



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İLLERİN ve BÖLGELERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI ARAŞTIRMASI

SEGE-2025



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İLLERİN ve BÖLGELERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI ARAŞTIRMASI

SEGE-2025

Ekim 2025, Ankara

ISBN: 978-605-7887-26-9

**İLLERİN VE BÖLGELERİN SOSYO-EKONOMİK
GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI ARAŞTIRMASI SEGE-2025**

HAZIRLAYANLAR

Sevilay DOĞAN, Ahmet ALICI, Mustafa Caner MEYDAN

İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması 2025

TAKDİM



Ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerine ulaşması için bölge, il ve ilçe bazında yapılan detaylı analizler doğrultusunda yerel potansiyelin harekete geçirilmesi ve bölgesel dinamiklerin etkin şekilde değerlendirilmesi hayati öneme sahiptir. İlk kez 1966 yılında yayımlanan Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE) çalışmaları, çok boyutlu ve veri temelli yapısıyla; bölgesel kalkınma politikalarının kanıta dayalı olarak şekillendirilmesine, kamu yatırımlarının yönlendirilmesine ve yerel düzeyde planlama süreçlerine önemli katkı sunuyor. Zaman içinde geliştirilen metodolojisiyle; Türkiye'nin mekânsal kalkınma eğilimlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesinde temel referans kaynaklardan biri konumunda bulunuyor.

Türkiye Yüzyılı'nda ülkemizi daha müreffeh bir konuma taşımak üzere atacağımız adımlara rehberlik etmek üzere, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmasının onuncusunu bu yıl tamamladık. Pek çok kamu kurumu ile yakın iş birliği halinde yürüttüğümüz çalışmada; sekiz ana temada 52 değişkenden yararlandık. Demografi, istihdam, eğitim, sağlık, rekabetçilik ve yenilikçilik kapasitesi, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi gibi kalkınmanın temel yapı taşlarını kapsayan alanlarda illerimizin ve bölgelerimizin gelişmişlik düzeyini bilimsel bir zeminde değerlendirdik.

Nesnel, güncel ve karşılaştırılabilir verilere dayalı çalışmamızda küresel ve ulusal ölçekte yaşanan gelişmelerin sosyo-ekonomik yapı üzerindeki etkilerini analiz ettik. Özellikle Kovid-19 pandemisi ve 6 şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremle gibi olağanüstü olayların, bölgesel kalkınma üzerindeki yansımalarını inceledik. Aynı zamanda bölgelerimizin kalkınma potansiyellerine ilişkin öngörüle geliştirdik. Yerel ve ulusal ölçekte hazırlanacak stratejik planların ülkemizin kalkınma öncelikleriyle uyumlu biçimde şekillendirilmesine sağlam bir veri zemini oluşturduk.

Bu stratejik çalışmanın hazırlanmasında katkı sunan tüm paydaşlara, veri temin eden kamu kurum ve kuruluşlarına ve özveriyle emek veren çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum. İI SEGE-2025'in; karar alıcılara, planlamacılara, yatırımcılara ve araştırmacılara yn gösteren önemli bir referans kaynağı olmasını diliyor, çalışmanın yerel kalkınma hamlelerimize somut katkılar sağlamasını temenni ediyorum.

Mehmet Fatih KACIR

Sanayi ve Teknoloji Bakanı

TEŞEKKÜR

Çalışmanın hazırlanma sürecinde yönlendirmeleri, katkıları ve destekleri ile çalışmanın sahiplenilmesinde gösterdikleri hassasiyet için Kalkınma Ajansları Genel Müdürü Sayın Ahmet ŞİMŞEK’e teşekkürlerimizi sunarız. Değerli katkıları, çalışmanın kapsamının zenginleşmesine ve uygulama alanına ilişkin yol gösterici niteliğinin güçlenmesine önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Ayrıca bu ve önceki SEGE çalışmalarının hazırlık sürecine katkı veren tüm çalışma arkadaşlarımıza şükranlarımızı sunarız.

Çalışma Ekibi

İÇİNDEKİLER

TAKDİM	IV
TEŞEKKÜR	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar	IX
HARİTALAR	X
KISALTMALAR	XI
GİRİŞ	1
1. ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	4
1.1. Temel Bileşenler Analizi (TBA)	5
1.1.1. Temel Bileşenlerin Elde Edilmesi	6
1.1.2. Temel Bileşenlerin Özellikleri	8
1.1.3. Temel Bileşenler Analizinin İlk Koşulu	9
1.1.4. Temel Bileşen Sayısının Belirlenmesi	9
1.2. Güçlü Temel Bileşenler Analizi (GTBA)	11
2. İL SEGE - 2025 ÇALIŞMASINDA KULLANILAN DEĞİŞKENLER	13
2.1. Demografi Değişkenleri	29
2.2. İstihdam Değişkenleri	17
2.3. Eğitim Değişkenleri	19
2.4. Sağlık Değişkenleri	22
2.5. Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri	23
2.6. Mali Değişkenler	26
2.7. Erişilebilirlik Değişkenleri	27
2.8. Yaşam Kalitesi Değişkenleri	28
3. İLLERİN VE BÖLGELERİN SOSYO - EKONOMİK GELİŞMİŞLİK SIRALAMASI	30
3.1. Analiz Sonuçları	30
3.2. Birinci Kademe Gelişmiş İller	38
3.3. İkinci Kademe Gelişmiş İller	43
3.4. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller	49
3.5. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller	56
3.6. Beşinci Kademe Gelişmiş İller	61
3.7. Altıncı Kademe Gelişmiş İller	67
3.8. İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Gelişmişlik Sıralamaları	73
3.9. Düzey-2 İstatistiki Bölge Birimlerine Göre Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması	76

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	80
EKLER	84
Ek-1: İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Sıralamaları	84
Ek-1. Düzey-2 Bölgeleri ve Kapsadığı İllerin İl SEGE-2025 Sıralamaları	98
KAYNAKÇA	99

TABLolar

Tablo 1. Değişken Listesi	15
Tablo 2. Demografi Değişkenleri	17
Tablo 3. İstihdam Değişkenleri	19
Tablo 4. Eğitim Değişkenleri	21
Tablo 5. Sağlık Değişkenleri	22
Tablo 6. Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri	23
Tablo 7. Mali Değişkenler	26
Tablo 8. Erişilebilirlik Değişkenleri	27
Tablo 9. Yaşam kalitesi Değişkenleri	28
Tablo 10. Temel Bileşenlerin Özdeğerleri ve Varyans Açıklama Oranları	31
Tablo 11. Değişkenlerin birinci Temel Bileşendeki Ağırlıkları	33
Tablo 12. İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması	35
Tablo 13. Gelişmişlik Kademeleri itibarıyla İllerin Dağılımı	36
Tablo 14. Birinci Kademe Gelişmiş İller	38
Tablo 15. İkinci Kademe Gelişmiş İller	43
Tablo 16. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller	49
Tablo 17. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller	56
Tablo 18. Beşinci Kademe Gelişmiş İller	61
Tablo 19. Altıncı Kademe Gelişmiş İller	67
Tablo 20. İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Gelişmişlik Sıralamaları	74
Tablo 21. Düzey-2 Bölgelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi ve Kademesi	77
Tablo 22. Bölgelerin Gelişmişlik Grupları İtibarıyla Dağılımı	78

HARİTALAR

Harita 1. İl SEGE-2025 Gelişmişlik Kademeleri Haritası	37
Harita 2. Birinci Kademe Gelişmiş İller	42
Harita 3. İkinci Kademe Gelişmiş İller	48
Harita 4. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller	55
Harita 5. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller	60
Harita 6. Beşinci Kademe Gelişmiş İller	66
Harita 7. Altıncı Kademe Gelişmiş İller	72
Harita 8. Düzey-2 Bölgelerinin 4 Kademeli Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi	79

KISALTMALAR

ADNKS	:	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
ADSL	:	Asimetrik Sayısal Abone Hattı (Asymmetric Digital Subscriber Line)
Ar-Ge	:	Araştırma ve Geliştirme
ATM	:	Otomatik Para Çekme Makinesi
AVM	:	Alışveriş Merkezi
AYD	:	Alışveriş Merkezleri ve Yatırımcıları Derneği
BDDK	:	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BTK	:	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
DEM	:	Demografi Değişkenleri
EĞT	:	Eğitim Değişkenleri
EPDK	:	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ERİ	:	Erişilebilirlik Değişkenleri
GBS	:	Girişimci Bilgi Sistemi
GSYH	:	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
GTBA	:	Güçlü Temel Bileşenler Analizi
KGM	:	Karayolları Genel Müdürlüğü
Km	:	Kilometre
KTB	:	Kültür ve Turizm Bakanlığı
İST	:	İstihdam Değişkenleri
MAL	:	Mali Değişkenler
MEB	:	Millî Eğitim Bakanlığı
OECD	:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OSB	:	Organize Sanayi Bölgesi

ÖSYM	:	Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi
PTT	:	Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü
RYK	:	Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri
SAĞ	:	Sağlık Değişkenleri
SEGE	:	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması
SGK	:	Sosyal Güvenlik Kurumu
STB	:	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
TBA	:	Temel Bileşenler Analizi
TBB	:	Türkiye Bankalar Birliği
TCDD	:	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü
TİTCK	:	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
TKBB	:	Türkiye Katılım Bankaları Birliği
TL	:	Türk Lirası
TÜRKPATENT	:	Türk Patent ve Marka Kurumu
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TYT	:	Temel Yeterlilik Testi
YKL	:	Yaşam Kalitesi Değişkenleri

GİRİŞ

Türkiye, kalkınma planlarıyla uyumlu olarak hazırlanan ulusal, bölgesel ve sektörel strateji belgeleri aracılığıyla, ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerine ulaşmak için gerekli politika ve stratejilerin belirlenmesini, yönlendirilmesini ve eşgüdüm içinde uygulanmasını sağlamaktadır. Mevcut durumda yürürlükte olan On İkinci Kalkınma Planında; “İstikrarlı Büyüme, Güçlü Ekonomi”, “Yeşil ve Dijital Dönüşümle Rekabetçi Üretim”, “Nitelikli İnsan, Güçlü Aile, Sağlıklı Toplum”, “Afetlere Dirençli Yaşam Alanları, Sürdürülebilir Çevre” ve “Adaleti Esas Alan Demokratik İyi Yönetişim” başlıklarında hedefler belirlenmiştir.

Bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması ve yerel kalkınma dinamiklerinin harekete geçirilmesi suretiyle, yerel düzeyde sürdürülebilir ve dengeli kalkınmanın tesis edilmesi, On İkinci Kalkınma Planı çerçevesinde kurgulanan bölgesel gelişme politikalarının temel stratejik öncelikleri arasında yer almaktadır. Mevcut durumda yürürlükte olan Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (2024-2028) vizyonu “Küresel rekabette söz sahibi, refah düzeyi yüksek ve dirençli bölgeleriyle, yerel dinamiklerini kullanarak topyekûn kalkınmış bir Türkiye” olarak belirlenmiş ve vizyon kapsamında 2024-2028 dönemi için “Bölgelerin Küresel Ekonomik Entegrasyonunun Güçlendirilmesi, Bölgelerin Rekabet Edebilirliklerinin Artırılması, Bölgeler Arası Ekonomik ve Sosyal Yakınsamanın Sağlanması ve Afet Sonrası Ekonomik ve Sosyal Toparlanmanın Sağlanması” stratejik amaçları kararlaştırılmıştır.

Türkiye gibi yüksek nüfuslu, coğrafi olarak geniş ve jeopolitik olarak stratejik öneme sahip bir ülke için bölgesel öncelik ve ihtiyaçları dikkate alan politikaların geliştirilmesi ulusal kalkınma politikalarının işlevselliğinin güçlendirilmesi bakımından hayati önem taşımaktadır. Ulusal ve uluslararası ekonomik ve siyasi konjonktürde yaşanan değişimler, teknolojik ilerlemeler, krizler ve doğal afetler ulusal kalkınma politikaları gibi bölgesel gelişme politikalarını da yakından ilgilendirmektedir. İllerin sosyoekonomik gelişme seyri de bu gelişmelere göre farklı düzeylerde ve yönlerde etkilenmektedir.

Bölgesel gelişme politikaları kapsamında, uygulamaya alınan politika ve araçların etkililik ve sürdürülebilirlik düzeylerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi, politika döngüsünün asli bir unsuru olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, izleme ve değerlendirme süreçleri yalnızca uygulama sonuçlarının tespiti ile sınırlı kalmamakta; aynı zamanda politika yapım süreçlerine kanıta dayalı veri sağlamak suretiyle, karar alma mekanizmalarının rasyonelleştirilmesine katkı sunmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, beklenen çıktıları üreten ve hedeflere katkı sağlayan müdahale alanları devam ettirilmekte; performans açısından yetersiz kalan uygulamalar ise ya yürürlükten kaldırılmakta ya da politika hedefleriyle daha uyumlu hâle getirilecek şekilde yeniden yapılandırılmaktadır.

Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmaları (SEGE), bölgesel gelişme politikalarının izleme ve değerlendirme süreçlerinde başvurulacak temel analitik araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu çalışmalar; il, ilçe ve bölge düzeyinde sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin ölçülmesi, zaman içindeki eğilimlerin izlenmesi ve mekânsal farklılıkların karşılaştırmalı olarak analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu yönüyle SEGE çalışmaları, kanıta dayalı politika yapım süreçlerine nitelikli veri sunarak, politika tasarımı ve kaynak tahsisi kararlarında stratejik bir referans niteliği taşımaktadır. En son 2019 yılında yayımlanan İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (İl SEGE-2017) sekiz alt boyutta 52 değişken kullanılarak hazırlanmıştır.

2013-2014 dönemi verileriyle hazırlanarak 2019 yılında yayımlanan İl SEGE-2017'nin ardından yaklaşık altı yıl geçmiştir. Bu dönem; hazırlanan Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi ve bölge planları, artan kamu yatırımları, kalkınma ajansı uygulamaları ve bölgesel teşvikler içeren yatırım teşvik politikası uygulamaları gibi nedenlerle bölgesel gelişme açısından oldukça dinamik bir dönem olmuştur. Ayrıca söz konusu dönemde, küresel ölçekte etkili olan Kovid-19 pandemisi ile 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve merkez üssü Kahramanmaraş olan depremler, sosyo-ekonomik yapıyı derinden etkileyen ve bölgesel kalkınma dinamiklerinde önemli kırılmalara yol açan iki temel gelişme olarak öne çıkmıştır. Bahsi geçen gelişmeler, SEGE çalışmasının güncellenmesini elzem hale getirmiştir.

2017 çalışmasında olduğu gibi çok boyutlu ve kapsamlı bir kavram olan sosyo ekonomik gelişmeyi temsil eden sekiz alt boyut bu çalışmada da kullanılmıştır. Hazırlandığı dönemdeki en güncel veriler olan 2020-2025 verileri dikkate alınarak analizi gerçekleştirilen çalışmada 52 değişken bulunmaktadır.

İl SEGE-2025 hazırlıkları kapsamında, literatürde çok değişkenli analiz yöntemlerine ilişkin gelişmeler kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Çok boyutlu değişkenlerin analizinde sıklıkla tercih edilen yöntemler arasında Güçlü Temel Bileşenler Analizi'nin (GTBA) hem yaygın olarak kullanıldığı hem de etkinliğiyle öne çıktığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, önceki SEGE çalışmasında da başarıyla uygulanan GTBA yönteminin İl SEGE-2025 çalışmasında da kullanılması uygun görülmüştür.

İl SEGE-2025 çalışması üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, GTBA yöntemi literatürdeki güncel gelişmeler doğrultusunda değerlendirilmiştir. İkinci bölümde, analizde kullanılan 52 değişkenin alt boyutlar çerçevesinde sosyo-ekonomik gelişmişliği yansıtmaya düzeyi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise iller ve Düzey-2 bölgelerine ilişkin endeks değerleri, sıralamalar ve gelişmişlik kademeleri sunulmuş; illerin güçlü ve gelişime açık yönleri alt boyutlar üzerinden analiz edilmiştir. Ek-1'de yer alan radar grafikler, genel ve alt boyut düzeyindeki karşılaştırmaları görsel olarak desteklemektedir.

Bu alışma, bilimsel verilere dayalı politika oluşturma sürecine katkı sunmayı hedeflemekte olup, karar alıcılar ile ilgili kurum ve kuruluşlar için önemli bir referans kaynağı niteliğindedir. Gelecekte gerçekleştirilecek benzer çalışmaların hem analitik yaklaşımlar hem de kullanılan göstergeler açısından sürekli olarak geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu sürecin srdrlebilirliğı açısından, ihtiyaç duyulan verilerin ilgili kurumlar tarafından düzenli, güvenilir ve erişilebilir şekilde sağlanması büyük önem taşımaktadır.

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerini belirlemeye yönelik ilk çalışmalarda, endeksleme ve taksonomi gibi yöntemler tercih edilmiştir. Bu yöntemlerde gelişmişlik ölçütü olarak kullanılan değişkenlerin ağırlıkları ya sübjektif biçimde araştırmacı tarafından belirlenmiş ya da eşit olarak ele alınmıştır. Bu durum çalışmaların objektifliği ve güvenilirliği açısından sorgulanmalarına yol açabilmektedir. Son yıllarda, sıralama ve gruplamaya yönelik çalışmalarda çok kriterli karar teorisi yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Karar teorisi nitel verilerin kullanılmasına imkân vermekle birlikte bahsi geçen yöntemler gibi değişkenlerin ağırlıkları üzerinde araştırmacının sübjektif etkilerine açıktır.

Sıralama ve sınıflamaya yönelik çalışmalarda güvenilirlik açısından değişkenlerin ağırlıklarının objektif olarak belirlenmesi önemlidir. Bu amaç doğrultusunda Temel Bileşenler Analizi pek çok araştırmacı tarafından tercih edilmekte ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma da çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinden biri olan Güçlü Temel Bileşenler Analizi (GTBA) ile gerçekleştirilmiştir. GTBA, yüksek boyutlu veri setlerinde bulunan değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek, veri setini daha az sayıda yeni değişkenle (bileşenle) ifade etmeyi amaçlayan bir boyut indirgeme tekniğidir. Bu yöntem, orijinal değişkenlerin doğrusal kombinasyonları yoluyla oluşturulan ve verideki toplam varyansı en iyi şekilde temsil eden yeni bileşenler yaratmaktadır. Bu sayede karmaşık veri yapısının daha sade ve anlamlı hale getirilmesi ve yüksek boyutlu veriyle oluşturulan bilgi setinin kapsadığı ortak temel anlam veya öz bilginin ortaya çıkması sağlanmaktadır. Bunu yaparken değişkenlerin ağırlıkları yöntem tarafından hesaplandığından, bileşenlerin ağırlıklarına müdahale edilmemektedir.

Temel bileşenler analizinin kullanılabilmesi için değişkenlerin süreklilik, simetri ve normal dağılım koşullarını sağlaması gerekmektedir. Bu varsayımların sağlanamadığı durumda Güçlü Temel Bileşenler Analizi kullanılmaktadır. Önceki SEGE çalışmasında da kullanılan Güçlü Temel Bileşenler Analizi bu çalışmada da yöntem olarak tercih edilmiştir.

1.1. Temel Bileşenler Analizi (TBA)

Çok değişkenli istatistiksel analizlerde, birimlere ait pek çok değişken incelenmektedir. Ancak değişken sayısının fazla olması ve aralarında yüksek düzeyde ilişki bulunması, analiz sürecinde çeşitli sorunlara yol açabilir. Bu durum hem işlem yükünü artırmakta hem de değişkenler arasındaki bağımsızlık varsayımını zayıflatmaktadır.

Günümüzde bilgisayar teknolojilerindeki büyük ilerlemeler sayesinde işlem kapasitesi artık önemli bir kısıt olmaktan çıkmış olsa da çok sayıda değişkene ait analiz sonuçlarını yorumlamak ve özetlemek araştırmacılar için hâlâ ciddi bir zorluktur. Bu çok değişkenli yapıyı daha anlaşılır hâle getirmek ve özetlemek amacıyla geliştirilen yöntemlerin başında Temel Bileşenler Analizi (TBA-Principal Component Analysis) yer almaktadır. İlk olarak 1901 yılında Karl Pearson tarafından ortaya atılan ve 1933'te Hotelling tarafından önemli ölçüde geliştirilen TBA, davranış bilimlerinden ekonomiye kadar birçok farklı alanda yaygın şekilde kullanılmaktadır.

TBA, veri kümelerinin boyutunu azaltarak hem yorumlamayı kolaylaştırmak hem de bilgi kaybını en aza indirmek amacıyla kullanılan bir tekniktir. Bu yöntemde, veri setindeki varyansı en fazla yansıtan ve birbiriyle ilişkili olmayan yeni değişkenler oluşturulmaktadır (Jolliffe & Cadima, 2016). TBA, başlı başına bir analiz yöntemi olarak kullanılabildiği gibi, başka analizlere veri hazırlamak için bir ön işlem tekniği olarak da yaygın şekilde uygulanmaktadır (Tatlıdil, 1996).

TBA, aralarında ilişki bulunma olasılığı yüksek olan gözlem kümelerine ait verileri, birbirleriyle ilişkisiz (ortogonal) doğrusal bileşenlere dönüştürerek veri boyutunu azaltmayı amaçlayan bir yöntemdir. Bu süreçte, genellikle ham veri matrisi ya da standartlaştırılmış veri matrisi kullanılarak, orijinal değişkenler daha az sayıda boyutla ifade edilebilecek yeni bir koordinat sistemine aktarılmaktadır.

1.1.1. Temel Bileşenlerin Elde Edilmesi

Temel Bileşenler Analizi'nde, n gözlem (birim) ve p değişkenden oluşan X veri matrisi, çok boyutlu bir veri kümesi olarak ele alınabilir. Ancak, bu veri matrisinde yer alan değişkenlerin farklı ölçü birimlerine sahip olması, analiz sonuçları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Bu nedenle, değişkenlerin ortak bir ölçeğe getirilmesi yani standartlaştırılması genellikle gerekli hale gelir. Bu sebeple, Temel Bileşenler Analizi çalışmalarında X_{pxn} boyutlu ham veri matrisi yerine ham veri matrisinin standartlaştırılmış değerlerinden oluşan Z_{pxn} matrisi kullanılır. Z_{pxn} standartlaştırılmış değerler matrisi ve T_{pxp} bir dönüşüm matrisi olmak üzere pxn boyutlu Y_{pxn} temel bileşenler matrisi;

$$Y_{pxn} = T'_{pxp} Z_{pxn} \quad (1)$$

denklemleriyle elde edilmektedir. Böylece birbirleriyle ilişkili z_{ij} değerlerinden yararlanılarak ilişkisiz y_{ij} değerlerine ulaşılmaktadır. Y matrisinin her bir vektörü bir temel bileşene karşılık gelmektedir.

Temel bileşenlerin elde edilmesinde, standartlaştırılmış veri matrisi olan Z matrisine ait varyans-kovaryans ya da korelasyon matrisinin özdeğerleri ve bu özdeğerlere karşılık gelen özvektörleri kullanılmaktadır. Bu özdeğerler, her bir temel bileşenin açıklayacağı varyans miktarını belirlerken; özvektörler ise temel bileşenlerin yönünü, yani değişkenler uzayındaki doğrultusunu tanımlar. (Alpar, 1997; Ludwig ve Reynolds, 1988). Elde edilen Y matrisinin ortalama vektörü ve varyans-kovaryans matrisi,

$$E(Y) = E(T'Z) = T'E(Z) = 0 \quad (2)$$

$$\text{Var}(Y) = T'E(ZZ')T = T'RT \quad (3)$$

biçimindedir. R matrisi pxp boyutlu olup Z_{pxp} 'nin korelasyon matrisidir. Z matrisi standartlaştırılmış verileri içerdiğinden, bu matrisin varyans-kovaryans matrisi ile korelasyon matrisi özdeş olur.

Dönüştürülmüş veri matrisi olan Y 'deki vektörlerin (yani temel bileşenlerin) birbirine dik, yani bağımsız olabilmesi için, Y 'nin varyans-kovaryans matrisi $\text{Var}(Y)$ 'nin köşegen bir matris olması gerekir.

Bu matrisin köşegen formuna dönüştürülmesinde kullanılan T dönüşüm matrisinin belirlenebilmesi için, y vektörlerine bazı kısıtlamaların getirilmesi gerekmektedir. Bu kısıtlayıcılar şöyledir:

Toplam varyansa en fazla katkı sağlayan birinci temel bileşen

$$y_1 = t'_1 z \quad (4)$$

$$y_1 = t_{11}z_1 + t_{21}z_2 + t_{31}z_3 + \dots + t_{p1}z_p$$

biçiminde elde edilir.

y_1 'in varyansı

$$\text{Var}(y_1) = \max \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (y_{1i})^2 \rightarrow \text{Var}(y_1) = t'_1 \frac{1}{n-1} Z Z' t_1 = t'_1 R t_1 \quad (5)$$

eşitliğinden birinci temel bileşenin varyansını maksimum yapacak şekilde t_1 dönüşüm vektörü belirlenir. Bunun için y_1 vektörünün bulunmasında kullanılan t_1 vektörünün elemanlarının kareleri toplamı 1 ($t'_1 t_1 = 1$) olmalıdır.

Ayrıca $t'_1 R t_1$ 'in en büyük yapılması için

$$\phi_1 = t'_1 R t_1 - \lambda_1 (t'_1 t_1 - 1) \quad (6)$$

fonksiyonun t_1 'e göre türevi alınıp sıfıra eşitlenir. Buna göre;

$$\frac{\partial \phi_1}{\partial t_1} = 2R t_1 - 2 \lambda_1 t_1 = 0 \quad \rightarrow \quad (R - \lambda_1 I) t_1 = 0 \quad (7)$$

elde edilir. Burada λ_1 değeri R matrisinin özdeğeri (eigenvalue), t_1 vektörü de R matrisinin özvektörü (eigenvector) olarak adlandırılır.

R matrisinin özdeğerlerine ilişkin olarak;

$$|R - \lambda I| = 0 \quad (8)$$

biçimindeki determinant açılımından elde edilen p'inci dereceden polinom denklemden p tane λ değeri bulunur. R matrisi pozitif tanımlı ve simetrik olduğu için elde edilecek değerlerin tümü gerçek değerler olacaktır. Elde edilen p tane özdeğer kullanılarak her birine karşılık gelen p tane özvektör elde edilmektedir. İlk özdeğer (λ_1) ve ilk özvektör (t_1) olmak üzere

$$\text{Var}(y_1) = \text{Var}(\sqrt{\lambda_1} t_1) = E(\sqrt{\lambda_1} t_1) (\sqrt{\lambda_1} t_1)' = \lambda_1 t_1 t_1' = \lambda_1 \quad (9)$$

bulunur. Yani y_1 değişkeninin varyansı λ_1 'dir. TBA'da y_1 'in varyansının en büyük olması istendiğinden λ_1, λ_2 değerleri arasında en büyük değerli olarak seçilir. t_1 ile standartlaştırılmış (orijinal) veri matrisi Z'nin çarpımından elde edilen $y_1 = t'_1 Z$ dönüştürülmüş vektöre de birinci temel bileşen ya da birinci skor (sonuç) vektörü adı verilir.

İkinci temel bileşen olan y_2 belirlenirken, y_1 vektörünün elde edilmesinde kullanılan iki temel kısıtlayıcıyı ek olarak üçüncü bir kısıt daha dikkate alınmaktadır. Bu kısıtlamalar;

- y_2 vektörünün varyansı y_1 'den sonra en büyük olsun,
- t_2 vektörü birim normal bir vektör olsun ($t_2' t_2 = 1$),
- y_1 ve y_2 vektörleri birbirlerine dik olsun ($t_2' t_1 = 0$)

şeklindedir. Diğer temel bileşenler de benzer şekilde hesaplanmaktadır (Tatlídil, 1996; Kalkınma Bakanlığı, 2013; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

1.1.2. Temel Bileşenlerin Özellikleri

Temel Bileşenler Analizi, değişkenler arasındaki bağımlılık yapısını ortadan kaldırması ve/veya boyut indirgemeye olanak tanınması sayesinde araştırmacılara önemli avantajlar sunmaktadır. Bu yöntemin öne çıkan temel özellikleri aşağıda sıralanmıştır (Tatlídil, 1996; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

- Ham veri matrisi X ve bunun standartlaştırılmış biçimi olan Z matrisinde değişkenler arasında bağımlılık söz konusu iken, y_i vektörleri birbirinden bağımsızdır. Geometrik olarak z_k değerleri eğik eksenler üzerinde bulunmakta iken y_i değerleri dik eksenlere göre elde edilmiştir.
- Noktaların z_k eksenlerine göre varyans büyüklüklerine ilişkin herhangi bir sıralama bulunmazken y_i eksenlerinin varyansları büyükten küçüğe doğru sıralıdır.
- Ham veya standartlaştırılmış veri matrisinde değişkenler arasındaki bağımlılıktan dolayı kovaryans terimi bulunurken; temel bileşenlerde eksenler birbirine dik olduğundan kovaryans terimi yoktur ve noktaların dağılımı yalnız varyansla açıklanmaktadır.
- Bu özelliklere ek olarak, eğer toplam varyansın büyük bir kısmını ilk “ m ” tane temel bileşen açıklıyorsa geriye kalan “ $p - m$ ” tane temel bileşen ihmal edilebilir. Bu durumda bir miktar varyans (bilgi) kaybıyla üzerinde çalışılan uzayın boyutu p 'den m 'ye ($m < p$) azaltılmış olur.
- Ham veri matrisinin toplam varyansı ile elde edilen temel bileşenlerin toplam varyansı eşittir. Dolayısıyla, z_k değişkenlerinin varyansının tümü y_i değişkenleri tarafından açıklanmaktadır. Bu nedenle, p tane y_i temel bileşeninin kullanılması durumunda boyut indirgeme kazancı sağlanmasa bile, hiçbir varyans kaybı olmaksızın “ p ” tane bağımsız yeni değişken elde edilmiş olur.

1.1.3. Temel Bileşenler Analizinin İlk Koşulu

Ham veri matrisindeki değişkenler arasında tam ya da tama yakın bir bağımsızlık söz konusuysa, bu değişkenlerin bağımlılık yapısını ortadan kaldırmak ya da boyut indirgemek amacıyla yapılan bir analiz, araştırmacıya anlamlı bir katkı sağlamaz. Nitekim,

$R = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n Z_k Z_k' = ZZ' = I$ özelliği nedeniyle z_k 'ların y_i 'lere dönüştürülmesinden de yine birim ilişki matrisine ulaşılabacaktır.

Gerçek yaşamda, deneysel ya da gözlemsel verilerle elde edilen ilişki matrisinin $R=I$ (birim matris) olduğu duruma hiçbir zaman tam olarak ulaşmak mümkün değildir. Bu nedenle, ilişki matrisinin birim matris olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Eğer ilişki matrisinin birim matris olduğu kabul edilirse, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılır ve bu durumda Temel Bileşenler Analizi uygulamak istatistiksel açıdan anlam taşımayacaktır.

Bu durumda “korelasyon matrisi birim matrise eşittir” yokluk hipotezinin “korelasyon matrisi birim matrise eşit değildir” alternatif hipotezine karşı reddedilip reddedilemediği test edilmelidir.

$$H_0: R=I$$

$$H_1: R \neq I$$

H_0 hipotezinin reddedilmesi durumunda, değişkenler arasında ilişki vardır ve değişkenler TBA'nın kullanılmasına uygundur (Tatlidil, 1996; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

1.1.4. Temel Bileşen Sayısının Belirlenmesi

Temel bileşenler analizinde, bileşenler belirlendikten sonra kaç tanesinin analizde kullanılacağına karar vermek, sürecin en kritik adımlarından biridir. Bu amaçla birçok yöntem geliştirilmiş olup bunlardan en basit ve en çok kullanılanı toplam varyansın 2/3'ünü geçinceye kadar λ değerleri toplanarak bileşen sayısına karar verme yöntemidir. Eğer yeni bulunacak bileşen sayısına k denirse bunun sayısı ve toplam değişkenlik payı aşağıda verilen denklem yardımı ile hesaplanır (Özdamar, 2004; Rencher, 2002; Pierce ve diğerleri, 2006; Skrbic ve Onjia, 2007).

$$\frac{\sum_{i=1}^k \lambda_i}{\sum_{i=1}^p \lambda_i} > \frac{2}{3}, \quad k = 1, 2, \dots, p \quad (10)$$

Bu noktada, λ değerlerinin en büyükten en küçüğe doğru sıralı Şekilde açıkladığını tekrar belirtmek faydalı olacaktır. Yani, birinci temel bileşen toplam varyansa en yüksek katkıyı sağlarken, sonraki bileşenlerin katkısı giderek azalır. Bu nedenle, mevcut yapıyı en iyi temsil eden bileşen birinci temel bileşen olarak kabul edilir. Ayrıca, bir temel bileşenin özdeğeri 1'in altındaysa, bu bileşenin istatistiksel olarak anlamlı bir bilgi içermediği varsayılır ve analiz dışında bırakılır.

Uygulamalarda, genellikle birkaç temel bileşen toplam varyansın yüzde 80'inden fazlasını açıklayabilir. Bu durumda, az da olsa bilgi kaybı yaŐansa bile daha az sayıda bileşenle çalıŐmak makul bir tercih olabilir. Ancak, sosyal içerikli araŐtırmalarda örneklemin heterojenliği yüksek olabileceğinden, açıklanan varyans oranı daha düşük düzeylerde kalabilir.

1.2. Güçlü Temel Bileşenler Analizi (GTBA)

Temel Bileşenler Analizi'nin sağlıklı ve geçerli sonuçlar üretebilmesi için, kullanılan verilerin süreklilik, simetriklik ve normal dağılım varsayımlarını karşılaması gerekmektedir. Bu varsayımların ihlali; örneğin, verilerin sağa ya da sola çarpık dağılım göstermesi, aykırı (sapma) ya da uç değerler içermesi gibi durumlarda klasik Temel Bileşenler Analizi'nin güvenilirliğini ve geçerliliğini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu nedenle, söz konusu varsayımların sağlanamadığı durumlarda, klasik yöntemle alternatif olarak geliştirilen ve aykırı değerlere karşı daha dayanıklı olan güçlü (robust) Temel Bileşenler Analizi tekniklerinin kullanılması önerilmektedir (Maronna ve diğerleri, 2006).

Eğer tahmin edilen değerler, istatistiksel varsayımlardaki sapmalardan önemli ölçüde etkilenmiyorsa, bu tür istatistiklere güçlü (robust) istatistik adı verilir. Bu çerçevede, kullanılan yöntemler güçlü istatistiki tahmin yöntemleri, varsayımlardan sapma durumlarında dahi güvenilir tahminler elde edilmesi ise güçlü tahmin olarak adlandırılmaktadır.

Güçlü Temel Bileşenler Analizinde iki farklı yaklaşım benimsenmektedir. Bu yaklaşımlardan ilki, ağırlık parametrelerinin kullanılması esasına dayanır. Bu yöntemde, değişkenlerin ortalamasına yakın gözlemlere daha yüksek, ortalamadan uzak olanlara ise daha düşük ağırlıklar verilerek varyans-kovaryans matrisi hesaplanır. İkinci yaklaşımda ise veri matrisindeki ham gözlem değerleri yerine çeşitli yöntemlerle standartlaştırılmış ya da normalleştirilmiş değerler kullanılır. Her iki yöntemin ortak amacı, aykırı değerlerin analiz üzerindeki etkisini azaltmak ve bu sayede daha güvenilir ve gerçekçi tahminler elde etmektir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Güçlü Temel Bileşenler Analizi, çeşitli dönüştürme teknikleri aracılığıyla yorumlanabilir ve güvenilir sonuçlar elde edilmesine olanak tanıdığı için birçok araştırmacı tarafından tercih edilmektedir. Ancak, bu yöntemin veri üzerinde yapılan dönüşümler nedeniyle orijinal veri yapısını bozduğu düşüncesi, bazı araştırmacılar tarafından eleştirilmesine yol açmaktadır.

