

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING KOGNITIV JARAYONLARGA TA'SIRI

Dáribaev Atabay Baxit uli

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti

Pedagogika va psixologiya kafedrası

Amaliy psixologiya yónalishi 3-bosqish talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20569995>

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli texnologiyalarning inson kognitiv jarayonlariga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda diqqat, xotira, tafakkur va qaror qabul qilish jarayonlarining raqamli muhit ta'sirida o'zgarish xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, Nikolas Karr, Marshall Maklyuen, Klifford Nass, Betsi Sparrow, Mark Prenskiy, Jan Piaje, Lev Vygotskiy, Govard Gardner va Daniel Kaneman kabi olimlarning ilmiy qarashlari asosida raqamli texnologiyalarning kognitiv rivojlanishdagi o'rni tahlil qilingan. Maqolada raqamli texnologiyalarning ijobiy va salbiy jihatlari, ularning insonning bilish faoliyatiga ta'siri hamda zamonaviy jamiyatdagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, kognitiv jarayonlar, diqqat, xotira, tafakkur, qaror qabul qilish, internet, sun'iy intellekt, raqamli savodxonlik, kognitiv rivojlanish.

Abstract. This article scientifically analyzes the impact of digital technologies on human cognitive processes. The study examines the changes in attention, memory, thinking, and decision-making processes under the influence of the digital environment. The views of scholars such as Nicholas Carr, Marshall McLuhan, Clifford Nass, Betsy Sparrow, Marc Prensky, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Howard Gardner, and Daniel Kahneman are used to explain the role of digital technologies in cognitive development. The article also discusses the positive and negative aspects of digital technologies, their influence on human cognition, and their significance in modern society.

Keywords: digital technologies, cognitive processes, attention, memory, thinking, decision making, internet, artificial intelligence, digital literacy, cognitive development.

Аннотация. В данной статье научно анализируется влияние цифровых технологий на когнитивные процессы человека. Рассматриваются особенности изменений внимания, памяти, мышления и процессов принятия решений под воздействием цифровой среды. На основе научных взглядов Николаса Карра, Маршалла Маклюэна, Клиффорда Насса, Бетси Спэрроу, Марка Пренски, Жана Пиаже, Льва Выготского, Говарда Гарднера и Даниэля Канемана раскрывается роль цифровых технологий в когнитивном развитии личности. В статье также анализируются положительные и отрицательные стороны цифровых технологий, их влияние на познавательную деятельность человека и значение в современном обществе.

Ключевые слова: цифровые технологии, когнитивные процессы, внимание, память, мышление, принятие решений, интернет, искусственный интеллект, цифровая грамотность, когнитивное развитие.

“Bugungi kunda zamonaviy bilim va texnologiyalarni egallasdan turib, mamlakat taraqqiyotiga erishib bo‘lmaydi”, deb ta’kidlaydi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev. Darhaqiqat, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi inson hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda. Raqamli texnologiyalar ta’lim, ilm-fan, iqtisodiyot, tibbiyot va kundalik turmushning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi.

Ayniqsa, internet, sun'iy intellekt, mobil qurilmalar va ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi inson psixikasiga, xususan, uning kognitiv jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Kognitiv jarayonlar insonning atrof-muhitni idrok etishi, axborotni qayta ishlashi, eslab qolishi, fikrlashi, muammolarni hal qilishi va qaror qabul qilishi bilan bog'liq murakkab psixologik mexanizmlar majmuasidir. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar ushbu jarayonlarning shakllanishi va rivojlanishiga bevosita ta'sir etuvchi muhim omillardan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Psixologiyada kognitiv jarayonlar diqqat, idrok, xotira, tafakkur, nutq va tasavvur kabi psixik hodisalarni o'z ichiga oladi. Ushbu jarayonlar insonning bilish faoliyatini ta'minlaydi hamda uning shaxs sifatida rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan insonning axborotni qabul qilish va qayta ishlash usullari sezilarli darajada o'zgardi. Avvallari ma'lumotlarni kitoblar, kutubxonalar va bevosita muloqot orqali olish asosiy manba hisoblangan bo'lsa, bugungi kunda internet millionlab axborotlarni bir necha soniya ichida taqdim etmoqda. Bu esa inson tafakkurining yangi shakllarini yuzaga keltirmoqda.

