Supplementary material

Measuring Regional Development in Türkiye: The Socio-Economic Development Index (SEDI) Tradition, 1963–2025

Complete indicator inventories for three benchmark editions (126 indicators in total). Source themes and indicator order follow the original reports; Turkish labels have been transcribed with only minor spelling and punctuation normalisation. English labels are translations prepared for this study. The signed coefficients are reported in the scale of each edition, not as directly comparable causal or normative welfare weights. For consistent presentation, nominal percentages are shown to two decimal places and PCA coefficients to four decimal places. The full source precision is retained in the accompanying indicator workbook.

Official provincial SEDI report archive: https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege/il-sege-raporlari

Table S1. Complete provincial SEDI indicator list, 1969 (1963–1967 observations)

Tolan et al. (1969), printed pp. 14–17 (PDF pp. 17–20); aggregation, printed pp. 19–20 (PDF pp. 22–23). The nominal weight is 1/22 (= 4.55%) for each of the 22 indicators, as implied by the original averaging procedure; no PCA coefficients were estimated. The reported physician indicator is written population/physicians, although its unit wording in the report describes physicians per population; the original ratio is retained.

No.	Original Turkish indicator	English translation	Nominal weight
Industrialisation indicators / Sanayileşme Göstergeleri			
1	İmalat sanayiinde yaratılan katma değer / sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışan nüfus	Manufacturing value added per person employed in industry and services	4.55%
2	Sanayi ve hizmetler sektörlerinde çalışan nüfus / fiilen çalışan toplam nüfus	Share of persons employed in industry and services in total employed population	4.55%
Urbanisation and organisation indicators / Şehirleşme ve Örgütleşme Göstergeleri			
3	10.000’den yukarı nüfuslu şehirler nüfusu / toplam il nüfusu	Share of provincial population living in urban settlements with more than 10,000 inhabitants	4.55%
4	Sendikalı işçi sayısı / sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışan toplam nüfus	Share of unionised workers in employment in industry and services	4.55%
5	Bankalar hesap sayısı / toplam il nüfusu	Number of bank accounts relative to provincial population	4.55%
6	Banka muamele vergileri / banka sayısı (şube ve ajans dahil)	Banking transaction tax revenue per bank (including branches and agencies)	4.55%
7	Mevduat hacmi (resmî mevduat hariç) / bankalar hesap sayısı	Bank deposits excluding public-sector deposits per bank account	4.55%
8	Bankalar toplam kredi hacmi / fiilen çalışan toplam nüfus	Total bank lending per employed person	4.55%
Agricultural modernisation indicators / Tarımda Modernleşme Göstergeleri			
9	Endüstriyel bitkiler ve meyveler ekim alanı / toplam ekili arazi	Share of cultivated land under industrial crops and fruit	4.55%
10	Traktör ile sürülen tarla arazisi / toplam tarla arazisi (ekiliş+nadas)	Share of arable land (cultivated and fallow) ploughed by tractors	4.55%
11	Kişi başına tarımsal gelir	Agricultural income per capita	4.55%
Service indicators / Hizmet Göstergeleri			
12	Toplam il nüfusu / doktor sayısı	Provincial population per physician	4.55%

No.	Original Turkish indicator	English translation	Nominal weight
13	Okuryazar nüfus / 6 ve daha yukarı yaştaki il nüfusu	Literacy rate among population aged six and over	4.55%
14	7–11 yaş grubu nüfus / ilkokul öğretmen sayısı	Population aged 7–11 per primary school teacher	4.55%
15	İlkokul öğrenci sayısı / 7–11 yaş grubu nüfus	Primary school enrolment relative to population aged 7–11	4.55%
16	Ortaöğretim öğrenci sayısı / 12–17 yaş grubu nüfus	Secondary education enrolment relative to population aged 12–17 (including vocational and technical education)	4.55%
17	Tedavi kurumlarına toplam müracaat / toplam il nüfusu	Number of visits to treatment facilities per provincial resident	4.55%
18	İl karayolu uzunluğu / il yüzölçümü	Road network length per unit of provincial area	4.55%
19	Aydınlatmada kullanılan elektrik / belediye nüfusu	Electricity used for lighting per municipal resident	4.55%
20	Mahallî nitelikte olmayan gazetelerin günlük ortalama satış miktarı / okuryazar nüfus	Average daily sales of non-local newspapers per literate resident	4.55%
21	Radyo alıcısı sayısı / toplam il nüfusu	Radio receivers per provincial resident	4.55%
Assessment indicator / Değerlendirme Göstergesi			
22	Gelir vergileri / sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışan toplam nüfus	Income tax revenue per person employed in industry and services	4.55%