Güçlü Temel Bileşenler Analizi'ne yönelik ilk çalışmalar Maronna (1976) tarafından gerçekleştirilmiş olmakla birlikte, alandaki kapsamlı araştırmaların Campbell (1980) ile başladığı genel kabul görmektedir. Campbell, çalışmasında aykırı değerlerin etkisini minimize edecek şekilde örneklem varyans-kovaryans matrisinin hesaplanmasına odaklanmıştır. Bu çalışmanın ardından, Li ve Chen (1985), çok değişkenli verilerin temel yapısını ortaya çıkarmak amacıyla, verilerin bir doğru ya da düzlem üzerine doğrusal projeksiyonuna dayanan Projection Pursuit (PP) temelli bir yöntem geliştirmiştir. PP yönteminin temel amacı, veri

kümesi hakkında maksimum bilgi sağlayacak en düşük boyutlu izdüşümün belirlenmesidir. Gerçek veri setlerinde oldukça etkili olabilen aykırı değerlerin etkisi, bu yöntemde kullanılan izdüşümler aracılığıyla belirli ölçüde azaltılmaktadır (Yaycılı, 2006).

Güçlü Temel Bileşenler Analizi'nde de klasik analizde olduğu gibi, değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesinde korelasyon matrisi mi yoksa varyans-kovaryans matrisi mi kullanılacağı sorunu gündeme gelmektedir. Bu bağlamda, eğer değişkenler aynı ya da benzer ölçeklere sahipse (örneğin oran ölçeğinde ölçülmüşse), varyans-kovaryans matrisinin kullanılması uygundur. Ancak değişkenler farklı ölçeklerde ölçülmüşse, korelasyon matrisinin tercih edilmesi gerekmektedir. Her iki seçimin de analiz sonuçları üzerinde etkili olan kendine özgü avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.

Korelasyon matrisi, değişkenlerin farklı ölçeklerde ölçüldüğü durumlarda ortak bir standart sağlayarak karşılaştırmayı ve yorumu kolaylaştırır; ancak bu standartlaştırma süreci, değişkenlerin özgül niteliklerinden kaynaklanan ayrıntılı bilgileri örtme eğilimindedir. Öte yandan, varyans-kovaryans matrisi, değişkenler arasındaki ilişkiyi daha ayrıntılı bir şekilde ortaya koyar; fakat varyans değerlerinin 0 ile $+\infty$, kovaryans değerlerinin ise $-\infty$ ile $+\infty$ aralığında herhangi bir değeri alabilmesi, yorumlamayı karmaşık hale getirebilmektedir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

Güçlü Temel Bileşenler Analizi kapsamında çeşitli veri hazırlama yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında, gözlem değerlerine farklı ağırlıklar atamak ya da orijinal verilere endeksleme, merkezileştirme, standartlaştırma ve normalleştirme gibi işlemler uygulamak yer almaktadır. Bu tür yaklaşımlarla, özellikle normallik varsayımına daha yakın bir veri yapısı elde edilmesi ve aykırı ya da uç değerlerin analiz üzerindeki etkilerinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir (Yazar ve diğerleri, 2009; Yaycılı, 2006).

Temel Bileşenler Analizi'nde güçlü tahminçiler elde etmeye yönelik olarak geliştirilmiş çeşitli algoritmaların yanı sıra, analiz sürecinde kullanılan çok sayıda veri dönüşüm yöntemi de mevcuttur. Bu dönüşümler, özellikle aykırı değerlerin etkisini azaltmak ve istatistiksel varsayımlara daha uygun bir veri yapısı elde etmek amacıyla uygulanmaktadır. Aykırı değerlerin etkilerini, belli ölçüde azaltmak amacıyla kullanılan bu dönüşümlerden en önemlileri; Medyan merkezileştirme, SN-standartlaştırma, medyan normalleştirme, SN-normalleştirme ve endeksleme biçiminde sıralanabilir.

Orijinal verilerin endeks değerleri;

$$x_{ij}^* = \frac{(x_{ij} - x_{jmin})}{(x_{jmax} - x_{jmin})} = (x_{ij} - x_{jmin}) / x_{jrange} \quad (11)$$

ile hesaplanmaktadır. Çalışma kapsamında da orijinal verilerden endeks değerleri elde edilmiş ve Güçlü Temel Bileşenler Analizi uygulanmıştır.

2. İL SEGE-2025 ÇALIŞMASINDA KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Çalışmanın doğruluğunu ve tarafsızlığını sağlamak adına, değişkenler arasındaki yüksek korelasyonların önüne geçilmesine, her bir değişkenin değişken setinin tamamıyla uyumlu olmasına ve açıklama gücü düşük ya da açıklayıcı olmayan değişkenlerin analiz dışında bırakılmasına özen gösterilerek nihai değişken seti oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenlerin seçiminde aşağıdaki kriterler dikkate alınmıştır;

- İllerin ekonomik ve sosyal gelişme seviyesini gösterme kapasitesi,
- Bireysel yaşam kalitesi üzerindeki etkisi,
- Veri temininde sürekliliğin sağlanması,
- İstatistiksel geçerlilik ve güvenilirlik.

İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan değişkenlerin bir kısmı illerin kümülatif şekilde kapasitesini ve Türkiye genelindeki durumunu yansıtan sayı ya da oran değerleri iken diğer kısmı ildeki bireylerin durumlarını yansıtan oran ya da kişi başına değerlerdir. Çalışmada sekiz başlık altında 52 değişken kullanılmış olup bu değişkenlerin 26 tanesi bir önceki çalışmada olmayan yeni değişkenlerdir. Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payı, kişi başına düşen fikri mülkiyet ortalaması, kişi başına düşen e-ticaret işlem sayısı ve kamuya açık alan oranı eklenen yeni değişkenler arasındadır. Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payı, illerin teknoloji ve inovasyona yaptığı yatırımları yansıtarak sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından önemli bir gösterge sunmaktadır. Kişi başına düşen fikri mülkiyet ortalamasında patent, marka, faydalı model ve tasarım başvuruları dikkate alınmıştır. Dijitalleşmenin giderek daha önemli hale geldiği günümüzde, kişi başına düşen e-ticaret işlem sayısı, illerin dijital ekonomiye entegrasyon düzeyini göstermektedir. Kamuya açık alan oranı, şehir planlamasında sosyal etkileşim ve yaşam kalitesine dair önemli bilgiler sunmakta; yüksek oranlar, güçlü sosyal altyapı ve yüksek yaşam kalitesini işaret etmektedir. Bu eklenen değişkenler, illerin ekonomik kalkınma, dijitalleşme, inovasyon ve yaşam kalitesi gibi alanlarda daha detaylı bir değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Çalışmada kullanılan değişken seti yeni bölgesel gelişme teorilerine uyumlu şekilde seçilmiştir. Yeni bölgesel gelişme teorileri, kalkınmanın yerel dinamikler, yenilikçilik ve sosyal sermaye gibi faktörlere bağlı olduğunu savunurken, İl SEGE-2025 çalışması illeri ve Düzey-2 bölgelerini bahsi geçen faktörlere dair değişkenler kullanarak ölçmektedir. İl SEGE-2025 çalışmasının verileri, bölgeler arası farklılıkları ortaya koyarak, yeni teorilerin öngördüğü yerel odaklı ve özgün kalkınma stratejilerinin geliştirilmesine temel oluşturmaktadır. Bölgesel farklılıkların anlaşılmasında sadece ekonomik değil; sosyal, çevresel ve kurumsal göstergelerin birlikte ele alınması gerektiği çağdaş bölgesel kalkınma literatüründe sıkça vurgulanmaktadır (Pike, Rodríguez-Pose, & Tomaney, 2017). Çalışmadaki demografi, istihdam, eğitim, sağlık, rekabetçi ve yenilikçi kapasite, mali, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi boyutlarındaki çeşitli değişkenlerle sürdürülebilir kalkınma hedefleri de göz önünde bulundurularak illerin ve Düzey-2 bölgelerinin sosyo-ekonomik gelişmişliği değerlendirilmiştir.

SEGE çalışmalarının yenilenmesi kapsamında kritik önem taşıyan verilerin sürekliliği İl SEGE-2025 çalışmasında da göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada kullanılan verilerden demografi istatistikleri TÜİK'in Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminden (ADNKS) elde edilirken istihdam, eğitim, sağlık, yaşam kalitesi ve mali değişkenlere ilişkin veriler yine TÜİK'in diğer veri tabanlarından elde edilmiştir. Çalışmada ayrıca, Sağlık Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, Türkiye Bankalar Birliği ve ÖSYM gibi veri girdisi sağlayan diğer kurum ve kuruluşların da veri tabanlarından istifade edilmiştir.

İl SEGE-2025 çalışmasında, 8 başlık altında (demografi, istihdam, eğitim, sağlık, rekabetçi ve yenilikçi kapasite, mali, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi) kullanılan 52 değişken Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Değişken Listesi

		Veri Kaynağı	Yılı	Birimi
I	Demografi Değişkenleri			
1	Nüfus Yoğunluğu	TÜİK	2024	Kişi/km ²
2	Net Göç Hızı	TÜİK	2019-2023	Binde
3	Şehirleşme Oranı	TÜİK	2024	Yüzde
4	Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	TÜİK	2024	Kişi
5	Adölesan Doğurganlık Oranı	TÜİK	2023	Binde
II	İstihdam Değişkenleri			
1	İşsizlik Oranı	TÜİK	2024	Yüzde
2	İstihdam Oranı	TÜİK	2024	Yüzde
3	Çalışma Çağındaki Nüfusun İl Nüfusuna Oranı	TÜİK	2024	Yüzde
4	Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	SGK	2023	Yüzde
5	Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	SGK	2023	Yüzde
6	İmalat Sanayii İstihdamının Sigortalı İstihdam İçindeki Oranı	SGK	2023	Yüzde
7	Yüksek ve Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Çalışan Oranı	SGK	2023	Yüzde
8	Ortalama Günlük Kazanç	SGK	2023	TL
III	Eğitim Değişkenleri			
1	Okuryazar Kadın Oranı	TÜİK	2023	Yüzde
2	Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı	TÜİK	2023	Yüzde
3	Ortalama TYT Puanı	ÖSYM	2024	Puan
4	Yüksekokul veya Fakülte Mezun Oranı	TÜİK	2023	Yüzde
5	Ortaöğretimde Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	TÜİK	2023	Kişi
6	Ortalama Eğitim Süresi	TÜİK	2023	Yıl
IV	Sağlık Değişkenleri			
1	Yüz Bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı	TÜİK	2023	Adet
2	Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	TÜİK	2023	Kişi
3	Yüz Bin Kişiye Düşen Eczane Sayısı	TİTCK	2024	Adet
4	Primi Devlet Tarafından Ödenen Nüfusun İl Nüfusuna Oranı	SGK	2023	Yüzde
5	Bebek Ölüm Hızı	TÜİK	2023	Binde

		Veri Kaynağı	Yılı	Birimi
V	Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri			
1	Kişi Başına Düşen İhracat Tutarı	TÜİK	2024	Bin ABD Doları
2	İmalat Sanayii İşyerlerinin Türkiye İçindeki Payı	SGK	2023	Yüzde
3	İmalat Sanayii Kayıtlı İşyeri Oranı	SGK	2023	Yüzde
4	Sanayi Elektrik Tüketiminin Türkiye İçindeki Payı	EPDK	2023	Yüzde
5	Yüz Bin Kişiyeye Düşen Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı	STB	2024	Adet
6	Yüksek Lisans veya Doktora Mezunu Oranı	TÜİK	2023	Yüzde
7	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	TÜİK	2021	Yüzde
8	Turizm Yatırım-İşletme ve Basit Konaklama Belgeli Tesislerin Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı	KTB	2025	Yüzde
9	Teşvik Belgeli Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı	STB	2024	Yüzde
10	Ar-Ge Harcamasının Türkiye İçindeki Payı	STB	2023	Yüzde
11	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen Fikri Mülkiyet Ortalaması	TÜRKPATENT	2020-2024	Yüzde
12	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen E-Ticaret İşlem Sayısı	Ticaret Bakanlığı	2023	Adet
VI	Mali Değişkenler			
1	Banka Kredilerinin Türkiye İçindeki Payı	BDDK	2024	Yüzde
2	Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı Tutarı	BDDK	2024	Bin TL
3	Kişi Başına Düşen GSYH	TÜİK	2023	ABD Doları
4	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen ATM Sayısı	TBB, TKBB, PTT	2023	Adet
5	Kişi Başına Düşen Vergi Gelirleri Tutarı	Maliye Bakanlığı	2024	Bin TL
VII	Erişilebilirlik Değişkenleri			
1	Hane Başına Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı	BTK	2023	Adet
2	Kişi Başına Düşen Mobil Telefon (GSM) Abone Sayısı	BTK	2023	Adet
3	Otoyol ve Devlet Yollarının Yük/Km Değeri	KGM	2023	Ton/km

		Veri Kaynağı	Yılı	Birimi
VII	Erişilebilirlik Değişkenleri-Devam			
4	Demir Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	TCDD	2019-2023	Yüzde
5	Hava Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	TÜİK	2023	Yüzde
VIII	Yaşam Kalitesi Değişkenleri			
1	Bin Kişiyeye Düşen AVM Brüt Kiralanabilir Alan	AYD	2024	m ²
2	Atık Hizmeti Verilen Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Payı	TÜİK	2022	Yüzde
3	Kişi Başı Mesken Elektrik Tüketimi	EPDK	2023	mWh
4	Bin Kişiyeye Düşen Özel Otomobil Sayısı	TÜİK	2024	Adet
5	Kamuya Açık Alan Oranı	TÜİK	2020	Yüzde
6	Yüz Bin Kişi Başına Sinema ve Tiyatro Koltuğu Sayısı	TÜİK	2021-2023	Adet
	Değişken Sayısı: 52			

2.1. Demografi Değişkenleri

Demografi değişkenleri, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin hem belirleyicisi hem de yansıtıcısı niteliğinde temel değişkenlerdir. Özellikle, nüfus yoğunluğu yüksek olan bölgeler, genellikle ekonomik ve sosyal çekim merkezleri olarak öne çıkmakta; bu durum, şehir dışından yoğun göç hareketlerini beraberinde getirerek şehirleşme oranlarını artırmaktadır. Diğer yandan, adolesan doğurganlık oranının yüksek olması, eğitim sürekliliğini ve kadınların iş gücüne katılımını sınırlandırarak bağımlı nüfus oranını artırmakta ve dolayısıyla gelişmişlik düzeyini olumsuz etkilemektedir. İl SEGE-2025 çalışmasında, demografik yapının etkilerini yansıtmak amacıyla beş farklı değişkene yer verilmiş olup bunlar Tablo 2’de sunulmaktadır. Bu değişkenlerden üçü, İl SEGE-2017 çalışmasında da kullanılan göstergelerle aynıdır. Çalışmada dikkate alınan demografi değişkenlerine ilişkin detaylı açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Demografi Değişkenleri

Kod	Demografi Değişkenleri
DEM 1	Nüfus Yoğunluğu
DEM 2	Net Göç Hızı
DEM 3	Şehirleşme Oranı
DEM 4	Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü
DEM 5	Adolesan Doğurganlık Oranı

Nüfus Yoğunluğu: TÜİK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup kişi/km² olarak ifade edilmektedir. Nüfus yoğunluk değerinin yüksek olması ilin ekonomik potansiyelinin yüksek olduğuna işaret ettiği için bu değişkenin sonucu pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

Net Göç Hızı: TÜİK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2019-2023 döneminin ortalaması olup binde sayı olarak ifade edilmektedir. Bu oranın yüksek olması ilin istihdam başta olmak üzere eğitim, sosyal yaşam gibi koşullarının iyi olmasından dolayı diğer illerden göç alması anlamına geldiğinden bu değişken sonucu pozitif etkilemektedir.

Şehirleşme Oranı: Bir ilin toplam nüfusu içinde kent özellikleri taşıyan alanlarda yaşayan nüfusun oranını ifade eder. Bu oran, yoğun yapılaşma ve nüfus yoğunluğuna sahip bölgeler ile orta yoğunlukta kent alanlarında yaşayan nüfusun toplam nüfusa bölünmesiyle hesaplanır. İlgili verinin hesaplanmasında kullanılan veriler TÜİK tarafından yıllık olarak üretilmektedir. Yüksek bir şehirleşme oranı, o ilde yaşayanların kırsal kesime nazaran daha gelişmiş olan kentlerde ikamet ettikleri, katma değer görece düşük olduğu tarım sektöründen ziyade görece daha yüksek olduğu sanayi ve hizmetler sektörlerinde faaliyette bulundukları anlamına geldiği için sonuca etkisi pozitif olan bir değişkendir.

Ortalama Hanehalkı Büyüklüğü: TÜİK tarafından üretilen bu değişken, 2024 yılına ait olup kişi sayısı olarak ifade edilmektedir. Ortalama hanehalkı büyüklüğü ile sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Gelişmiş illerde daha küçük hane yapıları yaygınken, gelişmişlik düzeyi düşük olan illerde doğurganlık oranlarının yüksekliği ve geniş aile yapısı nedeniyle hanehalkı büyüklüğü daha fazladır. Bu nedenle, ortalama hanehalkı büyüklüğü gelişmişlik düzeyini negatif yönde etkilemektedir.

Adölesan Doğurganlık Oranı: TÜİK tarafından üretilen bu değişken, 2023 yılına ait olup, 15-19 yaş grubundaki her bin kadın başına düşen doğum sayısını göstermekte ve erken yaşta doğurganlık düzeyini yansıtmaktadır. Bu hızın yüksek olması, ilin sosyokültürel ve ekonomik potansiyelinin düşük olduğuna işaret ettiği için sonucu negatif etkilemektedir.

2.2. İstihdam Değişkenleri

Ülkelerin olduğu kadar, bölgelerin ve illerin ekonomik gücü, ürettikleri katma değer in büyüklüğü ile doğrudan ilişkilidir. İstihdam piyasasına ilişkin veriler ise bu ekonomik gücü yansıtan temel göstergeler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, SEGE çalışmalarında istihdamla ilgili değişkenlere önemli bir ağırlık verilmekte ve illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde bu göstergeler etkin biçimde kullanılmaktadır. İl SEGE-2025 çalışmasında, istihdam boyutunda sekiz değişken kullanılmış olup bu değişkenler, Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. İstihdam Değişkenleri

Kod	İstihdam Değişkenleri
İST 1	İşsizlik Oranı
İST 2	İstihdam Oranı
İST 3	Çalışma Çağındaki Nüfusun İl Nüfusuna Oranı
İST 4	Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı
İST 5	Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı
İST 6	İmalat Sanayii İstihdamının Sigortalı İstihdam İçindeki Oranı
İST 7	Yüksek ve Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Çalışan Oranı
İST 8	Ortalama Günlük Kazanç

İşsizlik Oranı: TÜİK tarafından il ve Düzey-2 bölgesi bazında yıllık olarak üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. İşsizlik oranı değerinin yüksek olması ilin ekonomik potansiyelinin, işgücü piyasasının etkin olmadığı anlamına geldiği için sonuca negatif etki etmektedir.

İstihdam Oranı: TÜİK tarafından il ve Düzey-2 bölgesi bazında yıllık olarak üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. İstihdam oranı, bir ilin ekonomik dinamizmini ve iş gücü piyasasının etkinliğini gösteren temel göstergelerden biri olduğu için sonuca pozitif etki etmektedir.

Çalışma Çağındaki Nüfusun İl Nüfusuna Oranı: TÜİK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Çalışma çağındaki nüfusun (15-64 yaş arası), toplam nüfus içerisindeki oranının yüksek olması, ilin işgücü potansiyelinin yüksek olduğu anlamına geldiğinden sonuca pozitif etki eden bir değişkendir.

Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı: SGK verilerinden elde edilen bu değişken, 2023 yılına ait olup 15-64 yaş aralığındaki nüfus içerisinde, zorunlu sigortalı olarak çalışan bireylerin oranını ifade eder. Bu oran, sosyal güvenlik sistemine kayıtlı ve yasal olarak çalışan kişilerin toplam çalışma çağındaki nüfusa göre büyüklüğünü işaret ederken;

ekonominin kayıtlı, üretken ve sürdürülebilir olduğunu ve toplumun daha güvenceli ve refah içinde yaşadığını gösterir. Bu nedenle, sosyo-ekonomik gelişmişliğin hem nedeni hem göstergesidir. Oranın artması, kayıtlı istihdamın yaygınlaştığını ve sosyal güvenlik sistemine katılımın güçlendiğini göstererek sonuca pozitif etki etmektedir.

Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı: Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı, 15-64 yaş aralığındaki kadın nüfus içerisinde, zorunlu sigortalı olarak çalışan kadınların oranını ifade eder. Bu oran, kadınların kayıtlı ve sosyal güvenlik sistemine dahil biçimde istihdama katılım düzeyini gösterir. Kadın aktif çalışma oranı, sosyo-ekonomik gelişmişliğin hem bir sonucu hem de belirleyicisidir ve yüksekliği sonucu pozitif yönde etkilemektedir.

İmalat Sanayii İstihdamının Sigortalı İstihdam İçindeki Oranı: SGK verilerinden elde edilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup, yüzde olarak ifade edilmektedir. Bu değişkenle, ilde sanayi üretiminin nispi gücü ile ücretli ve düzenli çalışanların nispi ağırlığı, diğer bir ifadeyle ilin üretim gücü ortaya konulmaktadır. Oranın yüksek olması sonucu pozitif yönde etkilemektedir.

Yüksek ve Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Çalışan Oranı: SGK verilerinden elde edilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup sanayideki tüm çalışanlar arasında teknolojik yoğunluğu yüksek olan sektörlerde istihdam edilenlerin payını göstermektedir. Bu oran, ekonominin teknoloji odaklılığını ve katma değerli üretim kapasitesini yansıtmakta olup, yüksek olması analiz sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Ortalama Günlük Kazanç: SGK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2023 yılına ait olup günlük TL cinsinden ifade edilmektedir. Ortalama Günlük Kazanç değerinin yüksek olması, ilgili ilde katma değer fazla olduğunu, kayıtlı istihdamın yaygınlaştığını ve işgücünün nitelikli olduğunu gösterir. Bu nedenle, bu değişken analiz sonuçlarına olumlu katkı sağlamaktadır.

2.3. Eğitim Değişkenleri

Sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın temel bileşenlerinden biri de yüksek katma değer üreten sektörlerde istihdam edilecek nitelikli işgücünün mevcudiyetidir. Bu doğrultuda, sanayi ve hizmet sektörlerinin ihtiyaç duyduğu bilgi, beceri ve yetkinlik düzeyine sahip işgücünün yetiştirilmesi, kalkınma politikalarının etkinliği açısından kritik öneme sahiptir. Eğitim, yalnızca işgücü piyasasının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir araç değil; aynı zamanda bireylerin gelir düzeyini artıran, istihdam edilebilirliğini yükselten ve sosyal sermayeyi güçlendiren çok boyutlu bir kalkınma unsurudur. Bu çerçevede, eğitim düzeyinin artırılması

hem ekonomik performansı hem de toplumsal refahı doğrudan etkileyen stratejik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Kalkınmanın ölçülmesine ilişkin birçok çalışmada olduğu gibi, İl SEGE-2025 çalışmasında da İl SEGE-2017 çalışmasına benzer biçimde eğitim değişkenlerine özel önem verilerek altı değişkenden yararlanılmıştır. İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan eğitim değişkenleri, Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Eğitim Değişkenleri

Kod	Eğitim Değişkenleri
EĞT 1	Okuryazar Kadın Oranı
EĞT 2	Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı
EĞT 3	Ortalama TYT Puanı
EĞT 4	Yüksekokul veya Fakülte Mezun Oranı
EĞT 5	Ortaöğretimde Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı
EĞT 6	Ortalama Eğitim Süresi

Okuryazar Kadın Oranı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. “Okuryazar Nüfus Oranı” değişkeni, eğitim konusunda en temel değişkenlerden biridir. Ayrıca, okuryazar kadın nüfus oranı, kadınların sosyal hayata katılma derecelerini de kısmi olarak ifade etmektedir. Bu değişken değerinin yüksek olması, ilde temel eğitim altyapısının gelişmiş olduğu, eğitim olanaklarına erişimin iyi olduğu ve kadının sosyal yaşamda daha çok yer almakta olduğu anlamına gelmektedir. Söz konusu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 öğretim dönemine ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. “Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı” değerinin yüksek olması, ilde örgün eğitim düzeyinin yüksekliğini gösterdiği için sonuca pozitif etki eden bir değişkendir.

Ortalama TYT Puanı: ÖSYM (Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi) tarafından üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup ortalama puan olarak ifade edilmektedir. Ortalama TYT puanının yüksek olması, öğrencilerin akademik yeterlilik düzeylerinin görece daha yüksek olduğunu göstermektedir ve bu durum sonuca pozitif yönde etki etmektedir.

Yüksekokul veya Fakülte Mezunu Oranı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Değişken, illerin eğitim seviyesini ortaya koymanın yanı sıra özellikle sanayi ve hizmetler sektörü için gerekli nitelikli işgücü stokunu belirlediğinden sonuca pozitif etki etmektedir.

Ortaöğretimde Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup kişi olarak ifade edilmektedir. Bu değişkenin sonuca negatif etki edeceği değerlendirilmektedir.

Ortalama Eğitim Süresi: TÜİK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup yıl olarak ifade edilmektedir. Ortalama eğitim süresi ile ilin ve Düzey-2 bölgesinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

2.4. Sağlık Değişkenleri

Sağlık göstergeleri, bireylerin yaşam kalitesini ölçmede kritik bir rol oynamakta olup, bu durum ilgili ilde yerleşim, yaşam ve çalışma tercihlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, kaliteli sağlık hizmetlerinin sunulması ve bu hizmetlere yönelik talebin seviyesi, sosyal kalkınmayı destekleyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

İl SEGE-2025 çalışmasında, İl SEGE-2017 çalışmasına benzer biçimde beş sağlık değişkeninden yararlanılmıştır. Kullanılan değişkenlerden üç tanesi, İl SEGE-2017 çalışmasında kullanılan değişkenlerle aynı olup, On Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı ile On Bin Kişiye Düşen Diş Hekimi Sayısı verileri birleştirilerek Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı olarak ele alınmıştır. Ayrıca, Bebek Ölüm Hızı verisi çalışmaya dahil edilmiştir. İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan sağlık değişkenleri, Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Sağlık Değişkenleri

Kod	Sağlık Değişkenleri
SAĞ 1	Yüz Bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı
SAĞ 2	Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı
SAĞ 3	Yüz Bin Kişiye Düşen Eczane Sayısı
SAĞ 4	Primi Devlet Tarafından Ödenen Nüfusun İl Nüfusuna Oranı
SAĞ 5	Bebek Ölüm Hızı

Yüz Bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup, yüz binde sayı/adet olarak ifade edilmektedir. Yüz bin kişiye düşen hasta yatağı değişkeninin yüksek olması, illerin sağlık hizmeti sunum seviyesini ortaya koyması nedeniyle sonuca pozitif etki etmektedir.

Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup, yüz binde kişi sayısı olarak ifade edilmektedir. Bu değişken illerin sağlık hizmeti sunum potansiyelini ortaya koyması, bireylerin tedavi olanaklarını göstermesi nedeniyle sonuca pozitif etki etmektedir.

Yüz Bin Kişiyeye Düşen Eczane Sayısı: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumundan temin edilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüz binde sayı/adet olarak ifade edilmektedir. Bu değişken, illerde bireylerin ilaca, sağlık hizmetlerine erişimini ifade ettiği için sonuca pozitif etki etmektedir.

Primi Devlet Tarafından Ödenen Nüfusun İl Nüfusuna Oranı: SGK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup, yüzde olarak ifade edilmektedir. İl içerisinde primi devlet tarafından ödenen nüfusun yüksek olması, ildeki yoksulluğu ve yoksul nüfusun sağlık hizmetlerine erişim talebini ifade etmesi nedeniyle çok önemlidir. Bu oranın yüksekliği, yoksulluğu ifade ettiği için sonuca negatif etki etmektedir.

Bebek Ölüm Hızı: TÜİK tarafından üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup bir yıl içinde doğan bebeklerden 1 yaşını doldurmadan ölenlerin oranını ifade eder. Bu oran, binde (‰) olarak ifade edilir. Bu değişkenin sonuca negatif etki edeceği değerlendirilmektedir.

2.5. Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri

İl SEGE-2025 çalışmasında, İl SEGE-2017’de olduğu gibi, bireysel gelişmişlik göstergelerinin yanı sıra, illerin ekonomik kapasite büyüklüğünü daha belirgin şekilde ortaya koymak amacıyla, Türkiye içindeki payları da analiz edilmiştir. Böylece hem birey düzeyindeki gelişmişlik hem de ilin ülke ekonomisindeki konumu birlikte değerlendirilebilmiştir. İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan rekabetçi ve yenilikçi kapasite değişkenleri, Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6. Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri

Kod	Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri
RYK 1	Kişi Başına Düşen İhracat Tutarı
RYK 2	İmalat Sanayii İşyerlerinin Türkiye İçindeki Payı
RYK 3	İmalat Sanayii Kayıtlı İşyeri Oranı
RYK 4	Sanayi Elektrik Tüketiminin Türkiye İçindeki Payı
RYK 5	Yüz Bin Kişiyeye Düşen Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı
RYK 6	Yüksek Lisans veya Doktora Mezunu Oranı
RYK 7	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı
RYK 8	Turizm Yatırım-İşletme ve Basit Konaklama Belgeli Tesislerin Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı
RYK 9	Teşvik Belgeli Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı
RYK 10	Ar-Ge Harcamasının Türkiye İçindeki Payı
RYK 11	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen Fikri Mülkiyet Ortalaması
RYK 12	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen E-Ticaret İşlem Sayısı

Kişi Başına Düşen İhracat Tutarı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup Bin ABD Doları olarak ifade edilmektedir. Bu değişken, ilin uluslararası ticarete ne kadar rekabet gücü olduğunu gösteren bir değişkendir. Ayrıca, illerin üretim seviyesi, özellikle ihraç edilebilecek kalitede üretim yapabilme gücü, döviz girdisi sağlama potansiyeli bakımından sonuca pozitif etki eden bir değişkendir.

İmalat Sanayii İşyerlerinin Türkiye İçindeki Payı: SGK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. İlde bulunan imalat sanayii iş yeri sayısının Türkiye'deki toplam imalat sanayii iş yeri sayısındaki payı olarak ifade edilen bu değişken ilin reel sektör üretim gücünü göreceli olarak ortaya koymaya yönelik olup sonuca pozitif etki etmektedir.

İmalat Sanayii Kayıtlı İşyeri Oranı: SGK tarafından yıllık olarak üretilen ve 2023 yılına ilişkin olan bu değişken yüzde olarak ifade edilmektedir. Bu değişken ildeki sektörler içerisinde imalat sanayiinin ağırlığını ölçen ve sonuca pozitif etki eden bir değişkendir.

Sanayi Elektrik Tüketiminin Türkiye İçindeki Payı: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan (EPDK) temin edilen bu değişken 2023 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Sanayi elektrik tüketimi, ilin üretim kapasitesi ve sanayi altyapısının bir göstergesi olarak, ekonomik faaliyet yoğunluğunu yansıttığı için sonuca pozitif etki etmektedir.

Yüz Bin Kişiye Düşen Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yıllık olarak üretilmekte olan bu değişken 2024 yılına ilişkin olup yüz binde sayı/adet olarak ifade edilmektedir. Bu değişken, sanayi ve hizmetler sektörü başta olmak üzere ilin yabancı yatırımcılar için önemini göstermektedir. Söz konusu değişkenin sonucu pozitif etkilemesi beklenmektedir.

Yüksek Lisans veya Doktora Mezunu Oranı: TÜİK tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup yüzde olarak verilmektedir. Söz konusu değişken ile ilin nitelikli işgücü kapasitesi dolaylı olarak ortaya konulmaktadır. Belirtilen nüfusun Ar-Ge ve yenilikçilik bakımından bulunduğu ile önemli katkılar sağlaması beklendiğinden bu değişken sonuca pozitif etki etmektedir.

Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2021 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Tarım sektöründe katma değer görece diğer sektörlerden düşük olmasına karşın, bu değişkende ifade edilen değer yüksek olması tarım sektöründe gelişmişliğe ve verimliliğe işaret ettiğinden sonuca pozitif etki etmektedir.

Turizm Yatırım-İşletme ve Basit Konaklama Belgeli Tesislerin Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı: Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından üretilen bu değişken 2025 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Diğer hizmet sektörlerine kıyasla katma değer görece yüksek olduğu turizm sektörüne ilişkin bu değişken ile illerin hizmetler sektöründeki ağırlığı ortaya konulmaktadır. Turizm sektörünün ülke ekonomisindeki yüksek katma değeri ve stratejik önemi de bu bağlamda dikkate alınan unsurlar arasındadır. Bu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Teşvik Belgeli Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından dönemsel olarak üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüzde cinsinden ifade edilmektedir. İlin yatırımcılar açısından tercih edilmesini, üretim ve istihdam fırsatlarını gösteren bu değişken sonuca pozitif etki etmektedir.

Ar-Ge Harcamasının Türkiye İçindeki Payı: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi'nden (GBS) temin edilen bu değişken, 2023 yılına ait olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Ar-Ge yatırımı yüksek olan iller, genellikle yenilikçilik kapasitesi ve bilgi temelli ekonomik faaliyetler açısından daha gelişmiş olup, bu durum sosyo-ekonomik düzeye doğrudan yansımaktadır. Bu nedenle, sonuca pozitif etki etmektedir.

15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen Fikri Mülkiyet Ortalaması: Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2020-2024 döneminin ortalamasını göstermektedir. 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet ortalaması ile ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu gösterge, ilin yenilikçilik kapasitesi, beşerî sermaye niteliği ve bilgi temelli üretim yapısının bir yansıması olarak sosyo-ekonomik gelişmişliğin önemli bir belirleyicisi konumundadır.

15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen E-Ticaret İşlem Sayısı: Ticaret Bakanlığı tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılı verisi olup adet olarak ifade edilmektedir. Söz konusu değişken sonuca pozitif etki etmektedir.

2.6. Mali Değişkenler

SEGE-2025 çalışmasında “Mali Değişkenler” başlığı altında beş değişken kullanılmıştır. Bu değişkenlerden üçü, İl SEGE-2017 çalışmasında da kullanılmış olup, İl SEGE 2025 çalışmasına 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısı verisi eklenmiştir. Kişi başına düşen merkezi bütçe geliri yerine, kişi başına düşen vergi geliri eklenmiş; İl SEGE-2017 çalışmasında kullanılan Bin Kişiye Düşen İnternet Bankacılığı Aktif Bireysel Müşteri Sayısı ile Bin Kişiye Düşen İnternet Bankacılığı Aktif Kurumsal Müşteri Sayısı değişkenleri üretilemediğinden, İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılmamıştır. İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan mali değişkenler, Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7. Mali Değişkenler

Kod	Mali Değişkenler
MAL 1	Banka Kredilerinin Türkiye İçindeki Payı
MAL 2	Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı Tutarı
MAL 3	Kişi Başına Düşen GSYH
MAL 4	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen ATM Sayısı
MAL 5	Kişi Başına Düşen Vergi Gelirleri Tutarı

Banka Kredilerinin Türkiye İçindeki Payı: BDDK’dan temin edilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. İlin mali durumunu yansıtan bu değişken sonuca pozitif etki etmektedir.

Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı Tutarı: BDDK’dan temin edilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup Bin TL olarak ifade edilmektedir. İldeki bireylerin sermaye birikimiyle tasarruf gücünü, dolaylı olarak da yatırım ve iş yapma olanağı ile finansal sisteme erişebilirliğini yansıtan bu değişken sonuca pozitif etki etmektedir.

Kişi Başına Düşen GSYH: TÜİK tarafından üretilen bu değişken, 2023 yılına ait olup, ABD Doları cinsinden ifade edilmektedir. Söz konusu değişken, İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan en önemli değişkenlerden biri olup, ildeki bireysel refahı göstermektedir. Söz konusu değişken illerin gelişmişlikleriyle yüksek korelasyona sahip olup, sonuca pozitif etki etmektedir.

15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen ATM Sayısı: 2023 yılına ait olan bu değişken, Türkiye Bankalar Birliği (TBB), Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) ve Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğünden (PTT) temin edilen verilere dayanılarak hesaplanan bir göstergedir. Bu gösterge, 15 yaş ve üzerindeki her birey başına düşen otomatik para çekme makinesi (ATM) sayısını ifade etmektedir. Finansal hizmetlere erişimin bir ölçütü olarak kabul edilen bu değişken, bireylerin bankacılık hizmetlerine fiziksel erişim düzeyini yansıtmaktadır ve sonuca pozitif yönde etki etmektedir.

Kişi Başına Düşen Vergi Gelirleri: Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup Bin TL olarak ifade edilmektedir. İldeki bireylerin, dolaylı olarak gelir ve bütçeye katkı düzeylerini yansıtan bu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir. Kişi Başına Düşen Vergi Gelirlerinin yüksekliği, ilin ekonomik faaliyet hacmini, gelir düzeyini ve kayıtlı ekonomik yapının gücünü yansıtmaktadır. Bu bağlamda, kişi başına düşen vergi gelirleri, ilin mali kapasitesini ve sosyo-ekonomik kalkınmışlık düzeyini gösteren önemli bir yapısal göstergedir.

2.7. Erişilebilirlik Değişkenleri

Bireylerin etkili, verimli ve ekonomik çalışan ulaşım ve iletişim olanaklarına sahip olması illerin sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimleri için altyapı sağladığından “Erişilebilirlik Değişkenleri” önemli gelişmişlik değişkenlerindendir. İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan erişilebilirlik değişkenleri, Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8. Erişilebilirlik Değişkenleri

Kod	Erişilebilirlik Değişkenleri
ERİ 1	Hane Başına Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı
ERİ 2	Kişi Başına Düşen Mobil Telefon (GSM) Abone Sayısı
ERİ 3	Otoyol ve Devlet Yollarının Yük/Km Değerleri
ERİ 4	Demir Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı
ERİ 5	Hava Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı

Hane Başına Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup, adet olarak ifade edilmektedir. İldeki hanelerin internet erişim durumunu, teknoloji altyapısını ve dışa açıklığını yansıtan bu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Kişi Başına Düşen Mobil Telefon (GSM) Abone Sayısı: BTK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup adet olarak ifade edilmektedir. İlin mobil telefon kullanım yoğunluğunu, iletişim imkânlarını ve altyapısını yansıtan bu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Otoyol ve Devlet Yollarının Yük/Km Değerleri: Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yıllık olarak üretilen bu değişken, 2023 yılına ilişkin olup iller arası ticaret akımlarının anlaşılabilmesi ve ilin ekonomik etki düzeyinin ortaya konulabilmesi bakımından önemli bir veri kaynağıdır ve sonuca pozitif yönde etki etmektedir.

Demir Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı: TCDD tarafından beşer yıllık aralıklarla yayımlanan bu değişken, 2019-2023 yılları arasında demir yolu ile taşınan yolcu sayısının, ülkedeki toplam yolcu taşımacılığı içindeki oranını ifade etmektedir. Bu oran, demir yolu ulaşımının ne kadar çok kullanıldığını ve vatandaşların demir yolu hizmetlerine erişim imkanının seviyesini göstermektedir. Bu değişkenin, ulaşım altyapısına erişimin artması yoluyla sonuca pozitif yönde etki etmesi beklenmektedir.

Hava Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı: TÜİK tarafından yayımlanan bu gösterge, 2023 yılında hava yolu ile taşınan yolcu sayısının, ülkedeki toplam yolcu taşımacılığı içindeki oranını ifade eder. Bu oran, hava yolu ulaşımının ne kadar çok kullanıldığını ve vatandaşların hava yolu hizmetlerine erişim imkanının seviyesini göstermektedir. Bu değişkenin, ulaşım altyapısına erişimin artması yoluyla sonuca pozitif yönde etki etmektedir.

2.8. Yaşam Kalitesi Değişkenleri

İL SEGE-2025 çalışmasında, “Yaşam Kalitesi Değişkenleri” başlığı altında altı farklı değişken kullanılmıştır. Bireylerin yaşam kalitelerini yükselten altyapı olanakları ve temiz çevre koşulları ile refah durumlarını yansıtan bu değişkenler, Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9. Yaşam Kalitesi Değişkenleri

Kod	Yaşam Kalitesi Değişkenleri
YKL 1	Bin Kişiye Düşen AVM Brüt Kiralanabilir Alan
YKL 2	Atık Hizmeti Verilen Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Payı
YKL 3	Kişi Başı Mesken Elektrik Tüketimi
YKL 4	Bin Kişiye Düşen Özel Otomobil Sayısı
YKL 5	Kamuya Açık Alan Oranı
YKL 6	Yüz Bin Kişi Başına Düşen Sinema ve Tiyatro Koltuğu Sayısı

Bin Kişiye Düşen AVM Brüt Kiralanabilir Alan: Alışveriş Merkezleri ve Yatırımcıları Derneği tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2024 yılına ilişkin olup bin kişiye düşen m² alan olarak ifade edilmektedir. İlin harcama ve tüketim potansiyelini ve ticari gelişmişliğini yansıtan bu değişken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Atık Hizmeti Verilen Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Payı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değişken, 2022 yılına ilişkin olup yüzde olarak ifade edilmektedir. Atık hizmeti verilen nüfusun toplam il nüfusu içindeki payı ile ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu oran, ilin çevresel altyapı yeterliliğini, yerel yönetim hizmet kapasitesini ve yaşam kalitesi standartlarını yansıtmaktadır.

Kişi Başı Mesken Elektrik Tüketimi: EPDK'dan temin edilen bu değışken, 2023 yılına ilişkin olup, mWh (megawatt-saat) olarak ifade edilmektedir. Bireysel refahı gösteren bu değışken, sonuca pozitif etki etmektedir.

Bin Kişiye Düşen Özel Otomobil Sayısı: TÜİK tarafından yıllık üretilen bu değışken, 2024 yılına ilişkin olup binde otomobil sayısı olarak ifade edilmektedir. Otomobil sahipliğı oranı, bireysel ve toplumsal refah düzeyini yansıtmaları nedeniyle sonuca pozitif etki eden önemli bir değışkendir.

Kamuya Açık Alan Oranı: TÜİK tarafından 2020 yılında üretilen bu değışken, yüzde olarak ifade edilmektedir. Kamuya açık alanlar; yaşam kalitesi, kentsel planlama yeterliliğı ve çevresel sürdürülebilirlik açısından önemli bir gösterge olup bu alanların oranının yüksek olduğu iller genellikle daha gelişmiş sosyal ve fiziksel altyapıya sahiptir. Bu sebeple sonuca pozitif etki etmektedir.

Yüz Bin Kişi Başına Düşen Sinema ve Tiyatro Koltuğı Sayısı: TÜİK tarafından yayımlanan göstergelerle elde edilen bu değışken 2021 - 2023 dönemine ilişkin sinema ve tiyatro koltuk sayısını göstermektedir. Bu değışken sonuca pozitif etki etmektedir.

3. İLLERİN ve BÖLGELERİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK SIRALAMASI

Analiz sonucunda elde edilen 2025 yılına ait İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralamasına ilişkin endeks değerleri ve gelişmişlik kademeleri Tablo 12’de gösterilmiştir. Söz konusu sıralama, illerin güçlü temel bileşen analizinden elde edilen birinci bileşen değerleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Sıralamada illerin endeks değerleri esas alınarak, iller altı farklı gelişmişlik kademesine ayrılmıştır. Buna göre; birinci kademedede 8 il, ikinci kademedede 13 il, üçüncü kademedede 17 il, dördüncü kademedede 11 il, beşinci kademedede 15 il ve altıncı kademedede 17 il yer almaktadır.

3.1. Analiz Sonuçları

Analiz sonucunda elde edilen temel bileşenlerin özdeğerleri ile bu bileşenlerin varyans açıklama oranları Tablo 10’da sunulmaktadır. Özdeğerler ve varyans açıklama oranları, veri setinde yer alan değişkenlerin toplam varyansının ne kadarının ilgili bileşen tarafından açıklandığını göstermektedir. Elde edilen her bir temel bileşen, birbirinden bağımsız olmakla birlikte, açıklanan varyans miktarına göre sıralanmış ve azalan biçimde toplam değişkenliğe katkı sağlamaktadır.

GTBA’da özdeğerlerin elde edilmesinden sonra analize dahil edilebilecek bileşenlerin seçimi kritik önem taşımaktadır. Bu kapsamda, en yaygın ve en basit yöntemlerden biri olan özdeğeri 1’den büyük olan bileşenlerin seçilmesi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada, özdeğeri 1’in üzerinde olan 7 temel bileşen tespit edilmiştir.

Belirlenen 7 temel bileşen, toplam değişkenliğin yüzde 80,7’sini açıklamaktadır. Bununla birlikte, birinci temel bileşen tek başına toplam değişkenliğin, yani veri seti tarafından açıklanabilen bilginin yüzde 42,9’unu temsil etmektedir. Araştırmada kullanılan veri matrisi ve değişken sayısı dikkate alındığında, bu açıklama oranının bir hayli yüksek olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 10’da yer alan sonuçlara göre, değişkenlerin yüzde 42,9’u tek bir temel faktör tarafından açıklanmaktadır. Bu faktör, literatürde sıklıkla “genel nedensel faktör” ya da “birinci bileşen” olarak tanımlanmaktadır (Dinçer ve diğerleri, 2003). Başka bir deyişle, değişkenlerin önemli bir bölümü bu ortak yapısal unsur aracılığıyla temsil edilebilmektedir. Bunun yanı sıra, değişkenlerin birinci temel bileşen üzerindeki yükleri ve bu bileşenle olan korelasyonları dikkate alındığında, söz konusu bileşenin “genel nedensel faktör” özelliği taşıdığı görülmektedir. Bu genel faktör, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin bütüncül bir ifadesi olarak değerlendirilmekte ve endeksin temelini oluşturmaktadır.

Tablo 10. Temel Bileşenlerin Özdeğerleri ve Varyans Açıklama Oranları

Temel Bileşenler	Özdeğerler (Varyans)	Toplam Varyansı Açıklama Yüzdesi	Toplam Varyansı Birikimli Açıklama Yüzdesi
1	22,31	42,90	42,90
2	7,88	15,16	58,06
3	3,53	6,78	64,84
4	2,59	4,98	69,82
5	2,28	4,39	74,21
6	2,01	3,87	78,08
7	1,36	2,61	80,69
8	0,94	1,80	82,49
9	0,91	1,76	84,25
10	0,78	1,50	85,76
11	0,72	1,38	87,13
12	0,69	1,33	88,47
13	0,66	1,26	89,73
14	0,60	1,14	90,87
15	0,43	0,84	91,71
16	0,41	0,79	92,50
17	0,39	0,75	93,25
18	0,36	0,69	93,94
19	0,35	0,66	94,61
20	0,29	0,56	95,16
21	0,28	0,54	95,70
22	0,26	0,49	96,19
23	0,24	0,46	96,65
24	0,23	0,45	97,10
25	0,17	0,32	97,42
26	0,16	0,31	97,73
27	0,15	0,28	98,02
28	0,12	0,23	98,24
29	0,10	0,20	98,44
30	0,09	0,17	98,62
31	0,09	0,17	98,79
32	0,08	0,15	98,94
33	0,07	0,14	99,08
34	0,06	0,12	99,20
35	0,06	0,11	99,31
36	0,05	0,10	99,41
37	0,05	0,09	99,50
38	0,04	0,08	99,59
39	0,04	0,08	99,66
40	0,03	0,06	99,72

Temel Bileşenler	Özdeğerler (Varyans)	Toplam Varyansı Açıklama Yüzdesi	Toplam Varyansı Birikimli Açıklama Yüzdesi
41	0,03	0,05	99,77
42	0,02	0,05	99,82
43	0,02	0,04	99,86
44	0,02	0,04	99,90
45	0,02	0,03	99,93
46	0,01	0,02	99,95
47	0,01	0,02	99,97
48	0,01	0,01	99,98
49	0,00	0,01	99,99
50	0,00	0,01	100,00
51	0,00	0,00	100,00
52	0,00	0,00	100,00

Değişkenlerin, genel nedensel faktör olarak kabul edilen birinci temel bileşendeki ağırlıkları büyüktürden küçüğe sıralanarak Tablo 11’de sunulmuştur. Toplam 52 değişkenin yer aldığı analizde, 46 değişkenin birinci temel bileşen ağırlığı pozitif, 6 değişkenin ise negatif değerdedir. Pozitif değere sahip değişkenler, sosyo-ekonomik gelişmişlikle aynı yönde bir ilişkiyi ifade ederken; negatif değere sahip olanlar gelişmişlikle ters yönlü bir ilişki sergilemektedir. Negatif ağırlığa sahip 6 değişkenin analizdeki mutlak etkilerini daha net ortaya koymak amacıyla ağırlıkları pozitif forma dönüştürülmüştür.

Tablo 11 incelendiğinde, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyini belirlemede en yüksek ağırlığa sahip değişkenlerin; hane başına sabit genişbant internet abone sayısı, kişi başına düşen banka mevduat tutarı ve kişi başına düşen GSYH olduğu görülmektedir. Buna karşılık, gelişmişlik endeksine en düşük katkıyı sağlayan değişkenler ise işsizlik oranı, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ve tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payıdır.

Tablo 11. Değişkenlerin Birinci Temel Bileşendeki Ağırlıkları

Değişken Adı	1.Temel Bileşen Ağırlığı
Hane Başına Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı	0,893
Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı Tutarı	0,888
Kişi Başına Düşen GSYH	0,887
Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	0,862
Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	0,851
Yüksekokul veya Fakülte Üzeri Mezun Oranı	0,832
Bin Kişiye Düşen Özel Otomobil Sayısı	0,801
15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen ATM Sayısı	0,791
15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen Fikri Mülkiyet Ortalaması	0,782
Yüksek Lisans veya Doktora Mezunu Oranı	0,777
Ortalama Eğitim Süresi	0,775
Bin Kişiye Düşen AVM Brüt Kiralanabilir Alan	0,768
Okuryazar Kadın Nüfus Oranı	0,760
Otoyol ve Devlet Yollarının Yük-Km Değeri	0,749
Kişi Başına Düşen Mobil Telefon (GSM) Abone Sayısı	0,735
Çalışma Çağındaki Nüfusun İl Nüfusuna Oranı	0,729
Teşvik Belgeli Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı	0,714
Sanayi Elektrik Tüketiminin Türkiye Payı	0,712
Primi Devlet Tarafından Ödenen Nüfus Oranı*	0,703
Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	0,696
Yüz Bin Kişiye Düşen Eczane Sayısı	0,689
15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen E-Ticaret İşlem Sayısı	0,686
Kişi Başına Düşen Vergi Gelirleri Tutarı	0,674
Kişi Başına Düşen Mesken Elektrik Tüketimi	0,669
Banka Kredilerinin Türkiye İçindeki Payı	0,669
İmalat Sanayii İşyerlerinin Türkiye İçindeki Payı	0,668
Kişi Başına Düşen İhracat Tutarı	0,640
Ortalama TYT Puanı	0,637
Demir Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	0,636
Şehirleşme Oranı	0,634
Ar-Ge Harcamasının Türkiye İçindeki Payı	0,627
Yüz Bin Kişi Başına Düşen Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı	0,617
Nüfus Yoğunluğu	0,608

Değişken Adı	1.Temel Bileşen Ağırlığı
Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı	0,595
Net Göç Hızı	0,592
Yüksek ve Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Çalışan Oranı	0,592
Hava Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	0,589
Ortalama Günlük Kazanç	0,560
Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü*	0,547
Atık Hizmeti Verilen Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Payı	0,540
Yüz Bin Kişi Başına Sinema ve Tiyatro Koltuğu Sayısı	0,533
Kamuya Açık Alan Oranı	0,521
İstihdam Oranı	0,516
Turizm Yatırım-İşletme ve Basit Konaklama Belgeli Tesislerin Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı	0,475
Adölesan Doğurganlık Oranı*	0,453
Bebek Ölüm Hızı*	0,445
İmalat Sanayi İstihdamının Sigortalı İstihdam İçindeki Oranı	0,371
İmalat Sanayi Kayıtlı İş Yeri Oranı	0,366
Yüz Bin Kişiyeye Düşen Hastane Yatak Sayısı	0,354
Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	0,287
Ortaöğretimde Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı*	0,281
İşsizlik Oranı*	0,276

**Temel bileşen ağırlığı negatif olan bu değişkenlerin analizdeki mutlak etkilerini göstermek amacıyla pozitif hale getirilmiştir.*

İllerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması, ilgili endeks değerleri ve gelişmişlik kademeleriyle birlikte Tablo 12’de yer almaktadır. Bu sıralama, birinci temel bileşen değerleri esas alınarak oluşturulmuştur.

Tablo 12. İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması

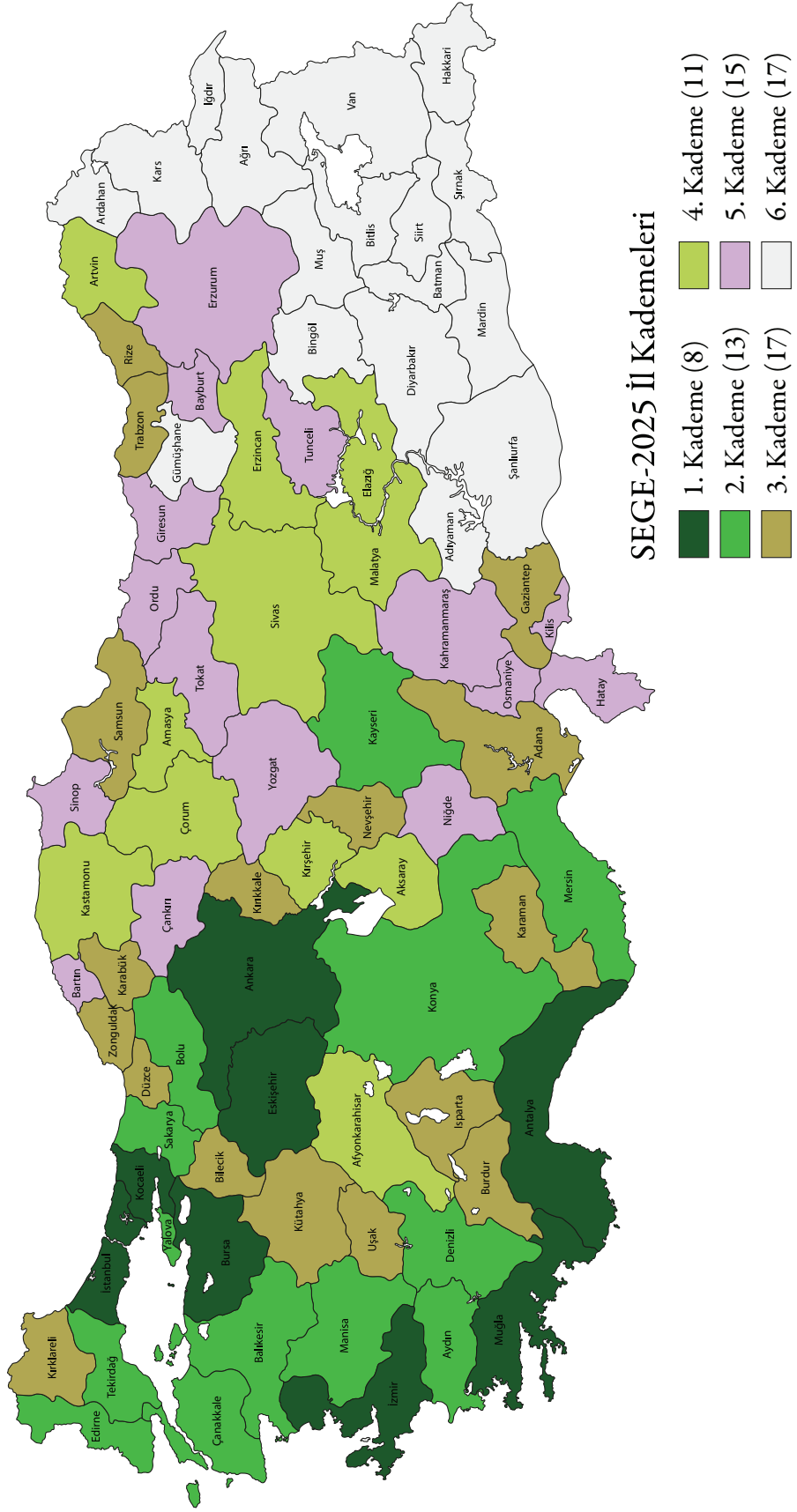
Sıra	İl Adı	Skor	Kademe	Sıra	İl Adı	Skor	Kademe
1	İstanbul	4,419	1	42	Afyonkarahisar	-0,148	4
2	Ankara	2,837	1	43	Çorum	-0,157	4
3	İzmir	1,808	1	44	Malatya	-0,159	4
4	Kocaeli	1,777	1	45	Sivas	-0,160	4
5	Antalya	1,716	1	46	Erzincan	-0,166	4
6	Bursa	1,360	1	47	Elâzığ	-0,174	4
7	Eskişehir	1,295	1	48	Aksaray	-0,184	4
8	Muğla	1,251	1	49	Kastamonu	-0,191	4
9	Yalova	0,983	2	50	Hatay	-0,247	5
10	Tekirdağ	0,880	2	51	Giresun	-0,259	5
11	Denizli	0,819	2	52	Kilis	-0,280	5
12	Sakarya	0,729	2	53	Çankırı	-0,283	5
13	Mersin	0,688	2	54	Ordu	-0,312	5
14	Konya	0,681	2	55	Erzurum	-0,347	5
15	Çanakkale	0,627	2	56	Bartın	-0,360	5
16	Bolu	0,622	2	57	Osmaniye	-0,380	5
17	Kayseri	0,615	2	58	Tunceli	-0,381	5
18	Balıkesir	0,597	2	59	Sinop	-0,384	5
19	Edirne	0,556	2	60	Niğde	-0,466	5
20	Manisa	0,509	2	61	Tokat	-0,476	5
21	Aydın	0,498	2	62	Bayburt	-0,524	5
22	Adana	0,441	3	63	Kahramanmaraş	-0,580	5
23	Kırklareli	0,432	3	64	Yozgat	-0,601	5
24	Trabzon	0,421	3	65	Gümüşhane	-0,873	6
25	Isparta	0,420	3	66	Diyarbakır	-0,881	6
26	Bilecik	0,319	3	67	Batman	-0,929	6
27	Samsun	0,319	3	68	Ardahan	-0,937	6
28	Karabük	0,183	3	69	Adıyaman	-0,944	6
29	Düzce	0,165	3	70	Bingöl	-0,985	6
30	Gaziantep	0,147	3	71	Kars	-1,116	6
31	Kütahya	0,126	3	72	Mardin	-1,174	6
32	Rize	0,115	3	73	Iğdır	-1,182	6
33	Nevşehir	0,112	3	74	Van	-1,345	6
34	Uşak	0,105	3	75	Bitlis	-1,348	6
35	Burdur	0,079	3	76	Siirt	-1,353	6
36	Karaman	0,062	3	77	Hakkâri	-1,471	6
37	Zonguldak	0,055	3	78	Şırnak	-1,497	6
38	Kırıkkale	-0,034	3	79	Şanlıurfa	-1,525	6
39	Amasya	-0,069	4	80	Muş	-1,797	6
40	Kırşehir	-0,129	4	81	Ağrı	-1,826	6
41	Artvin	-0,135	4				

Elde edilen endeks değerlerine göre illerin gelişmişlik seviyeleri altı farklı kademe olarak belirlenmiştir. İl kademelerinin tespiti için endeks değerlerinin doğal kırılımları dikkate alınmıştır. Bölgesel kapasite ve potansiyel ile bireysel refah arasındaki dengeyi gözeterek gerçekleştirilen analiz sonucunda, illerin endeks değerleri 4,419 (İstanbul) ile -1,826 (Ağrı) arasında değişmektedir. İllerin gelişmişlik kademeleri itibarıyla dağılımı Tablo 13'te ve Harita 1'de gösterilmektedir.

Tablo 13. Gelişmişlik Kademeleri İtibarıyla İllerin Dağılımı

Gelişmişlik Kademesi	Endeks Değeri (ED)	İl Sayıları
1	$ED \geq 1,251$	8
2	$0,983 \geq ED \geq 0,498$	13
3	$0,441 \geq ED \geq -0,034$	17
4	$-0,069 \geq ED \geq -0,191$	11
5	$-0,247 \geq ED \geq -0,601$	15
6	$-0,873 \geq ED$	17

Harita 1. İl SEGE-2025 Gelişmişlik Kademeleri Haritası



En gelişmiş illerin bulunduğu birinci ve ikinci gelişmişlik kademelerinde, Marmara, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgelerinden şehirler yoğunlukla yer almaktadır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci kademeler ise orta düzeyde gelişmişliği temsil etmekte olup, bu gruplarda ağırlıklı olarak İç Anadolu, Karadeniz, Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgelerindeki iller bulunmaktadır. Ayrıca, İç Ege’de yer alan Uşak, Kütahya ve Afyonkarahisar ile Batı Akdeniz Bölgesi’nde yer alan Isparta ve Burdur illeri de bu kademelerde yer almaktadır. Gelişmişlik düzeyinin en düşük olduğu altıncı kademe ise büyük ölçüde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki illeri kapsamaktadır.

3.2. Birinci Kademe Gelişmiş İller

Birinci gelişmişlik kademesinde bulunan 8 il, İl SEGE-2025 çalışmasında kullanılan 52 değişkenin büyük bir kısmında, 81 il arasında en yüksek performansı gösteren illerdir. Bu 8 ilin, İl SEGE-2025 kapsamındaki sıralamaları ve endeks değerleri Tablo 14’te sunulmaktadır.

Tablo 14. Birinci Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Endeks Değeri
İstanbul	1	4,419
Ankara	2	2,837
İzmir	3	1,808
Kocaeli	4	1,777
Antalya	5	1,716
Bursa	6	1,360
Eskişehir	7	1,295
Muğla	8	1,251

İl SEGE-2025 sıralamasında ilk üçte yer alan illerden İstanbul, çalışmada kullanılan 52 değişkenin sırasıyla 31’inde, Ankara 23’ünde ve İzmir 6’sında en yüksek değere sahip ilk üç il arasında bulunmaktadır. Bu durum, özellikle İstanbul ve Ankara’nın çok boyutlu gelişmiş yapısını yansıtırken, İzmir’in de belirli alanlarda öne çıktığını göstermektedir.

İstanbul, bu dönemde de Türkiye’nin en gelişmiş ili olma konumunu sürdürmektedir. Değişkenlerin büyük çoğunluğunda ülke genelinde üst sıralarda yer alan İstanbul, 2024 yılı itibarıyla Türkiye nüfusunun yüzde 18,3’ünü barındırmaktadır. Ülke ihracatının yaklaşık yüzde 48’inin bu ilden gerçekleştirilmesi, İstanbul’un ekonomik kapasitesini net biçimde ortaya koymaktadır. İmalat sanayiine ait iş yerlerinin yaklaşık üçte biri İstanbul’da yer almakta olup bu durum kentin sanayi merkezi olma niteliğini koruduğunu göstermektedir. Ayrıca İstanbul, finans sektörü açısından da diğer illere göre açık ara öndedir; İstanbul, Türkiye genelinde banka kredilerinin yüzde 36,2’sine ve tasarruf mevduatlarının yaklaşık yüzde 46’sına sahiptir.

Toplanan vergi gelirlerinin yüzde 49,2'sinin İstanbul'dan elde edilmesi ise ilin mali gücünü ortaya koyan bir diğer önemli göstergedir.

İl SEGE-2025 çalışmasında ikinci sırada yer alan Ankara, özellikle nitelikli işgücü kapasitesiyle dikkat çekmektedir. Yüksekokul veya fakülte üzeri mezunu oranı değişkeni açısından değerlendirildiğinde, Ankara yüzde 26,8 ile 81 il arasında ilk sırada yer almaktadır. Aynı şekilde, yüksek lisans veya doktora düzeyinde eğitime sahip bireylerin oranı değişkeninde Ankara, yüzde 4,2 değer ile ilk sıradadır. Türkiye genelinde gerçekleştirilen toplam Ar-Ge harcamalarının yüzde 41,3'ü Ankara'da yapılmakta olup bu durum ilin ulusal Ar-Ge kapasitesi içindeki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır.

Türkiye genelindeki imalat sanayii iş yerlerinin yaklaşık yüzde 7'sine ev sahipliği yapan İzmir, sanayi altyapısı açısından önemli bir konuma sahiptir. Banka kredilerinin iller bazındaki dağılımında yüzde 5,5'lik pay ile üçüncü sırada yer alan il, finansal erişim açısından da güçlü bir performans sergilemektedir. Bunun yanı sıra, Türkiye'deki toplam sanayi elektriği tüketiminin yaklaşık yüzde 6,5'inin İzmir'de gerçekleşmesi, sanayi faaliyetlerinin yoğunluğunu göstermektedir. Kişi başına düşen mesken elektrik tüketiminde de İzmir, ülke genelinde üçüncü sıradaki yerini koruyarak yüksek yaşam standardına sahip iller arasındadır.

Kocaeli, kişi başına düşen vergi gelirleri ve GSYH bakımından Türkiye'nin üst sıralarında yer almakta; kişi başına düşen ihracat tutarı açısından ise üçüncü sırada bulunmaktadır. İstihdam göstergeleriyle de öne çıkan il, yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışanların oranı (yüzde 46,8) ile ortalama günlük kazanç açısından ülke genelinde ikinci sırada konumlanmaktadır. Ayrıca, imalat sanayii istihdamının toplam sigortalı istihdam içindeki payı yaklaşık yüzde 33 olan Kocaeli, iller arası sıralamada dördüncü sırada yer almaktadır.

Antalya, birçok göstergede Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans sergilemektedir. Antalya, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak kapasitesi bakımından ilk sırada yer alırken, tarımsal üretim değerinde ikinci, istihdam oranında ise dördüncü sırada bulunmaktadır. Antalya, banka kredilerinin Türkiye içindeki payı, kişi başına düşen banka mevduatı tutarı ve kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısı gibi göstergelerde de yüksek değerlere sahip iller arasında yer almaktadır.

Bursa, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda yer alan pek çok göstergede iller arasında üst sıralarda yer almaktadır. İmalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı, sanayi elektrik tüketimi, 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet ortalaması, imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payı, Ar-Ge harcaması ve teşvik belgeli yatırım tutarı gibi değişkenlerde yüksek performans

gösteren il, sanayi üretimindeki gücünü çeşitli yönlerden yansıtmaktadır. Bursa, imalat sanayii istihdamının toplam sigortalı istihdam içindeki payı bakımından yüzde 34,5’lik oranla üçüncü sırada yer almakta, bu da ilin üretim ve istihdam odaklı ekonomik yapısını güçlendirmektedir. Mali göstergeler açısından da dikkat çeken Bursa, iller arası sıralamada, banka kredileri kullanımında altıncı, kişi başına düşen vergi gelirlerinde sekizinci, kişi başına düşen mevduat tutarında ise dokuzuncu sıradadır.

Bursa ve Kocaeli, ihracat kapasitesi açısından Türkiye’nin önde gelen sanayi kentleri arasında yer almaktadır. Türkiye toplam ihracatının yaklaşık yüzde 5’i Kocaeli, yüzde 4,72’si ise Bursa kaynaklı olup her iki il de dış ticaret performanslarıyla dikkat çekmektedir. Özellikle kişi başına düşen ihracat tutarında Kocaeli, 6.197 ABD Doları ile iller arası sıralamada üçüncü olarak yer almakta ve bu yönüyle yüksek dış pazar erişimine sahip illerden biri olarak öne çıkmaktadır.

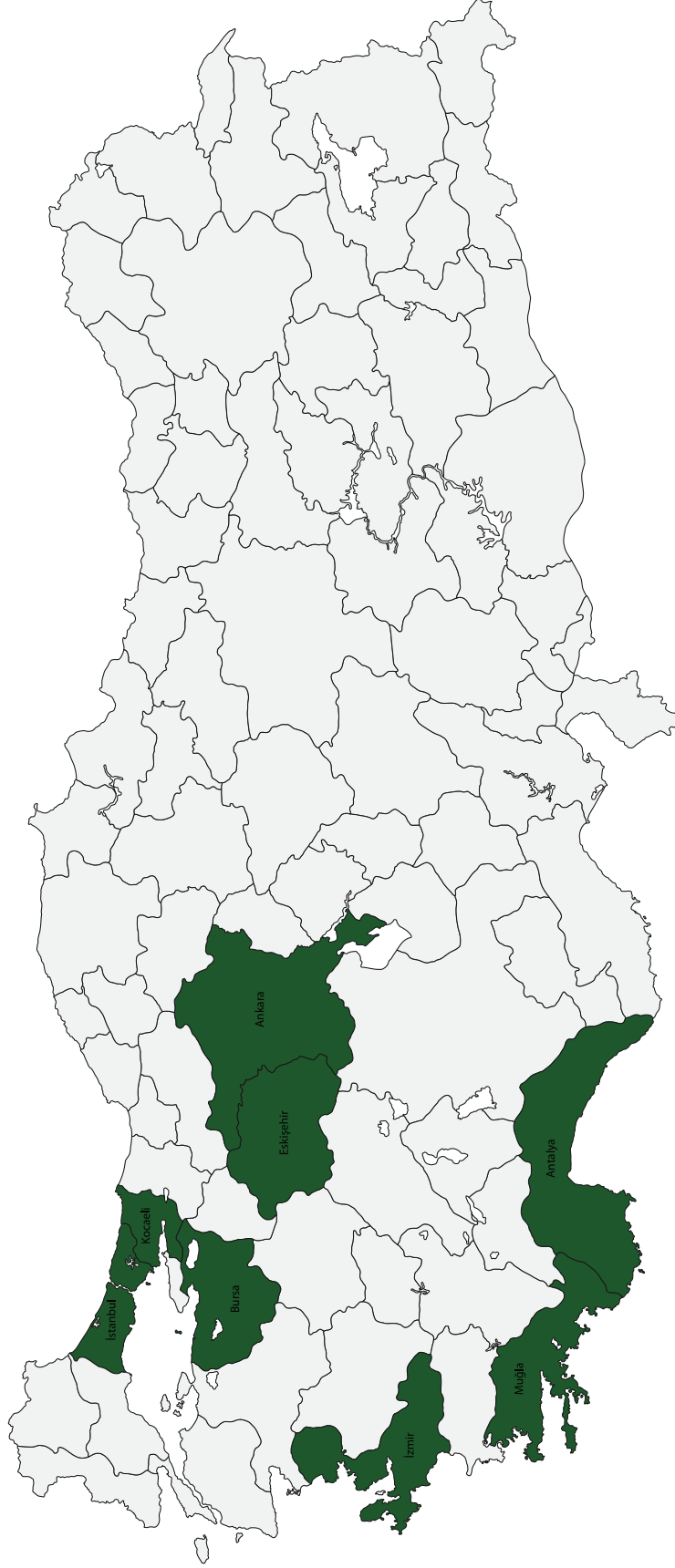
Eskişehir ilinin İl SEGE-2025 sıralamasında birinci gelişmişlik kademesinde yer alması, büyük ölçüde eğitim ve sağlık alanlarındaki yüksek performansından kaynaklanmaktadır. İl, 2024 yılı ortalama TYT puanında 246,688 değeri ile ülke genelinde üst sıralarda yer alırken, ortalama eğitim süresi açısından iller arası sıralamada üçüncü sırada bulunmaktadır. Ayrıca, yüksek lisans veya doktora mezunlarının toplam nüfusa oranı yaklaşık yüzde 3 düzeyinde olup bu değerle Eskişehir, Türkiye genelinde üçüncü sırada yer almaktadır. İl, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranında iller sıralamasında beşinci sıradadır. Eskişehir’in gelişmişlik düzeyi yalnızca eğitimle sınırlı kalmamakta, sağlık alanında da eczane ve hekim sayısı gibi göstergelerde üst sıralarda yer alarak, ilin sosyo-ekonomik yapısı çok boyutlu bir gelişmişlik profili sergilemektedir.

