



MINTAQA TARMOQLARARO KLASTERLARNING ISHLAB CHIQARISH KO'RSATKICHLARI TAHLILI

Movlonova Dilrabo Nomoz qizi

Qarshi davlat texnika universiteti 2-bosqich magistranti

dilrabomavlonova2706@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishda klasterlashning nazariy va metodologik asoslari tahlil qilingan. Klaster yondashuvining mintaqaning iqtisodiy salohiyatini oshirish, innovatsion faoliyatni rag'batlantirish, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish tarmoqlari o'rtasidagi kooperatsiyani mustahkamlashdagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, klasterlashning asosiy tamoyillari, kontseptual asoslari hamda hududlarning raqobatbardoshligini oshirishga ta'siri ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: mintaqa iqtisodiyoti, barqaror rivojlanish, klasterlash, klaster siyosati, innovatsiyalar, hududiy rivojlanish, raqobatbardoshlik, kooperatsiya, iqtisodiy samaradorlik.

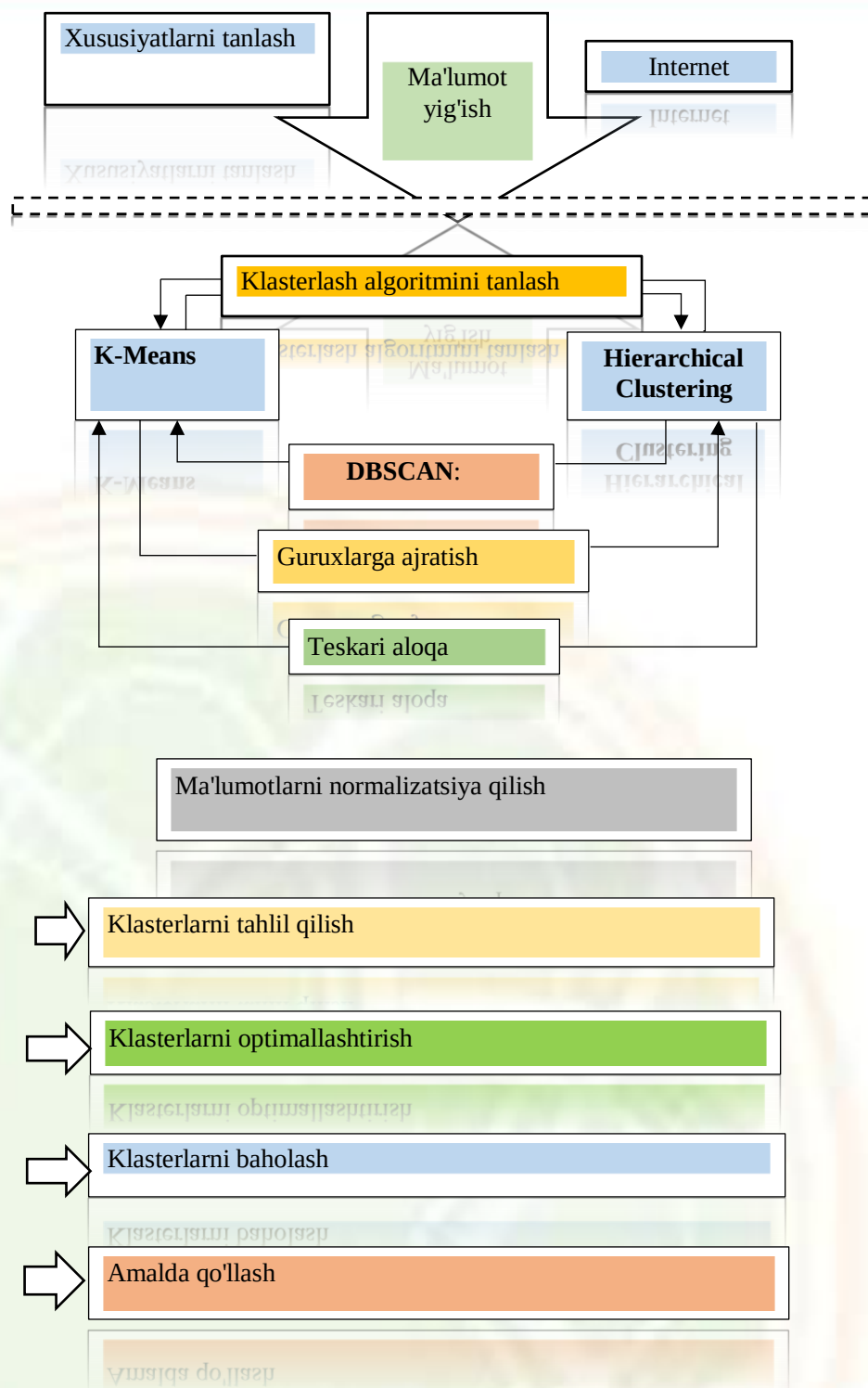
Kirish. Mintaqa tarmoqlararo klasterlarning ishlab chiqarish ko'rsatkichlari tahlili nafaqat alohida korxona darajasida, balki butun iqtisodiy hudud va milliy iqtisodiyot darajasida ham katta ahamiyatga ega. Kompleks yondashuv tarmoqlararo klasterlarda ishlab chiqarish ko'rsatkichlari (yer maydoni, xom-ashyo hajmi, ishlab chiqarish quvvati, qo'shilgan qiymat, eksport ulushi va h.k.) o'zaro bog'liq holda shakllanadi. Tahlil orqali har bir bo'g'inning samaradorligi aniqlanadi. Integratsiya darajasini o'lchashda qishloq xo'jaligi, to'qimachilik, transport, logistika va xizmat ko'rsatish tarmoqlari qanday darajada uzviy ishlayotgani baholanadi. Resurslardan foydalanishda xom-ashyo yetkazib berish, qayta ishlash va tayyor mahsulot chiqarish bosqichlaridagi nomutanosibliklar aniqlanadi. Raqobatbardoshlikni belgilashda qaysi klasterlar hududiy va xalqaro bozorda ustunlikka ega bo'lishi mumkinligi tahlil qilinadi.



