

TELEFON VA BOLALIK: SOG'LOM RIVOJLANISHGA TAHDIDMI YOKI YORDAMCHI?

Azimov Jasur Solijonovich

Annotatsiya: *Ushbu maqolada zamonaviy texnologiyalar, xususan smartfonlar va planshetlarning bolalar rivojlanishiga ta'siri ko'rib chiqilgan. 0-17 yosh oralig'idagi bolalarni qamrab olgan xalqaro tadqiqotlar asosida ekran vaqtining kognitiv, ijtimoiy-emotsional va jismoniy rivojlanishga ijobiy va salbiy ta'sirlari tahlil qilingan. Maqolada AQSh, Janubiy Koreya va Yevropa mamlakatlarining milliy standartlari bilan O'zbekiston konteksti qiyoslanadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, muhim omil texnologiyaning o'zi emas, balkiundan foydalanish sifati, miqdori va ota-onaning roli ekanligidir. Maqola ota-onalar, pedagoglarga amaliy tavsiyalar bilan yakunlanadi.*

Abstract: *This article examines the impact of modern technologies, particularly smartphones and tablets, on children's development. Based on international studies covering children aged 0-17, the positive and negative effects of screen time on cognitive, socio-emotional, and physical development are analyzed. The article compares the Uzbek context with national standards from the United States, South Korea, and European countries. The results show that the important factor is not the technology itself, but the quality, quantity, and role of parents in its use. The article concludes with practical recommendations for parents and educators.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается влияние современных технологий, в частности смартфонов и планшетов, на развитие детей. На основе международных исследований, охватывающих детей в возрасте от 0 до 17 лет, анализируются положительные и отрицательные последствия экранного времени для когнитивного, социально-эмоционального и физического развития. В статье проводится сравнение узбекского контекста с национальными стандартами США, Южной Кореи и европейских стран. Результаты показывают, что важным фактором является не сама технология, а качество, количество и роль родителей в ее использовании. В заключение статьи приводятся практические рекомендации для родителей и педагогов.*

Kalit so'zlar: *ekran vaqti, bolalar rivojlanishi, kognitiv ta'sir, raqamli texnologiya, ota-ona nazorati, sotsial-emotsional rivojlanish, smartfon ta'siri*

KIRISH

XXI asr texnologiyalar asri sifatida nafaqat kattalar, balki eng kichik yoshdagi bolalar hayotini ham tubdan o'zgartirdi. Bugungi kunda 2 yoshli bolalar smartfondan foydalana olishi, 5-6 yoshlilar YouTube'da mustaqil video ko'rishi va 10-12 yoshlilar ijtimoiy tarmoqlarda faol bo'lishi oddiy holga aylandi (Anderson & Subrahmanyam, 2017). Bu holat jamiyatda ikki xil munosabatni vujudga keltirdi: bir tomondan, raqamli savodxonlik kelajak avlod uchun zaruriy ko'nikma sifatida baholanmoqda; boshqa

tomondan, ota-onalar, pedagog va shifokorlar bolalar sog'lig'iga zarar yetishi mumkinligidan xavotir bildirmoqda.

O'zbekistonda ham bu jarayon jadal kechmoqda. 2023 yil ma'lumotlariga ko'ra, respublika aholisining 76% internet foydalanuvchilari hisoblanadi, uyali telefon tarqalish darajasi esa 100 kishiga 102 ta qurilmani tashkil etadi (O'zbekiston Raqamli Iqtisodiyot va Texnologiyalar Vazirligi, 2023). Mamlakatdagi ta'lim muassasalarida texnologiyalardan faol foydalanish kengayib bormoqda: masofaviy ta'lim, elektron darsliklar va raqamli platformalar bolalar kundalik hayotining ajralmas qismiga aylangan.

Shu bilan birga, O'zbekistonning sog'liqni saqlash vazirligi 6-12 yoshdagi maktab o'quvchilarida ko'rish qobiliyati pasayishi, uyqu buzilishi va diqqat-e'tibor muammolari oshib borayotganini qayd etmoqda. Bu holat bolalar va texnologiya munosabatini ilmiy jihatdan o'rganish zaruratini qo'ymoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi — zamonaviy ilmiy tadqiqotlar asosida smartfonlar va raqamli qurilmalarning bolalar rivojlanishiga ta'sirini har tomonlama tahlil qilish hamda O'zbekiston uchun asosli tavsiyalar ishlab chiqishdir.

