

MINTAQAVIY RIVOJLANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING NAZARIY YONDASHUVLARI

Rasuljonov Abu Bakr Abdumalik o'g'li

Abu Rayhon Beruniy nomidagi

Urganch davlat universiteti

mustaqil tadqiqotchisi

E-mail: rasuljanovabubakir6@gmail.com

Tel: +998 97 252 63 36

Annotatsiya. Mazkur maqolada mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholashning nazariy yondashuvlari ilmiy jihatdan umumlashtirildi. Tadqiqotda indikatorlar tizimi, kompozit indekslar, ma'lumotlar qobig'ini tahlil qilish, stoxastik chegara modeli, ierarxiyalarni tahlil qilish, ideal yechimga yaqinlik va konvergensiya usullari qiyosiy tahlil qilindi. Ushbu yondashuvlarning metodologik asoslari, qo'llanish shartlari va natijalarni talqin qilish imkoniyatlari tizimlashtirildi. Baholash maqsadini aniqlash, usullarni tanlash, natijalar barqarorligini tekshirish va boshqaruv qarorlariga o'tishni bog'lovchi konseptual sxema ishlab chiqildi. Olingan natijalar usullarni kompleks qo'llash mintaqaviy samaradorlikni ishonchli baholash, hududiy tafovutlarni aniqlash va strategik monitoringni takomillashtirish imkonini berganini ko'rsatdi. Taklif etilgan yondashuv hududiy siyosatni dalillarga asoslash, resurslardan samarali foydalanish va rivojlanish natijalarini izchil solishtirish uchun nazariy asos yaratdi. Mazkur metodik uyg'unlik amaliy baholashning shaffofligi va taqqoslanuvchanligini ham kuchaytirdi.

Kalit so'zlar: mintaqaviy rivojlanish, samaradorlik, kompozit indeks, DEA, stoxastik chegara, konvergensiya, monitoring, hududiy siyosat.

Аннотация. В статье были научно обобщены теоретические подходы к оценке эффективности регионального развития. В исследовании были сравнительно рассмотрены система индикаторов, композитные индексы, анализ оболочки данных, стохастическая граница, метод анализа иерархий, близость к идеальному решению и конвергенционный анализ. Были систематизированы методологические основы, условия применения и возможности интерпретации результатов каждого подхода. Разработана концептуальная схема, объединяющая постановку цели оценки, выбор методов, проверку устойчивости результатов и переход к управленческим решениям. Полученные результаты показали, что комплексное применение методов повышало надежность оценки региональной эффективности, позволяло выявлять территориальные различия и совершенствовать стратегический мониторинг. Предложенный подход создал теоретическую основу для обоснования региональной политики, эффективного использования ресурсов и последовательного сопоставления результатов развития. Такая методическая интеграция также повысила прозрачность, сопоставимость и практическую ценность оценки.

Ключевые слова: региональное развитие, эффективность, композитный индекс, DEA, стохастическая граница, конвергенция, мониторинг, региональная политика.

Abstract. This article scientifically synthesized theoretical approaches to assessing regional development efficiency. The study comparatively examined indicator systems, composite indices, data envelopment analysis, stochastic frontier analysis, the analytic hierarchy process, ideal-solution proximity, and convergence analysis. The methodological foundations, application conditions, and interpretive possibilities of these approaches were systematized. A conceptual framework linking assessment objectives, method selection, robustness testing, and managerial decision-making was developed. The findings showed that combining complementary methods improved the reliability of regional efficiency assessment, supported the identification of territorial disparities, and strengthened strategic monitoring. The proposed approach provided a theoretical foundation for evidence-based regional policy, more efficient resource use, and consistent comparison of development outcomes across regions considerably.

Keywords: regional development, efficiency, composite index, DEA, stochastic frontier, convergence, monitoring, regional policy.