Iqtisodiy samaradorlikni oshirishda, tahlil natijalari asosida resurslar samarali taqsimlanadi, ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi va qo'shilgan qiymat ortadi. Strategik qarorlar qabul qilishda, hududiy hokimiyatlar va davlat siyosati klasterlar rivojiga yo'naltirilgan qarorlarni ilmiy asoslash imkoniyatiga ega bo'ladi. Investitsion jozibadorlikda tahlil natijalari klasterning qaysi bo'g'iniga investitsiya kiritish samarali ekanini ko'rsatadi.

Korxonalarni klasterlashda algoritm shakllanishi – bu korxonalarni mantiqiy va maqsadga muvofiq ravishda guruhlash uchun foydalaniladigan usul. Ushbu jarayon murakkab, ammo strategik qadamlarga bo'lingan holda amalga oshiriladi. Quyida klasterlash algoritmi bosqichma-bosqich ko'rsatilgan.

Klasterlashda algoritmning shkalalanishi va samaradorligini oshirish uchun tanlangan klasterlash algoritmi katta hajmdagi ma'lumotlar bilan samarali ishlay olishi kerak. Bu resurslarning optimal ishlatilishini va tezkor natijalarni ta'minlaydi.



1- rasm. Klasterlashda algoritmnining shkalalanishi.

Klasterlash - xomashyodan to tayyor mahsulotgacha bo'lgan jarayonni yagona texnologik zanjirga birlashtirgan ushbu majmualar sohasida innovatsion iqtisodiyotga o'tishning muhim bosqichi hisoblanadi. Bunda ilm-fan, ta'lim hamda ishlab chiqarish integratsiyasi chuqurlashadi, yangi innovatsion texnologiyalarni amaliyotga jadal joriy etishga qulay sharoit yaratiladi. Klasterlash - xomashyodan to



tayyor mahsulotgacha bo'lgan jarayonni yagona texnologik zanjirga birlashtirgan ushbu majmualar sohasida innovatsion iqtisodiyotga o'tishning muhim bosqichi hisoblanadi. Bunda ilm-fan, ta'lim hamda ishlab chiqarish integratsiyasi chuqurlashadi, yangi innovatsion texnologiyalarni amaliyotga jadal joriy etishga qulay sharoit yaratiladi.

Birinchi bosqichda **korxonalar to'g'risidagi asosiy ma'lumotlarni yig'ish** kerak. Mahsulot yoki xizmat turlari, ishlab chiqarish hajmi, texnologiyalar, bozor segmentlari va boshqa parametrlar, Iqtisodiy ko'rsatkichlar, xodimlar soni, geografik joylashuv kabi omillar ham yig'iladi.

