyo-ekonomik yapı, kültürel yapı ve çevre faktörleri gibi bireyin sağlığına olan olumsuz etkisi kısmen veya tamamen engellenebilen faktörler değiştirilebilir yapıdadır (Whitehead ve Dahlgren, 1991).



Şekil 1: Sağlığın temel belirleyicileri

Kaynak: (Dahlgren ve Whitehead, 1991)

2.1.4. Sağlık ölçütleri

Sağlık düzeyini ölçmek ve belirlemek için pek çok ölçüt bulunmaktadır. Sağlık ölçütlerinde yoğunlukla kullanılan evren, belli bir zamanda, belli bir bölge veya ülkede var olan nüfustur. Buna göre farklı demografik özelliklere istinaden farklı alt gruplar belirlenebilir. Yapılacak olan analizlerde bu gruplamalar kullanılır. Koruyucu sağlık hizmetleri geniş bir alanı kapsadığından bu alanda farklı demografik varyasyonlar kullanılabilir. Bu bağlamda koruyucu sağlık alandaki öncü çalışmalarda bulaşıcı hastalıkların nedenleri irdelenmiştir (Beaglehole, Bonita ve Kjellström, 1998).

Sağlık göstergeleri, genel olarak belirli bir zaman dilimi içerisindeki sağlık sorunlarını tanımlamak, toplum ve bireylerin genel sağlık düzeylerindeki değişimi ölçmek, bölgesel, beşeri ve diğer farklılıklara göre hizmete erişebilme durumunu göstermek, sağlık düzeyini yükseltmek için çeşitli programlar planlamak, uygulamak ve etkinliklerini ölçmek gibi birçok alanda kullanılabilir.

Sağlık göstergeleri bir yandan çalışma ve politikaların çıktılarını, sağlık alanında yapılan çalışmalar yaşam kalitesi, yaşam becerileri veya sağlık beklentisi gibi olumlu yönleri ölçmek için kullanılırken, bir yandan da rahatsızlık veya hastalık ölçümleri gibi olumsuz yönleri ölçmek için de kullanılmaktadır. Ayrıca bireysel olarak sağlığa ilişkin davranış ve hareketler ile sosyal ve ekonomik koşulları ve fiziksel çevreyi ölçen göstergeler de mevcuttur.

Ölçütler:

- Demografik ölçütler,
- Sağlık sorunlarının konjonktürel değerlendirmesi,
- Sağlık düzeyini diğer toplumlarla karşılaştırma,
- Sunulan sağlık hizmetlerinin etkinliğinin ölçülmesi (Sağlık Bakanlığı THSK).

Bu bağlamda sağlık hizmetlerinin ölçülmesinde kullanılan temel terminolojideki bazı tanımlara yer vermek faydalı olacaktır.

Hız: Matematiksel olarak hız, bir olgunun “bütün” içindeki yerini belirten ölçüdür. Hız katsayısı 100, 1000 vb. ile ifade edilir. Hızın hesaplanmasında kullanılan pay ve paydadaki sayılar aynı bölgeden ve aynı süre içinde elde edilmelidir. Sağlık alanında

herhangi bir sağlık olayının belirli bir toplulukta görülme sıklığını ölçmek amacıyla kullanılır. Paya bir sağlık sorunu ile karşılaşanların sayısı, paydaya risk altındakilerin sayısı yazılır.

$$Hız = \frac{\text{Bir toplumda, belirli bir anda veya süre içinde hasta kişi veya olay sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı an veya s redeki toplam nüfusu}} \times k \text{ (100,1000,10 000 vb)}$$
$$Hız = (A/A+B). k$$

Oran: Genel anlamda oran iki çokluğun birbiriyle karşılaştırılmasıdır. Sağlık alanında ise bir sağlık olayının diğer sağlık olayına göre ne düzeyde olduğunu ifade eder. Bu çerçevede pay ve paydadaki olaylar farklıdır, yani payda payı içermez.

$$\text{Oran} = \frac{\text{Bir toplumda, belirli bir anda veya süre içindeki "a" olayı sayısı}}{\text{Aynı toplumun aynı an veya sürede "b" olayı sayısı}} \times k \text{ (1, 100 gibi)}$$
$$\text{Oran} = Hız = (A/A). k$$

Prevalans: Ele alınan bir zaman aralığında belirli bir grupta tespit edilen tüm vaka sayısının, aynı zaman aralığında aynı grupta var olan riske tabi kişi sayısına bölünmesi neticesinde bulunan değerdir. Bir hastalığın görülme sıklığını ifade etmek için kullanılır.

$$\text{Prevalans} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir sürede saptanan tüm (eski + yeni) vaka sayısı}}{\text{Aynı toplumun (yıl ortası)nüfusu}} \times 100$$

İnsidans: Prevalanstan farklı olarak bir toplumdaki tüm vakaları değil yeni vakaları ele alır, kısaca bir grupta yeni olguların ortaya çıkma hızı olarak tanımlanır ve “sağlam” kişilerin belirli bir hastalığa yakalanma olasılığı olarak yorumlanabilir. Ele alınan zaman aralığında görülen yeni vaka sayısının risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir.

$$\text{İnsidans} = \frac{\text{Bir toplumda belirli bir sürede saptanan yeni vaka sayısı}}{\text{Aynı toplumun (yıl ortası)nüfusu}} \times 100$$

Sağlık faktörünün iktisadi büyüme üzerine etkisini araştırırken karşılaşılan temel problem sağlığın ölümü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda birçok farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Sağlık göstergeleri pek çok alanda farklı olarak alınmaktadır. Sağlık göstergesini kısaca tanımlamak gerekirse:

“Bireyin, nüfusun veya çevrenin  l me tabi (doğrudan veya dolaylı)  zelliğidir ve bir bireyin veya nüfusun sağlığının bir veya daha fazla durumunu tanımlamak için kullanılabilir” (Nutbeam, 2011, s. 9).

2.1.5. Sağlık sistemleri

Sağlık sistemi kavramını tanımlamadan önce temel olarak sistem kavramına değinmek faydalı olacaktır. Sistem belirlenmiş amaç ya da amaçlara ulaşmak için birbiri ile ilişkili olan, birbiri etkileyen ve birbirine bağlı alt bileşenlerden oluşan bütüne denir. Diğer bir ifade ile örgütlenmiş bir bütün olarak görülebilir.

Sistemin özellikleri ise;

- Birbirine bağımlı yapılar
- İki ya da daha fazla alt bileşenler
- Sınırları belli
- Ayırt edilebilir özellikte
- Örgütlenmiş yapı olarak sıralanabilir (Sur, 2022)

Bu anlamda bakıldığında bir sistem başka bir sistemin alt sistemi iken aynı zamanda diğer bir sistemin üst sistemi olmaktadır.

Sağlık sistemi ise sağlığın korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi amacı doğrultusunda bütünleşmiş organizasyonel yapı, profesyonel işgücü, teknik donanım ve yönetim anlayışından oluşan bütünleşik bir yapıyı ifade eder. Günümüzde sağlık sistemlerinde hizmet üretiminde kullanılan çok çeşitli kaynaklar, bu kaynaklarca uygulanan standardize edilmiş prosesler ile ortaya çıkan farklı düzey ve çeşitlilikte hizmet sonuçları söz konusudur. Sağlık sisteminin konusu olan sayısız hastalık, günden güne gelişen teşhis ve tedavi yöntemleri, tıbbi cihazlar, malzemeler, farmakolojik ilaçlar ve sayısız işlemler bulunmaktadır. Sağlık sektöründe her zaman belirsizlik vardır. Bundan dolayı kimin ne zaman hastalanacağını ve hastalandığında ne tür sağlık hizmetine ihtiyacı olacağını belirlemek oldukça zordur.

Sağlık sisteminin birer parçası olan kurum, kuruluş, kişi, kaynak ve finansman modellerinin komplike bir yapıya sahip olması nedeniyle profesyonel yönetim anlayışı çerçevesinde yönetilebilmesi için planlanması, örgütlenmesi, koordineli bir şekilde hizmetlerin yürütülmesi ve denetlenmesi oldukça önem arz etmektedir. Günümüzde bu konu sağlık sektörüne verilen önemin günden güne artması nedeniyle sağlık sistemlerini geliştirmek isteyen ülkelerin temel bakış açısı haline gelmiş bulunmaktadır.

Milton Roemer Sınıflamasına göre sağlık sistemlerini:

- Özel teşebbüs / serbest piyasa,
- Refah yönelimli,
- Bütüncül / kapsayıcı / tekçil
- Merkezi planlama / sosyalist tip olarak dört ayrı sınıfta gruplandırabiliriz.

Sağlığı bir hak olarak gören yaklaşımda devletin sağlık sistemindeki rolü fazla, sağlığı bir ekonomik mal olarak gören yaklaşımda ise az olabilmektedir. Sağlık sistemi 24 saat çalışan bir mekanizmadır. Sağlık sisteminde üretilen ürünlerin çoğunluğu hizmet niteliğindedir. Tamamen birbirine benzeyen iki ülke sağlık sisteminden söz edilmez. (Top, 2019)

Sağlık sistemlerinin bileşenlerini ekonomik faktör, politik/tarihi faktör ve kültürel faktör olarak sıralayabiliriz.

Ekonomik faktör: Toplumların pek çok alanda genel düzeyine etki eder. Pek çok alanda olduğu gibi sağlık alanında da belirleyici konumundadır. Özellikle hizmetin arz yönünü ve bu hizmetlerin sunumunda faydalanılan kaynaklarının kalitesine etki eder.

Politik/tarihi faktör: Unutulmamalıdır ki bugün için belirlenmiş ve uygulanan politikalar bir anlamda geleceğin tarihi anlamını taşımaktadır. Bu anlamda resmi platformlarda kurumsallaşma ve yapılanmada etkilidir.

Kültürel faktör: Din, dil, kültürel yapı ve kimlik, sosyal ve dini değerler, aile yapısından oluşur.

2.2. Türk Sağlık Sistemi ve Tarihi Gelişimi

Günümüz Türkiye'sinde var olan sağlık sistemi ve uygulanan sağlık politikalarının kökleri Osmanlı dönemine bilhassa Tanzimat ve sonrası döneme dayanmaktadır (Yıldırım, 2013, s. 9). Tanzimat öncesi baktığımızda da Selçuklu-Osmanlı tıp geleneğindeki süreklilikle beraber sağlık hizmeti teşkilatında kültürel anlamda bir anlayış birliğini görmekteyiz. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren bir yandan bu geleneksel anlayış korunurken bir yandan da batıda mevcut sağlık organizasyonları ve sağlık politikaları ülkemize uyarlanmıştır (<https://www.saglik.gov.tr/TR>, 2017).

Bu çerçevede günümüzde var olan sağlık organizasyonun temelleri yasal, fiziksel ve insan gücü bağlamında somut olarak 1920 yılında T.B.M.M. bünyesinde Sağlık Bakanlığının kurulmasına dayandırılabilir (Yıldırım, 2013, s. 9).

Ülkemizde sağlık hizmetlerinin üretilmesi ve toplumunun tüm kesimlerine ulaştırılmasına dair yetki ve sorumluluk Sağlık Bakanlığı'na aittir. Sağlık Bakanlığı, Ankara'da 23 Nisan 1920 tarihinde ilk TBMM'nin açılışını müteakip, 3 Mayıs 1920 tarihinde çıkarılan 3 sayılı Kanun ile "Sıhhiye ve Muaveneti İçtimaiye Vekâlet" adı ile kurulmuştur. İlk Sağlık Bakanı Dr. Adnan Adıvar olmuştur. Bu dönem savaş dönemi olması nedeniyle daha çok bu konuda çalışmaların yürütüldüğü bir dönemdir. (<https://www.saglik.gov.tr/TR>, 2017)

3 sayılı yasa ile sağlık hizmetlerini sunmak ve yürütmek devletin temel görevleri arasında sayılmıştır. Ülkenin önde gelen büyükşehirlerinden Ankara, İstanbul, Sivas, Erzurum ve Diyarbakır'da "Numune Hastaneleri" adı altında hastaneler faaliyete geçmiş, illerde "Sağlık Müdürlükleri" ilçelerde "Hükümet Tabiplikleri" kurulmuş ve temel yasal düzenlemeler yapılmıştır (Akdur, 2000, s. 12).

Sağlık Bakanlığı ilk kuruluş yıllarında öncelikle savaş sonrası yaraları sarmaya, sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılmasına ve temel sağlık mevzuatının oluşturulmasına yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda mevcut Türk sağlık sisteminin temellerinin 1923-1946 yılları arası dönemde atıldığı söylenebilir. Bu dönemde yapılan sağlık hizmetlerinin planlaması ve yürütülen programların yanı sıra sağlıkta başta Sağlık Bakanlığı olmak üzere hizmet sağlayıcıların, görev ve sorumluluklarını net bir çerçeve ile belirleyen birçok yasal düzenlemeler yapılmıştır. Örnek vermek gerekirse; 1927 tarihli ve 992 sayılı "Seriri Taharriyat ve Tahlilat Yapılan ve Masli Teamüller Aranılan Umuma Mahsus Bakteriyoloji ve Kimya Laboratuvarları Kanunu", 1928 tarihli ve 1219 sayılı "Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun", 1928 tarihli ve 1262 sayılı "İспенçiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu", 1930 tarihli ve 1593 sayılı "Umumi Hıfzıssıhha Kanunu", 1933 tarihli ve 2219 sayılı "Hususi Hastaneler Kanunu" bu dönemde hazırlanmış ve yayımlanmış olup hali hazırda geçerliliklerini koruyan yasal düzenlemelerdir.

Dr. Refik Saydam 1923 yılında Sağlık Bakanı olmuş ve 1937 yılına kadar süren Bakanlık döneminde ülke genelinde sağlık hizmeti organizasyonunun temellerini atmıştır. 1923 yılında ülkemizde sağlık hizmeti 86 adet yataklı tedavi kurumu, 6.437

hasta yatağı, 554 hekim, 69 eczacı, 4 hemşire, 560 sağlık memuru ve 136 ebe ile verilmekte idi.

Refik Saydam döneminde sağlık hizmetleri merkezden planlanmış ve yönetilmeye başlanmıştır. Bu dönemde ilkesel olarak koruyucu sağlık hizmetleri merkezi yönetim tarafından yürütülürken tedavi hizmetleri ise yerel yönetimlere bırakılmıştır. Tıp fakültesi mezunlarına ülke şartları dikkate alınarak mecburi hizmet uygulaması başlatılmıştır. Ayrıca ülke genelinde halkın genel sağlık düzeyinin iyileştirilmesi amacıyla bulaşıcı hastalıklara yönelik mücadele programları uygulanmıştır. Bu çerçevede sıtma, frengi, trahom, verem, cüzzam gibi bulaşıcı hastalıkların önemli oranda azalması sağlanmıştır.

Bu dönemde sağlık hizmeti sunumunda “dikey örgütlenme” modeli uygulanmıştır. Her ilçede görevlendirilen hükümet tabipleri vasıtası ile koruyucu sağlık hizmetleri yaygınlaştırılırken büyükşehirlerde yerel yönetimlere kurdurulan numune hastaneleri aracılığı ile tedavi edici sağlık hizmetlerinin yerelde sunumu sağlanmıştır.

Ayrıca nüfus sayısı ve yoğunluğu dikkate alınarak, günümüzde toplum sağlığı, çevre sağlığı ve ilçe hastanelerinde sunulan hizmetleri kapsayacak şekilde entegre sağlık hizmeti sunmak üzere 1924’te 150 ve 1936’da 20 ilçe merkezinde muayene ve tedavi evleri açılmıştır. Bu merkezlerde çalışan hekimlerin maaşları artırılırken diğer yandan serbest çalışmaları engellenmiştir (<https://www.saglik.gov.tr/TR>, 2017).

Cumhuriyet dönemi ilk yazılı sağlık planı “Birinci On Yıllık Milli Sağlık Planı”dır. Bu plan 1946 tarihindeki Yüksek Sağlık Şûrası’nda kabul edilmiş ancak tam anlamıyla uygulanmamıştır.

Yaklaşık bir buçuk yılda kanun tasarısı haline gelen Milli Sağlık Planı Dr. Behçet Uz, Hasan Saka hükümetinde (10.8.1947/10.6.1948) Sağlık Bakanı olunca Bakanlar Kurulunda ve TBMM’nin dört komisyonunda görüşülüp kabul edildiği halde, hükümet değişikliği nedeniyle kanunlaşamamıştır. Milli Sağlık Planı ve Milli Sağlık Programı yasal metin haline getirilerek tümüyle uygulanamamış olsa da, içerdiği düşüncelerden büyük kısmı ülkemizin sağlık yapılanmasını derinden etkilemiştir.

Temel yapı olarak, o güne kadar yerel yönetimlerin denetiminde olan yataklı tedavi kurumları merkezden yönetilmeye başlanmıştır. Milli Sağlık Planı’nda köy ve köylülerimizi sağlık teşkilatına kavuşturmak ilkesi çerçevesinde, her 40 köy için 10

yataklı bir sağlık merkezi kurularak tedavi edici hekimlikle koruyucu sağlık hizmetlerinin birlikte verilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu merkezlere iki hekim, bir sağlık memuru, bir ebe ve bir ziyaretçi hemşire ile onar köylük gruplarda çalışacak köy ebesi ve köy sağlık memurları atanmaya çalışılmıştır. 1945 yılında 8 adet olan Sağlık Merkezi sayısı 1950 yılında 22'ye, 1955'de 181'e, 1960 yılında 283'e ulaşmıştır.

Bu dönemde önemli bir gelişme yerel yönetimlerce yürütülen tedavi edici sağlık hizmetlerinin tamamen merkezi yönetime devredilmesidir. Yine bu dönem de köylerde sağlık hizmetleri verilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır.

1950 yılların başında Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ve DSÖ gibi uluslararası organizasyonlardan yardım temin edilerek, Ankara'da 1953'te bir "Ana ve Çocuk Sağlığı Tekâmül Merkezi" açılmıştır. Bu dönemde anne ve çocuklara yönelik sağlık hizmetlerini koordine etmek amacıyla Sağlık Bakanlığı bünyesinde "Ana Çocuk Sağlığı Şube Müdürlüğü" kurulmuştur.

Bu yıllarda ülke nüfusunu artırıcı politikalar uygulanmıştır. Ülkede bulaşıcı hastalıklara bağlı çocuk ölümlerinin fazla olması bu tür bir politikayı zorunlu ve gerekli kılmıştır. Bu çerçevede nüfusu artırıcı çalışmalarla birlikte bulaşıcı hastalıklara karşı ciddi çalışmalar yürütülmüştür. (<https://www.saglik.gov.tr/TR>, 2017).

Bu dönem 1940'lı yılların ikinci yarısında başlayan sağlık hizmetlerinde merkezi yönetimin ağırlığının artması anlayışının devam ettiği bir dönemdir. Nitekim 1954 yılında yapılan yasal düzenlemeler ile belediyelere ve vakıflara ve il özel idarelerine bağlı hastaneler Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. Böylelikle merkezi yönetim SSK, MSB ve üniversite hastaneleri hariç tüm kamu hastanelerini tek elde toplamıştır. (Akdur, 2000, s. 13-14).

1954 yılında "Milli Sağlık Programı ve Sağlık Bankası Hakkında Etütler" çalışması kamuoyuna açıklanmıştır. Daha önceki Milli Sağlık Planı ile ülke, Ankara, Balıkesir, Erzurum, Diyarbakır, İzmir, Samsun, Seyhan olmak üzere yedi temel sağlık bölgesine ayrılmıştır. Bu çerçevede sağlık sistemi için gerekli hekim işgücü ve diğer sağlık personelini yetiştirmek üzere her bölgede bir tıp fakültesi kurulması öngörülmüştür.

Milli Sağlık Planı'nın devamı niteliğinde olan Milli Sağlık Programı'nda ise Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, İstanbul, İzmir,

Konya, Sakarya, Samsun, Seyhan, Sivas, Trabzon, Van merkez olmak üzere 16 ayrı sağlık bölgesi yapılanması öngörülmüştür.

Bu çerçevede sağlık hizmetlerini sunmak için gerekli iş gücünü temin etmek için bu bölgelerde tıp fakülteleri ile sağlık eğitim kurumları kurulmuştur. Yapılan bu çalışmalar neticesinde 1950’de 3.020 hekim sayısı 1960 da 8.214’e çıkmıştır. 1950’de 721 olan hemşire sayısı 1658’e, ebe sayısı da 1.285’ten 3.219’a çıkmıştır. Oransal olarak bakıldığında tüm bu meslek gruplarında 1950-1960 döneminde % 100’den fazla artış sağlandığı görülmektedir.

Bu dönemde ülke genelinde tedavi hizmeti veren sağlık kurumlarının sayısının ve yatak kapasitelerinin artmasına yönelik çalışmalar yürütülmüş. Toplumun ihtiyaçları doğrultusunda anne çocuk sağlığı ve bulaşıcı hastalıklar alanına ağırlık verilmiş ve birçok yeni çocuk hastanesi ve doğumevi açılmıştır.

Bulaşıcı hastalıklara yönelik olarak da verem hastaneleri (Sanatoryum) açılmıştır. 1950 yılında Sağlık Bakanlığı’na bağlı 118 kurumda yatak kapasitesi 14.581 iken, 10 yıl sonunda bu sayı 442 kurumda 32.398 yatak olmuştur.

Yapılan tüm çalışmaların toplumun genel sağlık düzeyinin yükseltilmesine olumlu katkıları olmuş ve bu anlamda sağlık göstergelerimiz hızla iyileşmiştir. Bu dönemde verem önemli ölçüde azaltılmış tüberküloza bağlı ölüm hızı 1946 yılında yüz binde 150 iken, 1960 yılında yüz binde 52’ye inmiştir.

Anne ve çocuk sağlığına yönelik çalışmalarda da önemli yol alınmıştır. Bebek ölüm hızı 1950 yılında binde 233 iken, 1960 yılında binde 176’ya inmiştir.

Bu dönemde sağlık sigortası uygulaması ve kapsayıcılığı üzerine bir takım çalışmalarda yürütülmüştür. Gerek Milli Sağlık Planı’nda gerekse Milli Sağlık Programı’nda hem ücret karşılığı çalışanlara sağlık sigortası uygulamak, çalışamayanlara ise bir nevi sosyal koruma programı gibi il özel idarelerince sağlık masraflarını karşılamak gibi çözümler üzerinde durulmuştur. Bu çalışmalar neticesinde İşçi Sigortaları İdaresi (Sosyal Sigortalar Kurumu) 1946 yılında kurulmuştur. 1952 yılından itibaren sigortalı işçiler için sağlık kuruluşları ve hastaneler açılmaya başlanmıştır.

Yine bu dönemde gündeme getirilen bir sağlık bankası kurarak sağlık harcamalarının finansmanın buradan sağlanması fikri özgün fikirlerden birisidir. Bu

banka vasıtasıyla ilaç, serum ve aşı gibi tıbbi malzemelerin üretimi ile süt ve mama gibi çocuk besinlerini sağlayacak sanayi kuruluşlarını oluşturmak hedeflenmiştir.

Aynı dönemde koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik olarak Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı bünyesinde aşı geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Bu amaçla 1947 yılında Biyolojik Kontrol Laboratuvarı ve bir aşı istasyonu hizmet vermeye başlamıştır. Bu merkezde BCG aşısı ve Boğmaca aşısı üretilmiştir.

Bu dönemde yapılan yasal düzenlemeler ile günümüzdeki sağlık meslek örgütlerinin temel yasal alt yapısı oluşturulmuştur.

- Türk Tabipleri Birliği Kanunu (1953/6023)
- Eczacılar ve Eczaneler Kanunu (1953/6197)
- Hemşirelik Kanunu (1954/6283)
- Türk Eczacıları Birliği Kanunu (1956/6643)

1960 yıllar Türk sağlık sisteminde önemli gelişmelerin yaşandığı yıllardır. 1961 yılında yasalaşan 224 sayılı “Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun” önemli bir kilometre taşı olmuştur. Bu kanunla birlikte sağlık hizmetlerinin tüm ülke geneline yaygınlaştırılması ve sağlık hizmetine erişimin artırılması amaçlanmıştır. Bu kanunla getirilen uygulamalar kısaca “Sağlıkta Sosyalleştirme” olarak adlandırılmıştır.

Sağlıkta Sosyalleştirme fiilen 1963 yılında başlamıştır. Ülke genelinde bütüncül bir yaklaşımla ve kademeli bir anlayışla sağlık evleri, sağlık ocakları, ilçe ve il hastaneleri açılmış. Dikey yapılanma yerine koruyucu sağlık hizmetleri ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde sağlık ocağını merkeze alan yatay bir yapılanma öngörülmüştür.

Bu dönemi genel hatları itibarı ile alıp önceki dönemle karşılaştırmak gerekirse öncelikle nüfus politikalarındaki farklılaşma dikkat çekmektedir. Bu dönemde daha önceki nüfusu artırıcı politikadan nüfus artış hızını sınırlayıcı politikaya geçilmiştir.

Bu çerçevede 1965 yılında 554 sayılı “Nüfus Planlaması Hakkında Kanun” çıkarılmıştır. Bu dönemim belirgin bir diğer özelliği de sağlık hizmet sunumunda geniş bölge anlayışının yerini dar bölgede çok yönlü hizmet anlayışına bırakmasıdır. Bu noktada sağlık ocakları ve sağlık evleri önemli kurumlar olmuştur.

Bu dönemde sağlık sigortacılığı alanında yaşanan en önemli gelişme 1967 yılında Genel Sağlık Sigortası (GSS) için bir kanun taslağı hazırlanmasıdır. Ancak bu taslak yasal düzenleme haline gelmemiştir.

1978 yılında kamuoyunda tam gün yasaı olarak bilinen “Sağlık Personelinin Tam Süre Çalışma Esaslarına Dair Kanun” çıkarılmış, hekimler ve diğer sağlık personelinin ücretleri ciddi anlamda artırılırken kamu personeli olan doktorların muayenehane açması yasaklanmıştır. 1980 yılında yapılan bir başka düzenleme ile muayenehane açma yasağı yürürlükten kaldırılmıştır.

1980’lerde yaşanan politik gelişmelerle ÷lke yeni bir döneme girmiş ve 1982 yılında yeni bir Anayasa kabul edilmiştir. Bu Anayasa’nın 60. maddesinde yer alan:

“Herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir.”

ifadesi ile tüm vatandaşların sosyal güvenlik hakkına sahip olmaları ilkesel olarak kabul edilmiştir.

1980 sonrası dönemde sağlıkta sosyalizasyon politikasının uygulanması devam edilmiş ancak sağlık organizasyonun yapılanması tekrar ele alınmıştır. Bu çerçevede 1983 yılında çıkarılan 181 sayılı “Sağlık Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile Sağlık Bakanlığının merkez ve taşra teşkilatı yapılandırılmıştır.

Merkez teşkilatı diğer merkezi Bakanlıklarla uyumlu olarak, şube müdürlüğü, daire başkanlığı, genel müdürlük şeklinde kademeli olarak yapılandırılmıştır. Ayrıca Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü ile Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı gibi hizmet yönünden özerk idari yönden Bakanlığa bağlı kuruluşlar oluşturulmuştur. Yine bu dönemde çıkarılan “Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu” ile koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinde önemli yasal düzenlemeler gerçekteşirilmişdir (Alacahan, 2015).

1990’lı yıllar genel anlamda Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından hazırlanan planlar ve sistemsel reform çabaları ile geçmiştir. Bu yıllarda Sağlık Bakanlığı ve DPT tarafından birçok kongre ve plan çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar kapsamında GSS çalışmaları da yürüt÷lmüş ve ÷lkedeki parçalı ve çoklu sigorta yapısının tek sistem altında toplanmasına dair görüşler dillendirilmiştir.

Hâli hazırda yürürlükte olan Anayasa içerdği hükümler ile bu anlamda gerekli yasal altyapıyı temin etmiştir. 1982 Anayasası vatandaşların sosyal güvenlik hakkına sahip olmalarının yanı sıra, bu hakkın gerçekleşmesinin devletin sorumluluğunda olduğuna yönelik hükümler içermektedir. Anayasanın 60. maddesine göre:

“Herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir ve Devlet bu güvenliği sağlayacak gerekli tedbirleri alır, teşkilatı kurar”

hükümü yer almaktadır. Ayrıca Anayasanın 56. maddesinde;

“Genel Sağlık Sigortası kurulabileceğine”

dair bir hüküm yer almıştır (<https://www.mevzuat.gov.tr>, 1982, s. 18).

Nüfus politikaları ve aile planlanması hizmetleri açısından bu dönemi değerlendirirsek önceki dönemden farklı olarak nüfusu azaltıcı önlemler yerine planlamaya ağırlık verildiği görmekteyiz.

1983 yılında çıkarılan 2827 sayılı kanunda aile planlaması “fertlerin istedikleri sayıda ve istedikleri zaman çocuk sahibi olmaları” olarak tanımlanmıştır. Ayrıca kanun ile isteğe bağlı olarak 10 haftaya kadar olan gebeliklerin sonlandırılması uygulamasına izin verilmiştir.

DPT tarafından 1990 yılında, sağlık sektörüne yönelik bir temel plan hazırlanmıştır. “Sağlık Sektörü Master Plan Etüt Çalışması” sağlık reformları açısından yeni bir reform döneminin miladı kabul edilebilir.

Teorik çalışmalar kapsamında 1992 ve 1993’de Birinci ve İkinci Ulusal Sağlık Kongreleri yapılmış ve sağlık alanındaki reform hareketi hızlanmıştır.

Sağlık hizmetlerine erişim noktasında dezavantajlı durumda olan düşük gelir düzeyine sahip insanlar, 3816 sayılı kanunla GSS kapsamı içine alınmıştır.

Özetle 1990’lı yıllarda yürütülen sağlık reformu çalışmaları aşağıda belirtilen bileşenler çerçevesinde gerçekleşmiştir.

- Tek çatı altında sosyal güvenlik kurumlarını toplayan bir GSS,

- Aile hekimliği uygulaması kapsamında sunulan birinci basamak sağlık hizmetleri,
- Hastanelerin özerk yapıya dönüşümü,
- Sağlık Bakanlığının ağırlıklı olarak planlayıp denetleyen bir üst yapıya kavuşturulması.

Her ne kadar teorik çalışmalar yoğun olarak yürütölmüş olsa da, ne yazık ki uygulamada yerini yeterince bulamamıştır (<https://www.saglik.gov.tr/TR>, 2017).

2.2.1. Sağlıkta dönüşüm programı ve günümüzde Türk sağlık sistemi

1990'lı yıllarda yürütölen çalışmaları sonucunda sağlık alanında planlanan reformların 2002 yılında açıklanan 'Acil Eylem Planı' ile ilk meyvesini vermiştir. Bu planda 'Herkes Sağlık' başlığı altında temel prensipleri belirlenerek kamuoyuna ilan edilmiştir. Reform hareketinin devamında 2003 yılında Sağlık Bakanlığınca 'Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP)' deklere edilerek uygulamaya konulmuştur (T.C. 58. Hükümet Acil Eylem Planı, 2003) .

SDP ile toplumun sağlık düzeyini yükselterek, mevcut kaynakları maliyetleri de göz önünde bulundurarak en verimli şekilde kullanmak, bireylerin ihtiyaçları doğrultusuna hizmete erişimini sağlamak ve beraberinde ekonomik güçleri nispetinde hizmetlerin finansmanına katkı sunmalarına olanak sağlayarak sağlık hizmetlerini organize etmek, finansmanını sağlamak ve sunmak amaçlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2003, s. 24) .

Program temelde hizmetten faydalanan olan bireyi, onun beklentileri ve ihtiyaçlarını esas alırken bireyi, üyesi olduğu ailenin sağlığı çerçevesinde değerlendirmeyi ilke edinmiştir.

Ayrıca program ile geliştirilmesi planlanan sağlık sisteminin mevcut şartları da göz önünde bulundurularak süreklilik arz edecek şekilde yapılandırılması amaçlanmıştır. Bunu da gerçekleştirirken sunulan sağlık hizmetinin kalitesini sürekli artırmak hedeflenmiş, ilgili tüm tarafların görüşlerini alarak, uzlaşmacı bir yaklaşım ve gönüllük esası ile tüm tarafları ortak amaçlara uygun davranacak şekilde yönlendirmek istenmiştir.

Bununla birlikte hizmetin finanse eden, planlayan ve denetleyen erklerin birbirinden ayrı olması da ilke edinilmiştir. Yerinden yönetim güçlendirilerek hantal yapı aşılma istenmiş, standartlara uygun olmak koşulu ile rekabet teşvik edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2003, s. 25) .

SDP ile 2002 sonrasında SSK hastaneleri, Sağlık Bakanlığına bağlanarak tek yönetim çatısı altında kamuya ait hastaneler birleşmiştir.

Program ile GSS uygulamasına geçilmiş, böylece SSK, Emekli Sandığı (ES), Esnaf ve Sanatkarlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (BAĞ-KUR) şeklinde üç ayrı kurumca parçalı bir yapıda yürütülen sosyal güvenlik rejimi tek çatı altında birleştirilerek yeniden düzenlenmiştir.

Personeli teşvik etmek ve desteklemek amacı ile performans dayalı ek ödeme sistemine geçilmiştir. Aile hekimliği uygulamasına geçilmiştir. Gerek görülen yerlerde sözleşmeli sağlık personeli çalıştırılmasına imkân sunan yasal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Devlet hizmet yükümlüğüne ilişkin şartlar yeniden düzenlenmiştir. Sağlık insan gücü planlamasına ilişkin personel dağılım cetvelleri oluşturularak kullanılmıştır.

Tıbbi cihazların ülke genelinde dağılımına ilişkin planlama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Gıda ile ilgili iş ve işlemler Tarım Bakanlığına, sağlık meslek liseleri Milli Eğitim Bakanlığına devredilmiştir.

İl Sağlık Müdürlüklerine çeşitli konularda yetki devri yapılmıştır.

Yine SDP sonrasında personel hizmetleri, tıbbi cihaz ve ilaç yönetimi, mali kayıtlara ilişkin çeşitli bilgi sistemleri geliştirilmiştir (Akdağ, 2010).

2.2.2. Sağlıkta organizasyon değişikliği ve 663 sayılı KHK

Cumhuriyetin başından bugüne Sağlık Bakanlığının organizasyon yapısı birden çok defa değiştirilmiştir. Bu değişikliklerin en kapsamlı olanlarından birisi 2011 yılında yayımlanan 663 sayılı “Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”dir.

Bu KHK ile Sağlık Bakanlığının organizasyon yapısı bugüne kadar Türk kamu yönetiminde görülmemiş bir biçimde değiştirilmiş, Bakanlık merkez ve taşra teşkilatı yeniden yapılandırılmış ve birçok yeni bağlı kuruluş teşkil edilmiştir.

Mezkûr KHK'nin 2. maddesinde yer alan:

“Bakanlığın görevi; herkesin bedenî, zihnî ve sosyal bakımdan tam bir iyilik hâli içinde hayatını sürdürmesini sağlamaktır.”

ifadesi ile Sağlık Bakanlığı için genel bir görev tanımı yapılmıştır (Resmi Gazete, 2011).

Yapılan düzenleme ile Sağlık Bakanlığının organizasyon yapısı tekrar düzenlenmiş, politika yapıcı ve hizmet sunan birimlerin ayrılması amaçlanmıştır. Bu çerçevede dikey değil yatay örgütlenmeye ağırlık verilmiş, taşrada hastane yönetimleri tek elde toplanarak ölçek ekonomisinden faydalanma yoluna gidilmiştir. Genel anlamda görevlilerin uzmanlaşması ve performans yönetimi öne çıkarılmaya çalışmıştır. (Lamba, Altan, Aktel, ve Kerman, 2014).

Yeni yapılanmada birinci basamak sağlık hizmetleri aile hekimliği tarafından sunulan ve bireye hitap eden sağlık hizmetleri ile toplumun geneline hitap eden ve toplum sağlığı merkezleri vasıtasıyla sunulan hizmetler olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

Her ne kadar bu yapıda aile hekimlerinin sağlık sigortası kapsamında hizmet sunmak üzere SGK ile sözleşme yapması ön görülse de uygulamada halen aile hekimleri Sağlık Bakanlığınca finanse edilmektedir.

Sağlık Bakanlığının yeniden yapılandırılması kapsamında yeni bir olgu da Kamu Hastane Birlikleri (KHB) olmuştur. Burada asıl hedef Sağlık Bakanlığı'na bağlı ikinci ve üçüncü basamak tedavi kurumlarının kamu hastane birlikleri çatısı altında 'özerk' olarak yeniden yapılanmasını sağlamaktır.

Ancak günümüzde bu hedeften uzaklaşmış ve kamuya ait tüm hastaneler halen Sağlık Bakanlığı merkezi yönetimine bağlı olarak İl Sağlık Müdürlükleri çatısı altında hizmet vermeye devam etmiştir.

Ancak 663 sayılı KHK ile öngörülen yapı uygulamada verimli olmaması ve aksaması gerekçesi ile 694 sayılı KHK ile yeniden düzenlenmiştir.

Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı hizmet sunumu ve örgütlenmesi tekrar hiyerarşik ve merkezi ağırlıklı olarak düzenlenmiştir.

Bu çerçevede 663 sayılı KHK'ya göre bağı kuruluş statüsünde olan Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun statüleri değiştirilerek yeniden genel müdürlük olarak yapılandırılmış, yetki ve görev alanları daraltılmıştır. KHB'lerin özerkliği ve genel sekreterlik yapılanmalarına son verilmiştir (Aydemir, 2020).

Yeni yapılandırmada hastane yöneticiliği kaldırılmış ve Başhekimlik sistemine geri dönmüştür. Hastaneler İl Sağlık Müdürlüklerine bağlanmıştır (Resmi Gazete, 2017).

2.2.3. Türkiye'de sağlık hizmet sunumu organizasyonu ve sağlık hizmet bölgeleri

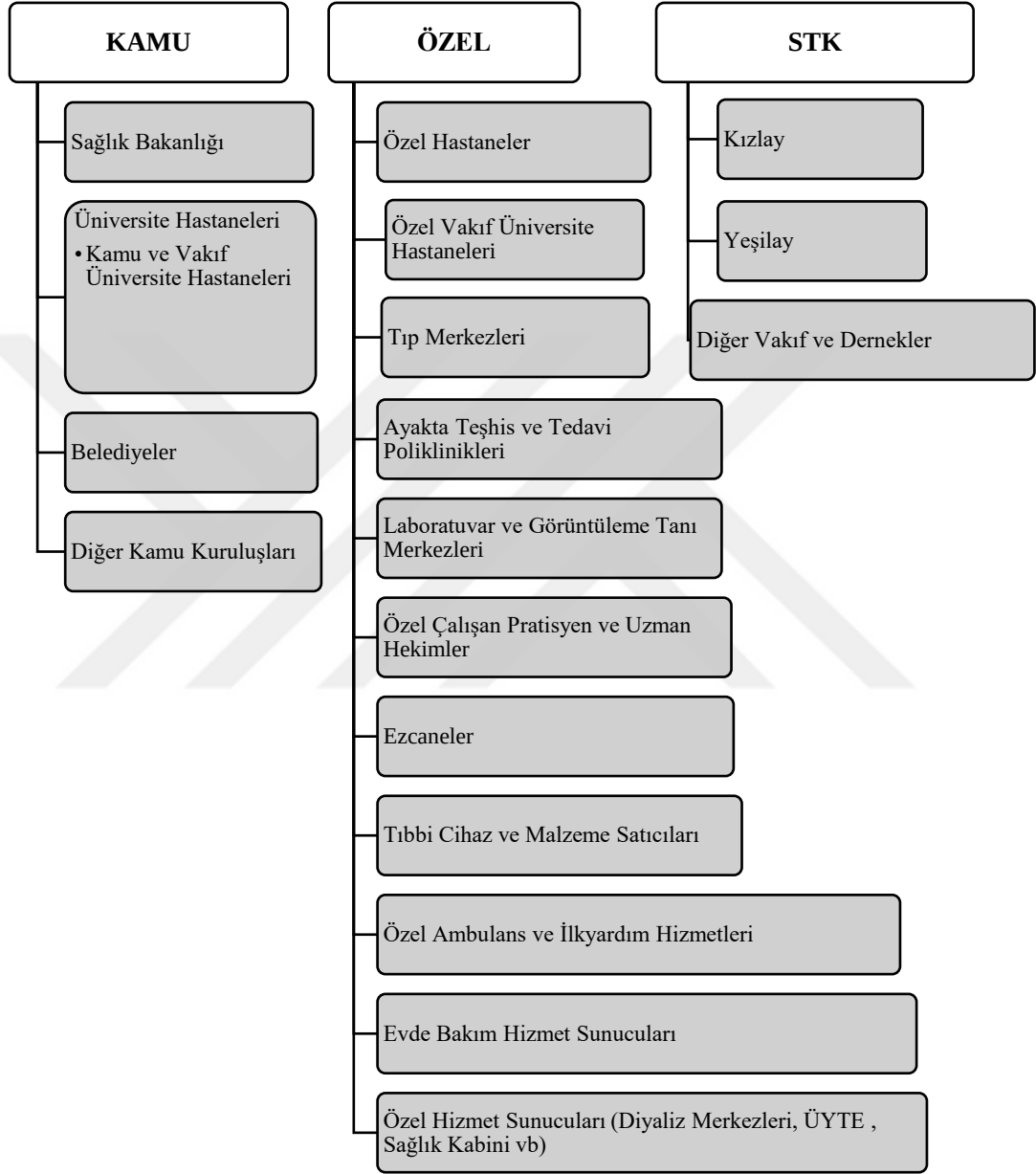
Ülkemizde mevcut sağlık sistemine göre temel hizmet sunucusu Sağlık Bakanlığı'dır. Bakanlığa bağlı sağlık kurum ve kuruluşların yanı sıra, özel sektör anlayışı ile faaliyet gösteren ve tedavi edici hizmetlerde yoğunlaşmış olan özel sağlık kurum ve kuruluşları bulunmaktadır.

Bu iki gruptan ayrı olarak yürüttükleri eğitim faaliyetleri ile eşgüdümlü olarak sağlık hizmeti sunan üniversite hastaneleri de mevcuttur.

Daha önce de belirtildiği üzere ülkemizde sağlık hizmetlerinin etkili, ulaşılabilir ve ülke genelinde dengeli olarak verilmesi Sağlık Bakanlığının yetki ve sorumluluğundadır.

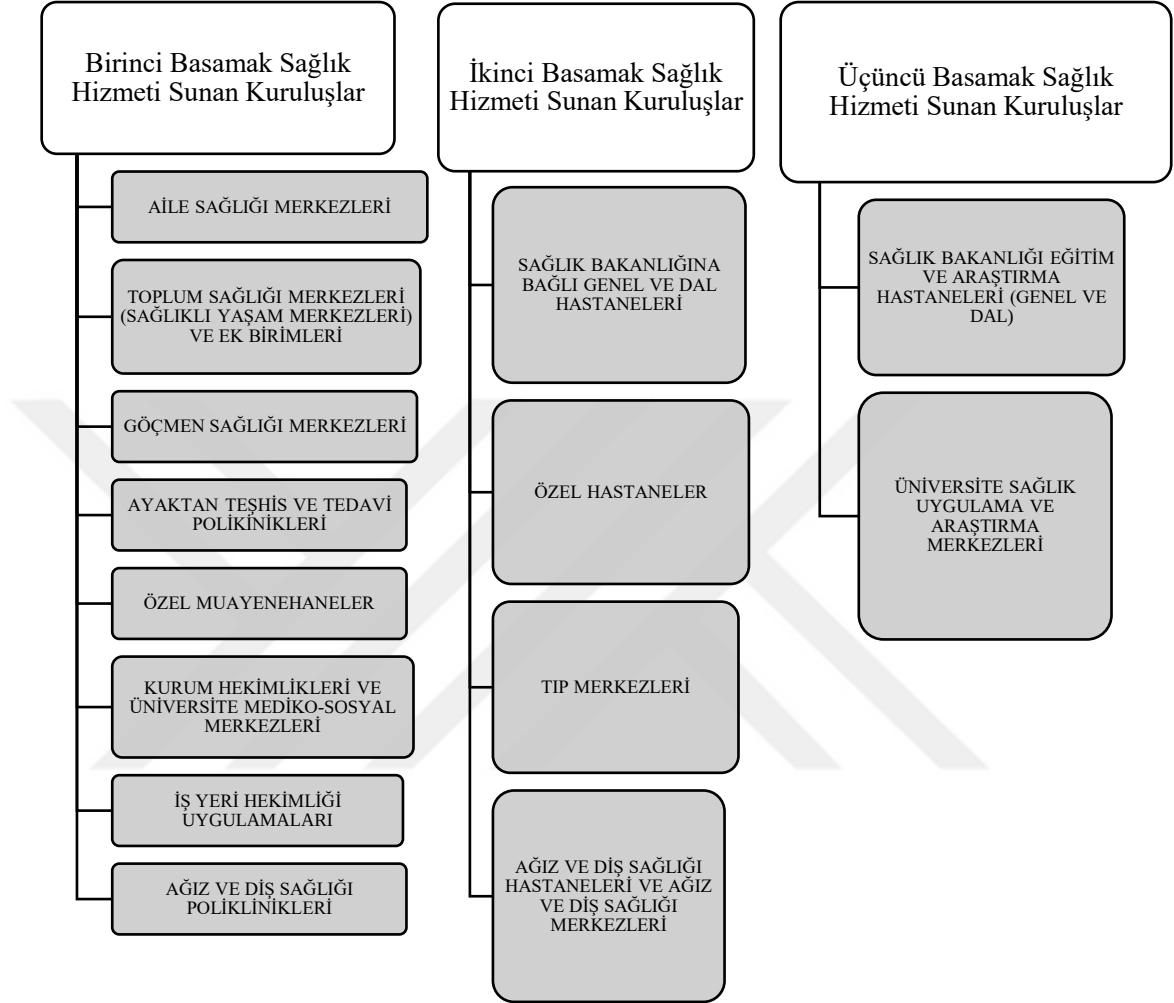
Sağlık Bakanlığı bu yetkiyi kullanırken çeşitli kurum ve kuruluşlarla işbirliği içerisinde hareket eder. Paydaşlarla yürütülen çalışmalarda eşgüdüm ve koordinasyon oldukça önemlidir.

Şekil 2’de güncel bilgiler kullanılarak ülkemizde sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar sıralanmıştır.



Şekil 2: Sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar

Şekil 3’de ise güncel bilgiler kullanılarak ilimizde sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar fonksiyonel olarak sıralanmıştır.



Şekil 3: Hizmet sunucuların fonksiyonlarına göre örgütlenme yapısı

Halk arasında “tıp fakültesi hastanesi” olarak isimlendirilen Sağlık Uygulama Araştırma Merkezleri (SUAM) 2547 sayılı YÖK Kanunu’na göre tıp eğitimi uygulamaları, araştırma ve geliştirme faaliyetleri statüsünde çalışan merkezlerdir. Bu merkezler 3. basamak sağlık hizmeti verirler. Geri ödeme açısından da SGK’na göre 3. basamak sağlık kuruluşu olarak nitelendirilirler.

Sağlık hizmetleri sunumunun özel sektörde ayağında birçok aktör bulunmaktadır. Bunları kısaca aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz.

- Özel Hastaneler (Vakıf Üniversitelerinin SUAM'ları dâhil)
- Tıp Merkezleri
- Ayaktan Teşhis ve Tedavi Poliklinikleri
- Laboratuvar ve Görüntüleme Tanı Merkezleri
- Muayenehaneler
- Eczaneler
- Medikal Malzeme ve Tıbbi Cihaz Tedarikçileri
- Özel Ambulans ve İlk Yardım Hizmetleri
- Evde Bakım Hizmet Sunucuları
- Özellikli Hizmet Sunucuları (Diyaliz Merkezleri, ÜYTE vb.)
- Sivil Toplum Kuruluşları ve Meslek Odaları

Sivil Toplum Kuruluşlarında ise Kızılay afet vb. durumlarda acil sağlık hizmeti organizasyonunda görev alırken, Yeşilay da bağımlılık yapıcı maddelerle mücadele çalışmaları kapsamında yürüttüğü faaliyetleri ile bir nevi koruyucu - önleyici sağlık hizmeti vermektedir. Bunların dışında bazı sivil toplum kuruluşları da benzer faaliyetler yürütmektedir.

Meslek odası olarak sektörde, Tabip Odası, Diş Tabipler Odası, Eczacılar Odası bulunmaktadır. Bunun dışında Hemşireler Derneği, Ebeler Derneği, OHSAD vb. sivil toplum yapılanmaları bulunmaktadır.

2.3. İktisadi Gelişmişlik Kavramı

Günümüzde üzerinde kavramsal anlamda fikir birliğinin oluşmadığı temel iktisadi kavramlar içerisinde "Büyüme" (Growth) ve "Kalkınma/Gelişim" (Development) kavramları da yer almaktadır. Bu iki kavram kimi zaman birbiri ile karıştırılmaktadır. Bazen tek bir kavramı ifade ettiği yanılsamasına da düşüldüğü görülmektedir. Bununla birlikte içerdikleri anlam birbiri ile ilişkili ve hatta birbirini tamamlamakla birlikte esasen farklıdır (Savaş, 1979).

Kalkınma ve iktisadi gelişim konularına, özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra savaşın yarattığı tahribat ve ekonomik darlığın etkisi ile daha çok önem verilmeye başlanmıştır. Savaştan sonra sanayileşme ve büyüme, iktisadi açıdan gelişme ile aynıymış gibi bir bakış açısı gelişmiştir (Kaynak, 2003).

Geleneksel yaklaşıma göre ekonomik büyüme daha ziyade gelir düzeyi gibi nicel değişkenler ile değerlendirilir. Bununla birlikte ekonomik kalkınma daha geniş kapsamlı olarak görülür ve daha ziyade analizler nitel değişkenler ile ilişkilendirilir.

