





İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	5
2. METODOLOJİ- TEMEL BİLEŞENLER ANALİZİ	6
2.1 ANALİZDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER	9
3. ANALİZ SONUÇLARI	13
3.1 SOSYO-EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK ENDEKSİ.....	13
3.2 DEMOGRAFİK YAPI.....	18
3.3 EĞİTİM YAPISI.....	21
3.4 SAĞLIK YAPISI.....	23
3.5 MALİ- EKONOMİK YAPI.....	27
4. DEĞERLENDİRME	30
5. EKLER	31
EK1: DOĞU MARMARA BÖLGESİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	31
EK2: KOCAELİ İLİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	32
EK3: SAKARYA İLİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	33
EK4: DÜZCE İLİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	33
EK5: BOLU İLİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	34
EK6: YALOVA İLİ İLÇE SEGE ÇALIŞMALARI TOPLU GÖSTERİMİ.....	34
6. KAYNAKLAR	35

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler.....	10
Tablo 2: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi Temel Bileşenleri.....	13
Tablo 3: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri.....	14
Tablo 4: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi İlçe Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar.....	15
Tablo 5: Demografik Yapı Genel Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri.....	18
Tablo 6: Demografik Yapı Gelişmişlik Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar.....	18
Tablo 7: Eğitim Yapısı Endeksi Temel Bileşenleri.....	21
Tablo 8: Eğitim Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri.....	21
Tablo 9: Eğitim Yapısı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar.....	22
Tablo 10: Sağlık Yapısı Endeksi Temel Bileşenleri.....	24
Tablo 11: Sağlık Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri.....	24
Tablo 12: Sağlık Yapısı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar.....	25
Tablo 13: Mali- Ekonomik Yapı Endeksi Temel Bileşenleri.....	27
Tablo 14: Mali-Ekonomik Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri.....	27
Tablo 15: Mali-Ekonomik Yapı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar.....	28



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Doğu Marmara Bölgesi İlleri ve İlçeleri	9
Şekil 2: İlçe Sosyo-Ekonomik Endeksi Değişken Grupları	10
Şekil 3: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi	17
Şekil 4: Demografik Yapı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi	20
Şekil 5: EĞitim Yapısı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi	23
Şekil 6 Sağlık Yapısı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi	26
Şekil 7: Mali-Ekonomik Yapı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi.....	29



1. GİRİŞ

T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA), 25.01.2006 tarih ve 5449 Sayılı “Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun”un 3’üncü maddesine dayanılarak T.C. Kalkınma Bakanlığı’nın koordinasyonunda, 25 Temmuz 2009 tarih ve 27299 Sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan 14.07.2009 tarihli ve 2009/15236 Karar Sayılı “Bazı Düzey 2 Bölgelerinde Kalkınma Ajansları Kurulması Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı” ile kurulmuştur.

MARKA’nın görev alanı Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova illerini kapsamakta, Ajansın merkezi Kocaeli’ de bulunmaktadır. MARKA, kamu tüzel kişiliğini haiz olup, bu bağlamda kamusal görev ve yetkiler ile donatılmıştır.

Ülkemizde mekânsal birimler (bölgeler, iller, ilçeler vb.) arasında birçok kriter bazında farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar bölgeler arasında gelişmişlik farklılıklarını doğurmaktadır. Kalkınma politikalarının temeli yerleşim birimleri arasında gelişmişlik farklarını optimal düzeye indirmek ve her birimin kendi potansiyelleri ölçüsünde kıyasları ile rekabet edebilirlik düzeyini artırması üzerinedir.

Kuruluş amaçlarının en temeli olan bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması olması nedeniyle öncelik olarak bölgelerin gelişmişlik düzeylerinin nesnel ve kantitatif metotlara dayanılarak tespiti ve bu tespitler ışığında gerekli stratejilerin üretilmesidir.

Yerleşim birimleri arasında ki farklılıkların *nesnel* kriterler bazında tespiti büyük önem arz etmektedir. Bu çalışma ile, Türkiye’nin bir model bölgesi olan, Doğu Marmara Bölgesin’ deki Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova illeri 51 ilçesinin hangi alan ve önemli değişkenler bazında farklılık gösterdiğinin tespit edilmesi, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasının tayini ve gelişmişlik düzeyi birbirine yakın ilçelerin homojen olarak gruplandırılması amaçlanmıştır.

Araştırmada kullanılan değişkenler, daha önce yapılan araştırmalar referansında ve bölge ilçeleri özellikleri ve aralarındaki farklılıklar göz önünde bulundurularak tespit edilmiştir. İlçe (Düzey 4) bazında veri yetersizliği ve temininin zorluğu değişken belirleme sürecinin kısıtları olmuştur.

Analiz çalışması sonucunda, genel sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması tespitinin yanı sıra demografik, eğitim, sağlık ve mali-finansal yapı detayında ilçe gelişmişlik sıralamaları tespit edilerek benzerlik gösteren ilçe kümeleri aynı sınıfa oluşturacak şekilde 6 grupta kategorize edilmiştir.

Mekânsal ölçekte planlama çalışmalarına dayanak teşkil edecek bu çalışma, gelişmişlik sıralamalarının tespiti ve sınıflandırma ile ilçe ölçeğinde mekânsal tanımlama yapılmasını sağlayacaktır.



2. METODOLOJİ- TEMEL BİLEŞENLER ANALİZİ

Çalışmada literatürde genel kabul gören ve referans çalışmalarda ekseriyetle kullanılan Temel Bileşenler Analizi (TBA) kullanılmıştır.

Değişkenler arasında bir bağımlılığın bulunması ve dolayısı ile bağımsız olmamaları durumunda istatistik analiz sonuçlarının yorumu oldukça güç olmaktadır. Bu gibi durumlarda kullanılan tekniklerin başında Temel Bileşenler Analizi gelmektedir.

Temel Bileşenler analizi (Principal Component Analysis- PCA), aralarında korelasyon (doğrusal ilişki) bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca daha az sayıda, orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan değişkenlerle ifade etme yöntemidir. Temel bileşenler analizinde boyut indirgeme, tahmin ve veri setini bazı analizlere elverişli hale getirmek mümkündür.

Temel Bileşenler Analizi ile ulaşılması istenilen ilk sonuç; X_1, X_2, \dots, X_p gibi p tane değişkeni, önemli bir bilgi kaybına neden olmaksızın, bu değişkenleri temsil edebilen daha az sayıda değişkene indirgemek ve değişkenlere etki eden genel nedensel faktörleri elde etmektir. Daha sonra indirgenmiş yeni değişkenler ile çalışmanın amacı doğrultusunda çeşitli sonuçlara ulaşılabilmektedir.

X_1, X_2, \dots, X_p vektörlerinin standartlaştırılmış hali olan Z_1, Z_2, \dots, Z_p vektörlerinin p tane doğrusal birleşimi, ya da temel bileşeni;

$$\begin{aligned} Y_1 &= (a_1)^t Z = a_{11} Z_1 + a_{21} Z_2 + \dots + a_{p1} Z_p \\ Y_{12} &= (a_2)^t Z = a_{12} Z_1 + a_{22} Z_2 + \dots + a_{p2} Z_p \\ &\dots \quad \dots \quad \dots \\ Y_p &= (a_p)^t Z = a_{1p} Z_1 + a_{2p} Z_2 + \dots + a_{pp} Z_p \end{aligned}$$

- a_{ij} 'ler ise her bir temel bileşenin hangi değişkenle, hangi oranda ilişkilendirildiğini gösteren ve temel bileşen yüklerini gösteren sabit sayılardır. Temel bileşen yükleri, temel bileşenlerin değişkenlere varyans katkısını gösteren ağırlıklardır ve temel bileşenleri, değişkenlerin hangi ağırlıklarla tanımladıklarını göstermektedir. a_{ij} , i. değişkenin, j. temel bileşendeki ağırlığıdır. Y_1, Y_2, \dots, Y_p temel bileşenleri, orijinal değişkenlerin birbirinden bağımsız ve varyansları toplam sistem varyansını mümkün olabilecek en fazla bir biçimde açıklayan doğrusal birleşimleri olacak şekildedir.



- $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p \geq 0$; standartlaştırılmış veri matrisinin özdeğerleridir ve 0'dan büyük değerdendirler.
- e_1, e_2, \dots, e_p standartlaştırılmış veri matrisinin özvektörleridir.
- Değişkenlerin oluşturduğu sistemin toplam varyansı ile temel bileşenlerin toplam varyansı birbirine eşittir.

$$s_1 + s_2 + \dots + s_p = \sum_{i=1}^p var(Z_i) = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_p = \sum_{i=1}^p Var(Y_i)$$

- Herhangi bir k. Temel bileşenin toplam deışkenliği (varyansı) açıklama oranı aşağıdadır;

$$\frac{\lambda_k}{\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_p} \quad k = 1, 2, \dots, p$$

- Y_1 , toplam deışkenliğe en çok katkısı olan 1. Temel bileşendir.
- Değişkenler ile temel bileşenler arasındaki korelasyon katsayıları aşağıdadır. e_{ki} k. Değişkenin i. Temel bileşenin oluşumundaki önemini göstermektedir.

$$r_{Y_i, Z_k} = \frac{e_{ki} \sqrt{\lambda_i}}{\sqrt{s_k}} \quad i = 1, 2, \dots, p; \quad k = 1, 2, \dots, p$$

Araştırmanın türüne göre farklı kabul oranları mevcut olup, toplam deışkenliğin %70-80'inin açıklayan ilk birkaç deışkenin (araştırma kapsamında öz değeri 1'den büyük olan deışkenler alınabilir (bu çalışma kapsamında yapıldığı gibi) ya da araştırmacı tarafından temel bileşen sayısı önsel tayin edilebilir) p adet deışkeni temsil edebileceği kabul edilir.



Standardize Etme: Toplam nüfus, yüzölçümü, toplam çalışan sayısı vb. gibi büyüklüklerin endekste temel belirleyici olmasının önüne geçmek için, ilçe genel göstergesi olan büyüklükler yerine fert başına veya oransal değişkenler analiz kapsamına alınmıştır. Bu durumda ilçelerin birey bazında refah düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamında, derlenen ham veriler ‘oran’ veya ‘fert başına’ şeklinde, yardımcı değişkenlerle dönüştürülmüştür. İlçeler arası karşılaştırılabilir fert/ oran bazlı belirlenen değişkenler, farklı ölçüm birimlerinde olduklarından dolayı standardize edilmişlerdir. İlgili seride ki her bir birimden serinin aritmetik ortalamasının (μ) çıkarılarak, standart sapmasına bölünmesi ile oluşturulan yeni seri standart normal değerlerden (z) oluşur ve yeni serinin ortalaması 0 standart sapması 1’dir. Standartlaştırma işlemi ile farklı birimlerde ve çok farklı büyüklüklerde olan değişkenlerin, bu yüzden daha fazla ya da daha az ağırlıklandırılmaları önlenmektedir.

$$\frac{X-\mu}{\sigma} = Z \sim N(0,1)$$

Analizde kullanılan modelin ve değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılığı; veri setine uygunluk kriteri için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi ile, değişkenler arasındaki ilişkilerin önemli olup Bartlett Küresellik Testi ile doğrulanmıştır. KMO test değerinin 0,50’den yüksek olması gerekmekte olup değer 1’e yaklaştıkça verilerin analize uygunluk derecesinin yüksek olduğu belirtilir. (0,7-0,8 iyi, 0,5-0,7 arası orta, en az 0,5 olmalıdır.) Bartlett küresellik testi, değişkenler arası korelasyonun (doğrusal ilişkinin) yeterliliğini ölçer ve sıfır hipotezi korelasyon matrisinin birim matris olduğu üzerine kuruludur. Korelasyon matrisinin birim matris olması değişkenler arası doğrusal ilişkinin olmadığı anlamına gelir. Burada sıfır hipotezinin reddedilmesi uygun sonuçtur. 0,05 anlamlılık düzeyinde bu hipotezin reddedilmesidir. Sig.=0,000<0,05



2.1 ANALİZDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Doğu Marmara Bölgesi, Şekil 1’de görüldüğü üzere Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova illerini ve bu 5 ilin 51 ilçesini kapsamaktadır. Doğu Marmara Bölgesi farklı karakteristikteki illeri ihtiva etmektedir. Bunun yanında her il kendi içinde ilçeler bazında yüksek düzeyde farklılıklar göstermektedir. Bu durum bölge içi ve il içi gelişmişlik farklarını oluşturmaktadır.

