

STARTAP LOYIHALARINI BAHOLASHDA SUN'IY INTELLEKT ALGORITMLARIDAN FOYDALANISH

Aliyeva Durdona Jamshid qizi
Sarbon Universiteti,
Davlat va jamiyat boshqaruvi
yo 'nalish 2-kurs talabasi

Annotatsiya

Mazkur maqolada sun'iy intellekt algoritmlarining startap loyihalarini baholash va investitsiya qarorlarini qabul qilishdagi o'rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Startaplarning innovatsion salohiyati, moliyaviy barqarorligi, bozor istiqbollari va investitsion jozibadorligini aniqlashda mashinali o'qitish (Machine Learning), katta ma'lumotlar (Big Data) hamda prognozlash algoritmlarining qo'llanilishi yoritilgan. Shuningdek, venchur kapital fondlari va xalqaro investitsiya platformalarida sun'iy intellektidan foydalanish tajribasi o'rganilib, O'zbekistonda AI asosida startaplarni baholash tizimini rivojlantirish istiqbollari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish investitsiya xavfini kamaytirish, qarorlar aniqligini oshirish va istiqbolli startaplarni saralash samaradorligini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, startap, Machine Learning, Big Data, investitsiya, venchur kapital, prognozlash, innovatsiya, Data Science, risk tahlili.

Kirish

Innovatsion iqtisodiyotning jadal rivojlanishi natijasida startaplar yangi texnologiyalarni yaratish, yangi ish o'rinlarini tashkil etish va iqtisodiy o'sishni ta'minlovchi muhim omillardan biriga aylandi. So'nggi yillarda dunyo bo'ylab tashkil etilayotgan startaplar sonining ortishi investorlar oldiga istiqbolli loyihalarni aniq va tezkor baholash vazifasini qo'ymoqda. An'anaviy baholash usullari ko'pincha ekspertlarning subyektiv fikriga tayanishi sababli, investitsiya qarorlarini qabul qilishda ayrim xatoliklar yuzaga kelishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ushbu muammoning samarali yechimlaridan birini taklif etmoqda. Mashinali o'qitish (Machine Learning), katta ma'lumotlar (Big Data), chuqur o'qitish (Deep Learning) va prognozlash algoritmlari yordamida startaplarning moliyaviy ko'rsatkichlari, bozor tendensiyalari, jamoa salohiyati, mijozlar faolligi hamda investitsiya xavflarini kompleks tahlil qilish imkoniyati yuzaga kelmoqda.

Bugungi kunda dunyoning yetakchi venchur kapital fondlari, investitsiya kompaniyalari va akseleratorlari sun'iy intellekt texnologiyalaridan istiqbolli

startaplarni aniqlash va investitsiya qarorlarini qabul qilishda faol foydalanmoqda. AI algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlab, loyihaning muvaffaqiyat ehtimolini prognoz qilish hamda investitsiya risklarini baholash imkonini beradi.

O'zbekistonda ham innovatsion tadbirkorlikni rivojlantirish, startap ekotizimini qo'llab-quvvatlash va venchur investitsiyalarni kengaytirishga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, startaplarni baholashda zamonaviy sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va amaliy mexanizmlarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi sun'iy intellekt algoritmlarining startap loyihalarini baholashdagi imkoniyatlarini tahlil qilish, xalqaro tajribani o'rganish hamda O'zbekistonda AI asosida investitsiya qarorlarini qabul qilish tizimini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

1. Startap loyihalarini baholashning nazariy asoslari

Startap — bu innovatsion g'oyaga asoslangan, yuqori o'sish salohiyatiga ega bo'lgan hamda yangi mahsulot yoki xizmatni bozorga olib chiqishga qaratilgan biznes modeli hisoblanadi. Startaplarning asosiy maqsadi mavjud muammolarga innovatsion yechim taklif qilish va qisqa muddat ichida bozor talabiga moslashishdan iborat.