1970’li yılların başında temel ihtiyaçlar yaklaşımı belirmiştir. Bu yaklaşımda ağırlıklı olarak toplumlarda görülen eşitsizlikler ve bilhassa yoksulluk kavramı üzerinde durulmuştur. Temel ihtiyaçlar yaklaşımına göre toplumun kalkınması için sadece büyümeyi esas alan nicel değişikliklerdeki değişim yeterli değildir. Toplumun yapı taşı olan bireylerin temel ihtiyaçların karşılanması ve dezavantajlı yoksul kitlelerin desteklenmesi gerektiğini savunur (Berber, 2006).

İktisadi gelişmişlik üzerine çıkarımlarda bulunan bir diğer yaklaşım ise sürdürülebilir kalkınma yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, 1970’li yılların sonlarında ortaya çıkmıştır. İktisadi anlamda gelişmişliğin sağlanabilmesi için sadece kişi başına düşen gelir gibi ekonomik değişkenlerin geliştirilmesi yetmeyeceğine vurgu yapılır. Toplamların gelişebilmesi için sosyo-kültürel ve çevresel faktörlerin de ele alınması ve çok boyutlu olarak kalkınmanın sağlanmasının gerektiğini savunur (Özsoy, 2012).

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına göre özellikle yoksulluğun giderilmesi ve iktisadi anlamda eşitsizliklerin, başka bir ifade ile dengesizliğin önlenmesi gerektiği belirtilir. Bunun içinde ekonomik yapılanmanın dezavantajlı durumdaki yoksul kitleleri destekleyecek şekilde oluşturulması gerekir (Solmaz, 2008).

Literatüre bakıldığında büyüme kavramının tüm toplumların ele aldığı ve daima artırmayı arzuladığı bir amaç olarak değerlendirildiği görülür. Bununla birlikte iktisadi gelişmişlik konusunun gelişmekte olan ve bilhassa da az gelişmiş toplulukların üzerinde çalışması ve düzeltmesi gereken temel bir problem olarak tanımlandığı görülmektedir.

Ekonomik büyüme ve kalkınma kavramlarını farklı bakış açıları ile irdeleyen bu yaklaşımlarla birlikte yine konuya farklı yönlerle katkı sunan iki strateji gelişmiştir. Bunlardan birincisi dengeli kalkınma stratejisi olarak tanımlanabilir.

Dengeli kalkınma stratejisini savunanlar ekonomilerde kıt olan kaynaklar tahsis edilirken özellikle bu kaynakların hangi sektörlerce kullanılacağı konusu üzerinde dururlar. Özellikle kaynakların birbirini tamamlayan sektörlerde kullanılması ve bu sektörlerin kaynakları kullanırken eşgüdüm içerisinde dengeli ve uyumlu bir şekilde çalışması gerektiğini savunurlar. Bir plan dâhilinde yatırımların sektörlere dağılımının

sağlanması önerilir. Ancak bu şekilde yatırım kararları alırken kaynakların sektörlere dengeli bir şekilde yayılması durumunda kalkınmanın sağlanabileceğini savunurlar.

Dengesiz kalkınma stratejisi esasen dengeli kalkınma modeline karşı tez sunulmuştur. En önemli savunucusu olan Hirschman az gelişmiş ülkelerde zaten kıt olan kaynakların aynı anda tüm sektörler dağıtılamayacağını belirtir. Bu durumda böyle ekonomilerde durgunluk yaşanabileceği vurgulanır. Kaynakların özellikle kalkınmada öncelikli sektörler kaydırılması gerektiği, bu durumda ekonomilerde sıçrama etkisi yaratılacağı, planlanarak oluşturulacak sınırlı dengesiz yatırım kararlarının kalkınmayı olumlu etkileyeceği savunulur. Ekonomide görülecek dışsallığın etkisi ile yeni fırsatlar oluşabileceği bu nedenle teşvik edilmesi gerektiği belirtilir(Adaçay, 2008, s. 56-64).

"Gelişmişlik/kalkınma" ve "azgelişmişlik" kavramları belirsizdir ve onlarca yıldır sonu gelmez tartışmaların ve fikir ayrılıklarının konusu olmuştur. "Ekonomik az gelişmişliği" gerçekte neyin oluşturduğuna veya bu düzeyden nasıl çıkılacağına dair net bir resim veya tanım yoktur, çünkü bu gelişen bir kavramdır ve zaman içinde değişmeye devam eder (Panth, 2020).

İktisadi gelişme/kalkınma kavramını tanımlamada yaşanan zorluk, bir anlamda sağlığı tanımlamada karşımıza çıkan çok boyutluluk ile ilişkilidir. Literatürde kalkınma tanımı öncelerde büyüme, sanayileşme v.b. kelimelerle bir arada değerlendirilerek yapıldığı görülmektedir. Ancak özellikle bu konuda beliren yaklaşımların ortaya sürdüğü farklı bakış açılarının etkisi ile tanımlamalara sürdürülebilirlik, sosyo-kültürel yapıda ve siyasal yapıda değişiklikler, beşeri sermaye gibi kavramlar dâhil olmuştur. Diğer bir ifade ile büyüme temelli tek yönlü bir ekonomik bakıştan, çok boyutlu gelişmeyi esas alan bir düşünce akışı gerçekleşmiştir (Özyakışır, 2011).

Bu bağlamda literatüre baktığımızda ekonomik gelişmişlik, bir diğer deyişle kalkınma kavramlarının çok farklı tanımları ile karşılaşmaktayız. Örnek vermek gerekirse Robert E. Lucas 1988'de yazdığı bir yazıda:

"Ekonomik gelişmişlik sorunu ile basitçe, ülkeler arasında ve zaman içinde, kişi başına gelirin büyüme seviyeleri ve oranlarında gözlemlenen kalıbın muhasebeleştirilmesi sorununu kastediyorum. Bu çok dar bir tanım gibi görünebilir

ve belki de öyledir, ancak gelir kalıpları hakkında düşünmek toplumların diğer birçok yönünü de düşünmemizi gerektirecektir, bu yüzden bir sonuca varana kadar bu tanımın kapsamı hakkında yargıda bulunmamamızı öneririm.”

diyerek ekonomik gelişmişlik kavramını basit ve dar anlamda parasal ekonomik göstergeler ile bağlamında tanımlamıştır (Lucas, 1988). Lucas bu noktada milli gelir ve gelirle ilişkili GSMH, yurt içi GSMH vb. göstergelerin hesaplanmasındaki kriterler göz önüne alındığında doğal olarak toplumsal değişimleri de açıklayabilecek güçte olduklarını öne sürmüştür. Diğer yandan birçok iktisatçı kalkınma ve gelişmişliği çok daha geniş anlamda ele almışlardır. Nobel iktisat ödülünü de almış alan Amartya Kumar Sen’e göre:

“Kalkınma, özgürlükleri kısıtlayan engelleri ortadan kaldırma sürecidir.”
(Kirmanoğlu, 2005, s. 22).

Sen 1988’de Harvard’da yayımladığı bir çalışmasında:

“Ekonomik gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki yakın bağlantının aynı zamanda hem önemli bir konu hem de önemli bir kafa karışıklığı kaynağı olduğunu söylemekte ve İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra kendi başına bir konu olarak ortaya çıkan kalkınma ekonomisindeki ilk yazıların, büyük ölçüde ekonomik büyümeyi sağlama ve özellikle gayri safi milli hasılayı artırma yolları üzerinde yoğunlaşması tamamen doğal olduğunu” ifade etmektedir.

Sen’e göre ekonomik kalkınma süreci, gıda, giyim, konut, sağlık hizmetleri, eğitim tesisleri vb. arzını genişletmekten ve ekonominin üretken yapısını dönüştürmekten soyutlanamaz. Kalkınma ve büyüme arasında bir ayrım çizerken, bir dizi farklı karşıtlık kaynağı birbirinden açıkça ayırt edilmelidir. Ekonomik büyüme sadece kişi başına düşen GSMH ile ilgili olduğu için, bu GSMH’nin nüfus içindeki dağılımı sorununu dışarıda bırakmaktadır. Bir ülkenin kişi başına GSMH artışına sahip olması, dağılımının daha eşitsiz hale gelmesi, muhtemelen en yoksul grupların bile kendi reel gelirleri açısından mutlak olarak düşmesi elbette mümkündür.

Çalışmanın devamında Sen, GSMH'nin aslında, insanların sahip olduğu refah araçlarının miktarının bir ölçüsü olduğu ve bize, ilgili insanların bu araçlardan ne elde etmeyi başardıklarını söylemediğini belirtmekte ve kalkınmanın değerlendirilmesinin, dağıtımsal değişkenlik, dışsallıkların varlığı ve pazarlanamama, kusurlu fiyat mekanizmaları, vb. bir şekilde aşıldığında bile GSMH bilgisinin çok ötesine geçmesi gerektiğinin ifade etmektedir (Sen, 1988).

Görüldüğü üzere iktisat bilimi bağlamında gelişme kavramı, iktisadi büyüme kavramı ve yapısal değişim kavramı ile ilişki içerisindedir. Tarihsel süreç içerisinde bu kavramlar çoğu kez birbirinin yerine kullanılan bir anlamda iç içe geçmiş kavramlardır. Literatüre baktığımızda bilhassa iktisadi anlamda büyüme ve gelişme kavramlarının çok defa birbirlerinin yerine kullandığını görmekteyiz.

Bu bağlamda bir ara kavram olarak “yapısal değişim” kavramının türetildiğini ve bir yandan iktisadi gelişme ile büyüme kavramlarını açıklamak için kullanılırken bir yandan aradaki farkı ortaya koyabilmek için kullanıldığını görmekteyiz (Akiş, 2021, s. 32).

Yapısal değişim, ilk olarak Simon Kuznets (1966) tarafından kullanılmıştır. Kuznets'in bilime dayalı teknolojinin üretime yaygın olarak uygulanmasıyla ayırt edilen son 250 yılın ekonomik dönemini karakterize etmek için kullandığı bir terim olan Modern Ekonomik Büyüme (MEG)'nin merkezindedir. Kuznets MEG'i :

“Kişi başına veya işçi başına düşen üründe, çoğunlukla nüfus artışı ve genellikle kapsamlı yapısal değişikliklerin eşlik ettiği sürekli bir artış”

olarak tanımlamıştır (Syrquin, 2008).

Bu bağlamda; yapısal değişim kavramı elde edilen iktisadi büyümenin toplumun yapısını diğer alanlarda olumlu anlamda değiştirmesi olarak tanımlanabilir.

İktisadi gelişmenin ekonomik büyüme ve yapısal değişiminin yanında diğer ayağı ise başta elde edilen ekonomik kazanımlar olmak üzere olumlu değişimlerin daha eşit ve adil dağılımıdır. Bir diğer deyişle iktisadi gelişme ekonomik büyüme, yapısal değişim ve kazanımların adil dağılımının bileşimi olarak tarif edebiliriz.

Bu bağlamda iktisadi gelişme kavramının kısa bir tanımını yapmak gerekirse:

“Kişi başına düşen gelirdeki artış oranının yanında ülkenin ekonomik, toplumsal, kültürel yapısının da olumlu olarak değişmesi”

olarak tanımlayabiliriz (Akiş, 2021, s. 32).

Bilhassa gelişmekte olan ülkelerde iktisadi gelişme/kalkınmanın toplumun genel sağlık düzeyini ne şekilde etkilediğinin irdelenmesi önemli bulunmaktadır. Bunun içinde bu iki alanın birbirlerine olan etkisinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.4. Gelişmişlik ve Sağlık Hizmetleri İlişkisi

Dünyada son 150 yıldır sağlık hizmetlerinden beklentiler değişmiş durumdadır. Özellikle insanların sağlıklı ve uzun bir ömüre sahip olması, topluma olan katkının yüksek olduğu üretken dönemin uzatılması için çalışılmaktadır. Sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmeler nüfus büyüklüğü ve yapısı üzerinde derin sonuçlar doğurmuş ve bu durum dünya çapında ekonomik büyüme oranlarını da artırmıştır. 16. yüzyıl ile 19. yüzyılın ortaları arasında, dünya çapında ortalama yaşam beklentisi değişmişti. Ancak, bu dönemde ortalama yaşam süresi 40 yılı aşmamıştı. Yaşam süreleri, 19. yüzyılın ikinci yarısında yavaş ama istikrarlı bir şekilde arttı ve daha sonra 20. yüzyılda, önce Avrupa'da ve daha sonra dünyanın geri kalanında belirgin bir şekilde sıçrama yaşandı (Bloom, Canning, ve Jamison, 2004, s. 10). Ekonomi tarihçileri ve demograflar hala bu değişikliklerin kökenini tartışıyorlar, ancak 19. yüzyıl ölüm oranlarındaki düşüşün ana nedeni olarak artan gelirlere giderek daha fazla işaret ediyorlar (Bloom vd., 2004, s. 10).

Bu aşamada birinci mesele sağlık hizmetlerinde ve yaşam koşullarında iyileşmenin başta gayrisafi yurtiçi hâsıla (GSYİH), milli gelir olmak üzere iktisadi gelişim değişkenlerini etkileme mekanizmasıdır. Bu aşamada bazı genel kabullerden hareket edilebilir. Öncelikle sağlıklı işçilerin sağlığı bozuk işçilere göre daha üretken olması bir diğer deyişle sağlıklı emeğin sağlıksız emeğe göre daha verimli olması bir gerçektir. Bu durumda sağlıklı bireylerden oluşan işgücünün daha yoğun bulunduğu bir ekonomide GSYİH'nın pozitif yönde artması beklenir. Bu durum aynı zamanda bir dizi başka kanal aracılığıyla kişi başına düşen geliri de artırır.

Toplumun genel sağlık durumunun iyi olması ve yaşam süresi beklentisinin artması aynı zamanda kişilerin harcama ve tasarruf alışkanlıklarını da etkiler.

Beklenen yaşam süresinin düşük olması, ileri yaşlarda emeklilik olasılığını da düşürmektedir. Bu durum bireylerin gelecek için tasarruf yapma ve yatırım araçlarını kullanma oranlarını düşürmektedir. Emeklilik gerçekçi bir olasılık olmaktan çıkmakta ve insanlar biriktirmek yerine harcamayı öncelemektedirler.

Beklenen yaşam süresinin artması durumunda ise gelecek-emeklilik için tasarruf ve yatırım isteği çoğalacak ve ekonominin genelinde yatırım ve ekonomik büyüme oranları önemli ölçüde artacaktır. Bir diğer deyişle yetersiz sağlık hizmetleri hem işgücü verimliliğini hem de işgücünün göreceli boyutunu azaltarak kişi başına düşen GSYİH'yi azaltmaktadır.

Ekonomik göstergeler ile sağlık göstergeleri ilişkisi bağlamında milli gelir göstergesi ve sağlık hizmetleri ilişkisine ilişkin tipik bir örnek ise DSÖ tarafında yayımlanan “The World Health Report: 1997 - Conquering Suffering, Enriching Humanity” isimli rapordur.

Bu raporda kişi başına gelir ile çocuk ölüm hızı arasındaki ilişki ortaya konulmuş ve kişi başına gelirin 5000 Amerikan dolarından az olan ülkelerde çocuk ölüm hızının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Ünal, 2013).

Görüldüğü üzere sağlık hizmetlerinde ve yaşam koşullarında yaşanan iyileşme ve gelişme başlangıçta emeğin verimliliğini artırırken ve iş gücünden daha fazla faydalanmaya imkân tanımaktadır. Bu durum ekonomik büyüme göstergelerini de pozitif etkilemiştir. Bir nevi kalkış (take-off) olarak tarif edilebileceği bu aşamadan sonra, büyümenin/ devamında kalkınmanın sürdürülebilirliği sorunu ortaya çıkmaktadır.

Bu aşamada elde edilen ekonomik kazanımların ne kadarının sağlık hizmetlerine aktarıldığı önem taşımaktadır. Bir anlamda ekonominin diğer alanlarında yaşanan büyümeden ve artı değerden sağlık sektörüne aktarılan payın artması bir yandan büyümenin sürekliliğine katkı sağlarken bir yandan insani gelişim bağlamında kalkınmanın sağlanması için kaldıraç görevi görecektir.

Sürdürülebilir kalkınmanın temel göstergelerinden biri bugünün toplumlarının ihtiyaçlarını karşılamak ancak bu amacı gerçekleştirirken en temel ilke olarak daha sonra belirebilecek ihtiyaçları da öngörmektir. Sağlık sistemleri insanların yaşam süresinin uzamasına katkı sunarken aynı zamanda bireylerin yaşam kalitelerini de artırarak sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamış olur.

İktisadi gelişme/kalkınmada sürdürülebilirliğin sağlanması ile elbette bazı toplumsal faydalar elde edilir. Kalkınmanın bir diğer konusu da işte bu elde edilen kazançların tahsisine ilişkindir. Bu noktada beşeri sermayenin en önemli iki unsuru olan sağlık ve eğitim alanı öne çıkmaktadır.

DSÖ ülkelerin sağlık düzeylerini ölçmek ve eşitsizlikleri belirlemek amacıyla sosyal ekonomik etmenleri de göz önünde bulundurarak sağlık göstergeleri belirlemiştir. Bu göstergeleri sağlık hizmetleri genel düzeyine, kaynaklara ve kullanıma göre sınıflamak mümkündür (Saltık, 2014)

Doğumda beklenen yaşam süresi çalışmalarda oldukça geniş olarak yer alan bir sağlık göstergesidir. Bu gösterge bir topluluğu oluşturan bireylerin yaşam seviyesi hakkında önemli bir ipucu sunar. Bu vesileyle bireylerin oluşturduğu toplumun kapasitesi değerlendirilebilir.

Toplumun yaşam seviyesi hakkında fikir sunan diğer bir gösterge ise ölüm hızları verileridir. İnsani gelişmeyi (human development) ölçümleyen ölüm hızları değişkeni, doğumda beklenen yaşam süresi ve okuma yazma oranı ile bir arada değerlendirilir.

Bu değişkenler ile birlikte insanların ihtiyaçları ve isteklerinin karşılanıp karşılanmadığını ölçmede daha pek çok unsur değerlendirmeye dâhil edilebilir. Bunlardan bazıları hijyen, temiz su temini, erişim v.b. olarak tanımlanabilir (Çelik, 2006).

Görüldüğü üzere kalkınma kavramı eğitimden sağlığa, yaşam kalitesinden, çevre koşullarına pek çok yönü bulunan kapsamlı bir alana sahiptir.

Bununla birlikte kalkınma kavramı değerlendirilirken temelde üç ihtiyaçtan bahsedilebilir:

- İnsani ihtiyaçların karşılandığı, kaliteli yaşam koşullarına erişim (Gelir ve refah)
- Gelişen teknoloji ve değişen bilimsel uygulamalar ile desteklenmiş uzun ve sağlıklı bir ömür (Sağlık)
- Değişen ve gelişen bilgiye ulaşma (Eğitim)

Kalkınmaya ilişkin yaklaşımlar önceleri büyümeyi temel esas olarak benimsemiş olsalar da zamanla verimliliğin yükselmesi ile birlikte farklı sorunlar belirmiş ve

zamanla büyümenin temel itici gücü olan insan odağından uzaklaştığı görülmüştür. Bunun üzerine eleştirel bakışla insanı odak olarak benimseyen modeller belirmiştir.

Tam da bu amaçla Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) “Sürdürülebilir İnsani Kalkınma” adında yeni bir strateji ortaya sunmuştur. UNDP’nin belirlediği bu strateji ilk defa 1994 yılı “İnsani Kalkınma Raporu”nda yer almıştır. Ortaya konulan bu strateji çevreye duyarlı, sürdürülebilir bir kalkınma ile birlikte insanı esas alan, ihtiyaçlarının karşılanmasını hedefleyen bir bakış açısını ortaya koymaktadır (Adaçay, 2008, s. 56-64).

Bu yönü ile bakıldığında esasen gelişme /kalkınma kavramı temelinde insanı esas alan ve ulaşılması, geliştirilmesi arzulanan bir hedeftir. Ülkelerin ve o ülkenin insanların sosyo kültürel yapısının güçlendirilmesi ve ekonomik yönden geliştirilmesi arzulandır. Yalnızca ülke kaynaklarının genişletilmesi, üretimin artırılması ya da ülke / hane gelirlerini artırılması kalkınma açısından yeterli değildir (Han ve Kaya, 2006).

Kalkınma:

"Bir ülkenin üretim yapısının yüksek katma değerli ürünler üretecek biçimde dönüştürülmesi ve ortaya çıkan ürünün o toplumu oluşturan gelir kümeleri arasında adaletli bir biçimde dağıtılarak yaşam standartlarının (refah düzeyinin) yükseltilmesi"

olarak tanımlanmaktadır (Kaynak, 2009). Görüldüğü üzere bir ülkenin elde ettiği faydanın toplumu oluşturan kitleler arasında paylaşımı da kalkınmanın bir diğer konusu olarak görülmektedir.

Çalışmada iktisadi gelişme / kalkınma kavramı ile sağlık kavramı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinin planlandığı belirtilmiş idi. Bu noktada öncelikle bu ilişkiye konu olan kavramların tanımlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Bu kapsamda iktisat biliminin tüm yaklaşım, kural ve işleyişinin sağlık alanına uyarlanarak uygulanması ile ortaya çıkan alt bilime “sağlık ekonomisi” denir. İki bilim arasındaki ilişki nedeni ile sağlık çıktılarının toplumların ekonomik yapısını belli düzeyde şekillendirdiği ifade edilebilir. Diğer bir ifade ile birey ve toplumların sağlık düzeyi, ülkelerin iktisadi yapısını ve ilişkileri de belirlemekte denilebilir (Çalışkan, Karabacak ve Meçik, 2013, s. 123).

Kalkınma üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde bilhassa son yıllarda sıklıkla üzerinde durulan bir diğer kavram olan “beşeri sermaye” ile karşılaşılmalıdır. Beşeri sermaye ekonomik anlamda işgücünün sahip olduğu donanım ve bilgi düzeyidir. Diğer bir ifade ile üretim açısından kaynak olarak tanımlanabilecek bireyin sahip olduğu yetenek, bilgi düzeyi, tecrübesi, sağlık durumu, toplum içerisindeki yeri gibi kavramların tümü olarak tanımlanabilir. Beşeri sermaye kavramının temelinde iki unsur yer alır; sağlık ve eğitim.

Bu kavramı her ne kadar ilk kullananlar Adam Smith, J. Stuart Mill ve Alfred Marshall olsa da özellikle diğer sermaye türlerinde olduğu gibi beşeri sermayeye yatırım yapılmasının önemine vurgu yapan Denison, Schultz ve Becker gibi iktisatçılardır. Sağlıklı olmayı ekonomik büyüme ve kalkınmanın ön koşulu olarak kabul edebiliriz. Ancak sağlıklı bireylerden oluşan topluluklar için emek faktörünün verimliliğinden bahsedilebilir. Bununla birlikte beşeri sermayeyi konu edinen çalışmalara bakıldığında sağlık konusunun yeterince değerlendirilmediği görülmüştür. Çoğunlukla mevcut çalışmalarda doğumda beklenen yaşam süresi değişkeni üzerinden sağlık değerlendirilmeye çalışılmış, diğer bir ifade ile sağlıklı olma durumunun kalkınma ile olan ilişkisi tek bir değişken üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Elbette bu durumun temel nedeni sağlığı kavramsal olarak tanımlanmasındaki güçlükten kaynaklanmaktadır.

Beşeri sermayenin sağlık yönü ile tanımlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yönüyle iktisadi gelişme/kalkınma ile sağlık arasındaki ilişkiyi nedensellik açısından irdeleyen, kavramsal açıdan bu ilişkiyi sorgulayan çalışmalar 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren artış göstermeye başlamıştır.

Kalkınmaya ilişkin çalışmalar ışığında sağlık göstergeleri ve ekonomik göstergeler arasında ilişkinin varlığı aşikârdır. Sağlığın çok geniş bir alan ve bireyin yanı sıra toplumu farklı pek çok alanda geliştiren farklı çıktılarının olduğu düşünüldüğünde yalnızca sunulan hizmetlerin emek faktörü üzerindeki olumlu sonuçları bile tek başına kalkınma ile olan ilişkisini ortaya koyan önemli bir değişken olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte sağlığın pek çok boyutunun olması, bu boyutları sayısallaştıran değişkenlerin fazlalığı, çeşitliliği ve ölçümde yaşanan güçlükler sağlığın kalkınma ile ilişkilendirilmesine dair çalışmalarda araştırmacıların seçilmiş birkaç temel göstergelere bağlı kalmasına bir anlamda kısıtlılığa neden olmaktadır. Örneğin Stanley Fischer “Growth, Macroeconomics and Development”

isimli makalesinde; nüfus artış oranı, GSYİH, döviz kurları, bütçe açığı/ GSMH, ihracattaki büyüme, yatırım/ GSYİH ve dış borçlar göstergelerini kullanmıştır (Fischer, 1992).

Literatüre bakıldığında yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak başta sağlık harcamaları olmak üzere, toplumun ve bireylerin genel sağlık durumlarındaki iyileşme ve ilerlemenin iktisadi göstergeler üzerinde etkisidir. Görüldüğü üzere bir yanda sağlık göstergeleri bir yanda iktisadi göstergeler yer almakta ve yapılan çalışmalarda çoğunlukla sağlık göstergeleri iktisadi gelişmeyi açıklamak gayretiyle kullanılmaktadır.

Tablo 1: Büyüme konulu bazı çalışmalar

Çalışma	Ülkeler	Dönem	Sağlık Göstergesi	Yöntem	Bulgular
Bloom- vd. (2001)	104 ülke	1960-1990	Doğuşta beklenen yaşam	Panel veri	Pozitif
Mayer- (2001)	18 Latin Amerika Ülkeleri	1950-1990	Doğuşta beklenen yaşam	Nedensellik	Doğuşta beklenen yaşamdan büyümeye doğru nedensellik ilişkisi
Bhargava vd. - (2001),	92 ülke	1965-1990	Doğuşta beklenen yaşam	Panel Veri	Pozitif
Sab ve Smith- (2001)	100 ülke	1970-1996	Doğuşta beklenen yaşam	En Küçük Kareler	Pozitif
Chacraborty- (2003)	95 ülke	1970-1990	Doğuşta beklenen yaşam	En Küçük Kareler	Pozitif
Brempong ve Wilson- (2003)	44 ülke	1975-1994	Doğuşta beklenen yaşam- sağlık harcamaları	Panel veri	Her iki değişken için pozitif
Taban (2006)	Türkiye	1968-2003	Doğuşta beklenen yaşam, sağlık kurum sayısı, yatak sayısı, sağlık personeli başına düşen kişi sayısı	Nedensellik	Değişkenler ile büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi (sağlık kurum sayısı hariç)
Kar ve Ağır (2006)	Türkiye	1926-1994	Eğitim ve sağlık harcamaları	Eş bütünleşme ve Nedensellik	Uzun dönemli bir ilişki elde edilmiş Beşeri sermaye nedensellik ilişkisine duyarlı

Kaynak : (Ay, Kızılkaya ve Koçak, 2013)

2.5. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması-İBBS (NUTS) Sınıflandırması

Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT), EUROSTAT AB-27, Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) ve aday ülkelerin istatistikleri ve göstergelerini yayınlamaktan sorumlu istatistik ofisidir (ec.europa.eu).

İstatistik İçin Bölgesel Birimlerin Sınıflandırılması/ İBBS (nomenclature of territorial units for statistics/ NUTS) ise EUROSTAT AB-27, EFTA ve aday ülkelerin bölgesel istatistiklerini karşılaştırmak amacıyla üç düzeyde tasarlanan bölge sınıflandırmasıdır (Hautdidier, 2011).

Günümüzde bölge kavramı birçok disiplin tarafından farklı anlamlarda kullanılmakla beraber AB’nde ağırlıklı olarak planlama çalışmalarında bütünsel bir yaklaşım çerçevesinde ele alınmaktadır.

Bu bağlamda İstatistik İçin Bölgesel Birimlerin Sınıflandırılması/ İBBS (nomenclature of territorial units for statistics/ NUTS) kavramı ilk olarak topluluğun yayınlamış olduğu 1988 yılına ait (EEC) 2052/88 sayılı mevzuatta yer almış olup o dönemden itibaren kullanılmaktadır.

Bununla birlikte NUTS ile ilgili olarak yapılan kapsamlı bir çalışmanın sonrasında hazırlanan 1059/2003 sayılı mevzuatın Avrupa Parlamentosu ve Konseyi sunularak 26 Mayıs 2003 tarihinde kabul edilmesi ile yaygınlaşmıştır (Şengül, Eslemian ve Eren, 2013).

AB müktesebatına uyum çalışmaları kapsamında ülkemizde de uygulanmasına karar verilmiştir. Böylelikle bölge tabanlı istatistiklerde standardizasyonu sağlamak ve karşılaştırılabilir veriler oluşturmak üzere benzer özelliklere sahip bölgeler sınıflanarak İBBS tanımlamaları yapılması amaçlanmıştır.

Bu bağlamda 19 Mart 2001 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile kabul edilen AB Müktesebatının Üstlenmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı hazırlanmıştır.

Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan 8 Mart 2001 tarihli Çevre Konseyinde kabul edilen Katılım Ortaklığı Belgesi ile Türkiye’nin öncelikli olarak gerçekleştirmesi gereken uygulamalar arasında İBBS’yi tanımlama işlemi yer almıştır (Arslan, 2010, s. 59).

Böylelikle İBBS tanımlama çalışmalarına başlanmıştır. Çalışmalar Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı'nın katkılarıyla Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı koordinasyonunda gerçekleşmiştir. Öncelikle 81 (il) İBB (Düzey 3) tanımlanmıştır. 2002/4720 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile İBBS çalışması tamamlanmıştır (Arslan, 2010, s. 60).

Yapılan sınıflandırma özetle şu şekildedir:

- 81 il Düzey 3 sınıfında,
- Birbirine sınır komşu iller gruplandırarak 26 Düzey 2 sınıfında,
- Bir ya da birkaç Düzey 2 grubu bir araya gelerek 12 Düzey 1 sınıfında

gruplandırılmış ve bölgeler belirlenmiştir (Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, 2022). Bu düzeyler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: İstatistik bölge birimleri sınıflandırması (1., 2. ve 3. düzey bölgeleri)

Düzey 1 Kodlar	Düzey 1 Bölge Adı	Düzey 2 Kodlar	Düzey 2 Bölgelerinin Kapsadığı İller (Düzey 3)
TR1	İstanbul	TR10	İstanbul
TR2	Batı Marmara	TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
		TR22	Balıkesir, Çanakkale
TR3	Ege	TR31	İzmir
		TR32	Aydın, Denizli, Muğla
		TR33	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak
TR4	Doğu Marmara	TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik
		TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
TR5	Batı Anadolu	TR51	Ankara
		TR52	Konya, Karaman
TR6	Akdeniz	TR61	Antalya, Isparta, Burdur
		TR62	Adana, Mersin
		TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
TR7	Orta Anadolu	TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
		TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat
TR8	Batı Karadeniz	TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın
		TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop
		TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
TR9	Doğu Karadeniz	TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
TRA	Kuzeydoğu Anadolu	TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt
		TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TRB	Ortadoğu Anadolu	TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
		TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri
TRC	Güneydoğu Anadolu	TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis
		TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır
		TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

Kaynak: (Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, 2022).

İBBS sınıflandırması yapılırken 3 temel kıstas esas alınmıştır:

- Coğrafi özellikler
- Benzer potansiyele sahip alanlar
- Nüfus

Sınıflama koşulları göz önünde bulundurularak düzeylere göre olması gereken minimum nüfuslar belirlenmiştir. Buna göre Düzey-3 bölgelerinde 150.000, Düzey-2'de 800.000 ve Düzey-1'de 3 milyon minimum nüfus olacak şekilde sınıflama yapılmıştır (Özel ve Taş, 2021).

İBBS yürürlüğe girdiği tarihten itibaren başta coğrafya, ekonomi, sağlık gibi birçok disiplin tarafından araştırmalarda kullanılmaya başlanılmıştır. Farklı disiplinlerdeki farklı göstergelerin aynı temel sınıflandırma üzerinden izlenmesi disiplinler arası karşılaştırmalara da olanak sağlamış ve bilimsel anlamda fırsatlar sunmuştur (Özdemir, 2020).

Bu bağlamda; İstatistiki Bölge Birimleri (İBBS) sınıflandırması diğer alanlarda olduğu gibi sağlık hizmetleri alanında da bölgeler arası karşılaştırmalarda kullanılan bir sınıflandırma olarak kullanılmaktadır. Nitekim Sağlık Bakanlığı yayınlarında da bu sınıflamaya uygun şekilde istatistiklerin yayımlandığı görülür.

2002 yılından sonra gerçekleştirilen kalkınma, iktisat ve sağlık bilimlerini konu alan araştırmalara bakıldığında, İBBS uygulaması hem bölgesel boyutu daha kapsamlı yansıtması hem de uluslararası karşılaştırmalara uygun olması nedeniyle geçmişte kullanılan yedi coğrafi bölge sınıflandırılmasına göre daha çok tercih edilir olmuştur (Filiztekin ve Çelik, 2010).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

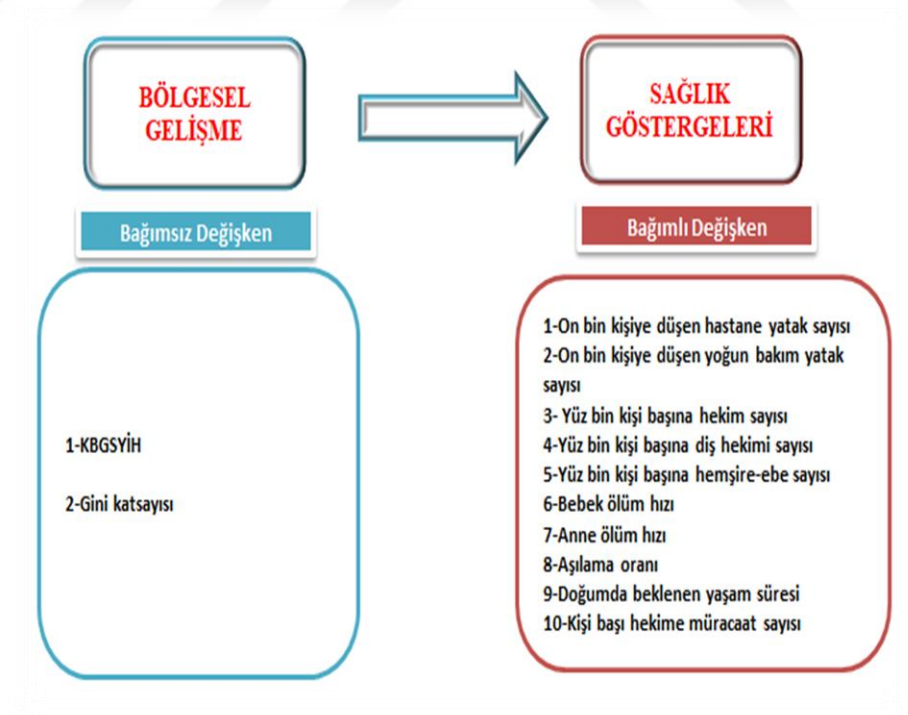
3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma 2011-2020 yılları arası dönemi kapsayan kesitsel bir araştırmadır. Bu tanımlayıcı çalışma içinde bazı verilerin birbiri ile ilişkileri analizlere alınmıştır.

Çalışmada belirlenmiş olan veri setlerinin analizi ile durum tespiti ve değişkenler arasında ilişki incelemesi yapılması planlanmıştır. Bu çerçevede elde edilen veriler kullanarak iktisadi veri seti ve seçilmiş sağlık istatistikleri veri seti oluşturulmuş ve bu setler kullanılarak çok boyutlu analizler yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada iktisadi gelişim göstergeleri ile sağlık göstergeleri arasında bir ilişki olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin yönünü ve kuvvetini belirlemek amacıyla ilişkisel tarama modeli uygulanmıştır.



Şekil 4: Araştırma modeli

“Bağımsız değişken olarak seçilen iktisadi gelişim göstergeleri ile bağımlı değişken olarak seçilen sağlık göstergeleri arasında İBBS 1 düzeyinde bir ilişki var mıdır?” temel sorusu çerçevesinde araştırmaya ilişkin alt sorular şu şekilde belirlenmiştir:

Soru 1: Bölgesel Gelişme ile Sağlık Fiziki Altyapısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 1’in alt soruları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

- **S1.1:** KBGSYİH ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S1.2:** KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S1.3:** Gini Katsayısı ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S1.4:** Gini Katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 2: Bölgesel Gelişme ile Sağlık İnsan Gücü arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 2’nin alt soruları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

- **S2.1:** KBGSYİH ile hekim sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S2.2:** KBGSYİH ile diş hekimi sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S2.3:** KBGSYİH ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S2.4:** Gini Katsayısı ile hekim sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S2.5:** Gini Katsayısı ile diş hekimi sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S2.6:** Gini Katsayısı ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 3: Bölgesel Gelişme İle Genel Sağlık Durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 3’ün alt soruları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

- **S3.1:** KBGSYİH ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.2:** KBGSYİH ile anne ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.3:** KBGSYİH ile aşılama oranı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.4:** KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

- **S3.5:** Gini Katsayısı ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.6:** Gini Katsayısı ile anne ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.7:** Gini Katsayısı ile aşılama oranı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S3.8:** Gini Katsayısı ve doğumda beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 4: Bölgesel Gelişme İle Sağlık Hizmetlerine Erişim arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Soru 4'ün alt soruları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

- **S4.1:** KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- **S4.2:** Gini Katsayısı ile hekim müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Çalışmada öncelikle **açıklayıcı/bağımsız değişken** olarak kullanılacak iktisadi gelişim göstergeleri seçilmiştir. Bu bağlamda literatürde iktisadi büyümeyi en iyi gösteren ve en çok kullanılan gelir türlerinden **KBGSYİH** göstergesi tercih edilmiş ve yıl bazlı olarak İBBS 1 düzeyine göre düzenlenmiştir.

Bilindiği üzere son yıllardaki çalışmalara göre KBGSYİH büyümeyi açıklamak için yeterli iken iktisadi gelişmişlik/kalkınma durumunu ortaya koyabilmek için tek başına yeterli görülmemektedir. Gelirdeki nicelik artışının yanı sıra adil paylaşım ve diğer insani unsurlarda dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda çalışmada toplumdaki gelirin adil paylaşımının en önemli göstergesi olan **Gini Katsayısı**, bir ulus ya da bir sosyal grup içindeki gelir dengesizliği veya servet eşitsizliğini temsil etmeyi amaçlayan bir istatistiksel dağılım ölçüsü olarak tercih edilmektedir. Gini Katsayısı birçok çalışmanın yanı sıra Dünya Bankası tarafından da bir ekonomik gelişmişlik ve kalkınma indikatörü olarak kullanılmıştır (Ferreira, Lustig ve Teles, 2015). Bu çalışmada Gini Katsayısı açıklayıcı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Çalışmada **bağımlı değişkenler** olarak kullanılan sağlık verilerinin değerlendirilebilmesi için sağlık altyapısı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sağlık göstergelerinden yararlanılarak **fiziki sağlık altyapısı veri seti, sağlık insan gücü veri seti, genel sağlık durumu veri seti** ve **sağlık hizmetlerine erişim veri seti** adı altında dört adet sağlık veri seti oluşturulmuştur.

Fiziki sağlık altyapısı bölümünde; 2011-2020 döneminde ülkemiz geneli **toplam hastane yatak ve yoğun bakım yatak sayıları** İBBS 1 Sınıflandırmasına göre on bin nüfusa düşen şekilde düzenlenerek verilmiştir.

Sağlık insan gücüne ait sayısal veriler ise yüz bin kişi başına düşen **hekim, dış hekimi ile hemşire/ebe sayıları** İBBS 1 Sınıflandırmasına göre düzenlenerek verilmiş ve karşılaştırmaları yapılarak yorumlanmıştır.

Genel sağlık durumu veri setinde **bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi** verilerine yer verilmiştir.

Sağlık hizmetlerine erişim veri setinde **kişi başı hekime müracaat sayısı** verisi İBBS 1 Sınıflandırmasına göre çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma 2011-2020 yılları arasındaki sağlık hizmeti verileri ve iktisadi veriler kullanılarak yapılmıştır. Bu bağlamda 2011-2020 dönemi için İBBS 1 düzeyinde toplamda 12 bölgeye ait veriler değerlendirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma Türkiye genelini kapsamaktadır. Örneklem üzerinde bir tahmin yürütmek yerine ana evren verilerine ulaşma imkânı çerçevesinde ana evren verileri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ülke geneli sağlık verileri ile ülke geneli iktisadi veriler İBBS 1'e göre düzenlenerek kullanılmıştır.

Veri analizinde ana evren esas alınarak analizler gerçekleştirilmiş, ancak ana evrenin büyüklüğü ve değişkenlerin fazlalığı göz önüne alınarak analiz çalışmalarında seçilmiş değişkenler kullanılmıştır.

Bu araştırmanın evreni İBBS-1'de yer alan istatistiki bölge birimlerinden oluşmuştur. Bu bölgeler ve kapsadığı iller Tablo 2'de sunulmuştur.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma TÜİK ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan ve tüm kamuoyu ile paylaşılan açık veriler üzerinden yürütülmüştür.

Bu bağlamda araştırmada kullanılan sağlık verileri Sağlık Bakanlığı İstatistik Yıllıklarından ve TÜİK veri tabanından sağlanmıştır. Sağlık verileri dışındaki ekonomik verileri ise TÜİK kaynaklarından sağlanmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Bu çalışmada alışılmıştan farklı olarak öncelikle iktisadi gelişmeye ilişkin temel göstergeler seçilmiş ve bu alanda yaşanan gelişmenin sağlık hizmetleri ve göstergeleri üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bölgesel temelli analizlerde ise hem uluslararası sınıflandırmaya uymak hem de istatistiksel verilere ulaşma olanağı gözü önüne alınmıştır. Bu nedenle çalışmada bölge temelli olarak belirlenmiş olan ve verileri kıyaslama fırsatı sunan İBBS 1 sınıflaması esas alınmıştır.

Tezde kullanılan sağlık ve ekonomi verileri çalışmaya uygun olarak dönüştürülmüştür. Elde edilen veriler istatistikî, matematiksel ve ekonometrik analizlerde kullanılmak üzere düzenlenerek “Sağlık Veri Seti”, “İktisadi Veri Seti” olmak üzere 2 ana veri seti hazırlanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler farklı tekniklerle, istatistikî, ekonometrik ve iktisadi bakış açıları ile analiz edilmiş, çalışmada temel istatistiki analiz, Normallik Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Kruskal Wallis H Testi, Mann Whitney U Testi, Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır.

Analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programında yapılmıştır (IBM, 2022). Çalışmada yer alan analizlere ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

- Temel Tanımlayıcı İstatistikler: Bu analizde verileri özetlemek ve açıklamak amacıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama medyan, standart sapma belirlenerek minimum ve maksimum değerler sunulmuştur.
- Normallik Testi: Çalışmada uygulanacak analiz yöntemleri belirlenmeden önce kullanılacak verilerin dağılımının nasıl olduğu incelenmiştir. Değişkenlerin dağılımının normal olup olmadığı test edilmiştir.
- Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA): Bu analiz normal dağılıma sahip değişkenler arasında ilişkiyi test edebilmek için öncelikle grupların varyanslarının homojenliğini irdelemek, bu değişkenlerde grup ortalamaları

arasında istatistiki anlamda fark olup olmadığını değerlendirmek üzere Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır.

- Kruskal Wallis H Testi: Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde grup ortalamaları arasında istatistiki anlamda fark olup olmadığını değerlendirmek üzere nonparametrik testlerden Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.
- Mann Whitney U Testi: Kruskal Wallis H testi ile gruplar arasında fark olduğu belirlenen değişkenlerde hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla kullanılmıştır.
- Korelasyon Analizi: Değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığını belirlemek, ilişki var ise bu ilişkinin yönü ve şiddetini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Normallik Testi sonucunda değişkenlerin yarısı normal dağılıma sahip olmadığı için korelasyon analizinde Spearman's Rho Korelasyon testi uygulanmıştır. Korelasyon katsayısı yorumlanırken:
 - $r = 0,00$ ise doğrusal ilişki bulunmamakta
 - $r 0,01-0,29$ aralığında ise zayıf düzeyde ilişki bulunmakta
 - $r 0,30-0,70$ aralığında ise orta düzeyde ilişki bulunmakta
 - $r 0,71-0,99$ aralığında ise güçlü ilişki bulunmakta
 - $r = 1$ ise mükemmel ilişki bulunmakta

kabul edilmiştir (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk Bökeoğlu, 2006) .

- Regresyon Analizi: Değişkenler arası ilişkinin varlığı ve gücünü incelemek üzere çalışmada yer verilmiştir. Araştırma alt soruları doğrultusunda Basit Doğrusal Regresyon testi uygulanmıştır. Analizden önce Basit Doğrusal Regresyona ilişkin varsayımları test edilmiştir.

3.7. Araştırma Değişkenlerinin Belirlenmesi

Çalışmada görece daha kapsayıcı ve açıklayıcı olduğu düşünülen değişkenlere yer verilmiştir. Çalışmada bağımsız değişkenler ekonomik veriler ve bağımlı değişkenler sağlık verileri olarak belirlenmiştir. Çalışma kapsamında analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin temel bilgiler aşağıda sunulmuştur.

3.7.1. Ekonomik veri setleri

3.7.1.1. Kişi başı gayrisafi yurtiçi hâsıla (KBGSYİH)

GSYİH bir ülkenin temel ekonomik göstergelerindendir. Bir ekonominin gücü, yapısı, ekonomiye katkı sunan sektörleri hakkında güçlü bilgi verir. Üç yöntemle hesaplanır:

- Üretim yöntemi: Belirli bir ülkede, belirlenmiş dönemde üretilmiş olan ve doğrudan insan ihtiyaçlarını karşılayabilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değerini ifade eder. Mükerrer hesaplamayı önlemek için ara mallar hesaplama dâhil edilmezken dönem genellikle bir yıl olarak ele alınır. Ülke sınırları içindeki üretimler esastır, ithal edilen mallar dâhil edilmez.
- Harcama yöntemi: Belirli dönemde, belirlenmiş olan bir ekonomide nihai mal ve hizmetlere yapılan toplam harcamaların parasal değeridir.
- Gelir yöntemi: Belirli bir ülkede, belirli bir dönemde üretim faktörlerinin (emek, girişimcilik, toprak, sermaye) elde ettiği gelirlerin (ücret, faiz, rant, kar) toplam parasal değeridir.

GSYİH belirlenmiş olan dönemin cari fiyatları ile ölçülürse “nominal”, baz alınan bir dönemin fiyatları ile hesaplanıyorsa “reel” olarak tanımlanır.

Ülke ekonomilerinin büyüme oranları değerlendirilirken, enflasyonun gelir hesaplanması üzerine etkisini ortadan kaldıran reel gelir hesaplaması tercih edilir.

Ülke sınırları dahilinde bir yılda üretilen nihai mal miktarının baz alınan yılın piyasa fiyatları ile çarpılması ile elde edilen gelire “reel GSYİH” denir (Ünsal, 2016). GSYİH ülke nüfusuna bölünmesi ile “Kişi Başına Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (KBGSYİH)” bulunur.

Ülkemizde milli gelir TÜİK tarafından hesaplanmakta ve güncellenmektedir. TÜİK GSYİH’yı her üç yöntemle de hesaplamakla birlikte üretim yöntemini esas alır.

Hesaplama yaparken Avrupa Topluluğu’nun sınıflaması kullanılır (NACE Rev. 2). Üretim yöntemine göre cari fiyatlarla ve reel değerlerle (Laspeyres zincirlenmiş hacim endeksleriyle) hesaplama yapılır (TÜİK, 2022).

Çalışmada TÜİK tarafından İBBS 3 (81 il)'e göre zincirlenmiş hacim endeksi hesaplamasıyla düzenlenerek yayımlanmış olan 2011-2020 yıllarına ait GSYİH değerleri İBBS 1'e göre hesaplanmıştır.

Sonrasında TÜİK tarafından İBBS 3 (81 il)'e göre yayımlanmış olan 2011-2020 yıllarına ait adrese dayalı nüfus kayıt istatistiklerinden elde edilen nüfus sayıları İBBS 1'e göre düzenlenmiştir.

12 bölge esaslı olarak hesaplanmış olan toplam GSYİH değerleri, toplam nüfus değerlerine bölünerek bölgelerin KBGSYİH değerlerine ulaşılmıştır (TÜİK, 2021; TÜİK, 2022).

Çalışma kapsamında hesaplanarak elde edilen İBBS 1'e göre bölge bazlı KBGSYİH değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3 : İBBS 1'e göre kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla, zincirlenmiş hacim endeksiyle, TL

BÖLGE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	26.891,31	28.174,53	30.251,86	31.602,95	33.166,76	33.718,53	36.001,36	36.798,36	36.163,89	36.188,70
BATI MARMARA	16.784,78	17.253,82	17.834,05	18.664,81	19.382,47	20.216,84	21.281,30	21.724,88	21.850,34	22.849,71
EGE	16.079,77	16.497,93	17.333,07	17.983,64	18.570,72	19.351,12	20.620,63	21.233,56	20.872,93	20.909,57
DOĞU MARMARA	19.902,33	20.241,36	21.518,84	22.121,71	23.218,25	23.263,42	24.955,91	25.274,39	24.202,09	24.364,75
BATI ANADOLU	19.918,89	20.424,30	22.480,78	22.686,19	23.361,04	24.394,50	25.129,77	25.240,89	25.669,35	27.090,47
AKDENİZ	13.124,20	13.443,45	14.259,45	14.821,57	15.415,71	15.321,51	16.257,51	16.904,81	16.921,02	15.884,55
ORTA ANADOLU	12.018,94	12.289,98	13.128,02	13.732,37	14.397,77	14.611,51	15.328,71	15.408,24	15.440,05	16.089,84
BATI KARADENİZ	11.206,58	11.362,35	11.955,33	12.568,25	13.166,52	13.388,11	13.985,52	13.576,75	13.602,67	14.409,51
DOĞU KARADENİZ	11.124,97	11.600,05	12.127,51	12.602,56	13.990,68	13.300,89	14.167,45	13.829,46	14.627,17	15.090,32
KUZEYDOĞU ANADOLU	8.519,24	9.164,31	9.767,84	9.718,05	10.270,35	10.863,09	11.683,97	11.674,44	11.822,80	12.807,40
ORTADOĞU ANADOLU	7.722,17	8.337,37	8.611,01	8.734,50	9.013,65	9.435,07	10.136,26	10.316,96	10.594,03	11.274,11
GÜNEYDOĞU ANADOLU	7.672,49	8.108,56	8.940,61	9.119,00	9.636,23	9.687,27	10.344,39	10.552,66	10.585,47	11.118,08
TÜRKİYE	16.238,28	16.812,66	17.991,82	18.630,74	19.501,99	19.878,96	21.106,98	21.419,63	21.311,03	21.574,07

3.7.1.2. Gini katsayısı

Bölgeler arasındaki dengesizliklerin temelinde bölgelerin sosyo-ekonomik alt yapısını oluşturan etmenler etkilidir. Bölgelerin eğitim düzeyi, kültürel yapısı, sağlık hizmetleri, altyapı imkânları, demografik yapısı, adalet sistemi, tarım, ticaret, sanayi yapısı gibi pek çok etmen sosyo ekonomik açıdan farklılıklara ve dengesizliklere zemin oluşturmaktadır. Aynı zamanda bu etmenler gelir dağılımındaki farklılaşmayı da açıklamaktadır (Karluk, 1999).

