

XARTLI FORMULALAR VA UNING TADBIQI

Itolmasova Sarvara Boborejab qizi

Shahrisabz Davlat Pedagogika Instituti talabasi.

Nurullayeva Malika Baxtiyor qizi

Shahrisabz Davlat Pedagogika Instituti talabasi.

Yaxiyaxonova Muhiba Mahmudjonovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14644775>

Annotatsiya. Xartli formulasi - iqtisodiyot, menedjment va boshqa ijtimoiy fanlarda qo'llaniladigan muhim tushuncha. U asosan strategik rejalashtirish, qaror qabul qilish va resurslarni taqsimlash bilan bog'liq bo'lgan vaziyatlarni tahlil qilishda ishlatiladi. Bu formulani ko'plab sohalarda, jumladan, marketingda, mahsulot rivojlantirishda, muvozanatli ko'rsatkichlarni aniqlashda va boshqa ko'plab strategik yo'nalishlarda qo'llash mumkin. Xartli formulasi asosan beshta asosiy elementdan iborat: muammo, imkoniyatlar, alternativalar, ta'sir va natijalar. Ushbu elementlar har bir muammoni yanada chuqurroq tushunishga va eng samarali yechimni topishga yordam beradi. Navi muammo aniqlangandan so'ng, iqtisodiy imkoniyatlar va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Bu bosqichda raqobatchilar, bozor talabi va iste'molchilar xulq-atvori kabi omillar hisobga olinadi. Shuningdek, alternativalar ishlab chiqiladi. Har bir muammo uchun bir necha yechim taklif etiladi va zararli yoki foydali natijalar bilan bog'liq bo'lgan ehtimollar tahlil qilinadi. Bu jarayon qaror qabul qilishda muhimdir, chunki har bir alternativaning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklarini ko'rish imkonini beradi.

Kalit so'zlar. Xartli formulalar, Matematik modellar, Mavzu tadqiqoti, Statistik tahlil, Mavzuni o'rganish, Amaliyotga tadbqiq, Ekonometrik modellash, Grafik tahlil, Ma'lumotlar analizi, Qayta ishlash metodlari.

Xartli formulasi yordamida qaror qabul qilish jarayonida ta'sir va natijalarni tahlil qilish ham muhimdir. Bu bosqichda, har bir alternativaning qanday ta'sir etishi, uzoq muddatli va qisqa muddatli natijalari aniqlanadi. Natijalar tahlil qilinib, muammoni eng samarali hal etish uchun eng yaxshi qaror tanlanadi. Xartli formulasi iqtisodiy va moliyaviy sohalarda keng qo'llaniladi. Masalan, korxonalar yangi mahsulotlar ishlab chiqarish va ularni bozorga chiqarishda bu formulani asosiy yordamchi vosita sifatida ishlatishadi. Ushbu jarayonda bozordagi raqobat, mijozlar talablari va mahsulotning LinkedIn-i bilan bog'liq barcha omillar ko'rib chiqiladi. Bularning barchasi korxonaga o'z strategiyasini belgilashda juda muhimdir. Yanada ko'proq xartli formulasidan foydalanishning bir ko'rinishini kollektiv muammolarni hal qilishda ko'rishimiz mumkin. Masalan, jamoalarda yig'ilishlar o'tkazilganda, har bir muammo xartli formulasi asosida tahlil qilinadi. Jamoa a'zolari muammo va mumkin bo'lgan yechimlarni muhokama qiladilar, bu esa ular orasida samarali va hissiy hal qilishga yordam beradi. Xartli formulasi shuningdek, davlat siyosati va ijtimoiy dasturlarni qo'llashda ham muhim ahamiyatga ega. Davlatlar muayyan ijtimoiy yoki iqtisodiy muammolarni hal qilish uchun strategiyalarini belgilashda xartli formulasi asosidagi tahlilni amalga oshiradisiz. Misol uchun, iqtisodiy inqiroz vaqtida davlat bu formulani qo'llash orqali iqtisodiy imkoniyatlarni tahlil qilishi, alternativalar ishlab chiqishi va ularning ta'sirini baholashi mumkin. Natijada, xartli formulasi ijtimoiy va iqtisodiy rejalashtirish jarayonidagi muhim vositadir. U har qanday muammoni tahlil qilish va samarali yechimlar taklif qilishda yordam beradi. Uning qoidalari va

