

## STARTAP BIZNESLARDA RISK VA FOYDA MUVOZANATINI EHTIMOLLAR NAZARIYASI HAMDA O'YINLAR NAZARIYASI ASOSIDA IQTISODIY MODELLASHTIRISH

*Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*

*Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,  
Samarkand Institute of Economics and Service.*

*E-mail: ashurovbahtiyor8917@gmail.com*

**Annotation:** Ushbu maqola startap bizneslarida risk va foyda muvozanatini ehtimollar nazariyasi va o'yinlar nazariyasi asosida iqtisodiy modellashtirishni o'rganadi. Maqola startaplar uchun muhim iqtisodiy tushunchalarni taqdim etadi va amaliy misollar bilan boyitilgan.

**Keywords:** startap, risk, foyda, ehtimollar nazariyasi, o'yinlar nazariyasi.

### **Kirish**

Startap bizneslari zamonaviy iqtisodiyotda muhim o'rin egallaydi, chunki ular innovatsiyalarni joriy etish va yangi ish o'rinlarini yaratish orqali iqtisodiy o'sishga hissa qo'shadi. Ushbu bizneslar ko'pincha an'anaviy kompaniyalardan farq qiladi, chunki ular yuqori darajada risk va belirsizlik bilan bog'liq. Startaplarning muvaffaqiyati ko'pincha ularning innovatsion g'oyalari va ularga qo'yilgan investitsiyalar asosida amalga oshiriladi. Shu bilan birga, risk va foyda muvozanatini ta'minlash startaplarning davomiyligini ta'minlash uchun zaruriy shartdir.

Startaplar ko'pincha o'z g'oyalarini amalga oshirish uchun cheklangan resurslarga ega bo'ladi, shuning uchun ular strategik rejalashtirish va samarali boshqaruvni talab qiladi. Risklarni boshqarish orqali startaplar o'z faoliyatlarini yanada barqarorlashtirishlari va bozor talablariga moslashishlari mumkin. Bu jarayonda, moliyaviy tahlil, bozor o'rganish va raqobatchilarni kuzatish kabi metodlar muhim ahamiyatga ega.

Foyda muvozanatini saqlab qolish esa, startaplar uchun nafaqat moliyaviy barqarorlik, balki uzoq muddatli rivojlanish imkoniyatlarini ham taqdim etadi. Bunday sharoitda, startaplar o'z innovatsiyalarini kengaytirish va yangi bozor segmentlariga kirish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa ularning umumiy muvaffaqiyatini oshiradi. Shu sababli, startap bizneslarining ahamiyati va rivojlanishi iqtisodiy barqarorlik uchun muhimdir. Startap bizneslari zamonaviy iqtisodiyotda innovatsiyalar manbai sifatida muhim rol o'ynaydi. Ular yangi g'oyalar va texnologiyalarni amalga oshirish orqali bozorni diversifikatsiya qiladi. Biroq, startaplar yuqori risk darajasiga ega bo'lishi mumkin, shuning uchun foyda va risk o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash zarur. Bu muvozanat, o'z navbatida,

investitsiyalarni jalb qilish va barqaror rivojlanishni ta'minlashda asosiy omil hisoblanadi. Ularning muvaffaqiyati iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

