



RAQAMLI SUG'URTA TIZIMLARINING RIVOJLANISHIDA INSURTECH TEXNOLOGIYALARINING ROLI

**Xakimzoda Maftuna
Yusuf qizi**

PhD, Mustaqil izlanuvchi
ORCID: 0009-0009-0807-2563
maftuna_kh@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada raqamli sug'urta tizimlarining shakllanishi va rivojlanishida InsurTech texnologiyalarining o'rni hamda ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), blockchain, mobil ilovalar va avtomatlashtirilgan da'vo tizimlarining sug'urta xizmatlari samaradorligiga ta'siri o'rganilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, InsurTech texnologiyalari sug'urta kompaniyalarining raqamli transformatsiyasini jadallashtirib, mijozlar bilan o'zaro aloqani soddalashtiradi, xarajatlarni kamaytiradi hamda moliyaviy inklyuziyani kengaytiradi. O'zbekiston sug'urta bozorida ushbu texnologiyalarni joriy etish soha raqobatbardoshligini oshirishi va innovatsion rivojlanish uchun yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin.

Kalit so'zlar: InsurTech, raqamli sug'urta, sun'iy intellekt, blockchain, katta ma'lumotlar, moliyaviy inklyuziya, raqamli transformatsiya.

THE ROLE OF INSURTECH TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL INSURANCE SYSTEMS

PhD, Khakimzoda Maftuna Yusuf qizi
Independent researcher
ORCID: 0009-0009-0807-2563
maftuna_kh@gmail.com

Annotation. This article analyzes the role and significance of InsurTech technologies in the formation and development of digital insurance systems. The study examines the impact of artificial intelligence, big data, blockchain, mobile applications, and automated claim systems on the efficiency of insurance services. The findings show that InsurTech technologies accelerate the digital transformation of insurance companies, simplify customer interaction, reduce operational costs, and enhance financial inclusion. Implementing these technologies in Uzbekistan's insurance market can increase competitiveness and create new opportunities for innovative development.

Keywords: InsurTech, digital insurance, artificial intelligence, blockchain, big data, financial inclusion, digital transformation.

Kirish.

So‘nggi yillarda raqamli transformatsiya jarayoni global iqtisodiyotning barcha sohalariga, jumladan, sug‘urta tizimiga ham chuqur kirib bordi. An‘anaviy sug‘urta xizmatlari texnologik yechimlar bilan boyitilayotgani natijasida yangi tushuncha – InsurTech (Insurance + Technology) shakllandi. InsurTech bu – zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini sug‘urta faoliyatiga integratsiya qilish orqali xizmat sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlar ehtiyojiga tezkor javob berish imkonini beruvchi innovatsion yo‘nalishdir.

Raqamli sug‘urta tizimlarining rivojlanishi nafaqat xizmatlarning avtomatlashtirilishini, balki butun sug‘urta ekotizimining transformatsiyasini ta‘minlamoqda. Mobil ilovalar, sun‘iy intellekt, blokcheyn, katta ma‘lumotlar (big data) va bulutli texnologiyalar asosida yaratilgan InsurTech yechimlari sug‘urta jarayonlarini tezlashtiradi, xatoliklarni kamaytiradi va foydalanuvchilarga shaffof hamda qulay xizmatlarni taqdim etadi. Natijada, sug‘urta bozori yangi iste‘molchilar segmentlarini jalb qilmoqda va iqtisodiyotda moliyaviy inklyuziyani kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Bugungi kunda InsurTech texnologiyalari dunyoning ko‘plab mamlakatlarida sug‘urta xizmatlarini avtomatlashtirish, xavflarni baholash, polislarni onlayn sotish, da‘volarni qayta ishlash va mijozlar bilan o‘zaro aloqani takomillashtirishda keng qo‘llanilmoqda. O‘zbekiston sharoitida ham so‘nggi yillarda sug‘urta tizimini raqamlashtirish, elektron polislar joriy etish va mobil sug‘urta xizmatlarini rivojlantirish yo‘nalishida muhim qadamlar tashlanmoqda. Shu bilan birga, InsurTech texnologiyalarining to‘liq joriy etilishi uchun zarur huquqiy, texnik va infratuzilmaviy asoslarni yanada takomillashtirish dolzarb masala bo‘lib qolmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

So‘nggi yillarda sug‘urta sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish, xususan InsurTech konsepsiyasining shakllanishi xalqaro miqyosda keng tadqiq etilmoqda. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda InsurTech texnologiyalarining sug‘urta tizimini modernizatsiya qilishdagi roli, innovatsion yondashuvlari va iqtisodiy samaradorligi alohida e‘tiborga olinmoqda.