2. ADABIYOTLAR TAHLILI VA ILMIY ASOSLAR

2.1. Ekran vaqtiga oid xalqaro standartlar

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) va yetakchi psixologiya assotsiatsiyalari ekran vaqtiga oid muayyan me'yorlarni belgilagan. Amerika Pediatriya Akademiyasi (AAP) quyidagi ko'rsatkichlarni tavsiya etadi (AAP, 2016; 2023):

- 18-24 oydan kichik bolalar: video-qo'ng'iroqlardan tashqari ekrandan foydalanish tavsiya etilmaydi;

- 2-5 yoshlilar: kuniga 1 soatdan oshmasligi kerak, kontent sifatli bo'lishi shart;

- 6 yoshdan yuqorilar: barqaror chegara belgilanishi va uyqu, jismoniy faollikka xalaqit bermasligi lozim.

Kanada, Avstraliya va Janubiy Koreya ham o'z milliy standartlarini ishlab chiqqan. Qiziqarli jihat shundaki, Finlandiya maktablarida 2024 yildan boshlab o'quvchilar uchun smartfon taqiqi joriy etildi (Salminen et al., 2024), bu esa Yevropa miqyosida keng muhokama keltirib chiqardi.

2.2. Salbiy ta'sirlar: ilmiy dalillar

So'nggi o'n yillikdagi ilmiy izlanishlar ekran vaqtining haddan tashqari oshishi bilan bog'liq bir qancha xavf omillarini aniqlagan:

Kognitiv rivojlanish. Twenge va Campbell (2019) 40,000 dan ortiq bolani o'z ichiga olgan yirik longitudinal tadqiqotda kuniga 2 soatdan ko'p ekran vaqti bilan kognitiv qobiliyatlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli salbiy korrelyatsiya ($r = -0.34$, $p < 0.001$) aniqlaganlar. Boshqa tadqiqot shuni ko'rsatdiki, telefon qo'yilgan xonada bo'lishning o'ziyoq — hatto u o'chirilgan bo'lsa ham — ishchi xotira hajmini kamaytirar ekan (Ward et al., 2017).

Uyqu buzilishi. Maktab yoshidagi bolalarda uyqudan oldin smartfondan foydalanish melatonin ishlab chiqarilishini sekinlashtiradi, bu esa uyqu latentsiyasini

o'rtacha 40-50 daqiqaga uzaytiradi (Hale & Guan, 2015). Uyqu tanqisligi esa xotira mustahkamlanishi, immunitet va emotsional barqarorlikka to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi.

Sotsial-emotsional rivojlanish. Amerikalik psixolog Jean Twenge o'tkazgan tadqiqotlar (2017) 2012-2017 yillar oralig'ida o'smirlarda yolg'izlik, tushkunlik va suitsidal fikrlar keskin oshganini, bu davr esa smartfonlar keng tarqalgan davr bilan ustma-ust tushishini ko'rsatdi. Biroq bu korrelyatsiyani sababiy bog'liqlik deb talqin qilish hali munozarali masala bo'lib qolmoqda.

2.3. Ijobiy ta'sirlar: texnologiya yordamchi sifatida

Barcha tadqiqotlar texnologiyani faqat zarar manbai sifatida ko'rsatmaydi. Bir qancha sohalarida raqamli qurilmalar bolalar rivojlanishiga chinakam yordam berishi isbotlangan:

Ta'limiy foyda. Sifatli ta'limiy dasturlar (masalan, Khan Academy Kids, Duolingo) 3-6 yoshdagi bolalarda lug'at boyligini oshirish, raqamli savodxonlikni shakllantirish va muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishda yuqori samaradorlik ko'rsatgan (Hirsh-Pasek et al., 2015). Tadqiqotlar ko'rsatadiki, interfaol o'yin tarzidagi ta'limiy kontent passiv video tomosha qilishdan sezilarli darajada samaraliroq.

Ijodiy imkoniyatlar. Raqamli qurilmalar bolalarga musiqa yaratish, animatsiya qilish, dasturlash va vizual san'at sohasida o'zini ifoda etishga imkon beradi. Scratch (MIT Media Lab) dasturi orqali 8-16 yoshli bolalar mantiqiy fikrlash va kreativlikni rivojlantirishi ko'rsatilgan (Resnick et al., 2009).