Ikkinchi bosqichda korxonaning **xususiyatlarni tanlash kerak bo'ladi**. Bu Klasterlash uchun eng muhim ko'rsatkichlar tanlanadi. Masalan, texnologik rivojlanish darajasi, eksport salohiyati, mahsulotning turlari va sifat ko'rsatkichlari. Shu xususiyatlar asosida o'zaro yaqinlik yoki farqlilik aniqlanadi.

Uchinchi bosqichda, **ma'lumotlarni normalizatsiya qilinadi**. Korxonalar haqida turli ko'rsatkichlar bir xil o'lchovlarga ega bo'lmasligi mumkin (masalan, ishlab chiqarish hajmi va eksport hajmi). Bu ma'lumotlarni tahlil qilishda xatolikka yo'l qo'ymaslik uchun normalizatsiya qilinadi.

To'rtinchi bosqichda korxonalar o'rtasidagi "masofa"ni aniqlash kerak, bu ulardagi xususiyatlarning farqiga asoslanadi. Eng ko'p ishlatiladigan usullar – **Evklid masofasi**, **Kosinus o'xshashligi** yoki **manhattan masofasi**.

Beshinchi bosqichda **klasterlash algoritmini tanlanadi**. Korxonalarni guruhlashda bir qancha algoritmlar mavjud. **K-Means**-korxonalarni oldindan belgilangan "K" sonli guruhlariga ajratadi. Har bir korxona o'z klasteriga yaqin bo'lgan markazga asoslanib joylashtiriladi. **Hierarchical Clustering**- bu usulda korxonalar ketma-ket ierarxik tuzilishda birlashtiriladi, ya'ni dastlab har bir korxona alohida klasterda bo'ladi va asta-sekin bir-biriga yaqin klasterlar birlashtiriladi. **DBSCAN**: Masofaga asoslangan klasterlash, unda zichlik bo'yicha yaqin korxonalar bitta klasterda to'planadi.



Oltinchi bosqichda hosil bo'lgan klasterlarni sifat ko'rsatkichlari bo'yicha baholash kerak. Masalan, **Silhouette Score**, **Dunn Index** yoki **Davies–Bouldin Index** kabi ko'rsatkichlar yordamida klasterlarning samaradorligi aniqlanadi.

Yettinchi bosqichda hosil qilingan klasterlarni korxonalarning umumiy xususiyatlariga va bozor talablariga muvofiq tahlil qilinadi, kamchiliklarni aniqlanadi va optimallashtiriladi.

Sakkizinchi bosqichda klasterlar hosil qilingach, ularni rivojlantirish strategiyalari ishlab chiqiladi, ya'ni klasterlarning bozor talablari, innovatsion texnologiyalar va kooperatsiya imkoniyatlari hisobga olinadi. Bu bosqichlar orqali korxonalarni klasterlash uchun algoritmlar shakllanadi va amaliyotda keng ko'lamda foydalaniladi.

Xulosa va takliflar. Klaster tizimini joriy etish, zamonaviy qishloq xo'jaligi va issiqxona xo'jaliklarini yaratish hamda ishlab chiqarishni kengaytirish nafaqat hosildorlikni, balki aholining turmush darajasini sezilarli darajada oshirish imkonini berdi. Ushbu yangi tuzilma agrar va boshqa sohalarni rivojlanishga olib keldi. Fikrimizcha xorij tajribalarini mamlakatimizda qo'llash uchun marketing strategiyasini ishlab chiqish zarur. Quyidagi strategiyalarni qo'llash orqali klasterlarning bozor muvaffaqiyati ta'minlanadi.

FAYDALANILGAN ADABIYOT VA MANBALAR:

1. Drucker, P. *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper & Row, 2018.
2. Mintzberg, H. *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*. Prentice Hall, 2017.
3. Kaplan, R., Norton, D. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press, 2019.
4. McKinsey & Company. *Banking Transformation and Digital Finance*. Washington, 2021.
5. World Bank. *Digital Financial Services: Overview and Implications for Banks*. Washington, 2020.



6. International Monetary Fund (IMF). *Banking Sector Reform in Emerging Economies*. Washington, 2021.
7. G'oziev, G., Xudoyberganov, B. *Bank Menejmenti*. Toshkent: Iqtisodiyot, 2021.
8. Shohazamiyov, Sh.Sh. *Bank Tizimida Transformatsiya va Innovatsiyalar*. Toshkent: Ilm-Ziyo, 2022.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 14-dekabrdagi PF-57-son "O'zbekiston bank tizimini rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni.