



RAQAMLI TENGSIZLIK TUSHUNCHA, SABABLAR VA INFORMATIKA-AXBOROT TEXNOLOGIYALARI TAHLILI

Baltabayeva Nasiba Yakubovna

Informatika va AT

Chilonzor tumani 2- son politexnikumi

nasiba0075@gmail.com

tel: 977290128

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy jamiyatning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lgan **raqamli tengsizlik** (digital divide) fenomeni atroflicha tahlil qilingan. Maqola raqamli tengsizlikning mohiyatini chuqur ochib berish, uning shakllanishiga olib keluvchi asosiy ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy va texnologik sabablarni aniqlash hamda informatika va axborot texnologiyalari (AT) sohasida ushbu muammoning qanday namoyon bo‘lishini ilmiy asosda ko‘rsatishga qaratilgan. Ilmiy tadqiqotlar va mavjud ma’lumotlar asosida raqamli tengsizlikni bartaraf etish bo‘yicha tizimli va ko‘p qirrali amaliy takliflar va yechimlar ishlab chiqilgan. Bu esa zamonaviy jamiyatda har bir fuqaro uchun AKTdan foydalanishga teng imkoniyatlar yaratish muhimligini ta’kidlaydi.

Kirish

Bugungi axborotlashgan jamiyatda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish imkoniyati inson hayotining barcha jabhalarida – ta’lim, ish, ijtimoiy muloqot va iqtisodiy faoliyatda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Texnologik taraqqiyotning notekis taqsimlanishi natijasida jamiyatda yangi ijtimoiy-iqtisodiy bo‘linish — **raqamli tengsizlik** yuzaga keldi. Bu hodisa turli ijtimoiy guruhlar, mintaqalar yoki mamlakatlar o‘rtasida AKTdan foydalanish, ulardan samarali foydalanish ko‘nikmalari va raqamli kontentga ega bo‘lishdagi farqlarni anglatadi. Bu muammo shaxsning rivojlanishiga, jamiyatdagi



ijtimoiy ko'tarilishga va iqtisodiy o'sishga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi raqamli tengsizlikning sabablarini chuqur tahlil qilish, uning informatika va AT sohasiga ta'sirini o'rganish va mavjud muammolarni hal etish bo'yicha ilmiy asoslangan yechimlarni taklif etishdan iborat. Bu global muammoni hal qilish nafaqat texnik yechimlarni, balki ijtimoiy siyosat, ta'lim dasturlari va iqtisodiy imkoniyatlarni yaratishga qaratilgan kompleks yondashuvni talab qiladi.

Raqamli tengsizlik tushunchasi va uning turlari

Raqamli tengsizlik deganda, shaxslar, guruhlar yoki hududlar o'rtasidagi axborot texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari va usullaridagi nomutanosiblik tushuniladi. Bu hodisa nafaqat jismoniy kirish imkoniyatidagi farqni, balki texnologiyalardan samarali foydalanish uchun zarur bo'lgan ko'nikma, bilim va motivatsiya darajasidagi farqlarni ham o'z ichiga oladi. Raqamli tengsizlikni bir nechta darajada ko'rib chiqish mumkin, bu esa muammoning murakkabligini to'liq tushunishga yordam beradi.

Birinchi darajali raqamli tengsizlik: Bu internetga kirish, shaxsiy kompyuterlar, smartfonlar kabi texnologik qurilmalarga egalik qilishdagi jismoniy farqlarni anglatadi. Bunday tengsizlik asosan iqtisodiy sabablar, infratuzilma kamchiliklari va geografik joylashuv bilan bog'liq. Masalan, rivojlanayotgan mamlakatlarning qishloq hududlarida internet kabeli yo'q, bulutli texnologiyalar kam foydalaniladi va uyda kompyuterga ega bo'lish moliyaviy jihatdan qiyin bo'lishi mumkin. Bu holat o'quvchilarning onlayn resurslardan va masofaviy ta'lim imkoniyatlaridan foydalanishiga to'g'ridan-to'g'ri to'siq qiladi.