Gelir dağılımı ile sağlık arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar henüz emekleme aşamasındadır. Bu alanda irdelenmeyi bekleyen pek çok konu yer almaktadır (Lynch ve Kaplan, 1997).

Son yıllarda artış gösteren ve gelir dağılımı ile sağlık ilişkisini irdeleyen çalışmalarda çeşitli teoremler esas almıştır. Bunlar modeller Mutlak Gelir Hipotezi, Karşılaştırmalı Gelir Hipotezi ve Gelir Eşitsizliği Hipotezidir.

Keynes tarafından ortaya konulan Mutlak Gelir Hipotezi'ni baz alan çalışmalarda sağlık düzeyinin belirleyicisi olarak bireysel gelirin önemli bir etken olduğu, gelirdeki artışın sağlık düzeyini pozitif yönde etkilemekle birlikte bu artışın azalan oranda olduğu vurgusu yer alır.

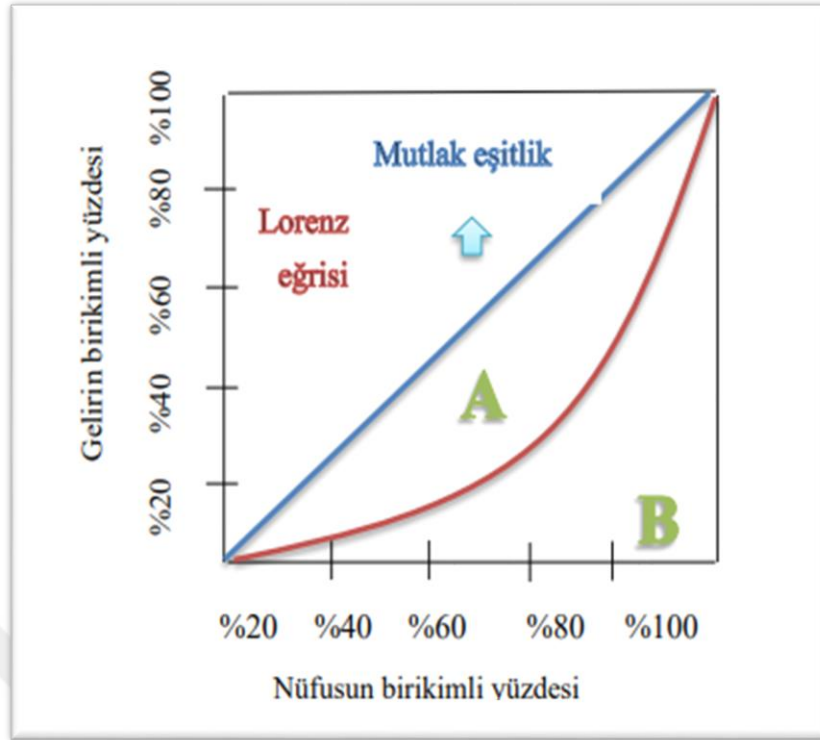
Karşılaştırmalı Gelir Hipotezi'ne göre açıklamada bulunan çalışmalarda ise kişinin gelirinden ziyade dâhil olduğu grubun gelirindeki değişimin etkisi irdelenmektedir.

Gelir dağılımına vurgu yapan Gelir Eşitsizliği Hipotezi'ne göre ise toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesinde, gelir dağılımı dengesizliğinin giderilmesinin daha yüksek etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (Bozma, Eren ve Başar, 2018).

Lorenz eğrisi Max Lorenz tarafından 1905 yılında geliştirilmiştir. Gelir dağılımını açıklayan bir grafiktir.

Grafik gelirin nüfusa dağılımını birikimli yüzdeler ile göstermektedir. Hane halklarının gelirden aldıkları birikimli payı ortaya koyar (Atkinson ve Bourguignon, 2015).

Lorenz Eğrisi, mutlak eşitlik eğrisinden uzaklaştıkça yani çukurlaştıkça gelir dağılımının bozulduğu diğer bir ifade ile gelir dağılımı dengesizliğinin olduğu anlaşılır.



Şekil 5: Lorenz eğrisi

Kaynak: (Akdağ, 2020)

Belirli bir dönemde bir ekonomideki gelir dağılımının analizi yapmak veya diğer ülkelerle karşılaştırılabilir olarak değerlendirebilmek Gini Katsayısı kullanılır. Gini katsayısı hem Lorenz Eğrisi'nin sayısal değerlerle ölçülebilmesine hem de diğer ekonomilerle mukayese yapılmasına fırsat sunmaktadır (Akbulut, 2020).

Gini Katsayısı gelir dağılımındaki dengesizliği ölçmek amacı ile Corrado Gini tarafından 1912 yılında Lorenz Eğrisinden türetilmiştir. Gini Katsayısı hesaplanırken pay kısmına mutlak eşitlik doğrusu ve Lorenz Eğrisi arasında kalan alan değeri yer alır. Payda da ise mutlak eşitlik doğrusu altında kalan üçgenin alanına bulunur (Gini Katsayısı= $A/(A+B)$). 0 ile 1 aralığında bir değer alır.

Gini Katsayısının 0 olması milli gelirin tüm bireyler arasında eşit olarak dağıtıldığı durumu, 1 ise milli gelirin tek bir kişide toplandığı durumu temsil eder. Gini Katsayısının 0'a yaklaşması gelir dağılımındaki dengesizliğin azalması, 1'e yaklaşması ise eşitsizliğin artması anlamını taşır (Doğan ve Tek, 2007). Çalışmada

TÜİK tarafından yayımlanan ve eşdeğer hane halkı kullanılabilir gelirine göre hesaplanan 2011-2020 yılları Gini Katsayısı değerleri kullanılmıştır (Tablo 4).

TÜİK hesaplama yaparken hane halkı tarafından elde edilen geliri, eşdeğer hane halkı büyüklüğüne bölerek hesaplamaktadır. Bir hanede farklı yaşta ve sayıda bireyler bulunabileceği için Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından belirlenmiş olan katsayılardan faydalanılmaktadır. Bulunan değerler küçükten büyüğe sıralanarak gruplanmakta ve Gini Katsayısı hesaplanmaktadır (TÜİK, 2022).

Tablo 4: İBBS 1'e göre Gini katsayısı-gelir tipi: eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirine göre

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	0,371	0,384	0,392	0,367	0,397	0,413	0,443	0,444	0,428	0,451
BATI MARMARA	TR2	0,365	0,356	0,337	0,333	0,353	0,364	0,371	0,392	0,371	0,367
EGE	TR3	0,397	0,382	0,37	0,358	0,363	0,361	0,363	0,353	0,349	0,368
DOĞU MARMARA	TR4	0,326	0,344	0,322	0,336	0,339	0,33	0,342	0,334	0,305	0,302
BATI ANADOLU	TR5	0,374	0,369	0,396	0,395	0,386	0,395	0,372	0,385	0,362	0,385
AKDENİZ	TR6	0,404	0,407	0,399	0,395	0,396	0,398	0,382	0,39	0,375	0,391
ORTA ANADOLU	TR7	0,366	0,36	0,342	0,355	0,341	0,357	0,334	0,341	0,348	0,345
BATI KARADENİZ	TR8	0,335	0,338	0,331	0,34	0,344	0,34	0,335	0,341	0,334	0,343
DOĞU KARADENİZ	TR9	0,327	0,309	0,315	0,309	0,332	0,356	0,325	0,335	0,348	0,346
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	0,39	0,393	0,398	0,4	0,38	0,353	0,324	0,346	0,346	0,366
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	0,427	0,386	0,373	0,386	0,38	0,388	0,369	0,354	0,345	0,362
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	0,396	0,375	0,38	0,379	0,38	0,369	0,358	0,374	0,379	0,383
TÜRKİYE		0,404	0,402	0,4	0,391	0,397	0,404	0,405	0,408	0,395	0,41

Kaynak: (TÜİK, 2022)

3.7.2. Sağlık veri setleri

3.7.2.1. Fiziki alt yapı veri seti

Hastaneler, hizmet arz eden ile hizmet talep edenin sürekli aynı ortamda oldukları yapılardır. Bu da bireyler arasında sürekli bir temas durumunu yaratmaktadır. Bu

bağlam hastanelerde verilen fiziki hizmetlerin yanı sıra çalışan kalitesi ve entelektüel sermayenin de önemini artırmaktadır (Aslan ve Erdem, 2017).

3.7.2.1.A. On bin kişiye düşen hastane yatak sayısı

Bölgede on bin nüfusa düşen hastane yatak sayısını ifade eder. Nüfusa göre yatak sayısı dağılımının dengeli ve yeterli olması hizmete erişim açısından önemli olmanın yanı sıra sağlık ekonomisi açısından ele alındığında da bölgeler arası gelişmişlik farkının değerlendirilmesinde anlamlı bir göstergedir (Öztürk ve Meral, 2016). Bu bağlamda Tablo 5'te Sağlık Bakanlığı'nın yayımladığı on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı verileri yer almaktadır.

Tablo 5: İBBS-1'e göre 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı, tüm sektörler

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	22,2	23,3	23,4	23,4	23,3	24,4	25,3	26,1	26,2	30,0
BATI MARMARA	TR2	25,8	27,4	27,2	27,0	27,0	28,3	29,2	29,4	29,5	30,4
EGE	TR3	26,4	27,2	27,4	27,6	27,8	27,9	28,8	28,8	29,0	29,0
DOĞU MARMARA	TR4	24,5	26,1	25,8	26,4	26,4	25,7	24,8	25,5	26,2	27,8
BATI ANADOLU	TR5	32,8	35,8	34,4	34,6	32,8	34,1	33,0	33,2	33,9	35,5
AKDENİZ	TR6	23,5	23,8	23,8	24,4	25,4	26,0	28,5	28,8	28,7	29,3
ORTA ANADOLU	TR7	27,9	28,4	27,6	28,3	28,6	29,0	30,1	30,9	31,0	31,5
BATI KARADENİZ	TR8	29,4	30,3	29,8	30,6	30,4	30,4	31,4	31,5	32,6	34,3
DOĞU KARADENİZ	TR9	31,9	33,1	32,6	32,3	31,6	32,3	32,7	32,2	32,9	35,7
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	24,8	28,8	29,5	29,3	29,7	27,9	29,3	29,4	29,6	30,8
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	26,2	26,7	27,7	28,2	28,7	29,0	29,9	29,9	30,5	31,0
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	17,8	19,7	20,2	20,5	20,9	23,0	23,3	23,2	23,3	24,1
TÜRKİYE		26,0	26,5	26,4	26,6	26,6	27,3	27,9	28,3	28,6	30,0

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 66; Başara, ve ark., 2013, s: 67; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 73; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 78; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 96; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 105; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 118; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 124; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 118; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:116)

3.7.2.1.B. On bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı

Bölgede on bin nüfusa düşen yoğun bakım yatak sayısını belirtir. On bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı sadece sağlık hizmet kapasitesini değerlendirmek yönüyle değil, beraberinde emek ve teknoloji yoğun özellikli sağlık hizmetine erişim yönüyle de önem arz etmektedir.

Covid-19 ile dünyada ve Türkiye’de tecrübe edildiği üzere dezavantajlı bölgelerin kapasitelerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekliliği daha iyi anlaşılmıştır (Ataş ve Gündüz, 2020).

Tablo 6: İBBS-1'e göre 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, tüm sektörler

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	3,1	3,3	3,6	3,7	4,1	4,3	4,6	4,8	4,9	6,0
BATI MARMARA	TR2	2,1	2,4	2,7	3,0	3,4	3,8	4,2	4,2	4,5	5,2
EGE	TR3	2,7	3,1	3,3	3,5	3,7	3,7	4,0	4,0	4,3	5,1
DOĞU MARMARA	TR4	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3	5,4
BATI ANADOLU	TR5	3,4	3,8	4,1	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	5,1	6,4
AKDENİZ	TR6	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,6	5,3	5,6	5,6	6,4
ORTA ANADOLU	TR7	2,9	2,9	3,0	3,4	3,7	4,1	4,2	4,6	4,7	5,5
BATI KARADENİZ	TR8	2,6	2,8	3,1	3,3	3,7	3,7	4,0	4,3	4,4	5,5
DOĞU KARADENİZ	TR9	2,8	2,9	3,1	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	4,2	5,4
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	1,9	2,0	2,5	2,7	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	4,1
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	2,7	2,9	3,6	4,0	4,5	4,3	4,7	4,8	5,0	5,5
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	2,6	3,1	3,4	3,7	4,4	4,6	5,1	5,1	5,3	5,7
TÜRKİYE		2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,1	4,5	4,6	4,8	5,7

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 69; Başara, ve ark., 2013, s: 70; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 76; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 80; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 100; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 109; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 121; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 127; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 122; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:123)

3.7.2.2. Sağlık insan gücü veri seti

Sağlık insan gücünü kısaca ifade etmek gerekirse sağlık kuruluşlarında çalışan ve sağlık hizmetlerini üreten ve sunan personelin tamamına sağlık insan gücü denir. Bu bağlamda ülkemizde yasa ile tanımlanmış kırk üç sağlık mesleği mevcuttur ancak sağlık insan gücü denilince çoğunlukla hekimler, hemşireler, ebeler, diş hekimleri ve eczacılar akla gelmektedir. DSÖ sağlık profesyoneli:

“Asıl işi ve uğraşı toplumun sağlığını geliştirmek olan herkestir”

şeklinde yapmaktadır (Sur, 2017).

Günümüzde sağlık hizmetlerini sağlığı koruma geliştirme, rehabilitasyon ve tedavi hizmetlerini bir arada düşündüğümüzde hekim, hemşire ve diğer sağlık personellerinden oluşan sağlık ekibinden çok daha geniş bir yelpazede personel çeşitliliği ile karşılaşmaktayız.

Her ne kadar sunulan hizmete bağlı olarak değişik hizmet gruplarında çok farklı personeller söz konusu olsa da başta hizmet sunan kurumlar olarak hastaneler ve sunulan hizmet olarak medikal ağırlıklı hizmetler düşünüldüğünde çekirdek ekip olarak yine hekim, diş hekimi ve hemşire- ebeler öne çıkmaktadır. Bir anlamda sağlık alanının da diğer personellerce verilen birçok hizmet bu çekirdek ekibin verdiği hizmetlerin üzerine ve bu temel sağlık hizmeti üzerine inşa edilmektedir.

Bir diğer deyişle her ne kadar sağlık bir ekip işi olarak tanımlansa ve temizlik personelinin, yöneticilerin kadar tüm çalışanlar bu ekibin içinde kabul edilse de hasta ile ilgilenen ve nitelikli işgücünün temel unsurları olarak kabul edebileceğimiz hekim, diş hekimi ve hemşire/ebeler çekirdek ekibi oluşturmaktadır.

Dünyada sağlık hizmetine olan talep gittikçe artmaktadır. Talebin karşılanabilmesi için sağlık çalışanı arzının artırılması, mevcut çalışanların verimliliğinin geliştirilmesi, sağlık insan gücü dağıtımının etkin bir şekilde yürütülmesini gerektirmektedir.

Bu noktada sağlık alanında insan kaynakları arzının planlamaya ve dağılımını dengelemeye yönelik stratejik politikalar belirlemek oldukça önemli görülmektedir (Liu, Goryakin, Maeda, Bruckner ve Scheffler, 2017) .

Sağlık alanında insan kaynaklarının planlanmasında bölgelere göre görülen dengesizlikler eşitsizliklere ve hizmete erişimde aksaklıklara neden olmaktadır. Bu

dengelesizlik bölgesel, ulusal ve uluslararası alanda önemli etkileri olmaktadır (Gupta, Zurn, Diallo ve Dal Poz, 2003, s. 1) .

Birleşmiş Milletler (BM)'in takip ettiği sürdürülebilir kalkınma göstergeleri arasında “sağlık çalışanı yoğunluğu ve dağılımı” başlığı yer alan yüz bin kişi başına sağlık çalışanı verileri TÜİK ve Sağlık Bakanlığı tarafından da her yıl düzenli olarak yayınlanmaktadır.

3.7.2.2.A. Yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı

Türkiye genelinde ve İBBS 1 bölge tanımlamasına göre Tablo 7’de yer alan yüz bin kişi başına düşen hekim verileri irdelenmiştir.

Tablo 7: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen toplam hekim sayısı, tüm sektörler

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	188	192	184	189	196	215	204	219	225	247
BATI MARMARA	TR2	147	150	154	154	155	158	161	166	173	181
EGE	TR3	179	183	191	193	195	193	205	204	208	215
DOĞU MARMARA	TR4	155	156	160	162	164	163	169	169	174	184
BATI ANADOLU	TR5	260	266	274	270	273	269	273	267	274	295
AKDENİZ	TR6	152	155	161	161	165	163	170	175	180	186
ORTA ANADOLU	TR7	156	159	164	160	163	163	171	170	171	182
BATI KARADENİZ	TR8	153	152	156	156	160	157	167	163	173	184
DOĞU KARADENİZ	TR9	160	159	160	162	167	168	181	171	182	200
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	142	142	148	146	157	161	161	153	170	175
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	147	144	146	139	142	151	157	143	154	161
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	116	121	124	122	131	122	131	129	137	140
TÜRKİYE		169	172	174	175	179	181	186	187	193	205

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 122; Başara ve ark., 2013, s: 130; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 139; Başara ve ark. (ed.), 2015, s:143; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 185; Başara ve ark. (ed), 2017, s: 207; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 219; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 227; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 213; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:212)

3.7.2.2.B. Yüz bin kişi başına düşen diş hekimi sayısı

İBBS 1 sınıflamasına göre bölge bazında yüz bin nüfusa düşen diş hekimi sayısını ifade eder.

Ağız ve diş hastalıklarının prevelansı yüksek seyirlidir. Bununla birlikte bu hastalıklar önlenabilir hastalıklar arasındadır.

Bu alandaki hizmetler koruyucu sağlık hizmetleri programları arasında dünyada istenilen düzeyde önem kazanamadığı, yürütülen çalışmaların toplum sağlığı programlarıyla arzu edilen düzeyde entegre edilemediği görülmektedir (Hobdell, Petersen, Clarkson, ve Johnson, 2003).

Tablo 8: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen diş hekimi sayısı, tüm sektörler

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	39	41	41	42	44	50	51	50	54	56
BATI MARMARA	TR2	28	29	29	29	31	31	30	33	34	37
EGE	TR3	34	32	31	32	34	35	37	41	42	44
DOĞU MARMARA	TR4	29	27	27	28	30	30	31	35	38	39
BATI ANADOLU	TR5	40	38	41	44	47	52	55	51	51	54
AKDENİZ	TR6	27	28	28	28	29	30	31	36	38	41
ORTA ANADOLU	TR7	20	20	21	22	25	25	25	32	35	36
BATI KARADENİZ	TR8	25	27	27	24	26	27	28	31	33	36
DOĞU KARADENİZ	TR9	21	22	25	26	28	26	25	33	37	39
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	15	16	16	16	17	18	18	24	24	27
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	13	12	16	16	17	17	17	24	26	28
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	11	11	13	13	14	15	16	21	23	24
TÜRKİYE		28	28	29	30	32	33	35	37	40	42

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 125; Başara ve ark., 2013, s: 133; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 142; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 146; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 191; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 213; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 224; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 234; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 220; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:219)

3.7.2.2.C. Yüz bin kişi başına düşen hemşire / ebe sayısı

Ebeler ve hemşireler sağlık hizmetleri alanında yine yapı taşı olarak tanımlanabilecek temel meslek grupları arasında yer almaktadır.

Sunulan sağlık hizmetinin kalitesini doğrudan etkileyebilen önemli bir gösterge olarak kabul edilir ve BM sürdürülebilir kalkınma göstergeleri arasında yer alır.

Ebe ve hemşire sayılarının yeterli düzeyde olmasının yanında dengeli dağılımı da önemlidir. Elbette ki mesleki bilgi ve beceri düzeyi de önem arz etmektedir. Ancak çalışmada nicelik yönü ile hemşire ve ebe sayılarının bölgelere göre dağılımı esas alınmıştır.

Bu bölümde Türkiye genelinde ve bölgeler bazında yüz bin kişi başına düşen hemşire ve ebe verileri irdelenmiştir.

Tablo 9: İBBS-1'e göre 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı, tüm sektörler

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	187	191	184	184	208	205	222	270	264	314
BATI MARMARA	TR2	259	278	285	281	285	282	287	320	325	353
EGE	TR3	259	279	280	284	291	285	290	311	315	339
DOĞU MARMARA	TR4	249	254	261	259	263	256	264	291	297	333
BATI ANADOLU	TR5	287	302	310	303	308	299	305	335	349	408
AKDENİZ	TR6	226	242	247	251	262	265	275	304	310	324
ORTA ANADOLU	TR7	259	277	285	281	290	285	299	321	335	378
BATI KARADENİZ	TR8	273	296	298	299	307	309	324	345	351	391
DOĞU KARADENİZ	TR9	330	339	343	342	345	342	358	368	372	410
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	233	253	262	252	253	237	280	311	313	384
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	241	257	258	252	260	255	288	317	326	366
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	179	184	189	195	205	197	230	248	254	281
TÜRKİYE		237	249	252	251	261	257	272	301	306	342

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 127; Başara ve ark., 2013, s: 135; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 145; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 149; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 196; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 218; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 230; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 239; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 225; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:224)

3.7.2.3. Genel sağlık durumu veri seti

Ülkelerin sağlık düzeylerini belirleyebilmek, sunulan sağlık hizmetlerinin etkinliğini, verimliliğini ve kalitesini belirlemek ve diğer ülkelerle karşılaştırmak amacıyla değerlendirilen temel değerşkenlerden dördü bu başlık altında çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.7.2.3.A. Bebek ölüm hızı

Belirtilen bölgede canlı doğan her bin bebekten bir yaşına kadar kaçının öldüğünü ölçen değerşkendir.

Bebek ölümlerinin büyük bir kısmının önlenabilir olduğu düşünöldüğünde BM'nin sürdürölebilir kalkınma indikatörleri kapsamında neden bebek ölüm hızını azaltmayı hedeflediği anlaşılır olmaktadır.

Bu kapsamda on yıllık yayımlanmış bebek ölüm hızı verileri çalışma kapsamında derlenerek Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: İBBS-1'e göre 1000 canlı doğumda bebek ölüm hızı

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	7,9	8,6	8,0	8,9	8,2	8,0	7,5	7,5	7,4	6,3
BATI MARMARA	TR2	9,2	10,6	8,9	8,2	7,1	6,5	7,5	6,7	7,3	6,8
EGE	TR3	11,2	11,6	8,7	8,9	8,8	8,5	7,8	8,3	8,1	6,7
DOĞU MARMARA	TR4	9,8	9,8	8,4	8,7	7,8	8,0	7,3	7,7	7,1	6,8
BATI ANADOLU	TR5	11,2	10,3	9,1	8,1	8,0	7,6	8,0	8,1	7,6	7,1
AKDENİZ	TR6	12,1	12,0	11,6	11,5	10,1	10,0	9,2	8,9	8,9	8,2
ORTA ANADOLU	TR7	10,9	10,8	9,4	10,0	10,2	8,5	8,7	9,2	10,5	9,2
BATI KARADENİZ	TR8	10,2	10,7	8,5	10,1	8,3	8,3	7,4	8,7	7,6	6,4
DOĞU KARADENİZ	TR9	10,4	10,7	8,2	9,3	7,9	7,2	9,1	7,3	6,3	6,6
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	15,4	13,1	14,8	13,0	13,4	12,4	11,5	10,4	10,2	10,4
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	13,6	13,4	15,4	14,6	14,2	13,5	12,5	10,9	11,2	11,5
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	15,8	15,6	15,5	16,4	14,9	14,3	13,2	13,2	12,9	12,9
TÜRKİYE		11,6	11,6	10,8	11,1	10,2	9,8	9,3	9,3	9,1	8,5

Kaynak: (TÜİK, 2022; Başara ve ark. (ed.), 2022, s: 19)

3.7.2.3.B. Anne ölüm hızı

Belirlenen bölgelerde bir yılda gerçekleşen yüz bin canlı doğumda görülen anne ölümlerinin sayısını belirtir. BM tarafından sürdürülebilir kalkınma göstergesi olarak belirlenmiş değişkenlerdendir. BM 2030 yılına kadar anne ölüm hızını her yüz bin doğumda 70'in altına indirmeyi hedeflemektedir.

Anne ölüm oranlarının düşürülmesi anne – çocuk sağlığı hizmetlerinin temel hedefleri arasında yer alır. Anne ölümleri ile birlikte doğum anında bebeğin sağlığı da tehlikeye düşebilir. Ayrıca yeni doğan bebeğin gelecekte fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan sağlıklı olma durumunda büyük bir risk ortaya çıkmış olur.

Yine annenin kaybedilmesi, aynı zamanda annenin gelecekte aileye ve topluma sağlayabileceği katma değer in elde edilememesi açısından toplumsal ve ekonomik açılardan da kayıp olarak tanımlanabilir. Bu kapsamda anne ölüm hızı verisi çalışmaya dâhil edilmiş olup on yıllık veriler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: İBBS-1'e göre 100 000 canlı doğumda anne ölüm hızı

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	8,4	15,1	11,0	8,3	14,5	10,9	10,8	12,2	11,1	11,5
BATI MARMARA	TR2	21,7	7,8	20,7	15,0	17,4	17,3	7,4	9,9	15,8	11,0
EGE	TR3	15,3	13,6	10,7	14,7	14,7	24,0	12,9	15,0	11,7	10,6
DOĞU MARMARA	TR4	8,7	7,7	13,3	7,2	10,7	10,6	10,6	17,9	8,5	7,0
BATI ANADOLU	TR5	14,4	12,7	9,0	10,3	10,3	9,5	7,0	14,4	2,9	13,3
AKDENİZ	TR6	17,2	10,7	21,3	21,6	16,7	11,1	13,3	12,6	14,7	12,0
ORTA ANADOLU	TR7	23,9	25,9	14,8	14,4	19,8	13,4	13,7	14,3	24,4	14,0
BATI KARADENİZ	TR8	18,2	17,2	8,8	14,1	12,8	15,0	15,2	9,7	10,1	8,8
DOĞU KARADENİZ	TR9	14,9	21,5	18,6	15,4	9,4	12,5	25,6	9,7	10,2	14,5
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	19,3	32,2	22,6	12,2	10,6	23,8	24,5	24,0	17,3	8,0
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	20,5	25,5	26,3	33,8	10,9	17,3	19,9	15,5	15,9	21,5
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	19,2	14,7	20,1	18,1	19,3	18,3	22,1	11,7	18,0	18,7
TÜRKİYE		15,5	15,4	15,9	15,2	14,7	14,7	14,6	13,6	13,1	13,1

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 21; Başara ve ark., 2013, s: 22; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 22; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 22; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 25; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 25; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 27; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 27; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 24; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:24)

3.7.2.3.C. Aşılama oranı

Beşli karma aşı difteri, tetanoz, boğmaca, inaktif çocuk felci, hemofilüz influenza B için yapılır. BM sürdürülebilir kalkınma göstergeleri arasında üçüncü dozu yapılmış beşli karma aşı aşılama oranı bulunmaktadır.

Özellikle küreselleşmenin etkisi ile dünyada uluslararası ticaretin yüksek olması, insan hareketliliğinin geçmişe göre fazla olması, savaş ve göç gibi toplumsal olayların etkisi aşılamanın öneminin günden güne artmasına neden olmaktadır.

Bununla birlikte aşılama karşı bireylerin ve toplumların tutumlarında farklılıklar görülmekte, bu da toplum sağlığını etkileyen olumsuz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu nedenle çalışmada aşılama ilişkin temel bir değişken dâhil edilmiştir.

Tablo 12 : İBBS-1'e göre beşli karma aşı (DaBT+IPA+Hib) üçüncü doz aşılama oranı (%)

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	96	95	96	91	92	98	98	99	98	98
BATI MARMARA	TR2	98	98	99	98	98	100	98	100	100	100
EGE	TR3	97	98	98	97	100	100	98	100	100	100
DOĞU MARMARA	TR4	96	98	98	97	100	99	96	97	99	99
BATI ANADOLU	TR5	97	98	98	98	100	99	97	98	99	98
AKDENİZ	TR6	97	98	97	97	100	99	98	100	100	100
ORTA ANADOLU	TR7	96	100	99	96	99	97	97	98	96	96
BATI KARADENİZ	TR8	96	100	99	98	99	98	96	97	97	99
DOĞU KARADENİZ	TR9	98	100	99	99	99	95	97	97	97	98
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	99	97	98	97	98	93	92	93	93	95
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	96	96	98	95	96	94	92	92	91	97
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	95	94	97	94	97	95	94	97	100	98
TÜRKİYE		97	97	98	96	97	98	96	98	99	98

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 49; Başara ve ark., 2013, s: 51; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 57; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 59; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 63; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 67; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 77; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 83; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 81; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:82)

3.7.2.3.D. Doğumda beklenen yaşam süresi

Doğumda beklenen yaşam süresi belirli bir yılda doğan kişilerin beklenen ortalama yaşam yılını ifade eder. En temel kalkınma göstergelerindendir. İnsani Gelişim Endeksi göstergeleri arasında yer alır. Ülkelerin sağlık düzeyi hakkında fikir verir.

Literatüre baktığımızda karşımıza doğumda beklenen yaşam süresi ile ekonomik büyümeyi ilişkilendiren pek çok çalışma çıkmaktadır. Bununla birlikte kalkınma ile olan ilişki daha az irdelendiği görülür.

Bu bağlamda çalışmada büyüme ve kalkınma verileri ile doğumda beklenen yaşam süresi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Bu kapsamda TÜİK tarafından İBBS 3 (81 il)'e göre 2013, 2014 ve 2017 yıllarında yayımlanmış olan veriler, İBBS 1'e göre ortalamaları alınarak düzenlenmiştir. Bu üç yıla ait veriler Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13 : İBBS 1'e göre doğumda beklenen yaşam süresi

İBBS 1 BÖLGESİ		2013	2014	2017
İSTANBUL	TR1	78,8	78,7	78,7
BATI MARMARA	TR2	77,6	77,4	77,6
EGE	TR3	78,3	78,3	78,1
DOĞU MARMARA	TR4	78,0	78,0	78,1
BATI ANADOLU	TR5	78,9	78,8	78,8
AKDENİZ	TR6	78,4	78,5	78,5
ORTA ANADOLU	TR7	78,0	77,9	77,9
BATI KARADENİZ	TR8	78,1	78,0	78,1
DOĞU KARADENİZ	TR9	80,0	79,8	79,5
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	77,4	77,4	77,9
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	77,8	77,9	78,4
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	78,0	78,0	78,3

Kaynak: (TÜİK, 2022)

3.7.2.4.Sağlık erişim veri seti

3.7.2.4.A. Kişi başı hekime müracaat sayısı

İlgili dönemlerde İBBS 1 bölgelerinde hekime yapılan ortalama başvuru sayısını ifade eder.

Tablo 14: İBBS-1'e göre kişi başı hekime müracaat sayısı

İBBS 1 BÖLGELERİ		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İSTANBUL	TR1	7,6	7,7	7,6	7,8	7,7	8,2	8,3	9,1	9,2	6,9
BATI MARMARA	TR2	8,7	9,1	8,9	9,0	9,3	9,5	9,7	10,3	10,5	7,9
EGE	TR3	9,1	9,1	8,8	8,9	9,1	9,4	9,8	10,4	10,6	7,8
DOĞU MARMARA	TR4	8,3	8,5	8,7	8,8	8,7	8,9	9,3	9,9	10,2	7,5
BATI ANADOLU	TR5	8,5	8,4	8,7	8,5	8,6	8,8	9,0	9,8	9,9	6,7
AKDENİZ	TR6	8,9	8,8	8,7	8,7	8,8	8,9	9,3	10,1	10,4	7,7
ORTA ANADOLU	TR7	8,6	6,4	8,0	8,1	8,2	8,4	8,6	9,3	9,7	7,2
BATI KARADENİZ	TR8	9,0	8,8	8,7	8,9	8,9	9,2	9,5	10,0	10,3	7,7
DOĞU KARADENİZ	TR9	9,2	9,1	9,0	9,2	9,2	9,4	9,6	9,9	10,3	7,5
KUZEYDOĞU ANADOLU	TRA	6,5	6,7	6,9	7,0	7,2	7,4	7,8	8,2	8,2	6,1
ORTADOĞU ANADOLU	TRB	6,4	8,0	6,7	6,8	6,9	7,1	7,7	7,9	8,1	6,1
GÜNEYDOĞU ANADOLU	TRC	6,9	7,5	7,6	7,5	7,7	7,6	7,9	8,6	8,9	6,5
TÜRKİYE		8,2	8,2	8,2	8,3	8,4	8,6	8,9	9,5	9,8	7,2

Kaynak: (Başara ve ark., 2012, s: 86; Başara ve ark., 2013, s: 92; Başara ve ark. (ed.), 2014, s: 98; Başara ve ark. (ed.), 2015, s: 102; Başara ve ark. (ed.), 2016, s: 134; Başara ve ark. (ed.), 2017, s: 144; Başara ve ark. (ed.), 2018, s: 156; Başara ve ark. (ed.), 2019, s: 162; Başara ve ark. (ed.), 2021, s: 149; Başara ve ark. (ed.), 2022, s:150)

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Kalkınma toplumun çok boyutlu olarak sosyal, kültürel, ekonomik alanlarda gelişmesi, bireylerin bu gelişmeden olumlu düzeyde faydalanarak refah düzeylerinin artırılması olarak tanımlanır. Bu çalışmada ekonomik büyüme ve gelir dağılımı değişkenleri çerçevesinde bölgesel kalkınmanın daha ziyade ekonomik yönü ile sağlık

arasındaki ilişkiyi sorgulanmıştır. Bu durum özellikle bazı bulguların değerlendirilmesinde bir kısıtlılık olarak yansımıştır.

Çalışmada bir değişkene ait tüm veriler mümkün olduğunca tek bir kaynaktan alınmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte genel sağlık durumu veri setinde bulunan bebek ölüm hızı değişkeninin 2020 yılı verileri çalışmanın yapıldığı an itibari henüz TÜİK tarafından yayımlanmamış olması nedeniyle ile bu yıla ait veriler “Sağlık İstatistik Yıllığı 2020” kitabından alınmıştır.

TÜİK tarafından İBBS 3 (81 il)’e göre 2013, 2014 ve 2017 yıllarında yayımlanmış olan doğumda beklenen yaşam süresi verileri ise, İBBS 1’e göre düzenlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada ele alınan dönem içindeki bazı yılların verileri bulunmamaktadır. Bu kısıtlılık nedeniyle verilerde aşırı yüksek değişim söz konusu olmadığı için 2011 ve 2012 yılları için hesaplanan 2013 yılı verileri; 2015 ve 2016 yılları için hesaplanan 2014 yılı verileri; 2018, 2019 ve 2020 yılları için de hesaplanan 2017 yılı verileri kullanılmıştır.

Ayrıca yapılacak çalışmada diğer değişkenlerin yanında yüksek değerlere sahip olan KBGSYİH’nın logaritmasının analizlerde kullanılması planlanmaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Temel Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler SPSS programında hesaplanmıştır.

4.1.1. Türkiye'nin tanımlayıcı istatistikleri

Çalışmada öncelikle değişkenlerin genel durumunu değerlendirmek üzere standart sapma, ortalama, medyan ile minimum ve maksimum değerler Tablo 15'de sunulmuştur.

Tablo 15 : Tanımlayıcı istatistikler-Türkiye

	N	Missing	Mean	Median	Std. Dev.	Min.	Max.
log_KBGSYİH	120	0	4,2	4,18	0,169	3,88	4,57
Gini Katsayısı	120	0	0,365	0,366	0,029	0,302	0,451
10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	120	0	28,3	28,7	3,628	17,8	35,8
10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	120	0	3,9	3,8	0,953	1,9	6,4
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	120	0	175	163	36,91	116	295
100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı	120	0	30	29	10,714	11	56
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	120	0	286	285	49,926	179	410
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	120	0	8,5	8,7	1,066	6,1	10,6
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	120	0	78,3	78,1	0,592	77,4	80
Bebek Ölüm Hızı	120	0	9,8	9,1	2,526	6,3	16,4
Anne Ölüm Hızı	120	0	15	14,4	5,542	2,9	33,8
Aşılama Oranı	120	0	97,3	98	2,147	91	100

Tablo 16 değişkenlerin minimum ve maksimum değerlerinin görüldüğü bölgeler sunulmaktadır. Tablo 16 verileri incelendiğinde fiziki alt yapı bakımından Batı Anadolu bölgesinin daha yüksek değerlere sahip olduğu, sağlık insan kaynakları planlaması açısından Güneydoğu Anadolu bölgesinde nüfusa göre düşük sağlık profesyoneli sayısının olduğu, sağlık hizmetine erişimde Ege bölgesinin yüksek erişime sahip olduğu kabul edilebilir. Genel sağlık durumunu değerlendirmek üzere

çalışmada yer verilmiş değişkenlerde farklı bölgelerin minimum ve maksimum değerlere sahip olduğu görülür.

Tablo 16: Değişkenlerin minimum ve maksimum değerlerinin görüldüğü İBBS 1 bölgeleri

	Minimum	Maximum
log_KBGSYİH	TRC - Güneydoğu Anadolu	TR1-İstanbul
Gini Katsayısı	TR4-Doğu Marmara	TR1-İstanbul
10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	TRC - Güneydoğu Anadolu	TR5 - Batı Anadolu
10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	TRA-Kuzeydoğu Anadolu	TR5- Batı Anadolu
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	TRC - Güneydoğu Anadolu	TR5 - Batı Anadolu
100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı	TRC-Güneydoğu Anadolu	TR1-İstanbul
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	TRC-Güneydoğu Anadolu	TR9-Doğu Karadeniz
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	TRA-Kuzeydoğu Anadolu	TR3-Ege
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	TRA-Kuzeydoğu Anadolu	TR9-Doğu Karadeniz
Bebek Ölüm Hızı	TR1-İstanbul	TRC-Güneydoğu Anadolu
Anne Ölüm Hızı	TR5- Batı Anadolu	TRB-Ortadoğu Anadolu
Aşılama Oranı	TR1-İstanbul	TR7-Orta Anadolu

4.1.2. İBBS 1'e göre tanımlayıcı istatistikler

Tablo 17'de İBBS 1'e göre KBGSYİH (logaritması) değerleri belirtilmektedir. Tabloya göre minimum değer Güneydoğu Anadolu (3,88) ve maksimum değer İstanbul'da (4,57) görülmektedir. En düşük standart sapma değeri Doğu Marmara (0,0367), en yüksek standart sapma değeri Kuzeydoğu Anadolu'da (0,0563) bulunmaktadır. Bu değerlere göre KBGSYİH yönünden Doğu Marmara bölgesinin homojen, Kuzeydoğu Anadolu bölgesinin ise heterojen yayılıma sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 17: Bölgelere göre KBGSYİH (log)

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	4,51	4,52	0,0485	4,43	4,57
TR2 -Batı Marmara	4,29	4,30	0,0470	4,22	4,36
TR3- Ege	4,28	4,28	0,0450	4,21	4,33
TR4-Doğu Marmara	4,36	4,37	0,0367	4,30	4,40
TR5- Batı Anadolu	4,37	4,38	0,0432	4,30	4,43
TR6-Akdeniz	4,18	4,19	0,0385	4,12	4,23
TR7-Orta Anadolu	4,15	4,16	0,0439	4,08	4,21
TR8-Batı Karadeniz	4,11	4,12	0,0378	4,05	4,16
TR9-Doğu Karadeniz	4,12	4,13	0,0445	4,05	4,18
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	4,02	4,02	0,0563	3,93	4,11
TRB-Ortadoğu Anadolu	3,97	3,96	0,0521	3,89	4,05
TRC-Güneydoğu Anadolu	3,98	3,99	0,0525	3,88	4,05

Tablo 18 Gini katsayısına ilişkin temel verileri ortaya koymaktadır. Tabloya göre minimum değer Doğu Marmara (0,302) ve maksimum değer İstanbul'da (0,451) görülmektedir. En düşük standart sapma değeri Batı Karadeniz (0,00968), en yüksek standart sapma değeri İstanbul'da (0,03125) bulunmaktadır. Bu değerlere göre Gini katsayısı diğer bir ifade ile gelir dağılımı yönü ile Batı Karadeniz bölgesinin homojen, İstanbul'un ise heterojen yayılıma sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 18: Bölgelere göre Gini katsayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	0,409	0,405	0,03125	0,367	0,451
TR2-Batı Marmara	0,361	0,365	0,01723	0,333	0,392
TR3-Ege	0,366	0,363	0,01414	0,349	0,397
TR4-Doğu Marmara	0,328	0,332	0,01461	0,302	0,344
TR5- Batı Anadolu	0,382	0,385	0,01202	0,362	0,396
TR6-Akdeniz	0,394	0,396	0,00968	0,375	0,407
TR7-Orta Anadolu	0,349	0,347	0,01016	0,334	0,366
TR8-Batı Karadeniz	0,338	0,339	0,00423	0,331	0,344
TR9-Doğu Karadeniz	0,330	0,330	0,01642	0,309	0,356
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	0,370	0,373	0,02642	0,324	0,400
TRB-Ortadoğu Anadolu	0,377	0,377	0,02273	0,345	0,427
TRC-Güneydoğu Anadolu	0,377	0,379	0,00978	0,358	0,396

Tablo 19'a göre bölgelere göre on bin nüfusa düşen hastane yatak sayısı bakımından en düşük değer Güneydoğu Anadolu bölgesi (17,8) ve en yüksek değer Batı Anadolu'dur (35,8). Standart sapma sonuçlarına göre Ege bölgesi (0,885) diğer bölgelere göre daha homojen yapıya sahiptir.

Tablo 19: Bölgelere göre 10 000 kişiye düşen hastane yatak sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1- İstanbul	24,8	23,9	2,267	22,2	30,0
TR2- Batı Marmara	28,1	27,9	1,460	25,8	30,4
TR3- Ege	28,0	27,9	0,885	26,4	29,0
TR4- Doğu Marmara	25,9	26,0	0,920	24,5	27,8
TR5- Batı Anadolu	34,0	34,0	1,083	32,8	35,8
TR6- Akdeniz	26,2	25,7	2,372	23,5	29,3
TR7- Orta Anadolu	29,3	28,8	1,421	27,6	31,5
TR8- Batı Karadeniz	31,1	30,5	1,460	29,4	34,3
TR9- Doğu Karadeniz	32,7	32,5	1,136	31,6	35,7
TRA- Kuzeydoğu Anadolu	28,9	29,4	1,616	24,8	30,8
TRB- Ortadoğu Anadolu	28,8	28,9	1,596	26,2	31,0
TRC- Güneydoğu Anadolu	21,6	22,0	2,062	17,8	24,1

Bölgelere göre on bin nüfusa düşen yoğun bakım yatak sayısı bakımından Tablo 20 incelendiğinde en düşük değerin Kuzeydoğu Anadolu bölgesi (1,9) ve en yüksek değerin Batı Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde (6,4) olduğu görülür. Standart sapma sonuçlarına göre Kuzeydoğu Anadolu bölgesi (0,663) diğer bölgelere göre daha homojen ve Akdeniz bölgesi (1,136) daha heterojen yapıya sahiptir.

Tablo 20: Bölgeler göre 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	4,2	4,2	0,875	3,1	6,0
TR2-Batı Marmara	3,6	3,6	1,000	2,1	5,2
TR3-Ege	3,7	3,7	0,670	2,7	5,1
TR4-Doğu Marmara	3,7	3,7	0,764	2,7	5,4
TR5- Batı Anadolu	4,6	4,6	0,812	3,4	6,4
TR6-Akdeniz	4,6	4,4	1,136	3,0	6,4
TR7- Orta Anadolu	3,9	3,9	0,877	2,9	5,5
TR8- Batı Karadeniz	3,7	3,7	0,863	2,6	5,5
TR9-Doğu Karadeniz	3,7	3,6	0,750	2,8	5,4
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	2,9	2,9	0,663	1,9	4,1
TRB-Ortadoğu Anadolu	4,2	4,4	0,906	2,7	5,5
TRC-Güneydoğu Anadolu	4,3	4,5	1,046	2,6	5,7

Tablo 21 verilerine göre yüz bin nüfusa düşen hekim sayısı açısından Güneydoğu Anadolu'nun 116 ile en düşük değere ve Batı Anadolu'nun 295 ile en yüksek değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapma, Güneydoğu Anadolu bölgesinin diğer bölgelere göre daha homojen şehirlere sahip olduğunu, en yüksek standart sapma değeri ile İstanbul'un heterojen yapısının olduğu görülmektedir.

Tablo 21: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen hekim sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	206	200	20,245	184	247
TR2-Batı Marmara	160	157	10,630	147	181
TR3-Ege	197	194	11,296	179	215
TR4-Doğu Marmara	166	164	8,758	155	184
TR5- Batı Anadolu	272	272	9,171	260	295
TR6-Akdeniz	167	164	10,871	152	186
TR7-Orta Anadolu	166	164	7,666	156	182
TR8-Batı Karadeniz	162	159	10,071	152	184
TR9-Doğu Karadeniz	171	168	13,140	159	200
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	156	155	11,404	142	175
TRB-Ortadoğu Anadolu	148	147	7,121	139	161
TRC-Güneydoğu Anadolu	127	127	7,602	116	140

Yüz bin nüfusa düşen diş hekimi sayısı Tablo 22'ye göre değerlendirildiğinde Güneydoğu Anadolu'nun 11 ile en düşük değere ve İstanbul'un 56 ile en yüksek değere sahip olduğu görülmektedir. Standart sapma sonuçlarına göre Batı Marmara bölgesi (2,807) diğer bölgelere göre daha homojen ve Batı Anadolu bölgesi (6,183) daha heterojen yapıya sahiptir.

Tablo 22: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen diş hekimi sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	47	47	6,088	39	56
TR2-Batı Marmara	31	31	2,807	28	37
TR3-Ege	36	35	4,614	31	44
TR4-Doğu Marmara	31	30	4,402	27	39
TR5- Batı Anadolu	47	49	6,183	38	55
TR6-Akdeniz	32	30	4,926	27	41
TR7-Orta Anadolu	26	25	6,082	20	36
TR8-Batı Karadeniz	28	27	3,777	24	36
TR9-Doğu Karadeniz	28	26	6,125	21	39
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	19	18	4,254	15	27
TRB-Ortadoğu Anadolu	19	17	5,461	12	28
TRC-Güneydoğu Anadolu	16	15	4,841	11	24

Yüz bin nüfusa düşen hemşire-ebe sayısı incelendiğinde Tablo 23 verilerine göre Güneydoğu Anadolu'nun 179 ile en düşük değere ve Doğu Karadeniz bölgesinin 410 ile en yüksek değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapma verilerine göre, Ege bölgesinin diğer bölgelere göre daha homojen şehirlere sahip olduğunu, en yüksek standart sapma değeri ile Kuzeydoğu Anadolu bölgesinin heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Tablo 23: Bölgelere göre 100 000 kişi başına düşen hemşire/ebe sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	223	207	44,824	184	314
TR2-Batı Marmara	296	285	28,088	259	353
TR3-Ege	293	288	22,613	259	339
TR4-Doğu Marmara	273	262	26,344	249	333
TR5- Batı Anadolu	321	307	35,619	287	408
TR6-Akdeniz	271	264	32,305	226	324
TR7-Orta Anadolu	301	288	34,740	259	378
TR8-Batı Karadeniz	319	308	34,380	273	391
TR9-Doğu Karadeniz	355	344	23,464	330	410
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	278	258	46,478	233	384
TRB-Ortadoğu Anadolu	282	259	41,161	241	366
TRC-Güneydoğu Anadolu	216	201	34,855	179	281

Tablo 24 verileri esas alındığında bölgelere göre kişi başına hekime müracaat sayısı bakımından en düşük değer Kuzeydoğu Anadolu ile Ortadoğu Anadolu bölgelerinde (6,1) ve en yüksek değer Ege bölgesinde (10,6) görülmektedir. Standart sapma sonuçlarına göre Güneydoğu Anadolu bölgesi (0,704) diğer bölgelere göre daha homojen yapıya sahiptir.