Table S2. Complete provincial SEDI indicator list, 1991 (1990 administrative geography)

DPT (1991), printed pp. 15–19 (PDF pp. 21–25); Table 2, printed p. 25 (PDF p. 31). Coefficients are the signed first principal-component eigenvector coefficients. The report covers 73 provinces and draws on indicator observations from different years, not a single 1990 reference year.

No.	Original Turkish indicator	English translation	PC1 coefficient
Population indicators / Nüfus Göstergeleri			
1	Şehirleşme oranı	Urbanisation rate	0.1515
2	Nüfus yoğunluğu	Population density	0.1296
3	Net göç oranı	Net migration rate	0.1556
4	Doğurganlık oranı	Fertility rate	-0.1436
5	Nüfus bağımlılık oranı	Population dependency ratio	-0.1505
Employment indicators / İstihdam Göstergeleri			
6	Toplam istihdam	Total employment	0.1538
7	Maden çıkarma ve taş ocaklarında çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of mining and quarrying in provincial employment	0.0127
8	İmalat sanayiinde çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of manufacturing in provincial employment	0.1718
9	İnşaat ve bayındırlık hizmetlerinde çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of construction and public works in provincial employment	0.1598
10	Toptan ve perakende ticaret hizmetlerinde çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of wholesale and retail trade in provincial employment	0.1822
11	Ulaştırma hizmetlerinde çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of transport services in provincial employment	0.1633
12	Mali kurum ve sigorta hizmetlerinde çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of financial institutions and insurance in provincial employment	0.1805
13	Ücretli çalışanların il toplam istihdamına oranı	Share of wage and salary employees in provincial employment	0.1828
14	Ücretli çalışan kadınların il toplam istihdamına oranı	Share of female wage and salary employees in total provincial employment	0.1790
15	İşsiz sayısının il 15–64 yaş grubuna oranı	Unemployed persons as a share of provincial population aged 15–64	-0.0138
Health indicators / Sağlık Göstergeleri			
16	Bin kişiye düşen doktor sayısı	Physicians per 1,000 residents	0.1598
17	On bin kişiye düşen diş doktoru sayısı	Dentists per 10,000 residents	0.1473
18	On bin kişiye düşen eczane sayısı	Pharmacies per 10,000 residents	0.1779
19	On bin kişiye düşen hastane yatağı sayısı	Hospital beds per 10,000 residents	0.1110
20	Bebek ölüm oranı	Infant mortality rate	-0.1169
Education indicators / Eğitim Göstergeleri			
21	Okuryazar oranı	Literacy rate	0.1486
22	Yüksekokul bitirenlerin toplam nüfusa oranı	Share of higher education graduates in total population	0.1844