Muğla, çeşitli sosyo-ekonomik göstergelerde üst sıralarda yer alarak gelişmişlik düzeyini ortaya koymaktadır. Kişi başına düşen mesken elektrik tüketimi değişkeninde Türkiye genelinde ilk sırada bulunan il, sağlık hizmetlerine erişimi yansıtan eczane sayısı bakımından ise ikinci sıradadır. Finansal erişim göstergelerinden biri olan 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısında da birinci sırada yer alan Muğla, kişi başına düşen banka mevduatı tutarında üçüncü, yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısında ise dördüncü sıradadır. Eğitim ve kadınların istihdama katılımı göstergelerinde de güçlü bir profil çizen il, yüzde 98,1 okuryazar kadın oranı ile dördüncü, çalışma çağındaki kadınların istihdama katılım oranında ise yüzde 34,3 ile sekizinci sıradadır. Muğla, sahip olduğu doğal güzellikler, tarihi zenginlikler, uzun kıyı şeridi ve turizm altyapısıyla Türkiye’nin önemli merkezlerinden biridir. Turizm sektörü il ekonomisine ve ilin istihdam olanaklarının artmasına önemli katkı sağlamaktadır. Bu göstergeler, Muğla’nın hem ekonomik hem de sosyal kalkınma açısından dengeli ve gelişmiş bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Antalya ve Muğla, sahip oldukları gelişmiş turizm altyapısı sayesinde uluslararası ölçekte dikkat çeken cazibe merkezleri arasında yer almaktadır. Turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak kapasitesi açısından Antalya ilk sırada, Muğla ise üçüncü sırada konumlanmaktadır. Bu durum, her iki ilin konaklama altyapısının güçlü olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Antalya ve Muğla hava yolu yolcu sayısı bakımından İstanbul'un ardından en yüksek değerlere sahip iller arasındadır.

Antalya'nın birinci kademe iller arasında yer almasının temel nedenlerinden biri, Eskişehir gibi eğitim alanında gösterdiği yüksek performanstır. 2023 yılı verilerine göre, okuryazar kadın oranı açısından Antalya yüzde 98,4 ile Türkiye genelinde ikinci sırada yer alırken, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranı bakımından altıncı sırada bulunmaktadır.

Harita 2. Birinci Kademe Gelişmiş İller



3.3. İkinci Kademe Gelişmiş İller

İkinci gelişmişlik kademesinde 13 il yer almaktadır. Söz konusu illerin İl SEGE 2025 sıralamaları ile endeks değerleri Tablo 15'te gösterilmektedir

Tablo 15. İkinci Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Endeks Değeri
Yalova	9	0,983
Tekirdağ	10	0,880
Denizli	11	0,819
Sakarya	12	0,729
Mersin	13	0,688
Konya	14	0,681
Çanakkale	15	0,627
Bolu	16	0,622
Kayseri	17	0,615
Balıkesir	18	0,597
Edirne	19	0,556
Manisa	20	0,509
Aydın	21	0,498

İkinci gelişmişlik kademesinde yer alan iller arasında en üst sırada bulunan Yalova, yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışanların oranı ile çalışma çağındaki nüfusun aktif çalışma oranı bakımından tüm iller arasında ilk sırada yer almaktadır. Teşvik belgeli yatırımlar açısından da dikkat çeken il, bu göstergede Türkiye genelinde ikinci sırada yer almaktadır. Yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısı ile imalat sanayii istihdamının toplam sigortalı istihdam içindeki oranı bakımından Yalova, iller arası sıralamada beşinci sırada yer alırken, kişi başına düşen vergi gelirinde 74,4 bin TL ile altıncı sırada, kişi başına düşen GSYH açısından da yedinci sırada yer almaktadır. Eğitim göstergeleri açısından değerlendirildiğinde, Yalova, ortalama eğitim süresi bakımından Türkiye genelinde altıncı, yükseköğretim veya fakülte üzeri mezun oranı bakımından ise sekizinci sırada yer almaktadır.

İl SEGE-2017 çalışmasında birinci gelişmişlik kademesinde bulunan Tekirdağ, İl SEGE-2025 çalışmasında ikinci gelişmişlik kademesine gerilemiştir. Gelişmiş bir imalat sanayiine sahip olan Tekirdağ, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı bakımından yüzde 41,51 değeriyle Türkiye'de ilk sırada yer alırken, istihdam oranı açısından da ikinci sırada bulunmaktadır. Ekonomik göstergeler açısından değerlendirildiğinde ise Tekirdağ, kişi başına düşen GSYH, vergi gelirleri ve teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payı gibi değişkenlerde üst sıralarda yer almakta; bu yönüyle ekonomik performans açısından öne çıkmaktadır. Ayrıca sanayi elektrik tüketiminin Türkiye genelindeki payı bakımından da beşinci sırada bulunması, ildeki üretim faaliyetlerinin yoğunluğunu göstermektedir.

Denizli, eğitim göstergeleri açısından dikkat çeken illerden biri olup ortalama TYT puanı değişkeninde Türkiye genelinde birinci sırada yer almaktadır. İl, kişi başına düşen eczane sayısında üçüncü, çalışma çağındaki kadınların istihdama katılım oranında ise dördüncü sıradadır. İlin bir diğer öne çıkan yönü ise ihracat kapasitesidir. Türkiye genel ihracatının yüzde 1,7'sini gerçekleştiren Denizli, bu oranla en fazla ihracat yapan dokuzuncu il konumundadır. Kişi başına düşen ihracat tutarı 4.166 ABD Doları olup bu göstergede yedinci sırada yer almaktadır. Aynı zamanda imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı bakımından dördüncü sırada bulunması, ilin sanayi sektöründeki yapısal gücünü desteklemektedir.

Sakarya, ihracat performansı açısından Türkiye'nin önde gelen illeri arasında yer almakta olup toplam ihracatın yüzde 2,5'ini gerçekleştirerek en fazla ihracat yapan sekizinci il konumundadır. Kişi başına düşen ihracat tutarı 5.938 ABD Doları olan Sakarya, Türkiye genelinde dördüncü sırada yer almakta ve dış ticaretteki güçlü konumunu ortaya koymaktadır. Yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışanların oranı bakımından altıncı olan Sakarya ili, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı açısından ise sekizinci sıradadır. Ayrıca, Ar-Ge harcaması büyüklüğü açısından Türkiye genelinde altıncı sırada yer almakta; 15 yaş ve üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet başvurusu ortalaması itibarıyla ise dokuzuncu sırada yer almaktadır. Bu göstergeler, Sakarya'nın hem üretim hem de yenilikçilik kapasitesi açısından güçlü bir profil çizdiğini göstermektedir.

Mersin, İl SEGE-2025 sonuçlarına göre dikkat çekici bir yükseliş göstererek 2017 yılında yer aldığı üçüncü gelişmişlik kademesinden ikinci kademeye yükselmiş ve bu süreçte on iki sıra ilerlemiştir. Bu yükselişte özellikle mali, rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergelerinde sergilenen güçlü performans belirleyici olmuştur. Turizm altyapısı bakımından da önemli bir konuma sahip olan Mersin, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak kapasitesi açısından Türkiye genelinde yedinci sırada yer almaktadır. Kişi başına düşen vergi geliri tutarında iller arası sıralamada beşinci sırada bulunan il, tarımsal üretim değerinin Türkiye toplamı içindeki yüzde 3,8'lik payıyla dördüncü sıradadır. Yabancı sermaye çekme kapasitesi açısından da güçlü bir görünüm çizen Mersin, yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısında altıncı sıradadır. Dış ticaret göstergelerinde ise Mersin, ülkenin en fazla ihracat yapan yedinci ili olup toplam ihracatın yüzde 3,2'sini gerçekleştirmekte ve kişi başına 4.238 ABD Doları ihracatla altıncı sırada yer almaktadır.

Konya, İl SEGE-2025 kapsamında rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda sergilediği yüksek performansla dikkat çekmektedir. Özellikle tarımsal üretim açısından Türkiye genelinde öne çıkan il, yüzde 6'lık payıyla bu alanda birinci sıradadır. Konya'nın yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışanların oranı bakımından yüzde 37

ile yedinci sırada yer alması, ilde sanayi yapısının dönüşümünü göstermektedir. Konya, imalat sanayiine kayıtlı iş yeri sayısında Türkiye genelinde üçüncü, bu iş yerlerinin toplam içindeki payında ise beşinci sırada yer almakta olup üretim kapasitesiyle dikkat çekmektedir. Finansal göstergelerde de kayda değer bir görünüm sunan Konya, banka kredilerinin iller bazındaki dağılımında yüzde 1,85’lik payla dokuzuncu sırada yer almaktadır. Konya ulaşım olanakları bakımından hem karayolu hem de demir yolu ağlarında önemli bir kavşak konumundadır; otoyol ve devlet yollarının yük-km değeri bakımından üçüncü, demir yolu yolcu taşımacılığı payında ise altıncı sırada bulunmaktadır. Konya, erişilebilirlik göstergelerinden biri olan hane başına sabit genişbant internet abone sayısında onuncu, eğitim göstergelerinden ortalama TYT puanında dördüncü sıradadır. Tüm bu göstergeler, Konya’nın çok boyutlu bir gelişmişlik düzeyine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Çanakkale, İl SEGE-2025 sıralamasında beş basamak birden yükselerek önemli bir gelişim göstermiştir. Eğitim alanında öne çıkan il, özellikle okuryazar kadın nüfus oranında Türkiye genelinde birinci sırada yer alırken, yüksekokul veya fakülte mezun oranında onuncu sıradadır. Mali göstergeler açısından da dikkat çeken Çanakkale, kişi başına düşen banka mevduat tutarında 144.838 TL ile sekizinci sırada, kişi başına düşen GSYH değişkeninde 12.923 ABD Doları ile on dördüncü sırada bulunmaktadır. Turizm sektörü açısından da önemli bir konumda olan Çanakkale, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak kapasitesinde onuncu sıradadır. Bu göstergeler, ilin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasındaki yükselişini de açıklamaktadır.

Bolu, sağlık göstergeleri açısından Türkiye genelinde güçlü performans sergileyen iller arasında yer almaktadır. Özellikle, primi devlet tarafından ödenen nüfusun toplam nüfusa oranının en düşük olduğu il olarak dikkat çekmektedir. Sağlık göstergelerine ilişkin verilerden olan yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında altıncı, yüz bin kişiye düşen hastane yatak sayısında ise dokuzuncu sırada bulunan Bolu, bu alanda gelişmiş iller arasındadır. Mali göstergeler bakımından da önemli konumda olan Bolu, kişi başına düşen GSYH değişkeninde 13.914 ABD Doları ile on birinci sırada yer almaktadır. Yüksek lisans veya doktora mezunu oranında yüzde 2,1 ile on ikinci sırada yer alan il, aynı zamanda istihdam göstergelerinde de öne çıkmaktadır. Bolu, istihdam oranında yüzde 54,2 ile sekizinci, çalışma çağındaki kadınların istihdama katılım oranında ise yüzde 33 ile on birinci sırada bulunmaktadır.

İkinci gelişmişlik kademesinde yer almakla birlikte bölgesindeki illere kıyasla daha yüksek bir sosyo-ekonomik performans sergileyen Kayseri, çeşitli göstergelerdeki güçlü konumuyla dikkat çekmektedir. Eğitim göstergeleri açısından ortalama TYT puanı değişkeninde altıncı sırada yer alan il, fikri mülkiyet ortalaması açısından da öne çıkmakta; 15 yaş ve üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet başvuruları ortalamasında İstanbul’un ardından ikinci sırada

bulunmaktadır. Mali göstergelerden banka kredilerinin Türkiye içindeki payı değişkeninde yüzde 1,2 ile on dördüncü sırada yer alan Kayseri, sanayi altyapısını yansıtan göstergelerde de güçlü bir profil çizmektedir. İmalat sanayii kayıtlı işyeri oranında dokuzuncu, sanayi işyerlerinin toplam içindeki payında ise onuncu sırada yer alan Kayseri'nin sanayi ağırlıklı ekonomik yapısı öne çıkmaktadır. Ayrıca, sanayi elektrik tüketiminin Türkiye içindeki payında yüzde 2 ile on dördüncü sırada bulunan il, kişi başına düşen ihracat tutarı açısından ise 2.583 ABD Doları ile on birinci sıradadır. Bu veriler, Kayseri'nin bölgesel bir ekonomik merkez olarak üretim, rekabetçi ve yenilikçi kapasitesinde önemli bir potansiyel taşıdığını göstermektedir.

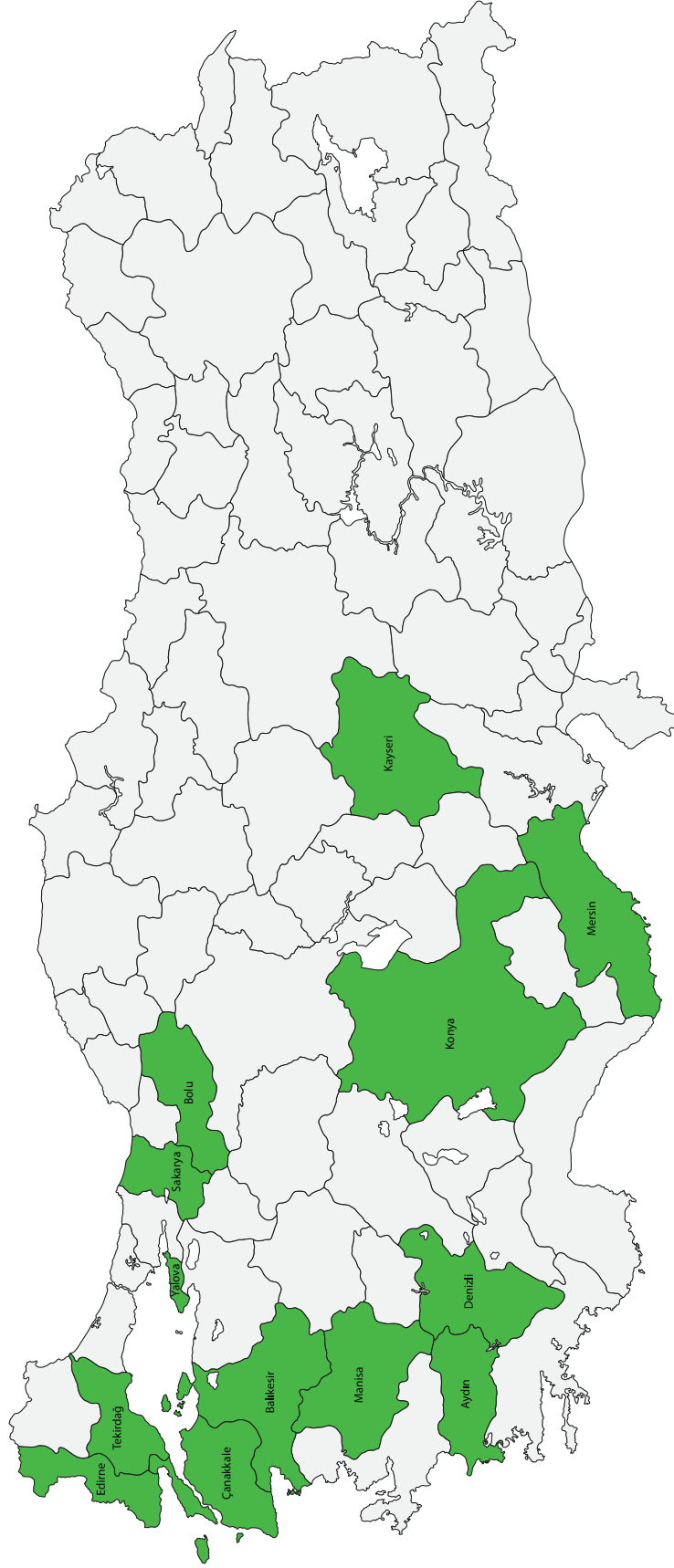
İl SEGE-2017 verilerine göre altı basamak yükselerek önemli bir gelişim sergileyen Balıkesir, hem ekonomik hem de sosyal göstergelerdeki dengeli performansı ile öne çıkmaktadır. Turizm altyapısını yansıtan konaklama belgeli tesislerin yatak kapasitesi değişkeninde altıncı sırada yer alması, ilin önemli bir turizm potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye genelinde işsizlik oranının düşük olduğu illerden biri olan Balıkesir, istihdam açısından güçlü bir profil sergilemektedir. Balıkesir, eğitim düzeyi açısından, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranında yüzde 19,2 ile on beşinci sırada yer alırken, yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışanların oranı bakımından yüzde 24,8 ile on ikinci sıradadır. Mali göstergeler bağlamında, kişi başına düşen banka mevduat tutarında on üçüncü sırada yer alması ve banka kredilerinin Türkiye içindeki payı açısından on yedinci sırada konumlanması, ilin finansmana erişimde görece güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Ar-Ge harcamalarının Türkiye içindeki payı bakımından on üçüncü sırada yer alması, Balıkesir'in yenilik ve araştırma kapasitesine yönelik olumlu bir ivme yakaladığını ortaya koymaktadır.

Edirne ili, sağlık, eğitim, istihdam ve yaşam kalitesi göstergeleri bakımından Türkiye genelinde güçlü bir performans sergilemektedir. Yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında ikinci, yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında ise beşinci sırada yer alan il, sağlık hizmetlerine erişim açısından üst sıralardadır. Ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısının en düşük olduğu üçüncü il konumunda olan Edirne, yüksek lisans ve doktora mezunu oranı açısından yüzde 2,2 ile dokuzuncu sıradadır. İstihdam oranında on birinci sırada yer alan Edirne, çalışma çağındaki kadınların istihdama katılım oranında ise on altıncı sıradadır. Finansal erişim açısından öne çıkan il, 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısında dördüncü, e-ticaret işlem sayısında ise on ikinci sırada konumlanmaktadır. Ayrıca, Edirne kişi başına düşen mesken elektrik tüketiminde on beşinci sıradadır. Yaşam kalitesi açısından değerlendirildiğinde, yüz bin kişi başına düşen sinema ve tiyatro koltuğu sayısında Türkiye genelinde ilk sırada yer alan Edirne, kültürel altyapı bakımından güçlü bir yapıya sahiptir. Bin kişiye düşen AVM brüt kiralanabilir alanında beşinci, kişi başına düşen mobil telefon (GSM) abone sayısında ise dokuzuncu sıradadır.

2024 yılı verilerine göre Manisa ili, teşvik belgeli yatırımların toplam tutarında Türkiye genelinde yüzde 5,3'lük pay ile dördüncü sırada yer almaktadır. Bu yüksek yatırım oranı, ilin üretim kapasitesindeki gelişmeyi işaret ederken, aynı zamanda yeni iş alanlarının oluşmasına ve ekonomik canlılığın artmasına bağlı olarak istihdam oranını da pozitif yönde etkilemiştir. İşsizlik oranının görece düşük olduğu Manisa, istihdam oranının büyüklüğü açısından Türkiye genelinde on üçüncü sıradadır. Yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğunluğuna sahip sektörlerde çalışan oranı yüzde 35,9 olan il, bu göstergede sekizinci sırada yer alarak nitelikli işgücü yapısını ortaya koymaktadır. Manisa, ihracat kapasitesi bakımından değerlendirildiğinde ise kişi başına düşen ihracat tutarı itibarıyla on dördüncü sıradadır. Sanayi sektörü göstergeleri kapsamında, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranında dokuzuncu, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranında on birinci ve imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payında on ikinci sırada yer alan Manisa, güçlü bir sanayi altyapısına sahiptir.

Aydın ili, sahip olduğu turizm olanakları açısından, komşu illeri İzmir ve Muğla ile benzer bir yapı göstermektedir. Aydın, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısının Türkiye içindeki payı bakımından yüzde 3,1'lik değeriyle iller arasında beşinci sırada yer almaktadır. Aydın, yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısı, kişi başına düşen mesken elektrik tüketimi ve kişi başına düşen banka mevduatı tutarı değişkenleri açısından genelde ilk on il arasındadır.

Harita 3. İkinci Kademe Gelişmiş İller



3.4. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller

Üçüncü gelişmişlik kademesinde 17 il yer almaktadır. Söz konusu illerin İl SEGE-2025 sıralamaları ile endeks değerleri Tablo 16'da gösterilmektedir.

Tablo 16. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Endeks Değeri
Adana	22	0,441
Kırklareli	23	0,432
Trabzon	24	0,421
Isparta	25	0,420
Bilecik	26	0,319
Samsun	27	0,319
Karabük	28	0,183
Düzce	29	0,165
Gaziantep	30	0,147
Kütahya	31	0,126
Rize	32	0,115
Nevşehir	33	0,112
Uşak	34	0,105
Burdur	35	0,079
Karaman	36	0,062
Zonguldak	37	0,055
Kırıkkale	38	-0,034

Adana ili, üçüncü gelişmişlik kademesinin ilk sırasında yer alırken, rekabetçi ve yenilikçi kapasite ile yaşam kalitesi göstergeleri ilin güçlü yönleri olarak ön plana çıkmaktadır. Banka kredilerinin Türkiye içindeki payında sekizinci sırada bulunan Adana, sanayi elektrik tüketiminde ve imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payında sırasıyla sekizinci ve dokuzuncu sırada konumlanmaktadır. Tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payı bakımından yedinci sırada bulunan il, aynı zamanda kişi başına mesken elektrik tüketimi ve Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payı gibi ekonomik göstergelerde de üst sıralarda yer almaktadır. Kişi başına düşen vergi gelirleri tutarında on üçüncü, kişi başına düşen ihracat tutarında ise 1.365 ABD Doları ile yirmi birinci sırada olan Adana, işsizlik oranı açısından ise Türkiye genelinde en yüksek oranlara sahip illerden birisidir. Adana, eğitim göstergelerinde de ülke genelinin gerisinde kalmakta olup ortaöğretim net okullaşma oranı açısından ellinci sıradadır.

2017 yılında yapılan çalışmada ikinci gelişmişlik kademesinde bulunan Kırklareli, İl SEGE-2025 çalışmasında üçüncü kademeye gerilemiştir. Bu düşüşte erişilebilirlik boyutundaki değişkenlerin etkili olduğu değerlendirilmektedir. Kırklareli ili, okuryazar kadın nüfus oranı açısından yüzde 97,85 ile Türkiye genelinde yedinci sırada yer almakta, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranı bakımından da üst sıralarda bulunmaktadır. İşsizlik oranı bakımından en düşük değerlere sahip iller arasında bulunan Kırklareli, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı ve çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı gibi önemli göstergelerde Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans sergilemektedir. Ayrıca, Kırklareli, kişi başına düşen GSYH değerinde 14.314 ABD Doları ile dokuzuncu sırada yer almakta ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısı değişkeninde de on birinci sırada bulunmaktadır.

Trabzon ili, önceki SEGE çalışmasında olduğu gibi İl SEGE-2025 çalışmasında da Doğu Karadeniz Bölgesi'nin en gelişmiş ili olarak öne çıkmaktadır. Eğitim göstergelerinden ortaöğretim net okullaşma oranında üçüncü sırada, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranında on birinci sırada ve ortalama TYT puanında on üçüncü sırada yer alan Trabzon, bu değerler ile eğitim altyapısı ve bireysel eğitim düzeyi açısından iyi bir konumdadır. Sağlık göstergeleri açısından da Trabzon, yüz bin kişiye düşen hekim sayısı (yedinci sırada), yüz bin kişiye düşen hastane yatak sayısı (on birinci sırada) ve yüz bin kişiye düşen eczane sayısı (on dokuzuncu sırada) kriterleri bakımından iller arası sıralamada ön sıralarda yer almaktadır. Mali göstergelerden kişi başına düşen vergi geliri, kişi başına düşen ihracat tutarı ve kişi başına düşen banka mevduatı tutarı değişkenlerinde sırasıyla on yedinci, on dokuzuncu ve yirmi ikinci sıradadır. Bu veriler, Trabzon'un sağlık, eğitim ve ekonomik yapısının güçlü bir gelişmişlik düzeyine işaret etmektedir.

Bir önceki çalışmada ikinci gelişmişlik kademesinde bulunan Isparta, İl SEGE-2025 çalışmasında üçüncü kademede konumlanmıştır. İlin, kademe gerilemesinde imalat sanayi istihdam oranı, ortalama günlük kazanç ve sanayi elektrik tüketimi gibi sosyo-ekonomik göstergelerde sergilediği düşük performansın etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte Isparta, eğitim ve sağlık boyutlarında üstün bir performans sergileyen bir il olarak dikkat çekmektedir. Eğitim boyutu değişkenlerinden ortaöğretim net okullaşma oranı, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı, ortalama eğitim süresi, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranı ve ortalama TYT başarı puanı gibi göstergelerde Türkiye genelinde üst sıralarda yer almaktadır. Özellikle, öğretmen başına düşen öğrenci sayısının düşük olması, öğrencilerin başarısını da olumlu etkide bulunmaktadır. Nitekim Isparta, ortalama TYT başarı puanı açısından Türkiye genelinde on altıncı sırada yer almaktadır. Benzer şekilde, sağlık değişkenlerinde de Isparta, hastane yatak sayısı, hekim sayısı ve eczane sayısı gibi göstergelerde ülke ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. İstihdam oranı açısından da Isparta, yüzde 51,4 ile Türkiye ortalamasının

üzerinde yer almaktadır. Bu göstergeler, Isparta'nın hem eğitim hem de sağlık alanlarında gelişmiş bir yapı sergilediğini ve istihdam oranının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Bir önceki çalışmaya göre bir kademe gerileme gösteren Bilecik ilinin kademe gerilemesinde sağlık ve yaşam kalitesi boyutlarında gösterdiği düşük performansın etkili olduğu değerlendirilmektedir. İl, kişi başına düşen GSYH değişkeninde 15.014 ABD Doları değerine ulaşarak ülke genelinde altıncı sırada yer almaktadır. İstihdam boyutunda Bilecik ili, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı bakımından yüzde 38,3 ile Türkiye genelinde en iyi performans gösteren illerden biri olup, bu alanda ikinci sırada yer almaktadır. Ortalama günlük kazanç değişkeninde sekizinci sırada yer alan il, çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı, çalışma çağındaki kadınların istihdama katılım oranı ve istihdam oranı değişkenlerinde ise sırasıyla on dördüncü, on yedinci ve on sekizinci sıralarda bulunmaktadır.

Orta Karadeniz Bölgesi'nin en gelişmiş ili olan Samsun, sağlık boyutundaki değişkenler açısından Türkiye ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. Nitekim il, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında on ikinci, yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında on beşinci ve eczane sayısında on yedinci sırada yer almaktadır. Diğer yandan, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda da Samsun önemli bir konuma sahiptir. Bu kapsamda, tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payı, imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payı ve teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payı değişkenlerinde Samsun, sırasıyla on dördüncü, on altıncı ve on sekizinci sırada bulunmaktadır. Banka kredilerinin Türkiye içindeki payı bakımından on altıncı sırada yer alan Samsun, kişi başına düşen vergi gelirleri tutarında ise yirmi ikinci sırada yer almaktadır.

Karabük ili bir kademe gerileyerek üçüncü gelişmişlik kademesinde yer almaktadır. Bu gerilemenin nedeni olarak rekabetçi ve yenilikçi kapasite ve erişilebilirlik boyutlarında gösterdiği düşük performansın etkili olduğu değerlendirilmektedir. Karabük, özellikle demografi ve eğitim boyutundaki bazı değişkenlerde Türkiye genelinin üzerinde bir gelişmişlik sergilemektedir. Eğitim göstergelerinden ortaöğretim net okullaşma oranında dördüncü sırada yer alan Karabük, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranında on altıncı sırada yer alırken, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında da üst sıralarda bulunmaktadır. Karabük, ortalama TYT puanında yirmi üçüncü sırada yer almaktadır. Demografik veriler kapsamında, ortalama hanehalkı büyüklüğü ve adolesan doğurganlık oranı değişkenlerinde sırasıyla sondan yedinci ve on altıncı sırada yer almaktadır. Diğer taraftan, çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı değişkeninde yüzde 69,8 ile altıncı sırada bulunması, ilin demografik yapısının ekonomik potansiyel açısından güçlü olduğunu göstermektedir. Yüksek lisans veya doktora mezunu oranı değişkeninde yüzde 2 değeri ile on yedinci sırada yer alması, Karabük'ün eğitimde niteliksel gelişimini de destekler niteliktedir.

Gelişmiş illere olan coğrafi yakınlığına rağmen, çevresindeki illere kıyasla daha düşük bir gelişmişlik düzeyine sahip olan Düzce, özellikle istihdam boyutundaki değişkenlerde Türkiye genelinde güçlü bir performans sergilemektedir. İstihdam oranı bakımından Türkiye genelinde en yüksek beşinci il konumunda bulunan Düzce, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı değişkeninde altıncı, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı değişkeninde ise on ikinci sırada yer almaktadır. Kadınların iş gücüne katılım oranı değişkeninde yüzde 3'lük bir değer ile on beşinci sırada bulunan il, yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğun sektörlerde çalışan oranı bakımından yüzde 15'lik oranla yirmi dördüncü sıradadır. Düzce, kişi başına düşen GSYH değişkeninde ise 11.512 ABD Doları ile on dokuzuncu sırada bulunmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en gelişmiş ili olan Gaziantep, özellikle sanayi faaliyetlerinin yoğunluğunun etkisiyle rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda Türkiye genelinde üst sıralarda yer almaktadır. İmalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı değişkeninde birinci sırada bulunan il, 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet başvuru sayısında altıncı, kişi başına düşen ihracat tutarı ve banka kredilerinin Türkiye içindeki payı değişkenlerinde ise beşinci sıradadır. Gaziantep, imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payı ve sanayi elektrik tüketiminin Türkiye içindeki payı değişkenlerinde altıncı, yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısında ise yedinci sırada yer alırken, teşvik belgeli yatırım tutarı ve Ar-Ge harcaması değişkenlerinde de sırasıyla onuncu ve on dördüncü sıralarda yer almaktadır. Bununla birlikte, Gaziantep eğitim ve sağlık alanlarındaki göstergelerde Türkiye genelinde daha alt sıralarda yer almaktadır. İl eğitim boyutunda, yüksekokul veya fakülte mezunu nüfus oranında yüzde 14,7 ile Türkiye geneline kıyasla daha düşük bir düzeyde iken sosyal refah göstergelerinin bir parçası olan sağlık boyutunda da benzer bir uyumsuzluk söz konusudur. İlde, özellikle bebek ölüm hızı yüksek seyretmekte olup, Gaziantep, primi devlet tarafından ödenen nüfus oranı bakımından yüksek değerlere sahip iller arasında yer almaktadır.

Kütahya, gelişmişlik göstergelerinde genel olarak Türkiye ortalamasına yakın değerlere sahiptir. Bununla birlikte, ilin işsizlik oranı yüzde 6,7 ile Türkiye ortalamasının (yüzde 8,7) altında iken, okuryazar kadın nüfus oranı ise yüzde 97,58 ile Türkiye ortalamasının üzerindedir. Kütahya, okuryazar kadın nüfus oranında Türkiye genelinde on birinci sırada, ortaöğretim net okullaşma oranı değişkeninde ise on altıncı sırada yer almaktadır. İl, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutu değişkenlerinden yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğun sektörlerde çalışan oranında yüzde 38,6 ile beşinci sırada, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranında ise on altıncı sıradadır. Diğer taraftan, Kütahya, 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet ortalamasında on yedinci ve Ar-Ge harcaması oranında ise on sekizinci sırada bulunmaktadır.

Üçüncü gelişmişlik kademesinde yer alan Rize, genel ortaöğretim okullaşma oranında Türkiye genelinde birinci sırada, 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısı değişkeninde on dördüncü, yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranı değişkeninde yirmi birinci sıradadır. Rize, istihdam oranı değişkeninde yüzde 52,9 ile Türkiye ortalamasının üzerinde bir değere sahip olup, iller arasında on dördüncü sırada yer almaktadır. İl, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısı açısından ise on üçüncü sırada bulunmaktadır.

İl SEGE-2017 çalışmasında dördüncü kademede yer alan Nevşehir, İl SEGE-2025 çalışmasında üçüncü kademede konumlanmıştır. İl, Kapadokya'nın sağladığı turizm potansiyeliyle önemli bir konuma sahiptir. İl, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısı değişkeninde Türkiye genelinde dokuzuncu sırada yer almaktadır. Nevşehir, yüzde 6,5'lik işsizlik oranı ile Türkiye ortalamasının altında bir değere sahipken, Türkiye geneline kıyasla daha iyi değerlere sahiptir. Okuryazar kadın nüfus oranında otuz birinci sırada yer alırken, ortalama TYT puanında da on dördüncü sırada bulunmaktadır. İl, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda ise yüz bin kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısında on yedinci, kişi başına düşen ihracat tutarında ise on sekizinci sırada yer alarak Türkiye ortalamasına yakın bir performans sergilemektedir.

Üçüncü gelişmişlik kademesinde yer alan Uşak, eğitim boyutunda okuryazar kadın nüfus oranında yüzde 97,4'lük değeriyle Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans göstererek on beşinci sırada yer almaktadır. İstihdam boyutu değişkenlerinden kadınların iş gücüne katılım oranında dokuzuncu, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranında on üçüncü ve çalışma çağındaki nüfus içinde aktif çalışan oranında on dokuzuncu sırada bulunarak güçlü bir istihdam profili ortaya koymaktadır. Rekabetçi ve yenilikçi kapasite açısından da dikkat çeken Uşak, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranında yüzde 16,3'lük oranla yedinci sırada yer almakta; ayrıca kişi başına düşen banka mevduatı tutarında on yedinci sırada bulunmaktadır.