Startap loyihalarini baholash investitsiya jarayonining eng muhim bosqichlaridan biridir. Investorlar loyiha muvaffaqiyatini aniqlashda jamoa salohiyati, biznes modeli, moliyaviy ko'rsatkichlar, bozor hajmi, raqobat muhiti, texnologik yangilik darajasi va rivojlanish istiqbollari hisobga oladi. An'anaviy ekspert baholash usullari ko'p vaqt talab qilishi va subyektiv omillarga bog'liq bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish ushbu kamchiliklarni bartaraf etishga xizmat qiladi. Machine Learning algoritmlari tarixiy ma'lumotlar asosida startap muvaffaqiyatiga ta'sir qiluvchi omillarni aniqlaydi va yangi loyihalarning muvaffaqiyat ehtimolini prognoz qiladi. Big Data texnologiyalari esa investorlar, bozor, iste'molchilar va raqobatchilar haqidagi katta hajmdagi ma'lumotlarni kompleks tahlil qilish imkonini beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt startaplarning moliyaviy hisobotlari, ijtimoiy tarmoqlardagi faolligi, mijozlar fikri va bozor dinamikasini real vaqt rejimida monitoring qilib, investorlarga asosli qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Natijada investitsiya xavfi kamayadi, istiqbolli loyihalarni aniqlash aniqligi ortadi hamda investitsiya resurslaridan samarali foydalanish ta'minlanadi.

2. Sun'iy intellekt algoritmlarining startap loyihalarini baholashdagi amaliy qo'llanilishi

Innovatsion iqtisodiyot sharoitida startaplarni to'g'ri baholash investorlar va tadbirkorlar uchun muhim ahamiyatga ega. Startaplarning muvaffaqiyati nafaqat innovatsion g'oyaga, balki bozor ehtiyoji, jamoa salohiyati, moliyaviy barqarorlik va

texnologik imkoniyatlarga ham bog'liq. Mazkur omillarni qisqa vaqt ichida kompleks tahlil qilish sun'iy intellekt algoritmlari yordamida ancha samarali amalga oshirilmoqda.

Machine Learning algoritmlaridan foydalanish

Mashinali o'qitish (Machine Learning) sun'iy intellektning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, tarixiy ma'lumotlar asosida qonuniyatlarni aniqlash va kelajakdagi natijalarni prognoz qilish imkonini beradi. Startaplarni baholashda Machine Learning algoritmlari ilgari muvaffaqiyatga erishgan va muvaffaqiyatsizlikka uchragan loyihalar haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilib, yangi loyihalarning muvaffaqiyat ehtimolini aniqlaydi.

Ushbu algoritmlar investitsiya hajmi, bozor o'sish sur'ati, mijozlar soni, daromad dinamikasi, jamoa tajribasi va mahsulotning innovatsion darajasi kabi ko'rsatkichlarni birgalikda baholaydi. Natijada investorlar subyektiv fikrlarga emas, balki ma'lumotlarga asoslangan xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Big Data texnologiyalarining ahamiyati

Startup faoliyati bilan bog'liq ma'lumotlar hajmi kundan-kunga ortib bormoqda. Moliyaviy hisobotlar, ijtimoiy tarmoqlardagi foydalanuvchilar fikrlari, mijozlar xatti-harakati, internet qidiruvlari va bozor statistikasi katta ma'lumotlar (Big Data) manbalarini tashkil etadi.

Sun'iy intellekt ushbu ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlab, istiqbolli loyihalarni aniqlash imkonini beradi. Big Data texnologiyalari investorlarga bozor tendensiyalarini kuzatish, iste'molchilar ehtiyojini tahlil qilish va yangi biznes imkoniyatlarini aniqlashda yordam beradi. Bu esa investitsiya xavfini kamaytirish va yuqori daromad keltiruvchi loyihalarni tanlash imkoniyatini oshiradi.

Risklarni prognozlash va investitsiya qarorlarini qo'llab-quvvatlash

Har qanday startup loyihasi ma'lum darajadagi tavakkalchilik bilan bog'liq. Bozorning o'zgaruvchanligi, moliyaviy barqarorlikning yetarli emasligi yoki mahsulotga bo'lgan talabning pasayishi loyiha muvaffaqiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Sun'iy intellekt algoritmlari turli xavf omillarini kompleks tahlil qilib, loyiha muvaffaqiyatsiz bo'lish ehtimolini oldindan prognoz qiladi. AI tizimlari investitsiya portfelini diversifikatsiya qilish, risk darajasini baholash va eng istiqbolli loyihalarni tanlash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqadi. Bu esa venchur kapital fondlari va investorlar uchun muhim qarorlarni qabul qilishda ishonchli analitik vosita bo'lib xizmat qiladi.

