

## KOGNITIV PSIXOLOGIYAGA RAQAMLI MUHITNING TRANSFORMATIV TA'SIRI

Ahmatova Anisa Rasul qizi

Qarshi davlat universiteti

Ijtimoiy fanlar fakulteti, Psixologiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi.

Tel: +998505878003 Email: [anisaaxmatovah@gmail.com](mailto:anisaaxmatovah@gmail.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19679412>

**Annotatsiya.** Mazkur ilmiy maqolada kognitiv psixologiya doirasida raqamli muhitning insonning bilish jarayonlariga ko'rsatadigan kompleks ta'siri nazariy va tahliliy yondashuv asosida o'rganiladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi zamonaviy raqamli texnologiyalar internet, ijtimoiy tarmoqlar va sun'iy intellekt tizimlarining inson diqqat, xotira, tafakkur, idrok va nutq kabi kognitiv funksiyalariga ta'sir mexanizmlarini aniqlash va ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

Raqamli transformatsiya jarayonlari natijasida axborot oqimining keskin ortishi insonning bilish faoliyatida yangi kognitiv strategiyalar shakllanishiga sabab bo'lmoqda. Tadqiqot davomida nazariy tahlil, ilmiy manbalarni qiyosiy o'rganish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli muhit axborotni tezkor qayta ishlash, kognitiv moslashuvchanlik va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ortiqcha axborot yuklamasi, diqqatning tarqoqlashuvi, multitasking ta'siri va chuqur tahliliy fikrlashning susayishi kabi salbiy kognitiv holatlar ham kuzatiladi. Tadqiqot yakunida raqamli muhitdan ongli, me'yoriy va maqsadli foydalanish zarurligi asoslab beriladi.

**Kalit so'zlar:** kognitiv psixologiya, raqamli muhit, diqqat jarayonlari, xotira, tafakkur, idrok, sun'iy intellekt, ijtimoiy tarmoqlar, multitasking, Z avlod, axborot oqimi, kognitiv yuklama, metakognitsiya.

**Abstract.** This scientific article examines the complex impact of the digital environment on human cognitive processes within the framework of cognitive psychology through theoretical and analytical approaches. The main purpose of the study is to identify and scientifically substantiate the mechanisms by which modern digital technologies such as the Internet, social networks, and artificial intelligence systems affect human cognitive functions, including attention, memory, thinking, perception, and speech. As a result of digital transformation processes, the significant increase in information flow is contributing to the formation of new cognitive strategies in human mental activity. The study employed theoretical analysis, comparative methods, and the synthesis of scientific literature. The obtained results indicate that the digital environment enhances rapid information processing, cognitive flexibility, and creative thinking. At the same time, negative cognitive effects such as information overload, attention fragmentation, multitasking influence, and reduced deep analytical thinking are also observed. The study concludes that conscious, regulated, and purposeful use of the digital environment is necessary to optimize cognitive development.

**Keywords:** cognitive psychology, digital environment, attention processes, memory, thinking, perception, artificial intelligence, social networks, multitasking, Generation Z, information flow, cognitive load, metacognition.

**Аннотация.** В данной научной статье рассматривается комплексное влияние цифровой среды на когнитивные процессы человека в рамках когнитивной психологии на основе теоретического и аналитического подходов.

*Основной целью исследования является выявление и научное обоснование механизмов воздействия современных цифровых технологий Интернета, социальных сетей и систем искусственного интеллекта на когнитивные функции человека, включая внимание, память, мышление, восприятие и речь.*

*В условиях цифровой трансформации значительное увеличение информационного потока способствует формированию новых когнитивных стратегий в мыслительной деятельности человека. В ходе исследования были использованы методы теоретического анализа, сравнительного изучения и обобщения научной литературы. Полученные результаты показывают, что цифровая среда способствует развитию быстрого информационного обработки, когнитивной гибкости и креативного мышления.*

*В то же время наблюдаются и негативные когнитивные эффекты, такие как информационная перегрузка, фрагментация внимания, влияние многозадачности и снижение глубины аналитического мышления. В заключении обосновывается необходимость осознанного, регулируемого и целенаправленного использования цифровой среды для оптимизации когнитивного развития.*

**Ключевые слова:** когнитивная психология, цифровая среда, процессы внимания, память, мышление, восприятие, искусственный интеллект, социальные сети, многозадачность, поколение Z, информационный поток, когнитивная нагрузка, метакогниция.