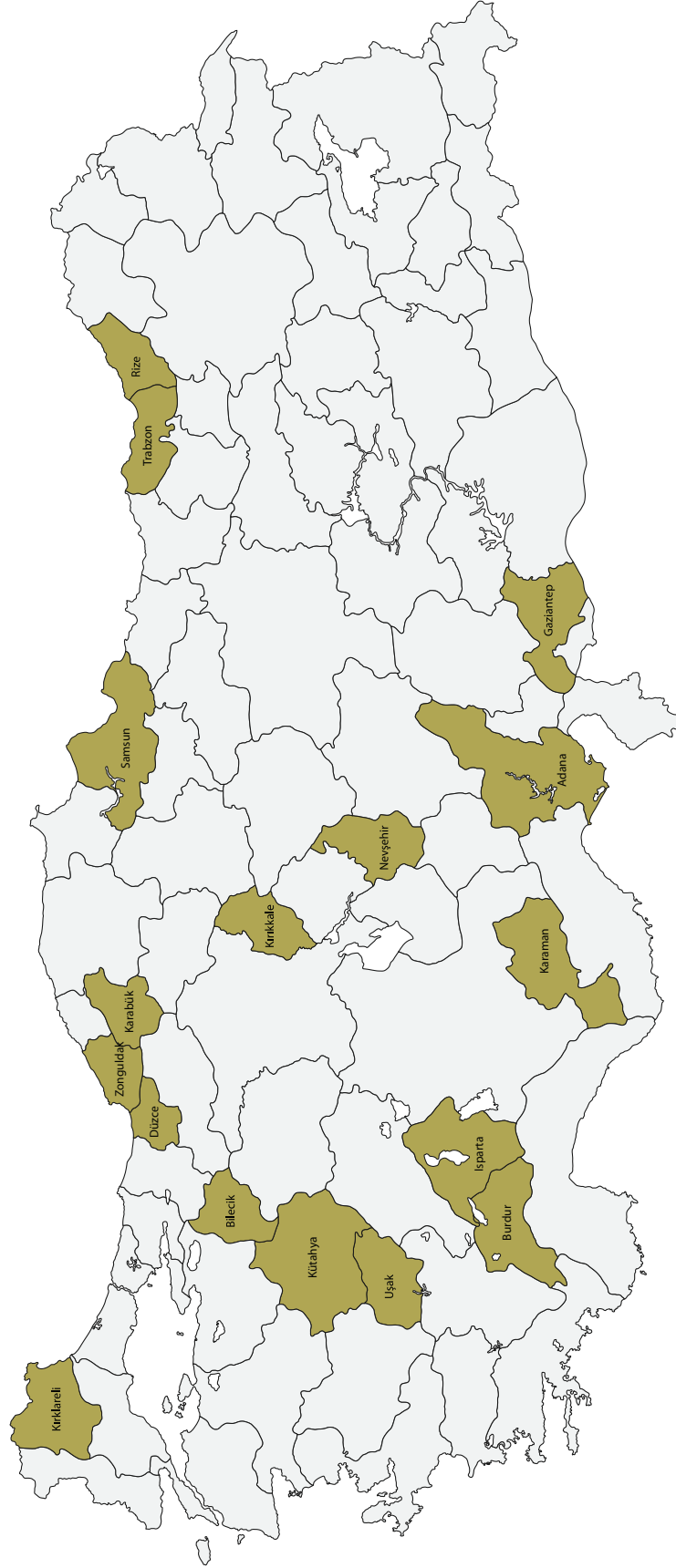
Burdur'un tümüyle öne çıktığı belirli bir boyut olmamakla birlikte, birçok boyutta Türkiye geneline yakın bir performans gösterdiği dikkat çekmektedir. Eğitim boyutunda, ortalama TYT puanı açısından Türkiye genelinin üzerinde değere sahip olan il, bu alanda onuncu sırada yer almaktadır ve ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısının düşük olması, bu alandaki başarının ve eğitimin niteliğine olumlu katkının göstergesidir. Burdur, yüz bin kişiye düşen eczane sayısı bakımından Türkiye genelinde on birinci sırada yer almaktadır. İstihdam boyutunda, işsizlik oranının en düşük olduğu ikinci il konumunda yer alan Burdur, istihdam oranında da on yedinci sıradadır. Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin bir göstergesi olarak, yaşam kalitesi boyutunda kişi başına düşen otomobil sayısı Türkiye genelinin bir hayli üzerinde bir seviyede bulunan Burdur, kişi başına düşen GSYH açısından ise ülke ortalamasının altında bir değere sahiptir.

Üçüncü gelişmişlik kademesinin son sıralarında yer alan Karaman ili, birçok göstergede Türkiye geneline yakın bir performans sergilemektedir. Özellikle bazı alanlarda öne çıkan il, okuryazar kadın oranında yüzde 97,3 ile Türkiye ortalamasının üzerinde bir değere sahiptir ve bu göstergede on sekizinci sırada yer almaktadır. Karaman'da kişi başına düşen GSYH değeri 11.952 ABD Doları olup il bu değer ile Türkiye genelinde on sekizinci sırada bulunmaktadır. Ayrıca, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki payı bakımından yirminci sırada, imalat sanayine ait kayıtlı iş yeri oranında da on sekizinci sırada yer alması, ilin üretim altyapısına sahip olduğunu ve ekonomik yapısında sanayinin belirli bir ağırlığa sahip bulunduğunu göstermektedir.

Zonguldak, eğitim göstergeleri açısından değerlendirildiğinde, ortaöğretim net okullaşma oranında Türkiye genelinde dokuzuncu sırada yer almakta olup, genç nüfusun eğitime erişim düzeyinin yüksek olduğu illerden biridir. İstihdam boyutunda da olumlu bir tablo çizen Zonguldak, çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı bakımından yüzde 69'luk oranla on altıncı sırada yer almakta ve bu durum, ilin iş gücü potansiyelinin yüksekliğine işaret etmektedir. Sanayi sektörünün tarihsel olarak güçlü olduğu Zonguldak, bu avantajını ekonomik göstergelere de yansıtmaktadır. Nitekim, il ortalama günlük kazanç değişkeninde Türkiye ortalamasının üzerinde yer almakta ve bu alanda Türkiye birincisi konumundadır. Bu yüksek gelir düzeyi, ilin sanayi temelli istihdam yapısının sağladığı ekonomik refahın bir yansıması olarak değerlendirilmektedir.

Üçüncü gelişmişlik kademesinin son sırasında yer alan Kırıkkale, özellikle eğitim ve sağlık boyutlarında Türkiye ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. Ortaöğretim net okullaşma oranı yüzde 92 olan il, bu göstergede Türkiye genelinde yirmi ikinci sırada yer almaktadır. İl, kişi başına düşen hastane yatak sayısında yedinci, ortalama günlük kazançta altıncı ve kişi başına düşen GSYH değişkeninde ise 11.191 ABD Doları ile yirminci sırada bulunmaktadır. Ancak il, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutundaki göstergelerde Türkiye ortalamalarının altında bir görünüm sergilemektedir.

Harita 4. Üçüncü Kademe Gelişmiş İller



3.5. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller

Dördüncü gelişmişlik kademesinde 11 il yer almaktadır. Söz konusu illerin İl SEGE-2025 sıralamaları ile endeks değerleri Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 17. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Enndeks Değeri
Amasya	39	-0,069
Kırşehir	40	-0,129
Artvin	41	-0,135
Afyonkarahisar	42	-0,148
Çorum	43	-0,157
Malatya	44	-0,159
Sivas	45	-0,160
Erzincan	46	-0,166
Elâzığ	47	-0,174
Aksaray	48	-0,184
Kastamonu	49	-0,191

Dördüncü gelişmişlik kademesinin ilk sırasında yer alan Amasya, bazı temel göstergelerde Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans sergilemektedir. Bin kişiye düşen özel otomobil sayısında 204 değeriyle iller arası sıralamada on ikinci sırada yer alan il, eğitim boyutunda da ortaöğretim net okullaşma oranında beşinci sırada bulunmaktadır. Yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğun sektörlerde çalışan oranı değerinde yirmi üçüncü sırada yer almaktadır. Ancak, diğer birçok değişkende Amasya’nın Türkiye ortalamasının gerisinde kaldığı görülmektedir.

Kırşehir, özellikle eğitim boyutundaki göstergelerde güçlü bir performans sergilemektedir. Ortalama TYT puanında yedinci sırada yer alan il, ortaöğretim net okullaşma oranında on yedinci sıradadır. Ayrıca, ilin ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında sondan yedinci sırada bulunması, öğretmen başına düşen öğrenci sayısının düşük olduğunu ve bunun da eğitim kalitesine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Öte yandan, rekabetçi ve yenilikçi kapasiteyi yansıtan turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısı, teşvik belgeli yatırım tutarı ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet başvuru ortalaması gibi değişkenlerde ise Kırşehir’in Türkiye ortalamasının bir hayli gerisinde kaldığı görülmektedir.

Düşük şehirleşme oranına rağmen Artvin, belirli sosyo-ekonomik göstergeler açısından dikkat çekici bir performans sergilemektedir. Eğitim boyutunda, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında Türkiye genelinde en düşük ikinci değere sahip olmasına rağmen Artvin, ortalama TYT puanında yetmiş dördüncü sırada yer almaktadır. Finansal erişim

açısından değerlendirildiğinde ise 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısı bakımından Artvin beşinci sırada yer alarak ülke ortalamasının üzerinde bir değere sahiptir. Ayrıca, istihdam oranı ve kişi başına düşen mesken elektrik tüketimi göstergelerinde on altıncı sırada bulunması, Artvin'in genel sosyo-ekonomik yapısında istikrarlı ve görece güçlü bir görünüm sergilediğini ortaya koymaktadır.

Dördüncü gelişmişlik kademesinde yer alan iller arasında coğrafi olarak en batıda konumlanan Afyonkarahisar, istihdam boyutunda güçlü bir performans sergilemektedir. Yüzde 5,9 düzeyindeki işsizlik oranı ile Türkiye ortalamasının belirgin şekilde altında kalan il, bu göstergede en iyi on dördüncü sırada yer almaktadır. Rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda ise imalat sanayiine ait kayıtlı iş yeri oranı bakımından üst sıralarda yer alması olumlu bir tablo çizerken, 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısı, Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payı ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet ortalaması değişkenlerinde düşük performans göstermesi, ilin rekabetçi ve yenilikçi kapasite açısından görece geri planda kaldığını ortaya koymaktadır.

Çorum ili, istihdam ile rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutlarındaki bazı değişkenlerde sergilediği performansla dikkat çekmektedir. Yüzde 6,15 düzeyinde gerçekleşen işsizlik oranı, Türkiye ortalamasının altında kalarak ilde iş gücü piyasasının görece istikrarlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Rekabetçi ve yenilikçi kapasite açısından değerlendirildiğinde, Çorum'un ihracata dayalı ekonomik yapısının oldukça güçlü olduğu görülmektedir; nitekim kişi başına düşen 6.654 ABD Doları tutarındaki ihracat değeriyle ülke genelinde ikinci sırada yer alması bu durumu açık biçimde yansıtmaktadır. Ayrıca, imalat sanayiine ait kayıtlı iş yeri oranında on dördüncü sırada bulunması, ilin üretim altyapısının da kayda değer bir gelişmişlik düzeyine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Mali ve istihdam göstergeleri bakımından Türkiye genelinde alt sıralarda yer alan Malatya, sağlık hizmetlerine erişim açısından güçlü bir performans sergilemektedir. İlin yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında dördüncü, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında ise on beşinci sırada yer alması, sağlık altyapısının gelişmişliğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranında onuncu ve yüksekokul veya fakülte mezunu nüfus oranında yirmi dördüncü sırada bulunması, Malatya'nın üretim yapısına ve eğitim düzeyine ilişkin belli bir potansiyel barındırdığını göstermektedir. Yüzde 5,62'lik işsizlik oranıyla Türkiye ortalamasının bir hayli altında bulunan il, iş gücü piyasasında görece olumlu bir tablo çizmektedir. Ancak net göç hızı bakımından en düşük ikinci değere sahip olması, 6 Şubat depremleri sonrasında yaşanan yoğun göçün bir yansıması olarak değerlendirilmektedir.

Sivas ili, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda özellikle yüksek lisans veya doktora mezunu oranı ile tarımsal üretim değeri değişkenlerinde görece güçlü bir performans sergilemektedir. Bu durum, ilde hem beşerî sermaye niteliğinin hem de tarımsal potansiyelin belirli bir düzeyde gelişmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, istihdam boyutu değişkenlerinden yüksek ve orta-yüksek teknoloji sektörlerinde çalışan oranı ile ortalama günlük kazanç dışındaki göstergelerde il alt sıralarda yer almaktadır. Buna karşın sağlık boyutunda iller arası sıralamada Türkiye geneline kıyasla iyi durumda olan Sivas, yüz kişi başına düşen hastane yatak sayısında altıncı, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında ise on sekizinci sırada yer almakta olup ilde sağlık altyapısının görece güçlü olduğu görülmektedir.

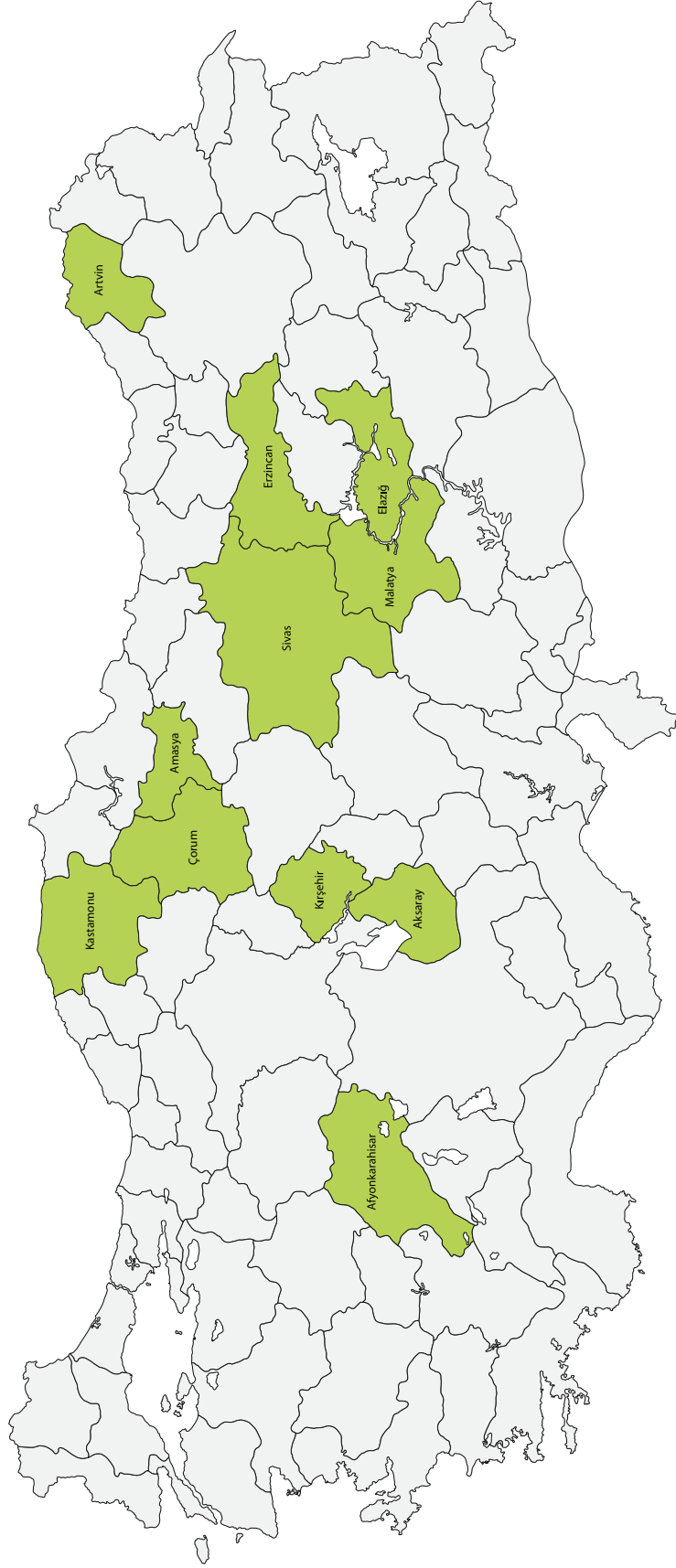
Dördüncü gelişmişlik kademesinde yer alan Erzincan ili, eğitim ve sağlık göstergeleri açısından Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan birçok ille karşılaştırıldığında avantajlı bir konumda bulunmaktadır. İlin, eğitim boyutunda yüksekokul veya fakülte mezunu oranında on üçüncü, ortaöğretim net okullaşma oranında on dördüncü ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısında ise sondan on üçüncü sırada yer alması, ilde eğitim altyapısının görece gelişmiş olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ilin yüksek lisans veya doktora mezunu oranında iller arası sıralamada on üçüncü sırada yer alması, beşerî sermaye niteliği açısından Erzincan için önem taşımaktadır. Bununla birlikte, kişi başına düşen ihracat tutarında il, Türkiye ortalamasının bir hayli altındadır.

Birçok göstergede Türkiye ortalamasının altında bir görünüme sahip olmasına rağmen Elâzığ, özellikle sağlık alanındaki bazı göstergelerde iller arası sıralamada olumlu bir performans sergilemektedir. İl, yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında Türkiye genelinde ilk sırada, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında da on dördüncü sırada yer almaktadır. Yine, istihdam boyutunda da olumlu bir görünüm sergileyen Elâzığ, yüzde 5,48’lik işsizlik oranı ile Türkiye’nin en düşük işsizlik oranına sahip altıncı ili konumundadır. İl, özellikle istihdam boyutundaki işsizlik oranı dışındaki diğer değişkenlerde ve mali boyuttaki göstergelerde düşük performans sergilemektedir.

Aksaray, bazı spesifik göstergelerde dikkat çeken bir performans sergilemekle birlikte, genel olarak sağlık ve eğitim boyutlarında Türkiye ortalamasının gerisinde kalmaktadır. Eğitim alanında üniversiteye geçiş başarısını yansıtan ortalama TYT puanında 241,987 değeriyle dokuzuncu sırada olan il, istihdam boyutunda yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğun sektörlerde çalışan oranında yüzde 24,3 ile on altıncı ve imalat sanayii sigortalı istihdam oranında yirmi dokuzuncu sırada yer almaktadır. Bu göstergeler, Aksaray’ın sanayi temelli yapısının istihdamda belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, sağlık altyapısı ve eğitimdeki diğer göstergeler açısından il, Türkiye ortalamalarının altında bir performans sergilemektedir.

Dördüncü gelişmişlik kademesinin son sırasında yer alan Kastamonu, özellikle istihdam ve yaşam kalitesi göstergelerinde önemli bir performans sergilemektedir. Türkiye genelinde en düşük işsizlik oranına sahip il konumunda olan Kastamonu, aynı zamanda istihdam oranının en yüksek olduğu üçüncü il olarak öne çıkmaktadır. Yaşam kalitesi boyutunda da Kastamonu, bin kişiye düşen 185 özel otomobil sayısı ile yirmi birinci sırada yer alırken, yüz bin kişi başına düşen sinema ve tiyatro koltuğu sayısında altıncı sırada yer alarak kültürel altyapı bakımından da olumlu bir tablo sergilemektedir.

Harita 5. Dördüncü Kademe Gelişmiş İller



3.6. Beşinci Kademe Gelişmiş İller

Beşinci gelişmişlik kademesinde 14 il bulunmaktadır. Söz konusu illerin İl SEGE-2025 sıralamaları ile endeks değerleri Tablo 18’de gösterilmektedir.

Tablo 18. Beşinci Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Enndeks Değeri
Hatay	50	-0,247
Giresun	51	-0,259
Kilis	52	-0,280
Çankırı	53	-0,283
Ordu	54	-0,312
Erzurum	55	-0,347
Bartın	56	-0,360
Osmaniye	57	-0,380
Tunceli	58	-0,381
Sinop	59	-0,384
Niğde	60	-0,466
Tokat	61	-0,476
Bayburt	62	-0,524
Kahramanmaraş	63	-0,580
Yozgat	64	-0,601

Beşinci kademe gelişmiş iller grubunun ilk sırasında Hatay yer almaktadır. 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremler, Hatay ilini çok yönlü ve derin bir şekilde etkilemiştir. İl SEGE-2017 çalışmasında bir üst kademe de yer alan Hatay, deprem sonrası yaşanan olumsuz gelişmeler neticesinde bir kademe gerilemiştir. Deprem sonrasında Hatay, en fazla göç veren dördüncü il konumuna gelirken, hemen her sektörde depremin olumsuz etkisi yaşanmış, bu durum ilin sosyo-ekonomik durumuna da yansımıştır. İstihdam göstergeleri açısından Hatay, işsizlik oranının en yüksek olduğu yedinci il olurken, istihdam oranında yüzde 44,25 ile Türkiye ortalamasının altında kalmıştır. Depremin ağır etkilerine rağmen Hatay, bazı sosyo-ekonomik göstergelerde Türkiye ortalamasının üzerinde performans göstermeye devam etmiştir. Hatay ili, kişi başına düşen vergi gelirleri tutarında onuncu, kişi başına düşen ihracat tutarında on üçüncü ve kişi başına düşen banka mevduatı tutarında ise on sekizinci sırada yer almaktadır. Ayrıca il, teşvik belgeli yatırım tutarında altıncı, kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısında ise sekizinci sırada bulunmaktadır.

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Giresun, özellikle eğitim alanında gösterdiği performansla dikkat çekmektedir. Ortaöğretim net okullaşma oranı yüzde 93,4 ile Türkiye ortalamasının üzerinde gerçekleşmiş ve bu değışkenden on birinci sırada yer almıştır. Ayrıca, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında 81 il içerisinde dördüncü sırada bulunmaktadır. Sağlık boyutunda da Giresun, yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında on dördüncü, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında ise yirmi altıncı sırada yer almaktadır. Bu veriler, Giresun'un eğitim ve sağlık altyapısında görece iyi bir duruma sahip olduğunu göstermektedir.

İl SEGE-2025 çalışmasında, bir önceki döneme kıyasla on sıra ilerleme kaydeden Kilis, kişi başına düşen yabancı sermayeli şirket sayısı ve kişi başına düşen mobil telefon (GSM) abone sayısı değışkenlerinde Türkiye genelinde üçüncü sırada yer alırken, ortalama eğitim süresinde on altıncı sırada bulunmaktadır. İl, sağlık boyutunda hekim ve eczane sayısı değışkenlerinde de görece güçlü değerlere sahiptir. Öte yandan, turizm yatırım, işletme ve belediye belgeli yatak sayısı oranı bakımından Türkiye genelinde en düşük değere sahip il konumundadır. Ayrıca il, mali ve istihdam boyutundaki göstergelerin birçoğunda ülke ortalamasının bir hayli gerisinde kalmaktadır.

Çankırı, işsizlik oranı bakımından yüzde 4,49'luk değeriyle Türkiye genelinde en iyi üçüncü il konumunda bulunmakta ve ülke ortalamasına göre olumlu bir performans sergilemektedir. Sosyal güvenlik kapsamında primi devlet tarafından ödenen nüfus oranında düşük bir değere sahip olan il, bu göstergede iller arası sıralamada son dan dördüncü sırada yer almaktadır. Sanayi sektöründeki istihdamın sigortalı istihdam içindeki payı Çankırı'da yüzde 29,3 seviyesinde gerçekleşmiş olup bu değeriyle 81 il içerisinde yedinci sırada bulunmaktadır. Dijital erişim göstergelerinde olumlu bir tablo gösteren Çankırı, kişi başına düşen mobil telefon (GSM) abone sayısında dördüncü sırada yer alırken, il şehirleşme oranı ve ortaöğretim net okullaşma oranı gibi temel sosyo-ekonomik göstergelerde ülke ortalamasının gerisinde kalırken son sıralarda yer almaktadır.

Ordu, işsizlik ve istihdam oranı değışkenlerinde Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans sergilemektedir. Ordu, yüzde 7,2'lik işsizlik oranı ile otuz ikinci sırada, yüzde 51,21'lik istihdam oranıyla yirmi üçüncü sırada yer almaktadır. İl, eğitim boyutunda ise, yüzde 93,1'lik ortaöğretim net okullaşma oranı ile Türkiye genelinde on beşinci sırada bulunmaktadır. Ancak, Ordu ili yüksek lisans ve doktora mezunu değışkeni ile birçok sosyo-ekonomik göstergede ülke ortalamasının altında bir görünüme sahiptir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin en fazla nüfusa sahip illerinden biri olan Erzurum, performans açısından özellikle sağlık ve eğitim göstergelerinde dikkat çekmektedir. Erzurum yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında Türkiye genelinde ikinci, yüz bin kişi başına düşen hekim sayısında ise dokuzuncu sırada yer alarak ildeki sağlık altyapısının güçlü olduğunu göstermektedir. Eğitim düzeyi açısından da yüksek lisans veya doktora mezunu oranında on birinci sırada bulunması, eğitilmiş nüfus bakımından görece avantajlı bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır. İş gücü piyasasında da yüzde 5,8'lik işsizlik oranıyla Türkiye ortalamasına göre olumlu bir görünüm sergileyen Erzurum, iller arası sıralamada dokuzuncu sırada yer almaktadır. Ancak ekonomik yapı bakımından, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki payının düşük olması sanayi üretiminin sınırlı kaldığını göstermektedir. Ayrıca, kişi başına düşen banka mevduatı ve ihracat tutarlarında sırasıyla yetmişinci ve yetmiş ikinci sırada yer alan il, bu göstergeler açısından zayıf bir tablo çizmektedir. Net göç hızı verileri ise Erzurum'un yoğun şekilde göç veren illerden biri olduğunu ortaya koymaktadır.

Bartın ili, önceki çalışmada dördüncü gelişmişlik kademesinde yer alırken, bu çalışmada bir kademe gerileyerek beşinci kademeye düşmüştür. İl, ortaöğretim net okullaşma oranında yüzde 94,5'lik değeriyle iller arası sıralamada altıncı sırada yer almaktadır. İstihdam oranı bakımından da Türkiye ortalamasının üzerinde değer alarak yedinci sırada olan Bartın, ortaöğretim net okullaşma oranı eğitim boyutu göstergesinde, tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payı ve şehirleşme oranı değişkenlerinde son sıralarda yer almaktadır.

Osmaniye, sanayi faaliyetlerine ilişkin göstergelerden sanayi elektrik tüketiminin Türkiye içindeki payı, sağlık boyutunda ise yüz bin kişi başına düşen eczane sayısı açısından olumlu bir görünüm sergilerken, çok sayıda değişkende Türkiye ortalamasının altında bir sosyo-ekonomik görünüm sergilemektedir. Net göç hızı açısından da düşük bir değere sahip olan Osmaniye, göç veren iller arasında yer almakta ve bu durum ilin demografik ve ekonomik yapısını olumsuz etkilemektedir.

Tunceli, özellikle istihdam ve eğitim boyutundaki değişkenlerde üst sıralarda yer almaktadır. Yüksekokul veya fakülte üzeri mezun oranı ve çalışma çağı nüfusu içinde aktif çalışma oranı değişkenlerinde sırasıyla yedinci ve sekizinci sırada bulunan il, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında en düşük değere sahiptir. Yüksek lisans veya doktora mezunu oranında da iyi bir performans sergileyerek on beşinci sırada yer almaktadır. İşsizlik oranı bakımından ülke genelinde en düşük dördüncü il konumundadır. Ayrıca, adölesan doğurganlık oranının en düşük olduğu il olma özelliğini taşımaktadır. Diğer yandan, kişi başına düşen hastane yatak sayısı, kişi başına düşen eczane sayısı, banka kredilerinin Türkiye içindeki payı, kişi başına düşen ihracat tutarı, imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye içindeki payı, imalat sanayi kayıtlı iş yeri oranı ve sanayi elektrik tüketiminin Türkiye payı gibi değişkenlerde ise Tunceli son sıralarda yer almaktadır.

Sinop, istihdam göstergeleri açısından, yüzde 5,9'luk işsizlik oranıyla Türkiye ortalamasının belirgin şekilde altında yer alarak en düşük işsizlik oranına sahip on üçüncü il konumundadır. İl, imalat sanayi kayıtlı iş yeri oranı açısından on yedinci, imalat sanayii istihdamının toplam sigortalı istihdam içindeki payı bakımından ise yirmi dördüncü sırada yer alarak ekonomik yapı açısından görece güçlü bir görünüm sergilemektedir. Yaşam kalitesi göstergelerinden kişi başına düşen sinema ve tiyatro koltuğu sayısında Türkiye genelinde ikinci sırada yer alması, ilin kültürel hizmetlere erişim bakımından avantajlı bir pozisyonda olduğunu ortaya koymaktadır.

Rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutundaki bazı göstergelerde öne çıkan Niğde, tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payı, teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payı ve Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payı değişkenlerinde görece iyi bir performans gösterirken yükseköğretim veya fakülte üzeri mezun oranı ve yüz bin kişiye düşen hekim sayısı değişkenlerinde sırasıyla altmış dokuzuncu ve yetmişinci sırada bulunarak görece düşük bir performans göstermektedir. Yaşam kalitesi göstergelerinden yüz bin kişi başına düşen sinema ve tiyatro koltuğu sayısı değişkeninde il, son sıralarda yer almaktadır.

Tokat ili, sağlık ve istihdam alanlarında bazı göstergelerde görece olumlu bir konumda yer almaktadır. Yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısı ve işsizlik oranı değişkenlerinde daha iyi bir görünüm sergileyen il, çoğu göstergede Türkiye ortalamasının altında bir düzeye sahiptir. İl, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı açısından yirmi dördüncü sırada yer alırken istihdam boyutunda, ortalama günlük kazanç ve yüksek ve orta-yüksek teknoloji yoğun sektörlerde çalışan oranı değişkenlerinde son sıralarda bulunmaktadır. Benzer şekilde, kişi başına düşen GSYH, ihracat tutarı, yabancı sermayeli şirket sayısı ve e-ticaret işlem yoğunluğu gibi rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergelerinde son sıralarda yer alan Tokat ilinin, özellikle sanayi ve teknoloji temelli ekonomik faaliyetlerde gelişim potansiyeli diğer illere göre sınırlıdır.

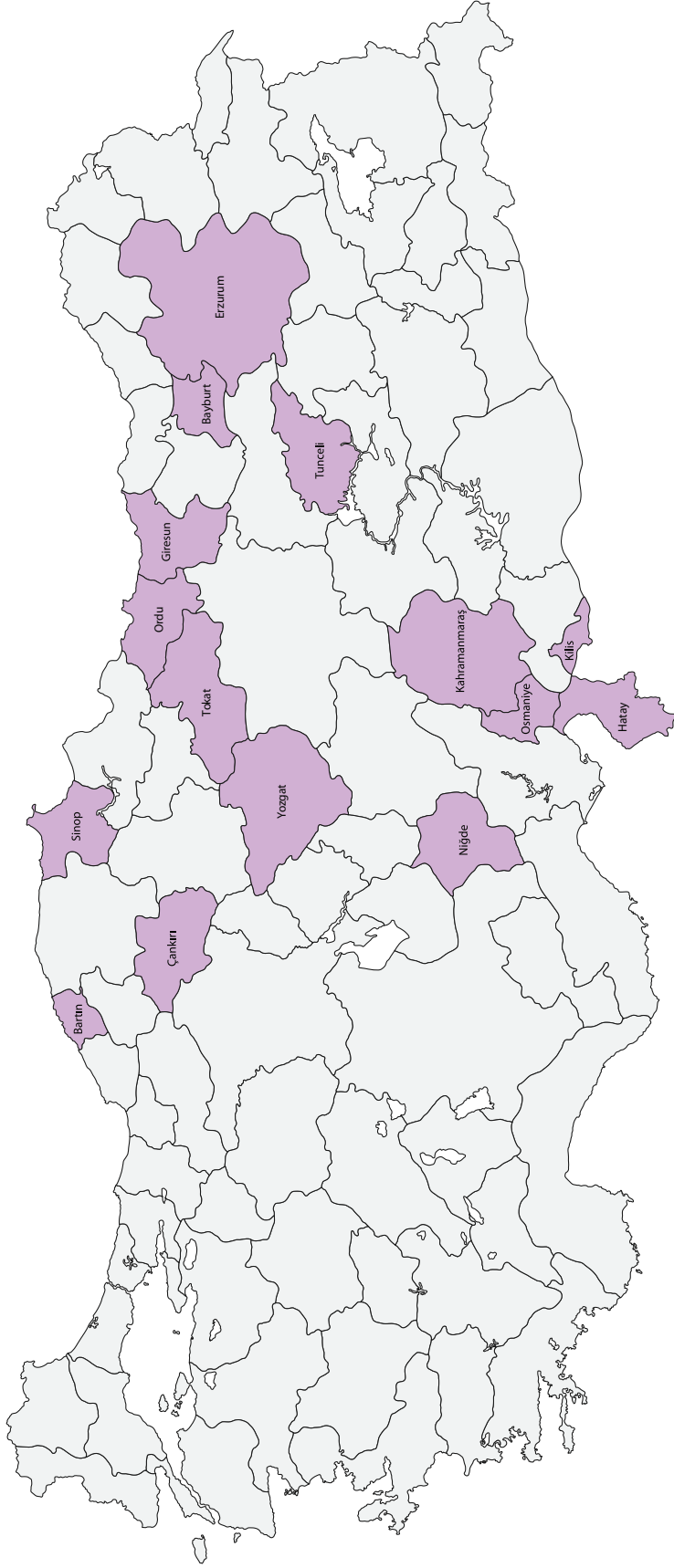
Türkiye'nin en düşük nüfusuna sahip ili olan Bayburt, çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfus içindeki oranı bakımından görece iyi bir performans sergileyerek on birinci sırada yer almaktadır. İl, sağlık göstergelerinden bebek ölüm hızında en düşük orana sahipken, mali, rekabetçi ve yenilikçi kapasite ve yaşam kalitesi göstergelerinde son sıralarda yer almaktadır.

Beşinci kademe gelişmiş illerin sondan ikinci sırasında yer alan Kahramanmaraş, yaşanan depremin ekonomik ve sosyal yaşantıya olumsuz etkisiyle bir önceki çalışmaya göre beş sıra gerileyerek sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından altmış üçüncü sırada yer almıştır. İlde, rekabetçi ve yenilikçi kapasite ile istihdam göstergeleri olumlu bir görünüm sergilerken eğitim ve yaşam kalitesi göstergelerinde daha olumsuz bir görünüm mevcuttur. İmalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranında yirmi yedinci sırada yer alan Kahramanmaraş,

imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranında altıncı sırada, sanayi elektrik tüketiminin Türkiye içindeki payında on beşinci ve imalat sanayii iş yeri sayısının Türkiye içindeki payında ise yirmi birinci sırada bulunmaktadır. Teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payında on altıncı sırada yer alan Kahramanmaraş, tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payında on sekizinci sırada bulunmaktadır.

Beşinci kademe gelişmiş iller grubunda son sırada yer alan Yozgat, sınırlı sayıda göstergede olumlu bir görünüm sergilemektedir. Ar-Ge harcaması açısından Türkiye genelinde yirmi dördüncü sırada yer alan il, net göç hızı değişkeni itibarıyla Türkiye’de fazla göç veren iller arasında yer almaktadır. Rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda genel olarak düşük seviyede kalan Yozgat, girişimcilik ekosisteminin zayıflığı ve özel sektör yatırımlarının düşük düzeyde kalması gibi nedenlerle sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından geride kalmaktadır. Teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payında kırk üçüncü sırada olan Yozgat, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısının Türkiye içindeki payında elli yedinci, 15 Yaş üzeri nüfusa düşen fikri mülkiyet ortalamasında altmış sekizinci ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısı yetmiş dokuzuncu sırada yer almaktadır.