Kirish. Samaradorlik toifasi iqtisodiy tahlilda sarflangan resurslar bilan olingan natija o'rtasidagi nisbatni ifodalaydi. Uning zamonaviy nazariy talqini M. Farrell tomonidan asoslangan g'oyaga borib taqaladi: ishlab chiqarish birligining ko'rsatkichi mutlaq me'yor bilan emas, balki kuzatilgan eng yaxshi amaliyot chegarasi bilan qiyoslanadi, texnik va allokativ samaradorlik esa alohida o'lchanadi [1]. Ushbu yondashuv hududiy tizimlarga nisbatan qo'llanganda mintaqalarning nisbiy samaradorligini ularning o'z ko'rsatkichlari asosida aniqlash imkonini beradi.

Nazariy zaminning ikkinchi qatlamini iqtisodiy o'sish nazariyasi tashkil etadi. R. Solou ishlab chiqarish omillari va texnologik o'zgarishning o'sishdagi ulushini ajratish mantig'ini asoslab, natijaning qaysi qismi resurs jamg'arilishi bilan, qaysi qismi unumdorlik o'sishi bilan izohlanishini ko'rsatdi [2]. J. Uilyamson hududiy tafovutlar dinamikasini milliy taraqqiyot bosqichlariga bog'lab, baholashning vaqt o'lchovini nazariy jihatdan asosladi [3]. F. Perru esa rivojlanish impulsining o'sish markazlarida to'planishi va u yerdan tarqalishi qonuniyatini ochib, hududlarni bir xil shartlarda qiyoslash yetarli emasligini ko'rsatdi [4].

Baholash yondashuvlarining nazariy xilma-xilligi hududiy tizimlarning tabiatidan kelib chiqadi. Mintaqa ko'p maqsadli obyekt bo'lib, unda iqtisodiy natija, ijtimoiy farovonlik va institutsional sifat bir vaqtda o'lchanadi. Bir o'lchovli mezon ushbu murakkablikni to'liq qamrab ololmaydi, chunki hududlar resurs tuzilmasi, joylashuvi va ixtisoslashuvi bo'yicha sezilarli farqlanadi. Nazariy yondashuvlarni tizimli qiyoslash usul tanlashning asoslanish darajasini oshiradi.

Maqolaning maqsadi mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholashning nazariy yondashuvlarini umumlashtirish, ularning metodologik asoslarini qiyoslash va baholash jarayonining bosqichlarini bog'lovchi konseptual sxemani ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot vazifalari yondashuvlarning nazariy zaminini aniqlash,

ularning qo'llanish shartlarini belgilash hamda usul tanlash mezonlarini asoslashni qamrab oldi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Chegaraviy samaradorlikni o'lchashning ikki asosiy yo'nalishi bir vaqtda shakllandi. D. Aygner, K. Lovell va P. Shmidt stoxastik chegara modelini taklif qilib, kuzatilgan og'ishni tasodifiy xatolik va samarasizlik tarkibiy qismlariga ajratish imkonini berdilar [5]. A. Charnes, U. Kuper va E. Rods esa chiziqli dasturlash apparatiga asoslangan ma'lumotlar qobig'ini tahlil qilish usulini ishlab chiqib, ko'p kirish va ko'p chiqishli obyektlar uchun nisbiy samaradorlik ko'rsatkichini hisoblash tartibini asosladilar [6]. Birinchi usul ekonometrik tabiatga ega bo'lib, funksional shaklni oldindan belgilashni talab qiladi; ikkinchisi parametrik bo'lmagan tabiati bilan hududiy tizimlarning tuzilmaviy xilma-xilligiga moslashadi.

Samaradorlik manbalarini nazariy izohlashda o'sish nazariyalari muhim o'rin tutadi. R. Lukas inson kapitalining tashqi effektlari hududiy unumdorlikni belgilashini ko'rsatdi [7]. P. Romer texnologik bilimning to'planishi uzoq muddatli unumdorlik o'sishini ta'minlashini asosladi [8]. Ikki model samaradorlik farqlarini resurs hajmi bilan emas, ularni qo'llash sifati bilan izohlash imkonini beradi. P. Krugman fazoviy to'planish effektlarini modellashtirib, joylashuv omili natijadorlikka ta'sir qilishini ko'rsatdi [9]. R. Barro va X. Sala-i-Martin hududiy yaqinlashuvni o'lchash tartibini ishlab chiqib, konvergensiya tahlilini baholashning mustaqil yo'nalishiga aylantirdilar [10].