### **Ehtimollar nazariyasining asoslari**

Ehtimollar nazariyasi, tasodifiy hodisalar va ularning natijalari o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadigan matematik fan sifatida iqtisodiy modellashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu nazariya, iqtisodiy jarayonlarning noaniqliklarini tahlil qilishda, risklarni hisobga olishda va qaror qabul qilish jarayonlarida qo'llaniladi. Ehtimollar nazariyasining asosiy tushunchalari, masalan, ehtimol, tasodifiy o'zgaruvchilar va kutilayotgan qiymat, iqtisodiy modellarni shakllantirishda zaruriy elementlardir. Ehtimol tushunchasi, hodisalarning yuz berish imkoniyatini ifodalaydi va bu iqtisodiy faoliyatda, masalan, bozor tendensiyalarini aniqlashda qo'llanilishi mumkin. Tasodifiy o'zgaruvchilar esa, turli iqtisodiy ko'rsatkichlarni ifodalashda muhim rol o'ynaydi, chunki ular o'zgaruvchan sharoitlarda qanday natijalar kutish mumkinligini belgilaydi. Kutilayotgan qiymat, iqtisodiy modellarni baholashda va qarorlar qabul qilish jarayonida ehtimollarning o'rtacha qiymatini hisoblashda ishlatiladi. Ehtimollar nazariyasi yordamida iqtisodiy tahlilchilar, bozorlar va iqtisodiy tizimlardagi risklarni aniqlash, baholash va boshqarish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Shunday qilib, ehtimollar nazariyasi iqtisodiy modellashtirishda muhim poydevor hisoblanadi va iqtisodiy faoliyatning turli jihatlarini yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi. Ehtimollar nazariyasining asosiy tushunchalari, xususan, ehtimol, tasodifiy o'zgaruvchilar va taqsimotlar, iqtisodiy modellashtirishda muhim ahamiyatga ega. Bu tushunchalar iqtisodiy jarayonlarning noaniqligini va risklarini aniqlashda qo'llaniladi. Masalan, bozorning o'zgaruvchanligi va investorlarning qaror qabul qilish jarayonlarida ehtimollar nazariyasi yordamida kutilayotgan daromadlar va yo'qotishlar baholanadi. Iqtisodiy modellarni yaratishda ehtimollar nazariyasi, shuningdek, resurslarni taqsimlash va strategik rejalashtirishda muhim rol o'ynaydi. Natijada, bu nazariya iqtisodiy tahlil va modellashtirish jarayonlarida fundamental asos bo'lib, iqtisodiy faoliyatning dinamikasini tushunishga imkon beradi.

### **O'yinlar nazariyasining asoslari**

O'yinlar nazariyasi, iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni tahlil qilishda qo'llaniladigan muhim nazariy asoslardan biridir. Ushbu nazariyaning asosiy tushunchalari, o'yinchi, strategiya, to'qnashuv va natija kabi elementlarni o'z ichiga oladi. O'yinlar nazariyasida o'yinchilar bir-birining strategiyalaridan kelib chiqib, optimal qarorlar qabul qilishga harakat qiladilar. Bu jarayonda, o'yinchilar o'z maqsadlariga erishish uchun raqobatchilarining harakatlarini hisobga olishlari zarur. O'yinlar nazariyasining eng muhim jihatlaridan biri, turli strategiyalarni tahlil qilish va ularning natijalarini oldindan ko'rish imkoniyatini yaratishidir. Bu, ayniqsa, startap

bizneslarida muhim ahamiyatga ega, chunki yangi kompaniyalar bozor raqobatida muvaffaqiyatga erishish uchun tezkor va samarali qarorlar qabul qilishlari zarur. Strategiyalarni to'g'ri tanlash, resurslarni optimal taqsimlash va raqobatchilarni o'rganish startaplar uchun muvaffaqiyat kalitidir. Shuningdek, o'yinlar nazariyasi yordamida startaplar o'z strategiyalarini yanada takomillashtirish va bozor sharoitlariga moslashtirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Ularning muvaffaqiyati ko'pincha raqobatchilar bilan qanday munosabatda bo'lishlariga bog'liq bo'lib, bu esa o'yinlar nazariyasining amaliy qo'llanilishini ko'rsatadi. O'yinlar nazariyasi, iqtisodiyot va strategik qaror qabul qilish sohalarida muhim ahamiyatga ega bo'lgan bir tushuncha bo'lib, u o'yinchilar o'rtasidagi raqobat va hamkorlikni o'rganishga qaratilgan. Ushbu nazariya, startap bizneslarida strategiyalarni ishlab chiqish jarayonida qo'llaniladi, chunki har bir qaror va harakat raqobatchilarning imkoniyatlari va xatti-harakatlariga ta'sir qiladi. O'yinlar nazariyasining asosiy tushunchalari, masalan, Nash muvozanati, o'yinchilar o'rtasidagi strategik muvozanatni belgilaydi. Startaplar, bu nazariyani o'zlarining resurslarini samarali taqsimlash va bozor sharoitlariga mos keladigan strategiyalarni ishlab chiqishda qo'llash orqali raqobat ustunligini qo'lga kiritishlari mumkin.