Şekil 1: Doğu Marmara Bölgesi İlleri ve İlçeleri

KOCAELİ	SAKARYA	DÜZCE	BOLU	YALOVA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Başiskele	<input type="checkbox"/> Adapazarı	<input type="checkbox"/> Merkez	<input type="checkbox"/> Merkez	<input type="checkbox"/> Merkez
<input type="checkbox"/> Çayırova	<input type="checkbox"/> Akyazı	<input type="checkbox"/> Akçakoca	<input type="checkbox"/> Dörtdivan	<input type="checkbox"/> Altınova
<input type="checkbox"/> Darıca	<input type="checkbox"/> Arifiye	<input type="checkbox"/> Cumayeri	<input type="checkbox"/> Gerede	<input type="checkbox"/> Armutlu
<input type="checkbox"/> Derince	<input type="checkbox"/> Erenler	<input type="checkbox"/> Çilimli	<input type="checkbox"/> Göynük	<input type="checkbox"/> Çınarcık
<input type="checkbox"/> Dilovası	<input type="checkbox"/> Ferizli	<input type="checkbox"/> Gölyaka	<input type="checkbox"/> Kıbrısçık	<input type="checkbox"/> Çiftlikköy
<input type="checkbox"/> Gebze	<input type="checkbox"/> Geyve	<input type="checkbox"/> Gümüşova	<input type="checkbox"/> Mengen	<input type="checkbox"/> Termal
<input type="checkbox"/> Gölcük	<input type="checkbox"/> Hendek	<input type="checkbox"/> Kaynaşlı	<input type="checkbox"/> Mudurnu	
<input type="checkbox"/> İzmit	<input type="checkbox"/> Karapürçek	<input type="checkbox"/> Yiğilca	<input type="checkbox"/> Seben	
<input type="checkbox"/> Kandıra	<input type="checkbox"/> Karasu		<input type="checkbox"/> Yeniçağa	
<input type="checkbox"/> Karamürsel	<input type="checkbox"/> Kaynarca			
<input type="checkbox"/> Kartepe	<input type="checkbox"/> Kocaeli			
<input type="checkbox"/> Körfez	<input type="checkbox"/> Pamukova			
	<input type="checkbox"/> Sapanca			
	<input type="checkbox"/> Serdivan			
	<input type="checkbox"/> Söğütlü			
	<input type="checkbox"/> Taraklı			

Bu çalışmada, diğer referans çalışmalar ve ilçe detayında elde edilebilen veriler değerlendirilerek, bölge içi gelişmişlik farklarını en iyi yansıtabilecek değişkenler kullanılmıştır. İlçe detayında 42 değişken derlenmiş, bu değişkenler ile, farklı kombinasyonlarda analiz tekrarlanmış ve analizin gerektirdiği kriterlerin sağlandığı ve çıktılarının tutarlı olduğu 21 nihai değişken ile Doğu Marmara İlçe sosyo-gelişmişlik endeksi oluşturulmuştur. İlçe sosyo-ekonomik Gelişmişlik endeksini oluşturan değişkenler Demografik Yapı, Eğitim Yapısı, Sağlık Yapısı ve Mali-Ekonomik Yapı olarak 4 alt ana başlıkta kategorize edilmiştir.



Şekil 2 İlçe Sosyo-Ekonomik Endeksi Değişken Grupları

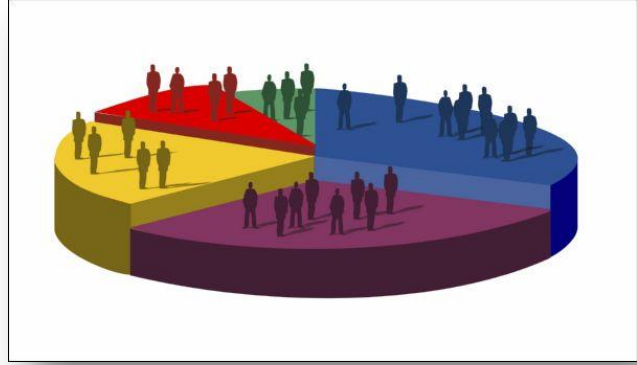


Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler

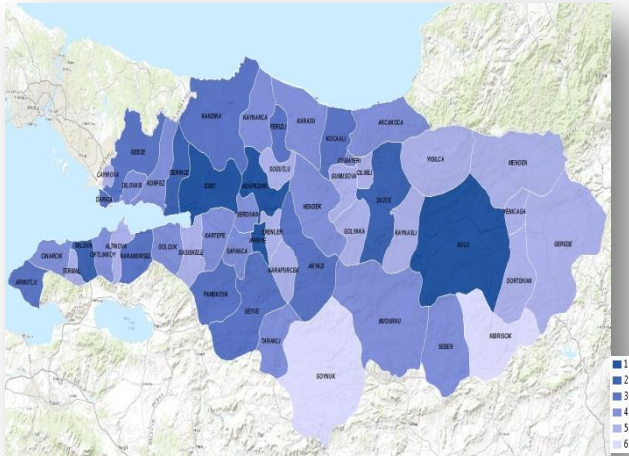
	DEMOGRAFİK YAPI	YILI	KAYNAK	BİRİM
1	Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızı (%o)	2012	TÜİK	Binde
2	Nüfus Yoğunluğu	2012	TÜİK	Km ² / Kişi
3	Şehirleşme Oranı (%)	2012	TÜİK	Yüzde
4	Genç Nüfus Bağımlılık Oranı	2012	TÜİK	Yüzde
	SAĞLIK YAPISI			
1	Bin Kişiye Düşen Mevcut Yatak Sayısı	2012	İl Sağlık Md. lükleri	Adet
2	Bin Kişiye Düşen Toplam Hekim Sayısı (Uzman+ Pratisyen+ Asistan)	2012	İl Sağlık Md. lükleri	Kişi
3	Bin Kişiye Düşen Diş Hekimi Sayısı	2012	İl Sağlık Md. lükleri	Kişi
4	Bin Kişiye Düşen Eczacı Sayısı	2012	İl Sağlık Md. lükleri	Kişi
5	Bebek Ölüm Oranı (binde)	2012	İl Sağlık Md. lükleri	Binde
	EĞİTİM YAPISI			
1	Okur Yazar Nüfus Oranı*	2012	TÜİK	Yüzde
2	Okur Yazar Kadın Nüfusun Toplam Kadın Nüfusa Oranı	2012	TÜİK	Yüzde
3	Yüksek okul/ Fakülte/ Y.Lisans/ Doktora Mezunu Nüfusun 22+ Yaş Nüfusa Oranı	2012	TÜİK	Yüzde
4	Mesleki ve Teknik Eğitim Derslik Başına Öğrenci	2012	İlçe Milli Eğitim Md. lükleri	Kişi
5	Ortaöğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	2012	İlçe Milli Eğitim Md. lükleri	Kişi
6	İlköğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	2012	İlçe Milli Eğitim Md. lükleri	Kişi
	MALİ-EKONOMİK YAPI			
1	Kişi Başı Genel Bütçe Geliri (Tahakkuk)	2012	Gelir İdaresi Başkanlığı	TL
2	Banka Şube Sayıları	2012	Türkiye Bankalar Birliği	Adet
3	Ortalama Günlük Kazanç	2012	Sosyal Güvenlik Kurumu	Yüzde
4	Çalışma Çağındaki Nüfusun (15-64 Yaş) Toplam Nüfus İçinde Oranı (%)	2012	TÜİK	Yüzde
5	Sosyal Güvenlik Kapsamında Çalışanların Çalışma Çağı Nüfusa Oranı	2012	Sosyal Güvenlik Kurumu / TÜİK	Yüzde
6	Bin Kişiye Düşen İşyeri Sayısı	2012	Sosyal Güvenlik Kurumu	Adet



Demografik Yapı: İlçelerin demografik yapıları olarak farklılıklarını temsil eden değişkenler olarak yıllık nüfus artış hızı (2012 yılı nüfusu il 2011 yılı arası nüfus değişimleri baz alınmıştır), nüfus yoğunluğu, şehirleşme oranı ve genç nüfus bağımlılık oranı değişkenleri analiz kapsamına dahil edilmiştir. Gelişmişlik düzeyi iyi olan yerleşim yerlerinin yaşam koşulları, sosyal ve ekonomik imkânları daha yaşanabilir ve cazip kılmaktadır. Bu durum nüfus hareketlerinin bu yerlere yönelmesine sebep olmaktadır. Dolayısı ile nüfus artış hızı ilgili yerleşim yerinin cazibe alanı olduğunun önemli göstergelerindedir. Kilometrekare başına düşen kişi sayısını ifade eden nüfus yoğunluğu, yerleşim yerinin demografik diğer ilçelerle karşılaştırılabilir ve farklılığını açıklayan bir gösterge olarak kapsama alınmıştır. Toplam yaş bağımlılık, yaşlı Bağımlılık, ortalama hane halkı büyüklüğü, ilçe merkezi nüfus artış hızı vd. değişkenlerde analiz kapsamında değerlendirilmiş, ancak analiz sonuçlarında değişkenliği açıklamada yeteri düzeyde olmadıkları için kapsam dışı bırakılmışlardır.