Tablo 24: Bölgelere göre hekime müracaat sayısı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	8,0	7,8	0,709	6,9	9,2
TR2-Batı Marmara	9,3	9,2	0,764	7,9	10,5
TR3-Ege	9,3	9,1	0,812	7,8	10,6
TR4-Doğu Marmara	8,9	8,8	0,776	7,5	10,2
TR5- Batı Anadolu	8,7	8,7	0,877	6,7	9,9
TR6-Akdeniz	9,0	8,9	0,762	7,7	10,4
TR7-Orta Anadolu	8,3	8,3	0,948	6,4	9,7
TR8-Batı Karadeniz	9,1	9,0	0,724	7,7	10,3
TR9-Doğu Karadeniz	9,2	9,2	0,732	7,5	10,3
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	7,2	7,1	0,706	6,1	8,2
TRB-Ortadoğu Anadolu	7,2	7,0	0,710	6,1	8,1
TRC-Güneydoğu Anadolu	7,7	7,6	0,704	6,5	8,9

Doğumda beklenen yaşam süresi verileri incelendiğinde Tablo 25'e göre Batı Marmara ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinin 77,4 ile en düşük değere ve Doğu Karadeniz bölgesinin 80 ile en yüksek değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapma verilerine göre, Akdeniz bölgesinin (0,027) diğer bölgelere göre daha homojen şehirlere sahip olduğunu, en yüksek standart sapma değeri ile Ortadoğu Anadolu bölgesinin (0,282) heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Tablo 25: Bölgelere göre doğumda beklenen yaşam süresi

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	78,7	78,7	0,048	78,7	78,8
TR2-Batı Marmara	77,6	77,6	0,088	77,4	77,6
TR3-Ege	78,2	78,3	0,110	78,1	78,3
TR4-Doğu Marmara	78,0	78,0	0,046	78,0	78,1
TR5- Batı Anadolu	78,8	78,8	0,029	78,8	78,9
TR6-Akdeniz	78,5	78,5	0,027	78,4	78,5
TR7-Orta Anadolu	77,9	77,9	0,041	77,9	78,0
TR8-Batı Karadeniz	78,1	78,1	0,049	78,0	78,1
TR9-Doğu Karadeniz	79,7	79,8	0,218	79,5	80,0
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	77,6	77,4	0,268	77,4	77,9
TRB-Ortadoğu Anadolu	78,1	77,9	0,282	77,8	78,4
TRC-Güneydoğu Anadolu	78,1	78,0	0,139	78,0	78,3

Tablo 26 bölgelere göre bebek ölüm hızı temel verilerini ortaya koymaktadır. Tabloya göre minimum değer Doğu Karadeniz ve İstanbul bölgelerinde (6,3), maksimum değer ise Güneydoğu Anadolu bölgesinde (16,4) görülmektedir. En düşük standart sapma değeri İstanbul (0,721), en yüksek standart sapma Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde (1,833) bulunmaktadır. Bu değerlere göre bebek ölüm hızı yönüyle İstanbul bölgesinin homojen, Kuzeydoğu Anadolu bölgesinin ise heterojen yayılıma sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 26: Bölgelere göre bebek ölüm hızı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	7,8	8,0	0,721	6,3	8,9
TR2-Batı Marmara	7,9	7,4	1,326	6,5	10,6
TR3-Ege	8,9	8,6	1,484	6,7	11,6
TR4-Doğu Marmara	8,1	7,9	1,044	6,8	9,8
TR5- Batı Anadolu	8,5	8,1	1,303	7,1	11,2
TR6-Akdeniz	10,3	10,1	1,449	8,2	12,1
TR7-Orta Anadolu	9,7	9,7	0,859	8,5	10,9
TR8-Batı Karadeniz	8,6	8,4	1,362	6,4	10,7
TR9-Doğu Karadeniz	8,3	8,1	1,530	6,3	10,7
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	12,5	12,7	1,833	10,2	15,4
TRB-Ortadoğu Anadolu	13,1	13,5	1,513	10,9	15,4
TRC-Güneydoğu Anadolu	14,5	14,6	1,342	12,9	16,4

Anne ölüm hızı veriler incelendiğinde Tablo 27'ye göre Batı Anadolu'nun 2,9 ile en düşük değere ve Ortadoğu Anadolu bölgesinin 33,8 ile en yüksek değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Standart sapma verilerine göre, İstanbul'un diğer bölgelere göre daha homojen yapıya sahip olduğu, en yüksek standart sapma değeri ile Kuzeydoğu Anadolu bölgesinin heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Tablo 27: Bölgelere göre anne ölüm hızı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	11,4	11,1	2,196	8,3	15,1
TR2-Batı Marmara	14,4	15,4	5,132	7,4	21,7
TR3-Ege	14,3	14,2	3,826	10,6	24,0
TR4-Doğu Marmara	10,2	9,7	3,335	7,0	17,9
TR5- Batı Anadolu	10,4	10,3	3,595	2,9	14,4
TR6-Akdeniz	15,1	14,0	3,976	10,7	21,6
TR7-Orta Anadolu	17,9	14,6	5,096	13,4	25,9
TR8-Batı Karadeniz	13,0	13,5	3,486	8,8	18,2
TR9-Doğu Karadeniz	15,2	14,7	5,335	9,4	25,6
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	19,5	21,0	7,485	8,0	32,2
TRB-Ortadoğu Anadolu	20,7	20,2	6,541	10,9	33,8
TRC-Güneydoğu Anadolu	18,0	18,5	2,897	11,7	22,1

Aşılama oranı (beşli karma aşının 3. doz aşılama oranı) verileri incelendiğinde Tablo 28'e göre İstanbul'da 91 ile en düşük değerin görüldüğü anlaşılmaktadır.

Standart sapma verilerine göre, Batı Anadolu bölgesinin (0,919) diğer bölgelere göre daha homojen şehirlere sahip olduğunu, en yüksek standart sapma değeri ile İstanbul'un (2,726) heterojen yapıda olduğu görülmektedir.

Tablo 28: Bölgelere göre aşılama oranı

İBBS 1	Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TR1-İstanbul	96,1	97,0	2,726	91	99
TR2-Batı Marmara	98,9	98,5	0,994	98	100
TR3-Ege	98,8	99,0	1,317	97	100
TR4-Doğu Marmara	97,9	98,0	1,370	96	100
TR5- Batı Anadolu	98,2	98,0	0,919	97	100
TR6-Akdeniz	98,6	98,5	1,350	97	100
TR7-Orta Anadolu	97,4	97,0	1,506	96	100
TR8-Batı Karadeniz	97,9	98,0	1,370	96	100
TR9-Doğu Karadeniz	97,9	98,0	1,449	95	100
TRA-Kuzeydoğu Anadolu	95,5	96,0	2,593	92	99
TRB-Ortadoğu Anadolu	94,7	95,5	2,359	91	98
TRC-Güneydoğu Anadolu	96,1	96,0	2,025	94	100

4.2. Normallik Testi

Bağımlı ve bağımsız değişken olarak belirlenen değişkenler SPSS programında Normallik Testine tabi tutulmuştur.

4.2.1. Kolmogorov Smirnov-Shapiro Wilk testleri

Çalışmada yer alan değişkenlerin Normallik Testi analizi sonuçları incelenmiştir. Tablo 29'da yer alan değişkenlere ilişkin Kolmogorov Smirnov Testi değerlerine bakıldığında yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı, yüz bin kişi başına düşen diş hekimi sayısı, hekime müracaat sayısı, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi dağılımlarının normal olmadığı (Sig.'in değeri 0,05'ten düşüktür) görülmektedir. Diğer değişkenlerin ise ortalama dağılıma sahip olduğu (Sig. değeri 0,05'ten daha büyüktür) anlaşılmaktadır.

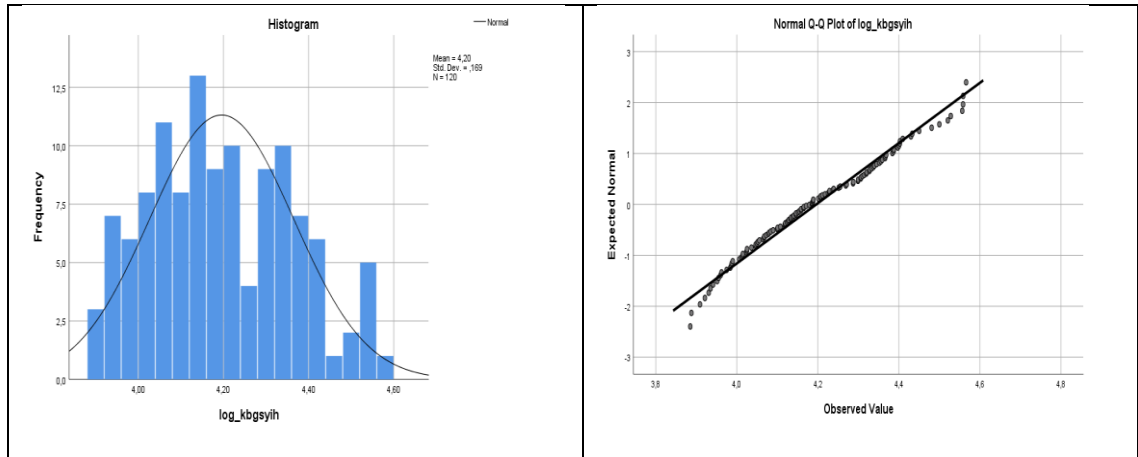
Tablo 29: Değişkenlere ilişkin normallik testleri tablosu

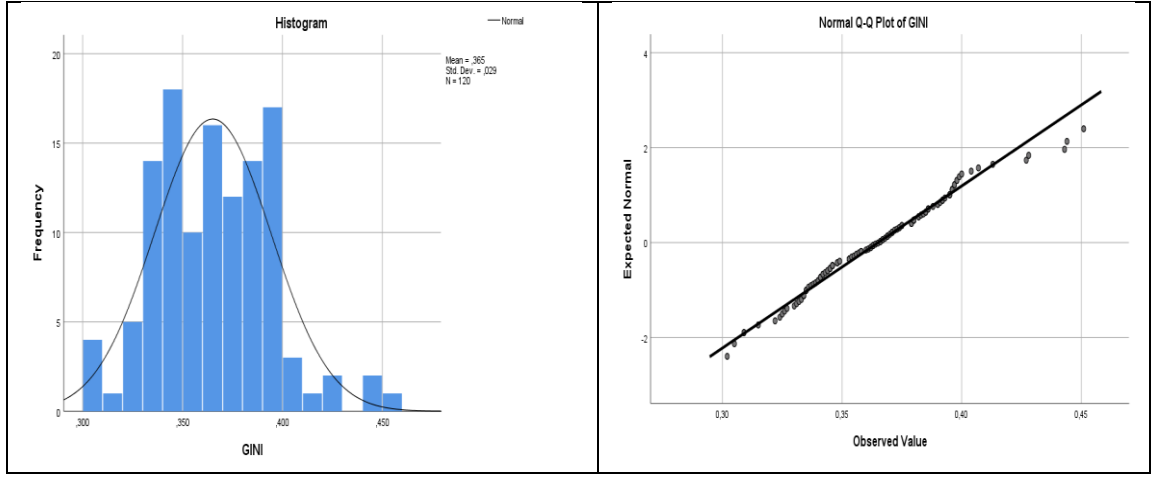
	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
log_KBGSYİH	0,059	120	,200*	0,977	120	0,039
Gini Katsayısı	0,068	120	,200*	0,981	120	0,097
10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	0,054	120	,200*	0,989	120	0,439
10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	0,077	120	0,075	0,984	120	0,184
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	0,174	120	0,000	0,848	120	0,000
100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı	0,082	120	0,045	0,971	120	0,010
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	0,062	120	,200*	0,986	120	0,239
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	0,096	120	0,008	0,979	120	0,064
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	0,152	120	0,000	0,908	120	0,000
Bebek Ölüm Hızı	0,142	120	0,000	0,922	120	0,000
Anne Ölüm Hızı	0,106	120	0,002	0,956	120	0,001
Aşılama Oranı	0,172	120	0,000	0,899	120	0,000

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

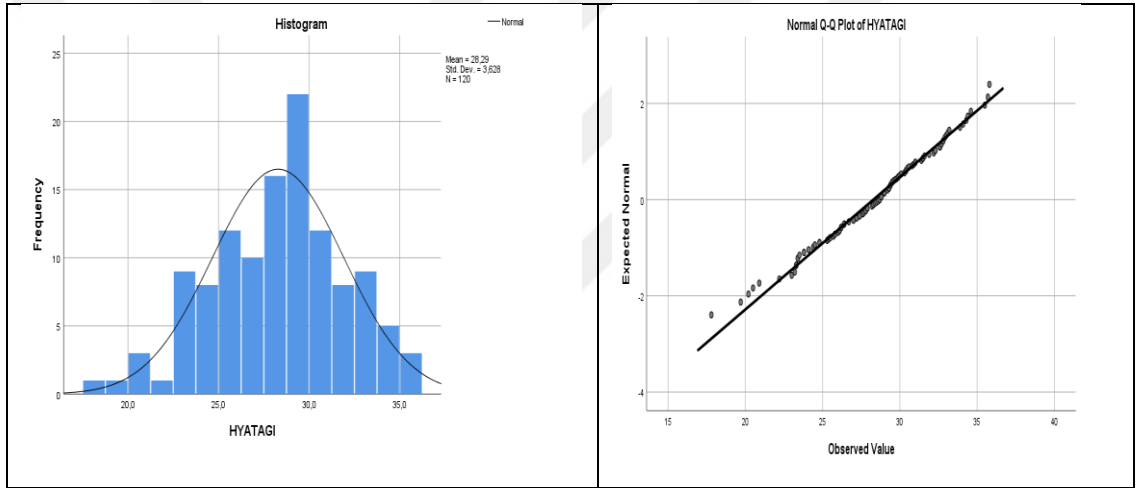
4.2.2. Histogram ve normal q-q plot grafikleri

Aşağıda yer alan grafiklerde her bir değişkene ilişkin histogram ve normal Q-Q plot grafikleri yer almaktadır. Grafikler incelendiğinde KBGSYİH (log), Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı ve kişi başına hekime müracaat sayısı grafiklerinin normal dağılım ile uyumlu olduğu; diğer değişkenlerin ise normal dağılmadığı görülmektedir.

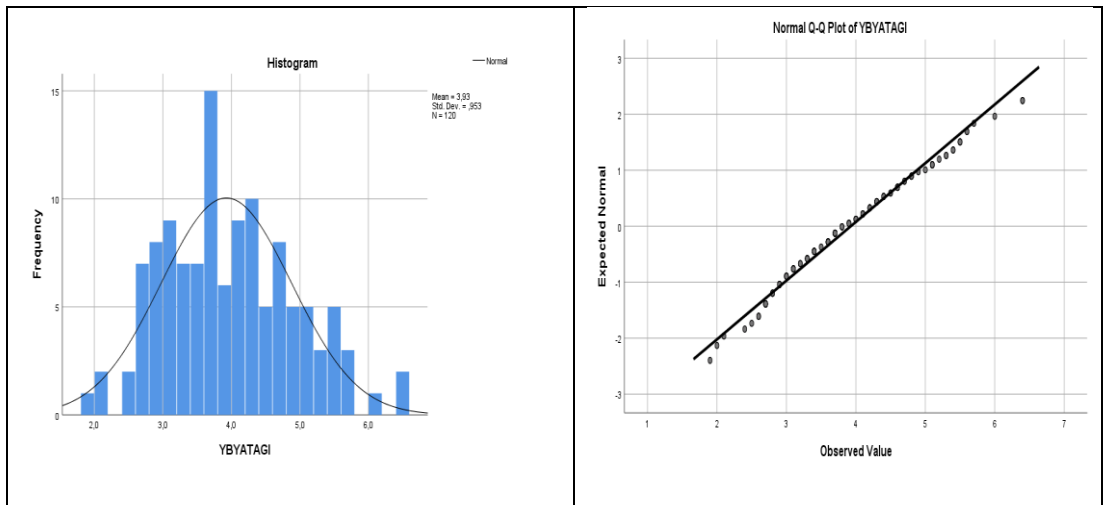
**Şekil 6: KBGSYİH (log) histogram ve normal q-q plot grafiği**



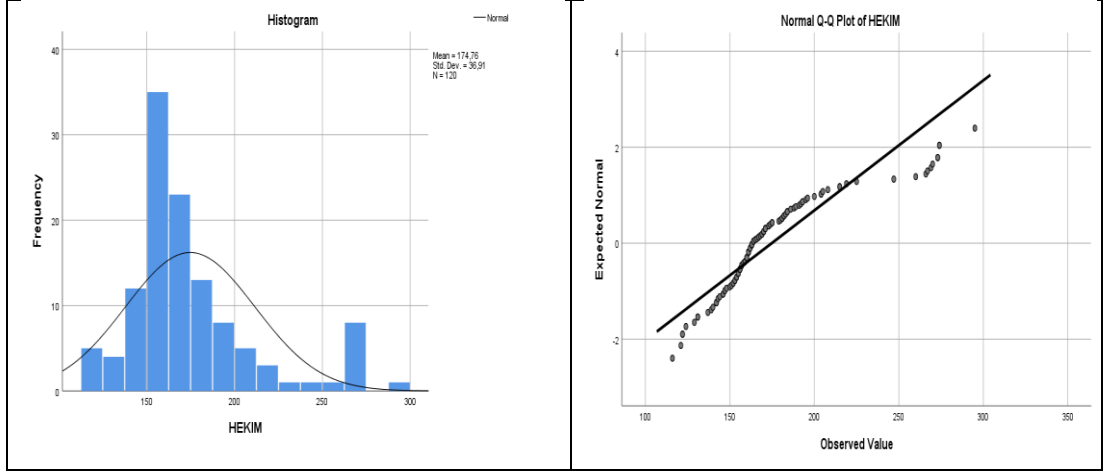
Şekil 7: Gini katsayısı histogram ve normal q-q plot grafiği



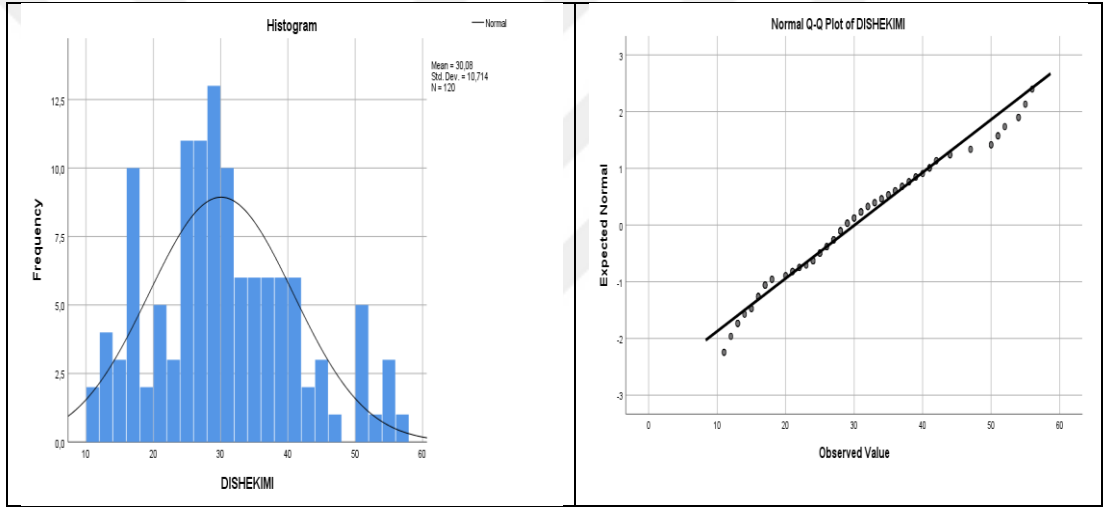
Şekil 8: 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



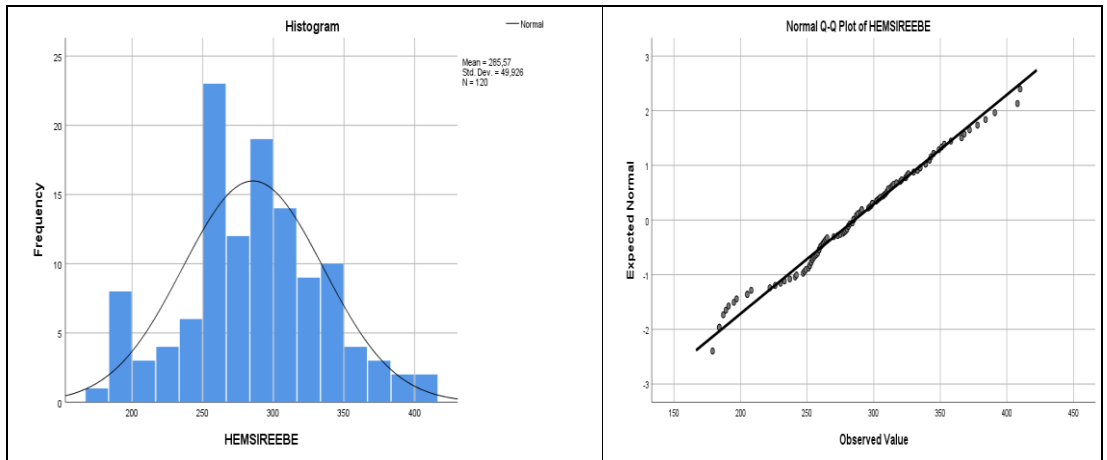
Şekil 9: 10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



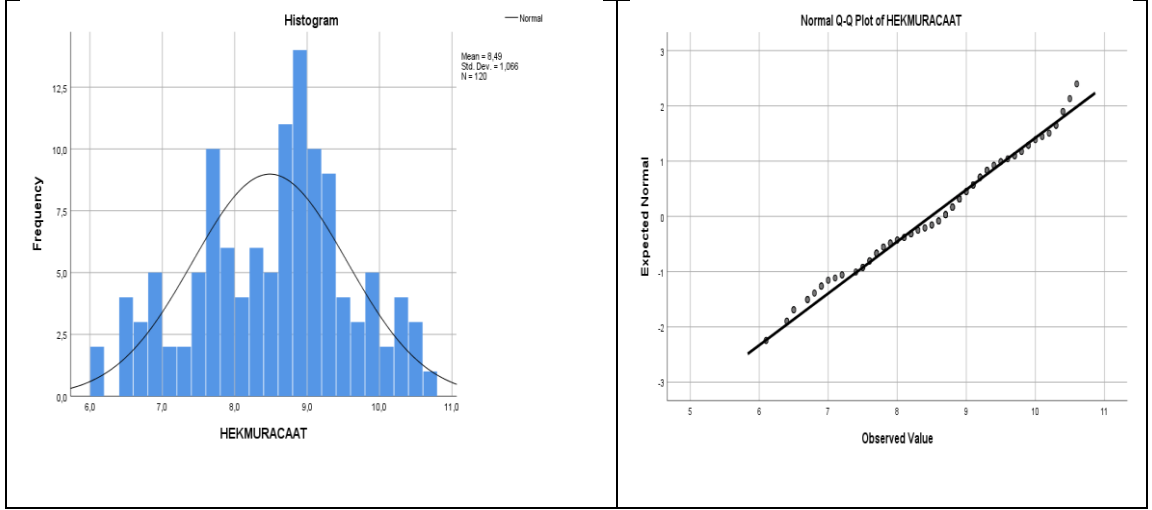
Şekil 10: 100 000 kişi başına düşen hekim sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



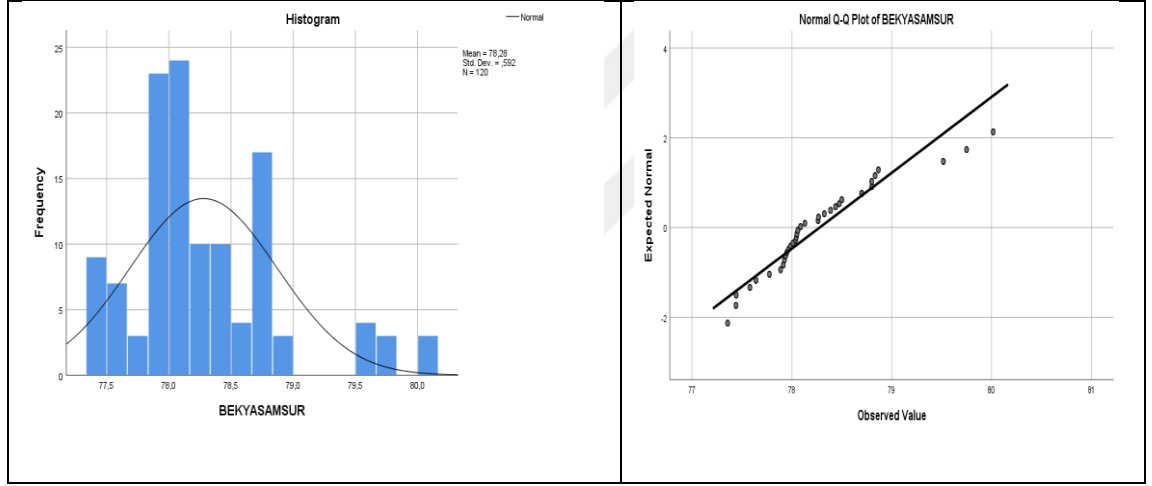
Şekil 11: 100 000 kişi başına düşen diş hekimi sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



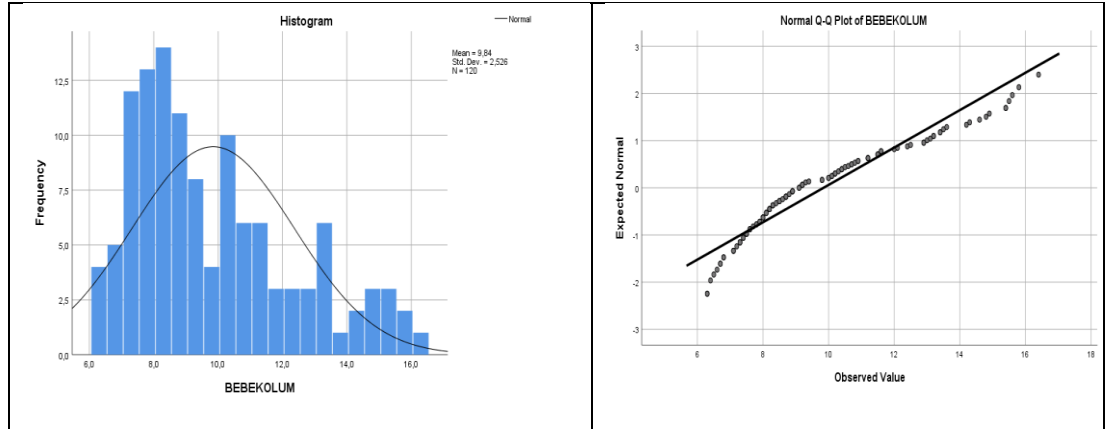
Şekil 12: 100 000 kişi başına düşen hemşire-ebe sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



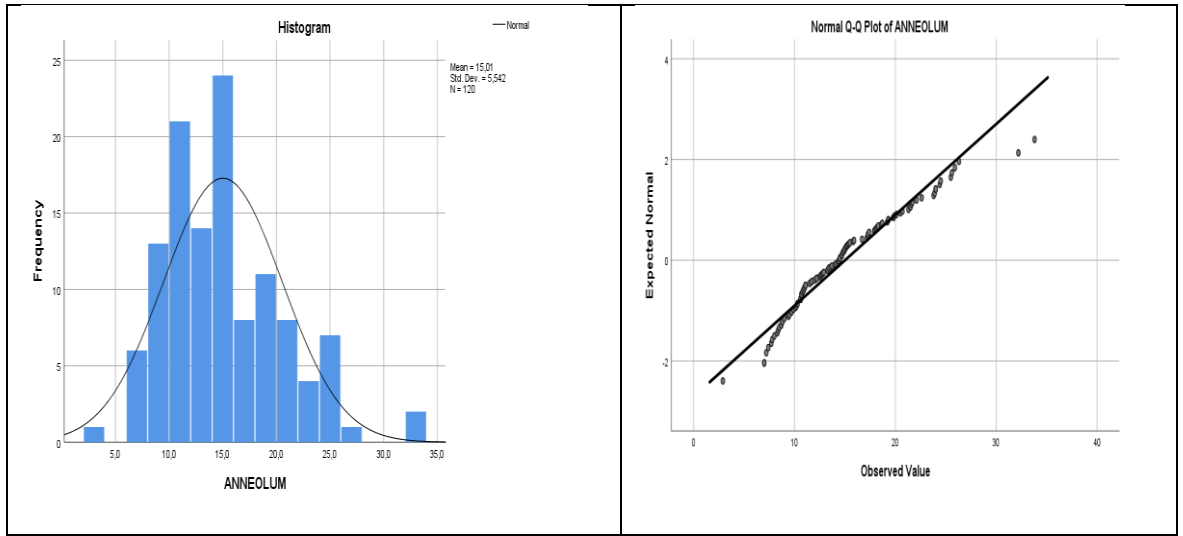
Şekil 13: Kişi başına hekime müracaat sayısının histogram ve normal q-q plot grafiği



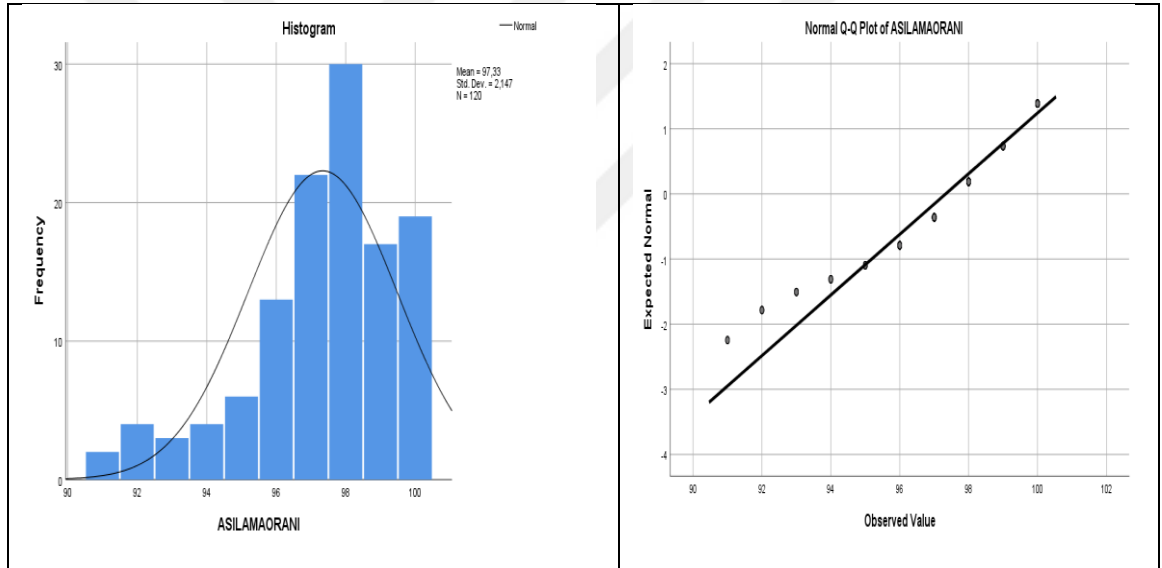
Şekil 14: Doğumda beklenen yaşam süresi histogram ve normal q-q plot grafiği



Şekil 15: Bebek ölüm hızı histogram ve normal q-q plot grafiği



Şekil 16: Anne ölüm hızı histogram ve normal q-q plot grafiği



Şekil 17: Aşılama oranı histogram ve normal q-q plot grafiği

4.2.3. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis)

Değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin yer aldığı Tablo 30 incelendiğinde yüz bin kişiye düşen hekim sayısı değişkeni haricindeki tüm değişkenlerin -1,5 ve +1,5 aralığında (Tabachnick ve Fidell'e göre) olduğu, bu nedenle normal dağılım şartını sağladıkları görülmektedir.

Tablo 30: Değişkenlerin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri

Descriptives			
		Statistic	Statistic -1,5/+1,5 aralığında mı?
log_KBGSYİH	Skewness	0,249	E
	Kurtosis	-0,701	E
Gini Katsayısı	Skewness	0,358	E
	Kurtosis	0,206	E
10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Skewness	-0,282	E
	Kurtosis	-0,063	E
10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	Skewness	0,332	E
	Kurtosis	-0,322	E
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	Skewness	1,472	E
	Kurtosis	1,992	H
100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı	Skewness	0,422	E
	Kurtosis	-0,239	E
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	Skewness	0,009	E
	Kurtosis	-0,044	E
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	Skewness	-0,220	E
	Kurtosis	-0,536	E
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	Skewness	1,074	E
	Kurtosis	1,187	E
Bebek Ölüm Hızı	Skewness	0,809	E
	Kurtosis	-0,239	E
Anne Ölüm Hızı	Skewness	0,783	E
	Kurtosis	0,641	E
Aşılama Oranı	Skewness	-1,007	E
	Kurtosis	0,799	E

4.2.4. Çarpıklık (skewness) - basıklık (kurtosis) / standart hata

Değişkenlere ilişkin Tablo 31’de yer alan çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin kendi standart hata değerlerine bölünmesi sonucunda bulunan değerler incelenmiştir.

Değişkenlerden yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı, yüz bin kişi başına düşen diş hekimi sayısı, doğumda beklenen yaşam süresi, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı ve aşılama oranı değerlerinin -1,96 ve +1,96 aralığında olmadığı ve bu nedenle normal

dağılım sergilemedikleri, diğer değişkenlerin ise normal dağılım şartlarını sağladığı görülmüştür.

Tablo 31: Değişkenlerin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin standart hataya bölümü

		Descriptives			
		Statistic	Std. Error	Statistic/ Std. Error	Statistics/Std. Error - 1,96/+1,96 aralığında mı?
log_KBGSYİH	Skewness	0,249	0,221	1,129	E
	Kurtosis	-0,701	0,438	-1,599	E
Gini Katsayısı	Skewness	0,358	0,221	1,621	E
	Kurtosis	0,206	0,438	0,471	E
10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Skewness	-0,282	0,221	-1,275	E
	Kurtosis	-0,063	0,438	-0,144	E
10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	Skewness	0,332	0,221	1,502	E
	Kurtosis	-0,322	0,438	-0,735	E
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	Skewness	1,472	0,221	6,666	H
	Kurtosis	1,992	0,438	4,545	H
100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı	Skewness	0,422	0,221	1,913	H
	Kurtosis	-0,239	0,438	-0,546	E
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	Skewness	0,009	0,221	0,039	E
	Kurtosis	-0,044	0,438	-0,100	E
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	Skewness	-0,220	0,221	-0,997	E
	Kurtosis	-0,536	0,438	-1,223	E
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	Skewness	1,074	0,221	4,864	H
	Kurtosis	1,187	0,438	2,707	H
Bebek Ölüm Hızı	Skewness	0,809	0,221	3,663	H
	Kurtosis	-0,239	0,438	-0,544	E
Anne Ölüm Hızı	Skewness	0,783	0,221	3,545	H
	Kurtosis	0,641	0,438	1,463	E
Aşılama Oranı	Skewness	-1,007	0,221	-4,561	H
	Kurtosis	0,799	0,438	1,822	E

4.2.5. Normallik testi özet tablosu

Dört aşamalı değerlendirme sonucunda değişkenlere ilişkin normallik test sonuçları Tablo 32’de özetlenmiştir.

Tablo 32: Normallik testi özet tablosu

	Kolmogorov-Smirnov p > 0,005 mi?	Histogram ve Q-Q Plot Grafiği her ikisi de normal dağılım şeklinde mi?	Skewness ve Kurtosis her ikisinin de değeri (- 1,5/+1,5) aralığında mı?	Skewness ve Kurtosis her ikisinde de Statistic/Std. Error değeri (- 1,96/+1,96) aralığında mı?	Dağılım normal mı?
log_KBGSYİH	+	+	+	+	Normal
Gini Katsayısı	+	+	+	+	Normal
10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	+	+	+	+	Normal
10 000 Kişiyeye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı	+	+	+	+	Normal
100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı	-	-	-	-	Normal değil
100 000 Kişi Başına Düşen Dış Hekimi Sayısı	-	-	+	-	Normal değil
100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı	+	+	+	+	Normal
Kişi Başı Hekime Müracaat Sayısı	-	+	+	+	Normal
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	-	-	+	-	Normal değil
Bebek Ölüm Hızı	-	-	+	-	Normal değil
Anne Ölüm Hızı	-	-	+	-	Normal değil
Aşılama Oranı	-	-	+	-	Normal değil

4.3. İBBS 1 Bölgeleri Arasındaki Farklılıkların İrdelenmesi

Çalışmanın bu bölümünde değişkenlerin dağılımı Normallik Testi ile incelendikten sonra değişkenlere göre İBBS 1 bölgelerinde farklılık olup olmadığı, bu dağılımın bölgeler arasında nasıl farklılık gösterdiği irdelenmektedir.

Bunun için normal dağılım sergileyen değişkenler için parametrik testler arasında yer alan Tek Yönlü Varyans Analizi, normal dağılım sergilemeyen değişkenler için ise nonparametrik testlerden olan Kruskal Wallis H Testi ve Mann Whitney U Testi yapılması planlanmıştır.

4.3.1. Tek yönlü varyans analizi

Tablo 32’de Normallik Testi sonuçları ele alınmış ve KBGSYİH (log), Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, yüz bin kişi başına düşen hemşire-ebe sayısı ve kişi başına hekime müracaat sayısı değişkenlerinin normal dağılım sergiledikleri belirlenmiş olup bu değişkenlerin grup ortalamaları arasında istatistiki anlamda fark olup olmadığını değerlendirmek üzere Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA Testi) kullanılmıştır. ANOVA testi öncesinde grupların varyansının homojenliği Levene Testi ile ölçülmüştür.

4.3.1.1. Tek yönlü varyans analiz sonuçları

1: KBGSYİH bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öncelikle ANOVA’nın temel varsayımı olan gruplar arasında varyansların homojenliği şartının sağlanıp sağlanmadığı Levene Testi ile değerlendirilmiştir. Tablo 33’te görüldüğü üzere Levene test istatistiğinin sonucu 0,889 olarak bulunmuştur. 0,05’ten büyük olduğu için gruplar arasında varyansın homojen bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca ANOVA testi sonucunda p değeri 0,000 ile anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 34).

Tablo 33: KBGSYİH (log) Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
log_KBGSYİH			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,516	11	108	0,889

Tablo 34: KBGSYİH (log) Anova test sonucu

ANOVA					
log_KBGSYİH					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,180	11	0,289	137,325	0,000
Within Groups	0,227	108	0,002		
Total	3,407	119			

2: Gini Katsayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Levene Testi değerlendirilmiştir. Tablo 35’de görüldüğü üzere Levene test istatistiğinin sonucu 0,000 olarak bulunmuştur. 0,05'ten küçük olduğu için gruplar arasında varyanslar homojen dağılmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 35: Gini katsayısı Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
GINI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,344	11	108	0,000

Ardından Brown-Forsythe ve Welch testleri yapılmıştır. Brown-Forsythe ve Welch testi sonuçları 0.000 olarak bulunmuştur (Tablo 36). Her iki test sonucunda en az bir grup ile diğer grup veya gruplar arasında farklılık olduğu ve bu farkın istatistiki açıdan önemli olduğu görülmüştür (sig. değeri 0.05'ten küçüktür).

Tablo 36: Gini katsayısı Robust test sonucu

Robust Tests of Equality of Means				
GINI				
	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Welch	41,451	11	41,768	0,000
Brown-Forsythe	20,888	11	59,053	0,000
a. Asymptotically F distributed.				

Ayrıca ANOVA'nın p değeri ($p = 0,000$ ve $p < 0,05$) yine bölgeler arasında anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 37).

Tablo 37: Gini katsayısı Anova test sonucu

ANOVA					
GINI					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,069	11	0,006	20,888	0,000
Within Groups	0,033	108	0,000		
Total	0,102	119			

Gini Katsayısında hangi bölge veya bölgeler arasında farklılık olduğunu bulmak için post hoc testler uygulanmalıdır. Bunun için Games-Howell post hoc testi uygulanmıştır. Kendi aralarında anlamlı fark bulunan (Sig. değeri 0.05'ten küçük) analiz bölgelerinin sonucu Ek 1'de gösterilmiştir.

3: On bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Levene Testi değerlendirilmiştir. Tablo 38'de görüldüğü üzere Levene test istatistiğinin sonucu 0,002 olarak bulunmuştur. 0,05'ten küçük olduğu için gruplar arasında varyanslar homojen dağılmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 38: 10 000 kişiye düşen hastane yatak sayısı Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,879	11	108	0,002

Ardından Brown-Forsythe ve Welch testleri yapılmıştır. Brown-Forsythe ve Welch testi sonuçları 0.000 olarak bulunmuştur (Tablo 39). Her iki test sonucunda en az bir grup ile diğer grup veya gruplar arasında farklılık olduğu ve bu farkın istatistiki açıdan önemli olduğunu görülmüştür (sig. değeri 0,05'ten küçüktür).

Tablo 39:10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı Robust test sonucu

Robust Tests of Equality of Means				
10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı				
	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Welch	50,983	11	42,414	0,000
Brown-Forsythe	46,100	11	78,514	0,000

a. Asymptotically F distributed.

Ayrıca ANOVA'nın p değeri ($p=0.000$ ve $p < 0,05$) yine bölgeler arasında anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 40).

Tablo 40: 10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı Anova test sonucu

ANOVA					
10 000 Kişiy e Düş en Hastane Yatağı Sayısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1291,041	11	117,367	46,100	0,000
Within Groups	274,958	108	2,546		
Total	1565,999	119			

Hangi bölge veya bölgeler arasında farklılık olduğunu bulmak için post hoc testlerden Games-Howell seçilmiştir. Kendi aralarında anlamlı fark bulunan (Sig. değeri 0.05'ten küçük) analiz bölgelerinin sonucu Ek 2’de gösterilmiştir.

4: On bin kişiye düş en yoğun bakım yatağı sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Levene Testi ile homojenlik değerlendirilmiştir. Levene test istatistiğinin sonucu 0,441 olarak bulunmuştur (Tablo 41). 0,05'ten büyük olduğu için gruplar arasında varyans homojen bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca Tablo 42’de de sunulduğu üzere ANOVA testi sonucunda p değeri 0.001 ile anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) .

Tablo 41: 10 000 kişiye düş en yoğun bakım yatak sayısı Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
10 000 Kişiy e Düş en Yoğun Bakım Yatağı Sayısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,012	11	108	0,441

Tablo 42: 10 000 kişiye düş en yoğun bakım yatak sayısı Anova test sonucu

ANOVA					
10 000 Kişiy e Düş en Yoğun Bakım Yatağı Sayısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25,561	11	2,324	3,038	0,001
Within Groups	82,594	108	0,765		
Total	108,155	119			

5: Yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öncelikle varyansların homojenliği şartının sağlanıp sağlanamadığı Levene Testi ile irdelenmiştir. Tablo 43'te görüldüğü üzere Levene test istatistiğinin sonucu 0,375 olarak bulunmuştur. 0,05'ten büyük olduğundan gruplar arası varyansın homojen bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca ANOVA testi sonucunda p değeri 0.000 ile anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 44).

Tablo 43: 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
100 000 Kişiyeye Düşen Hemşire-Ebe Sayısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,091	11	108	0,375

Tablo 44: 100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı Anova test sonucu

ANOVA					
100 000 Kişiyeye Düşen Hemşire-Ebe Sayısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	167704,867	11	15245,897	12,772	0,000
Within Groups	128920,600	108	1193,709		
Total	296625,467	119			

6: Kişi başına hekime müracaat sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 45'te yer alan Levene Testi incelendiğinde, test istatistiğinin sonucu 1,000 olduğu görülmüştür. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için gruplar arası varyansın homojen bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca ANOVA testi sonucunda p değeri 0.000 ile anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 46).

Tablo 45: Kişi başına hekime müracaat sayısı Levene test sonucu

Test of Homogeneity of Variances			
Kişi Başına Hekime Müracaat Sayısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,130	11	108	1,000

Tablo 46: Kişi başına hekime müracaat sayısı Anova test sonucu

ANOVA					
Kişi Başına Hekime Müracaat Sayısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	70,811	11	6,437	10,796	0,000
Within Groups	64,395	108	0,596		
Total	135,206	119			

4.3.1.2. Tek yönlü varyans analizi özet tablosu

Tek Yönlü Varyans Analizi'nde elde edilen bulgular Tablo 47'de özetlenmiştir.

Tablo 47: Tek yönlü varyans analiz özeti

Değişkenler	Levene Test Sonucu	Brown-Forsythe ve Welch Test Sonucu	ANOVA Test Sonucu	Kullanılan Post Hoc Testi	H0 kabul mü?
KBGSYİH	Varyanslar homojen		0,000		Kabul
Gini Katsayısı	Varyanslar homojen değil	Anlamlı farklılık var	0,000 anlamli farklılık var	Games-Howell	Red
Hastane yatak sayısı	Varyanslar homojen değil	Anlamli farklılık var	0,000 anlamli farklılık var	Games-Howell	Red
Yoğun bakım yatak sayısı	Varyanslar homojen		0,001		Kabul
Hemşire-Ebe sayısı	Varyanslar homojen		0,000		Kabul
Hekime müracaat sayısı	Varyanslar homojen		0,000		Kabul

4.3.2. Kruskal Wallis H testi

Tablo 32’de Normallik Testi sonuçlarına göre yüz bin kişiye düşen hekim sayısı, yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı, doğumda beklenen yaşam süresi, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı göstergelerinin normal dağılım göstermedikleri belirlenmiştir.

Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde grup ortalamaları arasında istatistiki anlamda fark olup olmadığını değerlendirmek üzere nonparametrik testlerden Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

4.3.2.1.Kruskal Wallis H testi analiz sonuçları

1: Yüz bin kişiye düşen hekim sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen yüz bin kişiye düşen hekim sayısı için uygulanan Kruskal Wallis H test sonuçları sig. değeri 0,000 olarak bulunmuştur. Hesaplanan bu değer 0,05'ten küçük olduğundan yüz bin kişiye düşen hekim sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 48: Yüz bin kişiye düşen hekim sayısı Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of HEKIM is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,050.				

Bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olması nedeniyle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 3’te aralarında anlamlı farklılık (adj. sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verileri yer almaktadır.

2: Yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı için uygulanan Kruskal Wallis H testi sig. değeri 0,000'dır. Hesaplanan bu değer 0,05'ten küçük olduğundan yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 49: Yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of DISHEKIMI is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,050.				

Bu nedenle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 4'te aralarında anlamlı farklılık (adj, sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verilerine yer verilmiştir.

3: Doğumda beklenen yaşam süresi bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen doğumda beklenen yaşam süresi için uygulanan Kruskal Wallis H test sonucu sig. değeri 0,000 olarak bulunmuştur.

Hesaplanan bu değer 0,05'ten küçük olduğundan doğumda beklenen yaşam süresi bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 50: Doğumda beklenen yaşam süresi Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of BEKYASAMSUR is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is 0,050.				

Bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olması nedeniyle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 5'te aralarında anlamlı farklılık (adj, sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verilerine yer verilmiştir.

4: Bebek ölüm hızı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen bebek ölüm hızı için uygulanan Kruskal Wallis H test sonucu sig. değeri 0,000'dır.

Bu değer 0,05'ten küçük olduğundan bebek ölüm hızı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 51: Bebek ölüm hızı Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of BEBEKOLUM is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is 0,050.				

Bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olması nedeniyle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır.

Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 6'da aralarında anlamlı farklılık (adj, sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verilerine yer verilmiştir.

5: Anne ölüm hızı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen anne ölüm hızı için uygulanan Kruskal Wallis H testi sig. değeri 0,000'dır. Hesaplanan bu değer 0,05'ten küçük olduğundan anne ölüm hızı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 52: Anne ölüm hızı Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of ANNEOLUM is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,050.				

Bu nedenle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 7'de aralarında anlamlı farklılık (adj, sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verilerine yer verilmiştir.

6: Aşılama oranı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Normal dağılım sergilemeyen aşılama oranı için uygulanan Kruskal Wallis H test sonucu sig. değeri 0,000 bulunmuştur. Bu değer 0,05'ten küçük olduğundan aşılama oranı bakımından bölgeler arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 53: Aşılama oranı Kruskal Wallis H test sonuçları

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of ASILAMAORANI is the same across categories of yeni_ibbs1.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	0,000	Reject the null hypothesis.
Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,050.				

Bölgeler arasında anlamlı bir farklılık olması nedeniyle SPSS'de yer alan İkili Karşılaştırma (Pairwise Comparisons) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Ek 8'de aralarında anlamlı farklılık (adj, sig. değeri 0.05'ten küçük) olan bölgelerin verilerine yer verilmiştir.

4.3.2.2.Kruskal Wallis H Testi özet tablosu

Analiz sonuçlarına ilişkin özet tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 54: Kruskal Wallis H testi analiz özeti

Değişkenler	Uygulanan Test	P Değeri	Bölgeler arası anlamlı farklılık var mı?
Hekim sayısı	Kruskal Wallis H	0,000	Var
Diş hekimi sayısı	Kruskal Wallis H	0,000	Var
Doğumda beklenen yaşam süresi	Kruskal Wallis H	0,000	Var
Bebek ölüm hızı	Kruskal Wallis H	0,000	Var
Anne ölüm hızı	Kruskal Wallis H	0,000	Var
Aşılama oranı	Kruskal Wallis H	0,000	Var

4.4. Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi öncesinde Normallik Testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 32’de sunulmuştur. Normallik Testi sonucuna göre; KBGSYİH (log), Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, yüz bin kişi başına düşen hemşire-ebe sayısı kişi başına hekime müracaat sayısı değişkenleri normal dağılım gösterirken; değişkenlerden yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı, yüz bin kişi başına düşen dış hekimi sayısı, doğumda beklenen yaşam süresi, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı ve aşılama oranının normal dağılmadığı görülmüştür.

Değişkenlerin yarısı normal dağılıma sahip olmadığı için korelasyon analizinde Spearman's Rho Korelasyon testi uygulanmıştır.

4.4.1. Korelasyon analizi sonuçları

Spearman's Rho Korelasyon testi kullanılarak elde edilen ana analiz tablosu Ek 9’da sunulmuştur. Tablo verilerine göre **araştırma alt soruları** incelenmiştir.