### **Kirish**

Kognitiv psixologiya zamonaviy psixologiya fanining eng muhim va intensiv rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri bo'lib, inson ongining axborotni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash va undan foydalanish mexanizmlarini kompleks tarzda o'rganadi. Ushbu ilmiy paradigma doirasida diqqat, idrok, xotira, tafakkur, nutq va qaror qabul qilish jarayonlari tizimli ravishda tahlil qilinadi hamda ularning o'zaro bog'liqligi ochib beriladi.

Kognitiv psixologiyaning asosiy vazifasi inson ongining funksional xususiyatlarini aniqlash, uning axborot bilan ishlash strategiyalarini izohlash va ushbu jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini ilmiy asoslashdan iboratdir [1-b-1]. XXI asrga kelib, global raqamlashtirish jarayonlari natijasida inson faoliyatining deyarli barcha jabhalari tubdan transformatsiyaga uchramoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi, internet infratuzilmasining kengayishi hamda sun'iy intellekt tizimlarining ommalashuvi natijasida inson va axborot o'rtasidagi o'zaro aloqalar sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarildi.

Bu esa kognitiv tizimlarning ishlash mexanizmlariga bevosita ta'sir ko'rsatib, ularning funksional strukturasi va operatsion xususiyatlarida sezilarli o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda [2-b-2]. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, insonning kognitiv jarayonlari statik emas, balki dinamik va adaptiv xarakterga ega bo'lib, ular tashqi muhit omillariga, xususan raqamli muhitga moslashish jarayonida doimiy ravishda yangilanib boradi. Raqamli muhit esa o'z navbatida, axborotning yuqori tezlikda uzatilishi, uning hajmining keskin ortishi va multimodal shakllarda taqdim etilishi bilan tavsiflanadi. Natijada insonning diqqat tizimi ortiqcha yuklama ostida qolib, uning selektivligi va barqarorligi pasayadi, biroq bo'linuvchanlik darajasi ortadi [1-b-3]. Bundan tashqari, raqamli muhit inson tafakkurining xarakteriga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Anʻanaviy sharoitda chuqur analitik va refleksiv fikrlash ustuvor boʻlgan boʻlsa, zamonaviy raqamli makonda tezkor, fragmentar va yuzaki axborotni qayta ishlashga yoʻnaltirilgan kognitiv strategiyalar shakllanmoqda. Bu jarayon “kognitiv qisqarish” (cognitive reduction) fenomeni bilan izohlanadi va u insonning murakkab muammolarni chuqur tahlil qilish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin [2-b-4]. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni faqat salbiy kontekstda baholash ilmiy jihatdan toʻliq asosli emas. Aksincha, ular kognitiv jarayonlarning rivojlanishi uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Jumladan, vizual va interaktiv axborot vositalarining keng qoʻllanilishi idrok jarayonini faollashtiradi, axborotga tezkor kirish imkoniyati esa operativ xotira hamda tezkor fikrlashni rivojlantiradi. Bundan tashqari, raqamli platformalar orqali oʻrganish jarayoni individuallashtiriladi va bilimlarni egallashning samaradorligi oshadi [1-b-6]. Kognitiv psixologiya doirasida olib borilgan zamonaviy tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, raqamli muhit inson xotira tizimining faoliyatiga ham sezilarli taʻsir koʻrsatadi.

Xususan, tashqi xotira vositalari qidiruv tizimlari, elektron qurilmalar va bulutli texnologiyalarning keng qoʻllanilishi natijasida inson ichki xotira yuklamasini kamaytirib, axborotni eslab qolishdan koʻra uni tezkor topishga yoʻnaltiriladi. Bu esa “raqamli xotira” yoki “transaktiv xotira” fenomenining shakllanishiga olib keladi [2-b-5]. Metakognitiv darajada ham muhim oʻzgarishlar kuzatiladi. Raqamli muhitda axborotga oson kirish imkoniyati insonning oʻz bilim darajasini notoʻgʻri baholashiga olib kelib, “bilim illyuziyasi” fenomenini yuzaga keltiradi.