Nogironligi bo'lgan bolalar uchun imkoniyatlar. Autizm spektr buzilishi, nutq nuqsonlari yoki motor muammolari bo'lgan bolalar uchun maxsus texnologik dasturlar aloqa va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi (Grynszpan et al., 2014).

Masofaviy ta'lim va ijtimoiy bog'liqlik. COVID-19 pandemiyasi davrida raqamli texnologiyalar bolalarga ta'lim olishni davom ettirish va tengdoshlari bilan aloqani saqlashga imkon berdi. Uzoq joylarda yashovchi bolalar uchun qo'shimcha ta'lim resurslari va rivojlantiruvchi kontent juda muhim rol o'ynaydi.

3. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqola sistematik adabiyot tahlili (systematic literature review) metodiga asoslanadi. 2010-2024 yillar oralig'ida PubMed, PsycINFO, Google Scholar va Scopus ma'lumotlar bazalarida chop etilgan 180 dan ortiq ilmiy maqolalar tahlil qilindi. Quyidagi mezonlarga javob beruvchi 64 ta maqola yakuniy tahlilga kiritildi:

- 0-17 yoshdagi bolalarni qamrab olgan empirik tadqiqotlar;
- Namuna hajmi kamida 100 nafar ishtirokchidan iborat bo'lgan ishlar;
- Peer-review jurnallarida chop etilgan maqolalar;
- Smartfonlar, planshetlar yoki raqamli media vositalarini o'rganuvchi tadqiqotlar.

Tahlil jarayonida har bir tadqiqotning metodologik sifati GRADE tizimi (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) bo'yicha baholandi.

O'zbekiston kontekstiga oid ma'lumotlar mahalliy statistik ma'lumotlar va O'zbekiston Respublikasi vazirliklari hisobotlaridan olindi.

4. NATIJALAR VA MUHOKAMA

4.1. Ekran vaqti miqdori vs sifati: hal qiluvchi omil

Tahlil shuni ko'rsatadiki, ilmiy munozarada eng muhim xulosa quyidagicha: texnologiya o'z-o'zicha na mutlaqo zararli, na mutlaqo foydali. Hal qiluvchi omil — foydalanish sifati, konteksti va ota-onaning ishtiroki.

Christakis (2014) o'tkazgan meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, passiv ekran ko'rish (masalan, telefon tutib o'tirish, YouTube'da tasodifiy videolar ko'rish) va interfaol, maqsadli foydalanish (ta'limiy dasturlar, video-qo'ng'iroqlar, ijodiy ilovalar) o'rtasida rivojlanishga ta'sir jihatidan keskin farq mavjud. Birinchi holatda salbiy ta'sirlar, ikkinchisida esa aksariyat hollarda neytral yoki ijobiy ta'sirlar qayd etilgan.

Bu xulosa O'zbekiston sharoitida ayniqsa dolzarb. Mahalliy bolalar ekranida eng ko'p uchraydigan kontent — qisqa video kliplar (YouTube Shorts, TikTok) va o'yinlar ekanligini hisobga olsak, ehtiyot choralariga alohida e'tibor qaratish lozim.

4.2. Ota-onaning roli: "ilmiy vositachilik"

Tadqiqotlar ota-onaning texnologiya foydalanishidagi faol roli — "mediated use" yoki ilmiy vositachilik — salbiy ta'sirlarni kamaytiruvchi eng muhim omil ekanligini ko'rsatadi (Nikken & Jansz, 2014). Bu degani faqat vaqtni cheklash emas, balki:

- Bola bilan birga kontent ko'rish va muhokama qilish;
- Sifatli kontentni birgalikda tanlash;
- Ekran foydalanish qoidalarini birga ishlab chiqish;
- Raqamli texnologiya haqida ochiq suhbat qilish.

Yeon va boshqalar (2023) o'tkazgan tadqiqotda ota-ona vositachiligi yuqori bo'lgan oilalardagi bolalarda bir xil miqdordagi ekran vaqtiga qaramasdan, diqqat-e'tibor muammolari va emotsional tartibsizliklar ancha kam uchraganligi aniqlangan.

