Qabul qilindi: 19-noyabr 2026-yil • Ma’qullandi: 21-noyabr 2026-yil • Nashr qilindi: 23-noyabr 2026-yil

RAQAMLI MUHITDA YOSHLARNING DIQQAT BARQARORLIGINI SHAKLLANTIRUVCHI PSIXOLOGIK OMILLAR: IKKILAMCHI MA’LUMOTLARNI QIYOSIY TAHLIL QILISH

Ergashev Bunyod Shokir o‘g‘li

Turan International University, Gumanitar fanlar va pedagogika kafedrasi o‘qituvchisi

Azizova Mushtariybegim Abdulmalik qizi

Turan International University, S.PS-24-BU guruhi talabasi

Annotatsiya. Maqolada raqamli muhitda yoshlar diqqatining barqarorligiga ta’sir qiluvchi omillar tayyor (ikkilamchi) ma’lumotlar asosida qiyosiy tahlil qilinadi. Tahlilga Ra va hammualliflarning 24 oylik uzunasiga tadqiqoti (2587 o‘smir), media multitaskingga oid meta-tahlil (39 effekt hajmi), smartfon ta’siri bo‘yicha meta-tahlil (22 tadqiqot) va Pew Research Center 2024 so‘rovi kiritildi. Raqamli mediadan yuqori chastotada foydalanish har bir qo‘shimcha faoliyat uchun ADHD alomatlari ehtimolini 1,11 baravar oshirgan (OR = 1,11), ammo bu bog‘liqlik kuchsiz. Media multitasking bilan chalg‘ishlik o‘rtasidagi bog‘liqlik zaif bo‘lib, kichik tadqiqotlar uchun tuzatishdan keyin ahamiyatsiz bo‘lgan; smartfon bo‘yicha diqqat ko‘rsatkichi ham ahamiyatsiz (g = −0,07). Natijalar diqqat barqarorligi raqamli qurilmalarning o‘zi bilan emas, foydalanish xarakteri va individual omillar bilan belgilanishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: diqqat barqarorligi, raqamli muhit, media multitasking, smartfon, ADHD alomatlari, yoshlar.

Аннотация. В статье факторы устойчивости внимания молодёжи в цифровой среде анализируются на основе готовых (вторичных) данных. Использованы 24-месячное лонгитюдное исследование Ra и соавт. (2587 подростков), метаанализ медиамультизадачности (39 размеров эффекта), метаанализ влияния смартфона (22

исследования) и опрос Pew Research Center 2024. Высокая частота использования цифровых медиа повышала шанс симптомов СДВГ на 11 % за каждую дополнительную активность (OR = 1,11), но связь слабая. Связь мультизадачности с отвлекаемостью слабая и после поправки на малые выборки незначима; эффект смартфона на внимание также незначим (g = −0,07). Устойчивость внимания определяется скорее характером использования и индивидуальными факторами, чем самим устройством.

Ключевые слова: устойчивость внимания, цифровая среда, медиамультизадачность, смартфон, симптомы СДВГ, молодёжь.

Abstract. The article analyses factors of young people’s attention stability in digital environments using ready-made (secondary) data. It draws on the 24-month longitudinal study by Ra et al. (2,587 adolescents), a meta-analysis of media multitasking (39 effect sizes), a meta-analysis of smartphone effects (22 studies) and the 2024 Pew Research Center survey. High-frequency digital media use raised the odds of ADHD symptoms by 11% per additional activity (OR = 1.11), but the association is weak. The link between media multitasking and distractibility is weak and became non-significant after small-study correction; the smartphone effect on attention is also non-significant (g = −0.07). Attention stability appears to depend more on how devices are used and on individual factors than on the devices themselves.

Keywords: attention stability, digital environment, media multitasking, smartphone, ADHD symptoms, youth.

1. KIRISH

Diqqat barqarorligi, ya’ni muayyan obyektga uzoq vaqt e’tiborni saqlab turish qobiliyati, o‘qish va murakkab ishni bajarish uchun asos hisoblanadi. Zamonaviy yoshlar uchun raqamli muhit doimiy ravishda xabarnomalar, qisqa videolar va ko‘p oynali ishlash imkonini beradi. Shu sababli «raqamli muhit diqqatni buzadimi?» degan savol ham ilmiy, ham amaliy ahamiyat kasb etadi.

Savolga javob oson emas. Ommabop matbuotda ko‘pincha ekran vaqti va diqqat buzilishi bevosita bog‘lanadi, lekin ilmiy dalillar bir xil emas. Ba’zi uzunasiga tadqiqotlar

bog‘liqlikni ko‘rsatadi [1], meta-tahlillar esa effektlarning kichik yoki ishonchsiz ekanini qayd etadi [3, 5]. Bu tafovut tadqiqot dizayni, o‘lchov usuli va foydalanish turi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Maqolaning maqsadi yoshlar diqqat barqarorligini shakllantiruvchi omillar haqidagi mavjud ma’lumotlarni solishtirib, qaysi bog‘liqliklar nisbatan mustahkam, qaysilari zaif ekanini ko‘rsatishdir.

1.1. Nazariy asos

Diqqat psixologiyada tanlash (muhim ma’lumotni ajratish), saqlash (barqarorlik) va ko‘chirish (bir obyektdan boshqasiga o‘tish) funksiyalari bilan tavsiflanadi. Barqaror diqqat ixtiyoriy kuch sarflashni talab qiladi va charchoq, qiziqish, vazifa murakkabligi kabi omillarga bog‘liq. Raqamli vositalar bu jarayonga ikki yo‘l bilan ta’sir qilishi mumkin: tashqi chalg‘ituvchilar (xabarnomalar) orqali va odatiy tez almashinadigan faoliyat (multitasking) orqali.

Media multitasking bir vaqtda bir necha raqamli oqim bilan ishlashni bildiradi. Nazariy jihatdan u diqqatni tez-tez bo‘lishga o‘rgatadi, ya’ni vazifaga qaytish uchun ko‘proq kuch talab qilishi mumkin. Biroq bu faraz empirik jihatdan bir xil tasdiqlanmagan. Uncapher va Wagner sharhiga ko‘ra, media multitasking darajasi va kognitiv funksiyalar o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘pincha sezilarli bo‘lgan joyda, u uzoq muddatli maqsadga yo‘naltirilgan diqqat o‘zgarishlariga bog‘liq topshiriqlarda ko‘rinadi [4].

Shuni ham hisobga olish kerakki, diqqat barqarorligiga irsiy moyillik, uyqu, motivatsiya va ruhiy holat ta’sir qiladi. Shu sababli raqamli muhitning ta’sirini boshqa omillardan ajratish qiyin.

Tayanch tushunchalar jadvali

Tushuncha	Mazmuni
Diqqat barqarorligi	Ma’lum obyektga e’tiborni uzoq vaqt saqlash qobiliyati.
Media multitasking	Bir vaqtda bir nechta raqamli oqim (xabar, video, ilova) bilan ishlash.
ADHD alomatlari	Diqqat yetishmasligi va giperfaollik belgilari; bu yerda o‘z-o‘zini baholash anketasi bilan o‘lchangan.
Odds ratio (OR)	Ehtimollar nisbati: 1,00 dan yuqori qiymat alomat ehtimoli oshganini bildiradi.
Hedges g	Guruhlar farqining standartlashtirilgan o‘lchovi; 0,2 kichik, 0,5 o‘rta effekt.
Kichik tadqiqotlar tuzatishi	Kichik namunali tadqiqotlar natijalarining meta-tahlilga ta’sirini tuzatish

Tushuncha	Mazmuni
	usuli.

Manba: umumiy psixologiya adabiyotidagi an’anaviy ta’riflarni muallifning umumlashtirishi.

Tadqiqotning maqsadi: raqamli media foydalanish, media multitasking va smartfon bilan yoshlar diqqat barqarorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik haqidagi tayyor ma’lumotlarni qiyosiy tahlil qilish.

Vazifalar: (1) 24 oylik uzunasiga tadqiqot natijalarini tahlil qilish; (2) media multitasking va smartfon bo‘yicha meta-tahlillarni solishtirish; (3) yoshlarning raqamli faolligi darajasini Pew ma’lumotlari bilan tavsiflash; (4) amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

2. USUL VA MATERIALLAR

2.1. Dizayn

Tadqiqot ikkilamchi ma’lumotlar tahliliga asoslangan tavsifiy-qiyosiy dizaynga ega. Yangi ma’lumot yig‘ilmadi; e’lon qilingan natijalar jadvalga keltirilib solishtirildi.

Dalillar uch guruhga ajratildi: uzunasiga kohort tadqiqot, meta-tahlillar va yoshlarning raqamli faolligini tavsiflovchi so‘rov. Bu guruhlar turli savollarga javob beradi: bog‘liqlik yo‘nalishi, o‘rtacha effekt va keng tarqalganlik.

2.2. Manbalar

Asosiy manbalar: Ra va hammualliflar (JAMA, 2018), 15–16 yoshli o‘smirlar bilan 24 oylik kuzatuv [1]; USC press-relizi (2018) dagi guruhlar bo‘yicha foizlar [2]; Wiradhany va Nieuwenstein (2017) meta-tahlili [3]; Uncapher va Wagner (PNAS, 2018) sharhi [4]; Böttger va hammualliflar (2023) meta-tahlili [5]; Pew Research Center (2024) AQSh o‘smirlari so‘rovi [6]. Press-reliz va so‘rov ma’lumotlari ilmiy maqolaga nisbatan ikkilamchi manba hisoblanadi.

2.3. Ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkichlar: odds ratio (OR); ADHD alomatlari bo‘lgan o‘smirlar ulushi (%); effekt hajmlari (g); tadqiqotlar va effektlar soni; doimiy onlayn bo‘lgan o‘smirlar ulushi (%).

2.4. Tahlil tamoyillari

Raqamlar manbadagi shaklda berildi. Korrelyatsion natijalar sababiylik sifatida talqin qilinmadi. Kichik effektlar «amaliy ahamiyatsiz» deb avtomatik ta’riflanmadi; ularning qiymati qo‘shimcha dalillar bilan baholandi.

3. NATIJALAR

3.1. Uzunasiga tadqiqot: raqamli media va ADHD alomatlari

Ra va hammualliflar Los-Anjeles okrugidagi 10 ta davlat maktabida 4100 nafar 15–16 yoshli o‘quvchini tanlagan, boshlang‘ich bosqichda ADHD alomatlari bo‘lmagan 2587 nafarini 24 oy kuzatgan. Ishtirokchilar 14 turdagi raqamli faoliyatdan (ijtimoiy tarmoq, video, xabar almashish va boshqalar) kuniga bir necha marta foydalanishini ko‘rsatgan [1, 2]. Tarmoqlarni tez-tez tekshirish eng keng tarqalgan faoliyat bo‘lib, o‘quvchilarning 54,1 % i buni kuniga bir necha marta qilgan [7].

Har bir qo‘shimcha yuqori chastotali faoliyat keyingi 24 oy davomida ADHD alomatlari ehtimolini 1,11 baravar oshirgan (OR = 1,11). Yetti faoliyatni yuqori chastotada bajarganlarning 9,5 %, barcha 14 tasini bajarganlarning 10,5 % i alomatlar haqida xabar bergan [1, 2]. Mualliflar bog‘liqlik statistik ahamiyatli, ammo kuchsiz (modest) ekanini va sababiylik isbotlanmaganini ta’kidlagan [1].