Amerikalik olim Nikolas Karr o'zining "The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains" asarida internetdan uzoq muddat foydalanish insonning diqqatni jamlash va chuqur fikrlash qobiliyatiga ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, internet foydalanuvchilari qisqa va tezkor axborotlarni qabul qilishga odatlanib boradi, natijada murakkab matnlarni chuqur tahlil qilish qobiliyati pasayishi mumkin. Karr inson miyasi neyroplastiklik xususiyatiga ega ekanligini va muntazam raqamli faoliyat miya faoliyatining o'zgarishiga olib kelishini ilmiy dalillar asosida ko'rsatadi.

Kanadalik kommunikatsiya nazariyotchisi Marshall Maklyuen bundan bir necha o'n yillar oldin texnologiyalar inson ongining davomi ekanligini ta'kidlagan edi. U "vosita xabarning o'zidir" degan mashhur g'oyani ilgari surib, har qanday texnologik vosita insonning fikrlash usullarini ham o'zgartirishini qayd etgan. Bugungi raqamli muhit Maklyuen bashorat qilgan global axborot makonini yaratdi va inson kognitiv faoliyatining yangi shakllarini yuzaga chiqardi.

Raqamli texnologiyalarning diqqat jarayoniga ta'siri eng ko'p o'rganilgan masalalardan biridir. Zamonaviy inson bir vaqtning o'zida bir nechta axborot manbalari bilan ishlashga odatlanmoqda. Telefon xabarlar, elektron pochta, ijtimoiy tarmoqlar va turli bildirishnomalar diqqatning doimiy ravishda bo'linishiga sabab bo'lmoqda. Stenford universiteti olimi Klifford Nass olib borgan tadqiqotlar ko'p vazifali faoliyat bilan shug'ullanuvchi insonlarning diqqatni boshqarish qobiliyati pasayishini ko'rsatgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, muntazam ravishda bir vaqtning o'zida bir nechta raqamli faoliyat bilan shug'ullanuvchilar muhim va nomuhim axborotni ajratishda qiyinchiliklarga duch keladilar.

Biroq ayrim olimlar raqamli texnologiyalar faqat salbiy oqibatlarga olib kelmaydi, degan fikrni ilgari suradilar. Masalan, amerikalik tadqiqotchi Mark Prenskiy zamonaviy yoshlarni "raqamli avlod" deb atab, ularning axborotni qayta ishlash tezligi avvalgi avlodlarga nisbatan yuqori ekanligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, raqamli muhitda ulg'aygan yoshlar yangi vaziyatlarga tez moslashadi va katta hajmdagi axborot bilan samarali ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Xotira jarayonlari ham raqamli texnologiyalar ta'sirida sezilarli o'zgarishlarga uchramoqda. Kolumbiya universiteti olimi Betsi Sparrow tomonidan olib borilgan tadqiqotlar internet mavjud bo'lganda insonlar ma'lumotning o'zini emas, balki uni qayerdan topish mumkinligini yaxshiroq eslab qolishini ko'rsatdi.

Ushbu hodisa ilmiy adabiyotlarda “Google effekti” yoki “raqamli amneziya” deb ataladi.

Bu holat inson xotirasining zaiflashayotganini emas, balki uning yangi sharoitlarga moslashayotganini ko‘rsatadi. Chunki zamonaviy inson axborotni yodlashdan ko‘ra uni izlash strategiyalarini rivojlantirmoqda.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonida xotira va o‘rganishni qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida ham xizmat qilmoqda. Elektron kutubxonalar, interaktiv platformalar va multimedia materiallari murakkab ma’lumotlarni o‘zlashtirishni yengillashtirmoqda. Tadqiqotlar vizual va audio materiallardan foydalanish bilimlarni uzoq muddatli xotirada saqlash samaradorligini oshirishini ko‘rsatadi.

Tafakkur jarayonlari ham texnologik taraqqiyot ta’sirida yangi bosqichga ko‘tarildi.

Shveysariyalik psixolog Jan Pijae tafakkur inson rivojlanishining muhim komponenti ekanligini ta’kidlagan bo‘lsa, zamonaviy tadqiqotchilar raqamli texnologiyalar tafakkurning moslashuvchanligini oshirayotganini qayd etadilar. Bugungi kunda insonlar murakkab muammolarni hal qilishda sun’iy intellekt, qidiruv tizimlari va analitik dasturlardan foydalanmoqda. Bu esa kognitiv resurslarni tejash va samaradorlikni oshirish imkonini bermoqda.