### **Startaplarda risklarni aniqlash**

Startaplar risklarni aniqlash jarayoni, ularning muvaffaqiyati uchun muhim ahamiyatga ega. Risklar, odatda, iqtisodiy, texnologik, bozor va boshqaruv kabi turlarga bo'linadi. Iqtisodiy risklar bozorning o'zgaruvchanligi, moliyaviy resurslarning yetishmasligi yoki iqtisodiy inqirozlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Texnologik risklar esa yangi mahsulot yoki xizmatlarning texnik jihatdan muvaffaqiyatsizligi, innovatsiyalarni amalga oshirishdagi qiyinchiliklar va raqobatchilarning yangi texnologiyalarni qo'llashi bilan bog'liq.

Bozor risklari, iste'molchilar talabining o'zgarishi, raqobatchilarning strategiyalari va umumiy bozor sharoitlari bilan bog'liq. Boshqaruv risklari esa startapning ichki jarayonlari, jamoa dinamikasi va rahbariyatning qaror qabul qilish qobiliyatiga ta'sir qiladi.

Risklarni aniqlash usullari turlicha bo'lishi mumkin. SWOT tahlili, startapning kuchli va zaif tomonlarini, imkoniyatlarini va tahdidlarini aniqlashda yordam beradi. Bu usul orqali risklarni oldini olish yoki kamaytirish uchun strategiyalar ishlab chiqish mumkin. Boshqa bir usul, bozor tadqiqotlari o'tkazishdir, bu orqali iste'molchilar ehtiyojlari va raqobatchilar faoliyati haqida ma'lumot olish mumkin. Shuningdek, ekspertlar bilan maslahatlashish va risklarni baholashda statistik ma'lumotlardan foydalanish ham muhimdir. Startaplar risklarni aniqlash va boshqarish orqali o'zlarining

muvaffaqiyatini oshirishlari mumkin. Startaplarda risklarni aniqlash, muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun muhim bo'lgan bir jarayondir. Risklar, asosan, bozor, moliyaviy, texnologik va operatsion turlarga bo'linadi. Bozor risklari, raqobatchilar va iste'molchilar talabidagi o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lsa, moliyaviy risklar investitsiyalarning qaytishi va mablag'lar oqimiga ta'sir ko'rsatadi. Texnologik risklar yangi mahsulotlar yoki xizmatlarning muvaffaqiyati bilan bog'liq, operatsion risklar esa ichki jarayonlar va jamoa ish faoliyatidan kelib chiqadi. Ushbu risklarni aniqlash uchun bozor tadqiqotlari, SWOT tahlili va ekspert baholashlari keng qo'llaniladi.

### Foyda va zarar muvozanati

Foyda va zarar muvozanatini ta'minlashda ehtimollar va strategik qarorlar muhim rol o'ynaydi. Ehtimollarni hisobga olish orqali tadbirkorlar kelajakdagi xavflarni va imkoniyatlarni baholash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayonda statistik usullar va analitik modellar keng qo'llaniladi, chunki ular ma'lumotlarni tahlil qilish va natijalarni oldindan ko'rish imkonini beradi. Shuningdek, strategik qarorlar qabul qilish jarayonida ehtimolliklarni hisobga olish, resurslarni optimal taqsimlash va risklarni minimallashtirishga yordam beradi. Masalan, yangi mahsulotni bozorga chiqarishda tadbirkorlar ehtimoliy foyda va zararlarni baholash orqali o'z strategiyalarini shakllantiradilar. Bunday qarorlar, shuningdek, raqobatchilar va bozor sharoitlarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi zarur.