Natijada refleksiv fikrlash va oʻz-oʻzini nazorat qilish mexanizmlari zaiflashishi mumkin [1-b-8]. Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlar va algoritmik tavsiyalar tizimi orqali shakllanadigan “axborot pufagi” insonning tanqidiy fikrlash qobiliyatini cheklab, uning faqat muayyan nuqtayi nazar doirasida qolib ketishiga sabab boʻladi. Bu esa kognitiv moslashuvchanlikning pasayishiga olib keluvchi muhim omillardan biri hisoblanadi [2-b-6]. Yuqorida keltirilgan ilmiy yondashuvlar shuni koʻrsatadiki, raqamli muhit kognitiv psixologiya doirasida oʻta murakkab va koʻp qirrali tadqiqot obyekti hisoblanadi. U inson ongining nafaqat funksional jihatlariga, balki uning strukturaviy tashkil etilishiga ham taʻsir koʻrsatadi. Shu bois mazkur maqolaning asosiy maqsadi raqamli muhitning kognitiv jarayonlarga taʻsirini chuqur ilmiy tahlil qilish, uning ijobiy va salbiy jihatlarini aniqlash hamda ushbu jarayonlarni optimallashtirishga qaratilgan nazariy va amaliy xulosalarni ishlab chiqishdan iboratdir.

### **Asosiy qism**

Raqamli muhit zamonaviy psixologiyada insonning bilish faoliyati bilan bevosita bogʻliq boʻlgan murakkab va koʻp qatlamli tizim sifatida talqin etiladi. Ushbu muhit internet tarmoqlari, ijtimoiy platformalar, mobil ilovalar hamda sunʻiy intellekt asosidagi texnologiyalar orqali shakllanib, insonning axborotni qabul qilish va qayta ishlash mexanizmlariga sezilarli taʻsir koʻrsatadi. Kognitiv psixologiya nuqtayi nazaridan qaralganda, raqamli muhit insonning diqqat, idrok, xotira va tafakkur jarayonlariga kompleks va tizimli taʻsir etuvchi muhim omil hisoblanadi [7-b-12]. Zamonaviy sharoitda axborot oqimining keskin ortishi va uning uzluksizligi inson diqqat tizimiga katta yuklama beradi. Natijada diqqatning barqarorligi pasayib, uning boʻlinuvchanligi ortadi. Ayniqsa, multitasking sharoitida bir vaqtning oʻzida bir nechta vazifani bajarishga intilish diqqat resurslarining parchalanishiga olib keladi. Bu esa insonning maʼlum bir faoliyatga chuqur eʼtibor qaratish qobiliyatini susaytiradi hamda analitik tafakkur darajasining pasayishiga sabab boʻladi [3-b-52].

Shu bilan birga, raqamli muhitda tezkor axborot iste'moli ustuvor bo'lib, bu holat "fragmentar fikrlash" fenomenining shakllanishiga olib keladi, ya'ni inson axborotni yaxlit tizim sifatida emas, balki alohida bo'laklar tarzida qabul qilishga moyil bo'lib boradi [12-b-18]. Idrok jarayonlari ham raqamli muhit ta'sirida muayyan o'zgarishlarga uchramoqda. Zamonaviy raqamli kontent asosan vizual va audiovizual shaklda taqdim etilishi natijasida inson idroki tezkor qabul qilishga moslashadi. Bu esa bir tomondan axborotni tezda anglash imkonini bersa, ikkinchi tomondan chuqur mantiqiy tahlil qilish jarayonini cheklaydi. Natijada foydalanuvchi axborotni tahlil qilishdan ko'ra uni tezda ko'zdan kechirishga moyil bo'ladi, bu esa "skanerlash tafakkuri"ning shakllanishiga olib keladi [5-b-41].

Xotira tizimi doirasida ham sezilarli transformatsiyalar kuzatiladi. Raqamli texnologiyalar, xususan qidiruv tizimlari va elektron qurilmalar insonning tashqi xotira vositalariga bo'lgan ehtiyojini oshiradi. Natijada inson axborotni yodlab qolishdan ko'ra uni kerakli vaqtda topishga ko'proq e'tibor qaratadi.

Bu jarayon ilmiy adabiyotlarda "raqamli xotira" fenomeni sifatida izohlanadi. Ushbu holat ichki xotira resurslarining nisbatan passivlashuviga olib kelishi mumkin [7-b-34]. Shu bilan birga, ortiqcha axborot oqimi kognitiv yuklamaning ortishiga sabab bo'lib, bu esa axborotni uzoq muddatli xotirada saqlash jarayonini murakkablashtiradi va tez unutish holatlarini kuchaytiradi [12-b-27].