S 1.1: KBGSYİH ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.1 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 55). KBGSYİH ile on bin kişiye düşen hastane yatağı arasında pozitif ($r=0,038$) yönlü fakat zayıf bir doğrusal ilişki vardır. KBGSYİH ile on bin kişiye düşen hastane yatağı arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) %0,14’tür. Yani hastane yatağı sayısındaki değişimin %0,14’ü KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 55: KBGSYİH (log) ve hastane yatağı için korelasyon analizi sonuçları

		Correlations		
			log_KBGSYİH	HY
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	0,038
		Sig. (2-tailed)		0,683
		N	120	120
	10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient	0,038	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,683	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*****. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 56'da yer almaktadır.

Tablo 56: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.1 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 1.1	İstanbul	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,815
S 1.1	Batı Marmara	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,789
S 1.1	Ege	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,893
S 1.1	Doğu Marmara	0,920	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,001
S 1.1	Batı Anadolu	0,907	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,185
S 1.1	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,810
S 1.1	Orta Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,882
S 1.1	Batı Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,832
S 1.1	Doğu Karadeniz	0,318	Hayır	Pozitif	Orta	0,125
S 1.1	Kuzeydoğu Anadolu	0,044	Evet	Pozitif	Orta	0,415
S 1.1	Ortadoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,994
S 1.1	Güneydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,958

S 1.2: KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.2 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 57). KBGSYİH ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı arasında pozitif ($r=0,311$) yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 9,67'dir. Yani yoğun bakım yatağı sayısındaki değişimin % 9,67'si KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 57: KBGSYİH (log) ve yoğun bakım yatağı için korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		YBY
		Corr. Coefficient	1,000	,311**
		Sig. (2-tailed)		0,001
		N	120	120
	10 000 Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient	,311**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,001	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 58'de yer almaktadır.

Tablo 58: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.2 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 1.2	İstanbul	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,929
S 1.2	Batı Marmara	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,994
S 1.2	Ege	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,893
S 1.2	Doğu Marmara	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,815
S 1.2	Batı Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,988
S 1.2	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,832
S 1.2	Orta Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,994
S 1.2	Batı Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,922
S 1.2	Doğu Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,910
S 1.2	Kuzeydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,953
S 1.2	Ortadoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,976
S 1.2	Güneydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,994

S 1.3: Gini Katsayısı ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.3 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 59). Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen hastane yatağı arasında negatif ($r=-0,300$) yönlü, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 9'dur. Yani hastane yatağı sayısındaki değişimin % 9'u Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 59: Gini katsayısı ile hastane yatak sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)		GINI	HY
		Corr. Coefficient	1,000	-,300**
		Sig. (2-tailed)		0,001
	N	120	120	
	10 000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient	-,300**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,001	
N		120	120	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*****. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 60'da yer almaktadır.

Tablo 60: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.3 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamli Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 1.3	İstanbul	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,707
S 1.3	Batı Marmara	0,024	Evet	Pozitif	Güçlü	0,491
S 1.3	Ege	0,000	Evet	Negatif	Orta	0,449
S 1.3	Doğu Marmara	0,590	Hayır	Negatif	Zayıf	0,038
S 1.3	Batı Anadolu	0,775	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,011
S 1.3	Akdeniz	0,004	Evet	Negatif	Güçlü	0,674
S 1.3	Orta Anadolu	0,300	Hayır	Negatif	Orta	0,133
S 1.3	Batı Karadeniz	0,337	Hayır	Pozitif	Orta	0,115
S 1.3	Doğu Karadeniz	0,940	Hayır	Negatif	Zayıf	0,001
S 1.3	Kuzeydoğu Anadolu	0,687	Hayır	Negatif	Zayıf	0,021
S 1.3	Ortadoğu Anadolu	0,007	Evet	Negatif	Güçlü	0,619
S 1.3	Güneydoğu Anadolu	0,405	Hayır	Negatif	Zayıf	0,088

S 1.4: Gini Katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.4 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 61). Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında pozitif ($r=0,149$) yönlü fakat zayıf bir doğrusal ilişki vardır. Ancak Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 2,22'dir. Yani yoğun bakım yatağı sayısındaki değişimin % 2,22'si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 61: Gini katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı korelasyon analiz sonuçları

		Correlations		
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)		GINI	YBY
		Corr. Coefficient	1,000	0,149
		Sig. (2-tailed)		0,105
		N	120	120
	10 000 Kişiyeye Düşen Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient	0,149	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,105	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 62'de yer almaktadır.

Tablo 62: İBBS 1 bölgelerine göre s 1.4 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 1.4	İstanbul	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,793
S 1.4	Batı Marmara	0,050	Hayır	Pozitif	Orta	0,398
S 1.4	Ege	0,000	Hayır	Negatif	Orta	0,389
S 1.4	Doğu Marmara	0,260	Hayır	Negatif	Orta	0,155
S 1.4	Batı Anadolu	0,551	Hayır	Negatif	Zayıf	0,046
S 1.4	Akdeniz	0,002	Evet	Negatif	Güçlü	0,714
S 1.4	Orta Anadolu	0,125	Hayır	Negatif	Orta	0,268
S 1.4	Batı Karadeniz	0,347	Hayır	Pozitif	Orta	0,111
S 1.4	Doğu Karadeniz	0,091	Hayır	Pozitif	Orta	0,316
S 1.4	Kuzeydoğu Anadolu	0,020	Evet	Negatif	Güçlü	0,514
S 1.4	Ortadoğu Anadolu	0,003	Evet	Negatif	Güçlü	0,694
S 1.4	Güneydoğu Anadolu	0,474	Hayır	Negatif	Zayıf	0,066

S 2.1: KBGSYİH ile hekim sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.1 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 63). KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen hekim sayısı arasında güçlü düzeyde, pozitif ($r=0,795$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0,01$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 63,2'dir. Yani hekim sayısındaki değişimin % 63,2'si KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 63: KBGSYİH (log) ile hekim sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		HEK
		Corr. Coefficient	1,000	,795**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient	,795**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 64'te yer almaktadır.

Tablo 64: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.1 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.1	İstanbul	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,793
S 2.1	Batı Marmara	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,994
S 2.1	Ege	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,821
S 2.1	Doğu Marmara	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,789
S 2.1	Batı Anadolu	0,058	Hayır	Pozitif	Orta	0,379
S 2.1	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,854
S 2.1	Orta Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,814
S 2.1	Batı Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,922
S 2.1	Doğu Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,887
S 2.1	Kuzeydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,904
S 2.1	Ortadoğu Anadolu	0,138	Hayır	Pozitif	Orta	0,253
S 2.1	Güneydoğu Anadolu	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,760

S 2.2: KBGSYİH ile diş hekimi sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.2 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 65). KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı arasında güçlü düzeyde, pozitif ($r=0,901$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 81,2'dir. Yani diş hekimi sayısındaki değişimin % 81,2'si KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 65: KBGSYİH (log) ile diş hekimi sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		DHEK
		Corr. Coefficient	1,000	,901**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient	,901**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile yüz bin kişi başına düşen diş hekimi sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 66'da yer almaktadır.

Tablo 66 : İBBS 1 bölgelerine göre s 2.2 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.2	İstanbul	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,814
S 2.2	Batı Marmara	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,899
S 2.2	Ege	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,719
S 2.2	Doğu Marmara	0,003	Evet	Pozitif	Güçlü	0,677
S 2.2	Batı Anadolu	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,724
S 2.2	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,814
S 2.2	Orta Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,970
S 2.2	Batı Karadeniz	0,006	Evet	Pozitif	Güçlü	0,626
S 2.2	Doğu Karadeniz	0,003	Evet	Pozitif	Güçlü	0,697
S 2.2	Kuzeydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,916
S 2.2	Ortadoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,945
S 2.2	Güneydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,988

S 2.3: KBGSYİH ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.3 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 67). KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında pozitif ($r=0,164$) yönlü bir ilişki vardır. İki değişken arasındaki korelasyon zayıf düzeydedir.

Ayrıca değişkenler arasındaki ilişki anlamlı değildir ($p > 0,05$). Değişkenlerin birbirini üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 0,53'tür. Yani hemşire-ebe sayısındaki değişimin % 0,53'ü KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 67: KBGSYİH (log) ile hemşire-ebe sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		HE
		Corr. Coefficient	1,000	0,164
		Sig. (2-tailed)		0,073
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient	0,164	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,073	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile yüz bin kişi başına düşen hemşire-ebe sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 68'de yer almaktadır.

Tablo 68: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.3 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.3	İstanbul	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,766
S 2.3	Batı Marmara	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,865
S 2.3	Ege	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,859
S 2.3	Doğu Marmara	0,004	Evet	Pozitif	Güçlü	0,669
S 2.3	Batı Anadolu	0,009	Evet	Pozitif	Güçlü	0,593
S 2.3	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,837
S 2.3	Orta Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,922
S 2.3	Batı Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Zayıf	0,929
S 2.3	Doğu Karadeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,854
S 2.3	Kuzeydoğu Anadolu	0,003	Evet	Pozitif	Güçlü	0,684
S 2.3	Ortadoğu Anadolu	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,752
S 2.3	Güneydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,976

S 2.4: Gini Katsayısı ile hekim sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.4 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 69). Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hekim sayısı arasında pozitif ($r=0,076$) yönlü fakat zayıf bir doğrusal ilişki vardır. Ancak Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 0,57'dir. Yani hekim sayısındaki değişimin % 0,57'si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 69: Gini katsayısı ve hekim sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
		GINI		HEK
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	0,076
		Sig. (2-tailed)		0,407
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient	0,076	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,407	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hekim sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 70'de yer almaktadır.

Tablo 70 : İBBS 1 bölgelerine göre s 2.4 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.4	İstanbul	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,772
S 2.4	Batı Marmara	0,043	Evet	Pozitif	Orta	0,417
S 2.4	Ege	0,068	Hayır	Negatif	Orta	0,358
S 2.4	Doğu Marmara	0,336	Hayır	Negatif	Orta	0,117
S 2.4	Batı Anadolu	0,685	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,022
S 2.4	Akdeniz	0,002	Evet	Negatif	Güçlü	0,724
S 2.4	Orta Anadolu	0,032	Evet	Negatif	Orta	0,457
S 2.4	Batı Karadeniz	0,490	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,062
S 2.4	Doğu Karadeniz	0,026	Evet	Pozitif	Orta	0,483
S 2.4	Kuzeydoğu Anadolu	0,031	Evet	Negatif	Orta	0,461
S 2.4	Ortadoğu Anadolu	0,393	Hayır	Negatif	Orta	0,092
S 2.4	Güneydoğu Anadolu	0,987	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,000

S 2.5: Gini Katsayısı ile diş hekimi sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.5 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 71). Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı arasında pozitif ($r=0,123$) yönlü fakat zayıf bir doğrusal ilişki vardır. Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hekim sayısı arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 1,51'dir. Yani diş hekimi sayısındaki değişimin % 1,51'si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 71: Gini katsayısı ile diş hekimi sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
			GINI	DHEK
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	0,123
		Sig. (2-tailed)		0,182
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient	0,123	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,182	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen diş hekimi sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 72’de yer almaktadır.

Tablo 72: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.5 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.5	İstanbul	0,001	Evet	Pozitif	Güçlü	0,740
S 2.5	Batı Marmara	0,091	Hayır	Pozitif	Orta	0,316
S 2.5	Ege	0,186	Hayır	Negatif	Orta	0,208
S 2.5	Doğu Marmara	0,211	Hayır	Negatif	Orta	0,187
S 2.5	Batı Anadolu	0,900	Hayır	Negatif	Zayıf	0,002
S 2.5	Akdeniz	0,005	Evet	Negatif	Güçlü	0,646
S 2.5	Orta Anadolu	0,135	Hayır	Negatif	Orta	0,256
S 2.5	Batı Karadeniz	1,000	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,000
S 2.5	Doğu Karadeniz	0,047	Evet	Pozitif	Orta	0,408
S 2.5	Kuzeydoğu Anadolu	0,015	Evet	Negatif	Güçlü	0,543
S 2.5	Ortadoğu Anadolu	0,009	Evet	Negatif	Güçlü	0,591
S 2.5	Güneydoğu Anadolu	0,587	Hayır	Negatif	Zayıf	0,038

S 2.6: Gini Katsayısı ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 2.6 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 73). Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında negatif ($r=-0,452$) yönlü, orta düzeyde doğrusal ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbirini üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 20,4’tür. Yani hemşire-ebe sayısındaki değişimin % 20,4’ü Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 73: Gini katsayısı ile hemşire-ebe sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
		GINI		HE
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	-,452**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	100 000 Kişi Başına Düşen Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient	-,452**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 74'te sunulmuştur.

Tablo 74: İBBS 1 bölgelerine göre s 2.6 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 2.6	İstanbul	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,854
S 2.6	Batı Marmara	0,075	Hayır	Pozitif	Orta	0,342
S 2.6	Ege	0,050	Evet	Negatif	Orta	0,399
S 2.6	Doğu Marmara	0,244	Hayır	Negatif	Orta	0,165
S 2.6	Batı Anadolu	0,828	Hayır	Negatif	Zayıf	0,006
S 2.6	Akdeniz	0,002	Evet	Negatif	Güçlü	0,731
S 2.6	Orta Anadolu	0,041	Evet	Negatif	Orta	0,425
S 2.6	Batı Karadeniz	0,382	Hayır	Pozitif	Orta	0,097
S 2.6	Doğu Karadeniz	0,133	Hayır	Pozitif	Orta	0,259
S 2.6	Kuzeydoğu Anadolu	0,141	Hayır	Negatif	Orta	0,250
S 2.6	Ortadoğu Anadolu	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,865
S 2.6	Güneydoğu Anadolu	0,625	Hayır	Negatif	Zayıf	0,031

S 3.1: KBGSYİH ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.1 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 75). KBGSYİH ile bebek ölüm hızı arasında güçlü düzeyde, negatif ($r=-0,775$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 60,1'dir. Yani bebek ölüm hızındaki değişimin % 60,1'i KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 75: KBGSYİH (log) ile bebek ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
		log_KBGSYİH		BO
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-,775**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient	-,775**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

KBGSYİH ile bebek ölüm hızı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 76'da yer almaktadır.

Tablo 76: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.1 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.1	İstanbul	0,028	Evet	Negatif	Orta	0,475
S 3.1	Batı Marmara	0,011	Evet	Negatif	Güçlü	0,575
S 3.1	Ege	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,752
S 3.1	Doğu Marmara	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,745
S 3.1	Batı Anadolu	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,755
S 3.1	Akdeniz	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,832
S 3.1	Orta Anadolu	0,097	Hayır	Negatif	Orta	0,306
S 3.1	Batı Karadeniz	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,789
S 3.1	Doğu Karadeniz	0,008	Evet	Negatif	Güçlü	0,612
S 3.1	Kuzeydoğu Anadolu	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,745
S 3.1	Ortadoğu Anadolu	0,019	Evet	Negatif	Güçlü	0,520
S 3.1	Güneydoğu Anadolu	0,075	Evet	Negatif	Güçlü	0,848

S 3.2: KBGSYİH ile anne ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.2 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 77). KBGSYİH ile anne ölüm hızı arasında orta düzeyde, negatif ($r=-0,563$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 31,7'dir. Yani anne ölüm hızındaki değişimin % 31,7'si KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 77: KBGSYİH (log) ile anne ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		AO
		Corr. Coefficient	1,000	-,563**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient	-,563**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

KBGSYİH ile anne ölüm hızı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 78'de bulunmaktadır.

Tablo 78: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.2 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.2	İstanbul	0,511	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,056
S 3.2	Batı Marmara	0,229	Hayır	Negatif	Orta	0,175
S 3.2	Ege	0,544	Hayır	Negatif	Zayıf	0,048
S 3.2	Doğu Marmara	0,567	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,043
S 3.2	Batı Anadolu	0,554	Hayır	Negatif	Zayıf	0,045
S 3.2	Akdeniz	0,580	Hayır	Negatif	Zayıf	0,040
S 3.2	Orta Anadolu	0,174	Hayır	Negatif	Orta	0,218
S 3.2	Batı Karadeniz	0,166	Hayır	Negatif	Orta	0,225
S 3.2	Doğu Karadeniz	0,293	Hayır	Negatif	Orta	0,137
S 3.2	Kuzeydoğu Anadolu	0,533	Hayır	Negatif	Zayıf	0,050
S 3.2	Ortadoğu Anadolu	0,200	Hayır	Negatif	Orta	0,195
S 3.2	Güneydoğu Anadolu	0,075	Hayır	Negatif	Zayıf	0,027

S 3.3: KBGSYİH ile aşılama oranı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.3 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 79). KBGSYİH ile aşılama oranı arasında orta düzeyde, pozitif ($r=0,334$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 11,16'dır. Yani aşılama oranındaki değişimin % 11,16'sı KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 79: KBGSYİH (log) ile aşılama oranı korelasyon analiz sonuçları

Correlations			
		log_KBGSYİH	AŞO
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,334**
		N	120
	Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient	,334**
		Sig. (2-tailed)	0,000
		N	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).			

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*****. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile aşılama oranı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 80'de sunulmuştur.

Tablo 80: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.3 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.3	İstanbul	0,011	Evet	Pozitif	Güçlü	0,576
S 3.3	Batı Marmara	0,021	Evet	Pozitif	Güçlü	0,504
S 3.3	Ege	0,012	Evet	Pozitif	Güçlü	0,563
S 3.3	Doğu Marmara	0,812	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,008
S 3.3	Batı Anadolu	0,422	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,082
S 3.3	Akdeniz	0,009	Evet	Pozitif	Güçlü	0,591
S 3.3	Orta Anadolu	0,337	Hayır	Negatif	Orta	0,116
S 3.3	Batı Karadeniz	0,583	Hayır	Negatif	Zayıf	0,039
S 3.3	Doğu Karadeniz	0,193	Hayır	Negatif	Orta	0,202
S 3.3	Kuzeydoğu Anadolu	0,016	Evet	Negatif	Güçlü	0,540
S 3.3	Ortadoğu Anadolu	0,200	Hayır	Negatif	Orta	0,196
S 3.3	Güneydoğu Anadolu	0,075	Hayır	Pozitif	Orta	0,343

S 3.4: KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.4 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 81). KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında orta düzeyde, pozitif ($r=0,318$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 10,1'dir. Yani doğumda beklenen yaşam süresindeki değişimin % 10,1'i KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 81: KBGSYİH (log) ile doğumda beklenen yaşam süresi korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		BYS
		Corr. Coefficient	1,000	,318**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient	,318**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 82’de yer almaktadır.

Tablo 82: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.4 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.4	İstanbul	0,006	Evet	Negatif	Güçlü	0,637
S 3.4	Batı Marmara	0,068	Hayır	Pozitif	Orta	0,356
S 3.4	Ege	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,891
S 3.4	Doğu Marmara	0,243	Hayır	Pozitif	Orta	0,166
S 3.4	Batı Anadolu	0,980	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,000
S 3.4	Akdeniz	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,714
S 3.4	Orta Anadolu	0,127	Hayır	Pozitif	Orta	0,265
S 3.4	Batı Karadeniz	0,717	Hayır	Negatif	Zayıf	0,017
S 3.4	Doğu Karadeniz	0,001	Evet	Negatif	Güçlü	0,755
S 3.4	Kuzeydoğu Anadolu	0,023	Evet	Pozitif	Orta	0,496
S 3.4	Ortadoğu Anadolu	0,042	Evet	Pozitif	Orta	0,423
S 3.4	Güneydoğu Anadolu	0,546	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,048

S 3.5: Gini Katsayısı ile bebek ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.5 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 83). Gini Katsayısı ile bebek ölüm hızı arasında zayıf düzeyde, pozitif ($r=0,234$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 5,47’dir. Yani bebek ölüm hızındaki değişimin % 5,47’si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 83:Gini katsayısı ile bebek ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları

		Correlations		
			GINI	BO
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	,234**
		Sig. (2-tailed)		0,010
		N	120	120
	Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient	,234**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,010	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Gini Katsayısı ile bebek ölüm hızı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 84'te yer almaktadır.

Tablo 84: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.5 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.5	İstanbul	0,004	Evet	Negatif	Güçlü	0,667
S 3.5	Batı Marmara	0,235	Hayır	Negatif	Orta	0,171
S 3.5	Ege	0,192	Hayır	Pozitif	Orta	0,203
S 3.5	Doğu Marmara	0,675	Hayır	Pozitif	Orta	0,023
S 3.5	Batı Anadolu	0,946	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,001
S 3.5	Akdeniz	0,934	Hayır	Negatif	Orta	0,001
S 3.5	Orta Anadolu	0,250	Hayır	Pozitif	Orta	0,161
S 3.5	Batı Karadeniz	0,661	Hayır	Negatif	Zayıf	0,025
S 3.5	Doğu Karadeniz	0,024	Evet	Negatif	Orta	0,489
S 3.5	Kuzeydoğu Anadolu	0,510	Hayır	Negatif	Zayıf	0,056
S 3.5	Ortadoğu Anadolu	0,345	Hayır	Pozitif	Orta	0,112
S 3.5	Güneydoğu Anadolu	0,531	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,051

S 3.6: Gini Katsayısı ile anne ölüm hızı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.6 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 85). Gini Katsayısı ile anne ölüm hızı arasında zayıf düzeyde, pozitif ($r=0,043$) yönlü bir ilişki vardır. Değişkenler arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 0,18'dir. Yani anne ölüm hızındaki değişimin % 0,18'i Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 85: Gini katsayısı ile anne ölüm hızı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
		GINI		AO
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	0,043
		Sig. (2-tailed)		0,642
		N	120	120
	Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient	0,043	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,642	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gini Katsayısı ile anne ölüm hızı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 86'da yer almaktadır.

Tablo 86: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.6 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.6	İstanbul	0,310	Hayır	Pozitif	Orta	0,128
S 3.6	Batı Marmara	0,220	Hayır	Negatif	Orta	0,181
S 3.6	Ege	0,782	Hayır	Negatif	Zayıf	0,010
S 3.6	Doğu Marmara	0,446	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,075
S 3.6	Batı Anadolu	0,555	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,045
S 3.6	Akdeniz	0,097	Hayır	Negatif	Orta	0,306
S 3.6	Orta Anadolu	0,476	Hayır	Negatif	Zayıf	0,066
S 3.6	Batı Karadeniz	0,391	Hayır	Pozitif	Orta	0,093
S 3.6	Doğu Karadeniz	0,008	Evet	Negatif	Güçlü	0,601
S 3.6	Kuzeydoğu Anadolu	0,005	Evet	Pozitif	Güçlü	0,648
S 3.6	Ortadoğu Anadolu	0,319	Hayır	Pozitif	Orta	0,124
S 3.6	Güneydoğu Anadolu	0,212	Hayır	Pozitif	Orta	0,187

S 3.7: Gini Katsayısı ile aşılama oranı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.7 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 87). Gini Katsayısı ile aşılama oranı arasında zayıf düzeyde, negatif ($r=-0,045$) yönlü bir ilişki vardır. Değişkenler arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$).

Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 0,20'dir. Yani aşılama oranındaki değişimin % 0,20'si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 87: Gini katsayısı ile aşılama oranı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
		GINI		AŞO
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	-0,045
		Sig. (2-tailed)		0,624
		N	120	120
	Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient	-0,045	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,624	
		N	120	120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).				

Gini Katsayısı ile aşılama oranı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 88'de yer almaktadır.

Tablo 88: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.7 korelasyon test sonuçları

Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r2)
S 3.7	İstanbul	0,002	Evet	Pozitif	Güçlü	0,707
S 3.7	Batı Marmara	0,153	Hayır	Pozitif	Orta	0,237
S 3.7	Ege	0,152	Hayır	Negatif	Orta	0,238
S 3.7	Doğu Marmara	0,068	Hayır	Negatif	Zayıf	0,356
S 3.7	Batı Anadolu	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,891
S 3.7	Akdeniz	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,891
S 3.7	Orta Anadolu	0,246	Hayır	Negatif	Orta	0,164
S 3.7	Batı Karadeniz	0,246	Hayır	Negatif	Orta	0,164
S 3.7	Doğu Karadeniz	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,808
S 3.7	Kuzeydoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,819
S 3.7	Ortadoğu Anadolu	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,891
S 3.7	Güneydoğu Anadolu	0,068	Hayır	Pozitif	Orta	0,356

S 3.8: Gini Katsayısı ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 3.8 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 89). Gini Katsayısı ve doğumda beklenen yaşam süresi arasında zayıf düzeyde, pozitif ($r=0,108$) yönlü bir ilişki vardır. Değişkenler arasındaki ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p > 0,05$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 1,17'dir. Yani doğumda beklenen yaşam süresindeki değişimin % 1,17'si Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 89: Gini katsayısı ile doğumda beklenen yaşam süresi korelasyon analiz sonuçları

		Correlations		
			GINI	BYS
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient	1,000	0,108
		Sig. (2-tailed)		0,242
		N	120	120
	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient	0,108	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,242	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gini Katsayısı ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 90'da sunulmuştur.

Tablo 90: İBBS 1 bölgelerine göre s 3.8 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 3.8	İstanbul	0,086	Hayır	Negatif	Orta	0,325
S 3.8	Batı Marmara	0,003	Evet	Pozitif	Güçlü	0,691
S 3.8	Ege	0,025	Evet	Pozitif	Orta	0,489
S 3.8	Doğu Marmara	0,376	Hayır	Negatif	Orta	0,099
S 3.8	Batı Anadolu	0,404	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,088
S 3.8	Akdeniz	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,891
S 3.8	Orta Anadolu	0,490	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,062
S 3.8	Batı Karadeniz	0,061	Hayır	Negatif	Orta	0,372
S 3.8	Doğu Karadeniz	0,106	Hayır	Negatif	Orta	0,293
S 3.8	Kuzeydoğu Anadolu	0,007	Evet	Negatif	Güçlü	0,618
S 3.8	Ortadoğu Anadolu	0,009	Evet	Negatif	Güçlü	0,598
S 3.8	Güneydoğu Anadolu	0,783	Hayır	Negatif	Zayıf	0,010

S 4.1: KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 4.1 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 91). KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında orta düzeyde, pozitif ($r=0,385$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 14,8'dir. Yani hekime müracaat sayısındaki değişimin % 14,8'i KBGSYİH ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 91: KBGSYİH (log) ile hekime müracaat sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	log_KBGSYİH		HEKM
		Corr. Coefficient	1,000	,385**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient	,385**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

***.** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 92'de yer almaktadır.

Tablo 92: İBBS 1 bölgelerine göre s 4.1 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 4.1	İstanbul	0,153	Hayır	Pozitif	Orta	0,238
S 4.1	Batı Marmara	0,229	Hayır	Pozitif	Orta	0,175
S 4.1	Ege	0,254	Hayır	Pozitif	Orta	0,159
S 4.1	Doğu Marmara	0,004	Hayır	Pozitif	Orta	0,334
S 4.1	Batı Anadolu	0,266	Hayır	Pozitif	Orta	0,151
S 4.1	Akdeniz	0,129	Hayır	Pozitif	Orta	0,264
S 4.1	Orta Anadolu	0,345	Hayır	Pozitif	Orta	0,112
S 4.1	Batı Karadeniz	0,434	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,078
S 4.1	Doğu Karadeniz	0,440	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,076
S 4.1	Kuzeydoğu Anadolu	0,228	Hayır	Pozitif	Orta	0,176
S 4.1	Ortadoğu Anadolu	0,580	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,040
S 4.1	Güneydoğu Anadolu	0,249	Hayır	Pozitif	Orta	0,162

S 4.2: Gini Katsayısı ile hekim müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 4.2 için korelasyon analiz bulguları aşağıda gösterilmiştir (Tablo 93). Gini Katsayısı ile hekim müracaat sayısı arasında orta düzeyde, negatif ($r=-0,317$) yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$). Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans (r^2) % 10,05'tir. Yani hekim müracaat sayısındaki değişimin % 10,05'i Gini Katsayısı ile açıklanıyor olabilir.

Tablo 93: Gini katsayısı ile hekime müracaat sayısı korelasyon analiz sonuçları

Correlations				
Spearman's rho	Gini Katsayısı (GINI)	GINI		HEKM
		Corr. Coefficient	1,000	-,317**
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	120	120
	Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient	-,317**	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	120	120

****.** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*****. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gini Katsayısı ile hekime müracaat sayısı arasında ilişkiyi ölçmek üzere yapılan Spearman's Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 94'te yer almaktadır.

Tablo 94: İBBS 1 bölgelerine göre s 4.2 korelasyon test sonuçları

Bölgelere Göre Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 4.2	İstanbul	0,464	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,069
S 4.2	Batı Marmara	0,126	Hayır	Pozitif	Orta	0,267
S 4.2	Ege	0,072	Hayır	Negatif	Orta	0,349
S 4.2	Doğu Marmara	0,244	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,012
S 4.2	Batı Anadolu	0,705	Hayır	Negatif	Zayıf	0,020
S 4.2	Akdeniz	0,189	Hayır	Negatif	Orta	0,205
S 4.2	Orta Anadolu	0,542	Hayır	Negatif	Zayıf	0,048
S 4.2	Batı Karadeniz	0,594	Hayır	Negatif	Zayıf	0,037
S 4.2	Doğu Karadeniz	0,236	Hayır	Pozitif	Orta	0,170
S 4.2	Kuzeydoğu Anadolu	0,038	Evet	Negatif	Orta	0,434
S 4.2	Ortadoğu Anadolu	0,318	Hayır	Negatif	Orta	0,125
S 4.2	Güneydoğu Anadolu	0,093	Hayır	Negatif	Orta	0,311

4.4.2. Korelasyon analizi özet tablosu

Korelasyon analizinde incelenen alt sorular ve *tüm bölgelerin verilerinin* kullanıldığı analiz sonuçları Tablo 95’te özetlenmiştir.

Tablo 95: Korelasyon analizi özet tablosu

Spearman's Rho Korelasyon Analiz Sonuçları					
Alt Soru	P Değeri	Anlamlı Doğrusal İlişki Var mı?	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (r ²)
S 1.1	0,683	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,038
S 1.2	0,001	Evet	Pozitif	Orta	0,311
S 1.3	0,001	Evet	Negatif	Orta	0,300
S 1.4	0,105	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,149
S 2.1	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,795
S 2.2	0,000	Evet	Pozitif	Güçlü	0,901
S 2.3	0,073	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,164
S 2.4	0,407	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,076
S 2.5	0,182	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,123
S 2.6	0,000	Evet	Negatif	Orta	0,452
S 3.1	0,000	Evet	Negatif	Güçlü	0,775
S 3.2	0,000	Evet	Negatif	Orta	0,563
S 3.3	0,000	Evet	Pozitif	Orta	0,334
S 3.4	0,000	Evet	Pozitif	Orta	0,318
S 3.5	0,010	Evet	Pozitif	Zayıf	0,234
S 3.6	0,642	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,043
S 3.7	0,624	Hayır	Negatif	Zayıf	0,045
S 3.8	0,242	Hayır	Pozitif	Zayıf	0,108
S 4.1	0,000	Evet	Pozitif	Orta	0,385
S 4.2	0,000	Evet	Negatif	Orta	0,317

Çalışmada yapılan bölge bazlı analizlere ilişkin Spearman's Rho korelasyon tabloları Ek 10-21'de sunulmuştur.

4.5. Basit Doğrusal Regresyon Analizi

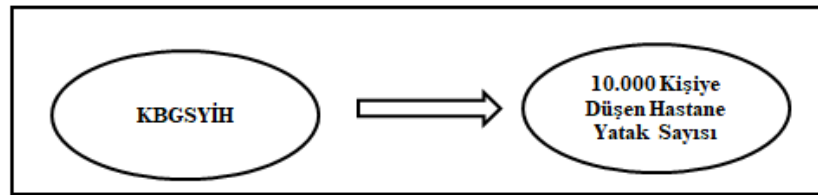
Tablo 32'de Normallik Testi sonucunda KBGSYİH (log), Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, yüz bin kişi başına düşen hemşire-ebe sayısı ve kişi başına hekime müracaat sayısı değişkenlerinin normal dağılım sergiledikleri belirtilmiştir. Regresyon analizinde bağımlı değişken olarak normal dağılım sergileyen sağlık verileri ile bağımsız değişken olarak iktisadi gelişim verileri arasındaki ilişki test edilmiştir.

Çalışmada öncelikle regresyon analiz varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığı değerlendirilmiştir. Bunun için saçılım grafikleri (scatterplot) incelenerek doğrusal ilişki olup olmadığı irdelenmiş, Cook's Testi ile maksimum değerin tüm değişkenlerde birin altında olduğu gözlenmiş, hataların normal dağıldığı histogram ve P-P Plot grafikleri üzerinde görülmüş, scatterplot grafiğinde noktaların dikdörtgen şeklinde yayıldığı ve değişkenlerin eşvaryanslı yayıldığı görülmüş, hataların bağımsızlığı Durbin Watson değeri ile ölçülmüştür.

4.5.1. Basit doğrusal regresyon analiz sonuçları

S 1.1: KBGSYİH ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.1.'de irdelenen model Şekil 18'de vurgulanmıştır.



Şekil 18: S 1.1. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,312) $p > 0,05$ olduğu için belirlenmiş olan regresyon modelinin anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. KBGSYİH ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu ancak bu ilişkinin istatistiki açıdan anlamlı düzeyde olmadığı görülmektedir. R^2 değeri 0,009 olarak

hesaplanmıştır. Bu değer on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı değişkeninin (varyansın) sadece % 0,9'unun KBGSYİH ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur.

KBGSYİH için Beta katsayısı 0,093 ve sig. 0,312 değerinde yani $p > 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda KBGSYİH, on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Tablo 96: S 1.1. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		KBGSYİH (log)			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı	KBGSYİH (log)	0,093	0,009	1,030	0,312	19,918	0,017	1,995	0,093	1,015	0,312

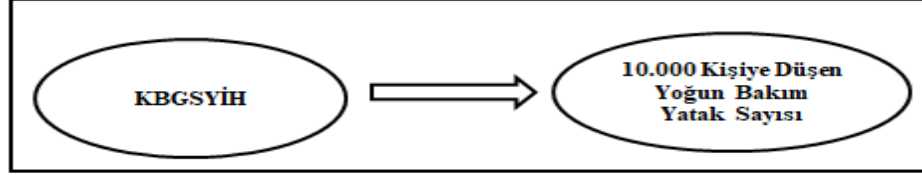
İBBS 1 bölgelerine göre KBGSYİH ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 97'de görülmektedir.

Tablo 97: İBBS 1'e göre s 1.1. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 1.1	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,572	Evet	Evet
S 1.1	Batı Marmara	Pozitif	Güçlü	0,878	Evet	Evet
S 1.1	Ege	Pozitif	Güçlü	0,948	Evet	Evet
S 1.1	Doğu Marmara	Pozitif	Zayıf	0,056	Hayır	Hayır
S 1.1	Batı Anadolu	Negatif	Zayıf	0	Hayır	Hayır
S 1.1	Akdeniz	Pozitif	Güçlü	0,818	Evet	Evet
S 1.1	Orta Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,752	Evet	Evet
S 1.1	Batı Karadeniz	Pozitif	Güçlü	0,605	Evet	Evet
S 1.1	Doğu Karadeniz	Pozitif	Orta	0,18	Hayır	Hayır
S 1.1	Kuzeydoğu Anadolu	Pozitif	Orta	0,477	Evet	Evet
S 1.1	Ortadoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,969	Evet	Evet
S 1.1	Güneydoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,92	Evet	Evet

S 1.2: KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.2.'de irdelenen model Şekil 19'da sunulmuştur.



Şekil 19: S 1.2. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,001) $p < 0,05$ olduğu için belirlenen regresyon modelinin anlamlı olduğu anlaşılmıştır. KBGSYİH ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=0,306$ ve $p = 0,000$ ile $p < 0,05$). R^2 değeri 0,094 olarak hesaplanmıştır. Bu değer on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı değişkeninin (varyansın) % 9,4'ünün KBGSYİH ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. KBGSYİH için Beta katsayısı 0,306 ve sig. 0,001 değerinde yani $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda KBGSYİH, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 98: S 1.2. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		KBGSYİH (log)			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı	KBGSYİH (log)	0,306	0,094	12,181	0,001	-3,305	0,114	1,724	0,306	3,490	0,001

Modele ilişkin regresyon formülü aşağıda belirtilmiştir.

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = -3,305 + (1,724 \cdot X)$$

$$\text{On Bin Kişiye Düşen Yoğun Bakım Yatak Sayısı} = -3,305 + (1,724 \cdot \text{KBGSYİH})$$

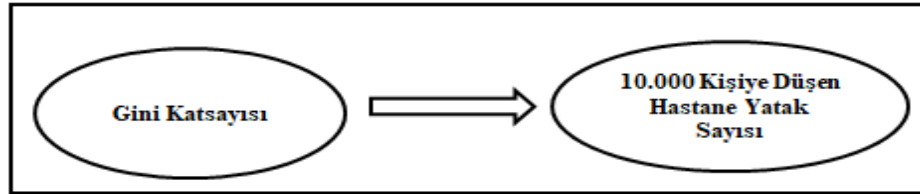
İBBS 1 bölgelerine göre KBGSYİH ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 99’da belirtilmiştir.

Tablo 99: İBBS 1’e göre s 1.2. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 1.2	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,78	Evet	Evet
S 1.2	Batı Marmara	Pozitif	Güçlü	0,982	Evet	Evet
S 1.2	Ege	Pozitif	Güçlü	0,777	Evet	Evet
S 1.2	Doğu Marmara	Pozitif	Güçlü	0,609	Evet	Evet
S 1.2	Batı Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,841	Evet	Evet
S 1.2	Akdeniz	Pozitif	Güçlü	0,797	Evet	Evet
S 1.2	Orta Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,879	Evet	Evet
S 1.2	Batı Karadeniz	Pozitif	Güçlü	0,831	Evet	Evet
S 1.2	Doğu Karadeniz	Pozitif	Güçlü	0,776	Evet	Evet
S 1.2	Kuzeydoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,944	Evet	Evet
S 1.2	Ortadoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,909	Evet	Evet
S 1.2	Güneydoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,971	Evet	Evet

S 1.3: Gini Katsayısı ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.3.’te irdelenen model Şekil 20’de sunulmuştur.



Şekil 20: S 1.3. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,002) $p < 0,05$ olduğu için kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında negatif yönde, zayıf düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (R = -0,284 ve $p=0,001$ ile $p < 0,05$). R² değeri 0,081 olarak hesaplanmıştır. Bu değer on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı değişkeninin (varyansın) % 8,1’inin Gini Katsayısı ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. Gini

Katsayısı için Beta katsayısı -0,284 ve sig. 0,002 değerinde yani $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 100: S 1.3. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
		R	R ²	F	p	Constant		Gini Katsayısı			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken					B	p	B	Beta	t	P
10 000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı	GINI	0,284	0,081	10,334	0,002	41,119	0,000	-35,148	-0,284	-3,215	0,002

Modele ilişkin regresyon formülü aşağıda belirtilmiştir.

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = 41,119 + (-35,148 \cdot X)$$

On Bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı = $41,119 + (-35,148 \cdot \text{Gini Katsayısı})$

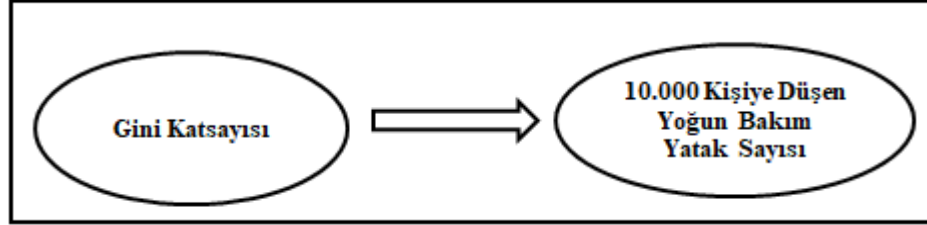
İBBS 1 bölgelerine göre Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon sonuçları Tablo 101’de görülmektedir.

Tablo 101: İBBS 1'e göre s 1.3. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 1.3	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,725	Evet	Evet
S 1.3	Batı Marmara	Pozitif	Orta	0,357	Hayır	Hayır
S 1.3	Ege	Negatif	Güçlü	0,614	Evet	Evet
S 1.3	Doğu Marmara	Negatif	Orta	0,233	Hayır	Hayır
S 1.3	Batı Anadolu	Pozitif	Zayıf	0,008	Hayır	Hayır
S 1.3	Akdeniz	Negatif	Güçlü	0,669	Evet	Evet
S 1.3	Orta Anadolu	Negatif	Orta	0,212	Hayır	Hayır
S 1.3	Batı Karadeniz	Pozitif	Orta	0,104	Hayır	Hayır
S 1.3	Doğu Karadeniz	Pozitif	Zayıf	0,058	Hayır	Hayır
S 1.3	Kuzeydoğu Anadolu	Negatif	Zayıf	0,049	Hayır	Hayır
S 1.3	Ortadoğu Anadolu	Negatif	Güçlü	0,681	Evet	Evet
S 1.3	Güneydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,347	Hayır	Hayır

S 1.4: Gini Katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S 1.4.'te irdelenen model Şekil 21'de sunulmuştur.



Şekil 21: S 1.4. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,071) $p > 0,05$ olduğu için belirlenmiş olan regresyon modelinin anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($R=-0,165$ ve $p=0,036$ ile $p < 0,05$). R^2 değeri 0,027 olarak hesaplanmıştır. Bu değer on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı değişkeninin (varyansın) % 2,7'sinin Gini Katsayısı ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. Gini Katsayısı için Beta katsayısı 0,165 ve sig. 0,071 değerinde yani $p > 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda Gini Katsayısının, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır.

Tablo 102: S 1.4. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		Gini Katsayısı			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
10 000 kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı	GINI	0,165	0,027	3,313	0,071	0,963	0,072	5,379	0,165	1,820	0,071

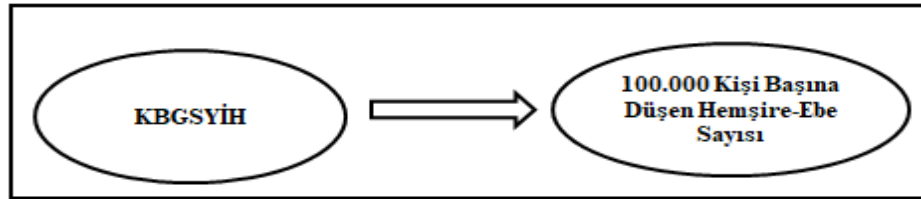
İBBS 1 bölgelerine göre Gini Katsayısı ile on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 103'te sunulmuştur.

Tablo 103: İBBS 1'e göre S 1.4. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 1.4	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,804	Evet	Evet
S 1.4	Batı Marmara	Pozitif	Orta	0,292	Hayır	Hayır
S 1.4	Ege	Negatif	Orta	0,385	Hayır	Hayır
S 1.4	Doğu Marmara	Negatif	Orta	0,404	Evet	Evet
S 1.4	Batı Anadolu	Pozitif	Zayıf	0,003	Hayır	Hayır
S 1.4	Akdeniz	Negatif	Güçlü	0,595	Evet	Evet
S 1.4	Orta Anadolu	Negatif	Orta	0,234	Hayır	Hayır
S 1.4	Batı Karadeniz	Pozitif	Orta	0,176	Hayır	Hayır
S 1.4	Doğu Karadeniz	Pozitif	Orta	0,334	Hayır	Hayır
S 1.4	Kuzeydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,396	Hayır	Hayır
S 1.4	Ortadoğu Anadolu	Negatif	Güçlü	0,63	Evet	Evet
S 1.4	Güneydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,219	Hayır	Hayır

S 2.3: KBGSYİH ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S.2.3.'te irdelenen model Şekil 22'de sunulmuştur.



Şekil 22: S 2.3. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,385) $p > 0,05$ olduğu için kurulan regresyon modelinin anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde bir ilişki bulunmakla birlikte aralarında

istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($R = -0,080$ ve $p = 0,193$ ile $p > 0,05$). R^2 değeri 0,006 olarak hesaplanmıştır.

Bu değer yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı değişkeninin (varyansın) % 0,6'sının KBGSYİH ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. KBGSYİH için Beta katsayısı 0,080 ve sig. 0,385 değerinde yani $p > 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda KBGSYİH, yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Tablo 104 : S 2.3. regresyon analiz sonucu

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		KBGSYİH (log)			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı	KBGSYİH	0,080	0,006	0,759	0,385	186,590	0,103	23,589	0,080	0,871	0,385

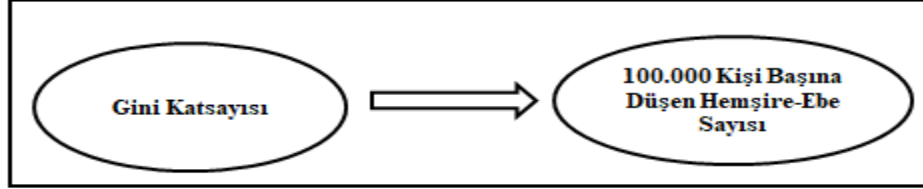
İBBS 1 bölgelerine göre KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 105'te belirtilmiştir.

Tablo 105: İBBS 1'e göre s 2.3. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 2.3.	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,576	Evet	Evet
S 2.3.	Batı Marmara	Pozitif	Güçlü	0,717	Evet	Evet
S 2.3.	Ege	Pozitif	Güçlü	0,688	Evet	Evet
S 2.3.	Doğu Marmara	Pozitif	Orta	0,394	Hayır	Hayır
S 2.3.	Batı Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,539	Evet	Evet
S 2.3.	Akdeniz	Pozitif	Güçlü	0,748	Evet	Evet
S 2.3.	Orta Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,662	Evet	Evet
S 2.3.	Batı Karadeniz	Pozitif	Güçlü	0,684	Evet	Evet
S 2.3.	Doğu Karadeniz	Pozitif	Güçlü	0,633	Evet	Evet
S 2.3.	Kuzeydoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,661	Evet	Evet
S 2.3.	Ortadoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,829	Evet	Evet
S 2.3.	Güneydoğu Anadolu	Pozitif	Güçlü	0,797	Evet	Evet

S 2.6: Gini Katsayısı ile hemşire/ebe sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S.2.6.'da irdelenen model Şekil 23'te sunulmuştur.



Şekil 23: S 2.6. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.= 0,000) $p < 0,05$ olduğu için belirlenmiş olan regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında negatif yönde, orta düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=-0,408$ ve $p = 0,000$ ile $p < 0,05$). R^2 değeri 0,167 olarak hesaplanmıştır. Bu değer yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı değişkeninin (varyansın) % 16,7'sinin Gini Katsayısı ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. Gini Katsayısı için Beta katsayısı -0,408 ve sig. 0,000 değerinde yani $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda Gini Katsayısı, yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 106: S 2.6. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		Gini Katsayısı			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
100 000 kişiye düşen hemşire-ebe sayısı	GINI	0,408	0,167	23,583	0,000	539,574	0,000	-695,750	-0,408	-4,856	0,000

Modele ilişkin regresyon formülü aşağıda belirtilmiştir.

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = 539,574 + (-695,750 \cdot X)$$

$$\text{Yüz Bin Kişİye Düşen Hemşire/Ebe Sayısı} = 539,574 + (-695,750 \cdot \text{Gini Katsayısı})$$

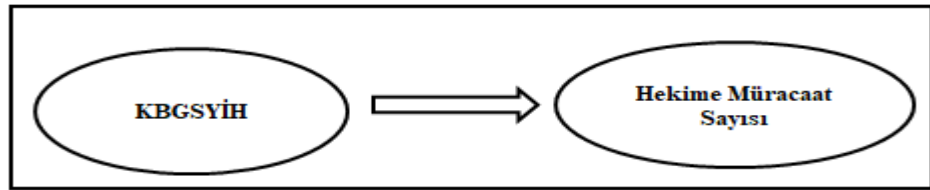
İBBS 1 bölgelerine göre Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 107’de gösterilmiştir.

Tablo 107: İBBS 1'e göre s 2.6. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 2.6.	İstanbul	Pozitif	Güçlü	0,732	Evet	Evet
S 2.6.	Batı Marmara	Pozitif	Orta	0,202	Hayır	Hayır
S 2.6.	Ege	Negatif	Orta	0,357	Hayır	Hayır
S 2.6.	Doğu Marmara	Negatif	Güçlü	0,55	Evet	Evet
S 2.6.	Batı Anadolu	Negatif	Zayıf	0,006	Hayır	Hayır
S 2.6.	Akdeniz	Negatif	Güçlü	0,551	Evet	Evet
S 2.6.	Orta Anadolu	Negatif	Orta	0,222	Hayır	Hayır
S 2.6.	Batı Karadeniz	Pozitif	Orta	0,117	Hayır	Hayır
S 2.6.	Doğu Karadeniz	Pozitif	Orta	0,253	Hayır	Hayır
S 2.6.	Kuzeydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,159	Hayır	Hayır
S 2.6.	Ortadoğu Anadolu	Negatif	Güçlü	0,566	Evet	Evet
S 2.6.	Güneydoğu Anadolu	Negatif	Zayıf	0,031	Hayır	Hayır

S 4.1: KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S.4.1.’de irdelenen model Şekil 24’te sunulmuştur.



Şekil 24: S 4.1. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,000) $p < 0,05$ olduğu için belirlenmiş olan regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=-0,368$ ve $p = 0,000$ ile $p < 0,05$). R^2 değeri 0,136 olarak

hesaplanmıştır. Bu değer hekime müracaat sayısı değişkeninin (varyansın) %13,6'sının KBGSYİH ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. KBGSYİH için Beta katsayısı -0,368 ve sig. 0,000 değerinde yani $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda KBGSYİH, hekime müracaat sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 108: S 4.1. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		KBGSYİH (log)			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
Hekime müracaat sayısı	KBGSYİH	0,368	0,136	18,506	0,000	-1,247	0,583	2,320	0,368	4,302	0,000

Modele ilişkin regresyon formülü aşağıda belirtilmiştir.

