

## KIBERXAVFSIZLIK KUNDALIK HAYOTIMIZDAGI AHAMIYATI VA HUQUQIY JIHATLARI

Zokirjon Ergashevich Suyarov<sup>1</sup>

Po'latov Umidbek Mahmud o'g'li<sup>2</sup>

**Annotation.** Ushbu maqolada kiberxavfsizlikning kundalik hayotimizdagi ahamiyati va uning huquqiy jihatlari batafsil yoritilgan. Internet texnologiyalari taraqqiyoti sharoitida kiberxavfsizlikning insonlar moliyaviy barqarorligi, shaxsiy ma'lumotlarning himoyasi va davlat xavfsizligi uchun muhim ekani ko'rsatib berilgan. Shuningdek, maqolada xalqaro va milliy qonunchilik me'yorlari, zamonaviy texnologik yechimlar va kiberxavfsizlik tahdidlariga qarshi kurashish usullari tahlil qilinadi.

**Keywords:** Kiberxavfsizlik, raqamli xavfsizlik, huquqiy jihatlar, kiberjinoyatlar, internet xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlar, texnologik innovatsiyalar, Budapesht konvensiyasi, O'zbekiston qonunchiligi, blokcheyn, sun'iy intellekt.

Kiberxavfsizlik kundalik hayotimizda har birimizning raqamli faoliyatimizni xavfsiz va himoyalangan holda amalga oshirish uchun zarur. Hozirgi kunda bizning barcha ma'lumotlarimiz internetda saqlanadi. Masalan: Bank hisob raqamlarimiz, shaxsiy hujjatlarimiz, telefon raqamlarimiz va boshqa turli ma'lumotlarimiz. Agar bu ma'lumotlar noto'g'ri qo'llarga tushsa, u nafaqat shaxsiy xavfsizligimizni, balki iqtisodiy va huquqiy holatimizni ham tahdidga soladi. Masalan, bank ma'lumotlarini o'g'irlash, shaxsiy ma'lumotlarni tarqatish, identifikatsiya ma'lumotlarini soxtalashtirish kabi kiberjinoyatlar tobora ko'payib bormoqda. Bu holatlar nafaqat shaxsiy hayotimizni xavf ostiga qo'yadi, balki davlat va korporativ darajada ham katta moliyaviy va huquqiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin<sup>3</sup>. Kiberjinoyatchilar bizning shaxsiy ma'lumotlarimizni o'g'irlash orqali turli firibgarliklarni amalga oshirishi yoki yirik tashkilotlarga hujumlar uyushtirishi mumkin. Bu esa oxir-oqibatda barcha internet foydalanuvchilarining xavfsizligini xavf ostiga qo'yadi. Kiberxavfsizlikning ahamiyatini yana bir bor ta'kidlash zarurki, u shaxsiy hayotimizning himoyasi, moliyaviy xavfsizligimiz va ishbilarmonlik faoliyatimiz uchun muhim ahamiyatga ega. Internetda bizning shaxsiy ma'lumotlarimizni o'g'irlashga yoki manipulyatsiya qilishga urinishlar ko'payganligi sababli, kiberxavfsizlikka alohida e'tibor berish zarur. Shuning uchun har bir inson, tashkilot va davlat bu masalaga jiddiy yondashishi kerak. Kiberxavfsizlik nafaqat texnologik, balki huquqiy jihatdan ham muhimdir. Axborot texnologiyalari va internetning tez rivojlanishi kiberjinoyatchilikni yangi bosqichga olib keldi. Shu sababli, kiberxavfsizlikni ta'minlash uchun huquqiy me'yorlar va normativ hujjatlar kerak bo'ladi. Har bir davlat o'zining raqamli xavfsizligini ta'minlash uchun maxsus qonunlar va tartiblar ishlab chiqadi. Misol uchun, Shaxsiy Ma'lumotlar To'g'risidagi Qonun (PDPA), General Data Protection Regulation (GDPR) kabi qonunlar shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishni ta'minlaydi<sup>4</sup>. Bu qonunlar shaxsiy ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va ulardan foydalanishni qat'iy tartibga soladi. Ular shuningdek, foydalanuvchilarni o'z ma'lumotlarini himoya qilish huquqini ta'minlaydi. GDPR, masalan, shaxsiy ma'lumotlarni yig'ish va ishlatishda yaxshilangan huquqiy asoslarni ta'minlaydi, foydalanuvchilarga o'z ma'lumotlariga kirish huquqini beradi, shuningdek, ma'lumotlarni to'g'rilash yoki o'chirish imkoniyatini ham beradi. Bundan tashqari, kiberxavfsizlikka doir boshqa huquqiy normativlar ham mavjud. Misol uchun, axborot texnologiyalariga asoslangan firibgarlik, viruslar orqali zarar yetkazish, tarmoq hujumlari kabi jinoyatlarni jinoyat kodekslariga kiritish va ularga qarshi turli jazolarni belgilash zarur. Shu bilan birga, davlatlar o'rtasida kiberjinoyatchilikka qarshi kurashish