1-jadval. Ra va hammualliflar (2018): asosiy ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkich	Qiymat
Dastlabki tanlama	4100 o‘quvchi, 10 maktab
Tahlilga kiritilganlar (boshlang‘ich alomatsiz)	2587
Kuzatuv muddati	24 oy
Raqamli faoliyat turlari	14
OR (har bir qo‘shimcha yuqori chastotali faoliyat)	1,11
Alomat chastotasi: 7 faoliyat / 14 faoliyat	9,5 % / 10,5 %

Manba: Ra va hammualliflar (2018) [1]; USC (2018) [2].

3.2. Meta-tahlillar: multitasking va smartfon

Wiradhany va Nieuwenstein (2017) media multitasking va chalg‘ishlik o‘rtasidagi bog‘liqlikni 39 ta effekt hajmi asosida tahlil qilgan: bog‘liqlik kuchsiz bo‘lsa-da statistik ahamiyatli bo‘lgan, ammo kichik tadqiqotlar uchun tuzatishdan keyin ahamiyatsiz bo‘lib

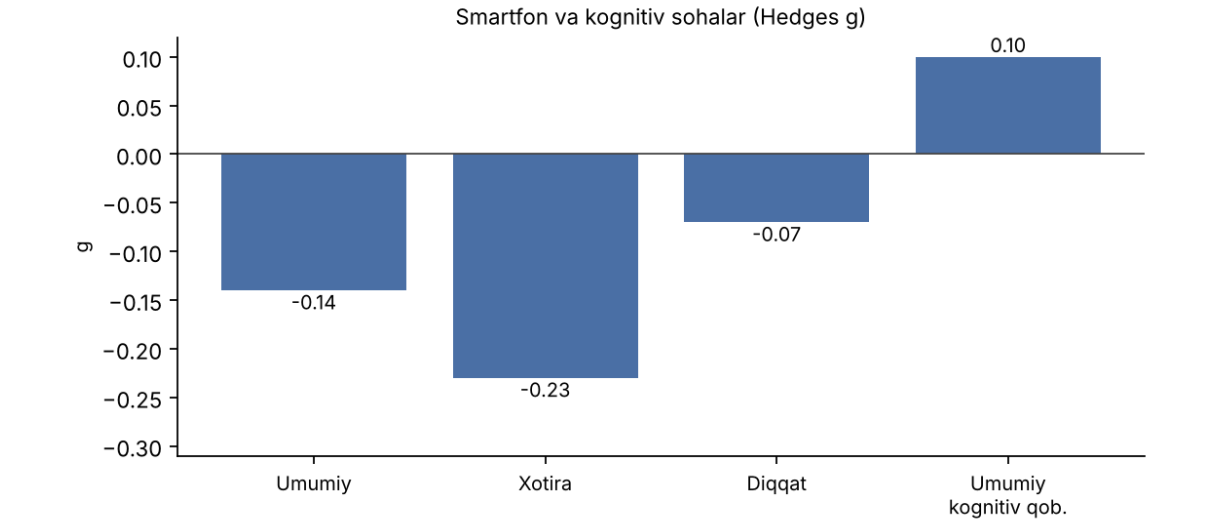
qolgan [3].

Böttger va hammualliflar (2023) smartfon foydalanish va mavjudligi ta’sirini 22 tadqiqot (43 effekt) bo‘yicha birlashtirgan: umumiy effekt kichik manfiy (g = −0,14; 95 % CI −0,24…−0,03), xotira bo‘yicha g = −0,23, diqqat bo‘yicha esa g = −0,07 (CI −0,21…0,06), ya’ni diqqat uchun ahamiyatsiz [5]. Ya’ni smartfon ta’siri xotirada ko‘proq, diqqatda esa sezilarli emas.

2-jadval. Meta-tahlillar solishtirmasi

Meta-tahlil	Effektlar	Natija	Ahamiyatlilik
Wiradhany, Nieuwenstein (2017) [3]	39	Kuchsiz bog‘liqlik	Tuzatishdan keyin ahamiyatsiz
Böttger va b. (2023), umumiy [5]	43	g = −0,14	Ahamiyatli
Böttger va b. (2023), diqqat [5]	19	g = −0,07	Ahamiyatsiz
Böttger va b. (2023), xotira [5]	18	g = −0,23	Ahamiyatli

Manba: [3], [5].



1-rasm. Böttger va hammualliflar (2023) meta-tahlili: smartfon ta’siri (Hedges g) (muallif tuzgan; manba: [5]).

3.3. Yoshlarning raqamli faolligi darajasi

Pew Research Center (2024) 1391 nafar 13–17 yoshli AQSh o‘smiri so‘rovi shuni ko‘rsatdiki, o‘smirlarning deyarli yarmi deyarli doimiy onlayn. Platformalar bo‘yicha YouTube dan 90 %, TikTok dan 63 %, Instagram dan 61 %, Snapchat dan 55 %

foydalangan; «deyarli doimiy» foydalanuvchilar ulushi TikTok da 16 %, YouTube da 15 %, Snapchat da 13 %, Instagram da 12 % [6, 8]. Bu ma’lumotlar AQShga tegishli; O‘zbekiston bo‘yicha taqqoslanadigan ma’lumot topilmadi.

4. MUHOKAMA

4.1. Bog‘liqlik kuchi va amaliy ahamiyat

OR = 1,11 har bir qo‘shimcha faoliyat uchun ehtimol 11 % ga oshganini bildiradi. Bu kichik effekt, lekin faoliyatlar soni ortgani sari kumulyativ ta’sir oshadi: ko‘p faoliyatni yuqori chastotada bajaradigan o‘smirlar xavf guruhiga yaqinroq bo‘ladi [1]. Shu bilan birga alomatlar o‘z-o‘zini baholash bilan o‘lchangan va ADHD tashxisi emas.

Meta-tahlillarda esa effektlar yanada kichik: media multitasking uchun tuzatishdan keyin ahamiyatsiz [3], smartfon uchun diqqatda ahamiyatsiz [5]. Demak, «raqamli muhit diqqatni albatta buzadi» degan qat’iy xulosa dalillar bilan to‘liq qo‘llab-quvvatlanmaydi.

4.2. Nega natijalar bir xil emas

Birinchi sabab o‘lchov usulidir: o‘z-o‘zini baholash, laboratoriya vazifalari va sinfdagi xulq turlicha natija beradi. Ikkinchi sabab tanlama: Böttger meta-tahlilida Osiyoda $g = -0{,}39$ (ahamiyatli), Shimoliy Amerikada $g = -0{,}03$ (ahamiyatsiz) bo‘lgan, mualliflar farqning sababini tushuntira olmagan [5]. Uchinchi sabab ta’sir yo‘nalishi: diqqati zaif yoshlar raqamli faoliyatga ko‘proq murojaat qilishi ham mumkin.

Uncapher va Wagner qayd etganidek, bog‘liqlik asosan uzoq muddatli maqsadga yo‘naltirilgan diqqat talab qiladigan topshiriqlarda ko‘rinadi [4]. Bu ta’lim sharoiti uchun muhim: ma’ruza, o‘qish va murakkab masalada barqaror diqqat kerak.

4.3. Diqqat barqarorligini shakllantiruvchi omillar

Mavjud dalillar asosida diqqat barqarorligiga ta’sir qiluvchi omillarni uch guruhga bo‘lish mumkin: (a) muhit omillari (xabarnomalar, qurilma yaqinligi); (b) faoliyat xarakteri (bir vaqtda ko‘p oqim bilan ishlash, faol va passiv foydalanish); (c) individual omillar (motivatsiya, uyqu, ADHD moyilligi). Bu tahlilda faqat birinchi ikki guruh bo‘yicha ma’lumot mavjud edi, individual omillar mustaqil baholanmadi.

Amaliy jihatdan talabalarga xabarnomalarni o‘chirish, o‘qish vaqtida qurilmani boshqa joyga qo‘yish va bitta vazifaga ajratilgan vaqt belgilash tavsiya etilishi mumkin; ammo bu

tavsiyalarning samaradorligi bu ma’lumotlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri isbotlanmagan.