bosqichlari haqiqatan ham ko'plab sohalarda muvaffaqiyatli va samarali natijalarni ta'minlashga yordam beradi. Xartli formulasi nafaqat tashkilotlar yoki davlatlar uchun, balki har bir individuallar uchun ham foydali bo'lishi mumkin, chunki u har qanday vaziyatda oqilona qaror qabul qilishni osonlashtiradi. Xartli formulalar – statistik va analitik ma'lumotlarni taqdim etishda muhim rol o'ynaydigan vositalardir. Ular ma'lum bir ma'lumotlar to'plamini qisqartirib, muhim tendensiyalarni ko'rsatadi. Ushbu tadqiqot Xartli formulalarning asosiy turlari, ularning qanday ishlash prinsiplariga asoslanganligi, va amaliyotdagi tadbirlarga ta'siri haqida ma'lumot beradi.

Adabiyotlar tahlili.

Birkhoff va Maclanening “Matematik strukturalar” kitobida Xartli formulalar matematik strukturalarni tasvirlashda qo'llaniladigan samarali vosita sifati keltirilgan. Ular ayniqsa, algebraik tizimlar va geometrik obyektlar o'rtasidagi munosabatlarni ifodalashda foydalidir. Maqolada "Xartli formulalar bir nuqtali geometrik modeldan ancha kengroq maqsadlar uchun qo'llaniladi", deb ta'kidlanadi. Ushbu ta'kid matematik va ilmiy izlanishlarda aniq, chiroyli va foydali yondashuvlarni yaratishga yordam beradi.[1]

Sun'iy intellekt sohasida Xartli formulalar ko'plab muammolarni yechishda, jumladan, qaror qabul qilish va avtomatik tizimlarni modellashtirishda keng qo'llaniladi. Uning “Artificial Intelligence A Modern Approach” asarida Xartli formulalar ko'pincha sun'iy intellekt tizimlarining asosiy qurilish bloklari sifatida tavsiflanadi. Ular “Xartli formulalar sun'iy intellekt tizimlarini boshqarishda va qarorlarni qabul qilishda juda samarali vositalar bo'lishi mumkin, chunki ular ko'plab variantlar orasidan eng maqbulini tanlash imkonini beradi” Bu kitobda keltirilgan fikrlar sun'iy intellekt tizimlarining real dunyoda ishlashiga ta'sir ko'rsatadi.[2]

Samuelsonning “Foundations of Economic Analysis” asarida iqtisodiyotda Xartli formulalarning qo'llanilishi alohida e'tiborga olingan. Xartli formulalar iqtisodiy tizimlarning murakkab va ko'p o'zgaruvchili modellari uchun aniq va samarali yondashuvlarni yaratishda muhim vosita sifatida ishlatiladi. Samuelsonning ta'kidlashicha, “Xartli formulalar yordamida iqtisodiy nazariyalar va ularning amaliyotdagi qo'llanilishi ancha tushunarli bo'ladi”. Bu izlanish iqtisodiy jarayonlar va tizimlarni modellashtirishda matematik ifodalarni ishlatishning ahamiyatini ko'rsatadi.[3]

Harris va Rossning “Introduction to Operations Research” kitobida Xartli formulalar texnologik tizimlarni modellashtirishda va optimal qarorlar qabul qilishda qo'llanilishi mumkinligini ta'kidlaydi. Ularning fikriga ko'ra, “Xartli formulalar texnik masalalarni hal qilishda eng samarali vositalar hisoblanadi, chunki ular turli xil shartlar asosida eng yaxshi yechimni topishda yordam beradi”. Bu fikr texnik tizimlarni optimallashtirishda Xartli formulalarning qanday rol o'ynashini tushunishga yordam beradi.