Tafakkur jarayonlari ham raqamli muhit ta'sirida ikki tomonlama xarakterga ega o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Bir tomondan, turli manbalarga tezkor kirish imkoniyati insonning fikrlash tezligini oshirib, muammolarni hal qilish jarayonida yangi strategiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ikkinchi tomondan esa, algoritmlar asosida saralangan axborot insonni ma'lum chegaralangan informatsion doirada ushlab qoladi. Bu esa "axborot pufagi" fenomenini yuzaga keltirib, tanqidiy fikrlash qobiliyatining cheklanishiga olib keladi [14-b-73].

Natijada inson qarama-qarshi fikrlarni qabul qilish va ularni tahlil qilishda qiyinchiliklarga duch keladi. Metakognitiv jarayonlar darajasida ham muhim o'zgarishlar kuzatiladi. Raqamli muhitda axborotga oson kirish imkoniyati insonda o'z bilim darajasini noto'g'ri baholash holatini yuzaga keltiradi. Bu "bilim illyuziyasi" fenomeni sifatida izohlanadi.

Ushbu holat insonning refleksiv fikrlash qobiliyatining pasayishiga hamda chuqur o'rganishga bo'lgan ehtiyojning kamayishiga olib keladi [9-b-16]. Shuningdek, zamonaviy yoshlar Z avlod vakillarining kognitiv rivojlanishi raqamli muhit bilan chambarchas bog'liq holda shakllanmoqda. Ularning tafakkuri tezkor, vizual va interaktiv xarakterga ega bo'lib, bu esa axborotni tez qabul qilish imkonini beradi.

Biroq, bu jarayon chuqur tahliliy fikrlashning yetarli darajada rivojlanmasligi bilan ham karakterlanadi. Shu sababli ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni ongli va ilmiy asoslangan holda qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi [10-b-38]. Umuman olganda, raqamli muhit kognitiv jarayonlarga kompleks ta'sir ko'rsatib, ularni bir vaqtning o'zida ham rivojlantiradi, ham murakkablashtiradi.

Ushbu jarayonlarni chuqur ilmiy o'rganish va ularni boshqarish mexanizmlarini ishlab chiqish zamonaviy kognitiv psixologiyaning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarni ongli va me'yoriy asosda qo'llash orqali ularning ijobiy jihatlarini kuchaytirish va salbiy ta'sirlarini kamaytirish mumkin.

### **Xulosa va takliflar**

Xulosa qilib aytganda, raqamli muhit kognitiv psixologiyada inson ongiga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Uning ta'siri ambivalent xarakterga ega bo'lib, ham rivojlantiruvchi, ham cheklovchi funksiyalarni bajaradi. Diqqat, xotira va tafakkur jarayonlari raqamli muhit sharoitida sezilarli transformatsiyaga uchramoqda.

### **Takliflar:**

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan me'yoriy foydalanish.

Diqqatni boshqarish va kognitiv yuklamani kamaytirish bo'yicha treninglar joriy etish.

Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga yo'naltirilgan metodlarni kuchaytirish.

Raqamli axborotdan ongli foydalanish madaniyatini shakllantirish.

Metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishga e'tibor qaratish.

Umuman olganda, raqamli muhitdan oqilona foydalanish insonning kognitiv rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi va jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi PF-6079-son Farmoni. Toshkent, - 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim tizimini raqamlashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3959-son qarori. - Toshkent, 2018.
3. G'oziev E.G'. Umumiy psixologiya. - Toshkent: O'qituvchi, 2019.
4. Jo'raeva N. Umumiy psixologiya. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2022.
5. Karimova V.M. Psixologiya. - Toshkent: Fan, 2020.
6. Tojiboyeva D. Umumiy psixologiya asoslari. - Toshkent, 2021.
7. Hasanov B. Kognitiv psixologiya asoslari. -Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
8. Yo'ldoshev Q. Kognitiv jarayonlar psixologiyasi. - Toshkent, 2020.
9. Aldjanova G.A. Kognitiv psixologiyada inson ongi va intellekt jarayonlarini rivojlantirish zarurligi -2023.
10. Hasanov B. Raqamli texnologiyalar va ta'limda innovatsion yondashuvlar. - Toshkent, 2022.
11. Xudoyberdiyeva M. Raqamli ta'lim muhiti va uning psixologik jihatlari. -Toshkent, 2023.
12. Rahmonov Sh. Axborot oqimi va kognitiv yuklama muammosi. - 2021.
13. Michael W. Eysenck. Cognitive Psychology: A Student's Handbook. - London, 2018.
14. Nicholas Carr. The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. - New York, 2020.