Sağlık Yapısı: Bin kişiye düşen Mevcut yatak sayısı, toplam hekim sayısı, diş hekimi sayısı, eczacı sayısı değişkenleri ile gelişmişlik oranlarının temel göstergesi olan bebek ölüm oranı değişkeni alınmıştır. İlgili değişkenler İl Sağlık Md. lüklerinden temin edilmiştir. Sağlık yapısını belirleyici olarak Kaba ölüm



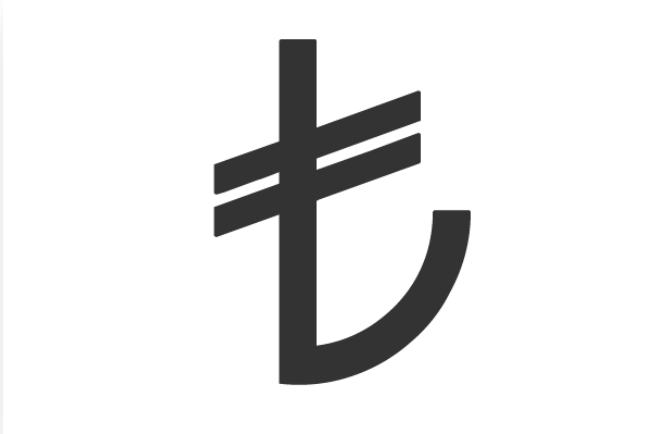
oranı, anne ölüm oranı, beş yaş altı ölüm oranı, diş ünite sayısı, toplam sağlık kuruluşu sayısı gibi değişkenlerde ilçe bazlı temin edilmiştir. Bu değişkenler kendi içinde tutarlı olmamaları, analizde toplam değişkenliğe anlamlı katkı sağlamamaları veya toplam sağlık kuruluşu gibi erişilebilirliği mümkün olup ilçede olmamasının sağlık göstergesi açısından belirleyici olmadığı durumlar söz konusu olduğundan analiz kapsamına alınmamıştır.



Eğitim Yapısı: Eğitim yapısının temel belirleyici ve ilçeler bazında karşılaştırılabilir göstergeleri olan okuryazar nüfus oranı, okur yazar kadın nüfusun toplam nüfusa oranı, Yüksekokul ve üzeri mezunu nüfusun 22+ yaş nüfus içinde oranı, ilköğretim-Ortaöğretim-Mesleki ve Teknik Eğitim derslik başına öğrenci düşen öğrenci sayısı değişkenleri olmak üzere 6 başlıkta analiz kapsamına alınmamıştır.



Mali-Ekonomik Yapı: Kişi Başı Genel Bütçe Geliri (Tahakkuk) ,Banka Şube Sayıları, Ortalama Günlük Kazanç, Çalışma Çağındaki Nüfusun (15-64 Yaş)Toplam Nüfus İçinde Oranı, Sosyal Güvenlik Kapsamında Çalışanların Çalışma Çağı Nüfusuna Oranı, Bin Kişiye Düşen İşyeri Sayısı sayısı değişkenleri alınmıştır. Vergi Daire başkanlıkları ve Defterdarlıklardan derlenen Kişi başı genel bütçe



geliri (tahakkuk tutarı- YTL) değerleri kapsama alanı birkaç ilçeden oluşanlar, ilçe diğer ekonomik büyüklükleri göz önüne alınarak oranlanmıştır. Bu kapsamda oranlanarak değerleri tayin edilen ilçeler Kocaeli' de Gebze-Çayırova-Dilovası-Darıca ilçeler grubu ile İzmit-Kartepe-Başiskele ilçeler grubu; Sakarya'da Adapazarı- Arifiye- Serdivan-Söğütlü-Ferizli—Erenler ilçeler grubudur.



3. ANALİZ SONUÇLARI

3.1 SOSYO-EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK ENDEKSİ

21 değişken kullanılarak Temel bileşenler analizi sonuçlarına göre bu 21 değişken(boyut), değişimin % 77,4 'ünü açıklayan 6 alt boyuta indirgenebilir. Bu boyutların her biri temel bileşen adını almakta olup, bu temel bileşenlerden 1. Temel bileşen toplam değişimin %33,76'sını açıklamaktadır. Bu oran bölgede ki ilçelerin farklı karakteristiklerde olmaları, sosyal değişkenlerin analiz kapsamında olması, değişkenlerin tamamının fert başı- oranlar olarak analiz kapsamına alınması gibi etmenler göz önüne alındığında yeterli bir açıklama oranıdır.

Tablo 2: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi Temel Bileşenleri

Temel Bileşen	Özdeğer	Açıklanan Değişim (%)	Açıklanan Değişim % (Birikimli)
1	7,325	33,757	33,757
2	3,109	14,326	48,083
3	2,136	9,843	57,927
4	1,965	9,055	66,982
5	1,264	5,825	72,807
6	1,004	4,625	77,433
7	,840	3,873	81,306
8	,776	3,577	84,883
9	,688	3,172	88,055
10	,524	2,414	90,469
11	,444	2,046	92,515
12	,387	1,783	94,297
13	,308	1,422	95,719
14	,295	1,358	97,077
15	,186	,856	97,933
16	,133	,613	98,546
17	,122	,564	99,110
18	,075	,347	99,458
19	,066	,303	99,761
20	,042	,192	99,952
21	,010	,048	100,000

Aşağıda Tablo 3'te sosyo-ekonomik gelişmişlik genel endeksi kapsamındaki 21 değişkeni ve bu değişkenlerin temel bileşenler üzerindeki yükleri belirtilmiştir. Buna göre genel endeksin oluşturulduğu 1. temel bileşen üzerindeki değişkenlerin yükleri incelendiğinde 0,185 'lik katsayı ile en yüksek oran okuryazar nüfus oranı olup bu değişkeni okuryazar kadın nüfusun toplam kadın nüfusa oranı, çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfus içindeki oranı, yıllık nüfus artış hızı olarak takip etmektedir. Bu değişkenler genel endeks üzerinde ağırlığı en yüksek olan değişkenlerdir.



1.temel bileşen analiz kapsamındaki 21 değişkenin doğrusal bileşeni olup toplam değişkenliği yüksek açıklama oranına sahiptir. Dolayısı ile 1. temel bileşenin değişken ağırlıklarına göre hesaplanan her bir ilçenin endeks değeri (skoru), ilçenin gelişmişlik düzeyinin göstergesi olarak tayin edilmiştir.

Ayrıca temel bileşen yüklerinin '+' veya '-' olması durumu değişkenin ilgili bileşen boyutuna aynı veya zıt yönlü etkisini göstermektedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere, 1. temel bileşen üzerinde, ortalama günlük kazanç, kişi başı genel bütçe geliri ve bebek ölüm oranı değişkenleri zıt yönlü diğer 18 değişken doğru orantılı (aynı yönlü) etkiye sahiptir.

Tablo 3: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri

Değişkenler	Temel Bileşen				
	1	2	3	4	5
Okur Yazar Nüfus Oranı*	,185	-,004	-,013	-,010	,036
Okur Yazar Kadın Nüfusun Toplam Kadın Nüfusa Oranı(2012)	,167	,002	,005	,007	,074
Çalışma Çağındaki Nüfusun (15-64 Yaş)Toplam Nüfus İçinde Oranı (%)	,160	-,001	,031	,090	,007
Yıllık nüfus artış Hızı (%)	,159	,041	-,030	-,027	-,065
Yüksek okul/ Fakülte/ Y.Lisans/ Doktora Mezunu Nüfusun 22+ Yaş Nüfusa Oranı (Bilinmeyen Nüfus Dahil edilmemiştir)	,127	,045	,096	,004	-,094
Şehirleşme Oranı (%)	,111	,103	,042	-,027	,113
Bin Kişiye Düşen İşyeri Sayısı	,078	-,034	,091	-,202	-,262
İstihdam Oranı (Sosyal Güvenlik Kapsamında Çalışanların Çalışma Çağı Nüfusa Oranı)	,074	,006	,014	-,374	-,136
Bin Kişiye Düşen Eczacı Sayısı	,069	-,004	,081	-,070	,131
Nüfus Yoğunluğu (2012)	,056	,110	-,024	-,002	,141
Mesleki ve Teknik Eğitim Derslik Başına Öğrenci	,044	,196	,081	,188	-,126
Bin Kişiye Düşen Toplam Hekim Sayısı (Uzman+ Pratisyen+Asistan)	,027	-,017	,225	,060	,028
Ortaöğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	,024	,237	,040	-,059	-,035
İlköğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	,021	,406	,021	-,103	-,122
Banka Şube Sayıları	,020	,091	,219	-,106	-,108
Bin Kişiye Düşen Diş Hekimi Sayısı	,018	-,064	,089	,043	,410
Genç Nüfus Bağımlılık Oranı	,011	,085	-,061	-,177	,408
Bin Kişiye Düşen Mevcut Yatak Sayısı	,004	-,018	,193	,139	,160
Ortalama Günlük Kazanç	-,014	,086	,051	-,344	,105
Kişi Başına Genel Bütçe Geliri (Tahakkuk)	-,017	,066	,221	-,086	-,126
Bebek Ölüm Oranı (binde)	-,105	-,027	,014	,098	,286

1.temel bileşenin doğrusal bileşenleri olarak ağırlıklandırılan değişken katsayıları kullanılarak elde edilen ilçe skorları, endeks değerlerini oluşturmaktadır. Bu endeks değerleri ilçenin gelişmişlik düzeyi ve sırasının göstergesidir. Tablo 4'te görüldüğü üzere, 1,70 endeks değeri ile İzmit ilçesi gelişmişlik sıralamasında ilk sıradadır. İzmit'i 1,51 endeks değeri ile Adapazarı ve 1,26 endeks değeri ile Gebze ilçesi izlemektedir. Kocaeli ili ilçelerinin ilk sıralarda olduğu dikkati çekmektedir. Gelişmişlik düzeyi en yüksekten en düşüğe doğru incelendiğinde ana ulaşım aksları (İstanbul-Ankara geçiş güzergahı) üzerinde ve yakınında yer alan ilçeler gelişme eksenini oluşturmakta, bölgenin güneydoğu ve kuzeydoğusuna doğru yerleşik olan ilçelerin gelişmişlik endeksinde daha aşağı sıralarda yer aldığı gözlemlenmektedir.



Endeks değerlerine göre oluşturulan gelişmişlik sınıflarında, bölgenin birbirinden ayrı karakteristik yapıdaki illeri barındıran heterojen bir yapıda olması, endeks kırılma noktaları, ilçe saha analizleri, uzman görüşü göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

Tablo 4: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Genel Endeksi İlçe Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar

Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı	Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı
1	Kocaeli	İzmit	1,70	1	26	Sakarya	Pamukova	0,02	4
2	Sakarya	Adapazarı	1,51	1	27	Kocaeli	Dilovası	-0,02	4
3	Kocaeli	Gebze	1,26	1	28	Sakarya	Karasu	-0,08	4
4	Kocaeli	Çayırova	1,17	2	29	Düzce	Cumayeri	-0,17	5
5	Kocaeli	Gölcük	1,17	2	30	Sakarya	Geyve	-0,22	5
6	Sakarya	Serdivan	1,11	2	31	Sakarya	Ferizli	-0,26	5
7	Kocaeli	Darica	1,09	2	32	Düzce	Gümüşova	-0,27	5
8	Kocaeli	Derince	1,03	2	33	Sakarya	Akyazı	-0,29	5
9	Kocaeli	Başiskele	1,02	2	34	Düzce	Çilimli	-0,32	5
10	Bolu	Bolu Merkez	0,97	2	35	Bolu	Gerede	-0,37	5
11	Yalova	Çiftlikköy	0,94	2	36	Sakarya	Söğütlü	-0,43	5
12	Yalova	Yalova Merkez	0,89	2	37	Düzce	Kaynaşlı	-0,53	5
13	Kocaeli	Kartepe	0,89	2	38	Kocaeli	Kandıra	-0,60	5
14	Kocaeli	Körfez	0,75	2	39	Bolu	Mengen	-0,70	5
15	Düzce	Düzce Merkez	0,74	2	40	Bolu	Yeniçağa	-0,70	5
16	Yalova	Çınarcık	0,70	3	41	Düzce	Gölyaka	-0,73	5
17	Yalova	Altınova	0,64	3	42	Bolu	Mudurnu	-0,78	5
18	Kocaeli	Karamürsel	0,57	3	43	Sakarya	Kaynarca	-0,87	5
19	Yalova	Termal	0,56	3	44	Sakarya	Karapürçek	-0,97	5
20	Sakarya	Sapanca	0,50	3	45	Sakarya	Kocaeli	-1,13	6
21	Sakarya	Arifiye	0,48	3	46	Bolu	Göynük	-1,43	6
22	Sakarya	Erenler	0,45	3	47	Bolu	Seben	-1,77	6
23	Yalova	Armutlu	0,40	3	48	Sakarya	Taraklı	-1,83	6
24	Düzce	Akçakoca	0,22	4	49	Bolu	Kıbrısçık	-2,03	6
25	Sakarya	Hendek	0,16	4	50	Bolu	Dörtdivan	-2,03	6
					51	Düzce	Yığılca	-2,41	6

Endeks skor değerleri incelendiğinde en yüksek ve en düşük ilçeler gözlem dışı bırakıldığında orta sınıftaki ilçelerde endeks değerleri birbirine yakın olduğu görülmektedir. Birbirini takip eden iki ilçenin birbirinde mutlak olarak daha az yâda çok olarak gelişmiş olmasından ziyade bölgenin gelişim eksenini ve yönünü bütünsel anlamda irdelemek daha anlamlı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

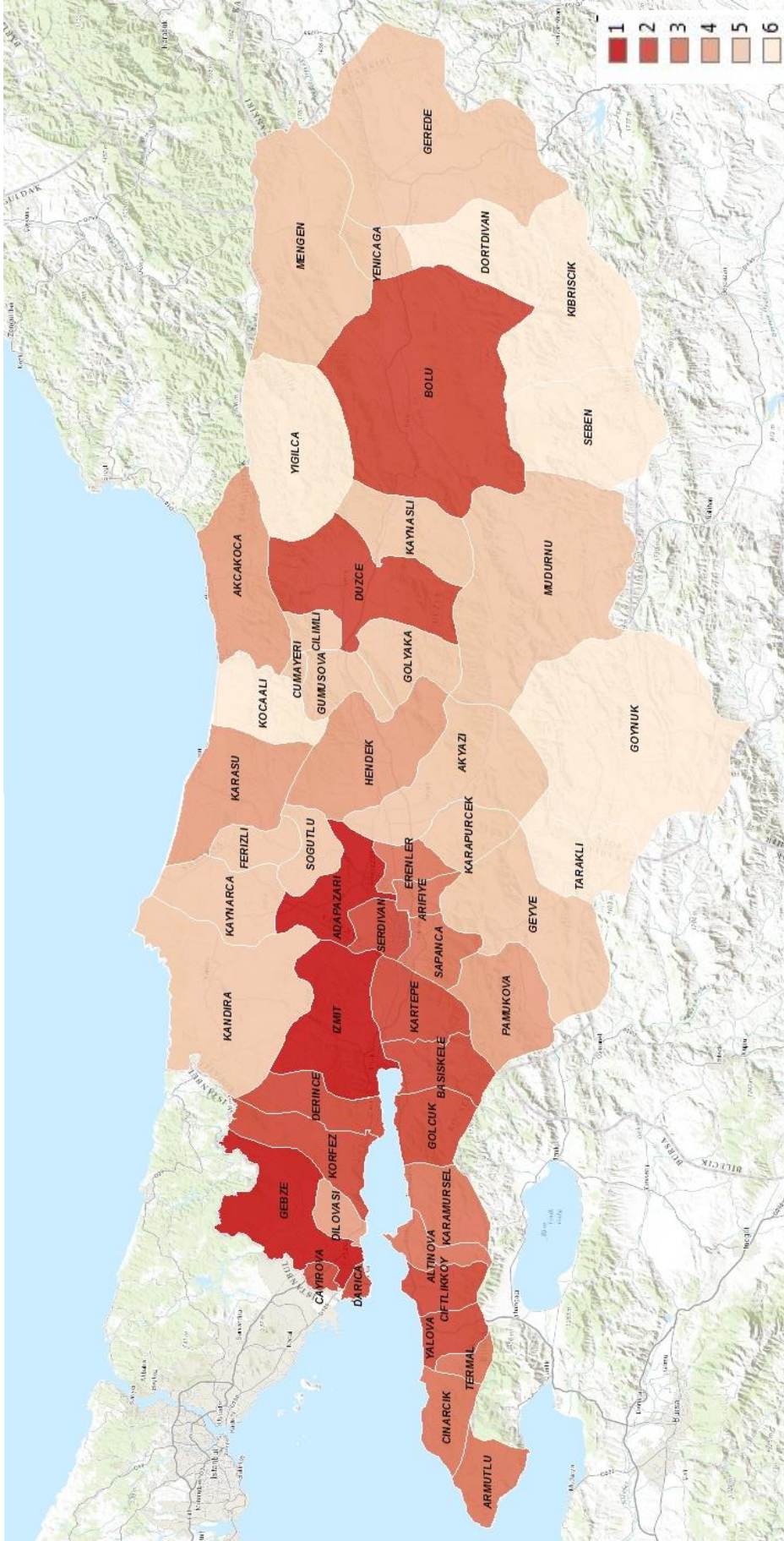


Genel Sosyo-Ekonomik gelişmişlik endeksi sonuçlarına göre;

- Doğu Marmara genel endeks sonuçları kırılma noktaları göz önüne alınarak 6 gelişmişlik sınıfına ayrılmıştır.
- İlk 10 sıralamada Sakarya'nın Adapazarı ve Serdivan ilçeleri dışında Kocaeli ilçeleri bulunmaktadır. Endeks sıralama sonuçları, Bölgede farklı karakteristikte 5 ilin olmasının sonucudur.
- 1.derecede gelişmiş ilçeler sınıfı, Kocaeli'nden İzmit ve Gebze ile Sakarya'dan Adapazarı ilçelerini kapsamaktadır. Bu ilçeler başta oluşturdukları ekonomik büyüklük olmak üzere, diğer göstergelerde de bölgede üstün konumdadırlar. Bu ilçeler Doğu Marmara'nın Batı kısmında olup, komşularının en çok etkileşimde olduğu ilçelerdir.
- 2. derece gelişmiş ilçeler sınıfında Çayırova, Gölcük, Serdivan, Darıca, Derince, Başiskele, Bolu Merkez, Çiftlikköy, Yalova Merkez, Kartepe, Körfez ve Düzce Merkez ilçeleri bulunmaktadır. Bu gruptaki ilçeler, Doğu'daki Merkez ilçeler dışında Bölgenin Batı kısmında konuşlanmış olup, 1. Derece gelişmişlik sınıfındaki ilçelerle birlikte bir öbek oluşturmaktadır.
- 3. derece gelişmişlik sınıfı Çınarcık, Altınova, Karamürsel, Termal, Sapanca, Arifiye, Erenler, Armutlu ilçeleri yer almaktadır. Bu grupta Yalova'nın ilçeleri ağırlıktadır.
- 4. derece gelişmişlik sınıfında ki ilçeler Akçakoca, Hendek, Pamukova, Dilovası ve Karasudur. Pamukova, Dilovası ve Hendek sanayide gelişme odağı olan ilçeler arasındadır. Karasu Liman çalışması ile lojistik üssü olamaya aday ilçedir. Akçakoca'da turizm gelişme koridorundadır. Bu ilçelerin hepsi kimliklerine uygun olarak gelişme dinamiği olan ilçelerdir.
- 5. derece gelişmişlik sınıfında, Cumayeri, Geyve, Ferizli, Gümüşova, Akyazı, Çilimli, Gerede, Söğütlü, Kaynaşlı, Kandıra, Mengen, Yeniçağa, Gölyaka, Mudurnu, Kaynarca, Karapürçek olmak üzere 16 ilçe bulunmaktadır. Bölge ilçelerinin yaklaşık 1/3 ü 5. Derece gelişmişlik sınıfındadır. Burada en önemli etmen Bölge kapsamındaki il ve dolayısıyla ilçelerin heterojen bir yapıda olmasıdır. Bazı ilçeler ülke ekonomisini domine ederken, bazı ilçeler temel hizmetlere erişimde sıkıntı yaşamaktadır.
- 6. derece gelişmişlik sınıfında Kocaeli, Göynük, Seben, Taraklı, Kıbrısçık, Dörtdivan ve Yığılca olmak üzere 7 ilçe yer almaktadır. Bu sınıftaki ilçeler kuzey ve güney çeper bölgelerde yerleşik olup ana ulaşım arterlerine görece uzaktır.



Şekil 3: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi





3.2 DEMOGRAFİK YAPI

Demografik dinamikler çerçevesinde, şehirleşme oranı, nüfus yoğunluğu, yıllık nüfus artış hızı ve genç nüfus bağımlılık oranı değişkenleri baz alınarak oluşturulan endekste, şehirleşme oranı 0,40 ile, nüfus yoğunluğu 0,36 yükü ile demografi yapıda en yüksek etkiye sahip iki değişken olarak atanmıştır.

Tablo 5: Demografik Yapı Gelişmişli Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri

Değişken	1. Temel Bileşen
Şehirleşme Oranı (%)	0,402
Nüfus Yoğunluğu (2012)	0,365
Yıllık nüfus artış Hızı (%)	0,333
Genç Nüfus Bağımlılık Oranı	0,278

Tablo 6: Demografik Yapı Gelişmişlik Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar

Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı	Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı
1	Kocaeli	Darıca	3,48	1	26	Sakarya	Karasu	-0,17	4
2	Kocaeli	Çayırova	2,74	1	27	Sakarya	Akyazı	-0,23	4
3	Sakarya	Serdivan	1,33	1	28	Düzce	Cumayeri	-0,30	4
4	Kocaeli	Başiskele	1,13	2	29	Bolu	Yeniçağa	-0,32	4
5	Kocaeli	Körfez	1,02	2	30	Düzce	Akçakoca	-0,32	4
6	Sakarya	Adapazarı	1,00	2	31	Bolu	Gerede	-0,36	4
7	Kocaeli	Kartepe	0,96	2	32	Sakarya	Ferizli	-0,41	4
8	Kocaeli	Gebze	0,89	2	33	Düzce	Gölyaka	-0,46	4
9	Yalova	Çiftlikköy	0,88	2	34	Yalova	Termal	-0,47	4
10	Kocaeli	Derince	0,81	2	35	Yalova	Altınova	-0,48	4
11	Yalova	YalovaMerkez	0,71	3	36	Yalova	Armutlu	-0,54	4
12	Kocaeli	Gölcük	0,71	3	37	Sakarya	Söğütlü	-0,63	5
13	Kocaeli	İzmit	0,68	3	38	Düzce	Gümüşova	-0,64	5
14	Kocaeli	Dilovası	0,54	3	39	Düzce	Kaynaşlı	-0,65	5
15	Bolu	BoluMerkez	0,50	3	40	Bolu	Mengen	-0,65	5
16	Sakarya	Arifiye	0,49	3	41	Düzce	Çilimli	-0,67	5
17	Sakarya	Erenler	0,48	3	42	Kocaeli	Kandıra	-0,75	5
18	Yalova	Çınarcık	0,34	3	43	Sakarya	Kaynarca	-0,90	6
19	Düzce	DüzceMerkez	0,33	3	44	Bolu	Mudurnu	-1,02	6
20	Sakarya	Sapanca	0,25	3	45	Bolu	Kırıscık	-1,11	6
21	Kocaeli	Karamürsel	0,18	3	46	Bolu	Dörtdivan	-1,17	6
22	Sakarya	Pamukova	0,16	3	47	Bolu	Göynük	-1,23	6
23	Sakarya	Hendek	0,07	3	48	Bolu	Seben	-1,26	6
24	Sakarya	Karapürçek	-0,11	4	49	Sakarya	Kocaali	-1,29	6
25	Sakarya	Geyve	-0,14	4	50	Düzce	Yığılca	-1,46	6
					51	Sakarya	Taraklı	-1,93	6