Startup ekotizimida AI platformalarining qo'llanilishi

Bugungi kunda dunyoning ko'plab akseleratorlari va venchur fondlari sun'iy intellekt asosidagi tahliliy platformalardan foydalanmoqda. Ushbu platformalar

startapning biznes modeli, moliyaviy holati, bozor imkoniyatlari, jamoa tajribasi va texnologik salohiyatini kompleks baholaydi.

AI platformalari investorlarga minglab loyihalar orasidan eng istiqbollilarini qisqa vaqt ichida saralash imkonini beradi. Bundan tashqari, ular startaplarga biznes-rejalarni takomillashtirish, marketing strategiyasini ishlab chiqish va investorlarga taqdimot tayyorlash bo'yicha tavsiyalar ham beradi.

Xalqaro tajriba

Dunyoning yetakchi investitsiya kompaniyalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan faol foydalanmoqda. **Sequoia Capital**, **Y Combinator**, **Andreessen Horowitz (a16z)** va **Techstars** kabi vechur fondlari bozor tahlili, istiqbolli loyihalarni saralash va investitsiya risklarini baholashda zamonaviy analitik vositalardan foydalanadi.

Shuningdek, **Crunchbase**, **PitchBook**, **Dealroom** va **CB Insights** kabi platformalar katta hajmdagi startap ma'lumotlarini sun'iy intellekt algoritmlari yordamida qayta ishlab, investorlarga bozor tahlili, kompaniyalar rivojlanish dinamikasi va investitsiya imkoniyatlari bo'yicha analitik ma'lumotlar taqdim etadi.

O'zbekistonda ham startap ekotizimi jadal rivojlanmoqda. Innovatsion rivojlanish agentligi, IT Park, vechur fondlari va biznes-inkubatorlar faoliyati natijasida yangi texnologik loyihalar soni ortib bormoqda. Kelgusida sun'iy intellekt algoritmlarini startaplarni baholash tizimiga joriy etish investitsiya jarayonlarining shaffofligini oshirish, istiqbolli loyihalarni tezkor aniqlash va innovatsion tadbirkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

3. Sun'iy intellekt asosida startap loyihalarini baholashning muammolari va rivojlanish istiqbollari

Sun'iy intellekt algoritmlarining startap loyihalarini baholash jarayoniga joriy etilishi investitsiya faoliyatining samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Biroq ushbu texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etishda ayrim muammolar ham mavjud. Ularning eng muhimlaridan biri sun'iy intellekt tizimlari uchun zarur bo'lgan ishonchli va sifatli ma'lumotlar bazasining yetarli emasligidir. AI algoritmlarining aniqligi bevosita ularni o'qitishda foydalanilgan ma'lumotlarning sifati va hajmiga bog'liq. Noto'g'ri yoki to'liq bo'lmagan ma'lumotlar investitsiya qarorlarining noto'g'ri shakllanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Yana bir muhim muammo algoritmlarning shaffofligi bilan bog'liq. Ayrim sun'iy intellekt modellari murakkab tuzilishga ega bo'lib, ular qanday xulosa chiqarganini tushuntirish qiyin. Investorlar uchun esa qaror qabul qilish jarayonining izohlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli zamonaviy tadqiqotlarda **Explainable Artificial Intelligence (XAI)** texnologiyalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ushbu yondashuv AI tomonidan qabul qilingan qarorlarning sabablarini tushunarli shaklda izohlash imkonini beradi.