Cappiello va Russo raqamli sug‘urta bozorining shakllanishida sun‘iy intellekt va ma‘lumotlar tahlilining o‘rni muhimligini ta‘kidlashadi. Ularning fikricha, InsurTech yechimlari sug‘urta kompaniyalariga tavakkalchilikni aniqlash, mijozlarni segmentlashtirish va mahsulotlarni shaxsiylashtirish imkonini beradi [1].

Stoeckli, Dremel va Uebernickel esa InsurTechni raqamli biznes-modellar transformatsiyasining markaziy elementi sifatida o‘rganib, sug‘urta kompaniyalarining raqamli strategiyalarini qayta shakllantirish zarurligini ko‘rsatadilar. Ular InsurTechni innovatsion ekotizim sifatida baholab, u orqali yangi raqobat muhitining shakllanishini asoslaydilar [2].

Schanz o‘z tadqiqotlarida InsurTech rivojlanishining global tendensiyalari, investitsion oqimlar va texnologik transformatsiyani tahlil qilgan. Muallif InsurTech startaplarining moliyaviy barqarorlik va innovatsion yechimlar orqali an‘anaviy sug‘urta kompaniyalari faoliyatini modernizatsiya qilayotganini qayd etadi [3].

Richter va Wilson tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda blockchain va sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi sug'urta xizmatlarining shaffofligini oshirishi, firibgarlik xavfini kamaytirishi va mijozlar ishonchini kuchaytirishi ta'kidlanadi [4].

OECD hisobotlarida esa InsurTech texnologiyalarining moliyaviy inklyuziya, mijozlar himoyasi va raqamli bozorning samaradorligiga ta'siri tahlil qilingan. Ushbu manbalarda raqamli sug'urta xizmatlari rivojlanayotgan davlatlar, jumladan O'zbekiston uchun ham sug'urta qamrovini kengaytirish imkonini berishi qayd etiladi [5].

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar InsurTech texnologiyalarining sug'urta sohasidagi transformatsion rolini, uning iqtisodiy va ijtimoiy samaradorligini, shuningdek raqamli infratuzilma bilan uzviy bog'liqligini asoslab beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda InsurTech texnologiyalarining raqamli sug'urta tizimining rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Ish jarayonida mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, xalqaro sug'urta tashkilotlari hisobotlari hamda amaliy tahliliy ma'lumotlardan foydalanildi. Tadqiqotda tizimli yondashuv, mantiqiy va qiyosiy tahlil usullari qo'llanilib, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va blockchain texnologiyalarining sug'urta xizmatlari samaradorligiga ta'siri tahlil qilindi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, InsurTech texnologiyalari raqamli sug'urta tizimlarining rivojlanishida strategik o'rin tutadi. Sug'urta kompaniyalari tomonidan sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data), blockchain, avtomatlashtirilgan tahlil va mobil ilovalar kabi texnologiyalarni joriy etish orqali xizmat ko'rsatish sifati, tezligi va shaffofligi sezilarli darajada oshmoqda. Bu esa nafaqat mijozlar ishonchini kuchaytiradi, balki sug'urta bozorining raqobatbardoshligini ham ta'minlaydi.

Tahlil natijalariga ko'ra, InsurTech texnologiyalarini qo'llashning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- Mijozlar bilan o'zaro aloqani raqamlashtirish – mobil ilovalar va onlayn platformalar orqali sug'urta polislarini tezkor rasmiylashtirish, to'lovlarni amalga oshirish va da'vo jarayonini kuzatish imkoniyati yaratilmoqda.
- Ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish – katta ma'lumotlar (big data) asosida mijozlar xatti-harakatini tahlil qilish, xavf baholashni avtomatlashtirish va individual tariflarni belgilash orqali xizmatlar samaradorligi oshmoqda.
- Blockchain texnologiyasi – sug'urta jarayonlarining shaffofligini ta'minlab, firibgarlik holatlarini kamaytiradi va ma'lumotlar xavfsizligini oshiradi.
- Sun'iy intellekt (AI) – mijoz so'rovlarini avtomatik qayta ishlash, tezkor maslahat berish va risklarni bashorat qilishda keng qo'llanilmoqda.