Harita 6. Beşinci Kademe Gelişmiş İller



3.7. Altıncı Kademe Gelişmiş İller

Altıncı gelişmişlik kademesinde yaklaşık 11 milyonluk nüfusuyla 17 il yer almaktadır. Tamamına yakını Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan söz konusu illerin İl SEGE-2025 sıralamaları ile endeks değerleri Tablo 19'da gösterilmektedir.

Tablo 19. Altıncı Kademe Gelişmiş İller

İller	SEGE 2025 Sırası	SEGE 2025 Endeks Değeri
Gümüşhane	65	-0,873
Diyarbakır	66	-0,881
Batman	67	-0,929
Ardahan	68	-0,937
Adıyaman	69	-0,944
Bingöl	70	-0,985
Kars	71	-1,116
Mardin	72	-1,174
Iğdır	73	-1,182
Van	74	-1,345
Bitlis	75	-1,348
Siirt	76	-1,353
Hakkâri	77	-1,471
Şırnak	78	-1,497
Şanlıurfa	79	-1,525
Muş	80	-1,797
Ağrı	81	-1,826

İl SEGE-2025 sonuçlarına göre altıncı gelişmişlik kademesinin ilk sırasında yer alan Gümüşhane, İl SEGE-2017'ye kıyasla bir kademe gerileyerek altıncı kademeye düşmüştür. İl, ortalama günlük kazançta iller arası sıralamada yirminci, adolesan doğurganlık oranında ise en düşük oranlardan birine sahip olup üçüncü sırada yer almaktadır. Çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı görece yüksek olsa da aktif çalışma oranının düşüklüğü ilin iş gücü piyasasına katılımda sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır. Ekonomik ve teknolojik kapasiteyi yansıtan yabancı sermayeli şirket sayısı, banka kredileri, kişi başına düşen GSYH, vergi gelirleri, Ar-Ge harcamaları, e-ticaret işlem sayısı ve mobil telefon (GSM) abone sayısı gibi birçok göstergede son sıralarda yer alması, Gümüşhane'nin sosyo-ekonomik gelişmişliğinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin önemli merkezlerinden biri olan ve nüfusu 2 milyona yaklaşan Diyarbakır, ekonomik faaliyetlerdeki çeşitlilik açısından bazı göstergelerde öne çıkmaktadır. Diyarbakır, yüzde 2,6'lık payıyla Türkiye'deki toplam tarımsal üretim değerine en fazla katkı sağlayan onuncu il konumundadır. İl SEGE-2025'te altıncı gelişmişlik kademesi içinde yer almasına rağmen, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısı değişkeninde iller arası sıralamada yirmi üçüncü sırada yer alırken altıncı gelişmişlik kademesindeki iller arasında en yüksek değere sahiptir. Ayrıca, Diyarbakır 2024 yılı verilerine göre Türkiye'deki toplam teşvik belgeli yatırımların yaklaşık yüzde 1,2'sini alarak bu gruptaki illere göre en fazla yatırım çeken il konumundadır. Diyarbakır'ın banka kredilerinin Türkiye içindeki payı değişkeninde yirmi ikinci, imalat sanayii iş yerlerinin Türkiye payında yirmi dördüncü, sanayi elektrik tüketimi payında yirmi sekizinci sırada yer alması ilde sanayinin diğer illere göre gelişmiş olduğunu göstermektedir. Ancak, yüzde 39,5'lik istihdam oranı ile Türkiye ortalamasının bir hayli altında kalan Diyarbakır eğitim boyutundaki göstergelerde de Türkiye ortalamasının belirgin şekilde gerisinde kalmaktadır.

Batman ili, imalat sanayiyle ilişkili göstergelerde Türkiye ortalamasının üzerinde performans sergileyen iller arasında yer almaktadır. İmalat sanayii kayıtlı iş yeri oranı değişkeninde sekizinci sırada bulunan il, imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranında da onuncu sırada yer alarak bu alandaki görece güçlü konumunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, ortalama hane halkı büyüklüğü açısından değerlendirildiğinde Batman, Türkiye genelinde en yüksek üçüncü değere sahip olup bu durum ilin demografik yapısının diğer illere kıyasla daha kalabalık hanelerden oluştuğunu göstermektedir. Öte yandan, Batman ilinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi üzerinde olumsuz etkisi olan önemli alanlar da mevcuttur. İşsizlik oranının yüksekliği ve istihdam oranının düşüklüğü, ilin işgücü piyasasında yapısal sorunlar yaşadığını işaret etmektedir. Mali boyutta kişi başına düşen GSYH değişkeninde yetmiş beşinci sırada yer alan Batman, kişi başına düşen banka mevduatı tutarında yetmiş ikinci, kişi başına düşen ihracat tutarında altmış sekizinci ve kişi başına düşen vergi gelirlerinde altmış altıncı sırada yer almaktadır.

Altıncı gelişmişlik kademesinin en düşük nüfuslu ili olan Ardahan, işgücü piyasasına katılım göstergeleri açısından dikkat çekici bir performans sergilemektedir. Yüzde 60,6'lık istihdam oranıyla Türkiye genelinde ilk sırada yer alan il, yüzde 5,2'lik düşük işsizlik oranıyla olumlu bir görünüm sunarken ortalama günlük kazanç değişkeninde de on üçüncü sırada bulunmaktadır. Ancak Ardahan, rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergelerinde aynı düzeyde bir başarı sergilememektedir. Ardahan ili, sanayi elektrik tüketiminin Türkiye içindeki payında ve teşvik belgeli yatırım oranında son sırada yer almaktadır.

Adıyaman'da kayıtlı iş yerlerinin yüzde 14'ü imalat sanayiinde faaliyet göstermekte olup il bu oran ile iller arası sıralamada on dokuzuncu sırada yer almaktadır. İl, dijital altyapı ve dijital hizmetlere erişim bakımından diğer illere göre bir hayli düşük performans sergilemektedir. Hane başına düşen genişbant abone sayısında yetmiş sekizinci ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısında son sırada yer almaktadır. Buna karşılık, kişi başına düşen mobil telefon (GSM) abone sayısında altıncı sırada yer alması, mobil iletişim araçlarının yaygın kullanıldığını göstermektedir. Öte yandan, sağlık, eğitim ve istihdam alt boyutlarındaki birçok göstergede ülke ortalamasının gerisinde kalmaktadır.

Bingöl, çalışmada kullanılan 52 değişken içerisinde özellikle rekabetçi ve yenilikçi kapasite ile mali boyutlarda düşük performanslara sahiptir. Sanayi elektrik tüketimi, teşvik belgeli yatırımların toplam içindeki payı ve Ar-Ge harcamaları gibi rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergelerinde Bingöl, ülke ortalamasının bir hayli gerisinde kalmaktadır. Bu durum, ilin üretim kapasitesinin sınırlı olduğunu ve yenilikçi ekonomik faaliyetlere katılımının düşük seviyede seyrettiğini göstermektedir. Benzer şekilde, kişi başına düşen vergi gelirleri ve banka kredilerinin Türkiye içindeki payı gibi mali göstergelerde de Bingöl alt sıralarda yer almaktadır.

Birçok göstergede olumsuz bir görünüm sergileyen Kars, özellikle istihdam boyutundaki göstergelerde olumlu bir performans göstermektedir. Türkiye'de istihdam oranının en yüksek olduğu altıncı il olan Kars yüzde 7 lik işsizlik oranıyla en düşük değere sahip 29. il konumundadır. Ortalama günlük kazançta yirmi altıncı sırada yer alması, ildeki istihdam edilen nüfusun görece daha iyi ücretlerle çalıştığını göstermektedir. Ancak, Türkiye genelinde en fazla göç veren illerden olan Kars, şehirleşme oranında son sıralarda yer almaktadır. Rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutundaki göstergelerde ülke ortalamasının gerisinde kalan Kars, diğer birçok alt boyutta da iller arasında son sıralarda bulunmaktadır.

Altıncı gelişmişlik kademesinde yer almasına karşın Mardin, dış ticarete önemli bir performans sergilemektedir. Mardin ili, ihracatın büyüklüğü açısından Türkiye genelinde yirmi üçüncü, kişi başına düşen ihracat tutarında ise yirmi dördüncü sırada yer almaktadır. İl, turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısı bakımından Türkiye genelinde yirmi altıncı sırada yer almakta, bu da ilin turizm altyapısında belirli bir kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, Mardin sağlık hizmetlerine erişim, eğitim düzeyi ve genel yaşam kalitesi gibi göstergelerde Türkiye ortalamasının bir hayli altında kalmaktadır. İl, ortalama günlük kazanç ve okuryazar kadın nüfus oranı değişkenlerinde iller arası sıralamada son sırada yer almaktadır.

Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması açısından yetmiş üçüncü sırada yer alan Iğdır, çoğu göstergede ülke ortalamasının altında görünüm sergilemektedir. İl, istihdam oranı açısından yirmi dokuzuncu sırada yer alarak Türkiye ortalamasına yakın bir performans göstermektedir. Iğdır'ın primi devlet tarafından ödenen nüfus oranı değişkeninde en yüksek değere sahip altıncı il konumunda olması, sosyal güvencenin büyük ölçüde devlet destekli olduğuna işaret etmektedir.

Sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi açısından yetmiş dördüncü sırada yer alan Van ili, çoğu göstergede Türkiye ortalamasının altında bir değere sahip olmakla birlikte hava yolu ulaşımında dikkate değer bir hareketliliğe sahiptir. İl, 2023 yılında 155 bin yolcu sayısı ile iller arası sıralamada on birinci sırada yer almaktadır. Van, rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergeleri açısından Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki birçok ile kıyasla görece güçlü bir konumda bulunmaktadır. 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısında yirmi dördüncü ve Ar-Ge harcamasında yirmi yedinci sırada yer alması, Van'ın bilgi temelli ekonomiye geçişte belirli bir potansiyel barındırdığını ortaya koymaktadır. Öte yandan, turizm altyapısını yansıtan turizm yatırım-işletme ve basit konaklama belgeli tesislerin yatak sayısının Türkiye içindeki payında otuz birinci sırada bulunması ve ilin turizm değerleri dikkate alındığında bu alanda gelişime açık olduğu söylenebilir. Ekonomik faaliyetler açısından ise Van, banka kredilerinin Türkiye içindeki payında otuz beşinci ve tarımsal üretim değerinde yüzde 1'lik Türkiye içindeki payında ve teşvik belgeli yatırım tutarının Türkiye içindeki payında otuz sekizinci sırada yer almaktadır. İşsizlik oranı bakımından Hakkari'den sonra en yüksek değere sahip ikinci il olması, istihdam sorunlarının ciddiyetine işaret etmektedir. Ayrıca, primi devlet tarafından ödenen nüfus oranının yüksekliği sosyal yardımlara olan bağımlılığı, ortalamanın üzerindeki hane halkı büyüklüğü ise geleneksel aile yapısının hâkimiyetini yansıtmaktadır. Bitlis, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyini ölçen göstergelerin çoğunda iller arası sıralamada son sıralarda yer almakla birlikte, yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısı ve imalat sanayii istihdamının sigortalı istihdam içindeki oranı göstergelerinde otuz beşinci sırada bulunmaktadır. Ayrıca, imalat sanayii kayıtlı iş yeri oranında otuz dördüncü sırada yer alması, kentte sanayi faaliyetlerinin sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

Siirt ili, çalışmada gelişmişlik seviyesi daha alt sırada (yetmiş altıncı sıra) olsa da kişi başına düşen vergi gelirleri tutarında kırk birinci, Ar-Ge harcamasının Türkiye içindeki payında ellinci, tarımsal üretim değerinde elli birinci ve 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısında da elli üçüncü sırada yer alarak bazı yenilikçilik ve üretkenliğe dayalı göstergelerde görece daha iyi bir performans sergilemektedir.

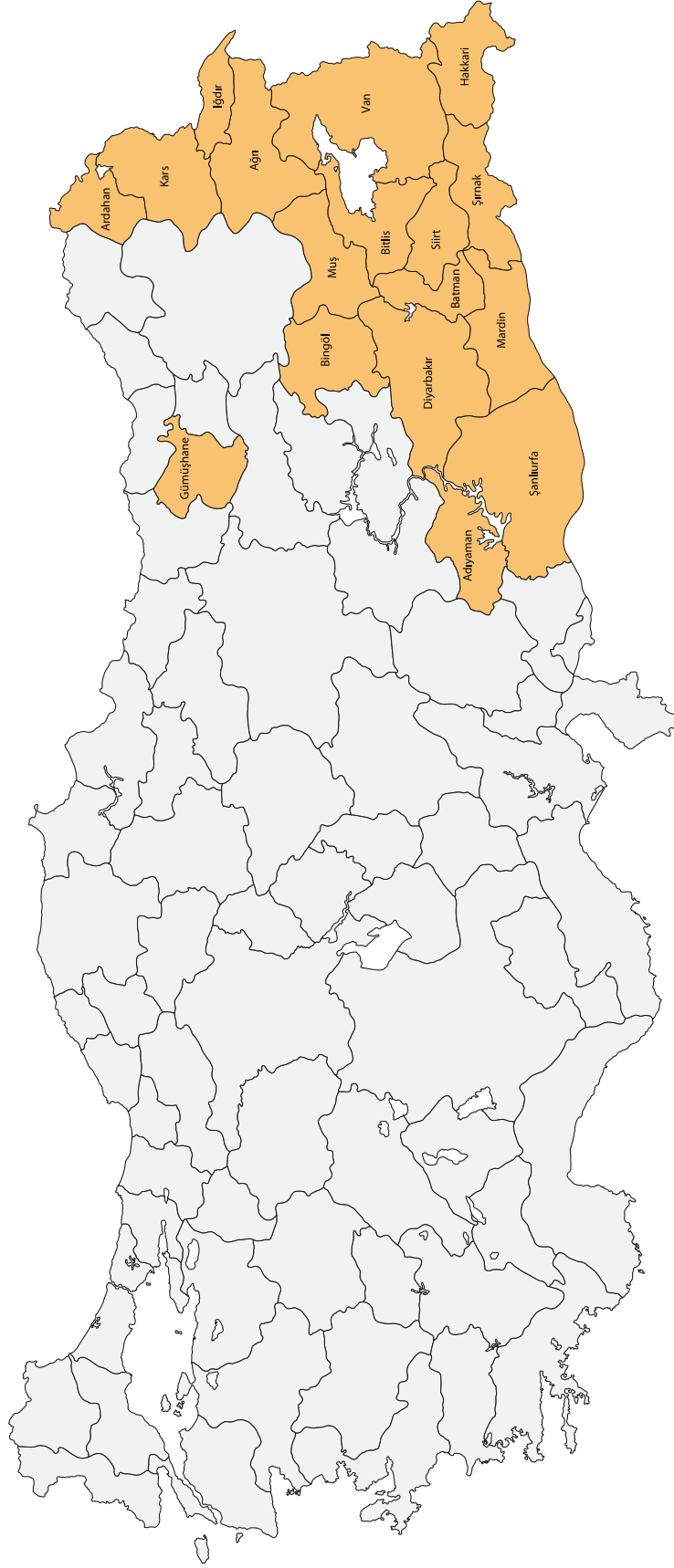
Hakkâri ili, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında yetmiş yedinci sırada bulunmaktadır. İl, gelişmişlik göstergelerinin çoğunda Türkiye ortalamasının altında ve iller arası sıralamalarda en sonlarda yer almaktadır. Bununla birlikte, çok az göstergede görece daha iyi konumdadır. Hakkâri, çalışma çağındaki nüfusun il nüfusuna oranı değişkeninde dokuzuncu sırada yer alırken, 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısı değişkeninde on sekizinci sırada yer almaktadır.

Şırnak ili, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında yetmiş sekizinci sırada yer almaktadır. Şanlıurfa'dan sonra en yüksek doğurganlık hızına (2,72) sahip olan il, ortalama hanehalkı büyüklüğü değerinde Türkiye'nin en yüksek değerine sahiptir. Birçok göstergede Türkiye ortalamasının altında bir değere sahip olan Şırnak, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutundaki göstergelerin bazılarında göreceli de olsa daha iyi konumdadır. Kişi başına düşen ihracat tutarı değişkeninde yirmi yedinci sırada yer alan il, 15 yaş üzeri nüfusa düşen e-ticaret işlem sayısı değişkeninde otuz beşinci sırada bulunmaktadır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin önemli kentlerinden biri olan Şanlıurfa, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında Türkiye genelinde yetmiş dokuzuncu sırada bulunmaktadır. Bununla birlikte, Şanlıurfa özellikle tarımsal üretimde Türkiye açısından önemli illerden biridir. Türkiye genelinde üretilen tarımsal üretim değerinin yüzde 4,2'sini karşılayan Şanlıurfa, üretim değerinin büyüklüğü açısından iller arası sıralamada üçüncü sırada yer almaktadır. Ekonomik faaliyetlerin desteklenmesi açısından önemli olan teşvik belgeli yatırımların yüzde 1,9'una sahip olan il, bu alanda on beşinci sırada bulunurken, banka kredilerinin Türkiye içindeki payında ise yirmi üçüncü sıradadır. Ancak, kişi başına düşen GSYH açısından Türkiye'nin en düşük değerine sahip üçüncü ili olan Şanlıurfa, sosyo-ekonomik gelişmişliği ölçen birçok göstergede Türkiye ortalamasının altında bir değere sahip olup iller arası sıralamada sonlarda yer almaktadır.

İl SEGE-2025 çalışmasında 80. ve 81. sıralarda yer alan Muş ve Ağrı illeri, altıncı gelişmişlik kademesinde konumlanmaktadır. Tarımsal üretim değerinin Türkiye içindeki payı açısından Ağrı, kırkıncı sırada yer alırken, Muş ise kırk dördüncü sıradadır. Tarımsal üretim yapısıyla ön plana çıkan Muş ve Ağrı illeri, eğitim, sağlık, istihdam ve rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergelerinde son sıralarda yer almaktadır.

Harita 7. Altıncı Kademe Gelişmiş İller



3.8. İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Gelişmişlik Sıralamaları

Alt boyutlar itibarıyla gelişmişlik sıralamaları incelendiğinde birinci gelişmişlik kademesinde ve altıncı gelişmişlik kademesinde yer alan illerin genel sıralamaları ile alt boyut sıralamaları arasında büyük oranda benzerlik görülmektedir. Diğer gelişmişlik kademelerinde yer alan iller ise belli boyutlarda genel sıralamalarından aşağı veya yukarı yönlü sapmalar ortaya koyabilmektedir.

Demografi, istihdam, eğitim, sağlık, rekabetçi ve yenilikçi kapasite, mali, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi olmak üzere sekiz ana başlık altında gruplanan 52 değişken kullanılarak, GTBA yöntemi ile her bir alt boyut için ayrı gelişmişlik endeksleri hesaplanmıştır. Bu endeksler doğrultusunda iller hem genel gelişmişlik düzeylerine hem de alt boyut performanslarına göre sıralanmıştır.

İllerin İl SEGE-2025 genel sıralamaları ile alt boyutlar itibarıyla gelişmişlik sıralamaları Tablo 20’de sunulmakta; ayrıca Ek-1’de her bir ilin genel ve alt boyut sıralamaları radar grafikler aracılığıyla görselleştirilmiştir.

Tablo 20. İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Gelişmişlik Sıralamaları

İl	SEGE	DEM	İST	EĞT	SAĞ	RYK	MAL	ERİ	YKL
İstanbul	1	2	3	12	9	1	1	1	1
Ankara	2	7	5	1	1	2	2	2	3
İzmir	3	9	13	4	7	4	4	3	5
Kocaeli	4	8	1	8	41	5	3	7	17
Antalya	5	11	8	5	5	6	6	5	4
Bursa	6	17	7	13	31	3	7	10	11
Eskişehir	7	5	6	2	4	17	10	8	9
Muğla	8	3	18	3	15	14	5	13	2
Yalova	9	1	4	10	49	11	9	29	24
Tekirdağ	10	6	2	38	53	12	8	19	22
Denizli	11	30	16	9	11	15	19	18	8
Sakarya	12	22	10	27	38	13	23	12	18
Mersin	13	42	28	28	45	9	14	9	13
Konya	14	49	27	35	14	8	40	4	25
Çanakkale	15	4	21	6	10	24	11	32	23
Bolu	16	18	12	15	6	37	18	28	14
Kayseri	17	45	34	20	18	10	24	15	19
Balıkesir	18	19	19	14	28	23	15	16	6
Edirne	19	50	25	29	3	38	12	23	7
Manisa	20	46	11	45	29	16	20	11	28
Aydın	21	28	36	21	20	21	17	14	12
Adana	22	55	44	41	33	18	21	6	15
Kırklareli	23	12	15	23	27	32	13	41	26
Trabzon	24	23	45	11	8	25	30	25	10
Isparta	25	29	31	7	2	26	28	37	33
Bilecik	26	13	9	30	37	34	16	27	53
Samsun	27	31	35	22	13	22	41	24	21
Karabük	28	16	39	17	35	43	33	48	20
Düzce	29	25	14	40	48	29	38	40	48
Gaziantep	30	67	54	67	59	7	37	21	29
Kütahya	31	38	17	33	22	31	47	42	43
Rize	32	34	41	16	25	41	34	38	31
Nevşehir	33	48	37	31	55	42	27	34	16
Uşak	34	41	20	36	50	40	31	36	32
Burdur	35	20	26	19	30	39	35	58	50
Karaman	36	43	29	37	40	28	32	43	41
Zonguldak	37	40	24	47	19	53	29	26	42
Kırıkkale	38	33	49	25	16	65	43	62	36
Amasya	39	21	33	26	47	64	52	31	46

İl	SEGE	DEM	İST	EĞT	SAĞ	RYK	MAL	ERİ	YKL
Kırşehir	40	37	60	18	42	56	44	54	44
Artvin	41	24	47	34	51	55	22	39	61
Afyonkarahisar	42	57	42	55	26	45	46	20	40
Çorum	43	35	51	52	36	20	49	45	45
Malatya	44	60	43	42	21	35	56	49	34
Sivas	45	47	50	48	12	44	50	33	54
Erzincan	46	36	46	24	43	61	36	52	64
Elâzığ	47	44	61	32	23	36	55	51	55
Aksaray	48	58	40	59	52	49	39	22	38
Kastamonu	49	26	30	60	44	57	25	60	35
Hatay	50	69	66	58	64	19	42	35	27
Giresun	51	14	48	43	17	60	51	64	52
Kilis	52	61	59	54	61	30	61	17	56
Çankırı	53	52	22	63	57	51	45	30	62
Ordu	54	39	53	51	32	54	58	63	30
Erzurum	55	63	58	56	24	33	59	47	51
Bartın	56	27	23	49	56	70	48	57	68
Osmaniye	57	59	64	44	54	47	63	59	39
Tunceli	58	10	32	39	62	62	26	74	74
Sinop	59	15	52	57	39	68	53	69	37
Niğde	60	62	55	53	60	50	57	46	60
Tokat	61	51	57	46	34	59	66	66	58
Bayburt	62	32	56	50	46	66	67	61	72
Kahramanmaraş	63	66	65	66	67	27	60	50	47
Yozgat	64	53	62	61	58	71	62	56	57
Gümüşhane	65	54	67	62	63	69	64	79	71
Diyarbakır	66	71	73	73	65	46	72	44	49
Batman	67	64	71	68	66	52	75	70	65
Ardahan	68	72	38	69	68	79	54	55	79
Adıyaman	69	65	69	64	75	67	69	53	67
Bingöl	70	56	70	65	71	73	70	72	70
Kars	71	78	63	71	69	74	65	67	76
Mardin	72	73	75	77	73	58	73	65	63
Iğdır	73	68	68	72	76	63	68	71	80
Van	74	77	79	75	70	72	78	73	66
Bitlis	75	76	72	74	72	78	76	80	75
Siirt	76	74	78	76	74	77	71	75	69
Hakkâri	77	70	76	70	79	81	74	77	81
Şırnak	78	75	74	78	80	76	77	78	73
Şanlıurfa	79	80	80	81	77	48	79	68	59
Muş	80	79	81	79	81	75	80	81	77
Ağrı	81	81	77	80	78	80	81	76	78

3.9. Düzey-2 İstatistiki Bölge Birimlerine Göre Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması

Çalışmada sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi, yalnızca iller düzeyinde değil, aynı zamanda Düzey-2 İstatistiki Bölge Birimleri bazında da hesaplanmış; bu sayede bölgeler arası gelişmişlik düzeyleri karşılaştırılmış ve her bir bölgenin gelişmişlik sıralaması ile kademesi belirlenmiştir. Düzey-2 bölgelerine ilişkin endeks değeri hesaplanırken illerin nüfusları dikkate alınmıştır. Bu kapsamda her ilin bölge nüfusu içindeki ağırlığı, endeks değeri ile çarpılarak bölgesel endeks değeri elde edilmiştir. Bu yöntemle hesaplanan endeks değerleri doğrultusunda Düzey-2 bölgelerinin sıralaması Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Düzey-2 Bölgelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi ve Kademesi

Düzey-2 Kodu	Bölge İlleri	Bölge Endeks Değeri	Bölge Kademesi	Bölge Sıralaması
TR10	İstanbul	4,419	1	1
TR51	Ankara	2,837	1	2
TR31	İzmir	1,808	1	3
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	1,417	1	4
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	1,292	1	5
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	1,206	1	6
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	0,847	2	7
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	0,726	2	8
TR52	Konya, Karaman	0,618	2	9
TR22	Balıkesir, Çanakkale	0,606	2	10
TR62	Adana, Mersin	0,555	2	11
TR33	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak	0,237	2	12
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	0,217	2	13
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	0,015	3	14
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	0,003	3	15
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	-0,044	3	16
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	-0,100	3	17
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	-0,157	3	18
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	-0,268	3	19
TRB1	Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli	-0,311	3	20
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	-0,320	3	21
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	-0,386	3	22
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	-1,208	4	23
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	-1,235	4	24
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	-1,445	4	25
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	-1,445	4	26

Endeks değerleri Düzey-2 bölgeleri bazında incelendiğinde, bölgeleri oluşturan illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin homojen bir dağılım göstermediği, bu nedenle bazı bölgelerde sıralamada üst düzeyde yer alan bir ilin, bölge ortalamasını yükseltmesine karşın diğer iller nedeniyle bölge sıralamasının daha alt seviyeye çekebildiği görülmektedir. Bölgelerin ve illerin İl SEGE-2025 genel sıralamaları Ek-2’de detaylı şekilde verilmiştir.

İl SEGE-2017 sonuçlarına kıyasla sekiz bölge sıralamada yükseliş gösterirken beş bölge gerilemiştir. Söz konusu dönemde yalnızca TR81 Düzey-2 Bölgesi (Zonguldak, Karabük, Bartın), 2017’de yer aldığı ikinci kademedan bu çalışmada üçüncü kademeye gerileyerek kademesinde değişim yaşanan tek bölge olmuştur.

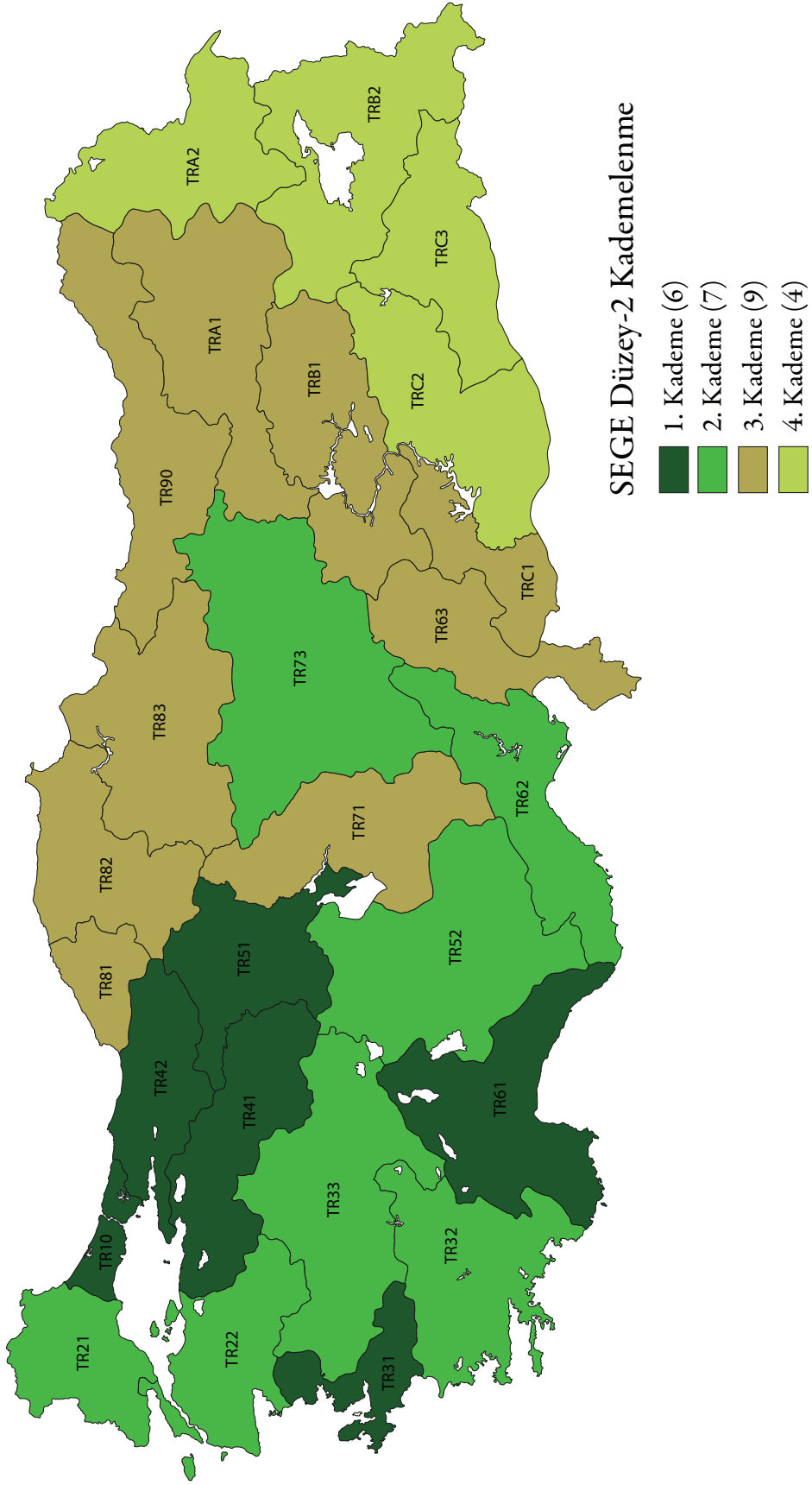
Tablo 21’deki endeks değerleri esas alınarak, 26 Düzey-2 bölgesi dört farklı gelişmişlik kademesi altında gruplandırılmıştır. Bu kademelere ilişkin eşik değerler Tablo 22’de gösterilmektedir.

Tablo 22. Bölgelerin Gelişmişlik Grupları İtibarıyla Dağılımı

Gelişmişlik Kademesi	Endeks Değeri (ED)	Bölge Sayıları
1	$ED \geq 1,206$	6
2	$0,847 \geq ED \geq 0,217$	7
3	$0,015 \geq ED \geq -0,386$	9
4	$-1,208 \geq ED$	4

Düzey-2 bölgelerinin dört gelişmişlik kademesini göre haritası Harita 8’de yer almaktadır.

Harita 8. Düzey-2 Bölgelerinin 4 Kademeli Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi



SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İl SEGE-2025 çalışmasıyla, 2017 yılında yayımlanan “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralamaları Araştırması” güncellenmiştir. Yeni çalışmada, 2017 yılı verileriyle karşılaştırılabilir sonuçlar elde etmek amacıyla benzer bir değişken seti tercih edilmiş ve analizlerin tutarlılığını sağlamak için aynı alt boyutlar (demografi, eğitim, sağlık, istihdam, rekabetçi ve yenilikçi kapasite, mali, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi) temel alınmıştır. Bununla birlikte, Ar-Ge harcamalarının Türkiye içindeki payı, kişi başına düşen fikri mülkiyet başvuruları, e-ticaret işlem sayısı ve kamuya açık alan oranı gibi güncel sosyo-ekonomik gelişmişliği temsil eden bazı yeni değişkenler analize dâhil edilmiştir. İstatistiksel analizlerdeki uygunluk kriterleri nedeniyle bazı göstergeler kapsam dışı bırakılmış ve nihayetinde 52 değişkene dayalı olarak İl SEGE-2025 tamamlanmıştır.

Araştırma yönteminin belirlenmesinde, çok değişkenli analizlere ilişkin literatürdeki güncel gelişmeler ve uluslararası uygulamalar yeniden incelenmiş; önceki çalışmada olduğu gibi bu araştırma için de en uygun yöntemin Güçlü Temel Bileşenler Analizi (GTBA) olduğuna karar verilmiştir. GTBA yöntemi, aralarında ilişki bulunan çok sayıda değişkeni ortak bir ekseninde toplayarak daha az sayıda yapay değişken (bileşen) elde etmeyi ve bu bileşenler aracılığıyla toplam varyansın büyük bir bölümünü açıklamayı amaçlamaktadır.

Bu yöntem aracılığıyla, iller ve Düzey-2 bölgeleri için SEGE endeks değerleri ve sıralamaları hesaplanmıştır. Genel endeks değerlerinin yanı sıra, demografi, eğitim, sağlık, istihdam, rekabetçi ve yenilikçi kapasite, mali, erişilebilirlik ve yaşam kalitesi olmak üzere sekiz alt boyut için ayrı ayrı boyut endeksleri ve sıralamalar oluşturulmuştur. Bu sayede, her bir ilin genel gelişmişlik düzeyinin yanı sıra, hangi alt boyutlarda daha güçlü ya da zayıf performans sergilediği detaylı bir şekilde analiz edilebilmiştir. Bu durum, illerin kalkınma önceliklerini belirlemede önemli bir yol gösterici işlevi görmektedir.

Endeks değerlerinde ortaya çıkan doğal kırınımalar dikkate alınarak, iller altı gelişmişlik kademesine, Düzey-2 bölgeleri ise dört gelişmişlik kademesine ayrılmıştır. Kullanılan yöntem ve değişken setinin İl SEGE-2017 çalışmasıyla büyük ölçüde örtüşmesi, İl SEGE-2025 çalışmasının sonuçlarının önceki çalışmayla karşılaştırılabilirliğini sağlamaktadır. Bu karşılaştırma sonucunda, 33 ilin gelişmişlik sıralamasında görece yükselme kaydettiği, 35 ilin sıralamasında gerileme yaşadığı ve 13 ilin ise konumunu koruduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, illerin zaman içindeki gelişim dinamiklerinin izlenmesi açısından önemli bir zemin oluşturmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda, endeks değeri 1,2'nin üzerinde olan sekiz il (İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Antalya, Bursa, Eskişehir ve Muğla) birinci gelişmişlik kademesinde yer almıştır. Bu illerin sıralamaları, 2017 yılında yapılan çalışmaya göre değişmemiştir. Kullanılan değişkenlerin büyük bölümünde en yüksek değerlere sahip olan bu iller, Türkiye'nin sanayi, üretim, ihracat, eğitim ve turizm alanlarında öne çıkan merkezleri konumundadır. Bu durum, söz konusu illerin sosyo-ekonomik kalkınmadaki lider rollerini sürdürdüğünü göstermektedir.