No.	Original Turkish indicator	English translation	PC1 coefficient
23	Ortaokullarda okullaşma oranı	Lower secondary school enrolment rate	0.1707
24	Liselerde okullaşma oranı	Upper secondary school enrolment rate	0.1783
Industry indicators / Sanayi Göstergeleri			
25	İmalat sanayiinde işyeri sayısı	Number of manufacturing establishments	0.1369
26	İmalat sanayi çalışanları ortalaması	Average manufacturing workforce (paid employees, proprietors and unpaid family workers)	0.1501
27	İmalat sanayiinde toplam çevirici güç kapasitesi	Total installed motive power capacity in manufacturing	0.1347
28	Kişi başına imalat sanayii katma değeri	Manufacturing value added per capita	0.1016
29	İmalat sanayiinde kişi başına tüketilen elektrik enerjisi	Manufacturing electricity consumption per capita	0.1018
Agriculture indicators / Tarım Göstergeleri			
30	Kırsal nüfus başına bitkisel üretim değeri	Crop production value per rural resident	0.1039
31	Kırsal nüfus başına sınai bitkiler üretim değeri	Industrial crop production value per rural resident	0.0655
32	Kırsal nüfus başına hayvansal üretim değeri	Livestock production value per rural resident	0.1515
33	Kırsal nüfus başına kimyasal gübre tüketimi	Chemical fertiliser consumption per rural resident	0.0666
Construction indicators / İnşaat Göstergeleri			
34	İnşaat ruhsat sayısı	Number of building permits	0.1623
35	Konut sayısının şehir nüfusuna oranı	Number of dwellings relative to urban population	0.0598
36	Şehir nüfusu başına konut alanı	Residential floor area per urban resident	0.0969
37	Şehir nüfusu başına ticari yapı maliyeti	Commercial building cost per urban resident	0.0708
Financial indicators / Mali Göstergeler			
38	Kişi başına toplam banka mevduatı	Total bank deposits per capita	0.1728
39	Kırsal nüfus başına tarımsal krediler	Agricultural credit per rural resident	0.0371
40	Kişi başına mesleki krediler	Occupational loans per capita	0.0392
41	Kişi başına sınai ve ticari krediler	Industrial and commercial loans per capita	0.1527
42	Kişi başına gelir ve kurumlar vergisi	Income and corporate tax revenue per capita	0.1385
Infrastructure indicators / Alt Yapı Göstergeleri			
43	Yüz km²'ye düşen karayolu uzunluğu	Road network length per 100 square kilometres	0.1148
44	İçme suyu yeterli köy oranı	Share of villages with adequate drinking water	0.0646
45	Stabilize ve asfalt yolu olan köylerin oranı	Share of villages with gravel or paved roads	0.1121
46	Kişi başına kamu yatırımları	Public investment per capita	0.0335

No.	Original Turkish indicator	English translation	PC1 coefficient
Other welfare indicators / Diğer Refah Göstergeleri			
47	Motorlu kara taşıtları sayısının toplam nüfusa oranı	Motor vehicles relative to total population	0.1673
48	Özel otomobil sayısının toplam nüfusa oranı	Private passenger cars relative to total population	0.1922
49	Kişi başına akaryakıt tüketimi	Fuel consumption per capita	0.1408
50	Kişi başına sanayi dışı elektrik tüketimi	Non-industrial electricity consumption per capita	0.1810
51	Telefon kontör değerleri	Telephone meter units	0.1439
52	Teleks kontör değerleri	Telex meter units	0.1500

Table S3. Complete provincial SEDI indicator list, 2025

Doğan et al. (2025), Table 1, printed pp. 15–17 (PDF pp. 27–29); Table 11, printed pp. 33–34 (PDF pp. 45–46). Robust first-component weights are shown with their original signs restored for the six indicators marked negative by the report. The original report displays their absolute magnitudes with an asterisk.

No.	Original Turkish indicator	English translation	Robust PC1 weight
Demographic variables / Demografi Değişkenleri			
1	Nüfus Yoğunluğu	Population density	0.6080
2	Net Göç Hızı	Net migration rate	0.5920
3	Şehirleşme Oranı	Urbanisation rate	0.6340
4	Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	Average household size	-0.5470
5	Adölesan Doğurganlık Oranı	Adolescent fertility rate	-0.4530
Employment variables / İstihdam Değişkenleri			
6	İşsizlik Oranı	Unemployment rate	-0.2760
7	İstihdam Oranı	Employment rate	0.5160
8	Çalışma Çağındaki Nüfusun İl Nüfusuna Oranı	Share of working-age population in provincial population	0.7290
9	Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	Compulsorily insured workers as a share of the population aged 15–64	0.8510
10	Kadınların Çalışma Çağı Nüfusu İçinde Aktif Çalışma Oranı	Compulsorily insured female workers as a share of the female population aged 15–64	0.8620
11	İmalat Sanayii İstihdamının Sigortalı İstihdam İçindeki Oranı	Manufacturing employment as a share of insured employment	0.3710
12	Yüksek ve Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Çalışan Oranı	Share of industrial employment in high- and medium-high-technology sectors	0.5920
13	Ortalama Günlük Kazanç	Average daily earnings	0.5600
Education variables / Eğitim Değişkenleri			
14	Okuryazar Kadın Oranı	Female literacy rate	0.7600
15	Ortaöğretim Net Okullaşma Oranı	Net secondary school enrolment rate	0.5950
16	Ortalama TYT Puanı	Mean score on the Basic Proficiency Test (TYT)	0.6370
17	Yüksekokul veya Fakülte Mezun Oranı	Share of college or university graduates	0.8320
18	Ortaöğretimde Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı	Students per teacher in secondary education	-0.2810
19	Ortalama Eğitim Süresi	Mean years of schooling	0.7750
Health variables / Sağlık Değişkenleri			
20	Yüz Bin Kişiye Düşen Hastane Yatak Sayısı	Hospital beds per 100,000 residents	0.3540
21	Yüz Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı	Physicians per 100,000 residents	0.6960
22	Yüz Bin Kişiye Düşen Eczane Sayısı	Pharmacies per 100,000 residents	0.6890