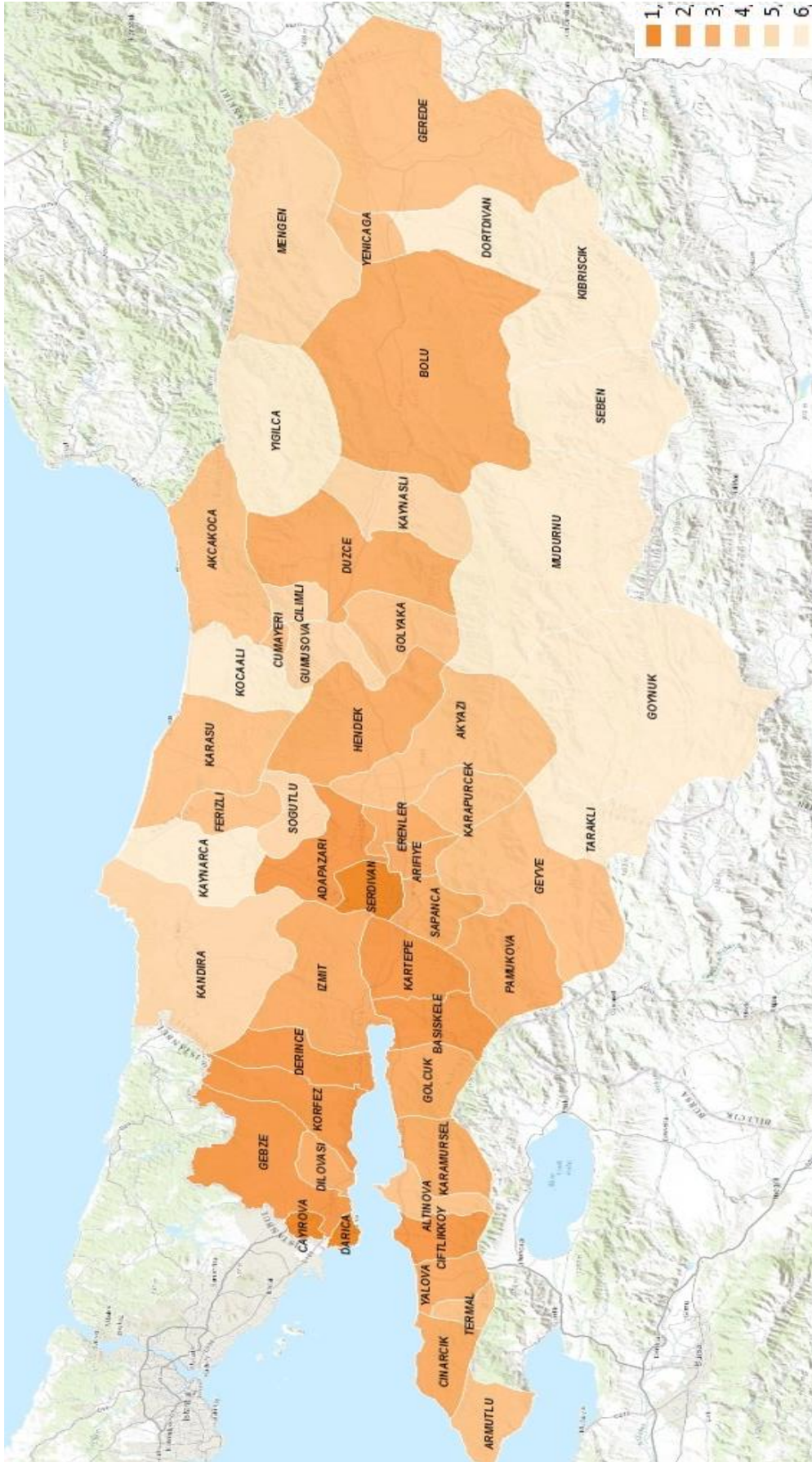


Tablo 5'te analiz çıktılarına göre, demografik yapı değişkenlerine göre yapılan gelişmişlik sıralamasında sırasıyla 3,48-2,74-1,33 endeks değerleri ile Darıca, Çayırova, Serdivan ilçeleri ilk 3'te yer almaktadır. Kocaali, Yığılca ve Taraklı ilçeleri de -1,29,-1,46 ve -1,93 endeks değerleri ile son 3 sırada yer almaktadır. Endeks değeri kırılma noktaları göz önünde bulundurularak, ilçeler demografik yapı gelişmişlik düzeyi olarak 6 gelişmişlik sınıfında gruplandırılmıştır.

- Doğu Marmara Bölgesi ilçeleri demografik yapıları incelendiğinde, şehirleşme oranı %100 olan ve nüfus yoğunluğu diğer ilçelere göre yüksek olan Darıca ve Çayırova ilçeleri ilk sıralarda yer almaktadır.
- Demografik yapıya göre endeksin son sıralarındaki ilçelerde ki temel sorun genç nüfusun il veya diğer merkezi yerlere göçünün önüne geçilememesidir ki bu durum ilçelerde saha analizlerinde elde edilen bulgularla örtüşmektedir.
- Kırsal nitelikli yapıda olma dolayısıyla sosyal- ekonomik anlamda ki yetersizlikler demografik yapının zayıflamasında önemli etmenlerdir. Doğu Marmara Bölgesi kuzey- güney- doğu kısımlarında çevre ilçeler alt sıralardadır.
- Endeksin üst sıralarında bulunan ilçelerin ortak özellikleri olarak dinamik bir demografik yapıda olmaları, göç alan bölgelerde olmaları ve aynı zamanda il merkezi veya merkeze yakın olmaları belirtilebilir.



Şekil 4: Demografik Yapı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi





3.3 EĞİTİM YAPISI

Eğitim yapısı, temel eğitim göstergeleri ve yaşayanların eğitim düzeyleri kriterlerine dayalı olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, okur yazar nüfus oranı, okur yazar kadın nüfusun toplam kadın nüfusa oranı, Yüksekokul ve üzeri nüfusun 22+ yaş nüfusa oranı, mesleki ve teknik öğretim/ ortaöğretim/ ilköğretim derslik başına düşen öğrenci sayıları değişkenleri ele alınmıştır.

Tablo 7: Eğitim Yapısı Endeksi Temel Bileşenleri

Temel Bileşen	Özdeğer	Açıklanan Değişim (%)	Açıklanan Değişim % (Birikimli)
1	3,350	49,961	49,961
2	1,921	28,652	78,613
3	,558	8,327	86,940
4	,529	7,887	94,827
5	,315	4,693	99,521
6	,032	,479	100,000

Toplam değişimin %49,96 sını açıklayan 1. Temel bileşendeki değişken ağırlıkları kullanılarak oluşturulan eğitim yapısı ilçe endeks değerlerinde, okuryazar nüfus oranı, okuryazar kadın nüfusun toplam kadın nüfusa oranı ve yüksekokul ve üzeri mezun nüfusun 22+ yaş nüfusa oranı değişkenleri belirleyici değişkenler olarak öne çıkmaktadırlar. Ayrıca ilköğretim ve ortaöğretim derslik başına düşen öğrenci sayıları değişkenleri, eğitim yapısı gelişmişlik düzeyi sıralamasının baz alındığı 1. Temel bileşeni ile zıt yönlü etkileşimlidirler.

Tablo 8: Eğitim Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri

	Temel Bileşen	
	1	2
Okur Yazar Nüfus Oranı	,396	-,067
Okur Yazar Kadın Nüfusun Toplam Kadın Nüfusa Oranı	,386	-,053
Yüksek okul/ Fakülte/ Y.Lisans/ Doktora Mezunu Nüfusun 22+ Yaş Nüfusa Oranı	,318	-,020
Mesleki ve Teknik Eğitim Derslik Başına Öğrenci	,051	,257
Ortaöğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	-,065	,351
İlköğretim Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı	-,132	,574



Tablo 8’ da eğitim yapısına göre ilçe endeks değerleri ve sınıfları incelendiğinde;

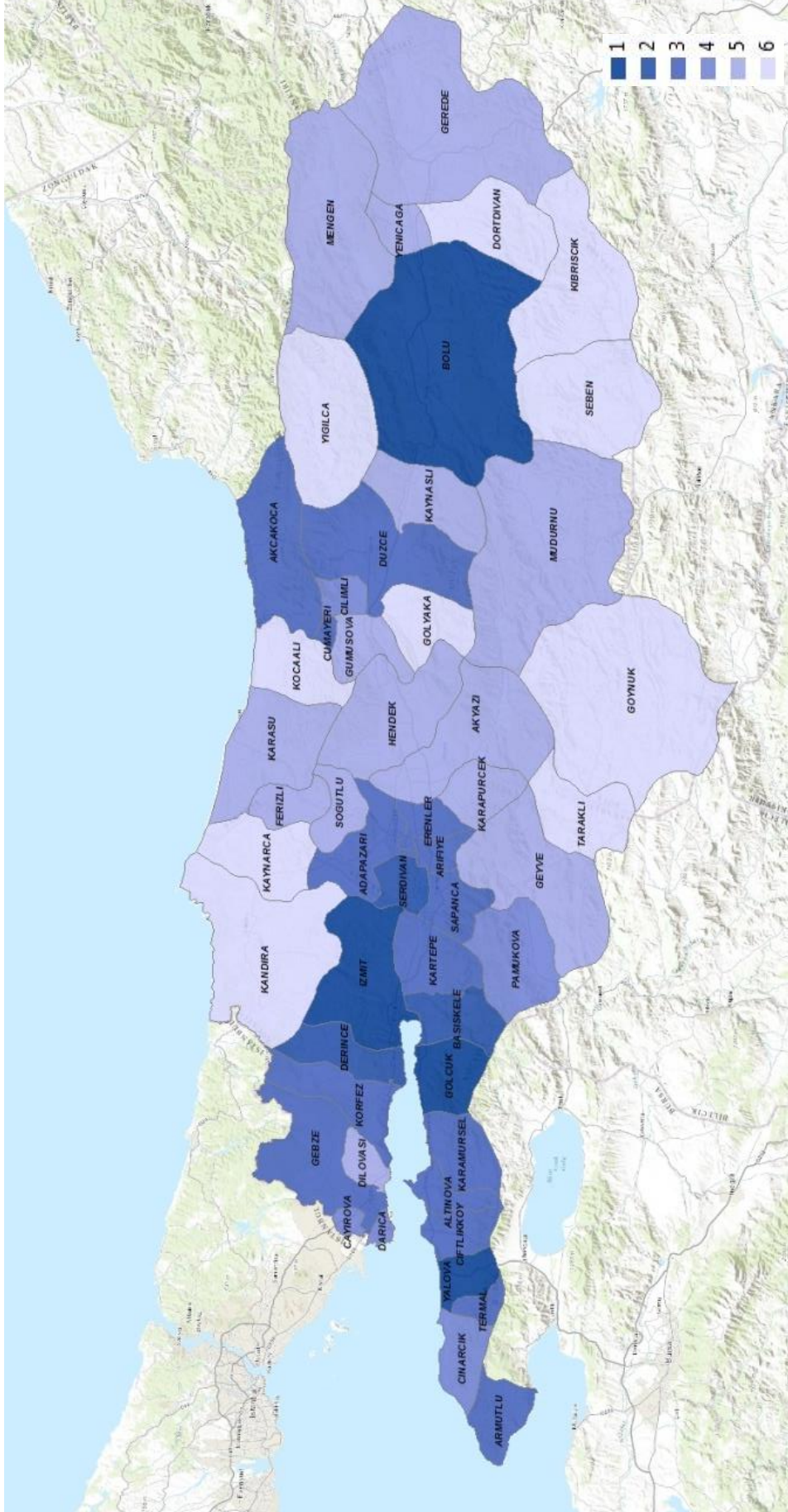
- Eğitim göstergelerinde ilk 5 sıradaki ilçe (Gölcük hariç) üniversite merkez yerleşkelerinin olduğu ilçeler olup aynı zamanda çevre ilçelerin özellikle ticaret anlamında daha fazla etkileşim içinde olduğu ilçeler olarak göze çarpmaktadır.
- Eğitim yapısı ve demografik yapı karşılaştırmalı olarak incelendiğinde Çayırova ve Darıca gibi dinamik demografik yapıya sahip ve ilk sıralarda yer alan ilçeler eğitim yapısında daha alt sıralarda yer almaktadır.
- İl 3’te yer alan Bolu Merkez, İzmit ve Gölcük’te okur yazar kadın nüfusun toplam kadın nüfusa oranı ortalaması %93,28 iken, son üç sırada yer alan Yığılca, Kıbrısçık ve Dörtdivan ilçelerinde bu oran %74,60’a düşmektedir.
- Endeks değerleri incelendiğinde 6. Gelişmişlik sınıfında yer alan ilçelerin endeks değerleri keskin kırılıma sahiptir. Temel eğitim göstergeleri ile ilgili özellikle son gelişmişlik sınıfındaki ilçelerin temel eğitim hizmet standartlarına erişiminin arttırılarak, Bölge ortalamasına yakınsamaları sağlanmalıdır.