Sifat o'lchovlarini baholashga qaratilgan yo'nalishda M. Porter klaster aloqalari unumdorlikni oshirishini asoslab, samaradorlikning mikroiqtisodiy manbalarini ko'rsatdi [11]. R. Kamanyi hududiy raqobatbardoshlikni kollektiv resurslar sifati orqali o'lchash zarurligini isbotladi va uni korxonalar raqobatidan nazariy jihatdan ajratdi [12]. R. Martin va P. Sanli baholashga dinamik o'lchov kiritib, hududiy tizimlarning o'zgaruvchan sharoitda tuzilmasini qayta shakllantirish qobiliyatini bardoshlilik tushunchasi orqali tavsifladilar [13]. A. Rodrigues-Poze hududiy imkoniyatlarni kengaytirish siyosatining ijtimoiy natijadorligini asoslab, baholashda ijtimoiy o'lchovning ahamiyatini ko'rsatdi [14].

Adabiyotlar sharhi baholash yondashuvlarining bir-birini to'ldirish xususiyatini ochib beradi: chegaraviy usullar nisbiy samaradorlikni, kompozit o'lchovlar ko'p o'lchovlilikni, konvergensiya tahlili dinamikani, sifat yondashuvlari esa natijadorlik manbalarini yoritadi. Nazariy manbalarda ushbu usullarni yagona baholash mantig'iga birlashtiruvchi tizimli sxema kam ishlangan bo'lib, maqolaning tadqiqot vazifasini belgilaydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot nazariy tahlil usullariga asoslandi. Qiyosiy-nazariy usul yondashuvlarning metodologik asosi, qo'llanish shartlari va natija talqini bo'yicha farqlarini aniqladi. Tizimli yondashuv baholash jarayonini bosqichlar ketma-ketligi sifatida tavsiflashga xizmat qildi. Ilmiy abstraksiya va mantiqiy modellashtirish konseptual sxemani shakllantirishda qo'llanildi.

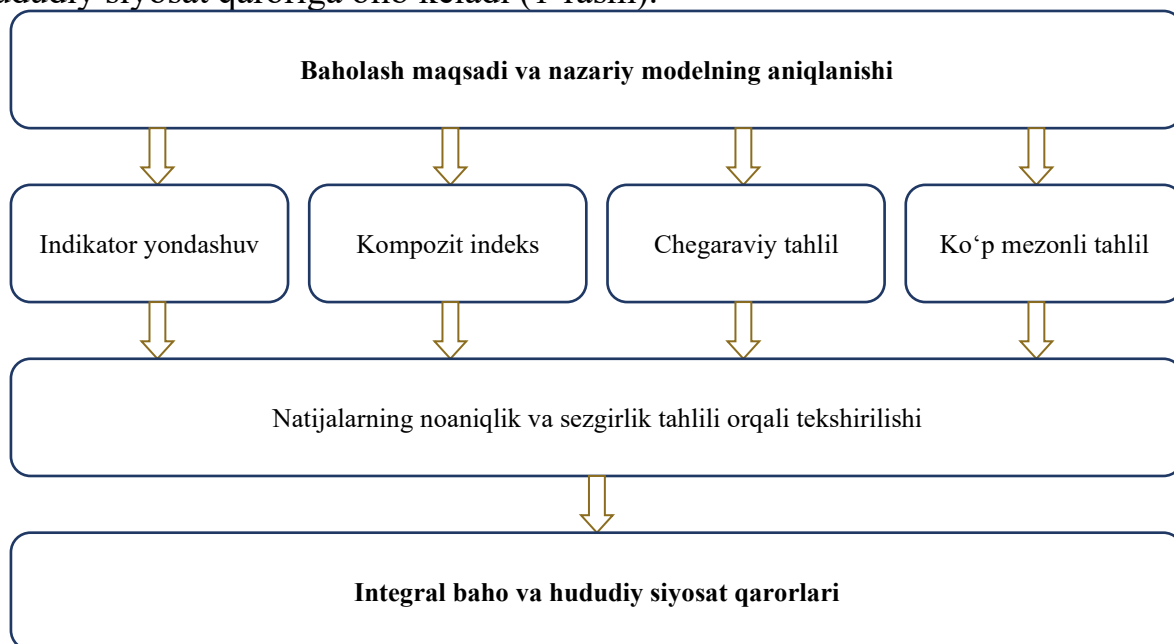
Ekspert bilimni tizimli hisobga olishda T. Saati taklif etgan ierarxiyalarni tahlil qilish usuli nazariy jihatdan qulay hisoblanadi: mezonlar juftlik solishtirmalari

matritsasi orqali qiyoslanadi, izchillik indeksi esa baholarning mantiqiy muvofiqligini nazorat qiladi [15]. Muqobillarni tartiblashda K. Xvan va K. Yun ishlab chiqqan ideal yechimga yaqinlik usuli qo'llaniladi: har bir muqobil ijobiy va salbiy ideal nuqtalarga nisbatan masofasi asosida baholanadi, natija esa yagona nisbiy ko'rsatkichda ifodalanadi [16].

Integral o'lchov tuzish tartibi xalqaro uslubiy qo'llanmada asoslangan bosqichlarga muvofiq belgilandi: nazariy modelni aniqlash, ko'rsatkichlarni tanlash, yetishmayotgan ma'lumotlarni to'ldirish, ko'p o'zgaruvchili tahlil o'tkazish, normallashtirish, og'irliklarni belgilash, agregatlash, noaniqlik va sezgirlik tahlilini bajarish hamda natijani talqin qilish [17]. Bosqichlar ketma-ketligiga amal qilish baholash natijasining tekshiriluvchanligini ta'minlaydi.

Usul tanlash mezonlari uch guruhga birlashtirildi. Birinchi guruh nazariy muvofiqlikni qamrab oladi: tanlangan usul baholash obyektining tabiatiga mos kelishi lozim. Ikkinchi guruh ma'lumotlar bilan ta'minlanish darajasini belgilaydi: ko'rsatkichlar qatori uzunligi va sifati usul imkoniyatlarini cheklaydi. Uchinchi guruh natijaning talqin qilinuvchanligini talab qiladi: baholash natijasi boshqaruv qaroriga aylanadigan shaklda ifodalanishi kerak.

Tahlil va natijalar. Nazariy umumlashtirish natijasida mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholash jarayonining konseptual sxemasi ishlab chiqildi. Sxema baholash maqsadini belgilashdan boshlanadi va usullar guruhini tanlash, natijalarning barqarorligini tekshirish hamda yakuniy talqin bosqichlari orqali hududiy siyosat qaroriga olib keladi (1-rasm).



1-rasm. Mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholash jarayonining konseptual sxemasi¹³²

Sxemaning birinchi bosqichi baholash maqsadini va nazariy modelni aniqlaydi; ushbu bosqichdagi tanlov keyingi barcha qarorlarni belgilaydi. Ikkinchi

¹³² Muallif ishlanmasi

bosqich usullar guruhini qamrab oladi: indikator yondashuv alohida ko'rsatkichlarni kuzatadi, kompozit indeks ularni yagona shkalada birlashtiradi, chegaraviy tahlil nisbiy samaradorlikni o'lchaydi, ko'p mezonli tahlil esa muqobillarni tartiblaydi. Uchinchi bosqich natijalarning barqarorligini tekshiradi. To'rtinchi bosqich yakuniy bahoni boshqaruv qaroriga aylantiradi.

Yondashuvlarning metodologik asosi, nazariy afzalligi va qo'llanish sharti 1-jadvalda umumlashtirildi.

1-jadval

Mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholash yondashuvlarining qiyosiy tavsifi¹³³

Yondashuv	Metodologik asosi	Nazariy afzalligi	Manba
Indikator yondashuv	Alohida ko'rsatkichlar tizimini kuzatish	Shaffoflik va talqin qulayligi	[17]
Kompozit indeks	Normallashtirish va og'irlikli agregatlash	Ko'p o'lchovlilikni yagona shkalada birlashtirish	[17]
Ma'lumotlar qobig'ini tahlil qilish	Chiziqli dasturlash asosidagi chegara	Ishlab chiqarish funksiyasi shaklini talab qilmaydi	[6]
Stoxastik chegara modeli	Ekonometrik baholash	Tasodifiy xatolikni samarasizlikdan ajratadi	[5]
Ierarxiyalarni tahlil qilish	Juftlik solishtirmalari matritsasi	Ekspert bilimini izchillik nazorati bilan hisobga oladi	[15]
Ideal yechimga yaqinlik usuli	Ijobiy va salbiy ideal nuqtaga masofa	Muqobillarni sodda va aniq tartiblaydi	[16]
Konvergeniya tahlili	Regression baholash	Hududiy tafovutlar dinamikasini o'lchaydi	[10]

Qiyosiy tavsif usullarning bir-birini almashtirmasligini ko'rsatadi. Chegaraviy tahlil hududlarning nisbiy holatini aniqlaydi, biroq natijaning sabablarini izohlamaydi. Kompozit indeks ko'p o'lchovlilikni saqlaydi, ammo og'irliklar tanloviga sezgir bo'ladi. Ko'p mezonli usullar ekspert bilimini jalb qiladi va sifat mezonlarini hisobga olish imkonini beradi. Konvergeniya tahlili jarayonning yo'nalishini ko'rsatadi. Usullarning birgalikda qo'llanishi baholashning ishonchligini oshiradi.

Xalqaro amaliyot ushbu mantiqni tasdiqlaydi. Yevropa Ittifoqining hududiy raqobatbardoshlik indeksi ko'rsatkichlarni asosiy, samaradorlik va innovatsion guruhlariga birlashtirib, hududlarni rivojlanish bosqichiga qarab qiyoslash imkonini beradi hamda natijalarning barqarorligini alohida tekshiradi [18]. Jahon banki hududiy integratsiyaning uch vositasi - fazoviy jihatdan neytral institutlar, bog'lovchi infratuzilma va maqsadli aralashuvlarning uyg'un qo'llanishini asoslab, baholash natijalarini siyosat vositalariga bog'lash tartibini ko'rsatdi [19]. F. Barka, F. Makkann va A. Rodrigues-Poze esa baholash natijalarining mahalliy sharoitga moslashtirilishi zarurligini nazariy jihatdan asosladilar [20].

¹³³ Manba: [5], [6], [10], [15], [16] va [17] manbalar asosida muallif tomonidan tuzildi.

O'zbekiston sharoitida baholash tizimini yuritish uchun qulay institutsional zamin shakllantirilgan. Qabul qilingan strategik hujjat rivojlanish maqsadlarining samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlashtirish, ularga erishilishini monitoring qilish jarayonlarini raqamlashtirish hamda soha, tarmoq va hududlarni rivojlantirish bo'yicha strategik rejalashtirish hujjatlarini yagona maqsadlar tizimiga bog'lash tartibini belgilab berdi [21]. Rasmiy statistik baza esa yalpi hududiy mahsulot, bandlik va daromad ko'rsatkichlarini hududlar kesimida muntazam shakllantirmoqda [22]. Mavjud ma'lumotlar qamrovi taklif etilgan sxemaning barcha bosqichlarini amaliy tadqiqotda to'ldirish imkonini beradi.

Xulosa. nazariy tadqiqot mintaqaviy rivojlanish samaradorligini baholashning yagona universal usuli mavjud emasligini va yondashuvlar tanlovi baholash maqsadi bilan belgilanishini asoslash imkonini berdi. Usullar bir-birini to'ldiruvchi vositalar sifatida talqin qilindi.

Birinchidan, baholash ishini maqsadni va nazariy modelni aniq belgilashdan boshlash tavsiya etiladi, chunki keyingi barcha metodologik qarorlar ushbu tanlovga bog'liq bo'ladi. Ikkinchidan, hududlarning nisbiy samaradorligini o'lchashda parametrik bo'lmagan chegaraviy usullardan foydalanish maqsadga muvofiq, chunki ular ishlab chiqarish funksiyasining aniq shaklini talab qilmaydi.

Uchinchidan, kompozit o'lchov tuzishda normallashtirish va og'irliklarni belgilash tartibini shaffof hujjatlashtirish, noaniqlik va sezgirlik tahlilini majburiy bosqich sifatida kiritish tavsiya etiladi. To'rtinchidan, sifat mezonlarini baholashda ekspert usullarini qo'llash va izchillik nazoratini ta'minlash natijaning ishonchligini oshiradi.

Beshinchidan, statik baholashni konvergensiya tahlili bilan to'ldirish hududiy siyosat natijadorligining yo'nalishini aniqlash imkonini beradi. Oltinchidan, baholash natijalarini milliy strategik hujjatlarda belgilangan maqsadli ko'rsatkichlar bilan uyg'unlashtirish monitoringning izchilligini ta'minlaydi va boshqaruv qarorlarining dalillarga asoslanish darajasini oshiradi. Taklif etilgan konseptual sxema keyingi empirik tadqiqotlarda usullar majmuasini tanlash uchun nazariy tayanch vazifasini bajaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency // Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General). - 1957. - Vol. 120, No. 3. - P. 253-290. <https://doi.org/10.2307/2343100>
2. Solow R.M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. - 1956. - Vol. 70, No. 1. - P. 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
3. Williamson J.G. Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns // Economic Development and Cultural Change. - 1965. - Vol. 13, No. 4. - P. 1-84. <https://doi.org/10.1086/450136>
4. Perroux F. Economic Space: Theory and Applications // The Quarterly Journal of Economics. - 1950. - Vol. 64, No. 1. - P. 89-104. <https://doi.org/10.2307/1881960>

5. Aigner D., Lovell C.A.K., Schmidt P. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models // Journal of Econometrics. - 1977. - Vol. 6, No. 1. - P. 21-37. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(77\)90052-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(77)90052-5)
6. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units // European Journal of Operational Research. - 1978. - Vol. 2, No. 6. - P. 429-444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
7. Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. - 1988. - Vol. 22, No. 1. - P. 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
8. Romer P.M. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. - 1990. - Vol. 98, No. 5. - P. S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
9. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy. - 1991. - Vol. 99, No. 3. - P. 483-499. <https://doi.org/10.1086/261763>
10. Barro R.J., Sala-i-Martin X. Convergence // Journal of Political Economy. - 1992. - Vol. 100, No. 2. - P. 223-251. <https://doi.org/10.1086/261816>
11. Porter M.E. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy // Economic Development Quarterly. - 2000. - Vol. 14, No. 1. - P. 15-34. <https://doi.org/10.1177/089124240001400105>
12. Camagni R. On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading? // Urban Studies. - 2002. - Vol. 39, No. 13. - P. 2395-2411. <https://doi.org/10.1080/0042098022000027022>
13. Martin R., Sunley P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation // Journal of Economic Geography. - 2015. - Vol. 15, No. 1. - P. 1-42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
14. Rodríguez-Pose A. The Revenge of the Places That Don't Matter (and What to Do about It) // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. - 2018. - Vol. 11, No. 1. - P. 189-209. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsx024>
15. Saaty T.L. How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process // European Journal of Operational Research. - 1990. - Vol. 48, No. 1. - P. 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I)
16. Hwang C.L., Yoon K. Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications. - Berlin, Heidelberg: Springer, 1981. - (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 186). <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>
17. OECD, European Union, Joint Research Centre. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. - Paris: OECD Publishing, 2008. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
18. Dijkstra L., Papadimitriou E., Cabeza Martinez B., de Dominicis L., Kovacic M. EU Regional Competitiveness Index 2.0 - 2022 edition. Working Papers WP 01/2023. - Brussels: European Commission, DG for Regional and Urban Policy, 2023. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/work/rci_2022/eu-rci2_0-2022_en.pdf

19. World Bank. World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. - Washington, D.C.: World Bank, 2009. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>
20. Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based versus Place-Neutral Approaches // Journal of Regional Science. - 2012. - Vol. 52, No. 1. - P. 134-152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>
21. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston - 2030 strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/-6600413>
22. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Milliy hisoblar: yalpi hududiy mahsulot bo‘yicha rasmiy statistika. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/national-accounts-2>