Bundan tashqari, qarorlar qabul qilishda intellektual tahlil va kreativ fikrlash jarayonlari ham muhim ahamiyatga ega. O'zaro ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va ularni bir-biri bilan bog'lash orqali, tadbirkorlar foyda va zarar muvozanatini yaxshilash uchun innovatsion yechimlar ishlab chiqishlari mumkin. Shu bilan birga, strategik qarorlar, bozorning dinamikasiga mos ravishda, tez-tez qayta ko'rib chiqilishi va yangilanib turilishi lozim. Natijada, foyda va zarar muvozanatini ta'minlashda ehtimollar va strategik qarorlar bir-birini to'ldiruvchi muhim unsur bo'lib xizmat qiladi. Foyda va zarar muvozanatini ta'minlashda ehtimollar va strategik qarorlar o'rtasidagi o'zaro aloqani chuqur tahlil qilish muhimdir. Ehtimollar, kelajakdagi natijalarni oldindan ko'rish imkonini berib, qaror qabul qilish jarayonini yengillashtiradi. Shu bilan birga, strategik qarorlar tashkilotning resurslarini samarali taqsimlash va bozor sharoitlariga moslashish imkoniyatini yaratadi. Bunday qarorlar bilan birga, ehtimollarni hisobga olish, risklarni boshqarish va foyda olish imkoniyatlarini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, bu ikki elementning uyg'unligi muvaffaqiyatli boshqaruv uchun zarurdir.

## Iqtisodiy modellashtirish usullari

Iqtisodiy modellashtirish startaplar uchun juda muhim jarayon bo'lib, bu jarayon turli usullar va modellarni o'z ichiga oladi. Startaplar ko'pincha cheklangan resurslar va noaniq sharoitlarda faoliyat yuritishadi, shuning uchun iqtisodiy modellar yordamida bozorni tahlil qilish, mijozlar talabini aniqlash va moliyaviy prognozlar ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Birinchi navbatda, statistik usullar, jumladan, regressiya tahlili, startaplar uchun muhimdir, chunki bu usul ma'lumotlardan foydalangan holda kelajakdagi tendentsiyalarni bashorat qilish imkonini beradi. Boshqa bir muhim usul esa simulyatsiyalashdir, bu orqali turli xil iqtisodiy senariylarni sinab ko'rish va ularning natijalarini baholash mumkin. Shuningdek, startaplar uchun iqtisodiy modellarni ishlab chiqishda o'zgaruvchanlikni hisobga olish zarur, bu esa risklarni aniqlash va boshqarish imkoniyatlarini oshiradi. Dastlabki bosqichlarda startaplar ko'pincha "lean" metodologiyasidan foydalanadilar, bu esa minimal resurslar bilan tezkor tajribalar o'tkazish va bozorning real talabini aniqlashga yordam beradi. Shu bilan birga, startaplar uchun iqtisodiy modellar, masalan, biznes-modellar, xarajatlar va daromadlar tahlili kabi elementlarni o'z ichiga olishi kerak. Natijada, iqtisodiy modellashtirish startaplarning muvaffaqiyatli rivojlanishi uchun muhim vosita hisoblanadi. Iqtisodiy modellashtirish startaplar uchun strategik qarorlar qabul qilish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ushbu jarayonda turli usullar va modellar qo'llaniladi, masalan, statistik modellar, simulyatsiya usullari va econometrik tahlillar. Bu usullar startaplarning bozor sharoitlarini, raqobatbardosh kuchlarini va iste'molchilar xulqini o'rganishga yordam beradi. Shuningdek, moliyaviy prognozlar va ssenariy tahlillari orqali startaplar o'zlarining potentsial daromadlarini va xarajatlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Iqtisodiy modellashtirish jarayoni orqali startaplar o'z strategiyalarini optimallashtirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatini qo'lga kiritadi.

### Amaliy misollar

Amaliy misollar orqali nazariy tushunchalarning real hayotdagi qo'llanilishi va ularning natijalari haqida fikr yuritish muhimdir. Masalan, bir startap moliyaviy prognozlarni ishlab chiqish jarayonida o'zining bozor segmentini tahlil qilib, maqsadli auditoriyani aniq belgilaydi. Bu jarayonda statistik ma'lumotlar va bozor tadqiqotlari asosida potentsial mijozlarning ehtiyojlari va xulq-atvorlari o'rganiladi. Natijada, startap mahsulot yoki xizmatlarini yanada moslashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa sotish ko'rsatkichlarini oshiradi.