Amerikalik psixolog Govard Gardner tomonidan ishlab chiqilgan ko‘p qirrali intellekt nazariyasi ham zamonaviy texnologiyalar bilan bog‘liq holda yangi mazmun kasb etmoqda.

Gardner inson intellektining turli shakllari mavjudligini ta’kidlagan. Raqamli texnologiyalar ushbu intellekt turlarining rivojlanishiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Masalan, vizual-makon intellekti grafik dasturlar va virtual reallik vositalari yordamida rivojlansa, lingvistik intellekt elektron ta’lim platformalari orqali takomillashmoqda.

Lev Vygotskiyning madaniy-tarixiy rivojlanish nazariyasiga ko‘ra, inson tafakkuri ijtimoiy muhit va vositalar ta’sirida shakllanadi. Agar Vygotskiy bugungi davrda yashaganida, ehtimol raqamli texnologiyalarni ham kognitiv rivojlanishning muhim vositalaridan biri sifatida baholagan bo‘lard. Chunki internet va raqamli platformalar insonning bilim olish, muloqot qilish va tajriba almashish imkoniyatlarini mislsiz darajada kengaytirdi.

Raqamli texnologiyalarning qaror qabul qilish jarayonlariga ta’siri ham alohida e’tiborga loyiq. Nobel mukofoti sovrindori Daniel Kaneman inson tafakkurining tezkor va sekin ishlovchi ikki tizimini tavsiflagan. Zamonaviy raqamli muhit ko‘pincha tezkor qarorlar qabul qilishni rag‘batlantiradi. Natijada insonlar axborotni chuqur tahlil qilishdan ko‘ra tezkor xulosalar chiqarishga moyil bo‘lishlari mumkin. Shu sababli raqamli savodxonlik va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi kognitiv jarayonlarni yangi bosqichga olib chiqdi. Sun’iy intellekt tizimlari insonning tahliliy faoliyatini qo‘llab-quvvatlab, katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash imkonini bermoqda. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotchilar insonning mustaqil fikrlash qobiliyatiga ortiqcha texnologik bog‘liqlik salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ham ta’kidlaydilar.

Raqamli texnologiyalarning ijobiy va salbiy jihatlarini muvozanatli baholash muhimdir.

Bir tomondan, ular bilim olish, axborot almashish, ijodkorlik va innovatsion fikrlashni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Ikkinchi tomondan, haddan tashqari foydalanish diqqatning tarqoqlashuvi, axborot ortiqchaligi, internetga qaramlik va tanqidiy fikrlashning pasayishi kabi muammolarni yuzaga keltirishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar zamonaviy insonning kognitiv jarayonlariga chuqur va ko‘p qirrali ta’sir ko‘rsatmoqda.

Ular diqqat, xotira, tafakkur va qaror qabul qilish mexanizmlarini o'zgartirib, insonning axborot bilan ishlash usullarini yangidan shakllantirmoqda. Nikolas Karr, Marshall Maklyuen, Klifford Nass, Betsi Sparrow, Mark Prenskiy, Jan Piaje, Lev Vygotskiy, Govard Gardner va Daniel Kaneman kabi olimlarning ilmiy qarashlari ushbu jarayonlarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. Raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va kognitiv salomatlikni saqlash bugungi axborotlashgan jamiyatning eng muhim vazifalaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti.
2. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti.
3. Karimova, V. M. (2018). *Psixologiya*. Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti.
4. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. Toshkent: O'zbekiston nashriyoti.
5. Nemov, R. S. (2016). *Psixologiya*. Moskva: Yurayt.
6. G'oziev, E. G'. (2010). *Umumiy psixologiya*. Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti.
7. SAGINDIKOVA N. RESPONSIBILITY AND ITS MANIFESTATION IN YOUTH PSYCHOLOGY 13. Daribaev A., Sagindikova N. HISTORY OF PSYCHOLOGY //Modern Science and Research.2024. T. 3. №. 1. C. 1162-1166.
8. Sagindikova N. J. RESEARCHING THE ESSENCE OF GENDER IN PSYCHOLOGY //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 999-1003.
9. Sagindikov J. N. TAKE RESPONSIBILITY IN STUDENT LIFE //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 1038-1042.
10. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
11. LeDoux, J. (1996). *The Emotional Brain*. New York: Simon & Schuster.
12. Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Putnam.
13. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
14. Gross, J. J. (2014). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press.
15. Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living*. New York: Delacorte Press.