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = -1,247 + (2,320 \cdot X)$$

$$\text{Hekime Müracaat Sayısı} = -1,247 + (2,320 \cdot \text{KBGSYİH})$$

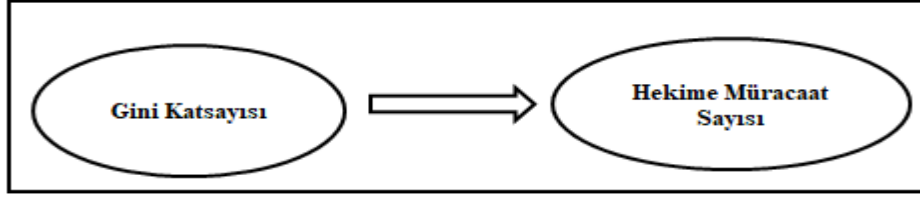
İBBS 1 bölgelerine göre KBGSYİH ile hekime müracaat sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analiz sonuçları Tablo 109'da yer almaktadır.

Tablo 109: İBBS 1'e göre s 4.1. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 4.1.	İstanbul	Pozitif	Orta	0,215	Hayır	Hayır
S 4.1.	Batı Marmara	Pozitif	Orta	0,095	Hayır	Hayır
S 4.1.	Ege	Pozitif	Orta	0,134	Hayır	Hayır
S 4.1.	Doğu Marmara	Pozitif	Orta	0,2	Hayır	Hayır
S 4.1.	Batı Anadolu	Pozitif	Zayıf	0	Hayır	Hayır
S 4.1.	Akdeniz	Pozitif	Orta	0,232	Hayır	Hayır
S 4.1.	Orta Anadolu	Pozitif	Orta	0,155	Hayır	Hayır
S 4.1.	Batı Karadeniz	Pozitif	Zayıf	0,017	Hayır	Hayır
S 4.1.	Doğu Karadeniz	Negatif	Zayıf	0,001	Hayır	Hayır
S 4.1.	Kuzeydoğu Anadolu	Pozitif	Orta	0,16	Hayır	Hayır
S 4.1.	Ortadoğu Anadolu	Pozitif	Zayıf	0,041	Hayır	Hayır
S 4.1.	Güneydoğu Anadolu	Pozitif	Orta	0,123	Hayır	Hayır

S 4.2: Gini Katsayısı ile hekim müracaat sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

S.4.2.'de irdelenen model Şekil 25'te sunulmuştur.



Şekil 25: S 4.2. modeli

Regresyon analizine ilişkin veriler incelendiğinde ANOVA testi sonuçlarına göre anlamlılık düzeyi (sig.=0,001) $p < 0,05$ olduğu için belirlenmiş olan regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmüştür. Gini Katsayısı ile hekime müracaat sayısı arasında negatif yönde, zayıf düzeyde ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=-0,298$ ve $p = 0,000$ ile $p < 0,05$). R^2 değeri 0,089 olarak hesaplanmıştır. Bu değer hekime müracaat sayısı değişkeninin (varyansın) %8,9'unun Gini Katsayısı ile açıklanabileceğini ortaya koymuştur. Gini Katsayısı için Beta katsayısı -0,298 ve sig. 0,001 değerinde yani $p < 0,05$ olduğu görülmüştür. Bu durumda Gini Katsayısı, hekime müracaat sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 110 : S 4.2. regresyon analiz sonuçları

Y	X	Model Summary		ANOVA		Coefficients					
						Constant		KBGSYİH (log)			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	R	R ²	F	p	B	p	B	Beta	t	P
Hekime müracaat sayısı	KBGSYİH	0,298	0,089	11,494	0,001	12,445	0,000	-10,843	-0,289	-3,390	0,001

Modele ilişkin regresyon formülü aşağıda belirtilmiştir.

$$Y = a + b \cdot X$$

$$Y = 12,445 + (-10,843 \cdot X)$$

$$\text{Hekime Müracaat Sayısı} = 12,445 + (-10,843 \cdot \text{Gini Katsayısı})$$

İBBS 1 bölgelerine göre Gini Katsayısı ile hekime müracaat sayısı arasında ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan regresyon analizi sonuçlarına Tablo 111’de yer verilmiştir.

Tablo 111: İBBS 1'e göre s 4.2. regresyon analiz sonuçları

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları						
Alt Soru	Bölgeler	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 4.2.	İstanbul	Pozitif	Orta	0,115	Hayır	Hayır
S 4.2.	Batı Marmara	Pozitif	Orta	0,222	Hayır	Hayır
S 4.2.	Ege	Negatif	Orta	0,225	Hayır	Hayır
S 4.2.	Doğu Marmara	Pozitif	Zayıf	0,012	Hayır	Hayır
S 4.2.	Batı Anadolu	Negatif	Zayıf	0,074	Hayır	Hayır
S 4.2.	Akdeniz	Negatif	Orta	0,307	Hayır	Hayır
S 4.2.	Orta Anadolu	Negatif	Zayıf	0,07	Hayır	Hayır
S 4.2.	Batı Karadeniz	Negatif	Orta	0,097	Hayır	Hayır
S 4.2.	Doğu Karadeniz	Pozitif	Zayıf	0,002	Hayır	Hayır
S 4.2.	Kuzeydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,466	Evet	Evet
S 4.2.	Ortadoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,224	Hayır	Hayır
S 4.2.	Güneydoğu Anadolu	Negatif	Orta	0,175	Hayır	Hayır

4.5.2. Regresyon analizi özet tablosu

Regresyon analizinde incelenen alt sorular ve *tüm bölgelerin verilerinin* kullanıldığı analiz sonuçları Tablo 112’de özetlenmiştir.

Tablo 112: Regresyon analizi özet tablosu

Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları					
Alt Soru	Korelasyonun Yönü	Korelasyonun Gücü	Açıklanan Varyans (R ²)	Model anlamlı mı?	X değişkeni, Y üzerinde anlamlı etkiye sahip mi?
S 1.1	Pozitif	Zayıf	0,009	Hayır	Hayır
S 1.2	Pozitif	Orta	0,094	Evet	Evet
S 1.3	Negatif	Zayıf	0,081	Evet	Evet
S 1.4	Pozitif	Zayıf	0,027	Hayır	Hayır
S 2.3	Pozitif	Zayıf	0,006	Hayır	Hayır
S 2.6	Negatif	Orta	0,167	Evet	Evet
S 4.1	Pozitif	Orta	0,136	Evet	Evet
S 4.2	Negatif	Zayıf	0,089	Evet	Evet

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada **diğer pek çok çalışmadan farklı olarak sağlık hizmetlerinin, sağlık harcamalarının, sağlık yatırımlarının gelişmişlik üzerine etkisi değil, gelişmişlik düzeyinin sağlık hizmetleri üzerine etkisi** ölçülmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede çalışmada analizler hem ülke düzeyinde hem de İBBS 1 düzeyinde bölge bazlı gerçekleştirilmiştir. Netice itibarıyla ekonomik gelişmenin tüm ülke genelinde sağlık hizmetlerine etkisinin daha dengeli dağılımının sağlanması, sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliği ve erişilebilirliğinin iyileştirilmesi amaçları doğrultusunda öneriler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İlk olarak çalışma kapsamında yapılan analizler sonucunda KBGSYİH, Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı, yüz bin kişi başına düşen hemşire-ebe sayısı ve kişi başı hekime müracaat sayısı değişkenlerinin ülke genelinde **normal dağılım** gösterirken; yüz bin kişi başına düşen hekim ve diş hekimi sayıları, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi değişkenlerinin **normal dağılım göstermediği** tespit edilmiştir.

Çalışmanın devamında İBBS 1 bölgelerine göre gruplanarak hesaplanan değişkenlerde, grupların homojen dağılım gösterip göstermediği irdelenmiştir. Analizler sonucunda **KBGSYİH, on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı, yüz bin kişiye düşen hemşire-ebe sayısı ve kişi başına düşen hekime müracaat sayısı** değişkenlerinde gruplar arasında varyansın **homojen bir yapıda** olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte **Gini Katsayısı, on bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı, yüz bin kişi başına düşen hekim ve diş hekimi sayıları, bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi**, değişkenlerinde bölgelerin grup ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Gini Katsayısı değişkeninde **en fazla farklılık Doğu Marmara ve Doğu Karadeniz** bölgelerinde gözlenmiştir. Bu bölgelerin her ikisinin de ortalamalarının sekiz bölgeden anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği anlaşılmıştır.

On bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı değişkeninde bölgeler arasındaki farklılığı değerlendirildiğinde **en fazla farklılık gösteren bölgelerin Batı Anadolu ve**

Güneydoğu Anadolu bölgeleri olduğu görülmüştür. Bu bölgelerin her ikisinin ortalamaların on bölgeden farklılık gösterdiği bulunmuştur.

Analiz sonucunda **yüz bin kişiye düşen hekim ve diş hekimi sayısı** değişkenlerinde, grup ortalaması diğer bölgelerinkinden anlamlı düzeyde **en fazla farklılık** gösteren bölgenin **Güneydoğu Anadolu** bölgesi olduğu anlaşılmıştır.

Doğumda beklenen yaşam süresi değişkeninde bölgeler arasındaki farklılık test edildiğinde **Batı Marmara** ve **Kuzeydoğu Anadolu** bölgelerinin her ikisinin de grup ortalamalarının anlamlı düzeyde beş bölgeden ayrıştığı ve **en fazla farklılığın** bu iki bölgede görüldüğü tespit edilmiştir.

Bebek ölüm hızı değişkeninde bölgeler arasındaki farklılık test edildiğinde **İstanbul, Batı Marmara, Doğu Marmara, Doğu ve Batı Anadolu** bölgelerinin her birinin grup ortalamalarının anlamlı düzeyde üç bölgeden farklılık gösterdiği görülmüştür.

Anne ölüm hızı değişkeninde grup ortalaması diğer bölgelerinkinden anlamlı düzeyde **en fazla farklılık** gösteren bölgenin **Doğu Marmara** bölgesi olduğu anlaşılmıştır. Bu bölge ortalaması dört bölgeden farklılık göstermiştir.

Aşılama oranı değişkeninde ise grup ortalaması diğer bölgelerinkinden anlamlı düzeyde **en fazla farklılık** gösteren bölgenin **Ortadoğu Anadolu** bölgesi olduğu anlaşılmıştır. Bu bölge ortalaması üç bölgeden farklılık göstermiştir.

Araştırma soruları ve alt kırılımlar bağlamında geliştirilen modeller çerçevesinde araştırmaya dahil edilen tüm değişkenler ilk olarak tüm bölgeler kapsamında bütüncül bir yaklaşımla korelasyon testine tabi tutulmuştur. Yukarıda da belirtildiği üzere bazı değişkenlerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Spearman's Rho Korelasyon Analizi metodu kullanılmıştır.

Tüm bölgeler esas alınarak yapılan ülke geneli analizden sonrada tüm alt sorular için İBBS 1 düzeyinde bölgesel analizler yapılmıştır. Araştırma sorusu kapsamında normal dağılım sergileyen değişkenlerin bulunduğu alt sorular için Basit Doğrusal Regresyon analizi uygulanmıştır.

5.1. İktisadi Göstergeler ve Fiziki Sağlık Altyapısı İlişkisi

Bu bölümde iktisadi gelişmeye ilişkin göstergeler ile fiziki sağlık altyapısı arasındaki ilişki irdelenmiş, bu kapsamda öncelikle KBGSYİH ve hastane yatak sayısı verileri değerlendirilmiştir.

Literatüre baktığımızda doğrudan ekonomik göstergelerin hastane yatak kapasitesi üzerine etkisine dair bir çalışmaya rastlanılmazken, 2013 yılında Çalışkan ve arkadaşları tarafından yayımlanan “*Türkiye’de Sağlık - Ekonomik Büyüme İlişkisi*” isimli çalışmada seçilmiş sağlık verilerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin 1967-2010 yılları arasındaki verilere göre irdelendiğini görmekteyiz. Çalışma sonucunda Granger nedensellik testi kullanılarak sağlık kurumlarının yatak sayısından GSYİH’ye doğru ve tek yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir (Çalışkan, Karabacak, ve Meçik, 2013, s. 129).

Dayan tarafından gerçekleştirilen “*Sağlık İnsan Kaynağının İllere Göre Dağılımı ve Mortalite İlişkisi*” isimli çalışmada on bin kişiye düşen hastane yatak sayısı ile kişi başı ortalama günlük kazanç ilişkisinin TÜİK ve SGK verileri kullanılarak irdelendiği görülmektedir. Dayan bu çalışmasında diğer verilerin yanı sıra Türkiye’de 2010 yılında hastane yatak sayısı 184.339 iken 2014 yılında bu sayının 206.836’ya yükseldiğini belirtmiştir. Ayrıca 2010 yılında kişi başı günlük ortalama gelir 43,39 iken 2014 yılında 64,42’ye ulaştığını vurgulamıştır (Dayan, 2019). Bu bulgudan hareketle kabaca kişi başı gelir ve hastane yatak sayısı arasında pozitif yönlü bir ilişki beklendiğini söyleyebiliriz.

Bu çalışmada ise ülke düzeyinde **KBGSYİH ile hastanelerin yatak sayısı** verileri kullanılarak yapılan analiz sonucunda **KBGSYİH ile hastane yatak sayısı** arasında *anlamli bir ilişki bulunmamış* iken çalışmaya özgü olarak İBBS 1 bölgeleri düzeyinde yapılan analizler sonucunda **Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgeleri dışında kalan dokuz bölgede değişkenler arasında anlamli ilişki olduğu**, diğer bir ifade ile KBGSYİH’nın hastane yatak sayısı üzerinde *anlamli bir etkisinin bulunduğu* görülmüştür.

Bu durum söz konusu dokuz bölgede bireysel olarak gelirin artması durumunda kişilerin daha fazla sağlık hizmeti talebinde bulunması, bir diğer deyişle sağlık harcamalarının artması neticesinde talebin artması, dolayısıyla hasta yatağı bir arz

unsuru kabul edildiğinde de kişi başı artan gelirin sağlık hizmeti arzını tetiklemesi olarak değerlendirilebilir.

Sağlık ekonomisinde ve sağlık hizmetleri planlanmasında önemli bir gösterge olan hastane yatak sayısı ve yoğun bakım sayılarının yanı sıra bu yatakların dağılımı önem taşımaktadır.

Çalışmanın bu aşamasında hem ülke bazında hem de bölgeler düzeyinde gelir adaletinin en önemli göstergesi olan Gini Katsayısı ile hastane yatak sayısı ilişkisi irdelenmiştir.

Ülke geneli verilerine göre gelir dağılımının göstergesi olan **Gini Katsayısı** ile **hastane yatağı sayısı** korelasyon analizi ile test edilmiş, *negatif yönde ve anlamlı* bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Bölgeler düzeyinde yapılan analizde **Gini** ile **hastane yatak sayısı** arasında **İstanbul** ve **Batı Marmara** bölgelerinde *pozitif yönlü, anlamlı* bir ilişki belirlenmiştir. **Ege, Akdeniz** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde ise *negatif yönlü ve anlamlı* ilişki bulunmuştur. Diğer bölgelerde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tüm **ülke düzeyinde Gini Katsayısı** ile **hastane yatak sayısı** arasındaki **regresyon** analizine ilişkin veriler incelendiğinde ise modelin *anlamlı ve negatif yönlü* olduğu yani gelir dağılımında dengenin sağlanmasının ülke genelinde hasta yatağı kapasitesine olumlu etki ettiği tespit edilmiştir. **Bölgesel** düzeyde yapılan **regresyon** analizi sonucunda da **Ege, Akdeniz** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde modelin *anlamlı ve negatif yönlü* olduğu, **İstanbul** bölgesinde ise modelin *anlamlı ve pozitif yönlü* olduğu tespit edilmiştir. Diğer bölgelerde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Özellikle **İstanbul** bölgesinde gelir eşitsizliği arttıkça bölgedeki hasta yatağı sayısının da artma eğilimli olması, orta ve bilhassa yüksek gelir düzeyine sahip nüfusun sağlık talebini karşılamayı amaçlayan ve sağlık hizmeti arz unsuru olan özel sağlık sektörünün etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

KBGSYİH ile **yoğun bakım yatak sayısı** arasında **ülke geneli** verileri esas alındığında *anlamlı* bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum hastane yatak kapasitesinin gelirden bağımsız olarak ülke genelinde sosyal devlet anlayışı içerisinde belirli bir düzeyde oluşturulduğunu göstermektedir. Yoğun bakım yatak sayısı ile gelir

değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olması ise yoğun bakım yataklarının maliyeti yüksek bir yatırım olmasıyla ilgili yorumlanmıştır.

Yoğun bakım yatakları hastanelerde sunulan hizmetler arasında yüksek maliyetli özelliği dikkat çekmektedir. Bu anlamda mantıksal çıkarım yoğun bakım yatak sayısının artması için öncelikle milli gelirin artması yönündedir. Literatüre baktığımızda spesifik olarak KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi irdeleyen herhangi bir çalışmaya ulaşamamakla birlikte bazı çalışmalarda konuya değinildiğini görmekteyiz.

Andrew Rhodes ve arkadaşlarının 2012 yılında gerçekleştirdikleri “*The Variability of Critical Care Bed Numbers in Europe*” “*Avrupa'da Yoğun Bakım Yatak Sayılarının Değişkenliği*” isimli çalışmada; Avrupa'daki yoğun bakım yataklarının sayısının nüfus büyüklüğü ve GSYİH ile ilişkisine ilişkin ülkelerarası farklılıklar ele alınmıştır. Çalışma kapsamında Avrupa genelinde 2.068.892 akut bakım yatağı ve 73.585 (%2.8) yoğun bakım yatağı tespit edilmiştir. Ortalama olarak yüz bin kişi başına 11.5 yoğun bakım yatağı bulunmuş ve ülkeler arasında belirgin farklılıklar gözlemlenmiştir (Almanya 29.2, Portekiz 4.2). Nüfus büyüklüğüne göre ülke başına düzeltilen yoğun bakım yataklarının sayısının GSYİH, nüfus için düzeltilen akut bakım yataklarının sayısı ve yoğun bakım olarak belirlenen akut bakım yataklarının yüzdesi arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir (Rhodes, Ferdinande, Flaatten, Guidet, Metnitz, ve Moreno, 2012).

Yine 2014 yılında Gordon D. Rubenfeld ve Andrew Rhodes Amerika Birleşik Devletlerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada yoğun bakım ünitesi ve hastane yataklarının GSYİH ile ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda yoğun bakım yataklarının değil, genel olarak hastane yataklarının GSYİH ile ilişkili görüldüğünü bulmuşlardır (Rubenfeld ve Rhodes, 2014).

Bu bağlamda genel anlamda hastane yatak sayısı üzerinde yapılan çalışmalar ile yukarıda ulaşılan bulgular dikkate alındığında KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında, hastane yatak sayısına benzer şekilde pozitif yönlü bir ilişki beklendiğini söylemek mümkün olacaktır.

Bu çalışmada; KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında ilişkiyi değerlendiren analizler sonucunda, Rhodes ve arkadaşlarının tarafından 2012 yılında yaptıkları çalışma ile uyumlu olarak ülke genelinde ve tüm bölgeler düzeyinde

anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiş, **KBGSYİH'nın yoğun bakım yatak sayısı** üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu durum hem ülke genelinde hem de bölgesel düzeyde yoğun bakım yatak sayısının artması ile tüm bölgeler için bireysel olarak gelirin artmasının ilişkili olduğunu göstermektedir. Bir diğer deyişle ülkede gelirin artması durumunda ülkenin yoğun bakım yatak kapasitesinin artması yönünde etki edeceği beklenir.

Gelir dağılımındaki dengesizlik ve hastane yatağı, bilhassa yoğun bakım yatak sayıları arasındaki ilişki özellikle 2019 yılında başlayan Covid 19 pandemisi sonrası daha fazla ilgi çekmiştir. Bu bağlamda literatürde yeni çalışmalar yayımlanmıştır.

Konuya ilişkin uluslararası literatür incelendiğinde 2011 yılında Shahram Tofighi ve arkadaşlarının İran'da yoğun bakım yatak sayıları ile Gini Katsayısı ilişkisini il bazında inceledikleri bir çalışma dikkati çekmektedir. Çalışma sonucunda yoğun bakım yatak yoğunluğunun iller arasında farklı olmakla birlikte, Gini indeksindeki farkın ihmal edilebilir düzeyde çıktığı ve netice olarak İran'da iller arasında yenidoğan yoğun bakım üniteleri hariç yoğun bakım yataklarının dağılımının yaklaşık olarak Gini Katsayısı ile uyumlu olduğu belirtilmektedir (Tofighi, Amiri, Ameriuon, ve Naseri, (1389) 2011).

Genevieve ve arkadaşları 2020 yılında yayımladıkları *“Income Disparities in Access to Critical Care Services”* *“Yoğun Bakım Hizmetlerine Erişimde Gelir Eşitsizliği”* isimli çalışmalarında bu konuyu ele almışlardır. Söz konusu çalışmada yoğun bakım yatakları ABD genelinde değerlendirilmiş ve medyan hane gelirine göre yoğun bakım yataklarındaki eşitsizlikler incelenmiştir. Sonuç olarak en düşük gelirli toplulukların yüzde 49'unun yoğun bakım yatağına erişiminin olmadığı, bununla birlikte en yüksek gelirli toplulukların ise yalnızca yüzde 3'ünün yoğun bakım yatağına erişiminin olmadığı tespit edilmiştir (Kanter, Segal, ve Groeneveld, 2020).

Bu durum ülke genelinde Gini Katsayısının yani gelir dağılımı dengesizliğinin azalması durumunda daha az maliyet gerektiren hastane yataklarının daha hızlı olarak etkileneceğini, ancak yoğun bakım yataklarının aynı oranda etkilenmeyeceğini göstermektedir. Yoğun bakım yatak yatırımının sadece iktisadi ögelere bağlı olmayıp, emek ve teknoloji yoğun bir hizmet türü olması, karışık bir yapıya sahip olması ve iktisadi göstergeler dışındaki birçok faktörle olan ilişkisi ile açıklanabilir.

Çalışmada **Gini Katsayısı** ile **yoğun bakım yatak sayısı** arasında ülke düzeyinde ilişki test edildiğinde *anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir*. Ülke düzeyinde her ne kadar **Gini katsayısı** ile **yoğun bakım yatak sayısı** arasında *anlamlı bir ilişki bulunmasa* da **bölgeler** düzeyinde yapılan analizde ise **İstanbul** bölgesinde *pozitif yönde ve anlamlı*; **Akdeniz**, **Kuzeydoğu Anadolu** ve **Ortadoğu Anadolu**'da *negatif yönlü anlamlı* ilişki tespit edilmiştir. Bu durum gelir dağılımı dengesizliğinin her bölgede aynı şekilde etki etmediğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Gini Katsayısı ile **yoğun bakım yatak sayısı** arasında bölge bazlı **korelasyon** analizde yukarıda belirtilen dört bölge haricindeki diğer bölgelerde *anlamlı ilişki tespit edilememiştir*.

Tüm bölgelerin verileri kullanılarak **Gini Katsayısı** ile **yoğun bakım yatak sayısı** arasındaki **regresyon** ilişkisi test edildiğinde ise model **ülke** düzeyinde *anlamlı bulunmadığı ve Gini Katsayısının on bin kişiye düşen yoğun bakım yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı* anlaşılmıştır. Ancak **bölge** bazlı **regresyon** analizleri gerçekleştirdiğinde **Doğu Marmara**, **Akdeniz** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgesinde model *anlamlı ve değişkenler arasındaki ilişki negatif yönlü*; **İstanbul** bölgesinde **Gini Katsayısı** ve **hastane yatağı** ilişkisi ise *anlamlı ve pozitif yönlü* çıkmıştır. Bu durum yine gelir dağılımı eşitsizliği arttıkça özel sağlık sektörüncce sunulan hastane yatak kapasitesinin etkisi olarak değerlendirilmiştir.

Tüm tespitler bir arada değerlendirildiğinde genel beklenti gelir dağılımında dengenin sağlanması durumunda topluma verilen sağlık hizmetinin nicelik ve nitelik yönünden artmasıdır. Çalışmada bu bağlamda **İstanbul** bölgesinde diğer bölgelerden farklı olarak istisnai bir durum tespit edilmiştir. Bu bölgede gelir eşitsizliği arttıkça bölgedeki gerek hasta yatağı gerekse yoğun bakım yatak sayısında artma eğilimi gözlenmiştir. Bu durumun **İstanbul** bölgesindeki özel sağlık sektörünün ağırlığı ile ilgili olduğu kabul edilmiştir. Özellikle KBGSYİH bakımından ilk sırada yer alan bu bölgede gelir dağılımı eşitsizliğindeki artışın etkisi özel sağlık sektörüncce kullanılan hastane yatakları dikkate alındığında kısıktırılmış talep ve şişirilmiş arzın etkisi gözden kaçırılmamalıdır.

Bu durumda gerek hastane yatağı gerekse yoğun bakım yatağı sayılarının toplam nüfusa oranla yetersiz kaldığı durumlarda gelir artışı ile birlikte gelirin dengeli dağılımındaki pozitif gelişmenin yatak sayısı ve yoğun bakım yatak sayısı artışını

olumlu olarak etkilerken, bu artışın bir noktaya kadar ekonomik gelişmişlik düzeyini de olumlu etkileyebileceğini söyleyebiliriz.

5.2. İktisadi Göstergeler ve Sağlık İnsan Gücü İlişkisi

Çalışmanın bu bölümünde iktisadi gelişme ile sağlık insan gücü arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek amacıyla öncelikle ülke düzeyinde KBGSYİH ve Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen hekim, diş hekimi ve hemşire - ebe sayısı kullanılarak değişkenlerinin tüm bölgeler düzeyinde analiz sonuçları ele alınmıştır.

Konuya ilişkin literatüre baktığımız genellikle sağlık insan gücünün coğrafi dağılımının ve bu dağılımı etkileyen unsurların ele alındığı çalışmalar karşımıza çıkmaktadır. Salt iktisadi değişkenlerin bu dağılım üzerine etkisine dair çalışmalara rastlanmamakla birlikte bu anlamdaki çalışmalar bizim çalışmamızla karşılaştırma ve yorumlama imkânı oluşturmaktadır. Bu bağlamda Gupta (2003) ve arkadaşlarınızca Kenya, Meksika ve Vietnam için nüfus sayımı mikro veri örneklerinden yola çıkılarak gerçekleştirilen *“Uses of Population Census Data for Monitoring Geographical Imbalance in the Health Workforce: Snapshots From Three Developing Countries”* *“Sağlık İş Gücündeki Coğrafi Dengesizliği İzlemek İçin Nüfus Sayımı Verilerinin Kullanımı: Gelişmekte Olan Üç Ülkeden Anlık Görüntüler”* isimli çalışma kayda değer bir çalışmadır. Çalışmada her üç ülkede de sağlık işgücünün coğrafi dağılımında güçlü eşitsizlikler bulunmuş ve sağlık iş gücünün anakentlerde yoğunlaşma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Meslek grubuna göre dağılım eşitsizliğinin büyüklüğünde ülkeler arası farklılıklar bulunmuş; sağlık profesyonelleri eşitsiz dağılıma en çok Kenya ve Vietnam'da rastlanmıştır. Hemşirelik ve ebelik uzmanlıkları içinde tutarsızlıklar gözlemlenmiştir (Gupta, Zurn, Diallo ve Poz, 2003, s. 5).

Sağlık insan gücünün coğrafi dağılımı gibi sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi için kaliteli sağlık hizmetlerine erişim de büyük önem taşımaktadır. 2000 yılında BM tarafından yayımlanan Binyıl Kalkınma Hedefleri kapsamında ön görülen hedeflere ulaşmada iyi dengelenmiş bir altyapının yeterli olmadığı, bu altyapı yatırımının nüfusun sağlığı üzerinde bir etki yaratması ve yatırıma değer olması için iyi dengelenmiş bir sağlık personeli dağılımıyla el ele gitmesi gerektiği vurgulanmıştır (Dussault ve Franceschini, 2006, s. 1).

Dussault ve Franceschini (2006) tarafından sağlık iş gücünün dağılımındaki coğrafi dengesizlikleri anlamak amacıyla gerçekleştirilen “*Not Enough There, Too Many Here: Understanding Geographical Imbalances in The Distribution of The Health Workforce*” “*Orada Yetersiz, Burada Çok Fazla: Sağlık İşgücünün Dağılımındaki Coğrafi Dengesizlikleri Anlamak*” isimli çalışmada Bangladeş'te metropol alanlarda, ülke nüfusunun yaklaşık %15'inin yaşadığı, kamu çalışanı doktorların ise %35'inin ve hemşirelerin %30'unun bu metropollerde istihdam edildiği tespitinde bulunmuşlardır. Özel sektör içinse metropol alanlar dışında neredeyse hiç doktor veya hemşire bulunmadığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada 1995'te Brezilya'da, bölgelere göre bin nüfus başına doktor sayısı kuzey ve kuzeydoğunun daha yoksul bölgelerinde 0,52 ve 0,66'dan daha zengin güneydoğu bölgesinde São Paulo ve Rio de Janeiro eyaletlerinde 1,75 ve 2,05'e kadar değiştiği gözlenmiştir. Tüm ülke için ortalama 1.19 idi. (Dussault ve Franceschini, 2006, s. 2).

Görüldüğü üzere, sağlık iş gücündeki dengesizlik, sağlık politikası yapıcılar için büyük bir zorluk oluşturmaktadır. Sağlık iş gücü dengesizliği yeni bir sorun değildir, 1915 gibi erken bir tarihte bile Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hastanelerde hemşirelik sıkıntısı rapor edilmiştir. Bu durum günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sağlık mesleklerinin çoğu için geçerli bir durumdur (Zurn, Poz, Stilwell ve Adams, 2004). Literatüre bakıldığında gerçekleştirilen birçok çalışmanın bu dengesizliği açıklamaya yoğunlaştığı görülmüştür.

Bizim çalışmamızda ise alandaki ***diğer çalışmalardan farklı olarak*** iktisadi değişkenler-KBGSYİH ve Gini Katsayısı- ile sağlık insan gücü ilişkisi incelenmiş ve bu bağlamda iktisadi değişkenlerin sağlık insan gücü sayısı üzerine etkisi ölçülmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Genel anlamda ekonomik büyüme ve **GSYİH artışı durumunda KBGSYİH da artmakta ve dolayısıyla sağlık harcamalarında da artış görülmektedir.** Toplumsal refahın artması ile birlikte sağlık harcamalarının da arttığı görülmektedir. Gelirin artmasına paralel olarak sağlık harcamaları içindeki özel ve kamu sektörünün payı yükselmekte, sağlık personeli ücretleri artmakta, sağlık hizmetlerine olan talep diğer bir ifade ile sağlık insan gücüne olan talep yükselmektedir (Hayran, 2022). Ekonomik gelişmenin pozitif olması durumunda beklenti sağlık insan gücüne olan talebin artması ve artan talebin doğal olarak sağlık insan gücü arzını tetiklemesidir.

Bizim çalışmamızda ise öncelikle **KBGSYİH** ile yüz bin kişiye düşen **hekim sayısı** arasındaki ilişki korelasyon ile test edilmiş ve ***güçlü, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki*** olduğu belirlenmiştir. Bu durum ülke genelinde gelir düzeyindeki artışa paralel olarak sağlık hizmetine olan talebin de arttığı, bu talebi karşılayabilmek için de sağlık hizmetinde lokomotif etkiye sahip hekim sayısında artışın olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

İBBS 1 bölgeleri düzeyinde irdelendiğinde ise **Batı Anadolu** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgeleri haricindeki on bölgede **KBGSYİH** ile yüz bin kişiye düşen **hekim sayısı** arasında ***anlamlı bir ilişki olduğu*** görülmüştür.

Ülkedeki yasal düzenlemeler nedeniyle hekimlerin kendi adlarına özel sektörde iş görebilme olanakları ile alakalı yorumlanmıştır. Şöyle ki kişi başına gelirin artması durumunda daha nitelikli ve devletin piyasaya arz ettiği dışındaki sağlık hizmetine talepte artmaktadır. Bu durumda sağlık piyasasında hekim iş gücü arzını artırmaktadır. Ayrıca devletin ücret politikalarından memnun olmayan birçok hekimin KBGSYİH düzeyi yüksek bölgeler başta olmak üzere özel sektöre geçiş yapmaları da bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir.

Yapılan **korelasyon** analizine göre **Gini Katsayısı** ile yüz bin kişiye düşen **hekim sayısı** arasında **ülke** geneli verilerine göre ***zayıf düzeyde, pozitif yönlü*** fakat istatistiki açıdan ***anlamlı olmayan*** bir ilişki belirlenmiştir. **İBBS 1 bölgelerine** göre yapılan analizlerde ise farklı durumlarla karşılaşmıştır. **Gini Katsayısı** ile yüz bin kişiye düşen **hekim sayısı** arasında **İstanbul, Batı Marmara** ve **Doğu Karadeniz** bölgelerinde ***pozitif, güçlü ve anlamlı*** bir ilişki olduğu görülürken; **Akdeniz, Orta Anadolu** ve **Kuzeydoğu Anadolu** bölgelerinde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Diğer bölgelerde ise ***anlamlı bir ilişki bulunmamıştır***.

KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen **diş hekimi sayısı** arasında bir ilişki olup olmadığı araştırıldığında aralarında gerek ülke düzeyinde ve gerekse de bölgeler düzeyinde tüm bölgelerde bu iki değişken arasında ***güçlü düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu*** anlaşılmıştır. Bu da diş hekimi sayısındaki değişimin, KBGSYİH'daki değişimin ağız ve diş sağlığı hizmeti talebine yönelik etkisiyle doğru orantılı olduğunu düşündürmüştür. Ülkemizde diş hekimliği mesleği ağırlıklı olarak özel sektör ağırlıklı yürütülmekte, bu alanda arz ve talep dengesi diğer alanlara göre daha fazla piyasaya duyarlı olarak oluşmaktadır. Her ne kadar meslek odaları

tarafından bir fiyat tarifiesi yayımlansa da burada asgari fiyatlar yer almakta, fiyatlandırmada piyasanın daha etkin olduğu görülmektedir.

Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen **diş hekim sayısı** arasında tüm bölgeleri kapsayan **ülke** verilerine göre *zayıf düzeyde, pozitif yönlü fakat anlamlı olmayan* bir ilişki belirlenmiştir. Bir önceki modelde olduğu gibi bu iki değişkene ilişkin bölge bazlı veriler değerlendirildiğinde bölgeden bölgeye farklı sonuçlarla karşılaşılmıştır. **İstanbul** ve **Doğu Karadeniz** bölgelerinde *pozitif yönlü ve anlamlı* bir ilişki mevcut iken; **Akdeniz**, **Kuzeydoğu Anadolu** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde *negatif yönlü ve yine anlamlı* bir ilişki görülmüştür. Diğer bölgelerde görülen ilişki ise *anlamlı düzeyde değildir*.

KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen **hemşire-ebe sayısı** arasında **ülke** geneli verilerine göre *zayıf düzeyde, pozitif yönlü* bir ilişki bulunmakla birlikte bu ilişki *anlamlı düzeyde bulunmamıştır*. Bununla birlikte her ne kadar **ülke** düzeyinde anlamlı ilişki bulunmasa da, **bölgesel** anlamda bu iki değişken arasında **Batı Karadeniz** bölgesinde *zayıf, diğer tüm bölgelerde güçlü düzeyde ve tamamında anlamlı ilişki* olduğu tespit edilmiştir.

KBGSYİH ile yüz bin kişiye düşen **hemşire-ebe sayısı** değişkenlerinin her ikisi de normal dağılım göstermektedir. Bu nedenle modele ilişkin regresyon analizi de yapılmıştır. Regresyon analizine göre modelin **ülke** düzeyinde anlamlı olmadığı, yine bu iki değişken arasında *anlamlı ilişkinin bulunmadığı anlaşılmıştır*. Bununla birlikte **bölgesel** bazda yapılan **regresyon** analizlerinde **Doğu Marmara** bölgesi haricindeki tüm bölgelerde modelin anlamlı olduğu, ayrıca iki değişken arasında *güçlü, pozitif yönlü ve anlamlı* bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir.

KBGSYİH ve **hemşire-ebe sayısı** arasında ilişki gerek korelasyon gerekse regresyon analizi ile test edildiğinde **ülke** genelinde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu durumun **hemşire-ebe** arzının büyük oranda piyasa dışında kamunun kararları çerçevesinde sağlanması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bölgesel düzeyde ele alındığında ise bir bölge hariç diğer bölgelerde anlamlı dağılımın görülmesi kamunun **hemşire-ebe** arzında iktisadi faktörlerin dışında diğer faktörleri de tüm bölgeler için dengeli bir politika izlemesi çerçevesinde değerlendirilebilir. Bu arada hekimlerde olduğu gibi özel sektörün etkili olup olmadığı sorusu akla gelmektedir. Ülkemizde yasal düzenlemeler çerçevesinde **hemşire- ebe** meslek

grubunun kendi başına iş görme ve piyasaya sağlık hizmeti arz etmek olanakları gayet kısıtlı olduğu için hekim işgücü arzına benzer bir etki oluşmadığı düşünülmektedir.

Tüm **ülke** düzeyindeki veriler baz alındığında **Gini Katsayısı** ile yüz bin kişiye düşen **hemşire-ebe sayısı** arasında **negatif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı** bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bölge düzeyinde yapılan analizde bulgular, hekim ve diş hekimi için yapılan analiz sonuçları ile benzer yapıdadır. Değişkenler arasında **İstanbul** bölgesinde **pozitif yönlü ve anlamlı** bir ilişki; **Akdeniz, Orta Anadolu** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde **anlamlı fakat negatif yönlü** ilişki tespit edilmiştir. Diğer bölgelerde ise **anlamlı bir ilişki bulunmamıştır**.

Gini Katsayısı ile yüz bin kişiye düşen **hemşire-ebe sayısı** değişkenlerinin arasındaki ilişkiyi inceleyen **regresyon** analizi sonuçlarına göre modelin **ülke** düzeyinde anlamlı olduğu, iki değişken arasında **anlamlı bir ilişki bulunduğu anlaşılmıştır**. Bununla birlikte **bölgesel** bazda yapılan **regresyon** analizlerinde **İstanbul, Doğu Marmara, Akdeniz** ve **Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde model **anlamlı**, değişkenler arasında da **anlamlı** ilişki bulunmuş iken diğer bölgelerde modelin **anlamlı olmadığı** görülmüştür.

Gelir dağılımının en önemli göstergesi olan Gini Katsayısı ile sağlık insan gücü arasındaki ilişkiyi irdelediğimizde, bölgesel bazda yapılan analizlerde Gini Katsayısı ile sağlık fiziki altyapısı arasındaki ilişkiye benzer sonuçlar elde edilmiştir. Özel sağlık sektörünün sağlık hizmeti sunumunda görece ağırlıklı olduğu **İstanbul bölgesinde her üç meslek grubunda Gini Katsayısı ve personel sayısı ilişkisi istisnai olarak pozitif** ölçülmüştür. Bu durum bu bölgede özel sağlık sektörünce sunulan sağlık hizmetleri çerçevesinde oluşan özgün arz talep ilişkisi çerçevesinde yorumlanabilir.

Çalışmada KBGSYİH'nın daha yüksek olduğu ancak gelir dağılımının görece daha kötü olduğu **İstanbul** bölgesinde ulaşılan bu sonuç Dussault ve Franceschini (2006) tarafından sağlık iş gücünün dağılımındaki coğrafi dengesizlikleri anlamak amacıyla gerçekleştirilen “*Not Enough There, Too Many Here: Understanding Geographical Imbalances in the Distribution of the Health Workforce*” “*Orada Yetersiz, Burada Çok Fazla: Sağlık İşgücünün Dağılımındaki Coğrafi Dengesizlikleri Anlamak*” isimli çalışmada Bangladeş ve Brezilya örnekleri ile, bilhassa doktor iş gücü ve özel sektör bakımından uyumludur. **İstanbul** hâlihazırda ülkenin en büyük şehri

olup ülke genelinde faaliyet gösteren özel sağlık sektörünün yarıdan fazlasına ev sahipliği yapmaktadır. Kısaca ifade etmek istersek çalışma neticesinde İstanbul'da hem gelir düzeyinin artması hem de bu artışın dengesiz olması özel sektör hekim iş gücü bazın zaten var olan yığılmayı artırmaktadır.

Diş hekimleri açısından bir değerlendirme yapmak gerekirse, tıp hekimlerinin durumuna benzer bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Aynı şekilde kamu için ülke genelinde görece dengeli bir dağılım mevcut iken özel sektör söz konusu olduğunda anakentlere, bizim çalışmamızda gösterildiği üzere İstanbul bölgesine bir yığılma söz konusudur. Bu anlamda KBGSYH - diş hekimi sayısı ilişkisi beklendiği üzere pozitif yönlü olurken, Gini Katsayısı söz konusu olduğunda istisnai bir şekilde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. İktisadi yönden bu durum bölgenin kendine has ekonomik yapısı ve servetin dağılımı ile izah edilebilir. İlginç olan bir başka sonuç ise Gini Katsayısı ile diş hekimi sayısı ilişkisi söz konusu olduğunda Doğu Karadeniz Bölgesinde İstanbul bölgesine benzer bir sonuca ulaşılmıştır.

Özetle ifade etmek gerekirse çalışmamızda ülke genelinde KBGSYH ve sağlık insan gücü sayısı ilişkisi test edildiğinde karşımıza genel beklenti ile uyumlu olarak gelirin artarken gelir dağılımının daha dengeli hale gelmesi durumunda sağlık insan gücü sayısının artma eğiliminde olduğu ortaya konmuştur. Bölgesel bazda yapılan analizlerde ise başta İstanbul olmak üzere Marmara bölgesinde gelir dağılımının bozulmasının istisnai bir şekilde sağlık insan gücünü pozitif etkilediği gözlemlenmiştir. Bu durum hem İstanbul hem de Marmara bölgesi için bölgenin kendine özgü iktisadi yapısı, servet dağılımı ile ilişkili değerlendirirken benzer durumun aynı oranda gelişmişlik düzeyine sahip olmayan Doğu Karadeniz bölgesinde gözlenmesinin ise servet dağılımı ve kamu çalışanlarının görece daha fazla görevlendirilmesi ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda çalışma neticesinde elde edilen bulgular doğrultusunda sağlık insan gücü planlama çalışmaları yapılırken her bir meslek grubu için ayrı ayrı olmak üzere planlanması, gelir dağılımı dengesizliklerinin bölgelerdeki hizmet sunucu sayıları üzerine etkisinin göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

5.3. İktisadi Göstergeler ve Genel Sağlık Durumu İlişkisi

Bu bölümde bölgesel gelişme ile genel sağlık durumu arasında ilişki olup olmadığı, varsa yönünü ve düzeyini belirlemek üzere çalışmada yer alan analiz sonuçları ele alınmıştır. **Ülke düzeyinde KBGSYİH ve Gini Katsayısı ile bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve doğumda beklenen yaşam süresi** değişkenleri kullanılarak değişkenlerin tüm bölgeler düzeyinde gözlenen analiz sonuçları vurgulanmıştır.

Ekonomik göstergelerden hareketle, görece ekonomisi daha güçlü olan toplumların sağlık harcamalarına daha fazla pay ayırma imkânı olduğu ve dolayısıyla sağlık hizmeti göstergelerinin de iyileştiği bilinen bir gerçektir. Bu bağlamda günün sonunda daha sağlıklı bireylerden teşekkül eden dinamik emek gücü yüksek bir topluma ulaşılmaktadır (Güven, Şimşek, ve Güven). Bir diğer deyişle beklenen ekonomik gelişmenin sağlık hizmetlerinde pozitif gelişmeye yol açması, bu pozitif gelişmenin de tekrar ekonomik büyümeyi tetiklemesi beklenir.

Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında ilk önce **KBGSYİH ile bebek ölüm hızı** ilişkisi üzerinde durulmuştur. Ülke düzeyinde **KBGSYİH ile bebek ölüm hızı** analize tabi tutulmuş, değişkenler arasında ***güçlü düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı*** bir ilişki olduğu belirlenmiştir. **Bölgeler düzeyinde** gerçekleştirilen analizde ise **Orta Anadolu bölgesi haricindeki tüm bölgelerde güçlü düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı** ilişki tespit edilmiştir. Orta Anadolu bölgesinde anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Bu çerçevede bir değerlendirme yapmak gerekirse çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar literatürdeki nadir sayıdaki çalışmalarla uyumludur. Şöyle ki Simon Hales ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da bebek ölüm oranının GSMH ve gelir dağılımından etkilendiğini ortaya koymaktadır (Hales, Howden Chapman, Salmond, Woodward, ve Mackenbach, 1999).

Gelir ve gelir eşitsizliğinin Türkiye’de bebek ve beş yaş altı çocuk ölüm hızı üzerine etkisini ölçmek üzere 1975-2001 yıllarını ve beş bölge verilerini içeren bir araştırmada, gelir düzeyindeki artışın bebek ve beş yaş altı çocuk ölüm hızında azalma sağladığı tespit edilmiştir (Çukur ve Bekmez, 2011).

Sağlık hizmetinin yatak sayısı gibi altyapı ve insan gücü ile alakalı göstergeleri ile büyüme ve gelir dağılımına yönelik iktisadi göstergelerin birbiriyle ilişkisine dair

çalışmalara daha az rastlanırken bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı gibi sağlık hizmetinin doğrudan göstergeleri ile ekonomik gelişmeyi gösteren değişkenlerin ilişkisine dair çok daha fazla sayıda çalışma bulunmaktadır. Örnek vermek gerekirse; 2017 yılında Demirtaş ve Metintaş tarafından gerçekleştirilen “*Türk Cumhuriyetlerinde Anne Çocuk Sağlığı Göstergelerinin Ekonomik ve Doğurganlık Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi*” isimli çalışmada Türk Cumhuriyetlerinde bebek, çocuk ve anne ölüm hızlarının, kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça azaldığı tespit edilmiştir (Demirtaş ve Metintas, 2017).

Çalışma kapsamında **Gini Katsayısı** ile **bebek ölüm hızı** arasındaki ilişki incelendiğinde ülke verilerine göre bu iki değişken arasında **zayıf düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı** bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkinin **İstanbul** ve **Doğu Karadeniz** bölgelerinde anlamlı fakat negatif yönlü olduğu, diğer bölgelerde ise anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır.

İtalya'nın 20 bölgesindeki (2006–2008) bebek ölüm oranları ile gelir eşitsizliği (Gini Katsayısı), ortalama hane geliri, en az 8 yıllık eğitime sahip kadınların yüzdesi ve 15-64 yaşındaki işsizlerin yüzdesi arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışmada bebek ölümlerindeki değişikliğin, gelir dağılımı ile birlikte mutlak gelir ve işsizlik gibi ekonomik faktörlerle de ilgili olduğunu ortaya koymuştur (Dallolio, Di Gregori, Lenzi, Franchino, Calugi, Domenighetti ve Fantini, 2012).

Bu bağlamda İtalya’da yapılan araştırma sonuçlarının yukarıda belirtilen Türkiye’ye yönelik çalışma bulguları ile örtüştüğü görölmektedir.

Gelirin ve gelir dağılımının üzerinde etkili olduğu bir diğer sağlık hizmeti göstergesi anne ölüm hızıdır.

Çalışmada da ülke düzeyinde yapılan analizlerde **KBGSYİH** ile **anne ölüm hızı** arasında **orta düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki** bulunmuştur. Bu sonuç Demirtaş ve Metintaş’ın tespitleri ile uyumlu olduğu gibi, Tadele Girum ve Abebaw Wasie’nin 82 gelişmekte olan ülke verilerine göre yaptıkları çalışma sonuçları ile de uyumludur. Girum ve Wasie çalışmalarında anne ölüm hızının diğer pek çok değişkenin yanı sıra KBGSYİH ile anlamlı bir ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (Girum ve Wasie, 2017).

Bununla birlikte bu iki değişken arasında **bölgeler** bazında yapılan analizde **anlamlı bir ilişki bulunmamıştır**. Bu durumda ülke genelinde KBGSYİH’nın

artmasının anne ölüm hızını azaltmada olumlu etki edeceği, anne ölüm hızını azaltmaya yönelik politikalarda gelir üzerine bölgesel düzeyde yapılacak çalışmaların etkisinin anlamlı olmayacağı kanaati oluşturmuştur.

Ülke verilerine göre **Gini Katsayısı** ile **anne ölüm hızı** arasında *zayıf düzeyde, pozitif yönlü* ve istatistiki açıdan *anlamlı olmayan* bir ilişki belirlenmiştir. **Bölgelere** göre yapılan analizde **on bölgede** iki değişken arasında *anlamlı ilişki bulunmaz* iken iki bölgede (**Doğu Karadeniz** bölgesinde *negatif*, **Kuzeydoğu Anadolu** bölgesinde *pozitif* yönlü) bir ilişki bulunmuştur. Bu noktada özellikle **Kuzeydoğu Anadolu** bölgesinde görülen anne ölümlerini azaltmaya yönelik çalışmalarda gelir dağılımı dengesizliğinin olumsuz etkisinin göz önünde bulundurulmasının önemli olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada genel sağlık durumunun bir diğer göstergesi olarak aşılama oranları kabul edilmiştir. Topluma sunulan sağlık hizmetlerinin önemli göstergelerinden biri aşılama hizmetleridir. Ekonomik açıdan bir değerlendirme yapmak gerekirse, Balçık ve Demir'in Bos ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptıkları "*Health Economics of a Hexavalent Meningococcal Outer-Membrane Vesicle Vaccine in Children: Potential Impact of Introduction in the Dutch Vaccination Program*" "*Çocuklarda Hekzavalent Meningokok Dış Membran Vezikül Aşısının Sağlık Ekonomisi: Hollanda Aşı Programına Girişin Potansiyel Etkisi*" isimli çalışmadan aktardıkları üzere;

"*Aşı olmak toplum ve ülke sağlık sistemleri için maliyet etkili bir yol iken, aşı olmamanın beraberinde getirdiği aşı reddi ise toplum sağlığı ve ülke sağlık sistemleri üzerinde yaratacağı maliyetler ile dezavantajlı durum oluşturmaktadır*" (Balçık ve Demir, 2021).