O'zbekiston sug'urta bozorida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda raqamli transformatsiya jarayoni bosqichma-bosqich rivojlanmoqda. Ba'zi sug'urta kompaniyalari mobil ilovalar, elektron polislar va onlayn to'lov tizimlarini joriy etgan bo'lsa-da, hali to'liq InsurTech ekotizimi shakllanmagan. Shu sababli, kelgusida quyidagi yo'nalishlarda faoliyatni kuchaytirish maqsadga muvofiq:

- sugʻurta kompaniyalarining IT-infrastrukturasi va kiberxavfsizlik tizimlarini modernizatsiya qilish;
- raqamli sugʻurta xizmatlari uchun huquqiy-meʼyoriy bazani takomillashtirish;
- startaplar va texnologik kompaniyalar oʻrtasida hamkorlikni rivojlantirish;
- aholining raqamli savodxonligini oshirish va raqamli sugʻurta xizmatlariga ishonchni kuchaytirish.

Natijalar umumlashtirilganda, InsurTech texnologiyalari nafaqat sugʻurta kompaniyalarining ichki jarayonlarini optimallashtirish, balki sugʻurta sohasini butunlay yangi bosqichga olib chiqish imkonini bermoqda. Ular orqali bozor ishtirokchilari oʻrtasida sogʻlom raqobat shakllanadi, mijozlar uchun qulayliklar yaratiladi va iqtisodiyotda moliyaviy inklyuziya kuchayadi.

Shuningdek, tahlillar koʻrsatadiki, InsurTech yechimlarini keng joriy etish Oʻzbekiston sugʻurta bozorining xalqaro standartlarga yaqinlashishiga, investitsion jozibadorlikning ortishiga va sugʻurta xizmatlari qamrovining kengayishiga olib keladi.

Raqamli sugʻurta tizimlarining rivojlanishini oʻrganish jarayonida InsurTech texnologiyalarining asosiy yoʻnalishlari va ularning sugʻurta kompaniyalari faoliyatiga taʼsirini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Quyidagi jadvalda InsurTech texnologiyalarining sugʻurta tizimiga taʼsir etuvchi asosiy funksional yoʻnalishlari va ularning iqtisodiy samaradorligi tahlil qilingan.

1-jadval

**InsurTech texnologiyalarining sugʻurta tizimiga taʼsir
yoʻnalishlari [1-5]**

№	Texnologiya turi	Asosiy qoʻllanish sohasi	Sugʻurta tizimiga taʼsiri	Iqtisodiy samaradorlik darajasi
1	Sunʼiy intellekt (AI)	Risklarni tahlil qilish, mijozlar soʻrovlarini qayta ishlash	Jarayonlarni avtomatlashtiradi, inson omilini kamaytiradi	Yuqori
2	Katta maʼlumotlar (Big Data)	Mijozlar xatti-harakati va xavf baholash	Qaror qabul qilishni optimallashtiradi, individual tarif belgilaydi	Yuqori
3	Blockchain texnologiyasi	Maʼlumotlar xavfsizligi va shaffoflik	Firibgarlikni kamaytiradi, ishonchni oshiradi	Oʻrta-yuqori
4	Mobil ilovalar	Polis rasmiylashtirish, toʻlovlar, daʼvo jarayoni	Xizmatni soddalashtiradi va tezlashtiradi	Yuqori
5	Bulutli texnologiyalar	Maʼlumotlarni saqlash va boshqarish	Xarajatlarni kamaytiradi,	Oʻrta

			moslashuvchanlikni oshiradi	
--	--	--	-----------------------------	--

Jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, InsurTech texnologiyalarining aksariyati sug'urta xizmatlarini avtomatlashtirish, jarayonlarni soddalashtirish va mijozlar bilan interaktiv aloqani kuchaytirishga qaratilgan. Ayniqsa, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlili sug'urta kompaniyalariga tavakkalchilikni aniqlashda, mijoz ehtiyojlarini oldindan prognoz qilishda va individual xizmatlar yaratishda keng imkoniyatlar beradi.