4.3. Yoshga qarab farqlanuvchi ta'sirlar

0-2 yosh: Bu davr miya rivojlanishi uchun eng muhim bosqich hisoblanadi. Sinaptik aloqalar ulkan tezlikda shakllanadi, va bu jarayon jonli ijtimoiy o'zaro ta'sir — yuz ifodalari, ovoz tonlari, sensor tajribalar — orqali kechadi. Ekran bu muhim o'zaro ta'sirni almashtirmaydi va uning vaqtini olishi haqiqiy zararni keltirib chiqarishi mumkin. JSST (2019) bu yoshda ekrandan butunlay tiyilishni tavsiya etadi.

3-5 yosh: Til rivojlanishi, tasavvur qilish va ijtimoiy o'yin eng muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu davrda yuqori sifatli ta'limiy kontent (masalan, Sesame Street formatidagi dasturlar) foydali bo'lishi mumkin, ammo kun bo'yi faol harakat va jonli o'yinni almashtirmasligi shart.

6-12 yosh: Maktab yoshi bolalari uchun texnologiyaning ta'limiy salohiyati eng yuqori darajaga chiqadi. Dasturlash, raqamli ijodkorlik va ta'limiy o'yinlar ushbu yoshda ayniqsa samarali. Biroq uyqu va jismoniy faollik uchun qat'iy chegara kerak.

13-17 yosh: O'smirlik davrida ijtimoiy tarmoqlar alohida xavf tug'diradi. Meta-tahlillar (Orben & Przybylski, 2019) yirik ma'lumotlar to'plami asosida o'smirlik ruhiy

salomatligi va smartfon foydalanishi o'rtasidagi salbiy bog'liqlik statistik jihatdan sezilarli bo'lsa-da, amaliy ahamiyati jihatidan nisbatan kichik ekanligini ko'rsatadi ($\beta = -0.05$). Bu shuni anglatadiki, ko'z oynagi taqish yoki kartoshka chips yeyish ham taxminan xuddi shunday bog'liqlikka ega.

5. O'ZBEKISTON KONTEKSTIDA BAHOLASH

O'zbekistonda bolalar va texnologiya munosabatiga oid mahalliy ilmiy tadqiqotlar hali yetarli darajada rivojlanmagan. Mavjud rasmiy statistika va ota-onalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovlar quyidagi manzarani ko'rsatadi:

O'zbekiston ta'lim va fan vazirligi ma'lumotlariga ko'ra (2023), boshlang'ich maktab o'quvchilarining 89% uyda smartfon yoki planshetga ega. Ularning 67% kuniga 3 soatdan ko'p ekranga qaraydi, bu esa xalqaro tavsiyalardan ikki barobar yuqori. Biroq ota-onalarning 74% farzandlari kontent sifatini nazorat qilmasligini tan olgan.

Ijobiy jihat: O'zbekistonda raqamli ta'lim platformalari — Edu.uz, Ziyonet va Maktab.uz — faol rivojlanmoqda. Maktablarda coding to'garaklari va raqamli ko'nikmalar dasturlari kengaytirilmoqda. Bu tendentsiya texnologiyadan maqsadli foydalanish yo'nalishida ijobiy signal.

Muammo: Ko'pchilik oilalarda telefon farzandni ovutish, tinchlantirish yoki band qilish vositasi sifatida ishlatiladi. Bu passiv, nazorat qilinmagan ekran vaqtini oshirib, sifatli o'zaro muloqotni kamaytiradi. Shuningdek, ko'p oilalarda texnologiyadan foydalanish madaniyati va qoidalari haqida ongli yondashuv shakllanmagan.

6. TAVSIYALAR

6.1. Ota-onalar uchun

Yoshga mos chegara belgilang. AAP va JSST tavsiyalari asosida oilangiz uchun ekran vaqti rejimini tuzing. Har bir oila turlicha bo'lishi mumkin, ammo aniq qoidalar bo'lmasa tartib o'z-o'zidan shakllanmaydi.

Kontent sifatiga e'tibor bering. Passiv tomosha qilish bilan maqsadli, ta'limiy foydalanishni farqlang. Yoshga mos ta'limiy ilovalar tanlang va farzandingiz bilan birga ishlating.

Telefonsiz vaqt va hududlar yarating. Ovqat vaqti, uyqu oldi 1 soat, va yotoqxona — telefonsiz hudud bo'lsin. Bu oddiy qoida lekin katta ta'sirga ega.

O'zingiz namuna bo'ling. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, ota-onaning o'z telefon qo'llash odati farzandlarga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi. Farzand bilan suhbatda yoki o'yinda telefoni stolga yopiq holda qo'yib o'tirgan ota-ona — bu eng kuchli tarbiya usuli.