<sup>1</sup> Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Andijon fakulteti "Mutaxassislik, ijtimoiy gumanitar va aniq fanlar" kafedrasida katta o'qituvchisi

<sup>2</sup> Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi talabasi

<sup>3</sup> **Xolmirzaev, R. M. (2018).** *Axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik*. Tashkent: "Fan" nashriyoti.

<sup>4</sup> **Jumaev, A. T. (2020).** *Sun'iy intellekt va kiberxavfsizlik: Yangi imkoniyatlar va xatarlar*. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.



bo'yicha hamkorlikni kuchaytirish va standartlar ishlab chiqish zarur. Bugungi kunda kiberjinoiyatlar, masalan, axborot tizimlariga tajovuz qilish, onlayn firibgarlik, ma'lumotlarni o'g'irlash va boshqa ko'plab jinoyatlar global muammoga aylanib bormoqda. Kiberxavfsizlik faqatgina davlatlar yoki kompaniyalar zimmasiga tushadigan vazifa emas. Har bir fuqaro o'zining raqamli xavfsizligini ta'minlashda faol rol o'ynashi kerak. Buning uchun, avvalo, kiberxavfsizlikka oid bilimlarni oshirish zarur. Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, xavfsiz parollar yaratish, firibgarliklarni aniqlash va undan saqlanish, internetda xavfsiz muloqot qilish kabi ko'nikmalarni o'rganish muhimdir.<sup>5</sup> Kiberxavfsizlikni ta'minlashda eng samarali vosita – bu foydalanuvchilarni ongli qilishdir. Foydalanuvchilarni kiberxavfsizlik muammolari va kiberjinoiyatchilikning salbiy oqibatlarini haqida xabardor qilish, shu bilan birga, xavfsiz internet ishlatish qoidalarini o'rgatish orqali, kiberxavfsizlikni yanada samarali ta'minlash mumkin. Misol uchun, mobil telefonlar, kompyuterlar va boshqa qurilmalarda antivirus dasturlari o'rnatish, shaxsiy ma'lumotlarni faqat ishonchli saytlar va ilovalarda kiritish, shubhali elektron pochta xabarlaridan ehtiyot bo'lish kerak. Shuningdek, tashkilotlar va kompaniyalar uchun ham kiberxavfsizlik muhim masala hisoblanadi. Ular o'z tizimlarini himoya qilish uchun xavfsizlik choralari, tizimli monitoring, xodimlarni o'qitish va boshqa ko'plab usullarni qo'llashlari zarur. Kiberxavfsizlik sohasida

samarali mehnat qilish va uni ta'minlash uchun maxsus mutaxassislar – kiberxavfsizlik bo'yicha ekspertlar kerak. Internet foydalanuvchilar soni ortib borishi bilan birga, turli kiberjinoiyatlar, xakerlik hujumlari, firibgarlik holatlari va zararli dasturlar tarqalishi xavfi ham oshmoqda. Ayniqsa, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, moliyaviy operatsiyalarni xavfsiz bajarish va davlat tizimlarini kiberxavfsizlik choralari bilan ta'minlash masalasi dolzarbdir. Ushbu maqola kiberxavfsizlikning ahamiyati va bu boradagi huquqiy jihatlar haqida batafsil ma'lumot beradi. Zamonaviy dunyo tobora raqamlashtirilayotgan davrni boshdan kechirmoqda. Texnologik taraqqiyot natijasida kiberxavfsizlik bugungi kunning eng muhim masalalaridan biriga aylandi. Internet va boshqa raqamli platformalardan foydalanish imkoniyatlari kengaygani sari kiberxavfsizlik xavflari ham oshib bormoqda. Kiberxavfsizlik nafaqat shaxsiy darajada, balki korporativ va davlat darajasida ham alohida ahamiyat kasb etadi. Moliyaviy tizimlarning uzluksiz ishlashi, davlat sirlarini himoya qilish, va jamiyatdagi axborot oqimining ishonchliligi kiberxavfsizlik choralari bilan bevosita bog'liqdir<sup>6</sup>. Bu esa barcha fuqarolar va tashkilotlarni ushbu muhim masalaga jiddiy e'tibor qaratishga undaydi.