Blockchain texnologiyasi esa ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, da'volar jarayonida shaffoflikni oshirish hamda sug'urta ishtirokchilari o'rtasida ishonchni kuchaytirishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, mobil ilovalar va bulutli xizmatlar sug'urta tizimini yanada qulay va samarali qiladi, xarajatlarni kamaytiradi va operatsion tezlikni oshiradi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, ushbu texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish O'zbekiston sug'urta bozorida raqamli transformatsiyani jadallashtiradi, xizmatlar sifatini oshiradi va moliyaviy inklyuziyani kuchaytiradi.

Xulosa va takliflar.

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, InsurTech texnologiyalari raqamli sug'urta tizimining modernizatsiyasida hal qiluvchi o'rin tutadi. Ular sug'urta kompaniyalarining xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, tavakkalchilikni boshqarish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlar ehtiyojiga mos innovatsion mahsulotlar yaratishda muhim vosita hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan sug'urta tizimi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki moliyaviy inklyuziyani kengaytiradi va aholining sug'urta xizmatlariga bo'lgan ishonchini mustahkamlaydi.

O'zbekiston sug'urta bozori misolida olib borilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, mamlakatda InsurTech ekotizimi hali to'liq shakllanmagan bo'lsa-da, raqamli infratuzilmani rivojlantirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish uchun katta salohiyat mavjud. Shu munosabat bilan quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish. Sug'urta kompaniyalarining axborot texnologiyalari bazasini modernizatsiya qilish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va bulutli xizmatlardan keng foydalanish zarur.

2. Huquqiy-me'yoriy bazani takomillashtirish. InsurTech sohasida faoliyat yurituvchi kompaniyalar uchun aniq tartibotlar, litsenziyalash va raqamli polislarni huquqiy jihatdan tan olish tizimini joriy etish lozim.

3. Startaplar bilan hamkorlikni kengaytirish. Mahalliy InsurTech startaplarini qo'llab-quvvatlash, ularni sug'urta kompaniyalari bilan hamkorlikda innovatsion mahsulotlar yaratishga jalb etish maqsadga muvofiq.

4. Kadrlar salohiyatini oshirish. Sug'urta sohasida ishlovchi mutaxassislar uchun raqamli texnologiyalar, ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt bo'yicha maxsus malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish kerak.

5. Aholi o'rtasida raqamli sug'urta madaniyatini targ'ib qilish. Mijozlarga onlayn sug'urta xizmatlarining afzalliklarini tushuntirish, raqamli polislarni bo'yicha ishonchni oshirish va keng targ'ibot ishlari olib borish zarur.

Umuman olganda, InsurTech texnologiyalarini bosqichma-bosqich joriy etish O'zbekiston sug'urta bozorining raqobatbardoshligini oshiradi, xalqaro tajriba bilan uyg'unlashgan zamonaviy raqamli sug'urta tizimini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu jarayon mamlakatda barqaror iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi muhim omil sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.

1. Cappiello, G., & Russo, A. (2017). The Role of Artificial Intelligence in InsurTech Innovation. *Journal of Insurance Technology*. – P. 34–57.
2. Stoeckli, E., Dremel, C., & Uebernickel, F. (2018). Exploring Characteristics and Transformational Capabilities of InsurTech Innovations. *Electronic Markets*. – Vol. 28, №3. – P. 287–305.
3. Schanz, K. (2019). Global InsurTech Outlook: Market Dynamics and Investment Trends. Geneva Association Report. – P. 15–42.
4. Richter, A., & Wilson, M. (2020). The Digital Transformation of the Insurance Industry: Blockchain and AI Applications. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*. – Vol. 45, №4. – P. 568–589.
5. OECD. (2021). The Impact of InsurTech on Financial Inclusion and Market Efficiency. OECD Publishing, Paris. – P. 7–29.