Ikkinchi darajali raqamli tengsizlik: Bu texnologiyalardan foydalanish imkoniyati mavjud bo'lgan, ammo ularni samarali ishlata olmaslik bilan bog'liq. Bu holat raqamli savodxonlik, malaka va onlayn imkoniyatlardan foydalana bilishdagi farqlarni o'z ichiga oladi. Misol uchun, biror hududda internet va kompyuterlar



mavjud bo'lsa-da, aholi ulardan qanday qilib ish topish, onlayn ta'lim kurslariga yozilish yoki raqamli xizmatlardan foydalanishni bilmasligi mumkin. O'quvchilar o'rtasida shunchaki texnologiyadan foydalanishdan ko'ra, undan foydalanib yaratish va innovatsiya qilishdagi farqlarni anglatuvchi uchinchi darajali raqamli tengsizlik ham mavjuddir. Bu esa ularning kelajakda dasturchi yoki muhandis bo'lishiga to'siq bo'lishi mumkin.

Raqamli tengsizlikka olib keluvchi asosiy sabablar

Raqamli tengsizlik murakkab ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy va texnologik omillar ta'sirida yuzaga keladi. Ushbu sabablarni quyidagi keng guruhlariga ajratib tahlil qilish mumkin:

- **Iqtisodiy omillar:** Kompyuterlar, internet xizmatlari va boshqa texnologik qurilmalarning yuqori narxi kam ta'minlangan oilalar uchun jiddiy to'siq hisoblanadi. Bu, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda sezilarli darajada namoyon bo'ladi. Shuningdek, arzon internet xizmatlari mavjud bo'lsa-da, ularning sifati past bo'lishi va o'qish yoki ishlash uchun yetarli bo'lmasligi mumkin.
- **Ta'lim va malaka omillari:** Raqamli savodxonlikning past darajasi raqamli texnologiyalardan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiladi. Bu, asosan, maktablar va universitetlardagi sifatli ta'lim dasturlarining yetishmasligi, o'qituvchilarning o'zlari zamonaviy texnologiyalarni yetarli darajada bilmasligi va kattalar uchun qayta o'qish imkoniyatlarining cheklanganligi bilan bog'liq. Oqibatda, texnologiyalarga egalik qilishga qaramay, ular shunchaki ko'ngilxushlik uchun, o'yin o'ynash yoki ijtimoiy tarmoqlar uchun ishlatilishi mumkin, bu esa ularning asl potensialini pasaytiradi.
- **Infratuzilma omillari:** Yuqori tezlikdagi internetga kirish imkoniyatining qishloq joylarida, uzoq hududlarda cheklanganligi yoki umuman mavjud emasligi. Hatto shaharlarda ham, internet provayderlari o'rtasida raqobatning



yoʻqligi tufayli xizmat sifati past va narxi yuqori boʻlishi mumkin. Bu, ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy taʼlimga oʻtishda yaqqol namoyon boʻldi, chunki barcha oʻquvchilar onlayn darslarda ishtirok eta olmadi.

- **Ijtimoiy-madaniy omillar:** Jinsiy, yoshga oid, etnik va madaniy farqlar ham raqamli tengsizlikka olib kelishi mumkin. Masalan, baʼzi madaniyatlarda ayollarning texnologiyalardan foydalanishiga cheklovlar qoʻyilishi yoki keksa avlod vakillari uchun texnologiyalarni oʻzlashtirishga boʻlgan qarshiliklar kuzatiladi. Bu holatda texnologiyalar mavjud boʻlsa-da, ijtimoiy-madaniy toʻsiqlar tufayli foydalanilmaydi.

Informatika va axborot texnologiyalarida raqamli tengsizlikning namoyon boʻlishi

Raqamli tengsizlik bevosita informatika va AT sohasining oʻziga taʼsir koʻrsatadi. Bu esa texnologik taraqqiyotning barcha qatlamlarga teng taqsimlanishiga toʻsqinlik qiladi.

- **Dasturlash va kodlashga kirish imkoniyati:** Texnologik infratuzilma va taʼlimga kirish imkoniyati cheklangan oʻquvchilar uchun dasturlashni oʻrganish murakkablashadi. Ular dasturlash tillari, amaliy loyihalar va ilgʻor AI texnologiyalari bilan tanishish imkoniyatidan mahrum boʻlishadi. Bu esa kelajakda IT sohasida ishlash uchun zarur boʻlgan fundamental koʻnikmalarni egallashga toʻsqinlik qiladi va texnologik sohadagi mutaxassislar kontingentini cheklab qoʻyadi.
- **Onlayn taʼlim platformalari:** MOOC (Massive Open Online Courses) kabi onlayn taʼlim platformalari keng tarqalgan boʻlishiga qaramay, past internet tezligi yoki texnologik qurilmalarning yetishmasligi ulardan samarali foydalanishga xalaqit beradi. Bu esa sifatli taʼlim olish imkoniyatini cheklab, raqamli bilimlarga ega boʻlishdagi boʻshliqni yanada chuqurlashtiradi.