Startaplarni baholashda kiberxavfsizlik va ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash ham muhim masalalardan biridir. Innovatsion loyihalar ko'pincha tijorat siri hisoblangan biznes-rejalar, texnologik ishlanmalar va moliyaviy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Ushbu ma'lumotlarning himoyalanmaganligi investitsiya jarayonlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois sun'iy intellekt tizimlarini yaratishda zamonaviy shifrlash usullari, ko'p bosqichli autentifikatsiya va kiberxavfsizlik standartlarini qo'llash zarur.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt algoritmlarini ishlab chiqish va ulardan samarali foydalanish uchun yuqori malakali mutaxassislar zarur. Data Science, Machine Learning, biznes analitikasi va venchur investitsiyalar yo'nalishlarida tajribali kadrlarni tayyorlash innovatsion iqtisodiyotning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Universitetlar, ilmiy markazlar va texnologik kompaniyalar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish ushbu yo'nalishdagi rivojlanishni jadallashtiradi.

Kelgusida generativ sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, blokcheyn va bulutli texnologiyalarning integratsiyasi startaplarni baholash tizimini yangi bosqichga olib chiqadi. Sun'iy intellekt investorlarga nafaqat mavjud holatni tahlil qilish, balki bozor rivojlanishini prognozlash, investitsiya portfelini optimallashtirish va istiqbolli texnologik yo'nalishlarni aniqlash imkoniyatini ham beradi.

O'zbekistonda innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida sun'iy intellekt asosida startaplarni baholash tizimini yaratish investitsiya muhitini yaxshilash, venchur kapital bozorini rivojlantirish va xalqaro investorlarni jalb qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli AI texnologiyalarini startap ekotizimiga keng joriy etish mamlakat innovatsion rivojlanishining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lishi lozim.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt algoritmlari startap loyihalarini baholash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. Machine Learning, Big Data va prognozlash modellaridan foydalanish investitsiya qarorlarini ma'lumotlarga asoslangan holda qabul qilish, istiqbolli loyihalarni aniqlash va investitsiya risklarini kamaytirish imkonini beradi. Natijada investorlar uchun qaror qabul qilish jarayoni tezlashadi, startaplar esa o'z salohiyatini aniqroq namoyon etish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Tadqiqot davomida sun'iy intellekt texnologiyalarining startap ekotizimidagi amaliy ahamiyati, xalqaro investitsiya platformalari tajribasi hamda zamonaviy AI algoritmlarining imkoniyatlari tahlil qilindi. Aniqlanishicha, sun'iy intellekt nafaqat mavjud startaplarni baholash, balki bozor tendensiyalarini prognozlash, istiqbolli texnologik yo'nalishlarni aniqlash va investitsiya portfelini shakllantirishda ham samarali vosita hisoblanadi.

Shu bilan birga, sun'iy intellektni amaliyotga keng joriy etish uchun ishonchli ma'lumotlar bazasini yaratish, algoritmlarning shaffofligini ta'minlash,

kiberxavfsizlikni kuchaytirish hamda yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash zarur. Mazkur yo'nalishlarda olib boriladigan tizimli islohotlar AI texnologiyalarining samaradorligini yanada oshiradi.

O'zbekistonda startap ekotizimini rivojlantirish, venchur investitsiyalar hajmini ko'paytirish va innovatsion tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlashda sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish muhim strategik ahamiyatga ega. Kelgusida ushbu texnologiyalarni keng joriy etish milliy innovatsion ekotizimning xalqaro raqobatbardoshligini oshirish, investitsiya muhitini yaxshilash va yuqori texnologiyali startaplar sonini ko'paytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ries E. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business, 2011.
2. Blank S., Dorf B. *The Startup Owner's Manual*. K&S Ranch Publishing, 2020.
3. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th Edition. Pearson Education, 2021.
4. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. *Deep Learning*. MIT Press, 2016.
5. OECD. *The Effects of Generative AI on Productivity, Innovation and Entrepreneurship*. OECD Publishing, 2025.
6. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva, 2025.
7. CB Insights. *State of Venture Report*. 2024.
8. Crunchbase. *Global Startup Ecosystem Report*. 2024.
9. Gompers P., Lerner J. *The Venture Capital Cycle*. MIT Press, 2004.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining innovatsion faoliyatni rivojlantirish, venchur moliyalashtirish hamda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishga oid farmon va qarorlari.