Bugungi kunda internetdan foydalanish nafaqat ishbilarmonlar, balki oddiy odamlarning ham kundalik odatiga aylangan. Quyida kiberxavfsizlikning kundalik hayotdagi asosiy ahamiyati ko'rib chiqiladi.

**Moliyaviy xavfsizlik:** Onlayn bank xizmatlaridan foydalanish tobora ommalashmoqda. Ammo, ma'lumotlar o'g'irlanishi va firibgarlik holatlari ham tez-tez uchraydi. Kiberxavfsizlik choralari bilan ko'rish orqali biz moliyaviy yo'qotishlardan himoyalanimiz mumkin.

**Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish:** Ijtimoiy tarmoqlarda faoliyat yuritish odamlarning shaxsiy ma'lumotlarini oshkor qilishiga olib keladi. Ushbu ma'lumotlar noto'g'ri qo'llanilganda zarar keltirishi mumkin.

**Masofaviy ta'lim va ish:** Pandemiya davrida masofadan ishlash va o'qish keng ommalashdi. Bu esa axborot tizimlarining xavfsizligini ta'minlash muhimligini yana bir bor isbotladi.

Kiberxavfsizlik nafaqat texnik, balki huquqiy muammolarni ham qamrab oladi. Ushbu sohada xalqaro va milliy qonunchilik muhim ahamiyatga ega. 2001-yilda qabul qilingan Budapesht konvensiyasi xalqaro miqyosda kiberjinoiyatlarga qarshi kurashni tartibga soluvchi asosiy hujjat hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yilda qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi kiberxavfsizlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida"gi qonun va "Shaxsiy ma'lumotlar to'g'risida"gi qonun ushbu sohada asosiy huquqiy hujjatlar hisoblanadi. Texnologik rivojlanish kiberxavfsizlik sohasiga ham yangi yechimlarni olib kelmoqda. Kiberxavfsizlikda yuzaga keladigan xavf-xatarlarni avtomatik

<sup>5</sup> Mamatov, N. M. (2022). *Raqamli xavfsizlik: Sun'iy intellekt va avtomatizatsiya*. Tashkent: O'zbekiston Milliy Axborot Texnologiyalari Instituti nashriyoti.

<sup>6</sup> Shukurov, A. I. (2019). *Kiberxavfsizlik: Asosiy tamoyillar va amaliyot*. Tashkent: Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti nashriyoti.



aniqlash va oldini olishda SI texnologiyalari, tahlil qilish va qarorlar qabul qilishda inson kuchini kamaytirib, tez va samarali yechimlar taqdim etadi. Bugungi kunda kiberjinoyatchilar tomonidan amalga oshiriladigan hujumlar tobora murakkablashib bormoqda. Shu sababli, kiberxavfsizlik sohasida sun'iy intellektdan foydalanish bu tahdidlarga qarshi kurashish uchun samarali va tezkor vosita bo'lib qolmoqda<sup>7</sup>.

Sun'iy intellektning asosiy yordamchi qobiliyatlari quyidagilardan iborat:

**Xavf-xatarlarni identifikatsiya qilish:** Sun'iy intellekt tizimlari o'zlarini o'rgatish va tahlil qilish qobiliyatiga ega. Ular vaqt o'tishi bilan foydalanuvchilar faoliyatining aniq namunalari o'rganib, odatdagi faoliyatni farqlashni o'rganadi. Shu tariqa, har qanday nojo'ya yoki noma'lum faoliyatni aniqlashda samarali ishlaydi. Masalan, SI dasturlari viruslar, troyanlar yoki boshqa zararli dasturlarning mavjudligini aniqlashda, ular tizimga zarar etkazmasdan oldin, tahdidlarga javob berishi mumkin.

**Avtomatik javob berish va xavfni oldini olish:** Sun'iy intellekt nafaqat tahdidlarni aniqlaydi, balki zararni minimallashtirish uchun avtomatik javob choralarini ko'radi. Masalan, noto'g'ri yoki zararli kirish huquqlari talab qilinadigan harakatlarni darhol bloklash, zararli fayllarni tizimdan o'chirish yoki ma'lumotlarni himoya qilish kabi choralar amalga oshiriladi. SI tizimlari shuningdek, tarmoqdagi shubhali trafikni filtrlash va unga javob berish imkoniyatiga ega.

**O'z-o'zini yaxshilash (Machine Learning):** Sun'iy intellektning mashinani o'rganish (machine learning) qobiliyati xavf-xatarlarni oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Tizimlar yangi xavf-xatarlarni o'rganib, avvalgi hujumlar va xatoliklar asosida yaxshilanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Mashina o'rganish metodlari yordamida sun'iy intellekt yanada samarali tahlil qila oladi va ilgari to'plangan ma'lumotlar asosida qaror qabul qilishni o'rganadi. Bu esa kiberhujumlarning samarali oldini olishda muhim o'zgarishlarni yaratadi.