Çalışmada, ikinci gelişmişlik kademesinde endeks değeri 0,983 ile 0,498 arasında değişen 13 il yer almaktadır. Bu iller, genellikle birinci kademedeki büyük şehirlerin çevresinde konumlanmakta ya da belirli sektörlerde bölgesel alt merkez işlevi görmektedir. 2017 yılında yapılan çalışmada üçüncü gelişmişlik kademesinde bulunan Mersin ikinci gelişmişlik kademesine yükselirken, birinci kademe de yer alan Tekirdağ, İl SEGE-2025 çalışmasında ikinci gelişmişlik kademesine gerilemiştir. Bu durum, illerin sosyo-ekonomik gelişim hızında yaşanan farklılıkları ve bölgesel dinamiklerin zamanla nasıl değişebileceğini ortaya koymaktadır.

İl SEGE-2025 çalışmasında Mersin, 2017 yılına göre on iki sıra yükselerek on üçüncü sıraya yerleşmiş ve özellikle mali ile rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutlarında gösterdiği performansla öne çıkmıştır. Balıkesir ise altı basamaklık ilerlemeyle dikkat çekmiş hem ekonomik hem de sosyal göstergelerdeki performansı ile kayda değer bir gelişim sergilemiştir. Çanakkale de beş basamak yükselerek sıralamasını belirgin biçimde iyileştirmiş; eğitim göstergeleri bakımından güçlü bir profil çizmiştir. Özellikle okuryazar kadın oranında Türkiye birincisi olan Çanakkale, yüksekokul veya fakülte mezun oranında da onuncu sıradadır. Öte yandan Bolu, üç sıra gerilemiş olsa da sağlık göstergeleri açısından Türkiye genelinde güçlü performans gösteren iller arasında yer almaya devam etmektedir. Konya ise sıralamadaki yerini koruyarak, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutundaki yüksek performansı ile dikkat çekmektedir. Bu gelişmeler, illerin farklı boyutlardaki ilerlemelerinin genel sıralamaya olan etkisini net biçimde ortaya koymaktadır.

Üçüncü gelişmişlik kademesinde, endeks değerleri 0,441 ile -0,034 arasında değişen toplam 17 il yer almaktadır. Bu grupta, 2017 çalışmasına göre bazı illerin kademelerinde değişiklik gerçekleşmiştir. Önceki araştırmada ikinci gelişmişlik kademesinde bulunan Kırklareli, Isparta, Bilecik ve Karabük ile dördüncü kademe de yer alan Nevşehir, İl SEGE-2025 çalışmasında üçüncü kademe de konumlanmıştır. Nevşehir, özellikle eğitim, istihdam ile rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutlarındaki güçlü performansı ile dikkat çekmiş ve yedi sıra yükselerek bir üst kademeye geçmiştir. Buna karşılık, Kırklareli erişilebilirlik boyutunda yer alan değişkenlerde düşük performans sergilemesi nedeniyle bir kademe düşmüştür. Isparta da imalat sanayi istihdam oranı, ortalama günlük kazanç ve sanayi elektrik tüketimi gibi sosyo-

ekonomik göstergelerde düşük performans sergileyerek kademe gerilemesi yaşamıştır. Bilecik, sağlık ve yaşam kalitesi, Karabük ise rekabetçi ve yenilikçi kapasite ve erişilebilirlik alanlarında ortalamanın altında kalarak sıralamada gerilemiştir. Bu durum, illerin gelişmişlik düzeylerinin yalnızca birkaç boyuttaki başarıyla değil, çok boyutlu ve dengeli performansla sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Endeks değerleri 0,069 ile -0,191 arasında olan 11 il, dördüncü gelişmişlik kademesinde yer almaktadır. Bu kademe bazı iller dikkat çekici değişimler sergilemiştir. Artvin ili, önceki çalışmaya göre sekiz sıra yükselerek önemli bir gelişim kaydetmiştir. Eğitim boyutunda, ortaöğretimde öğretmen başına düşen öğrenci sayısında Türkiye genelinde en düşük ikinci il konumundadır. Ayrıca, finansal erişim açısından 15 yaş üzeri nüfusa düşen ATM sayısında beşinci sırada yer alması, ilde bankacılık hizmetlerine erişimin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Yine bu kademe yer alan Çorum ili de yedi sıra yükselerek dikkat çekmiş; kişi başına düşen 6.654 ABD Doları düzeyindeki ihracat performansı ile rekabetçi kapasite açısından Türkiye genelinde ikinci sıraya yerleşmiştir. Buna karşılık Elâzığ ili, önceki çalışmaya göre beş sıra gerilemiştir. Bu düşüşte, ilin özellikle istihdam boyutundaki işsizlik oranı dışındaki diğer değişkenlerde ve mali boyuttaki göstergelerde sergilediği düşük performans etkili olmuştur.

Beşinci ve altıncı gelişmişlik kademelerinde yer alan iller, çalışmada kullanılan 52 sosyo-ekonomik değişkenin büyük bölümünde Türkiye ortalamasının altında değerler sergilemektedir. Bu iller, yalnızca sınırlı sayıda göstergede ortalama ya da ortalamanın biraz üzerinde performans gösterebilmekte; genel olarak eğitim, sağlık, istihdam, mali ve rekabetçi ve yenilikçi kapasite gibi temel boyutlarda düşük performanslarıyla öne çıkmaktadır.

Karadeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi ve Akdeniz Bölgesi'nin doğusunda yer alan ve beşinci gelişmişlik kademesini oluşturan 15 il, endeks değerleri açısından -0,247 ile 0,601 arasında değerlere sahiptir. Bu iller, genellikle sosyo-ekonomik göstergelerde Türkiye ortalamasının altında kalmakta olup gelişimlerinin sınırlı olduğu bazı alanlar mevcuttur. Hatay ve Bartın illeri, önceki çalışmada dördüncü gelişmişlik kademesinde yer alırken, bu çalışmada bir kademe gerileyerek beşinci kademeye düşmüştür. Bartın ilinin, rekabetçi ve yenilikçi kapasite boyutunda düşük performans sergilemesinden dolayı kademe gerilemesinin gerçekleştiği değerlendirilmektedir.

Hatay, İl SEGE-2025 çalışmasında bir kademe gerileyerek önceki konumunu koruyamamıştır. Bu gerilemenin başlıca nedeni, 6 Şubat 2023'te merkez üssü Kahramanmaraş olan depremlerin yol açtığı ekonomik ve sosyal sorunlardır. Deprem sonrası ildeki altyapı, konut stokları ile sanayi ve ticaret tesislerinde ağır hasarlar meydana gelmiş; bunun sonucu

olarak ekonomik faaliyetler daralmış, istihdam düzeyi gerilemiştir. Ayrıca, yaşanan kitlesel göç hareketi net göç hızını olumsuz etkileyerek nüfusun azalmasına ve iş gücü piyasasında daralmaya sebep olmuş; sosyo-demografik göstergelerin düşmesine yol açmıştır. Tüm bu faktörler birlikte değerlendirildiğinde, Hatay'ın SEGE sıralamasında yaşadığı gerileme, doğal afetlerin yerel kalkınma dinamikleri üzerindeki derin ve çok boyutlu etkisini açıkça göstermektedir.

Altıncı gelişmişlik kademesinde yer alan 17 ilden yalnızca Gümüşhane, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde konumlanırken geriye kalan 16 il Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunmaktadır. Ayrıca, bu 16 ilin hiçbirinin İl SEGE-2017 çalışmasındaki kademesi değişmemiş; tamamı önceki çalışmada da altıncı gelişmişlik kademesinde yer almıştır.

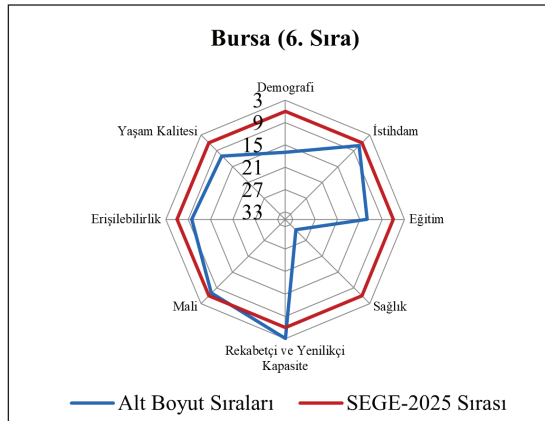
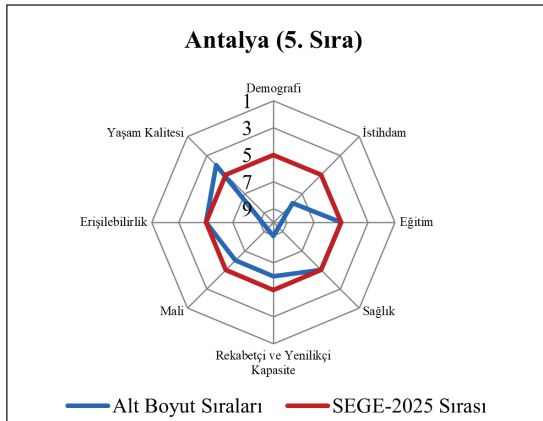
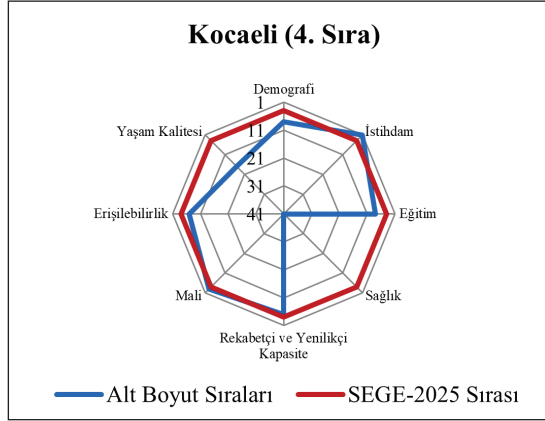
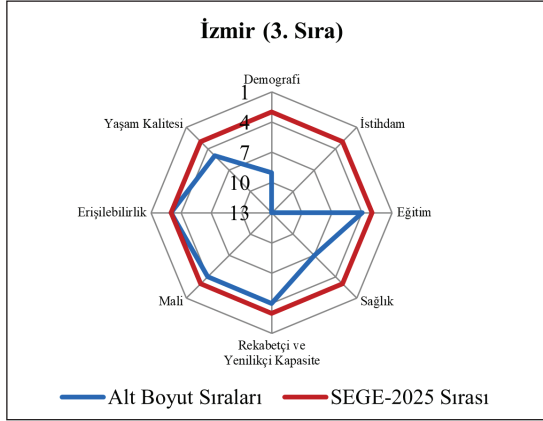
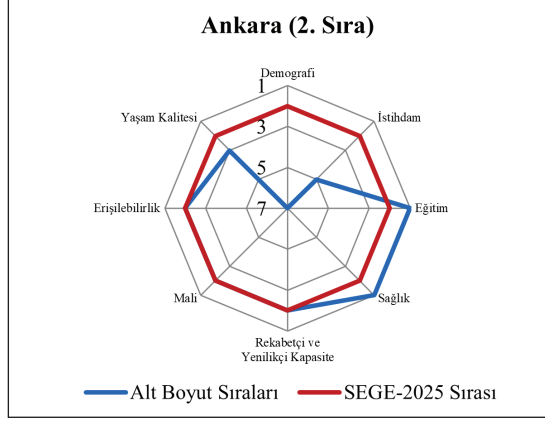
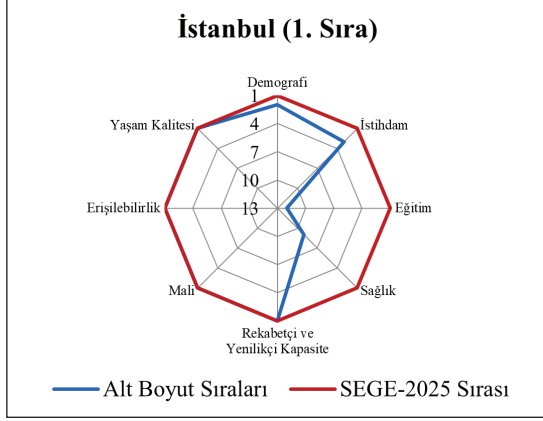
İllerin endeks değerleri ile bölge içindeki nüfus ağırlıkları temel alınarak oluşturulan Düzey-2 bölge sıralamasında, bölgeler dört gelişmişlik kademesine ayrılmıştır. İl SEGE-2017 sonuçlarına kıyasla sekiz bölge sıralamada yükseliş gösterirken beş bölge gerilemiştir. Söz konusu dönemde yalnızca TR81 Düzey-2 Bölgesi (Zonguldak, Karabük, Bartın), 2017'de yer aldığı ikinci kademedan bu çalışmada üçüncü kademeye gerileyerek kademesinde değişim yaşanan tek bölge olmuştur.

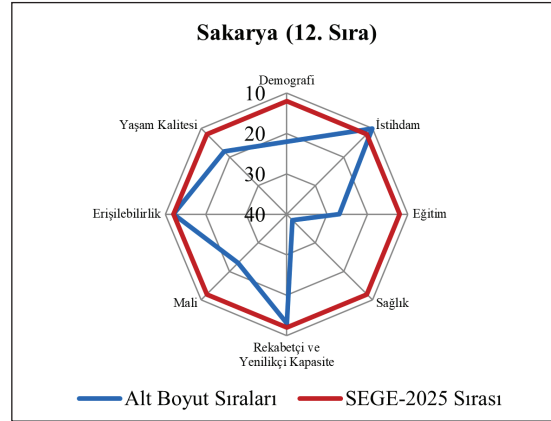
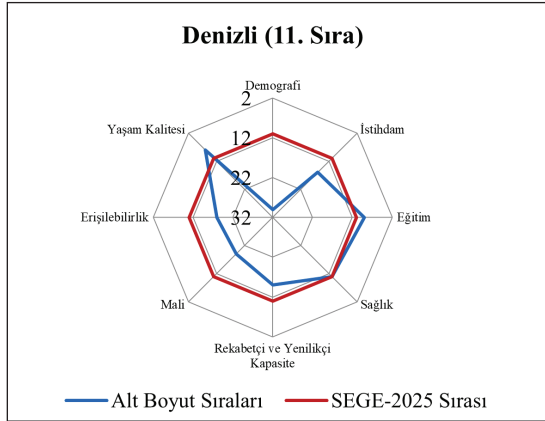
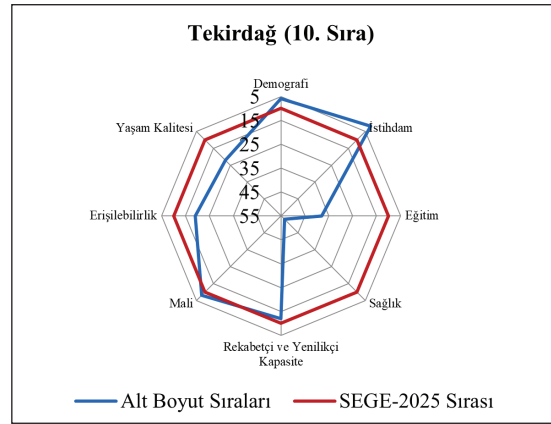
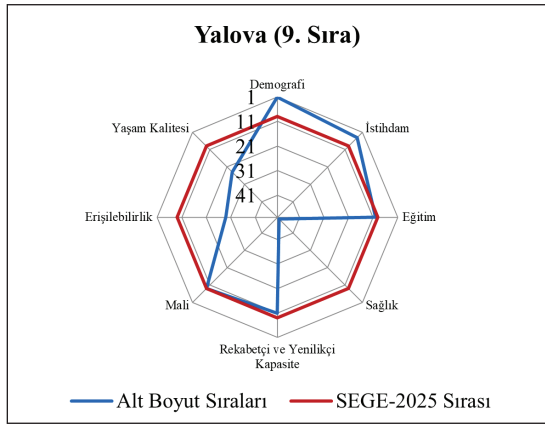
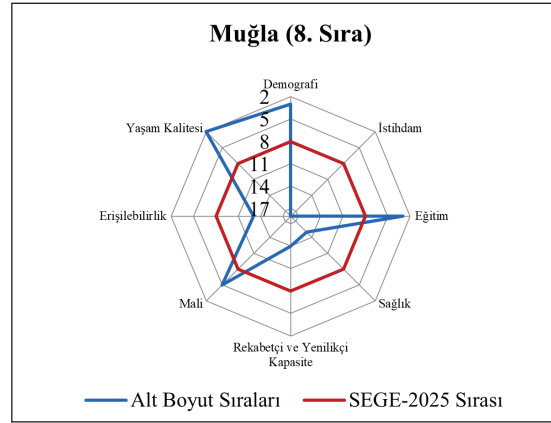
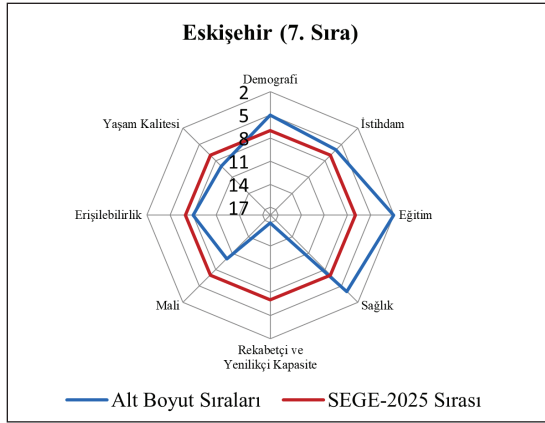
İl SEGE-2017 çalışmasıyla karşılaştırıldığında, iller ve bölgeler düzeyindeki kademe değişikliklerinin sınırlı kaldığı görülmektedir. İller arasında yalnızca Mersin ve Nevşehir birer kademe yükselirken, sekiz ilin birer kademe gerilediği tespit edilmiştir. Bölge düzeyinde ise yalnızca tek bir Düzey-2 bölgesinin kademesinde aşağı yönlü bir değişim yaşanmıştır.

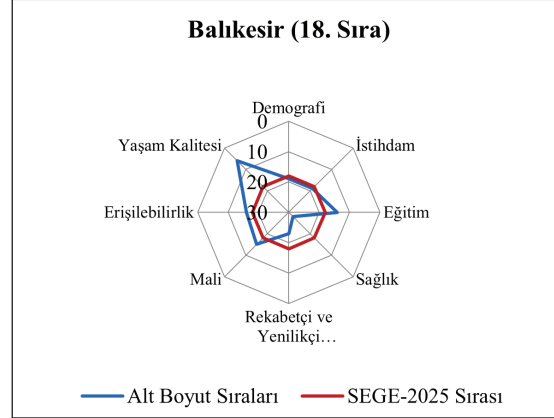
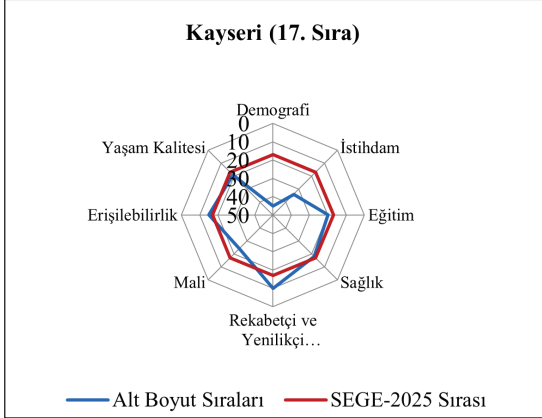
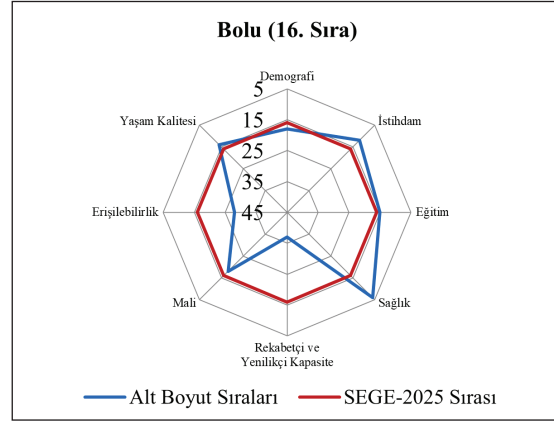
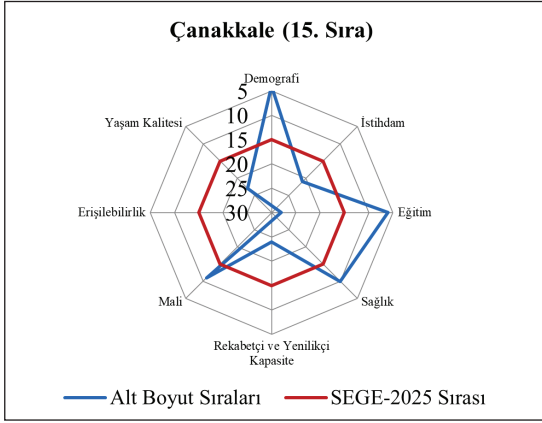
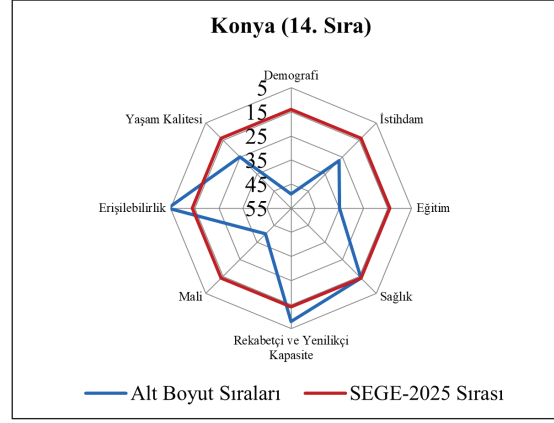
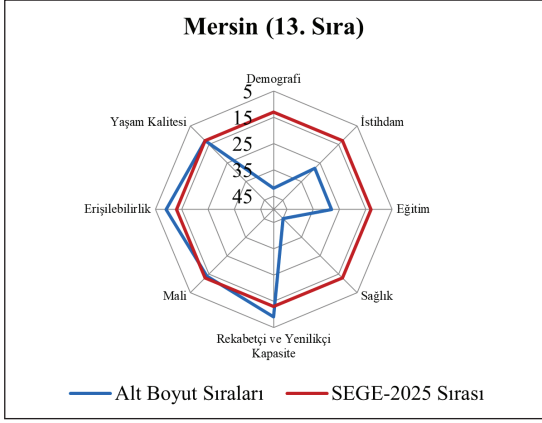
Bu çalışma, değişken seçiminden veri analizine kadar titizlikle hazırlanmış bilimsel bir yöntem izlemektedir. Bu niteliğiyle, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerindeki dönemsel değişimleri alt boyutlarıyla birlikte izlemek ve elde edilen bulguları politika oluşturma süreçlerinde bir temel veri kaynağı olarak kullanmak için güvenilir bir araç sunmaktadır. Pek çok kurum tarafından çeşitli politika ve uygulamalarda referans alınan bu araştırmanın, sosyal ve ekonomik hayattaki dönüşümlerin sosyo-ekonomik gelişmişlik göstergelerine yansımalarını doğru şekilde yakalayabilmesi adına; il düzeyinde veri erişilebilirliği, veri kalitesi gibi unsurlar düzenli olarak gözden geçirilerek periyodik güncellemelerinin yapılması planlanmaktadır.

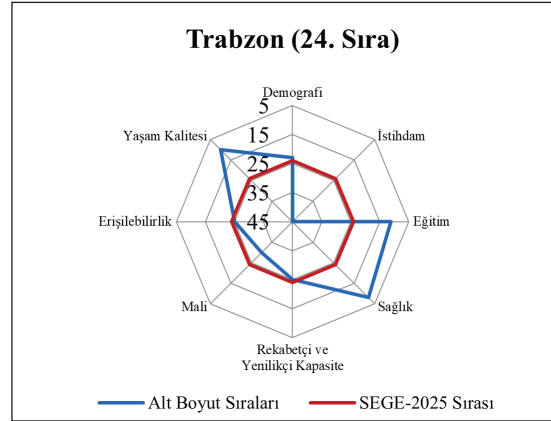
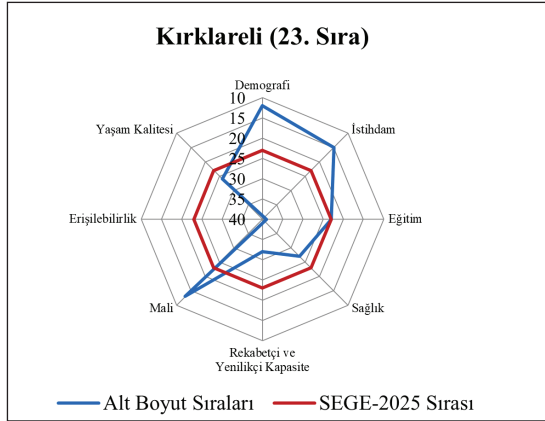
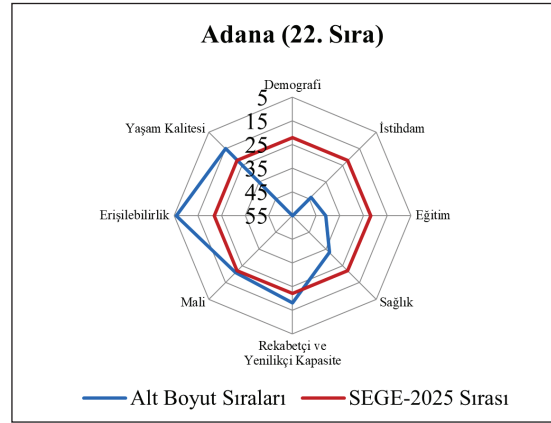
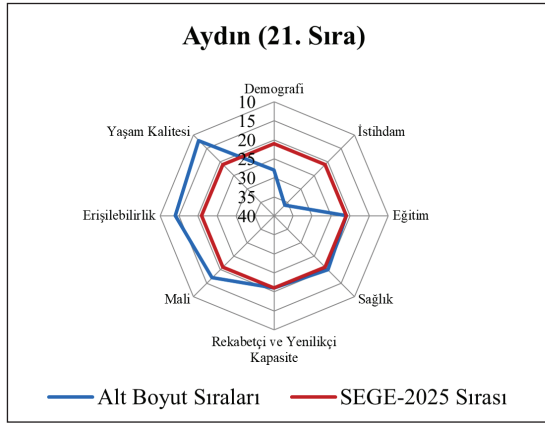
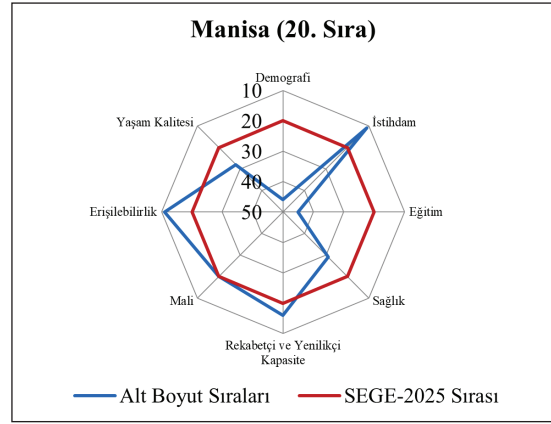
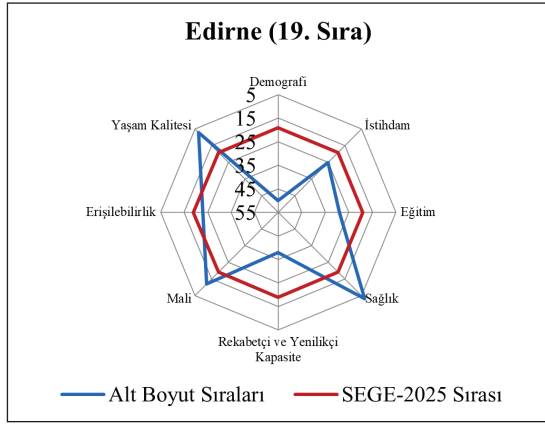
EKLER

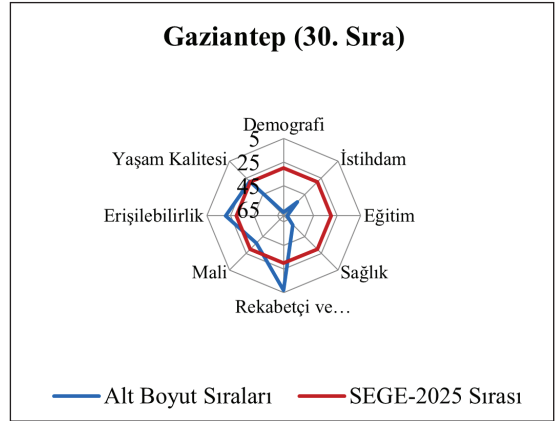
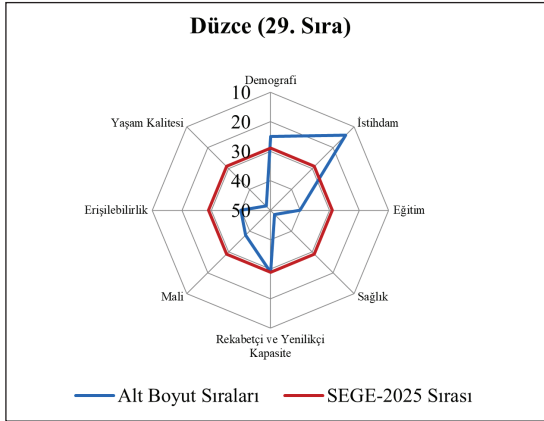
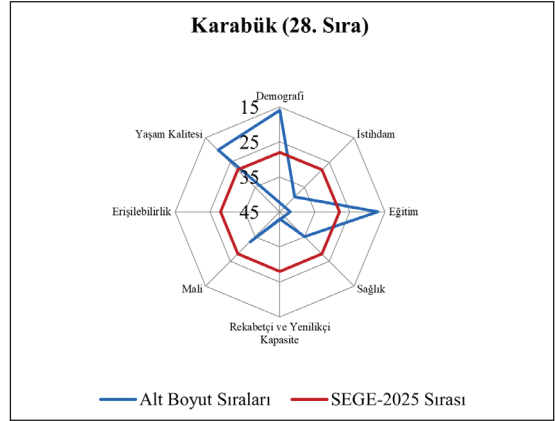
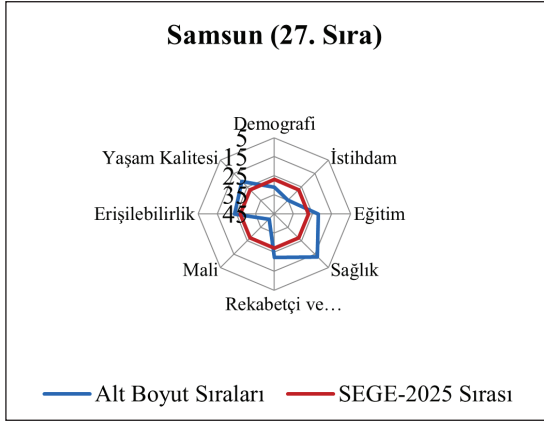
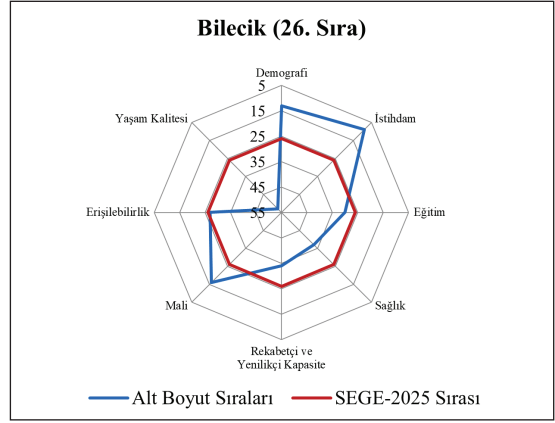
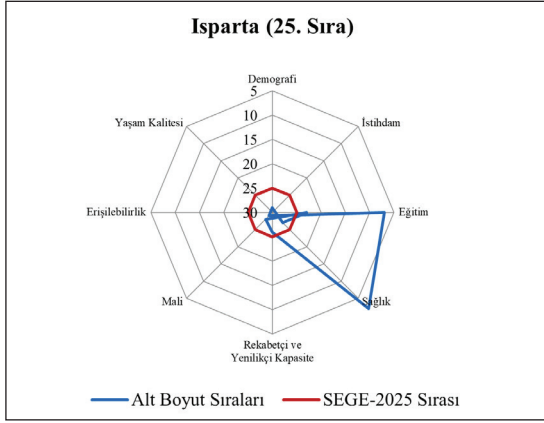
Ek-1: İllerin Alt Boyutlar İtibarıyla Sıralamaları

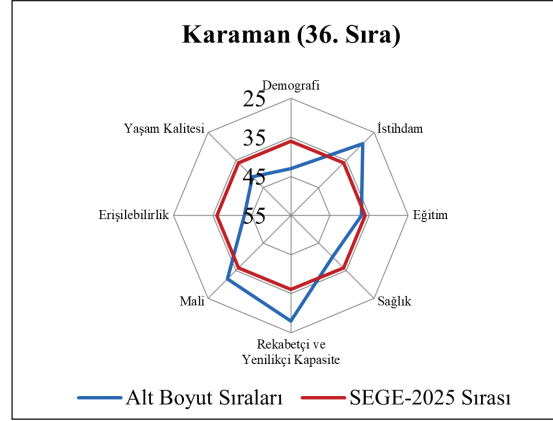
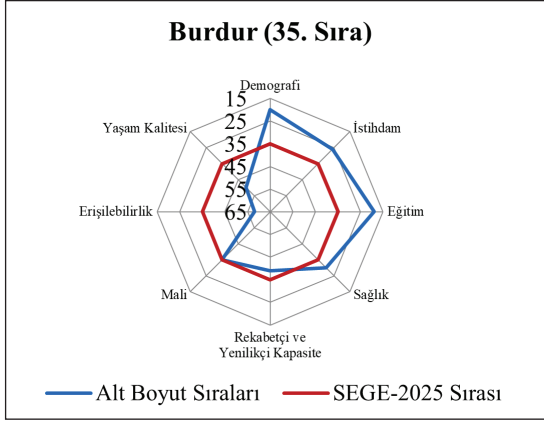
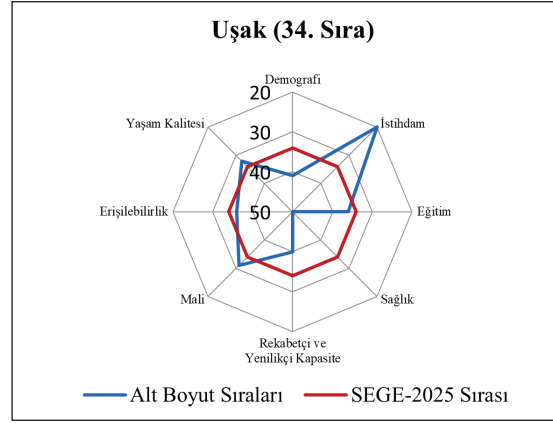
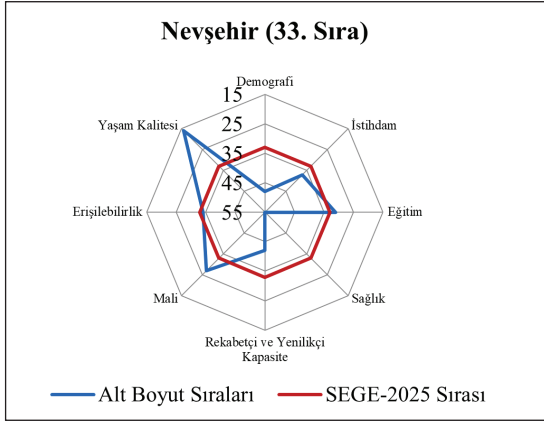
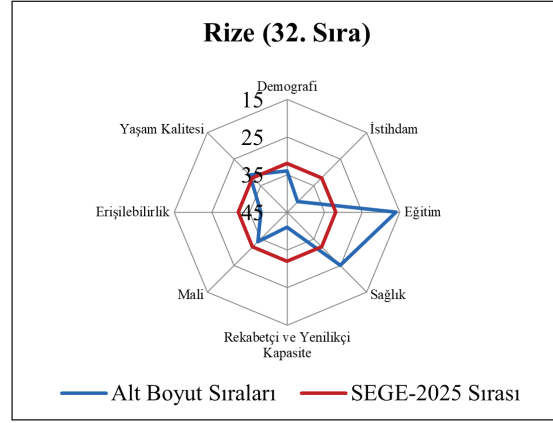
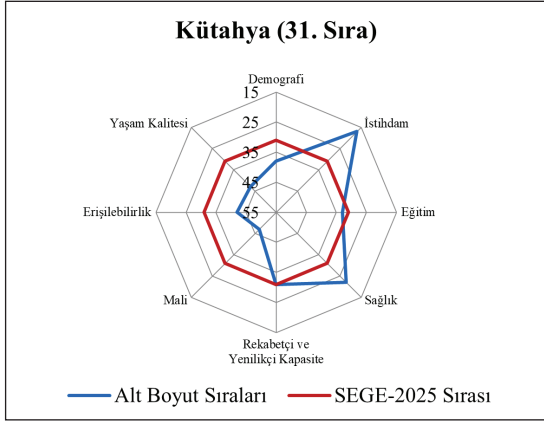