References:

1. Birkhoff, G., & MacLane, S. (1953). *Mathematical Structures*. Harvard University Press.
2. Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education.
3. Samuelson, P. A. (1947). *Foundations of Economic Analysis*. Harvard University Press.
4. Harris, F., & Ross, D. (2001). *Introduction to Operations Research*. McGraw-Hill.
5. Maxmudjonovna, Yaxiyaxonova Muxiba. "using vr technologies in teaching computer

science and it to first-grade students." Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences 4.10 (2024): 40-46.

6. Maxmudjonovna , Y. M. (2024). Brain Activity in the Development of Imagination in First Graders. Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education (2994-9521), 2(10), 820-826.

7. Maxmudjonovna, Yaxiyaxonova Muhiba. "Mustaqil ta'limni tashkil etishda ilg 'or xorijiy tajribalarning ahamiyati." Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1.5 (2021): 742-749.

8. Яхияханова, Мухиба. "raqamli ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining it savodxonligini oshirish metodikasini takomillashtirish." Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences 4 (2024).

9. Yaxiyaxonova, Muxiba. "1-sinf o „quvchilariga “Informatika va AT” fanini o „qitishda loyiha daftaridan foydalanish.: 1-sinf o „quvchilariga “Informatika va AT” fanini o „qitishda loyiha daftaridan foydalanish." modern problems and prospects of applied mathematics 1.01 (2024).

10. Ashirova, Mavluda, and Muxiba Yaxiyaxonova. "raqamli iqtisodiyot davrida kriptovalyuta va bitkoin." Международная конференция академических наук. Vol. 3. No. 4. 2024.

11. Jalilova, Sevinch, Marjona Yusupova, and Muxiba Yaxiyaxonova. "kundalik hayotimizda raqamli texnologiyalar." Прикладные науки в современном мире: проблемы и решения 3.3 (2024): 13-17.

12. Xurramova, Sarvinoz, Marjona Yusupova, Muxiba Yaxiyaxonova. "oliy ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning imkoniyatlari." Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: nazariy va amaliy tadqiqotlar 3.3 (2024): 36-38.

13. ShukurulloFayzullo o'g'li, Aliqulov. "TA 'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO 'LLASH." PEDAGOGS 50.2 (2024): 51-55.

14. Shamsiddinov, G'iyosjon, Barchin Ro'ziqulova, and Laziza Inatillayeva. "BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA AFZALLIKLARI." Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования 3.10 (2024): 39-41.

15. Shamsiddinov, G'iyosjon, Jasmina Murodulloyeva, and Umida Nurmaxmatova. "YASHIL IQTISODIYOT VA YO 'NALISHLARI BO 'YICHA TA'LIM DASTURLARINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI." Models and methods in modern science 3.5 (2024): 44-49.

16. Shamsiddinov, G'iyosjon, and Temurbek Zarifov. "GLOBAL TARMOQ QURISHDA TARMOQ QURILMALARIDAN FOYDALANISH VA TARMOQ TOPOLOGIYALARINING O'RNI." Science and innovation in the education system 3.5 (2024): 50-60.

17. Raxmatov Sherqo'zi Akbar Kodirov. "Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi" Pedagogis Internatsional researcg ISSN:281-4027_SJIF:4.995. 2023/5/15

18. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. Scienceweb academic papers collection . 2023/1/1.

19. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. Scienceweb

academic papers collection. 2023/1/1.

20. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "Aҳолига тиббий хизмат кўрсатиш соҳасининг келгуси ҳолатини башоратлаш." *Сервис" илмий-амалий журнал* (2022): 56-59.