Tablo 9: Eğitim Yapısı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar

Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı	Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı
1	Bolu	Bolu Merkez	1,61	1	26	Düzce	Çilimli	0,18	4
2	Kocaeli	İzmit	1,59	1	27	Sakarya	Pamukova	0,03	4
3	Kocaeli	Gölcük	1,45	1	28	Düzce	Gümüşova	-0,12	5
4	Yalova	Yalova Merkez	1,39	1	29	Düzce	Kaynaşlı	-0,26	5
5	Sakarya	Serdivan	1,17	2	30	Bolu	Mengen	-0,26	5
6	Kocaeli	Derince	1,14	2	31	Sakarya	Karasu	-0,27	5
7	Kocaeli	Başiskele	1,08	2	32	Sakarya	Hendek	-0,33	5
8	Kocaeli	Karamürsel	0,89	3	33	Sakarya	Ferizli	-0,36	5
9	Kocaeli	Kartepe	0,88	3	34	Sakarya	Geyve	-0,37	5
10	Yalova	Termal	0,80	3	35	Sakarya	Söğütlü	-0,39	5
11	Kocaeli	Körfez	0,72	3	36	Bolu	Mudurnu	-0,43	5
12	Yalova	Çiftlikköy	0,71	3	37	Sakarya	Karapürçek	-0,44	5
13	Sakarya	Sapanca	0,70	3	38	Bolu	Gerede	-0,46	5
14	Yalova	Armutlu	0,68	3	39	Sakarya	Akyazı	-0,53	5
15	Sakarya	Adapazarı	0,68	3	40	Bolu	Yeniçağa	-0,55	5
16	Kocaeli	Gebze	0,61	3	41	Kocaeli	Dilovası	-0,66	5
17	Sakarya	Erenler	0,60	3	42	Düzce	Gölyaka	-0,76	6
18	Düzce	Cumayeri	0,57	3	43	Kocaeli	Kandıra	-0,79	6
19	Yalova	Altınova	0,56	3	44	Sakarya	Kaynarca	-0,82	6
20	Düzce	Düzce Merkez	0,54	3	45	Sakarya	Kocaeli	-1,09	6
21	Sakarya	Arifiye	0,47	3	46	Bolu	Seben	-1,14	6
22	Düzce	Akçakoca	0,45	3	47	Bolu	Göynük	-1,35	6
23	Kocaeli	Çayırova	0,39	4	48	Sakarya	Taraklı	-1,47	6
24	Kocaeli	Darıca	0,30	4	49	Düzce	Yığılca	-2,48	6
25	Yalova	Çınarcık	0,25	4	50	Bolu	Kıbrısçık	-2,50	6
					51	Bolu	Dörtdivan	-2,62	6



Şekil 5: Eğitim Yapısı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi





3.4 SAĞLIK YAPISI

İlçelerin sağlık yapısını belirleyici olarak ele alınan değişkenler mevcut yatak sayısı, toplam hekim sayısı, diş hekimi sayısı, eczacı sayısı ve bebek ölüm oranı değişkenleridir. Toplam değer olarak derlenen ilgili değişkenler, analiz kapsamında birebir skaler büyüklük olarak değil, ilçe nüfus büyüklükleri de göz önüne alınarak, bin kişiye düşen kişi/adet şekline dönüştürülmüştür. Bu durum salt büyüklük olarak öne çıkan ilçelerin, endekste üst sıralarda yer almasının yerine, birey başına gösterge değerlerine göre sıralamanın belirlenmesini sağlamıştır.

Analiz çıktılarına göre, sağlık yapısını belirlenmesinde kullanılacak 1. temel bileşen toplam değişimin %49,87'sini açıklamaktadır.

Tablo 10: Sağlık Yapısı Endeksi Temel Bileşenleri

Temel Bileşen	Özdeğer	Açıklanan Değişim (%)	Açıklanan Değişim % (Birikimli)
1	2,494	49,878	49,878
2	1,042	20,828	70,706
3	,725	14,504	85,210
4	,612	12,233	97,443
5	,128	2,557	100,000

Aşağıda Tablo 11'de sağlık yapısı için belirlenen değişkenlerin temel bileşenler üzerine yükleri belirtilmiştir. Mevcut yatak sayısı, toplam hekim sayısı ve diş hekimi sayısı değişkenlerinin ağırlığı öne çıkmaktadır. Bebek ölüm oranı değişkeni literatürde birçok çalışmada sağlık yapısının temel değişkeni olarak atanmakta olup alt ölçek mekânsal çalışmalara inildikçe bu değişken farklılığı açıklamada tek başına yetersiz kalabilmektedir.

Tablo 11: Sağlık Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri

Değişkenler	Temel Bileşen	
	1	2
Bin Kişiye Düşen Mevcut Yatak Sayısı	,373	,097
Bin Kişiye Düşen Toplam Hekim Sayısı (Uzman+ Pratisyen+Asistan)	,366	-,058
Bin Kişiye Düşen Diş Hekimi Sayısı	,301	-,018
Bin Kişiye Düşen Eczacı Sayısı	,211	-,409
Bebek Ölüm Oranı (binde)	,021	,830

Sağlık yapısı özelinde ilçe gelişmişlik düzeyi incelendiğinde ilk ve son sıralardaki ilçeler dışında genel itibarıyla endeks değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda temel sağlık hizmetlerine erişimin her ilçede mümkün olduğu çıkarılabilir. İlçe



saha çalışmalarında da sorun tespitinde sağlık hizmetlerine erişim öncelikli sorun arasında zikredilmemiştir.

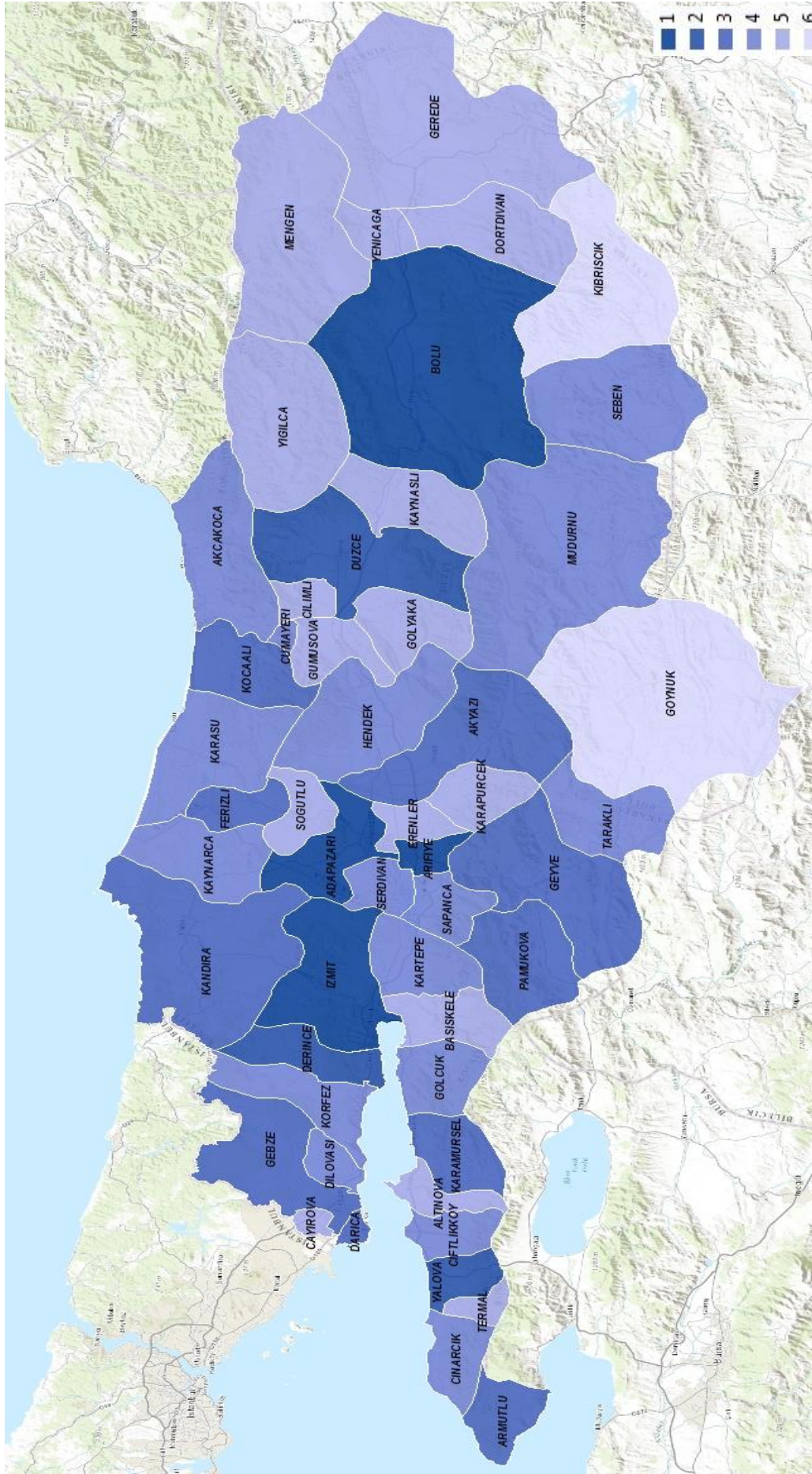
Tablo 12: Sağlık Yapısı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar

Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı	Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı
1	Kocaeli	İzmit	3,17	1	26	Sakarya	Serdivan	-0,23	4
2	Sakarya	Arifiye	2,87	1	27	Kocaeli	Dilovası	-0,30	4
3	Sakarya	Adapazarı	2,50	1	28	Kocaeli	Körfez	-0,31	4
4	Bolu	BoluMerkez	2,49	1	29	Bolu	Gerede	-0,38	4
5	Yalova	YalovaMerkez	1,63	2	30	Bolu	Göynük	-0,39	4
6	Düzce	DüzceMerkez	1,55	2	31	Sakarya	Sapanca	-0,41	4
7	Kocaeli	Derince	1,18	2	32	Düzce	Cumayeri	-0,42	4
8	Kocaeli	Darıca	0,61	3	33	Yalova	Çınarcık	-0,45	4
9	Kocaeli	Gebze	0,38	3	34	Düzce	Çilimli	-0,56	5
10	Sakarya	Ferizli	0,25	3	35	Sakarya	Erenler	-0,58	5
11	Sakarya	Kocaali	0,17	3	36	Kocaeli	Başiskele	-0,61	5
12	Kocaeli	Kandıra	0,15	3	37	Kocaeli	Çayırova	-0,62	5
13	Yalova	Armutlu	0,14	3	38	Düzce	Yığılca	-0,63	5
14	Kocaeli	Karamürsel	0,09	3	39	Düzce	Gümüşova	-0,70	5
15	Sakarya	Akyazı	0,09	3	40	Yalova	Altınova	-0,71	5
16	Sakarya	Geyve	0,06	3	41	Sakarya	Karapürçek	-0,71	5
17	Sakarya	Pamukova	0,04	3	42	Bolu	Mengen	-0,73	5
18	Kocaeli	Gölcük	-0,01	4	43	Yalova	Termal	-0,74	5
19	Düzce	Akçakoca	-0,02	4	44	Düzce	Gölyaka	-0,76	5
20	Sakarya	Taraklı	-0,07	4	45	Bolu	Seben	-0,77	5
21	Sakarya	Karasu	-0,08	4	46	Bolu	Mudurnu	-0,79	5
22	Sakarya	Kaynarca	-0,09	4	47	Sakarya	Söğütlü	-0,80	5
23	Sakarya	Hendek	-0,11	4	48	Bolu	Yeniçağa	-0,83	5
24	Yalova	Çiftlikköy	-0,19	4	49	Düzce	Kaynaşlı	-0,84	5
25	Kocaeli	Kartepe	-0,19	4	50	Bolu	Dörtdivan	-1,13	6
					51	Bolu	Kıbrısçık	-1,21	6

Sağlık Yapısı gelişmişlik endeks değerleri incelendiğinde, İzmit, Arifiye, Adapazarı, Bolu Merkez ilçeleri en gelişmiş yapıda olan ilçelerdir. 2012 yılında İzmit ilçesinde 3 Sağlık Bakanlığı hastanesi, 1 Üniversite Hastanesi ve 6 Özel hastane bulunmaktadır. Adapazarı ilçesinde 2 Devlet Hastanesi ve 1 Üniversite hastanesi bulunmaktadır. Bolu Merkezde 3 devlet hastanesi ve 1 üniversite hastanesi bulunmaktadır. Dörtdivan ve Kırısçık ilçeleri sağlık göstergelerinde son sıralarda yer alan ilçeler olmuştur.



Şekil 6 Sağlık Yapısı Gelişmişlik Endeksinin Mekânsal Gösterimi





3.5 MALİ- EKONOMİK YAPI

Mali-Ekonomik yapısı olarak ilçe gelişmişlikleri tespitine yönelik kişi başı genel bütçe geliri, banka şube sayısı, ortalama günlük kazanç, çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfus içindeki oranı, sosyal güvenlik kapsamında çalışanların çalışma çağı nüfusa oranı ve bin kişiye düşen işyeri sayısı değişkenleri analiz kapsamına alınmıştır. İlk 3 temel bileşenin toplam değişimi açıklama oranının %48,94 olduğu sonuçlarda, mali-ekonomik yapı endeksinin oluşturulacağı 1. temel bileşen tek olarak toplam değişimin %48,94'ünü açıklamaktadır.

Tablo 13: Mali- Ekonomik Yapı Endeksi Temel Bileşenleri

Temel Bileşen	Özdeğer	Açıklanan Değişim (%)	Açıklanan Değişim % (Birikimli)
1	2,936	48,944	48,944
2	1,107	18,460	67,405
3	1,017	16,953	84,357
4	,608	10,141	94,498
5	,195	3,246	97,744
6	,135	2,256	100,000

Mali-ekonomik yapıya göre ilçe skorlarında en yüksek ağırlığa sahip değişken 0,404 ağırlıkla kişi başı genel bütçe geliri olup bunu banka şube sayısı ve ortalama günlük kazanç değişkenleri takip etmektedir.

Tablo 14: Mali-Ekonomik Yapısı Endeksi Değişkenleri ve Temel Bileşen Yükleri

Değişkenler	Temel Bileşen		
	1	2	3
Kişi Başı Genel Bütçe Geliri (Tahakkuk)	,404	-,028	,018
Banka Şube Sayıları	,398	-,006	,104
Ortalama Günlük Kazanç	,241	-,660	,173
Çalışma Çağındaki Nüfusun (15-64 Yaş)Toplam Nüfus İçinde Oranı (%)	,140	,624	,055
Sosyal Güvenlik Kapsamında Çalışanların Çalışma Çağı Nüfusuna Oranı	,072	-,216	,477
Bin Kişiye Düşen İşyeri Sayısı	,056	,093	,436



Tablo 15'te mali-ekonomik yapı ilçe endeks değerleri ve gelişmişlik sınıfları belirtilmiştir.

Tablo 15: Mali-Ekonomik Yapı Endeks Değerleri ve Sınıflandırmalar

Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı	Sıra	İl	İlçe	Endeks Değeri	Gelişmişlik Sınıfı
1	Kocaeli	İzmit	5,03	1	26	Kocaeli	Karamürsel	-0,27	4
2	Kocaeli	Gebze	3,57	1	27	Sakarya	Akyazı	-0,31	4
3	Sakarya	Adapazarı	1,56	1	28	Sakarya	Karasu	-0,32	4
4	Kocaeli	Çayırova	0,84	2	29	Yalova	Armutlu	-0,33	4
5	Kocaeli	Körfez	0,80	2	30	Yalova	Çınarcık	-0,33	4
6	Bolu	Bolu Merkez	0,72	2	31	Düzce	Kaynaşlı	-0,35	4
7	Düzce	Düzce Merkez	0,46	3	32	Sakarya	Erenler	-0,38	4
8	Kocaeli	Dilovası	0,38	3	33	Bolu	Gerede	-0,38	4
9	Yalova	Yalova Merkez	0,37	3	34	Sakarya	Geyve	-0,45	5
10	Kocaeli	Kartepe	0,36	3	35	Bolu	Göynük	-0,45	5
11	Kocaeli	Gölcük	0,36	3	36	Bolu	Kıbrısçık	-0,47	5
12	Kocaeli	Derince	0,20	3	37	Kocaeli	Kandıra	-0,49	5
13	Kocaeli	Başiskele	0,05	3	38	Bolu	Mudurnu	-0,49	5
14	Yalova	Altınova	0,04	3	39	Düzce	Gölyaka	-0,49	5
15	Sakarya	Söğütlü	-0,03	4	40	Düzce	Çilimli	-0,50	5
16	Sakarya	Hendek	-0,15	4	41	Bolu	Mengen	-0,50	5
17	Sakarya	Arifiye	-0,17	4	42	Düzce	Cumayeri	-0,51	5
18	Yalova	Termal	-0,20	4	43	Sakarya	Karapürçek	-0,51	5
19	Yalova	Çiftlikköy	-0,22	4	44	Sakarya	Kaynarca	-0,51	5
20	Kocaeli	Darıca	-0,24	4	45	Bolu	Dörtdivan	-0,58	6
21	Düzce	Akçakoca	-0,24	4	46	Sakarya	Kocaali	-0,58	6
22	Düzce	Gümüşova	-0,25	4	47	Düzce	Yığılca	-0,58	6
23	Sakarya	Sapanca	-0,26	4	48	Sakarya	Ferizli	-0,59	6
24	Sakarya	Serdivan	-0,26	4	49	Bolu	Yeniçağa	-0,61	6
25	Sakarya	Pamukova	-0,27	4	50	Sakarya	Taraklı	-0,65	6
					51	Bolu	Seben	-0,79	6

- Doğu Marmara Bölgesinin mali-ekonomik yapı göstergelerine göre 51 ilçe sıralaması ve gelişmişlik düzeyleri incelendiğinde, İzmit, Gebze ve Adapazarı ilçeleri diğer ilçelerden büyük ölçüde öndedir.
- Beş il merkez ilçeleri diğer ilçelere göre daha üst sıralarda yer almaktadır. Üretim yeri farklı bir ilçe olup mali beyanlarını merkez birimi üzerinden yapan kuruluşlar bulunmaktadır. Burada ekonomik üstünlük olarak sanayi yapısı yerine finansal üs şeklinde değerlendirilebilir.
- 6. gelişmişlik sınıfında olan ilçeler finansal olarak, çevre veya merkez ilçelere bağımlı yapıdadırlar.



4. DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, Doğu Marmara Bölgesi ilçeleri (Düzyey 4) sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin tespiti amacıyla yapılmıştır. Ayrıca demografik, eğitim, sağlık ve mali-ekonomik yapı bakımından ilçe karakterlerinin tespiti, homojen alt ilçe gruplarının oluşturulması ve bu temelde benzer yapıdaki ilçelere ortak politika önerileri geliştirilmesi amaçlanmıştır.

İlçelerin sosyal ve ekonomik yapılarını etkileyen, aralarındaki farklılıkların göstergesi olan, erişilebilir ve tutarlı olan 21 değişken ile analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada temel bileşenler analizi SPSS Statistics 17.0 istatistik paket programı yardımıyla bulgular elde edilmiştir.