4.4. O‘zbekiston sharoiti

Tahlilga kiritilgan manbalar AQSh va xalqaro tanlamalarga tegishli. O‘zbekiston talabalari bo‘yicha diqqat barqarorligi va raqamli foydalanish haqida taqqoslanadigan ma’lumot topilmadi. Shu sababli mahalliy tadqiqot, xususan bir xil o‘lchov vositalari bilan uzunasiga kuzatuv zarur.

4.5. Tadqiqotning cheklovlari

Birinchidan, tahlil ikkilamchi ma’lumotlarga asoslangan va tanlangan manbalar to‘liq emas. Ikkinchidan, ADHD alomatlari anketa bilan o‘lchangan, klinik tashxis emas [1]. Uchinchidan, press-reliz va so‘rov raqamlari ilmiy maqolaga nisbatan ikkilamchi [2, 6].

To‘rtinchidan, meta-tahlillarga turli yosh guruhlari va topshiriqlar kiritilgan, shu sababli natijalarni faqat yoshlarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirib bo‘lmaydi [3, 5]. Beshinchidan, korrelyatsion dalillar sababiylikni ko‘rsatmaydi.

5. XULOSA

Birinchidan, raqamli mediadan yuqori chastotali foydalanish ADHD alomatlari bilan kichik, ammo statistik ahamiyatli bog‘liq (OR = 1,11) [1].

Ikkinchidan, media multitasking va smartfon bo‘yicha meta-tahlillarda diqqat uchun effektlar zaif yoki ahamiyatsiz (g = −0,07) [3, 5].

Uchinchidan, diqqat barqarorligi qurilma bilan emas, foydalanish xarakteri va individual omillar bilan belgilanadi; bu omillarni alohida o‘lchash zarur.

Tavsiyalar: talabalarga o‘qish vaqtida chalg‘itishlarni kamaytirish ko‘nikmalarini o‘rgatish; ta’limda diqqatni bevosita o‘lchaydigan vositalardan foydalanish; O‘zbekiston talabalari tanlamasida uzunasiga tadqiqot o‘tkazish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ra, C. K., Cho, J., Stone, M. D., De La Cerda, J., Goldenson, N. I., Moroney, E., Tung, I., Lee, S. S., & Leventhal, A. M. (2018). Association of digital media use with subsequent symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents. JAMA, 320(3), 255–263. https://doi.org/10.1001/jama.2018.8931

2. University of Southern California. (2018, July 17). Smartphone use linked to

behavioral problems in kids [Press-reliz]. https://today.usc.edu/digital-media-use-linked-to-behavioral-problems-in-kids [ikkilamchi manba]

3. Wiradhany, W., & Nieuwenstein, M. R. (2017). Cognitive control in media multitaskers: Two replication studies and a meta-analysis. Attention, Perception, & Psychophysics, 79(8), 2620–2641. https://doi.org/10.3758/s13414-017-1408-4

4. Uncapher, M. R., & Wagner, A. D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. Proceedings of the National Academy of Sciences, 115(40), 9889–9896. https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115

5. Böttger, T., Poschik, M., & Zierer, K. (2023). Does the brain drain effect really exist? A meta-analysis. Behavioral Sciences, 13(9), 751. https://doi.org/10.3390/bs13090751

6. Pew Research Center. (2024, December 12). Teens, social media and technology 2024. https://www.pewresearch.org/internet/2024/12/12/teens-social-media-and-technology-2024/

7. American Academy of Family Physicians. (2019). Digital media use associated with ADHD symptom development among adolescents. American Family Physician, 99(3), 189–190. https://www.aafp.org/afp/2019/0201/p189.html [ikkilamchi manba]

8. NBC New York. (2024, December 12). Nearly half of US teens are online ‘constantly,’ Pew report finds. https://www.nbcnewyork.com/news/national-international/us-teens-online-constantly-pew-report/6064813/ [ikkilamchi manba]