No.	Original Turkish indicator	English translation	Robust PC1 weight
23	Primi Devlet Tarafından Ödenen Nüfusun İl Nüfusuna Oranı	Share of the provincial population whose social insurance premiums are paid by the state	-0.7030
24	Bebek Ölüm Hızı	Infant mortality rate	-0.4450
Competitive and innovative capacity variables / Rekabetçi ve Yenilikçi Kapasite Değişkenleri			
25	Kişi Başına Düşen İhracat Tutarı	Exports per capita	0.6400
26	İmalat Sanayii İşyerlerinin Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national manufacturing establishments	0.6680
27	İmalat Sanayii Kayıtlı İşyeri Oranı	Share of registered workplaces in manufacturing	0.3660
28	Sanayi Elektrik Tüketiminin Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national industrial electricity consumption	0.7120
29	Yüz Bin Kişiye Düşen Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı	Foreign-invested companies per 100,000 residents	0.6170
30	Yüksek Lisans veya Doktora Mezunu Oranı	Share of master's or doctoral degree holders	0.7770
31	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national agricultural production value	0.2870
32	Turizm Yatırım-İşletme ve Basit Konaklama Belgeli Tesislerin Yatak Sayısının Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national bed capacity in tourism investment, operation and basic accommodation-certified facilities	0.4750
33	Teşvik Belgeli Yatırım Tutarının Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national investment covered by incentive certificates	0.7140
34	Ar-Ge Harcamasının Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national R&D expenditure	0.6270
35	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen Fikri Mülkiyet Ortalaması	Mean intellectual property measure per resident aged over 15	0.7820
36	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen E-Ticaret İşlem Sayısı	E-commerce transactions per resident aged over 15	0.6860
Financial variables / Mali Değişkenler			
37	Banka Kredilerinin Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national bank lending	0.6690
38	Kişi Başına Düşen Banka Mevduatı Tutarı	Bank deposits per capita	0.8880
39	Kişi Başına Düşen GSYH	GDP per capita	0.8870
40	15 Yaş Üzeri Nüfusa Düşen ATM Sayısı	ATMs per resident aged over 15	0.7910
41	Kişi Başına Düşen Vergi Gelirleri Tutarı	Tax revenue per capita	0.6740
Accessibility variables / Erişilebilirlik Değişkenleri			
42	Hane Başına Sabit Genişbant İnternet Abone Sayısı	Fixed broadband subscriptions per household	0.8930
43	Kişi Başına Düşen Mobil Telefon (GSM) Abone Sayısı	Mobile (GSM) subscriptions per capita	0.7350
44	Otoyol ve Devlet Yollarının Yük/Km Değeri	Freight load per kilometre on motorways and state roads (tonnes/km)	0.7490
45	Demir Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national railway passenger numbers	0.6360
46	Hava Yolu Yolcu Sayısının Türkiye İçindeki Payı	Provincial share of national air passenger numbers	0.5890

No.	Original Turkish indicator	English translation	Robust PC1 weight
Quality-of-life variables / Yaşam Kalitesi Değişkenleri			
47	Bin Kişiye Düşen AVM Brüt Kiralanabilir Alan	Gross leasable shopping centre area per 1,000 residents	0.7680
48	Atık Hizmeti Verilen Nüfusun Toplam İl Nüfusu İçindeki Payı	Share of provincial population served by waste services	0.5400
49	Kişi Başı Mesken Elektrik Tüketimi	Residential electricity consumption per capita	0.6690
50	Bin Kişiye Düşen Özel Otomobil Sayısı	Private passenger cars per 1,000 residents	0.8010
51	Kamuya Açık Alan Oranı	Share of publicly accessible space	0.5210
52	Yüz Bin Kişi Başına Sinema ve Tiyatro Koltuğu Sayısı	Cinema and theatre seats per 100,000 residents	0.5330