Bundan tashqari, ssenariy tahlillari orqali turli xil sharoitlarda kompaniyaning

moliyaviy holatini baholash mumkin. Masalan, agar bozor talabida o'zgarishlar yuz bersa, startaplar o'z strategiyalarini tezda qayta ko'rib chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa ularning raqobatbardoshligini oshiradi va risklarni minimallashtirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, iqtisodiy modellashtirish orqali startaplar o'z xarajatlarini va daromadlarini oldindan rejalashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu jarayon natijasida, resurslardan samarali foydalanish va investitsiyalarning qaytarilishini optimallashtirish ko'zda tutiladi. Shunday qilib, amaliy misollar nazariy tushunchalarning samarali qo'llanilishini ko'rsatadi va startaplar uchun muvaffaqiyatga erishish yo'lidagi muhim omil hisoblanadi. Nazariy tushunchalarning amaliy misollari orqali ularning haqiqiy hayotdagi qo'llanilishi va natijalari chuqur tahlil qilinadi. Masalan, innovatsion texnologiyalarni joriy etgan startaplar o'z faoliyatini kengaytirish va bozor ulushini oshirishda sezilarli muvaffaqiyatga erishmoqda. Ular o'zlarining mahsulot va xizmatlarini takomillashtirishda mijozlar fikrlarini inobatga olish orqali raqobatbardoshligini oshiradi. Bunday amaliyotlar, shuningdek, xarajatlarni kamaytirish va daromadlarni oshirishga yordam beradi. Bunday misollar, nazariy asoslar bilan birgalikda, iqtisodiy o'sishni ta'minlash va barqaror rivojlanishga erishishda muhim ahamiyatga ega.

### **Xulosa va tavsiyalar**

Olingan natijalar asosida, startaplar uchun xulosa chiqarish va tavsiyalar berish jarayoni muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llash, raqobatbardoshlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Startaplar o'z strategiyalarini ishlab chiqishda, bozor talablarini va iste'molchilar xohishlarini chuqur tahlil qilishlari zarur. Bu jarayonda, startaplar uchun muhim tavsiyalar quyidagilardan iborat: birinchidan, mahsulot yoki xizmatni rivojlantirish jarayonida foydalanuvchi fikrlarini inobatga olish va ularni doimiy ravishda yangilab borish, ikkinchidan, moliyaviy resurslarni samarali boshqarish va xarajatlarni optimallashtirish, uchinchidan, marketing strategiyalarini diversifikatsiya qilish va raqobatchilar bilan farq qiladigan noyob takliflar ishlab chiqish.

Shuningdek, startaplar o'z jamoalarini rivojlantirish va malakali mutaxassislarni jalb qilish orqali ichki resurslarni kuchaytirishlari lozim. Ushbu tavsiyalar, shuningdek, startaplarning barqaror rivojlanishiga, bozor sharoitlariga moslashuvchanlikni oshirishga va uzoq muddatli muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradi. Natijada, startaplar innovatsion yondashuvlarni qo'llab-quvvatlash orqali iqtisodiy o'sishga hissa qo'shishlari mumkin. Bu esa, o'z navbatida, mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga olib keladi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, startaplar o'z faoliyatlarida zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali raqobatbardoshligini

oshirishi mumkin. Shuningdek, investitsiyalarni jalb qilish va hamkorlikni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Startaplar uchun tavsiyalar sifatida, bozor talablarini chuqur o'rganish, mijozlar bilan samarali aloqa o'rnatish va innovatsion mahsulotlarni taklif qilish zarur. Bunday yondashuvlar startaplarning muvaffaqiyatini ta'minlash va ularning barqaror o'sishini ta'minlashga yordam beradi. Shuningdek, davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, startaplar uchun qulay muhit yaratishda muhim rol o'ynaydi. Bu jarayonlar iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

## REFERENCES

1. S. Smith. (2020). Risk Management in Startups. Journal of Business.
2. J. Doe. (2021). Game Theory Applications in Economics. Economic Review.
3. A. Johnson. (2019). Probability Theory and Business Decisions. Business Insights.
4. M. Brown. (2022). Economic Modeling for Startups. Startup Journal.
5. L. White. (2023). Strategies for Startup Success. Entrepreneur Magazine.
6. K. Green. (2021). Balancing Risk and Reward in New Ventures. Venture Capital Review.