Literatüre bakıldığında daha çok aşılama oranlarının ekonomik büyüme değişkenleri üzerinde etkisine yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Bu kapsamda Masia ve arkadaşları tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen "*Vaccination and GDP Growth Rates: Exploring the Links in a Conditional Convergence Framework*" "*Aşılama ve GSYİH Büyüme Oranları: Koşullu Yakınsama Çerçevesinde Bağlantıları Keşfetmek*" isimli çalışmada aşılama oranlarındaki gecikmeli artışların GSYİH büyüme oranında ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlı ve sürekli artışlar sağladığı ortaya konmuştur (Masia, Smerling, Kapfidze, Manning, ve Showalter, 2018). Farklı bir bakış açısı ile

bakarsak bu durumda aşılama yapılan yatırımın azaltılması halinde hem halk sağlığı iyileştirmelerinin hem de aşılama oranlarında devam eden iyileştirmelerle ilişkili somut ekonomik faydaların tersine dönme riski olası kabul edilmelidir.

Bu bağlamda bir ekonomik değişkenler söz konusu olduğunda tüketiciler toplumsal faydadan ziyade kendi faydalarına odaklanmakta ve bireysel faydayı en çoklama yönünde çaba gösterse de, sağlık söz konusu olduğunda bu önerme geçerli değildir.

Sağlık alanı, dışsallıkların oldukça önemli olduğu bir alandır. Toplum içinde aşı yaptırmayı reddeden bireylerin sayısal olarak artması, küreselleşmenin etkisiyle ülkeler arasında mal ve insan hareketliliğin günden güne yükselmesi küresel sağlık tehditlerini beraberinde getirmektedir. 2019 yılında başlayan Covid 19 pandemisi bu durumu ortaya koyan iyi bir örnektir.

Bu çalışmada **KBGSYİH** ile **aşılama oranı** arasında **ülke** verilerine göre analiz edildiğinde orta **düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı** bir ilişki bulunmuştur. Ancak bölge düzeyinde KBGSYİH ile aşılama oranı arasındaki ilişkiyi irdeleyen analiz sonuçlarında farklılıklar olduğu görülmüştür. **İstanbul, Batı Marmara, Ege ve Akdeniz** bölgelerinde **pozitif ve anlamlı** bir ilişki görülürken bu **anlamlı** ilişkinin yönü **Kuzeydoğu Anadolu** bölgesinde **negatif** çıkmıştır. Diğer bölgelerde ise **anlamlı bir ilişki görülmemiştir**. Bu durum çalışmada yer almayan ancak aşılama oranı üzerinde etkisi olan sosyal ve kültürel ögeler başta olmak üzere diğer değişkenlerin irdelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Ülkemizde son yıllarda aşılama yönelik artan olumsuz algı, aşı reddi veya karşıtlığı toplum sağlığına yönelik büyük tehditlerin önünü açmaktadır. Bu alanda yapılacak çalışmalar ve yürütülecek programlar eradikasyon çalışmaları açısından başarıyı etkileyen önemli bir unsur olarak belirlemektedir (Yapıcı ve Yeniocak Tunç, 2019)

Gini Katsayısı ile **aşılama oranı** arasındaki ilişkinin ülke verilerine göre anlamlı düzeyde olmadığı görülmekle birlikte bölge bazlı analizlerde pek çok farklı sonuçla karşılaşılmaktadır. **Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz’de negatif yönlü ve anlamlı; İstanbul, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde **pozitif yönlü ve anlamlı; diğer altı** bölgede **anlamlı olmayan** ilişki belirlenmiştir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde aşılama oranını yükseltmek için yapılacak olan çalışmalarda bölge temelli değerlendirmelerin esas alınmasının önemli olduğunu, ayrıca bu tür bir çalışmada bölgelerin gelir dağılımı ile birlikte bu çalışmada yer almayan ancak aşılama oranı üzerinde etkisi olabilecek diğer değişkenlerin de irdelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu bölümde son olarak gelişmeye yönelik iktisadi göstergeler ile beklenen yaşam süresi ilişkisi irdelenmiştir. Bilindiği üzere beklenen yaşam süresi kavramı sadece bir sağlık göstergesi olarak değil aynı zamanda çevresel, sosyal ve iktisadi olarak bir gelişmişlik ölçütü kabul edilmektedir (Aydın, 2020). İktisadi gelişme düzeyinin yüksek olduğu toplumlarda beklenen yaşam süresinin de yüksek olduğu bilinen ve genel kabul görmüş bir olgudur. Ülkeler bazında bakıldığında Japonya, ABD ve Batı Avrupa ülkelerinde, dünyanın diğer bölgelerine göre beklenen yaşam süresi daha yüksek çıkmaktadır. Bu durumda iktisadi büyüme göstergelerinin, özellikle gelire dair değişkenlerin yükselmesi durumunda beklenen yaşam süresinin artacağını söyleyebiliriz. Literatüre baktığımızda iktisadi göstergeler ile beklenen yaşam süresini ilişkisinin analiz eden çalışmalar var olmakla birlikte konunun sahip olduğu öneme karşın çalışma sayısının yeterli olmadığı görülmektedir.

Wang ve arkadaşları 1997 yılında 33 ülkenin verilerini kullanarak yaptıkları gerçekleştirdikleri “Poverty and Mortality Among The Elderly: Measurement of Performance in 33 Countries 1960–92” “Yaşlılar Arasında Yoksulluk Ve Ölüm Oranı: 1960-92 Arasında 33 Ülkede Performans Ölçümü” isimli çalışmada gelir ve eğitimin yaşlılar arasındaki yaşam beklentisi ve ölüm oranları üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada temel açıklayıcı iktisadi gösterge olarak KBGSYİH kullanan Wang ve arkadaşları araştırma sonucunda gelirin artması durumunda yaşlılar arasındaki ölüm oranlarının önemli ölçüde azaldığını, yoksulluğun yaşlılar arasındaki ölüm oranlarını olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir (Wang, Jamison, Bos, ve ThiVu, 1997).

Lichtenberg (2002) iktisadi göstergelerin doğumda beklenen yaşam süresi üzerine etkisi üzerine yaptığı çalışmada doğumda beklenen yaşam süresini bir anlamda sağlık üretim fonksiyonunun bir çıktısı olarak kabul etmiştir. Çalışmada sağlık harcamaları ile tıbbi alandaki teknolojik gelişmeler girdi olarak kabul edilmiştir (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009).

Bizim çalışmamızda tüm **ülke** verileri kullanılarak yapılan analiz sonucunda **KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi** arasında *orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı* bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu sonuç Wang ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu bir sonuçtur. Ülke genelinde KBGSYİH arttıkça beklenen yaşam süresine pozitif katkı sağlamaktadır.

Bölge düzeyinde yapılan analizlerde ise **KBGSYİH ile doğumda beklenen yaşam süresi** arasındaki ilişkiyi ölçen sonuçlarda *farklılıklar* gözlenmiştir. **İstanbul, Ege ve Doğu Karadeniz** bölgelerinde *negatif yönlü ve anlamlı*; **Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu**'da *pozitif yönlü ve anlamlı* bir ilişki bulunmuştur. Diğer bölgelerde ise *anlamlı bir ilişki görülmemiştir*.

Bu durum KBGSYİH'nın beklenen yaşam süresinin açıklanmasında gerekli ve önemli bir etken olduğunu ancak tek başına açıklayıcısı olarak yeterli olmayacağı yönünde değerlendirilebilir. Her ne kadar yoksulluğun tanımı literatürde en çok gelire bağlı olarak yapılsa da farklı örnekler mümkündür. Bu çerçevede Amartya Kumar Sen'in çalışmalarında önemli tespitler vardır. Sen yoksulluğu sadece gelirle ilişkilendirmemiştir. Örneğin Hindistan'ın Kerala bölgesinde halkın gelir düzeyi çok daha düşük olduğu halde eğitim, sağlık, iyi beslenme gibi konularda Afrika kökenli Amerikalılara göre daha iyi durumda olduklarını vurgulamıştır. Kerala bölgesinde kişi başına gelir düzeyi düşük olmakla birlikte doğumda beklenen yaşam süresi açısından ülkenin diğer bölgelerinden daha iyi olduğu belirtilmiştir. Sen bu durumu sosyal ve ekonomik dinamiklerle (tüm nüfusu içeren sosyal güvenlik uygulaması ve hakkaniyet ölçütlerinin olması gibi) açıklamış, kamu politikalarının önemine vurgu yapmıştır (Kirmanoğlu, 2005, s. 28).

Bu çerçevede çalışmada İstanbul, Ege ve Doğu Karadeniz bölgelerinde tespit edilen istisnai durumu açıklamak için Sen'in yaklaşımının faydalı olacağı düşünülmektedir. Şöyle ki; literatürde yer alan birçok çalışmada hem de bu çalışmada ortaya konduğu üzere gelir beklenen yaşam süresini açıklamak için gerekli ve önemli bir göstergedir ancak tek başına yeterli olmayabilir. Bu çerçevede İstanbul, Ege bölgelerinin de görece daha yüksek KBGSYİH ortalamaya sahip olunması, gelirin ortalama olarak zaten yüksek olması dolayısıyla gelirin artmasına yönelik politikaların gelirin ortalama olarak düşük olduğu bölgelere göre daha az etkili olması sonucunu doğurabilir diye düşünülmektedir. Doğu Karadeniz bölgesindeki istisnai durumda ise bu bölgenin yüksek oranda göç vermesinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında yapılan analizler neticesinde, **Gini Katsayısı** ile **doğumda beklenen yaşam süresi** arasında *zayıf düzeyde, pozitif yönlü* ancak *anlamli olmayan* bir ilişki tespit edilmiştir. Her ne kadar ülke geneli verilerine göre bu iki değişken arasındaki ilişki önemli düzeyde olmasa da **bölge** verileri incelendiğinde **Batı Marmara ve Ege** bölgelerinde *anlamli ve pozitif*; **Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu** bölgelerinde *anlamli ve negatif* bir ilişki tespit edilmiştir.

Konuya ilişkin literatüre baktığımızda Chetty ve arkadaşlarının 2001-2014 yıllarına ait verileri kapsayan araştırmasında Amerika’da gelir düzeyindeki artışın daha uzun ömür ile ilişkili olduğu ve gelir grupları arasındaki yaşam beklentisinde görülen farklılığın zamanla arttığı, ancak yaşam beklentisi ve gelir arasındaki ilişkinin Amerika’daki bölgeler arasında önemli ölçüde değişiklik gösterdiği, gelir grupları arasında beklenen yaşam süresinin bazı bölgelerde azalırken diğerlerinde arttığı, yaşam beklentisindeki bu bölgesel farklılıkların sağlık davranışları ve yerel alan özellikleri ile ilişkilendirildiği belirtilmiştir (Chetty, Stepner, Abraham, Lin, Scuderi, Turner, Bergeron ve Cutler, 2016).

Yine 2019 yılında Halışçelik ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada Türkiye’de gelir dağılımının ve sağlık için yapılan harcamaların yaşam beklentisi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada gelir dağılımı ile beklenen yaşam süresi arasında negatif bir ilişkinin olduğu, milli gelir bünyesinde sağlığa ayrılan payın artması ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında ilişkinin istatistiki açıdan anlamli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca doğumda beklenen yaşam süresinin kişi başına reel gelir düzeyi ile bin kişi başına düşen hekim sayısından pozitif yönde etkilendiği anlaşılmıştır (Halışçelik, Acaravcı ve Güzel, 2019) .

Bu noktada çalışmada ulaşılan sonuçların ülke bazında Chetty ve arkadaşlarının araştırma sonuçları ile, bölgesel bazda ise Halışçelik ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırma ile kısmen uyumlu olduğu görülmektedir. Ülke genelinde kişi başı gelirin artmasının genel olarak beklenen yaşam süresine olumlu etki ederken, gelir dağılımının bölgeler düzeyinde farklı sonuçlara yol açtığı görülmektedir. Bu durumda iktisadi göstergelerin tek başına açıklama noktasında yeterli olmaması ve diğer sosyo-ekonomik ve kültürel öğelere müracaat edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

5.4. İktisadi Göstergeler ve Sağlık Hizmetlerine Erişim İlişkisi

Çalışmada son olarak bölgesel gelişme ile sağlık hizmetlerine erişim arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek amacıyla **ülke ve bölgeler** düzeyinde **KBGSYİH** ve **Gini Katsayısı** ile **hekime müracaat sayısı** arasındaki ilişkiyi irdeleyen korelasyon ve regresyon analiz sonuçları ele alınmıştır.

Tüm bölgeleri kapsayan **ülke** geneli verilerine göre **KBGSYİH** ile **hekime müracaat sayısı** arasında korelasyon analizine göre *orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı* bir ilişki bulunmuştur. Ülke geneli verilerine göre aralarında anlamlı bir ilişki bulunan **KBGSYİH** ve **hekime müracaat sayısı**, **bölgeler** düzeyinde incelendiğinde ise tüm bölgelerde *anlamlı ilişki saptanmamıştır*.

Değişkenler ile ilgili **ülke** verilerinin olduğu **regresyon** analizine göre **modelinin anlamlı** olduğu; **KBGSYİH** ile **hekime müracaat sayısı** arasında *pozitif yönde, orta düzeyde* ve istatistiki açıdan *anlamlı* bir ilişki bulunduğu; **KBGSYİH**'nin, hekime müracaat sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. **Bölge** bazlı **regresyon** analiz sonuçları incelendiğinde, **modelin** tüm bölgelerde *anlamlı olmadığı* sonucuna ulaşıldığı ve bölgesel düzeyde *değişkenler arasında anlamlı ilişki olmadığı* gözlenmiştir.

Ülke verileri esas alınarak **Gini Katsayısı** ile **hekime müracaat sayısı** ilişkisi araştırılmış, yapılan **korelasyon** analizi neticesinde değişkenler arasında *orta düzeyde, negatif yönlü ve anlamlı* ilişki bulunmuştur. Modelin ikinci aşamasında **bölge** düzeyinde analize devam edilmiş ve **Kuzeydoğu Anadolu** bölgesi **haricindeki tüm bölgelerde** *anlamlı ilişki olmadığı* görülmüştür.

Regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında **ülke** bazında **Gini Katsayısı** ile **hekime müracaat sayısı** için oluşturulan **regresyon modelinin anlamlı** olduğu ve **Gini Katsayısının** hekime müracaat sayısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bölgesel bazda **Kuzeydoğu Anadolu** bölgesi **haricindeki tüm bölgelerde** **modelin anlamlı olmadığı** gözlenmiştir.

Bu noktada sağlık hizmetlerine erişim ile ilgili olarak çalışmalarda bölge bazlı politikalardan ziyade ülke geneline yönelik uygulamaların daha etkili sonuçlar doğuracağı kanaati oluşmuştur.

Bununla birlikte erişim kavramının karmaşıklığı dikkate alındığında sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayan finansal kısıtlayıcılar ile birlikte sosyal, kültürel veya yapısal etmenler de olabileceği göz ardı edilmemelidir. Yeterli düzeyde sağlık hizmeti arzının bulunması gerekliliği ile birlikte bu hizmetin satın alınabilirliği, coğrafi ulaşılabilirliği, kabul edilebilirliği de önemli birer unsur olarak karşımıza çıkar. Ayrıca erişilen hizmetlerin etkili sunumu ve ilgiliği de birer belirleyicidir (Gulliford ve ark., 2002).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gelişme, gelişmişlik kavramları günlük hayatta mevcut bir durumunun olduğundan daha iyi hale gelmesi olarak ifade edilebilir. İktisat literatürüne baktığımızda ise gelişme kavramı ile sadece ekonomik verilerinin iyileşmesi değil genel anlamda toplumu oluşturan bireylerin yaşam standartlarının iyileşmesi, sosyal ve kültürel düzeylerinin artması ve insani gelişim bağlamında ölçülebilen tüm değişkenlerin daha iyi hale gelmesini anlayabiliriz. Bu noktada gelişmişliğin ölçütü ve ölçülmesi sorunsalı ile karşımıza çıkmaktadır. Bu haliyle gelişmişlik kavramı gayet geniş, gayet elastik bir kavram olarak ortaya çıkarken seçilen değişkenlere bağlı olarak sübjektif sonuçların elde edilmesine de neden olabilmektedir.

Bu durumda gelişmişlik göstergesi olarak iktisadi büyümeyi ve matematiksel olarak gösterilebilen ve birçok değişkene göre daha objektif olarak ölçülüp kayıt altına alınan iktisadi değişkenleri kullanmak bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir diğer deyişle gelişmişlik olgusunun önemli bir ayağı olan iktisadi büyümeyi ölçmeye yönelik değişkenler bu çalışmalarda bir hareket noktası oluşturabilmektedirler.

İktisadi büyüme kavramının kısaca tanımlarsak, genellikle belirlenmiş olan dönemde bir ülkenin üretim kapasitesinde ya da reel gayrisafi milli hasılasında yaşanan reel artışlar olarak tanımlayabiliriz. Bu bağlamda GSYİH artış düzeyi ve buna bağlı olarak oluşan KBGSYİH da reel ve ölçülebilen bir değişken olarak kullanılabilmektedir. Bu çerçevede bu çalışmada birinci hareket noktası olarak ülke genelinde ve İBBS 1 düzeyinde KBGSYİH kullanılmıştır.

Matematiksel olarak iktisadi çıktılardaki elde edilen artış kadar elde edilen değerlerin paylaşımı da bir anlamda gelişmişlik göstergesidir. Bir toplumda daha fazla iktisadi çıktı oluşturma yanısıra oluşan çıktının daha dengeli paylaşımı da önemlidir. Bu noktada dengeli gelir dağılımının göstergesi olarak Gini Katsayısı çalışmanın ikinci hareket noktasını oluşturmuştur. Gini Katsayısı günümüzde bir toplumda dengeli gelir dağılımının bilimsel olarak en önemli göstergesi kabul edilmektedir. Bir ülkede ve/veya bölgede Gini Katsayısı düştükçe elde gelir daha dengeli dağılıyor demektir.

Ekonomik gelişme kavramı ekonomide elde edilen büyümeye ilave olarak yapısal iyileşmeleri de içermektedir. Bu anlamda salt rakamsal ifadeler değil bu sonuçların

topluma ulaştığı alanlar önemlidir. Ekonomik anlamda kalkınmayı etkileyen iki temel unsur bulunmaktadır. Bunları ekonomik büyüme ve bu büyümenin yol açtığı yapısal değişiklikler olarak tanımlayabiliriz.

Sağlık sektörü bir ekonomide üretim faktörünün bir parçası olarak hem iktisadi anlamda büyümeye hem de toplumda yapısal anlamda değişim ve ilerlemelere etki eder. Dolayısıyla sağlığın gelişmeye olan katkısı nedeniyle bu alanda yapılan çalışmalar önem arz etmektedir.

Çalışmanın Genel Bilgiler kısmında da değinildiği üzere literatürde kalkınma ve büyüme çalışmalarında beşeri sermayeyi ele alan çalışmaların genelinde eğitim sektörü irdelenirken, gelişme/büyüme/kalkınma kavramları ile sağlık sektörü ilişkisini sorgulayan ve açıklamaya çalışan daha az çalışma bulunduğu, bu çalışmalarda daha çok sağlık sektörünün ve/veya sağlık harcamalarının gelişme/büyüme/kalkınma ile etkileşimlerini ölçmeye ve açıklamaya çalışan çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu yaklaşım çalışmanın literatürde yer alan birçok çalışmadan farkını ve özgün yanını temsil etmektedir.

Bu çalışmada ise özgün olarak mevcut olguya farklı bir bakış açısı ile bakılmış ve iktisadi olarak kaydedilen gelişmenin (bu gelişme pozitif veya negatif yönlü olabilir) sağlık hizmetleri üzerindeki etkisi ölçülmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda ülke genelinde ve İBBS 1 düzeyinde bölgelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerine oranla sağlık hizmetlerinin ne şekilde etkilendiği ölçülmeye ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada KBGSYİH ve Gini Katsayısından hareketle üzerinde çalışılan ve bu iktisadi değişkenlerle ilişkisi ve etkilenimi ölçülmeye çalışılan alan beşeri sermaye kavramının üzerinde durduğu iki ayaktan birisi olan sağlık alanı olmuştur. Bu bağlamda sağlık hizmetleri alanı fiziki altyapı, insan gücü, genel sağlık durumu ve sağlık hizmetlerine erişim olmak üzere dört alt kırılımda ele alınmıştır. Bilahare bu alt kırılımlar çerçevesinde araştırma soruları oluşturulmuş ve her bir araştırma sorusunun açıklanabilmesi için ekonometrik teknikler ile test edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgular iktisadi bağlamda yorumlanmıştır.

Bu çerçevede elde edilen sonuçlar ve öneriler sırasıyla aşağıda ifade edilmektedir.

Soru 1: Bölgesel Gelişme ile Sağlık Fiziki Altyapısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Cevap 1: Bölgesel Gelişme ile Sağlık Fiziki Altyapısı değişkenleri arasında bazı bölgelerde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Bu araştırma sorusunun alt kırılımları incelendiğinde ülke geneli analizlerde KBGSYİH ile hastane yatak sayısı arasında anlamlı ilişki bulunmaz iken KBGSYİH ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Bölgeler düzeyinde yapılan analizlerde ise hastane yatağı sayısı bakımından Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz hariç tüm bölgelerde KBGSYİH'nın hastane yatak sayısı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmüştür. Yoğun bakım yatağı sayısı bakımından ise KBGSYİH güçlü ve pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür.

Gini Katsayısı ile hastane yatak sayısı arasında negatif yönlü, anlamlı ilişki tespit edilirken iken Gini Katsayısı ile yoğun bakım yatak sayısı arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Bölgeler düzeyinde yapılan analizlerde ise hastane yatağı sayısı bakımından İstanbul bölgesinde ülke genelinin aksine pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.

Genel hastane yatağı bakımından bölgesel bazda ekonomik olarak daha gelişmiş görece KBGSYİH yüksek olan ancak gelirin dengeli dağılımının görece daha bozuk olduğu bölgelerde genel hasta yatağı bakımından önemli bir farklılık söz konusu olmadığı ancak gelir dağılımı bozuldukça yoğun bakım yatak sayısının arttığı tespit edilmiştir. Bu durumda bu bölgelerde diğer bölgelerde uyumlu ve beklendiği üzere negatif yönlü bir ilişki için gelir dağılımı bozuldukça artan yoğun bakım yatak sayısının azaltılması irrasyonel bir seçenek olduğundan, bölge düzeyinde gelir dağılımının daha dengeli olmasına yönelik politikalar geliştirilmesi rasyonel bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır.

Soru 2: Bölgesel Gelişme ile Sağlık İnsan Gücü arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Cevap 2: Bölgesel Gelişme ile Sağlık İnsan Gücü değişkenleri arasında bazı bölgelerde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Bu araştırma sorusunun alt kırılımları incelendiğinde ülke geneli analizlerde KBGSYİH ile hekim ve diş hekimi sayısı arasında güçlü düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilirken, hemşire ebe sayısı bakımından anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Gini katsayısı ile hekim ve diş hekimi sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken hemşire ebe sayısı bakımından anlamlı ancak zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.

Bölgeler düzeyinde yapılan analizlerde ise KBGSYİH'nın hekim sayısı bakımından on bölgede, diş hekimi sayısı bakımından da on bölgede anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Hemşire-ebe sayısı bakımından ise ülke düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunamazken bölgesel bazlı analizlerde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Gini Katsayısı ile hekim ve diş hekim sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış hemşire-ebe sayıları ile arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bölümde de yüksek GSYİH üreten bölgelerde Gini katsayısı ile sağlık insan gücü ilişkisi irdelendiğinde hekim, diş hekimi ve hemşire ebe sayıları ile beklenenin aksine pozitif bir ilişki olan bölgeler tespit edilmiştir. Batı Marmara bölgesindeki hekim sayısı; İstanbul bölgesindeki hekim, diş hekimi ve hemşire ebe sayısı ile Gini Katsayısı arasında önemli bir düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır. Diş hekimi sayısı bakımından Doğu Karadeniz bölgesi de bu iki bölgeye dâhil olmuştur. Bu bölgenin nüfus yoğunluğunun düşük olmasının ve diğer faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu durumda öncelikle ülke genelinde sağlık insan gücünün daha dengeli dağılımı için kamunun ekonomik olarak daha az ilerleme gösteren bölgelere öncelik tanınması ile gelirin yüksek olduğu ancak dengeli dağılmadığı bölgelerde gelir dağılımı düzeltici önlemlere yer vermesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Bilhassa yasal düzenlemeler çerçevesinde özel sektör aracılığı sunuluma imkânı yüksek olan hekimlik ve diş hekimliği gibi iş kollarında yüksek KBGSYİH gözlemlenen bölgelere yığılmanın önüne geçilmesi için ülke genelinde ekonomik büyümenin daha dengeli olması gerekmektedir. Ayrıca sağlık insan gücü planlama çalışmaları yapılırken her bir meslek grubu için ayrı ayrı olmak üzere, gelir dağılımı dengesizliklerinin bölgelerdeki hizmet sunucu sayıları üzerine etkisinin göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı kanaati oluşmuştur.

Soru 3: Bölgesel Gelişme ile Genel Sağlık Durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Cevap 3: Bölgesel Gelişme ile Genel Sağlık Durumu değişkenleri arasında bazı bölgelerde anlamlı ilişki vardır.

Bu araştırma sorusunun alt kırılımları incelendiğinde ülke geneli analizlerde KBGSYİH ile bebek ölüm hızı, anne ölüm hızı arasında anlamlı ve negatif; aşılama oranı ve beklenen yaşam süresi ile pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Gini

Katsayısı ile bebek ölüm hızı arasında zayıf düzeyde de olsa pozitif yönlü ve anlamlı, anne ölüm hızı, aşılama oranı ve beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Bölgesel bazda yapılan analizlerde ise oldukça farklı sonuçlara ulaşılmıştır. KBGSYİH ve bebek ölüm hızı ilişkisi bölge düzeyinde irdelendiğinde Orta Anadolu dışında tüm bölgeler ülke geneliyle uyumludur. Anne ölüm hızı açısından bölgesel çalışmalarda anlamlılık tespit edilememiştir. Aşılama çalışmaları bakımından İstanbul, Batı Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde pozitif ve anlamlı bir ilişki görülürken Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde negatif ve anlamlı ilişki çıkmıştır. Diğer bölgelerde ise anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Beklenen yaşam süresi bakımından ise İstanbul, Ege ve Doğu Karadeniz negatif yönlü ve anlamlı; Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Diğer bölgelerde ise anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Görüldüğü üzere KBGSYİH ile genel sağlık durumunu temsil eden seçilmiş değişkenler bölgesel düzeyde analiz edildiğinde ülke genelinde analizinden farklı sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu durum öncelikle bölgelere sunulan sağlık hizmetinde o bölgelerin ekonomik büyüme performansların dışındaki faktörlerin daha çok dikkate alındığının bir göstergesidir. Ülke genelinde ilişki beklendiği yönde ve düzeyde olurken bölgeler düzeyinde farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Gini Katsayısı ve bebek ölüm hızı ilişkisi bölgesel düzeyde analiz edildiğinde İstanbul ve Doğu Karadeniz bölgelerinde anlamlı fakat negatif yönlü olduğu, diğer bölgelerde ise anlamlı ilişki bulunmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda bu bölgelerde gelir dağılımının dengelenmesine yönelik düzeltici politikalarla birlikte nüfusun düşük gelir sahibi hanelerinde bebek ölümlerinin azaltılması için özel çalışmalar planlanmasının önemli olduğu kanaati oluşmuştur.

Bölgesel düzeyde Gini Katsayısı ve anne ölüm hızı ilişkisi irdelendiğinde, on bölgede iki değişken arasında anlamlı ilişki bulunmaz iken Doğu Karadeniz bölgesinde negatif, Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Özellikle Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde görülen anne ölümlerini azaltmaya yönelik çalışmalarda gelir dağılımı dengesizliğinin olumsuz etkisinin de göz önünde bulundurulması ve gelirden daha az pay alan gruplara yönelik çalışmalar yürütülmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Gini Katsayısı ile aşılama oranı arasındaki ilişkinin ülke verilerine göre anlamlı düzeyde olmadığı görülmekle birlikte bölge bazlı analizlerde pek çok farklı sonuçla karşılaşmaktadır. Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz’de negatif yönlü ve anlamlı bir diğer deyişle gelir dağılımındaki adaletsizlik azaldıkça aşılama oranının arttığı gözlenmiştir. İstanbul, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinde pozitif yönlü ve anlamlı; bir diğer deyişle gelir dağılımındaki adaletsizlik arttıkça aşılama oranı artmaktadır. Diğer bölgelerde anlamlı bir değişiklik yoktur. Bu durum son yıllarda gündeme gelen aşı reddi olgusuna yönelik özellikle Gini Katsayısı ile aşılama oranları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilen İstanbul, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinde daha kapsamlı ele alınması gerektiğini düşündürmektedir.

Gini Katsayısı ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında ülke genelinde ilişki anlamlı bulunmazken bölgeler düzeyinde ele alındığında ise Batı Marmara ve Ege bölgelerinde anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinde ise anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Bir diğer deyişle bazı bölgelerde gelir dağılımı bozuldukça beklenen yaşam süresi artmakta, bazı bölgelerde ise azalmaktadır. Bu durum bölgelerin yerel alan özellikleri, yaşayan kişilerin sağlık davranışları ve genel yaşam şartları gibi birçok etmenin yanı sıra gelir dağılımı bozulmasından kendi lehlerine etkilenecek varsıl yoksul kitlenin diğer bölgelere göre görece daha fazla olmasına yorulabilir.

Bu durumda diğer şartları dışarıda bırakırsak gelir dağılımının bu bölgelerde daha dengeli olmasına yönelik politikaların beklenen yaşam süresi pozitif etkileyeceği ancak tek başına belirleyici olamayacağı varsayılabilir.

Soru 4: Bölgesel Gelişme ile Sağlık Hizmetlerine Erişim arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Cevap 4: Bölgesel Gelişme ile Sağlık Hizmetlerine Erişim arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bu araştırma sorusunda, netice itibari ile bir hastanın hekime ulaşabilmesinin sağlık hizmeti aldığıının en belirgin göstergesi olduğu düşünülerek ana gösterge olarak tek değişken hekime müracaat oranı olarak analiz edilmiştir. Ülke düzeyinde yapılan analizde hem KBGSYİH hem de Gini Katsayısı ile hekime müracaat oranları arasındaki ilişki irdelendiğinde orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

İlişkinin yönü KBGSYİH ile pozitif, Gini Katsayısı açısından ise beklendiği üzere negatif olmuştur.

Bölgesel düzeyde yapılan analizlerde ise KBGSYİH ile hekime müracaat oranları arasında anlamlı bir ilişki gösteren bölge yoktur. Gini Katsayısı bakımından ise Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde haricinde anlamlı bir ilişki gösteren bölge yoktur.

Bu durumda hekime müracaat oranlarının ülke genelinde beklendiği üzere gelir artışı ve gelirin dengeli dağılımı ile uyumlu bir seyir izlediği, bölgesel olarak da Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde gelirin artması ve gelir dağılımının iyileştirmesi durumunda bir artışın söz konusu olabileceği düşünülmektedir.

Kısaca ifade etmek gerekirse; çalışma bağımsız değişken olarak seçilen iktisadi göstergeler ile bağımlı değişken olarak seçilen sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiyi ölçmek ve açıklayabilmek amacı çerçevesinde şekillenmiş ve bu kapsamda hem ülke hem de İBBS 1 bölgeleri düzeyinde analizler yapılarak ortaya çıkan bulgular ışığında kısmen de olsa anlamlı bir ilişki ortaya konmuştur. Bu bağlamda alt kırılımlarda da açıklanmaya ve yorumlanmaya çalışılan bu ilişkinin ülke düzeyinde daha erişilebilir, sürdürülebilir ve dengeli sağlık hizmeti dağılımı açısından önem taşıdığı ve üzerinde çalışılması gerektiği; bu çerçevede çalışmanın ileride yapılacak diğer çalışmalar için önemli bir hareket noktası olacağı düşünülmektedir.

Son olarak çalışma ile sağlık hizmetlerinin ülke genelinde daha dengeli ve erişilebilir şekilde arzında sadece ekonomik büyümenin değil, ekonomik büyümenin toplumun tüm kesimlerine daha dengeli yansıtılmasının da büyük önem taşıdığı ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR

- Adaçay, F. R. (2008). *Ekonomik Kalkınmada Yoksulluk (Yoksulluk- Mücadele Stratejileri ve Türkiye'deki Boyutları)*. Nisan Kitabevi.
- Akbulut, E. (2020, Kasım). Sağlık Harcamaları ve Gelir Dağılımı İlişkisi: Türkiye ve OECD Ülkeleri Karşılaştırmalı Analizi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 6(3): 137-155.
- Akdağ, H. (2020). *Gelir Dağılımı Teorileri Çerçevesinde Gelir Eşitsizliği Analizi*. İksad Yayınevi, s.:30.
- Akdağ, R. (2010). Sağlıkta Dönüşüm Programı. *UHB Toplantısı* (s. 7-13). İzmir/Urla: http://seherkan.com/wp-content/uploads/2018/02/izmir_uhb_toplantisi_recep_akdag.pdf.
- Akdur, R. (2000). *Türkiye'de Sağlık Hizmetleri ve Avrupa Birliği Ülkeleri ile Kıyaslanması*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Akdur, R. (2005). *Türkiye'de Sağlık Hizmetleri ve Avrupa Birliği Ülkeleri Kıyaslanması*. Erişim: <https://www.recepakdur.com/yayinlar/kitaplar-ve-makaleler/kitaplar/turkiyede-saglik-hizmetleri-ve-avrupa-toplulugu-ulkeleri-ile-kiyaslanmasi> Erişim Tarihi:03.04.2022
- Akiş, E. (2021). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*. İstanbul Üniversitesi AUZEF.
- Alacahan, E. (2015, Haziran). Sağlık Sektörü Harcamalarının Türkiye'nin Kalkınmasındaki Rolü. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi.
- Alu, A. (2017). Sağlıkın Temel Kavramları. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 1(2), 32-41.
- Arslan, E. (2010). Kalkınma Ajansları ve Kalkınma Ajanslarının Türkiye Ekonomisine Beklenen Katkıları. *Doktora Tezi*. Selçuk Üniversitesi.
- Aslan, S., ve Erdem, R. (2017). Hastanelerin Tarihsel Gelişimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(27): 7- 21.
- Ataş, H., ve Gündüz, S. (2020). Türkiye'nin Sağlık Hizmetleri Kapasitesinin Çok Boyutlu Ölçekleme Tekniği ile Analizi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36):356-382.
- Ateş, M. (2011). *Sağlık Sistemleri*. Beta Yayınevi.
- Atkinson, A., ve Bourguignon, F. (2015). *Handbook of Income Distribution*. North Holland, s.: 620.
- Ay, A., Kızılkaya, O., ve Koçak, E. (2013). Sağlık Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1): 163-172.
- Aydemir, İ. (2020). Sağlık Bakanlığı Örgütsel Yapısında Yaşanan Değişimler:181, 663 Ve 694 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnameler Ekseninde Yaşanan Bu Değişimlerin İrdelenmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(2), s.: 350-365.

- Aydın, B. (2020). İktisadi Göstergelerin Beklenen Yaşam Süresi Üzerindeki Etkileri: Panel Veri Analizi. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*(70), 163-181.
- Balçık, P. Y., ve Demir, H. (2021). Aşı Karşıtlığı ve Ekonomisi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2021, 24(2), 375-398.
- Başara (ed.), B., Çağlar(ed.), İ., Aygün (ed.), A., Özdemir (ed.), T., ve Kulali (ed.), B. (2022). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Çağlar(ed.), İ. S., Aygün(ed.), A., ve Özdemir(ed.), T. A. (2018). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Çağlar(ed.), İ. S., Aygün(ed.), A., ve Özdemir(ed.), T. A. (2019). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Çağlar(ed.), İ. S., Aygün(ed.), A., Özdemir(ed.), T. A., ve Kulali(ed.), B. (2021). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Güler(ed.), C., ve Yentür(ed.), G. K. (2014). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Güler(ed.), C., ve Yentür(ed.), G. K. (2015). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2014*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Güler(ed.), C., Çağlar(ed.), İ. S., ve Özdemir(ed.), T. A. (2017). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Başara(ed.), B. B., Güler(ed.), C., Soyutun(ed.), İ., Aygün(ed.), A., ve Özdemir(ed.), T. A. (2016). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Başara, B. B., Güler, C., Eryılmaz, Z., Yentür, G. K., ve Pulgat, E. (2012). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2011*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Başara, B. B., Güler, C., Yentür, G. K., Birge, B., Pulgat, E., ve Ekici, B. M. (2013). *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2012*. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Beaglehole, R., Bonita, R., ve Kjellström, T. (1998). *Basic Epidemiology*. (Çev.N. Bilgel) WHO, s.: 5-6.
- Berber, M. (2006). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma* (3 b.). Derya Kitabevi, s.:232-233.
- Bloom, D. E., Canning, D., ve Jamison, D. T. (2004). *Health, Wealth and Welfare*. E. J. Clift içinde, *Healthand Development*. International Monetary Fund.

- Bozma , G., Eren, M., ve Başar, S. (2018). Gelir Dağılımı Eşitsizliği ve Yaşam Beklentisi İlişkisi: Wilkinson Hipotezi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(3):793-805.
- Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner, N., Bergeron, A., Cutler, D. (2016). The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001-2014. *Jama*, 315(16):1750-1766.
- Çalışkan, Ş., Karabacak, M., ve Meçik, O. (2013). Türkiye’de Sağlık-Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (37):123-130.
- Çelik, Y. (2006). Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 9(1): 23-31.
- Çukur, A., ve Bekmez, S. (2011, Ekim). Türkiye’de Gelir, Gelir Eşitsizliği ve Sağlık İlişkisi: Panel Veri Analizi Bulguları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1):21-40.
- Dahlgren, G., ve Whitehead, M. (1991). *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Institute for Futures Studies. (Çev. İ. Kayı), s.: 11.
- Dallolio, L., Di Gregori, V., Lenzi, J., Franchino, G., Calugi, S., Domenighetti, G., ve Fantini, M. (2012). Socio-Economic Factors Associated With Infant Mortality In Italy: An Ecological Study. *International Journal for Equity in Health*, 11(1): 1-5.
- Dayan, A. (2019). Sağlık İnsan Kaynağının İllere Göre Dağılımı ve Mortalite İlişkisi. *Doktora Tezi*, s.:51. Okan Üniversitesi.
- Demirtaş, Z., ve Metintas, S. (2017). Türk Cumhuriyetlerinde Anne Çocuk Sağlığı Göstergelerinin Ekonomik ve Doğurganlık Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 2(1), 17-25.
- Dirican, R. (1997). *Prof. Dr. Nusret Fişek'in Kitaplaşmamış Yazıları - I Sağlık Yönetimi*. Türk Tabibler Birliği., s.: 6.
- Doğan , C., ve Tek, M. (2007). Türkiye’de Gelir Dağılımının Toplanma Oranı Yöntemiyle Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2): 95.
- Dussault, G., ve Franceschini, M. C. (2006, May). Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. *Hum Resour Health*. , 4(12).
- ec.europa.eu. (t.y.). European Commission. Erişim:https://ec.europa.eu/info/departments/eurostat-european-statistics_en. Erişim Tarihi:03.08.2022.
- Ferreira, F. H., Lustig, N., ve Teles, D. (2015). *Appraising Cross-National Income Inequality Databases*. World Bank Group., s.:9.
- Filiztekin, A., ve Çelik, M. A. (2010). Türkiye’de Bölgesel Gelir Eşitsizliği. *Megaron 2010*, 5(3):116-127.
- Fischer, S. (1992). Growth, Macroeconomics and Development. O. J. (Ed) içinde, *Nber Macroeconomics Annual 1991* (s. 336). MIT.

- Girum, T., ve Wasie, A. (2017). Correlates Of Maternal Mortality in Developing Countries: An Ecological Study in 82 Countries. *Maternal Health, Neonatology and Perinatology*, 3(1):1-6.
- Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R., ve Hudson, M. (2002). What Does 'Access to Health Care' Mean? *Journal of Health Services Research and Policy*, 7(3):186-188.
- Gupta, N., Zurn, P., Diallo, K., ve Dal Poz, M. (2003). Uses of Population Census Data for Monitoring Geographical Imbalance in the Health Workforce: Snapshots from Three Developing Countries. *International Journal for Equity in Health*, 2(1):1-12.
- Güriş, S., ve Astar, M. (2014). *Bilimsel Araştırmalarda SPSS İle İstatistik*. Der Kitabevi Yayınevi ve Dağıtım Paz. Ltd. Şti., s.:185.
- Güven, D., Şimşek, T., ve Güven, A. (tarih yok). Sağlık Yönetimi Kapsamında Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: MENA Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Sosyoekonomi*, 26(37), 33-55.
- Hales, S., Howden Chapman, P., Salmond, C., Woodward, A., ve Mackenbach, J. (1999). National Infant Mortality Rates in Relation to Gross National Product and Distribution of Income. *The Lancet*, 354(9195): 2047.
- Halışçelik, E., Acaravcı, A., ve Güzel, A. (2019). Türkiye’de Gelir Dağılımı, Sağlık Harcamaları ve Yaşam Beklentisi İlişkisi: ARDL Sınır Testi Analizi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5(2): 263-275.
- Han, E., ve Kaya, A. A. (2006). *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*. (5. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Hautdidier, B. (2011). Featured Graphic: What's in a NUTS? Visualizing Hierarchies of Europe's Administrative/Statistical Regions. *Environment and Planning A* 2011(43): 1754-1755.
- Hayran, O. (2019). Koruyucu Hizmetler Sağlık Harcamalarını Azaltabilir mi? *Journal of BSHR*, 3(3):170-175.
- Hayran, O. (2022). *Sağlık İnsan Gücü Araştırmalarında Yöntem*. Erişim: <https://www.sdplatform.com/Yazilar/Kose-Yazilari/574/Saglik-insan-gucu-arastirmalarinda-yontem.aspx> Erişim Tarihi: 18.09.2022
- Hobdell, M., Petersen, P., Clarkson, J., ve Johnson, N. (2003). Global Goals For Oral Health 2020. *International Dental Journal*, 53(5):285-288.
- <https://www.mevzuat.gov.tr>. (1982). Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>. Erişim Tarihi: 15.09. 2022
- <https://www.saglik.gov.tr/TR>, 1. (2017). Tarihçe. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11492/tarihce.html> Erişim Tarihi: 17.09.2022
- IBM. (2022). IBM SPSS Statistics 26.
- Kalaycıoğlu, E. (2016). *Sağlık Hizmetleri ve Sınıflandırılması*. Erişim: <http://essrakalaycioglu.blogspot.com/2016/11/kisilerin-ve-toplumların-sağlgn-korumak.html> Erişim Tarihi: 16.09.2022

- Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü. (2022). Kalkınma Planlamasında İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Erişim:<https://ka.gov.tr/sayfalar/kalkinma-planlamasinda-istatistiki-bolge-birimleri-siniflandirmasi-24> Erişim Tarihi:09.03.2022
- Kanter, G. P., Segal, A. G., ve Groeneveld, P. W. (2020). Income Disparities in Access to Critical Care Services. *Health Affairs*, 39(8), 1362-1367.
- Karluk, R. (1999). *Türkiye Ekonomisi: Tarihsel Gelişim, Yapısal ve Toplumsal Değişim*. Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., s.:77.
- Kaynak, M. (2003). Kalkınma İktisadının Kilometre Taşları ve Teknoloji. *Ekonomik Yaklaşım*, 49(14): 12-43.
- Kaynak, M. (2009). *Kalkınma İktisadı, 3. Baskı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kirmanoglu, H. (2005). Amartya Sen'in Özgürlük ve Kalkınma Üzerine Düşüncelerine Bir Bakış. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları 47. Seri* (s. 22-30). İstanbul Üniversitesi.
- Köklü, N., Büyükoztürk, Ş., ve Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2006). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Pegem Akademi Yayıncılık., s.:94.
- Lamba, M., Altan, Y., Aktel, M., ve Kerman, U. (2014). Sağlık Bakanlığı'nda Yeniden Yapılanma: Yeni Kamu Yönetimi Açısından Bir Değerlendirme. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 53- 78.
- Larson, J. (1991). *The Measurement of health: Concepts and Indicators*. Greenwood Publishing Group.
- Liu, J., Goryakin, Y., Maeda, A., Bruckner, T., ve Scheffler, R. (2017, Şubat 3). Global Health Workforce Labor Market Projections for 2030. *Human Resources for Health*, 15(1): 1-12.
- Lucas, R. E. (1988, 2). On The Mechanics Of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1):3-42.
- Lynch, J., ve Kaplan, G. (1997, Temmuz 1). Understanding How Inequality in the Distribution of Income Affect Health. *Journal of Health Psychology*, 2(3): 308.
- Masia, N., Smerling, J., Kapfizde, T., Manning, R., ve Showalter, M. (2018). Vaccination and GDP Growth Rates: Exploring the Links in a Conditional Convergence Framework. *World Development*, 103, 88-99.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *Sağlık Hizmetleri ve Personel Yönetimi*. Milli Eğitim Bakanlığı., s.: 7-8.
- Nutbeam, D. (2011). *Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü* (1. Baskı). Ankara: Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Özdemir, A. (2020). Türkiye'deki İBBS-1 Bölgelerinin Sağlık Hizmeti Sunum Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Kullanılarak Ölçülmesi. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2): 231-242.

- Özel, S. Ö., ve Taş, Ç. K. (2021). 2. Düzeydeki 26 İstatistiki Bölgenin İyi Oluş Durumlarının İncelenmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3): 846-860.
- Özsoy, C. E. (2012). Kalkınma Ekonomisinin Anlam ve İçeriği . E. G. C içinde, *İktisadi Kalkınma* (s. 2-26). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Öztürk, L., ve Meral, İ. (2016). Türkiye'de Hastane Yatak Sayılarının 1977-2014 Yılları Arasında İllere Dağılımındaki Eşitsizliğin Ölçülmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3):621-643.
- Özyakışır, D. (2011). Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü- Teorik Bir Değerlendirme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(1): 47-71.
- Panth, P. (2020). Economic Development: Definition, Scope, and Measurement. A. M. Walter Leal Filho içinde, *No Poverty, Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* (s. 6). UN.
- Resmi Gazete. (2011, 11 2). resmigazete.gov.tr. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111102M1-3.htm> Erişim Tarihi: 16.09.2022
- Resmi Gazete. (2017, 08 25). resmigazete.gov.tr. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/08/20170825.htm> Erişim Tarihi: 16.09.2022
- Rhodes, A., Ferdinande, P., Flaatten, H., Guidet, B., Metnitz, P. G., ve Moreno, R. P. (2012). The Variability of Critical Care Bed Numbers in Europe. *Intensive Care Med*(38), 1647-1653.
- Rubinfeld, G. D., ve Rhodes, A. (2014). How many intensive care beds are enough? *Intensive Care Med*, 11(6), 451-452.
- Sağlık Bakanlığı. (2003, 12). *Sağlıkta Dönüşüm Programı*. Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11415/saglikta-donusum-programi.html> Erişim Tarihi: 09.10.2022
- Sağlık Bakanlığı THSK. (t.y.). thsk.gov.tr: Erişim: http://www.thsk.gov.tr/dosya/birimler/ah_izleme_deger_db/dokumanlar/Halk_sagligi_mudurleri_verimlilik_degerlendirmesi/Epidemiyoloji-saglik_olcutleri.pdf Erişim Tarihi: 31.01.2022
- Saltık, A. (2014). *Sağlık Düzeyi Ölçütleri*. Erişim: http://ahmetsaltik.net/arsiv/2014/11/SAGLIK_DUZEYI_OLCUTLERI2.pdf Erişim Tarihi: 11.08.2022
- Sargutan , A. (2004). *Karşılaştırmalı Sağlık Sistemleri*. Başaran Teknik., s.: 68.
- Sarp, N. (2018). Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Hizmetleri Kuruluşları. M. Şeker, ve Y. B. (editör) içinde, *Sağlık Kurumları Yönetimi I* (s. 31-33). Anadolu Üniversitesi.
- Savaş, F. V. (1979). *Kalkınma Ekonomisi*. İ. İ. T. İ. A. Nihad Sayar Yardım Vakfı., s.:4.
- Sen, A. K. (1988). THE Concept of Development. H. Chenery, T. Srinivasan, ve P. Streeten. içinde, *Handbook of Development Economics* (s. 12). Elsevier Science Publishers B.V.