Sun'iy intellektning kiberxavfsizlikda roli yanada kengayishi kutilmoqda. Avtomatik xavf-xatarni aniqlash va oldini olishda SI texnologiyalarining yanada rivojlanishi, masalan, tabiat tili ishlov berish, o'z-o'zini ta'mirlash algoritmlarini ishlab chiqish va boshqa ilg'or imkoniyatlar yordamida xavf-xatarlarni yanada samarali aniqlash va ularni kamaytirish mumkin. Kelajakda, SI yordamida kiberxavfsizlik tizimlari "aqli" bo'lib, nafaqat mavjud tahdidlarga qarshi kurashadi, balki yangi va noma'lum xavf-xatarlarga nisbatan ham samarali javob bera olishadi. Shu bilan birga, SI kiberxavfsizlikni yangi darajaga olib chiqayotgan bo'lsa-da, bu texnologiyalarni qo'llashda ehtiyotkorlik ham zarur. Sun'iy intellektni kiberjinoyatchilar ham o'z maqsadlari uchun foydalanishi mumkin. Masalan, zararli dasturlar yoki yangi turdagi hujumlarni ishlab chiqishda SI texnologiyalaridan foydalanish ehtimoli mavjud. Shu sababli, SI texnologiyalarini doimiy ravishda nazorat qilish va yangilash, xavfsiz tizimlarni ishlab chiqish bo'yicha chora-tadbirlarni ko'rish juda muhimdir<sup>8</sup>. Kiberxavfsizlik bugungi kunda insonlarning shaxsiy hayotidan tortib, global miqyosdagi xavfsizlikka qadar ko'plab sohalarga ta'sir ko'rsatadi. Uning ahamiyati internet va raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan yanada ortib bormoqda. Shaxsiy ma'lumotlarning himoyasi, iqtisodiy tizimlarning barqaror ishlashi va davlat xavfsizligini ta'minlash kabi masalalar kiberxavfsizlikning asosiy maqsadlaridan biridir.

**Xulosa.** Ushbu maqolada keltirilgan fikr-mulohazalar kiberxavfsizlik sohasidagi muammolarni yanada chuqurroq o'rganish va ularni bartaraf etish yo'llarini aniqlashga yordam beradi. O'zbekistonning ushbu yo'nalishdagi tajribasi, xalqaro hamkorlik va innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tashabbuslari yurtimizda xavfsiz raqamli infratuzilmani yaratishda muhim qadam bo'lib xizmat qiladi. Kiberxavfsizlikni ta'minlash faqatgina texnik choralarga bog'liq bo'lib qolmay, balki bu jarayon har bir fuqaroning raqamli savodxonligi, huquqiy ongini oshirish hamda axborot madaniyatini yuksaltirish bilan ham bog'liqdir. Har bir kishi, kompaniya va davlat ushbu muhim

<sup>7</sup> Shukurov, A. I. (2019). *Kiberxavfsizlik: Asosiy tamoyillar va amaliyot*. Tashkent: Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti nashriyoti.

<sup>8</sup> Mamatov, N. M. (2022). *Raqamli xavfsizlik: Sun'iy intellekt va avtomatizatsiya*. Tashkent: O'zbekiston Milliy Axborot Texnologiyalari Instituti nashriyoti.



**Impact Factor: 9.9****ISSN-L: 2544-980X**

masalaga birdek e'tibor qaratishi kerak. Zero, faqatgina hamkorlikda amalga oshirilgan ishlar orqali biz zamonaviy dunyoning murakkab tahdidlariga munosib javob bera olamiz va xavfsiz raqamli kelajakni quramiz.

**List of used literature:**

Xolmirzaev, R. M. (2018). Axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik. Tashkent: "Fan" nashriyoti.

Jumaev, A. T. (2020). Sun'iy intellekt va kiberxavfsizlik: Yangi imkoniyatlar va xatarlar. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.

Baxramov, M. B., & Iskandarov, K. N. (2021). Kiberxavfsizlikni ta'minlashda sun'iy intellektning o'rni. Tashkent: Innovatsiya va raqamli texnologiyalar sohasidagi tadqiqotlar.

Shukurov, A. I. (2019). Kiberxavfsizlik: Asosiy tamoyillar va amaliyot. Tashkent: Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti nashriyoti.

Mamatov, N. M. (2022). Raqamli xavfsizlik: Sun'iy intellekt va avtomatizatsiya. Tashkent: O'zbekiston Milliy Axborot Texnologiyalari Instituti nashriyoti.