Analiz bulgularına göre Doğu Marmara Bölgesi ilçeler bazlı gelişmişlik endeksi bulgularından aşağıdaki tespitler ve öneriler belirtilmiştir,

- Ekseriyetle bölgenin kuzey ve güney doğusunda yer alan bu yerleşim alanları gelişmişlik endekslerinde en altlarda öne çıkmaktadır. Söz konusu ilçelerin, yaşam alanı olarak daha cazip hale getirecek yatırım ve programların öncelikli kamu eliyle yapılması gerekmektedir. İlçe saha analizlerinden elde edilen bulgularla örtüştürüldüğünde, söz konusu ilçelerde temel altyapı sorunlarının giderilmesi, merkezi alanlara erişilebilirliğin artırılması öncelikli yapılması gereken çalışmalardır.
- Belirlenen alt ana başlıklar karşılıklı analiz edildiğinde özellikle mali-ekonomik ve demografik yapıda en üst sıralarda yer alan ilçeler eğitim veya sağlık yapısında alt sıralara gerilemektedir. Darıca, Çayırova gibi İstanbul'un ard bölgeleri ve üretim anlamında lokomotif olan ilçeler bu duruma örnek gösterilebilir. Bu durum genel itibarıyla ekonomik anlamda cazibe merkezi olan yerleşim yerlerinde temel altyapı gereksinmelerinin karşılanma hızının nüfus dinamiklerinin hızına eşzamanlı olarak erişemediğinin tespitidir. Dolayısı ile yerleşim yerleri gelişme eksenleri tespiti ve beraberinde getireceği büyüklüklerin planlanması, yönlendirilmesi önem arz etmektedir.
- Doğu Marmara Bölgesi kapsamında yapılan mekânsal analizlerde, bölgeyi bir bütün olarak değerlendirmek yerine, mümkün en alt ölçekte ve her bir mekanın kendi karakteristik ve potansiyeline göre değerlendirilmesi ve bu çerçevede stratejiler üretilmesi daha anlamlı, uygulanabilir sonuçlar verecektir.



5. EKLER

Doğu Marmara illeri kapsamında 1996 yılında 35 ilçe bulunurken bu sayı 2004 yılında 43'e 2009'dan sonra 51'e çıkmıştır.

EK1: Doğu Marmara Bölgesi İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl Sırası	Bölge Sırası	İl Sırası	Bölge Sırası	İl Sırası	Bölge Sırası	İl Sırası	Bölge Sırası
*İzmit	1	1	1	1	3	3	1	1
*Adapazarı	1	2	1	3	1	4	1	6
Gebze	2	3	2	2	2	2	2	2
Çayırova	3	4	9	15	-	-	-	-
Gölcük	4	5	3	7	5	9	4	7
Serdivan	2	6	2	12	-	-	-	-
Darıca	5	7	6	10	-	-	-	-
Derince	6	8	5	9	4	6	-	-
Başiskele	7	9	7	13	-	-	-	-
Bolu/Merkez	1	10	1	4	1	7	1	5
Çiftlikköy	1	11	2	23	3	13	-	-
***Yalova/Merkez	2	12	1	5	1	5	1	4
Kartepe	8	13	8	14	-	-	-	-
Körfez	9	14	4	8	1	1	3	3
**Düzce/Merkez	1	15	1	6	1	11	1	8
Çınarcık	3	16	6	33	2	10	-	-
Altınova	4	17	3	27	4	14	-	-
Karamürsel	10	18	10	18	6	12	5	9
Termal	5	19	4	29	6	17	-	-
Sapanca	3	20	8	24	2	8	2	11
Arifiye	4	21	4	17	-	-	-	-
Erenler	5	22	3	16	-	-	-	-
Armutlu	6	23	5	30	5	15	-	-
**Akçakoca	2	24	2	11	3	19	2	14
Hendek	6	25	6	20	6	26	3	13
Pamukova	7	26	9	26	3	20	4	15
Dilovası	11	27	11	22	-	-	-	-
Karasu	8	28	7	21	7	28	7	21
**Cumayeri	3	29	3	32	5	22	3	20
Geyve	9	30	10	28	8	29	6	19
Ferizli	10	31	11	34	4	24	11	30
**Gümüşova	4	32	7	38	2	16	3	20
Akyazı	6	33	5	19	5	25	5	18
**Çilimli	5	34	6	37	6	30	4	26
Gerede	2	35	2	25	3	23	3	12
Söğütlü	12	36	12	39	9	31	10	28
Kaynaşlı	6	37	4	35	4	21	-	-
Kandıra	12	38	12	31	7	37	6	23
Mengen	3	39	3	42	4	27	4	16
Yeniçağa	4	40	5	45	2	18	2	10
**Gölyaka	7	41	5	36	7	32	5	32
Mudurnu	5	42	4	44	6	36	7	25



Kaynarca	13	43	14	41	12	38	12	31
Karapürçek	14	44	15	43	10	33	13	33
Kocaali	15	45	13	40	11	34	9	27
Göynük	6	46	7	47	8	41	8	29
Seben	7	47	8	50	5	35	5	17
Taraklı	16	48	16	49	13	40	8	24
Kıbrısık	8	49	9	51	7	39	6	22
Dörtdivan	9	50	6	46	9	42	9	34
**Yığılca	8	51	8	48	8	43	6	35

* Kocaali Merkez ve Sakarya Merkez ilçe olarak görülmektedir.

** 1996 yılında Bolu iline bağlı ilçelerdir. Ayrıca Cumayeri ve Gümüşova ilçeleri tek ilçe (Cumaova) olarak görülmektedir.

*** 1996 yılında İstanbul iline bağlı ilçedir.

EK2: Kocaeli İli İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

(Kullanılan değişkenler ve ilçe sayıları değişiklik gösterdiği için çalışmalar arası birebir kıyas yapılmamalıdır.)

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası
*İzmit	1	1	1	1	3	3	1	1
Gebze	2	3	2	2	2	2	2	2
Çayırova	3	4	9	15	-	-	-	-
Gölcük	4	5	3	7	5	9	4	7
Darıca	5	7	6	10	-	-	-	-
Derince	6	8	5	9	4	6	-	-
Başiskele	7	9	7	13	-	-	-	-
Kartepe	8	13	8	14	-	-	-	-
Körfez	9	14	4	8	1	1	3	3
Karamürsel	10	18	10	18	6	12	5	9
Dilovası	11	27	11	22	-	-	-	-
Kandıra	12	38	12	31	7	37	6	23

* 1996 ve 2004 yıllarında Kocaeli Merkez ilçe olarak görülmektedir.



EK3: Sakarya İli İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

(Kullanılan değişkenler ve ilçe sayıları değişiklik gösterdiği için çalışmalar arası birebir kıyas yapılmamalıdır.)

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası
*Adapazarı	1	2	1	3	1	4	1	6
Serdivan	2	6	2	12	-	-	-	-
Sapanca	3	20	8	24	2	8	2	11
Arifiye	4	21	4	17	-	-	-	-
Erenler	5	22	3	16	-	-	-	-
Hendek	6	25	6	20	6	26	3	13
Pamukova	7	26	9	26	3	20	4	15
Karasu	8	28	7	21	7	28	7	21
Geyve	9	30	10	28	8	29	6	19
Ferizli	10	31	11	34	4	24	11	30
Akyazı	11	33	5	19	5	25	5	18
Söğütü	12	36	12	39	9	31	10	28
Kaynarca	13	43	14	41	12	38	12	31
Karapürçek	14	44	15	43	10	33	13	33
Kocaali	15	45	13	40	11	34	9	27
Taraklı	16	48	16	49	13	40	8	24

* 1996 ve 2004 yıllarında Sakarya Merkez ilçe olarak görülmektedir.

EK4: Düzce İli İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

(Kullanılan değişkenler ve ilçe sayıları değişiklik gösterdiği için çalışmalar arası birebir kıyas yapılmamalıdır.)

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası
**Düzce/Merkez	1	15	1	6	1	11	1	8
**Akçakoca	2	24	2	11	3	19	2	14
**Cumayeri	3	29	3	32	5	22	3	20
**Gümüşova	4	32	7	38	2	16	3	20
**Çilimli	5	34	6	37	6	30	4	26
Kaynaşlı	6	37	4	35	4	21	-	-
**Gölyaka	7	41	5	36	7	32	5	32
**Yığılca	8	51	8	48	8	43	6	35

** 1996 yılında Bolu iline bağlı ilçelerdir. Ayrıca Cumayeri ve Gümüşova ilçeleri tek ilçe (Cumaova) olarak görülmektedir.



EK5: Bolu İli İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

(Kullanılan değişkenler ve ilçe sayıları değişiklik gösterdiği için çalışmalar arası birebir kıyas yapılmamalıdır.)

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası
Bolu/Merkez	1	10	1	4	1	7	1	5
Gerede	2	35	2	25	3	23	3	12
Mengen	3	39	3	42	4	27	4	16
Yeniçağa	4	40	5	45	2	18	2	10
Mudurnu	5	42	4	44	6	36	7	25
Göynük	6	46	7	47	8	41	8	29
Seben	7	47	8	50	5	35	5	17
Kıbrısçık	8	49	9	51	7	39	6	22
Dörtdivan	9	50	6	46	9	42	9	34

EK6: Yalova İli İlçe SEGE Çalışmaları Toplu Gösterimi

(Kullanılan değişkenler ve ilçe sayıları değişiklik gösterdiği için çalışmalar arası birebir kıyas yapılmamalıdır.)

İLÇELER	2012 (MARKA)		2010 (MARKA)		2004 (DPT)		1996 (DPT)	
	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası	İl İçi Sırası	Bölge İçi Sırası
Çiftlikköy	1	11	2	23	3	13	-	-
***Yalova/Merkez	2	12	1	5	1	5	1	4
Çınarcık	3	16	6	33	2	10	-	-
Altınova	4	17	3	27	4	14	-	-
Termal	5	19	4	29	6	17	-	-
Armutlu	6	23	5	30	5	15	-	-

*** 1996 yılında İstanbul iline bağlı ilçedir.



6. KAYNAKLAR

- İllerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması, Dinçer B.,DPT, 1996
- İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Bülent Dinçer- Metin Özaslan- Taner Kvasoğlu, DPT, 2003
- İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Bülent Dinçer- Metin Özaslan-, DPT, 2004
- Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Politikalarına Yansımaları, Murat Kara, DPT Uzmanlık Tezi, 2008
- Konya-Karaman ilçeleri Sosyal Gelişmişlik Endeksi, MEVKA, 2011
- Türkiye’de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Araştırması, Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Bölümü,2012
- Temel Bileşenler Analizi, Ayırma Analizi, Kümeleme Analizleri ve Ekolojik Verilere Uygulanması Üzerine bir Araştırma, Levent Sangün, Çukurova Üniversitesi Doktora Tezi, 2007
- Veri Zarflama Analizinde Girdi ve Çıktıların Belirlenmesindeki Kararsızlık Problemi İçin Temel Bileşenler Analizine Dayalı Bir Çözüm Önerisi, İ. Esen Yıldırım, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi Vol: 39; No:1, 2010
- Faktör Analizi ile Üniversiteye Giriş Sınavlarındaki başarı Durumuna Göre İllerin Sıralanması, Münevver Turanlı- Dicle Taşpınar Cengiz- Ömer Bozkır, İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Sayı:17 45-68, 2012
- Türkiye’de Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması: Temel Bileşenler Analizi, Ş.Mustafa Ersungur-Alaattin Kızıltan-Özgür Polat,
- Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Hüseyin Tatlıdil, Akademi Matbaası,1996
- http://www.cs.otago.ac.nz/cosc453/student_tutorials/principal_components.pdf
- <http://strata.uga.edu/software/pdf/pcaTutorial.pdf>
- <http://www.statsoft.com/textbook/principal-components-factor-analysis/>
- <http://support.sas.com/publishing/pubcat/chaps/55129.pdf>
- http://www.sbd.hacettepe.edu.tr/fulltext/2007_4_2.pdf
- <http://www.misjournal.com/?p=3759>