- Solmaz, E. (2008). İktisadi Kalkınma Kuramlarının Yoksulluk Konusuna Yaklaşımlarına Eleştirel Bir Bakış. *Mevzuat Dergisi*, 132(11), 10.
- Somunoğlu, S. (1999, Sonbahar). Kavramsal Açıdan Sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 4(1): 50-54.
- Sur, H. (2017). *İstanbul Sağlık Hizmetleri Raporu-Sağlık İnsan Gücünün Durum Analizi ve Hedefleri*. İstanbul: Sağlık -DER., 314.
- Sur, H. (2022). *Sağlık Sistemleri Prof. Dr. Haydar SUR*. Erişim: <https://slideplayer.biz.tr/slide/2822169/>: Sağlık Sistemleri Prof. Dr. Haydar SUR. Erişim Tarihi: 15.09.2022
- Syrquin, M. (2008). Structural Change and Development. *International Handbook Development Economies* (s. 48-67).
- Şengül, Ü., Eslemian, S., ve Eren, M. (2013). Türkiye’de İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Düzey 2 Bölgelerinin Ekonomik Etkinliklerinin VZA Yöntemi ile Belirlenmesi ve Tobit Model Uygulaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21):75-99.
- Şentürk, Z. (2011, Temmuz). *Sağlık Hizmetlerinin Özel Sektöre Devredilmesinin Sağlık Çalışanları Tarafından Algılanması: Kayseri Örneği*. Erişim: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=S7xuUDYsSg41-PPBgqLOlQveno=oxoIqC5asvXSJYW4j1kc7A> Erişim Tarihi: 11.03.2022
- T.C. 58. *Hükümet Acil Eylem Planı*. (2003, 01 03). Erişim: <https://vergiyedaircom.files.wordpress.com/2021/03/t.c.-58.-hukومت-acil-eylem-planı-aep.pdf> Erişim Tarihi: 09.10.2022
- TDK., *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Erişim:<https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 03.04.2022
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., ve Akbolat, M. (2009). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Nobel Yayın Dağıtım., s.: 71.
- Terzi, Y. (2022). *Temel İstatistik Ders Notları*. Erişim: https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/1026_3335_1500.pdf Erişim tarihi:08.08.2022
- Tofighi, S., Amiri, M. M., Ameriun, A., ve Naseri, H. ((1389) 2011). Equity in Distribution of Intensive Care Beds in Iran With Gini Coefficient And Lorenz Curve Approach. *YAFTEH*, 12(2), 75-83.
- Top, M. (2019). *Türk Sağlık Sistemi ve Politikaları*. Erişim: https://www.academia.edu/2923094/T%C3%BCrk_Sa%C4%9Fl%C4%B1k_Sistemi_ve_Politikalar%C4%B1 Erişim Tarihi: 15.09.2022
- TÜİK. (2021). *İl Bazında Gayrisafi Yurt İçi Hasıla, 2020*. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İl-Bazında-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2020-37188> Erişim Tarihi:31.12.2021
- TÜİK. (2022). *Veri: Kapsam, Dönem ve Zamanlama*. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/DownloadIstatistikselTablo> Erişim Tarihi:06.03.2022

- TÜİK. (2022). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2021*. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuc-lari-2021-45500> Erişim Tarihi:15.03.2022
- TÜİK. (2022). *Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, 2021*. Erişim:<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Gelir-ve-Yasam-Kosullari-Arastirmasi-2021-45581#:~:text=T%C3%BCrkiye%27de%20y%C4%B1ll%C4%B1k%20ortalama%20hanehal k%C4%B1,76%20bin%20733%20TL%20oldu.ve%20text=T%C3%BCrkiye%27de%20y%C4%B1ll%C4%B1k%20ortalama%20e%C5%9Fde%C> Erişim Tarihi:03.04.2022
- TÜİK. (2022). *Gini Katsayısı Gelir tipleri:Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre*. Erişim:<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=65velocale=tr> 06.03.2022 Erişim Tarihi:22.07.2022
- TÜİK. (2022). *Bebek Ölüm Hızı, Binde*. Erişim: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=149velocale=tr> Erişim Tarihi:08.02.2022
- TÜİK. (2022). *Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi*. Erişim: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=154velocale=tr> Erişim Tarihi:10.03.2022
- Tüylüoğlu, Ş., ve Tekin, M. (2009, Haziran). Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 1-31.
- Ünal, E. (2013). *Sağlık Ekonomisi ve Yönetimi*. Ekin Yayınevi., s.:100.
- Ünsal, E. (2016). *İktisadi Büyüme*. BB101 Yayınları., s.:48.
- Wang, J., Jamison, D. T., Bos, E., ve ThiVu, M. (1997). Poverty and Mortality Among The Elderly: Measurement Of Performance in 33 Countries 1960–92. *Tropical Medicine and International Health*, 2(10), 1001- 1010.
- Whitehead, M., ve Dahlgren, G. (1991). What Can We Do About Inequalities in Health? *The Lancet*, 338: 1059-1063.
- Yapıcı, G., ve Yeniocak Tunç, A. (2019). Ülkemizde Aşı İle Korunulabilen Hastalıklara Yönelik Yürütülen Eliminasyon ve Eradikasyon Programlarının Değerlendirilmesi. *Lokman Hekim Dergisi*, 9(2):171-183.
- Yıldırım, H. H. (2013). *Türkiye Sağlık Sistemi: Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu*. Sağlık -Sen Yayınları.
- Zurn, P., Poz, M. R., Stilwell, B., ve Adams, O. (2004). Imbalance in the health workforce. *Human Resources for Health*, 2(1), 1-12.

EKLER

Ek 1. Gini Katsayısı Games-Howell Test Sonucu

Multiple Comparisons						
Games-Howell GINI		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
İstanbul	Batı Marmara	,048100*	0,011284	0,025	0,00452	0,09168
	Doğu Marmara	,081000*	0,010909	0,000	0,03818	0,12382
	Orta Anadolu	,060100*	0,010391	0,004	0,01803	0,10217
	Batı Karadeniz	,070900*	0,009972	0,001	0,02909	0,11271
	Doğu Karadeniz	,078800*	0,011162	0,000	0,03548	0,12212
Batı Marmara	İstanbul	-,048100*	0,011284	0,025	-0,09168	-0,00452
	Doğu Marmara	,032900*	0,007144	0,009	0,00621	0,05959
	Akdeniz	-,032800*	0,006249	0,004	-0,05689	-0,00871
	Doğu Karadeniz	,030700*	0,007525	0,025	0,00267	0,05873
Ege	Doğu Marmara	,038400*	0,006431	0,001	0,01445	0,06235
	Akdeniz	-,027300*	0,005421	0,005	-0,04783	-0,00677
	Batı Karadeniz	,028300*	0,004668	0,003	0,00929	0,04731
	Doğu Karadeniz	,036200*	0,006852	0,002	0,01061	0,06179
Doğu Marmara	İstanbul	-,081000*	0,010909	0,000	-0,12382	-0,03818
	Batı Marmara	-,032900*	0,007144	0,009	-0,05959	-0,00621
	Ege	-,038400*	0,006431	0,001	-0,06235	-0,01445
	Batı Anadolu	-,053900*	0,005984	0,000	-0,07629	-0,03151
	Akdeniz	-,065700*	0,005544	0,000	-0,08675	-0,04465
	Kuzeydoğu Anadolu	-,041600*	0,009549	0,021	-0,07847	-0,00473
	Ortadoğu Anadolu	-,049000*	0,008545	0,001	-0,08153	-0,01647
	Güneydoğu Anadolu	-,049300*	0,005560	0,000	-0,07040	-0,02820
Batı Anadolu	Doğu Marmara	,053900*	0,005984	0,000	0,03151	0,07629
	Orta Anadolu	,033000*	0,004978	0,000	0,01440	0,05160
	Batı Karadeniz	,043800*	0,004030	0,000	0,02758	0,06002
	Doğu Karadeniz	,051700*	0,006435	0,000	0,02746	0,07594
Akdeniz	Batı Marmara	,032800*	0,006249	0,004	0,00871	0,05689
	Ege	,027300*	0,005421	0,005	0,00677	0,04783
	Doğu Marmara	,065700*	0,005544	0,000	0,04465	0,08675
	Orta Anadolu	,044800*	0,004438	0,000	0,02827	0,06133
	Batı Karadeniz	,055600*	0,003342	0,000	0,04240	0,06880
	Doğu Karadeniz	,063500*	0,006027	0,000	0,04037	0,08663
Orta Anadolu	İstanbul	-,060100*	0,010391	0,004	-0,10217	-0,01803
	Batı Anadolu	-,033000*	0,004978	0,000	-0,05160	-0,01440
	Akdeniz	-,044800*	0,004438	0,000	-0,06133	-0,02827
	Güneydoğu Anadolu	-,028400*	0,004458	0,000	-0,04501	-0,01179

Ek 1. Gini Katsayısı Games-Howell Test Sonucu (Devam)

Multiple Comparisons						
Games-Howell GINI		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Batı Karadeniz	İstanbul	-,070900*	0,009972	0,001	-0,11271	-0,02909
	Ege	-,028300*	0,004668	0,003	-0,04731	-0,00929
	Batı Anadolu	-,043800*	0,004030	0,000	-0,06002	-0,02758
	Akdeniz	-,055600*	0,003342	0,000	-0,06880	-0,04240
	Ortadoğu Anadolu	-,038900*	0,007311	0,011	-0,06933	-0,00847
	Güneydoğu Anadolu	-,039200*	0,003368	0,000	-0,05252	-0,02588
Doğu Karadeniz	İstanbul	-,078800*	0,011162	0,000	-0,12212	-0,03548
	Batı Marmara	-,030700*	0,007525	0,025	-0,05873	-0,00267
	Ege	-,036200*	0,006852	0,002	-0,06179	-0,01061
	Batı Anadolu	-,051700*	0,006435	0,000	-0,07594	-0,02746
	Akdeniz	-,063500*	0,006027	0,000	-0,08663	-0,04037
	Kuzeydoğu Anadolu	-,039400*	0,009838	0,036	-0,07697	-0,00183
	Ortadoğu Anadolu	-,046800*	0,008867	0,003	-0,08024	-0,01336
	Güneydoğu Anadolu	-,047100*	0,006042	0,000	-0,07027	-0,02393
Kuzeydoğu Anadolu	Doğu Marmara	,041600*	0,009549	0,021	0,00473	0,07847
	Doğu Karadeniz	,039400*	0,009838	0,036	0,00183	0,07697
Ortadoğu Anadolu	Doğu Marmara	,049000*	0,008545	0,001	0,01647	0,08153
	Batı Karadeniz	,038900*	0,007311	0,011	0,00847	0,06933
	Doğu Karadeniz	,046800*	0,008867	0,003	0,01336	0,08024
Güneydoğu Anadolu	Doğu Marmara	,049300*	0,005560	0,000	0,02820	0,07040
	Akdeniz	-,016400*	0,004352	0,046	-0,03260	-0,00020
	Orta Anadolu	,028400*	0,004458	0,000	0,01179	0,04501
	Batı Karadeniz	,039200*	0,003368	0,000	0,02588	0,05252
	Doğu Karadeniz	,047100*	0,006042	0,000	0,02393	0,07027

Ek 2. 10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı Games-Howell Test Sonucu

Multiple Comparisons						
Games-Howell 10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
İstanbul	Batı Marmara	-3,3600*	0,8528	0,039	-6,606	-0,114
	Ege	-3,2300*	0,7697	0,036	-6,302	-0,158
	Batı Anadolu	-9,2500*	0,7945	0,000	-12,362	-6,138
	Orta Anadolu	-4,5700*	0,8461	0,003	-7,799	-1,341
	Batı Karadeniz	-6,3100*	0,8527	0,000	-9,556	-3,064
	Doğu Karadeniz	-7,9700*	0,8020	0,000	-11,097	-4,843
	Kuzeydoğu Anadolu	-4,1500*	0,8804	0,008	-7,474	-0,826
	Ortadoğu Anadolu	-4,0200*	0,8769	0,011	-7,333	-0,707
Batı Marmara	İstanbul	3,3600*	0,8528	0,039	0,114	6,606
	Doğu Marmara	2,2000*	0,5458	0,034	0,118	4,282
	Batı Anadolu	-5,8900*	0,5749	0,000	-8,054	-3,726
	Batı Karadeniz	-2,9500*	0,6530	0,010	-5,382	-0,518
	Doğu Karadeniz	-4,6100*	0,5852	0,000	-6,806	-2,414
	Güneydoğu Anadolu	6,5200*	0,7990	0,000	3,502	9,538
Ege	İstanbul	3,2300*	0,7697	0,036	0,158	6,302
	Doğu Marmara	2,0700*	0,4037	0,003	0,567	3,573
	Batı Anadolu	-6,0200*	0,4422	0,000	-7,675	-4,365
	Batı Karadeniz	-3,0800*	0,5399	0,002	-5,146	-1,014
	Doğu Karadeniz	-4,7400*	0,4555	0,000	-6,449	-3,031
	Güneydoğu Anadolu	6,3900*	0,7095	0,000	3,582	9,198
Doğu Marmara	Batı Marmara	-2,2000*	0,5458	0,034	-4,282	-0,118
	Ege	-2,0700*	0,4037	0,003	-3,573	-0,567
	Batı Anadolu	-8,0900*	0,4493	0,000	-9,769	-6,411
	Orta Anadolu	-3,4100*	0,5352	0,000	-5,446	-1,374
	Batı Karadeniz	-5,1500*	0,5457	0,000	-7,231	-3,069
	Doğu Karadeniz	-6,8100*	0,4623	0,000	-8,541	-5,079
	Kuzeydoğu Anadolu	-2,9900*	0,5879	0,006	-5,254	-0,726
	Ortadoğu Anadolu	-2,8600*	0,5826	0,008	-5,101	-0,619
	Güneydoğu Anadolu	4,3200*	0,7140	0,002	1,505	7,135

Ek 2. 10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı Games-Howell Test Sonucu
(Devam-1)

Multiple Comparisons						
Games-Howell		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı					Lower Bound	Upper Bound
Batı Anadolu	İstanbul	9,2500*	0,7945	0,000	6,138	12,362
	Batı Marmara	5,8900*	0,5749	0,000	3,726	8,054
	Ege	6,0200*	0,4422	0,000	4,365	7,675
	Doğu Marmara	8,0900*	0,4493	0,000	6,411	9,769
	Akdeniz	7,7900*	0,8245	0,000	4,546	11,034
	Orta Anadolu	4,6800*	0,5648	0,000	2,558	6,802
	Batı Karadeniz	2,9400*	0,5747	0,004	0,776	5,104
	Kuzeydoğu Anadolu	5,1000*	0,6150	0,000	2,767	7,433
	Ortadoğu Anadolu	5,2300*	0,6100	0,000	2,918	7,542
	Güneydoğu Anadolu	12,4100*	0,7364	0,000	9,552	15,268
Akdeniz	Batı Anadolu	-7,7900*	0,8245	0,000	-11,034	-4,546
	Batı Karadeniz	-4,8500*	0,8808	0,002	-8,217	-1,483
	Doğu Karadeniz	-6,5100*	0,8317	0,000	-9,767	-3,253
	Güneydoğu Anadolu	4,6200*	0,9938	0,008	0,910	8,330
Orta Anadolu	İstanbul	4,5700*	0,8461	0,003	1,341	7,799
	Doğu Marmara	3,4100*	0,5352	0,000	1,374	5,446
	Batı Anadolu	-4,6800*	0,5648	0,000	-6,802	-2,558
	Doğu Karadeniz	-3,4000*	0,5752	0,001	-5,556	-1,244
	Güneydoğu Anadolu	7,7300*	0,7918	0,000	4,733	10,727
Batı Karadeniz	İstanbul	6,3100*	0,8527	0,000	3,064	9,556
	Batı Marmara	2,9500*	0,6530	0,010	0,518	5,382
	Ege	3,0800*	0,5399	0,002	1,014	5,146
	Doğu Marmara	5,1500*	0,5457	0,000	3,069	7,231
	Batı Anadolu	-2,9400*	0,5747	0,004	-5,104	-0,776
	Akdeniz	4,8500*	0,8808	0,002	1,483	8,217
	Güneydoğu Anadolu	9,4700*	0,7989	0,000	6,452	12,488

Ek 2. 10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı Games-Howell Test Sonucu
(Devam-2)

Multiple Comparisons						
Games-Howell		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
10 000 Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı					Lower Bound	Upper Bound
Doğu Karadeniz	İstanbul	7,9700*	0,8020	0,000	4,843	11,097
	Batı Marmara	4,6100*	0,5852	0,000	2,414	6,806
	Ege	4,7400*	0,4555	0,000	3,031	6,449
	Doğu Marmara	6,8100*	0,4623	0,000	5,079	8,541
	Akdeniz	6,5100*	0,8317	0,000	3,253	9,767
	Orta Anadolu	3,4000*	0,5752	0,001	1,244	5,556
	Kuzeydoğu Anadolu	3,8200*	0,6246	0,001	1,460	6,180
	Ortadoğu Anadolu	3,9500*	0,6197	0,000	1,610	6,290
	Güneydoğu Anadolu	11,1300*	0,7445	0,000	8,254	14,006
Kuzeydoğu Anadolu	İstanbul	4,1500*	0,8804	0,008	0,826	7,474
	Doğu Marmara	2,9900*	0,5879	0,006	0,726	5,254
	Batı Anadolu	-5,1000*	0,6150	0,000	-7,433	-2,767
	Doğu Karadeniz	-3,8200*	0,6246	0,001	-6,180	-1,460
	Güneydoğu Anadolu	7,3100*	0,8283	0,000	4,203	10,417
Ortadoğu Anadolu	İstanbul	4,0200*	0,8769	0,011	0,707	7,333
	Doğu Marmara	2,8600*	0,5826	0,008	0,619	5,101
	Batı Anadolu	-5,2300*	0,6100	0,000	-7,542	-2,918
	Doğu Karadeniz	-3,9500*	0,6197	0,000	-6,290	-1,610
	Güneydoğu Anadolu	7,1800*	0,8246	0,000	4,084	10,276
Güneydoğu Anadolu	Batı Marmara	-6,5200*	0,7990	0,000	-9,538	-3,502
	Ege	-6,3900*	0,7095	0,000	-9,198	-3,582
	Doğu Marmara	-4,3200*	0,7140	0,002	-7,135	-1,505
	Batı Anadolu	-12,4100*	0,7364	0,000	-15,268	-9,552
	Akdeniz	-4,6200*	0,9938	0,008	-8,330	-0,910
	Orta Anadolu	-7,7300*	0,7918	0,000	-10,727	-4,733
	Batı Karadeniz	-9,4700*	0,7989	0,000	-12,488	-6,452
	Doğu Karadeniz	-11,1300*	0,7445	0,000	-14,006	-8,254
	Kuzeydoğu Anadolu	-7,3100*	0,8283	0,000	-10,417	-4,203
	Ortadoğu Anadolu	-7,1800*	0,8246	0,000	-10,276	-4,084

Ek 3. 100 000 Kişİye Düşen Hekim Sayısı İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Güneydoğu Anadolu-Doğu Marmara	54,250	15,553	3,488	0,000	0,032
Güneydoğu Anadolu-Akdeniz	55,400	15,553	3,562	0,000	0,024
Güneydoğu Anadolu-Orta Anadolu	55,700	15,553	3,581	0,000	0,023
Güneydoğu Anadolu-Doğu Karadeniz	61,550	15,553	3,957	0,000	0,005
Güneydoğu Anadolu-Ege	92,100	15,553	5,922	0,000	0,000
Güneydoğu Anadolu-İstanbul	95,300	15,553	6,128	0,000	0,000
Güneydoğu Anadolu-Batı Anadolu	109,900	15,553	7,066	0,000	0,000
Ortadoğu Anadolu-Ege	74,350	15,553	4,781	0,000	0,000
Ortadoğu Anadolu-İstanbul	77,550	15,553	4,986	0,000	0,000
Ortadoğu Anadolu-Batı Anadolu	92,150	15,553	5,925	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Ege	59,150	15,553	3,803	0,000	0,009
Kuzeydoğu Anadolu-İstanbul	62,350	15,553	4,009	0,000	0,004
Kuzeydoğu Anadolu-Batı Anadolu	76,950	15,553	4,948	0,000	0,000
Batı Marmara-Ege	-52,600	15,553	-3,382	0,001	0,047
Batı Marmara-İstanbul	55,800	15,553	3,588	0,000	0,022
Batı Marmara-Batı Anadolu	-70,400	15,553	-4,527	0,000	0,000
Batı Karadeniz-Batı Anadolu	65,500	15,553	4,211	0,000	0,002
Doğu Marmara-Batı Anadolu	-55,650	15,553	-3,578	0,000	0,023
Akdeniz-Batı Anadolu	54,500	15,553	3,504	0,000	0,030
Orta Anadolu-Batı Anadolu	54,200	15,553	3,485	0,000	0,032

Ek 4. 100 000 Kişİye Düşen Diş Hekimi Sayısı İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Güneydoğu Anadolu-Doğu Marmara	56,700	15,546	3,647	0,000	0,017
Güneydoğu Anadolu-Akdeniz	57,150	15,546	3,676	0,000	0,016
Güneydoğu Anadolu-Batı Marmara	57,600	15,546	3,705	0,000	0,014
Güneydoğu Anadolu-Ege	75,200	15,546	4,837	0,000	0,000
Güneydoğu Anadolu-İstanbul	96,200	15,546	6,188	0,000	0,000
Güneydoğu Anadolu-Batı Anadolu	96,650	15,546	6,217	0,000	0,000
Ortadoğu Anadolu-Ege	66,350	15,546	4,268	0,000	0,001
Ortadoğu Anadolu-İstanbul	87,350	15,546	5,619	0,000	0,000
Ortadoğu Anadolu-Batı Anadolu	87,800	15,546	5,648	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Ege	66,250	15,546	4,262	0,000	0,001
Kuzeydoğu Anadolu-İstanbul	87,250	15,546	5,612	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Batı Anadolu	87,700	15,546	5,641	0,000	0,000
Orta Anadolu-İstanbul	63,000	15,546	4,053	0,000	0,003
Orta Anadolu-Batı Anadolu	63,450	15,546	4,081	0,000	0,003
Doğu Karadeniz-İstanbul	55,400	15,546	3,564	0,000	0,024
Doğu Karadeniz-Batı Anadolu	55,850	15,546	3,593	0,000	0,022
Batı Karadeniz-İstanbul	53,900	15,546	3,467	0,001	0,035
Batı Karadeniz-Batı Anadolu	54,350	15,546	3,496	0,000	0,031

Ek 5. Doğumda Beklenen Yaşam Süresi İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Batı Marmara-Ege	-56,900	15,549	-3,659	0,000	0,017
Batı Marmara-Akdeniz	-74,900	15,549	-4,817	0,000	0,000
Batı Marmara-İstanbul	84,900	15,549	5,460	0,000	0,000
Batı Marmara-Batı Anadolu	-94,900	15,549	-6,103	0,000	0,000
Batı Marmara-Doğu Karadeniz	-104,900	15,549	-6,746	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Ege	54,700	15,549	3,518	0,000	0,029
Kuzeydoğu Anadolu-Akdeniz	72,700	15,549	4,675	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-İstanbul	82,700	15,549	5,319	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Batı Anadolu	92,700	15,549	5,962	0,000	0,000
Kuzeydoğu Anadolu-Doğu Karadeniz	102,700	15,549	6,605	0,000	0,000
Orta Anadolu-Akdeniz	55,500	15,549	3,569	0,000	0,024
Orta Anadolu-İstanbul	65,500	15,549	4,212	0,000	0,002
Orta Anadolu-Batı Anadolu	75,500	15,549	4,855	0,000	0,000
Orta Anadolu-Doğu Karadeniz	-85,500	15,549	-5,499	0,000	0,000
Doğu Marmara-Batı Anadolu	-59,500	15,549	-3,827	0,000	0,009
Doğu Marmara-Doğu Karadeniz	-69,500	15,549	-4,470	0,000	0,001
Ortadoğu Anadolu-Batı Anadolu	59,100	15,549	3,801	0,000	0,010
Ortadoğu Anadolu-Doğu Karadeniz	69,100	15,549	4,444	0,000	0,001
Güneydoğu Anadolu-Doğu Karadeniz	60,500	15,549	3,891	0,000	0,007
Batı Karadeniz-Doğu Karadeniz	-59,800	15,549	-3,846	0,000	0,008

Ek 6. Bebek Ölüm Hızı İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
İstanbul-Kuzeydoğu Anadolu	-66,600	15,553	-4,282	0,000	0,001
İstanbul-Ortadoğu Anadolu	-73,050	15,553	-4,697	0,000	0,000
İstanbul-Güneydoğu Anadolu	-81,200	15,553	-5,221	0,000	0,000
Batı Marmara-Kuzeydoğu Anadolu	-65,600	15,553	-4,218	0,000	0,002
Batı Marmara-Ortadoğu Anadolu	-72,050	15,553	-4,633	0,000	0,000
Batı Marmara-Güneydoğu Anadolu	-80,200	15,553	-5,157	0,000	0,000
Doğu Marmara-Kuzeydoğu Anadolu	-61,150	15,553	-3,932	0,000	0,006
Doğu Marmara-Ortadoğu Anadolu	-67,600	15,553	-4,346	0,000	0,001
Doğu Marmara-Güneydoğu Anadolu	-75,750	15,553	-4,871	0,000	0,000
Doğu Karadeniz-Kuzeydoğu Anadolu	-57,150	15,553	-3,675	0,000	0,016
Doğu Karadeniz-Ortadoğu Anadolu	-63,600	15,553	-4,089	0,000	0,003
Doğu Karadeniz-Güneydoğu Anadolu	-71,750	15,553	-4,613	0,000	0,000
Batı Anadolu-Kuzeydoğu Anadolu	-54,350	15,553	-3,495	0,000	0,031
Batı Anadolu-Ortadoğu Anadolu	-60,800	15,553	-3,909	0,000	0,006
Batı Anadolu-Güneydoğu Anadolu	-68,950	15,553	-4,433	0,000	0,001
Batı Karadeniz-Ortadoğu Anadolu	-56,850	15,553	-3,655	0,000	0,017
Batı Karadeniz-Güneydoğu Anadolu	-65,000	15,553	-4,179	0,000	0,002
Ege-Güneydoğu Anadolu	-60,400	15,553	-3,884	0,000	0,007

Ek 7. Anne Ölüm Hızı İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Doğu Marmara-Orta Anadolu	-53,050	15,555	-3,411	0,001	0,043
Doğu Marmara-Kuzeydoğu Anadolu	-56,250	15,555	-3,616	0,000	0,020
Doğu Marmara-Güneydoğu Anadolu	-60,600	15,555	-3,896	0,000	0,006
Doğu Marmara-Ortadoğu Anadolu	-67,150	15,555	-4,317	0,000	0,001
Batı Anadolu-Güneydoğu Anadolu	-56,200	15,555	-3,613	0,000	0,020
Batı Anadolu-Ortadoğu Anadolu	-62,750	15,555	-4,034	0,000	0,004
İstanbul-Ortadoğu Anadolu	-55,250	15,555	-3,552	0,000	0,025

Ek 8. Aşılama Oranı İkili Karşılaştırma Test Sonucu

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
Ortadoğu Anadolu-Akdeniz	57,700	15,321	3,766	0,000	0,011
Ortadoğu Anadolu-Ege	62,100	15,321	4,053	0,000	0,003
Ortadoğu Anadolu-Batı Marmara	65,500	15,321	4,275	0,000	0,001
Kuzeydoğu Anadolu-Batı Marmara	52,050	15,321	3,397	0,001	0,045

E 9. Tüm Bölgeler Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations											
	Spearman's rho	log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1	0,045	0,038	,311**	,795**	,901**	0,164	,385**	,318**	-,775**	-,563**	,334**
	Sig. (2-tailed)		0,629	0,683	0,001	0,000	0,000	0,073	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1	-,300**	0,149	0,076	0,123	-,452**	-,317**	0,108	,234**	0,043	-,045
	Sig. (2-tailed)			0,001	0,105	0,407	0,182	0,000	0,000	0,242	0,010	0,642	0,624
	N			120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1	,243**	,405**	,245**	,850**	,221*	,251**	-,330**	-,0174	0,176
	Sig. (2-tailed)				0,007	0,000	0,007	0,000	0,016	0,006	0,000	0,057	0,054
	N				120	120	120	120	120	120	120	120	120
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1	,430**	,481**	,422**	0,094	,333**	-,380**	-,269**	0,146
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000	0,309	0,000	0,000	0,003	0,111
	N					120	120	120	120	120	120	120	120
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1	,888**	,449**	,315**	,530**	-,693**	-,493**	,288**
	Sig. (2-tailed)						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	N						120	120	120	120	120	120	120
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1	,361**	,394**	,485**	-,765**	-,567**	,355**
	Sig. (2-tailed)							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N							120	120	120	120	120	120
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1	,382**	,251**	-,515**	-,212*	,314**
	Sig. (2-tailed)								0,000	0,006	0,000	0,020	0,000
	N								120	120	120	120	120
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1	,233*	-,485**	-,227*	,370**
	Sig. (2-tailed)									0,010	0,000	0,012	0,000
	N									120	120	120	120
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1	-,277**	-,260**	0,088
	Sig. (2-tailed)										0,002	0,004	0,339
	N										120	120	120
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1	,566**	-,398**
	Sig. (2-tailed)											0,000	0,000
	N											120	120
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1	-,208*
	Sig. (2-tailed)												0,023
	N												120
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1
	Sig. (2-tailed)												
	N												120
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													

Ek 10. İstanbul Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	,903**	,909**	,964**	,891**	,902**	,875**	0,488	-,798**	-,689*	0,236	,759*
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,153	0,006	0,028	0,511	0,011
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	,841**	,891**	,855**	,860**	,924**	0,262	-0,570	-,817**	0,358	,841**
	Sig. (2-tailed)			0,002	0,001	0,002	0,001	0,000	0,464	0,086	0,004	0,310	0,002
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,945**	,841**	,914**	,758*	0,377	-,650*	-,752*	0,085	,748*
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,002	0,000	0,011	0,282	0,042	0,012	0,815	0,013
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,927**	,976**	,875**	0,402	-,798**	-,738*	0,200	,696*
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,001	0,249	0,006	0,015	0,580	0,025
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,921**	,930**	0,396	-,722*	-,701*	0,345	,703*
	Sig. (2-tailed)						0,000	0,000	0,257	0,018	0,024	0,328	0,023
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Dış Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,847**	0,393	-,803**	-,709*	0,146	,644*
	Sig. (2-tailed)							0,002	0,262	0,005	0,022	0,687	0,045
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,303	-0,610	-,786**	0,456	,733*
	Sig. (2-tailed)								0,395	0,061	0,007	0,185	0,016
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,535	-0,138	-0,030	0,423
	Sig. (2-tailed)									0,111	0,704	0,933	0,223
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	0,306	0,038	-0,354
	Sig. (2-tailed)										0,390	0,917	0,316
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	-0,055	-,824**
	Sig. (2-tailed)											0,880	0,003
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	0,100
	Sig. (2-tailed)												0,783
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = İstanbul													

Ek 11. Batı Marmara Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	,638*	,888**	,997**	,997**	,948**	,930**	0,418	0,597	-,758*	-0,418	,710*
	Sig. (2-tailed)		0,047	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,229	0,068	0,011	0,229	0,021
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	,701*	0,631	,646*	0,562	0,585	0,517	,831**	-0,413	-0,426	0,487
	Sig. (2-tailed)			0,024	0,050	0,043	0,091	0,075	0,126	0,003	0,235	0,220	0,153
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,884**	,899**	,843**	,851**	0,383	,754*	-0,547	-0,571	,753*
	Sig. (2-tailed)				0,001	0,000	0,002	0,002	0,275	0,012	0,102	0,084	0,012
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,994**	,932**	,927**	0,413	0,599	-,736*	-0,432	,675*
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000	0,235	0,067	0,015	0,213	0,032
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,951**	,948**	0,413	0,618	-,754*	-0,395	,733*
	Sig. (2-tailed)						0,000	0,000	0,235	0,057	0,012	0,258	0,016
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,886**	0,394	0,476	-,800**	-0,295	,759*
	Sig. (2-tailed)							0,001	0,260	0,164	0,005	0,407	0,011
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,328	,696*	-0,602	-0,328	,665*
	Sig. (2-tailed)								0,354	0,026	0,066	0,354	0,036
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,250	-0,394	-0,358	0,268
	Sig. (2-tailed)									0,485	0,260	0,310	0,454
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-0,096	-0,494	0,408
	Sig. (2-tailed)										0,791	0,146	0,242
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,091	-,710*
	Sig. (2-tailed)											0,803	0,021
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,007
	Sig. (2-tailed)												0,985
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Batı Marmara													

Ek 12. Ege Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log- KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-,699*	,945**	,945**	,906**	,848**	,927**	0,399	-,944**	-,867**	-0,219	,750*
	Sig. (2- tailed)		0,024	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,254	0,000	0,001	0,544	0,012
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-,670*	-0,624	-0,598	-0,456	-,632*	-0,591	,699*	0,450	-0,101	-0,488
	Sig. (2- tailed)			0,034	0,054	0,068	0,186	0,050	0,072	0,025	0,192	0,782	0,152
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,994**	,972**	,877**	,951**	0,364	-,950**	-,921**	-0,379	,728*
	Sig. (2- tailed)				0,000	0,000	0,001	0,000	0,301	0,000	0,000	0,280	0,017
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,988**	,874**	,970**	0,296	-,950**	-,921**	-0,413	,728*
	Sig. (2- tailed)					0,000	0,001	0,000	0,406	0,000	0,000	0,236	0,017
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,835**	,960**	0,252	-,947**	-,900**	-0,479	,657*
	Sig. (2- tailed)						0,003	0,000	0,482	0,000	0,000	0,162	0,039
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,835**	0,426	-,872**	-,811**	-0,159	,662*
	Sig. (2- tailed)							0,003	0,220	0,001	0,004	0,661	0,037
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,252	-,899**	-,830**	-0,377	,803**
	Sig. (2- tailed)								0,483	0,000	0,003	0,283	0,005
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,449	-0,227	0,351	0,340
	Sig. (2- tailed)									0,194	0,528	0,320	0,337
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	,867**	0,251	-0,586
	Sig. (2- tailed)										0,001	0,484	0,075
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,462	-0,592
	Sig. (2- tailed)											0,179	0,071
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,096
	Sig. (2- tailed)												0,793
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2- tailed)												
	N												10
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Ege													

Ek 13. Doğu Marmara Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log- KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-0,103	0,036	,903**	,888**	,823**	,818**	0,578	0,597	-,863**	0,207	0,087
	Sig. (2- tailed)		0,777	0,920	0,000	0,001	0,003	0,004	0,080	0,068	0,001	0,567	0,812
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-0,195	-0,394	-0,340	-0,433	-0,406	0,109	-0,315	0,407	0,152	-0,273
	Sig. (2- tailed)			0,590	0,260	0,336	0,211	0,244	0,763	0,376	0,243	0,675	0,446
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	0,328	0,378	0,162	0,407	-0,241	-0,174	-0,299	-0,518	,693*
	Sig. (2- tailed)				0,354	0,281	0,655	0,243	0,503	0,631	0,402	0,125	0,026
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,985**	,921**	,915**	0,432	0,597	-,960**	-0,073	0,359
	Sig. (2- tailed)					0,000	0,000	0,000	0,213	0,068	0,000	0,841	0,308
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,917**	,948**	0,396	0,599	-,982**	-0,076	0,373
	Sig. (2- tailed)						0,000	0,000	0,257	0,067	0,000	0,834	0,289
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,823**	0,318	,640*	-,908**	-0,089	0,249
	Sig. (2- tailed)							0,003	0,370	0,046	0,000	0,808	0,487
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,340	,674*	-,948**	0,006	0,322
	Sig. (2- tailed)								0,336	0,033	0,000	0,987	0,364
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,232	-0,366	0,409	-0,059
	Sig. (2- tailed)									0,519	0,298	0,241	0,871
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-,638*	-0,023	-0,243
	Sig. (2- tailed)										0,047	0,951	0,499
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,000	-0,360
	Sig. (2- tailed)											1,000	0,306
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,065
	Sig. (2- tailed)												0,858
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2- tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Doğu Marmara													

Ek 14. Batı Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
	Spearman's rho	log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log- KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-0,189	0,043	,994**	0,616	,851**	,770**	0,389	-,944**	-,869**	-0,213	0,286
	Sig. (2- tailed)		0,601	0,907	0,000	0,058	0,002	0,009	0,266	0,000	0,001	0,554	0,422
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	0,104	-0,215	0,147	-0,046	-0,079	-0,138	0,297	0,009	0,025	0,213
	Sig. (2- tailed)			0,775	0,551	0,685	0,900	0,828	0,705	0,404	0,980	0,946	0,555
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	0,009	0,199	-0,140	0,158	-0,473	0,122	-0,083	0,000	0,036
	Sig. (2- tailed)				0,980	0,582	0,699	0,663	0,168	0,736	0,820	1,000	0,922
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,656*	,859**	,781**	0,373	-,950**	-,874**	-0,252	0,275
	Sig. (2- tailed)					0,039	0,001	0,008	0,288	0,000	0,001	0,483	0,442
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	0,505	,781**	0,098	-0,465	-,674*	-0,543	0,295
	Sig. (2- tailed)						0,137	0,008	0,788	0,176	0,033	0,105	0,408
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	0,438	0,390	-,857**	-,841**	-0,315	0,082
	Sig. (2- tailed)							0,206	0,265	0,002	0,002	0,375	0,823
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,231	-,661*	-0,544	-0,159	0,260
	Sig. (2- tailed)								0,521	0,037	0,104	0,662	0,467
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,464	-0,224	-0,526	0,219
	Sig. (2- tailed)									0,177	0,534	0,118	0,544
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	,748*	0,184	-0,110
	Sig. (2- tailed)										0,013	0,611	0,762
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,385	-0,503
	Sig. (2-tailed)											0,272	0,139
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,298
	Sig. (2- tailed)												0,403
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2- tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Batı Anadolu													

Ek 15. Akdeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-,939**	-,900**	-,912**	-,924**	-,902**	-,915**	0,514	-,944**	-,912**	-0,200	-,769**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,129	0,000	0,000	0,580	0,009
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-,821**	-,845**	-,851**	-,804**	-,855**	-0,453	-,944**	-,845**	-0,030	-0,553
	Sig. (2-tailed)			0,004	0,002	0,002	0,005	0,002	0,189	0,000	0,002	0,934	0,097
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	-,994**	-,966**	-,979**	-,985**	0,245	-,947**	-,994**	-0,407	-,807**
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,000	0,000	0,000	0,494	0,000	0,000	0,243	0,005
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	-,982**	-,985**	-,997**	0,239	-,947**	-1,000**	-0,347	-,791**
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000	0,506	0,000		0,327	0,006
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	-,979**	-,985**	0,221	-,927**	-,982**	-0,280	-,822**
	Sig. (2-tailed)						0,000	0,000	0,540	0,000	0,000	0,434	0,003
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Dış Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	-,988**	0,272	-,917**	-,985**	-0,448	-,830**
	Sig. (2-tailed)							0,000	0,446	0,000	0,000	0,194	0,003
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,245	-,944**	-,997**	-0,333	-,788**
	Sig. (2-tailed)								0,496	0,000	0,000	0,347	0,007
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,389	-0,239	-0,183	0,308
	Sig. (2-tailed)									0,267	0,506	0,612	0,387
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-,947**	-0,238	-,700*
	Sig. (2-tailed)										0,000	0,509	0,024
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,347	-,791**
	Sig. (2-tailed)											0,327	0,006
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,502
	Sig. (2-tailed)												0,139
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Akdeniz													

Ek 16. Orta Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-0,523	,939**	,997**	,902**	,985**	,960**	0,334	-0,405	-0,553	-0,467	-0,340
	Sig. (2-tailed)		0,121	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,345	0,246	0,097	0,174	0,337
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-0,365	-0,518	-,676*	-0,506	-,652*	-0,220	0,248	0,515	0,401	-0,256
	Sig. (2-tailed)			0,300	0,125	0,032	0,135	0,041	0,542	0,490	0,127	0,250	0,476
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,930**	,781**	,917**	,875**	0,328	-0,315	-0,407	-0,333	-0,302
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,008	0,000	0,001	0,354	0,376	0,243	0,347	0,396
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,899**	,988**	,957**	0,375	-0,406	-0,549	-0,480	-0,388
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000	0,286	0,245	0,100	0,160	0,268
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,861**	,951**	0,223	-0,136	-0,563	-0,439	-0,209
	Sig. (2-tailed)						0,001	0,000	0,535	0,709	0,090	0,204	0,562
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Dış Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,957**	0,349	-0,456	-0,494	-0,425	-0,355
	Sig. (2-tailed)							0,000	0,323	0,185	0,147	0,221	0,315
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,293	-0,271	-0,470	-0,353	-0,208
	Sig. (2-tailed)								0,412	0,450	0,171	0,318	0,564
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,158	-0,061	-0,079	-0,360
	Sig. (2-tailed)									0,663	0,867	0,828	0,307
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	0,451	0,494	0,210
	Sig. (2-tailed)										0,191	0,146	0,560
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	,948**	-0,009
	Sig. (2-tailed)											0,000	0,979
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	0,189
	Sig. (2-tailed)												0,601
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Orta Anadolu													

Ek 17. Batı Karadeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

		Correlations ^a											
Spearman's rho		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	0,274	,912**	,960**	,960**	,791**	,964**	0,280	-0,405	-,888**	-0,474	-0,198
	Sig. (2-tailed)		0,443	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,434	0,246	0,001	0,166	0,583
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	0,339	0,333	0,248	0,000	0,311	-0,193	-0,610	-0,131	-0,159	0,305
	Sig. (2-tailed)			0,337	0,347	0,490	1,000	0,382	0,594	0,061	0,717	0,661	0,391
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,951**	,890**	,745*	,948**	0,284	-0,406	-,683*	-0,506	-0,140
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,001	0,013	0,000	0,427	0,245	0,030	0,136	0,700
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,970**	,818**	,997**	0,302	-0,406	-,817**	-0,598	-0,134
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,004	0,000	0,397	0,245	0,004	0,068	0,713
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,782**	,960**	0,296	-0,361	-,902**	-0,564	-0,233
	Sig. (2-tailed)						0,008	0,000	0,407	0,306	0,000	0,089	0,517
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,828**	0,191	0,137	-,658*	-0,529	-0,031
	Sig. (2-tailed)							0,003	0,598	0,707	0,038	0,116	0,931
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,316	-0,405	-,815**	-0,584	-0,149
	Sig. (2-tailed)								0,374	0,246	0,004	0,077	0,682
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,225	-0,107	0,226	-,767**
	Sig. (2-tailed)									0,531	0,769	0,531	0,010
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	0,361	0,113	0,023
	Sig. (2-tailed)										0,306	0,757	0,950
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,476	0,121
	Sig. (2-tailed)											0,165	0,739
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,317
	Sig. (2-tailed)												0,372
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Batı Karadeniz													

Ek 18. Doğu Karadeniz Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

Spearman's rho		Correlations ^a											
		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	0,578	0,353	,954**	,942**	,835**	,924**	0,276	-,899**	-,782**	-0,370	-0,449
	Sig. (2-tailed)		0,080	0,318	0,000	0,000	0,003	0,000	0,440	0,000	0,008	0,293	0,193
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-0,027	0,562	,695*	,639*	0,509	0,412	-0,541	-,869**	-,699*	-,775**
	Sig. (2-tailed)			0,940	0,091	0,026	0,047	0,133	0,236	0,106	0,001	0,024	0,008
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	0,401	0,311	0,190	0,366	-0,265	-0,251	-0,182	0,474	0,050
	Sig. (2-tailed)				0,250	0,382	0,600	0,298	0,460	0,484	0,614	0,166	0,891
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,963**	,870**	,938**	0,336	-,959**	-,788**	-0,339	-0,519
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,001	0,000	0,342	0,000	0,007	0,339	0,124
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,804**	,884**	0,394	-,947**	-,815**	-0,371	-,672*
	Sig. (2-tailed)						0,005	0,001	0,260	0,000	0,004	0,291	0,033
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Dış Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,856**	0,204	-,772**	-,872**	-,671*	-0,339
	Sig. (2-tailed)							0,002	0,572	0,009	0,001	0,034	0,338
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,228	-,869**	-,790**	-0,377	-0,381
	Sig. (2-tailed)								0,527	0,001	0,007	0,283	0,277
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	-0,527	-0,313	-0,350	-,700*
	Sig. (2-tailed)									0,118	0,379	0,322	0,024
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	,687*	0,340	0,624
	Sig. (2-tailed)										0,028	0,336	0,054
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	,648*	0,611
	Sig. (2-tailed)											0,043	0,061
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	0,312
	Sig. (2-tailed)												0,381
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Doğu Karadeniz													

Ek 19. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

Spearman's rho		Correlations ^a											
		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-,748*	,644*	,976**	,951**	,957**	,827**	0,419	,905**	-,863**	-0,224	-,735*
	Sig. (2-tailed)		0,013	0,044	0,000	0,000	0,000	0,003	0,228	0,000	0,001	0,533	0,016
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-0,146	-,717*	-,679*	-,737*	-0,500	-,659*	-,786**	,704*	-0,237	,805**
	Sig. (2-tailed)			0,687	0,020	0,031	0,015	0,141	0,038	0,007	0,023	0,510	0,005
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,632*	0,609	0,598	,774**	0,073	0,506	-0,409	-0,602	-0,065
	Sig. (2-tailed)				0,050	0,062	0,068	0,009	0,841	0,136	0,241	0,066	0,858
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,909**	,982**	,802**	0,450	,944**	-,918**	-0,273	-,735*
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,005	0,192	0,000	0,000	0,446	0,016
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,882**	,664*	0,336	,798**	-,746*	-0,354	-,637*
	Sig. (2-tailed)						0,001	0,036	0,342	0,006	0,013	0,316	0,048
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,799**	0,427	,899**	-,907**	-0,179	-,736*
	Sig. (2-tailed)							0,006	0,218	0,000	0,000	0,621	0,015
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,250	,734*	-,744*	-0,140	-0,502
	Sig. (2-tailed)								0,486	0,016	0,014	0,700	0,140
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,560	-0,546	0,298	-,675*
	Sig. (2-tailed)									0,092	0,103	0,403	0,032
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-,908**	-0,173	-,791**
	Sig. (2-tailed)										0,000	0,632	0,006
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,036	,848**
	Sig. (2-tailed)											0,920	0,002
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,358
	Sig. (2-tailed)												0,310
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Kuzeydoğu Anadolu													

Ek 20. Ortadoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

Spearman's rho		Correlations ^a											
		log-G	GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	- ,796**	,997**	,988**	0,503	,972**	,867**	0,200	,944**	-,721*	- 0,442	- 0,443
	Sig. (2-tailed)		0,006	0,000	0,000	0,138	0,000	0,001	0,580	0,000	0,019	0,200	0,200
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	- ,787**	- ,833**	- 0,304	-,769**	- ,930**	-0,353	- ,773**	,650*	0,334	0,352
	Sig. (2-tailed)			0,007	0,003	0,393	0,009	0,000	0,318	0,009	0,042	0,345	0,319
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,985**	0,541	,963**	,863**	0,195	,947**	-,705*	- 0,426	- 0,444
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,106	0,000	0,001	0,590	0,000	0,023	0,220	0,198
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	0,442	,972**	,903**	0,188	,944**	-,697*	- 0,479	- 0,406
	Sig. (2-tailed)					0,200	0,000	0,000	0,603	0,000	0,025	0,162	0,244
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	0,474	0,467	-0,079	0,417	- 0,467	- 0,055	- 0,092
	Sig. (2-tailed)						0,166	0,174	0,829	0,230	0,174	0,881	0,800
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Diş Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,849**	0,086	,893**	-,652*	- 0,529	- 0,363
	Sig. (2-tailed)							0,002	0,813	0,000	0,041	0,116	0,303
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,236	,790**	-,697*	- 0,406	- 0,209
	Sig. (2-tailed)								0,511	0,007	0,025	0,244	0,562
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,276	- 0,515	- 0,418	-,739*
	Sig. (2-tailed)									0,440	0,128	0,229	0,015
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-,751*	- 0,475	- 0,613
	Sig. (2-tailed)										0,012	0,165	0,060
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,491	0,591
	Sig. (2-tailed)											0,150	0,072
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	0,517
	Sig. (2-tailed)												0,126
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbs1 = Ortadoğu Anadolu													

Ek 21. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Spearman's Rho Korelasyon Testi

Spearman's rho		log-G	Correlations ^a										
			GINI	HY	YBY	HEK	DHEK	HE	HEKM	BYS	BO	AO	AŞO
log_KBGSYİH (log-KBGSYİH)	Corr. Coefficient	1,000	-0,244	,979**	,997**	,872**	,994**	,988**	0,402	0,597	-,921**	-0,164	0,586
	Sig. (2-tailed)		0,497	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,249	0,068	0,000	0,651	0,075
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gini Katsayısı (GINI)	Corr. Coefficient		1,000	-0,297	-0,257	0,006	-0,196	-0,177	-0,558	-0,100	0,218	0,226	0,433
	Sig. (2-tailed)			0,405	0,474	0,987	0,587	0,625	0,093	0,783	0,546	0,531	0,212
	N		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hastane Yatağı Sayısı (HY)	Corr. Coefficient			1,000	,991**	,884**	,972**	,967**	0,379	0,599	-,911**	-0,012	0,475
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,001	0,000	0,000	0,280	0,067	0,000	0,973	0,165
	N			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Yoğun Bakım Yatağı Sayısı (YBY)	Corr. Coefficient				1,000	,884**	,991**	,985**	0,398	0,599	-,924**	-0,109	0,556
	Sig. (2-tailed)					0,001	0,000	0,000	0,255	0,067	0,000	0,763	0,095
	N				10	10	10	10	10	10	10	10	10
Hekim Sayısı (HEK)	Corr. Coefficient					1,000	,880**	,921**	0,393	0,552	-,850**	0,159	,668*
	Sig. (2-tailed)						0,001	0,000	0,262	0,098	0,002	0,662	0,035
	N					10	10	10	10	10	10	10	10
Dış Hekimi Sayısı (DHEK)	Corr. Coefficient						1,000	,982**	0,408	0,620	-,939**	-0,104	,637*
	Sig. (2-tailed)							0,000	0,242	0,056	0,000	0,776	0,048
	N						10	10	10	10	10	10	10
Hemşire-Ebe Sayısı (HE)	Corr. Coefficient							1,000	0,421	0,597	-,909**	-0,127	0,617
	Sig. (2-tailed)								0,226	0,068	0,000	0,726	0,057
	N							10	10	10	10	10	10
Hekime Müracaat Sayısı (HEKM)	Corr. Coefficient								1,000	0,291	-0,460	-0,116	0,260
	Sig. (2-tailed)									0,415	0,181	0,750	0,468
	N								10	10	10	10	10
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (BYS)	Corr. Coefficient									1,000	-,717*	-0,109	0,396
	Sig. (2-tailed)										0,020	0,764	0,257
	N									10	10	10	10
Bebek Ölüm Hızı (BO)	Corr. Coefficient										1,000	0,055	-,658*
	Sig. (2-tailed)											0,880	0,038
	N										10	10	10
Anne Ölüm Hızı (AO)	Corr. Coefficient											1,000	-0,081
	Sig. (2-tailed)												0,824
	N											10	10
Aşılama Oranı (AŞO)	Corr. Coefficient												1,000
	Sig. (2-tailed)												
	N												10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).													
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).													
a. yeni_ibbsI = Güneydoğu Anadolu													