- **Innovatsiya va tadbirkorlik:** Raqamli savodxonlik darajasi past bo'lgan guruhlar onlayn platformalarda o'z biznesini boshlash, raqamli xizmatlarni yaratish yoki IT sohasida ishlash imkoniyatlaridan mahrum bo'lishadi. Bu esa jamiyatda iqtisodiy tengsizlikni kuchaytiradi va texnologik innovatsiyalarning bir tor qatlamda qolib ketishiga olib keladi. Natijada, jamiyatning barcha qatlamlari texnologiyalar rivojlanishidan foyda ko'rmaydi.

Raqamli tengsizlikni bartaraf etish yo'llari

Raqamli tengsizlikni kamaytirish va oxir-oqibat yo'q qilish uchun tizimli va ko'p yo'nalishli yondashuv talab etiladi:

- **Hukumat darajasida:** Hukumatlar arzon va sifatli internet xizmatlarini keng yoyish uchun infratuzilmaga sarmoya kiritishlari, jamoat joylarida bepul Wi-Fi nuqtalarini tashkil qilishlari va texnologik qurilmalarni sotib olishda subsidiyalar ajratishlari kerak. Bular qishloq joylariga optik tolali kabellarni yotqizish, mobil aloqa operatorlari uchun rag'batlantirish tizimlarini joriy etish va texnologik qurilmalarni lizing shartlari asosida taqdim etishni o'z ichiga oladi.
- **Ta'lim tizimida:** Maktablar, kollejlarda va politexnikumlarda raqamli savodxonlik bo'yicha majburiy kurslarni joriy etish, ta'lim muassasalarini zamonaviy kompyuterlar bilan jihozlash zarur. Shuningdek, AI va mashina o'rganish kabi ilg'or texnologiyalarni o'quv dasturlariga kiritish, o'qituvchilar uchun esa maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish muhimdir.
- **Jamoat tashkilotlari:** Nodavlat notijorat tashkilotlari qishloq joylari va kam ta'minlangan oilalar uchun bepul kompyuter kurslari va dasturlarini tashkil etishlari mumkin. Bu tashkilotlar texnologik savodxonlikni oshirish uchun



turli yoshdagi guruhlar, shu jumladan, keksa avlod uchun ham moslashtirilgan o'quv dasturlarini yaratishlari mumkin.

- **Texnologiya kompaniyalari:** Kompaniyalar arzon va foydalanishga qulay bo'lgan texnologik mahsulotlarni ishlab chiqish, shuningdek, ijtimoiy mas'uliyat doirasida bepul ta'lim resurslarini taqdim etishlari lozim. Bu, masalan, onlayn dasturlash kurslariga bepul kirish, eski kompyuterlarni qayta tiklash va ehtiyojmand oilalarga tarqatish kabi tashabbuslarni o'z ichiga olishi mumkin.

Xulosa

Raqamli tengsizlik bugungi kunda dunyo miqyosida rivojlanishga to'sqinlik qiluvchi jiddiy muammodir. Uning sabablari iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va texnologik omillar bilan chambarchas bog'liq. Ushbu maqola informatika va AT sohasida bu muammoning qanday namoyon bo'lishini ko'rsatib berdi. Raqamli tengsizlikni samarali bartaraf etish uchun hukumatlar, ta'lim muassasalari, jamoat tashkilotlari va texnologiya kompaniyalarining birgalikdagi sa'y-harakatlari zarur. Bu hamkorlik barcha uchun teng imkoniyatlar yaratishga, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga va barqaror kelajak qurishga xizmat qiladi. Raqamli tengsizlikni yengib o'tish global taraqqiyot va har bir shaxsning to'liq potensialini amalga oshirish yo'lidagi asosiy qadamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Van Dijk, J. "The Digital Divide." Polity, 2020.
- Castells, M. "The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society." Oxford University Press, 2001.
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. "From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases." Princeton University Press, 2001.