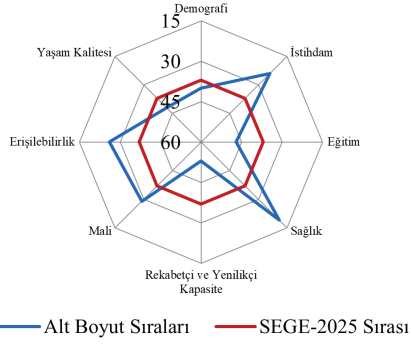




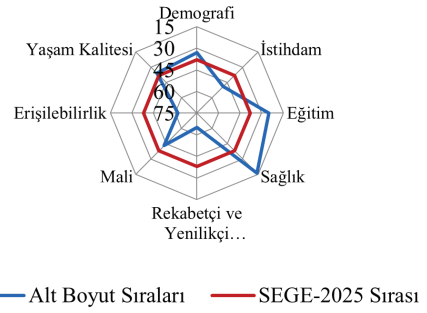




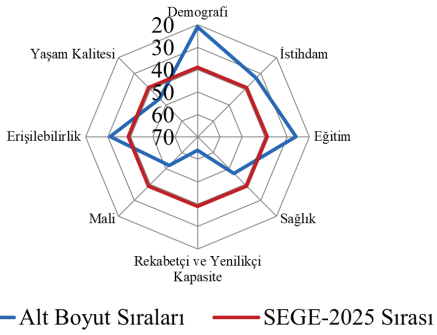
Zonguldak (37. Sıra)



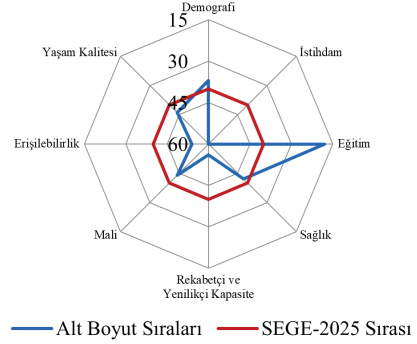
Kırıkkale (38. Sıra)



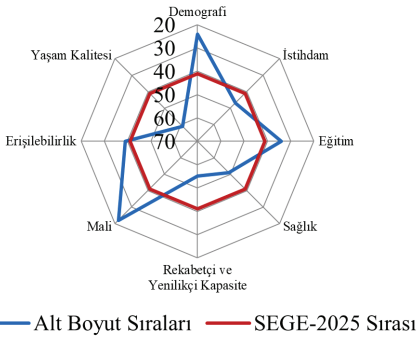
Amasya (39. Sıra)



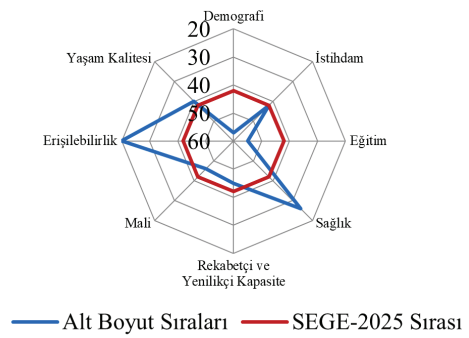
Kırşehir (40. Sıra)

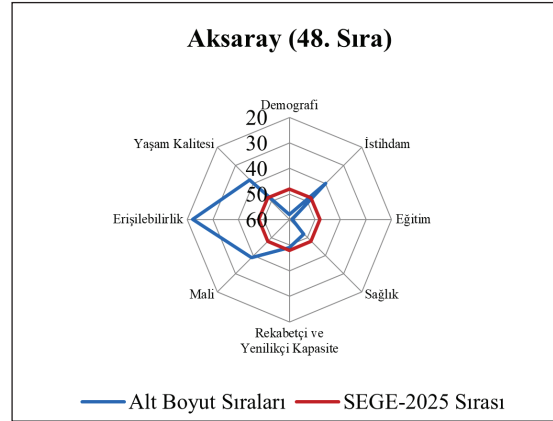
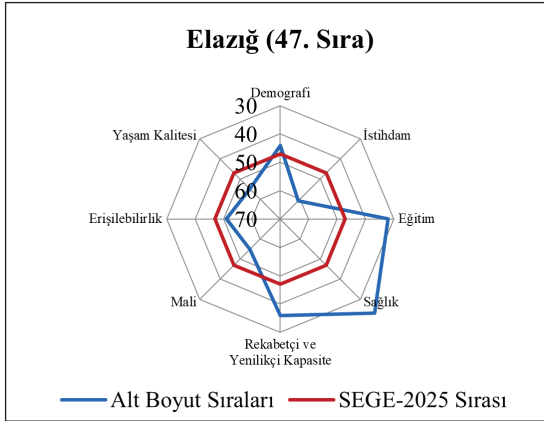
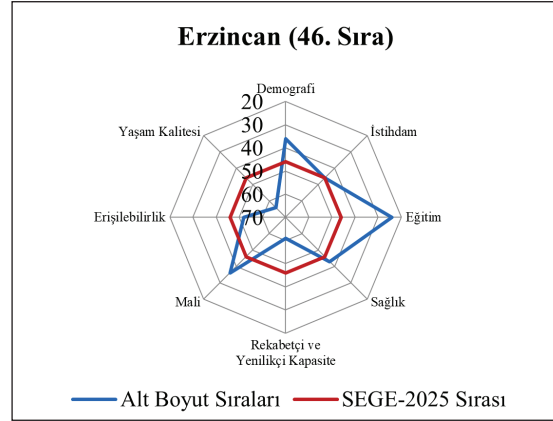
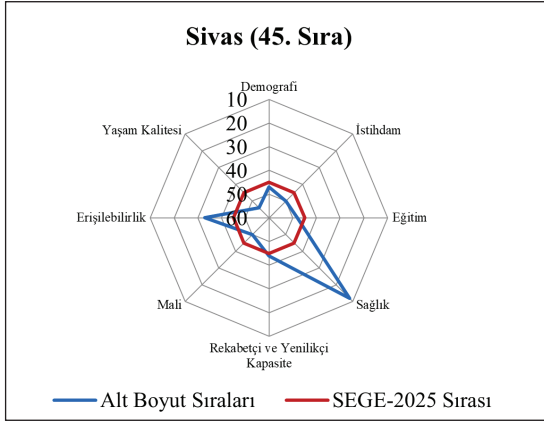
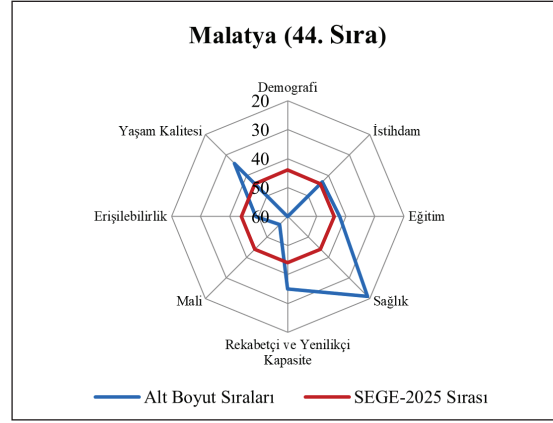
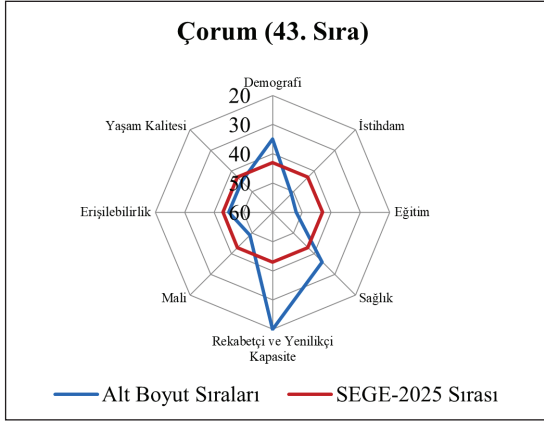


Artvin (41. Sıra)

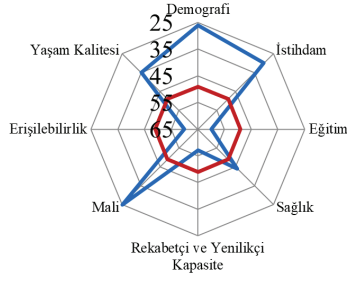


Afyonkarahisar (42. Sıra)



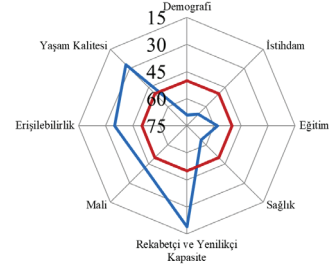


Kastamonu (49. Sıra)



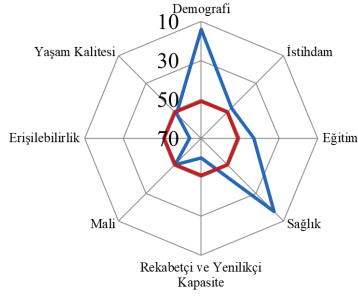
— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası

Hatay (50. Sıra)



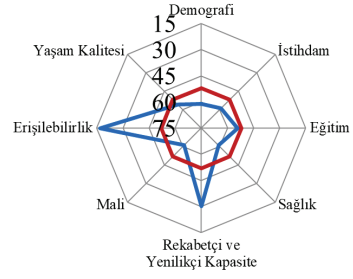
— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası

Giresun (51. Sıra)



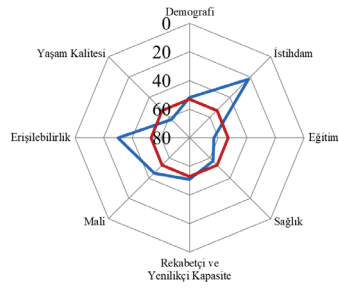
— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası

Kilis (52. Sıra)



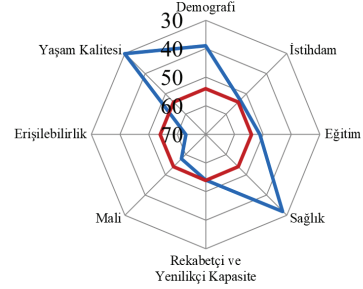
— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası

Çankırı (53. Sıra)

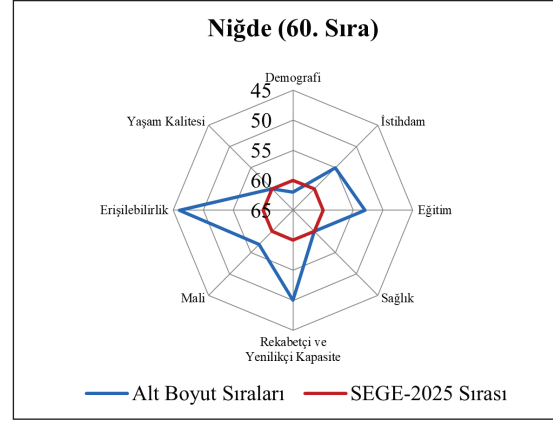
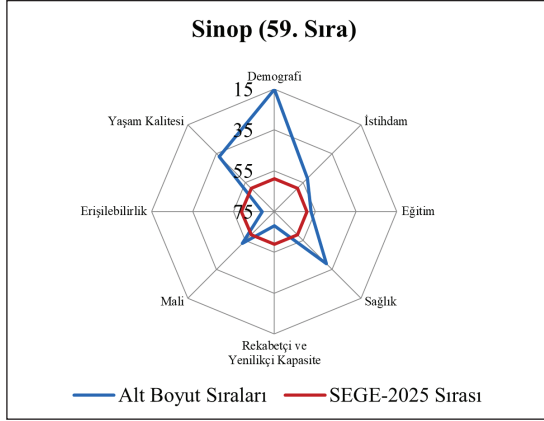
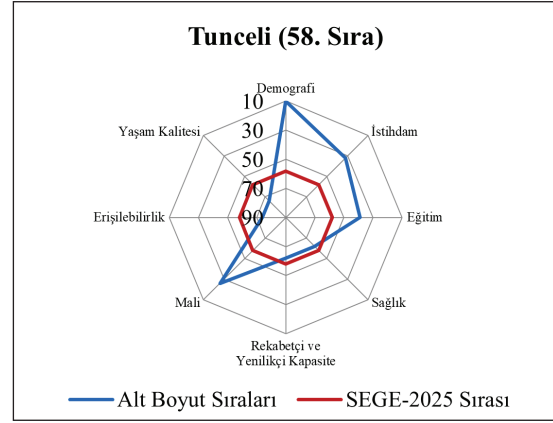
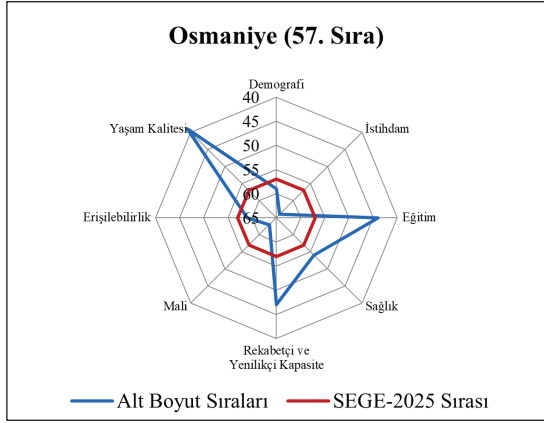
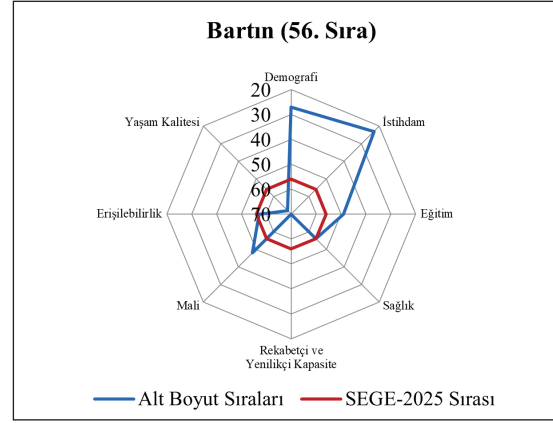
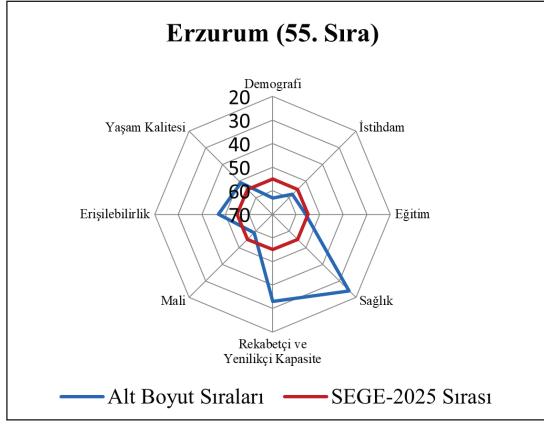


— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası

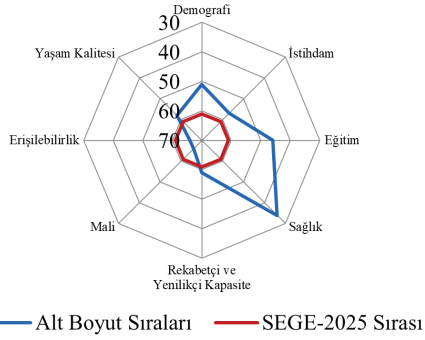
Ordu (54. Sıra)



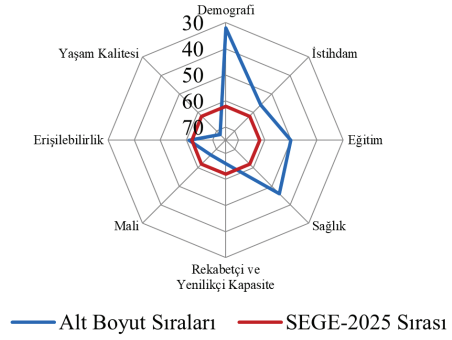
— Alt Boyut Sıraları — SEGE-2025 Sırası



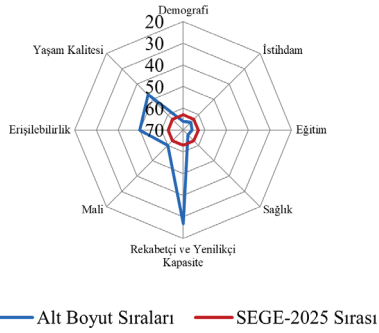
Tokat (61. Sıra)



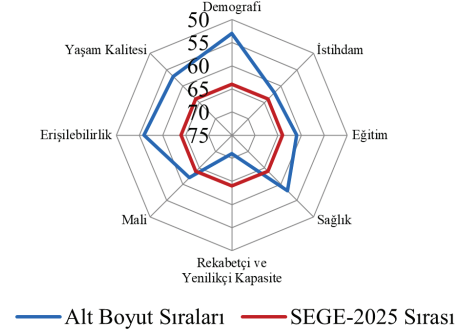
Bayburt (62. Sıra)



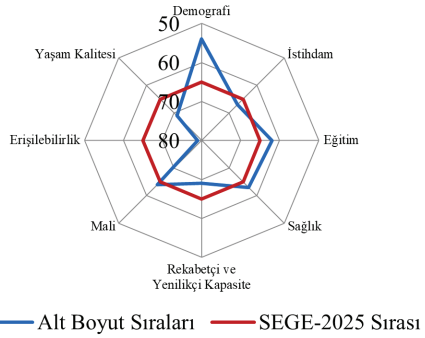
Kahramanmaraş (63. Sıra)



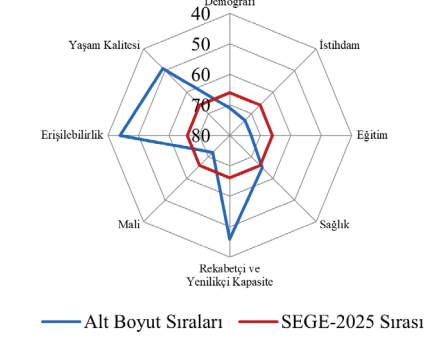
Yozgat (64. Sıra)

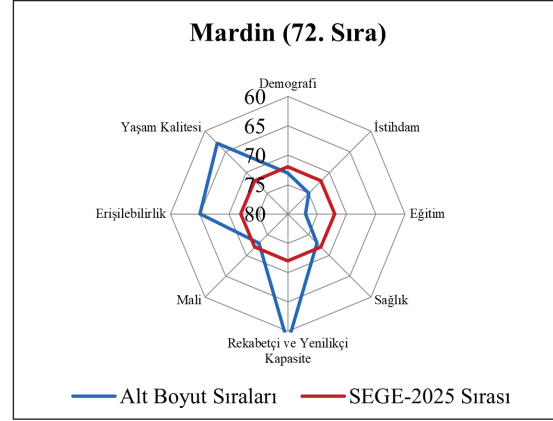
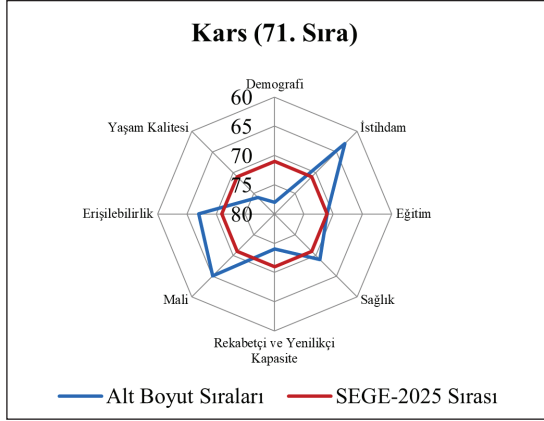
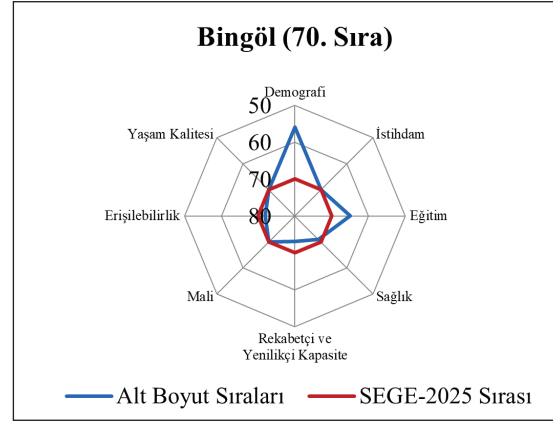
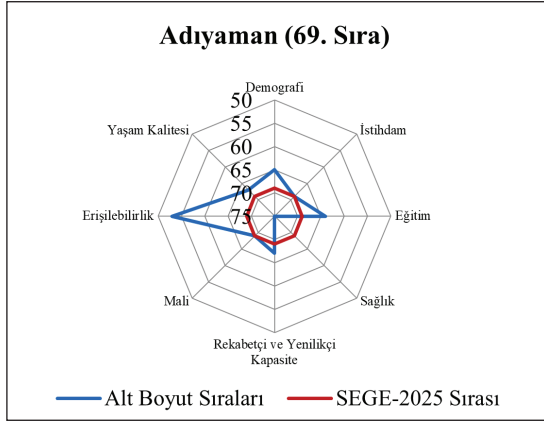
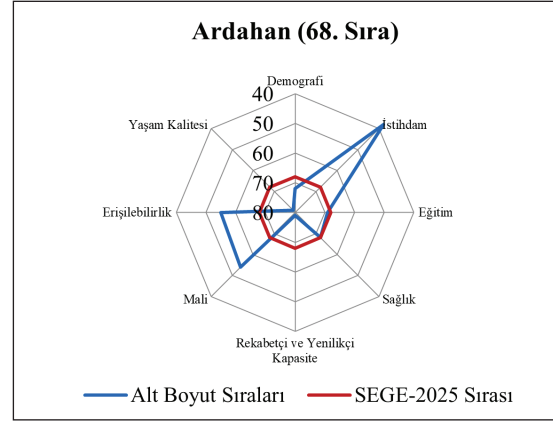
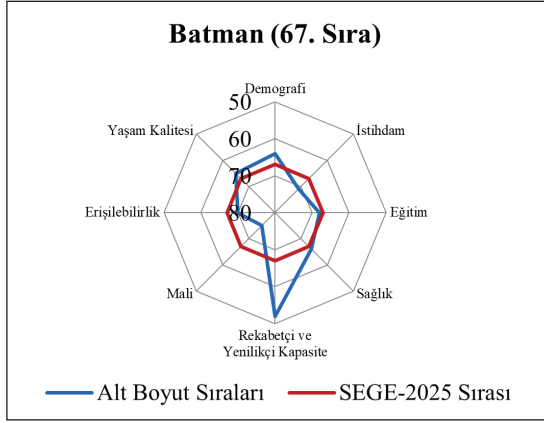


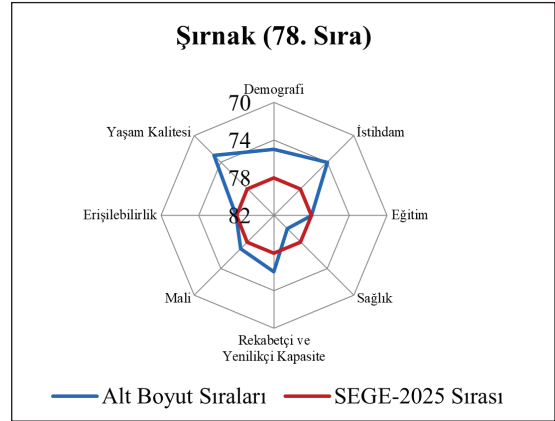
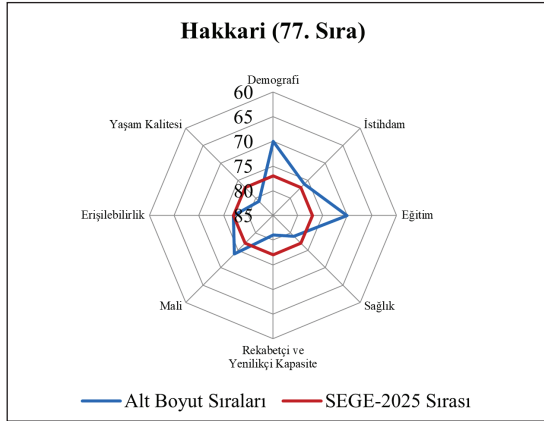
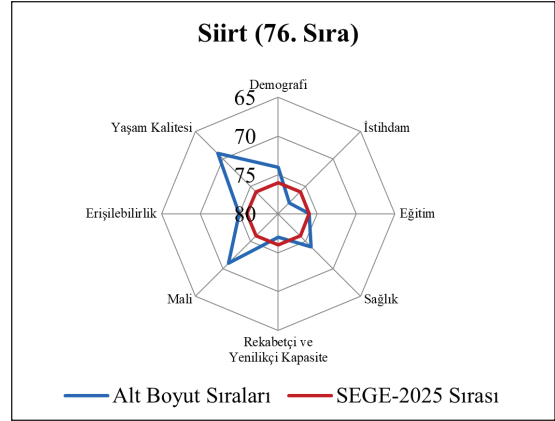
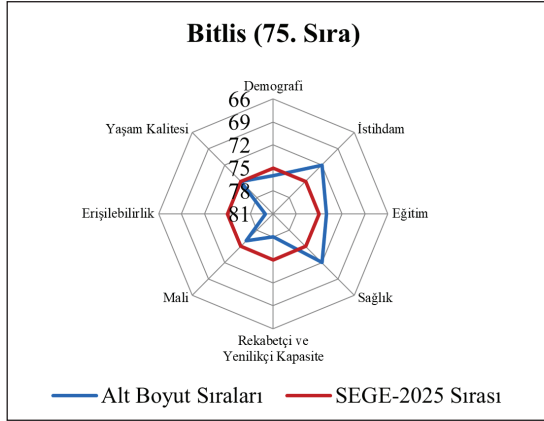
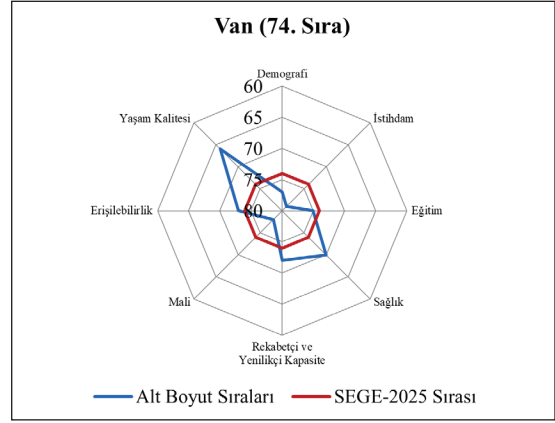
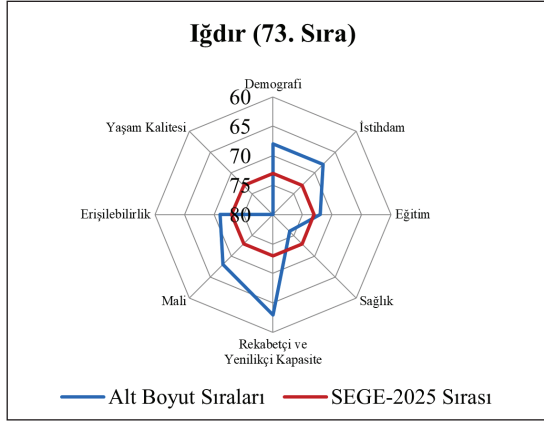
Gümüşhane (65. Sıra)

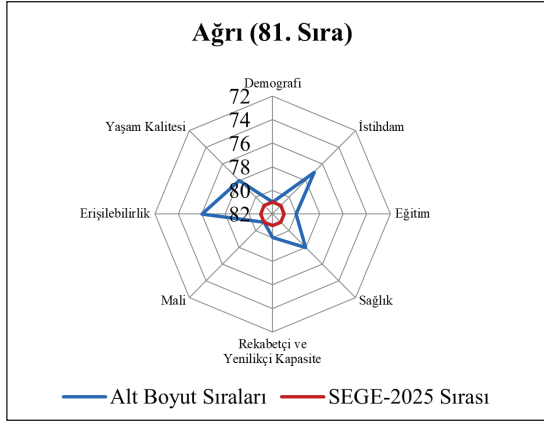
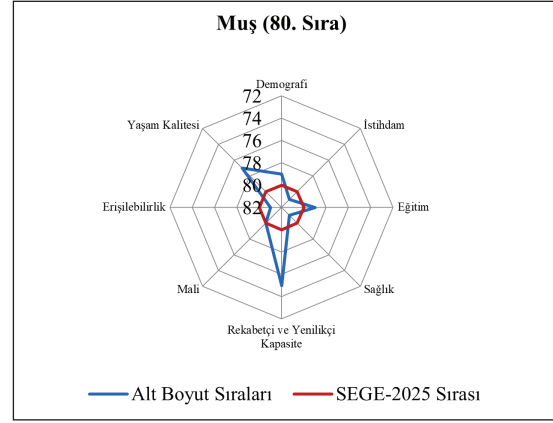
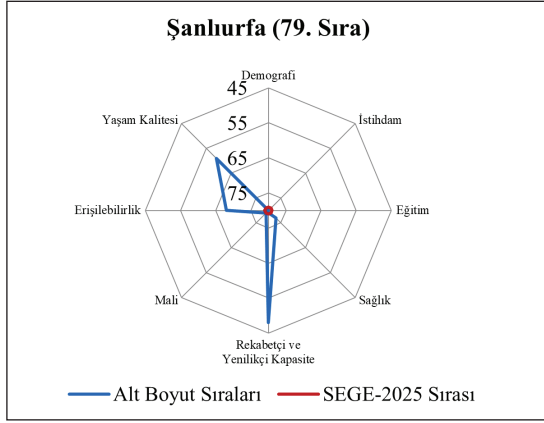


Diyarbakır (66. Sıra)









Ek-2. Düzey-2 Bölgeleri ve Kapsadığı İllerin İl SEGE-2025 Sıralamaları

Düzey-2 Sırası	İllerin Gelişmişlik Sıralaması	
1	İstanbul	1
2	Ankara	2
3	İzmir	3
4	Antalya	5
	Isparta	25
	Burdur	35
5	Bursa	6
	Eskişehir	7
	Bilecik	26
6	Kocaeli	4
	Yalova	9
	Sakarya	12
	Bolu	16
	Düzce	29
7	Muğla	8
	Denizli	11
	Aydın	21
8	Tekirdağ	10
	Edirne	19
	Kırklareli	23
9	Konya	14
	Karaman	36
10	Balıkesir	18
	Çanakkale	15
11	Mersin	13
	Adana	22
12	Manisa	20
	Kütahya	31
	Uşak	34
	Afyonkarahisar	42
13	Kayseri	17
	Sivas	45
	Yozgat	64
14	Samsun	27
	Amasya	39
	Çorum	43
	Tokat	61
15	Karabük	28
	Zonguldak	37
	Bartın	56

Düzey-2 Sırası	İllerin Gelişmişlik Sıralaması	
16	Trabzon	24
	Rize	32
	Artvin	41
	Giresun	51
	Ordu	54
	Gümüşhane	65
17	Gaziantep	30
	Kilis	52
	Adıyaman	69
18	Nevşehir	33
	Kırıkkale	38
	Kırşehir	40
	Aksaray	48
	Niğde	60
19	Kastamonu	49
	Çankırı	53
	Sinop	59
20	Malatya	44
	Elâzığ	47
	Tunceli	58
	Bingöl	70
21	Erzincan	46
	Erzurum	55
	Bayburt	62
22	Hatay	50
	Osmaniye	57
	Kahramanmaraş	63
23	Batman	67
	Mardin	72
	Siirt	76
	Şırnak	78
24	Diyarbakır	66
	Şanlıurfa	79
25	Van	74
	Bitlis	75
	Hakkâri	77
	Muş	80
26	Ardahan	68
	Kars	71
	Iğdır	73
	Ağrı	81

KAYNAKÇA

- Alpar, R. (1997). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemlere giriş-1*. Bağırhan Yayınevi.
- Campbell, N. A. (1980). *Robust procedures in multivariate analysis I: Robust covariance estimation*. Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics), 29(3), 231-237.
- Dinçer, B., Özaslan, M. & Kavasoglu, T. (2003). İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. Devlet Planlama Teşkilatı, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü.
- Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: A review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2065), 20150202. <https://doi.org/10.1098/rsta.2015.0202>
- Li, G., & Chen, Z. (1985). Projection-pursuit approach to robust dispersion matrices and principal components: Primary theory and Monte Carlo. *Journal of the American Statistical Association*, 80(391), 759–766.
- Ludwig, J. A., & Reynolds, J. F. (1988). *Statistical ecology*, A Wiley-Interscience Publication.
- Maronna, R. A. (1976). Robust M-estimators of multivariate location and scatter. *Annals of Statistics*, 4(1), 51–67.
- Maronna, R. A., Martin, R. D., & Yohai, V. J. (2006). *Robust statistics: Theory and methods*. Wiley Series in Probability and Statistics, John Wiley & Sons, Inc, England.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (Çok değişkenli analizler)*. Kaan Kitabevi.
- Pearson, K. (1901). LIII. On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 2(11), 559-572.
- Pierce, K. M., Hope, J. L., Hoggard, J. C., & Synovec, R. E. (2006). A principal component analysis-based method to discover chemical differences in comprehensive two-dimensional gas chromatography with time-of-flight mass spectrometry (GC×GC–TOFMS) separation of metabolites in plant samples. *Talanta*, 70, 797–804.
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2017). *Local and regional development (2nd ed.)*. Routledge.

Rencher, A. L. (2002). *Methods of multivariate analysis (2nd ed.)*. John Wiley & Sons.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2019). *İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması* (SEGE-2017). Ankara. Erişim adresi: <https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege/il-sege-raporlari>

Skrbić, B., & Onjia, A. (2007). Multivariate analysis of microelement content in wheat cultivated in Serbia. *Food Control*, 18, 338–345.

Tatlıdil, H. (1996). Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz. Akademi Matbaası.

Yaycı, A. O. (2006). *Temel bileşenler analizi için robust algoritmaları* (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü)

Yazar, I., Yavuz, S. H., & Çay, M. A. (2009). Temel bileşen analizi yönteminin ve bazı klasik ve robust uyarlamalarının yüz tanıma uygulamaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 12(1), 49–63.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