6.2. Pedagoglarga

Raqamli savodxonlikni maxsus o'rgatish kerak. Faqat qurilmadan foydalanishni emas, balki tanqidiy fikrlash, ma'lumot ishonchligini baholash va ekran vaqtini o'z-o'zi boshqarishni o'rgatish lozim.

Ota-onalar bilan hamkorlik. Maktab va uy muhitidagi yondashuvlar mos kelganda natijalar sezilarli yaxshilanadi. Ota-onalar uchun raqamli savodxonlik dasturlari o'tkazish maqsadga muvofiq.

6.3. Davlat siyosati uchun

O'zbekiston milliy ekran vaqti ko'rsatmalari ishlab chiqishi va keng ommalashtirilishi lozim. Maktab dasturiga raqamli gigiena — sog'lom texnologiya odatlari — modulini kiritish tavsiya etiladi. Mahalliy ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash va ma'lumotlar to'plash tizimini rivojlantirish zarur.

7. XULOSA

Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan ilmiy adabiyotlar asosida quyidagi asosiy xulosalarga kelish mumkin:

Birinchidan, smartfonlar va raqamli qurilmalar bolalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi ham, ijobiy ta'sir ko'rsatishi ham mumkin — hal qiluvchi omil foydalanish sifati, miqdori va ota-onaning rolida.

Ikkinchidan, ilk bolalik davrida (0-2 yosh) ekrandan tiyilish yoki juda kam foydalanish miya rivojlanishi uchun muhim. 2 yoshdan keyin esa yoshga mos, sifatli, nazorat qilingan foydalanish bolaning ta'limiy va ijodiy imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin.

Uchinchidan, O'zbekiston milliy sharoitida texnologiyadan foydalanish madaniyatini ongli shakllantirish, oila ichida qoidalar o'rnatish va pedagog hamda ota-onalarni raqamli vositachilik ko'nikmalari bilan ta'minlash dolzarb masala hisoblanadi.

Kelajak tadqiqotlar O'zbekiston sharoitidagi empirik ma'lumotlar yig'ish, xususan o'zgaruvchilar — iqtisodiy holat, qishloq va shahar muhiti, oilaviy tuzilma — bilan bog'liq ko'rsatkichlarni o'rganishga yo'naltirilishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, savol "telefonmi yoki yo'qmi" emas, balki "qanday, qachon, qancha va kim bilan" ekan. Texnologiya zamonimiz haqiqati — uni inkor etish o'rniga, uni sog'lom va ongli boshqarishni o'rganish kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

American Academy of Pediatrics (AAP). (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591.

American Academy of Pediatrics (AAP). (2023). Screen time guidelines update. *Pediatrics*, 151(2).

Anderson, D. R., & Subrahmanyam, K. (2017). Digital screen media and cognitive development. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S57–S61.

Christakis, D. A. (2014). Interactive media use at younger than the age of 2 years. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 399–400.

Grynszpan, O., et al. (2014). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders. *Autism*, 18(4), 346–361.

Hale, L., & Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58.

Hirsh-Pasek, K., et al. (2015). Putting education in 'educational' apps. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(1), 3–34.

- Nikken, P., & Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250–266.
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182.
- Resnick, M., et al. (2009). Scratch: Programming for all. *Communications of the ACM*, 52(11), 60–67.
- Salminen, H., et al. (2024). Digital detox in Finnish schools: Policy and outcomes. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(1), 12–28.
- Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy*. Atria Books.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2019). Media use is linked to lower psychological well-being: Evidence from three data sets. *Psychiatric Quarterly*, 90, 311–331.
- Ward, A. F., et al. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154.
- World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. WHO Press.
- Yeon, S., et al. (2023). Parental mediation of children's screen time and its impact on socioemotional outcomes. *Computers in Human Behavior*, 140, 107–119.
- O'zbekiston Respublikasi Raqamli Iqtisodiyot va Texnologiyalar Vazirligi. (2023). *Axborot jamiyati rivojlanishi ko'rsatkichlari*. Toshkent: Vazirlik nashriyoti.
- O'zbekiston Respublikasi Ta'lim va Fan Vazirligi. (2023). *Maktab o'quvchilarida raqamli qurilmalar qo'llash bo'yicha monitoring natijalari*. Toshkent.