

QO'QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 2-son)



PEDAGOGIKA
PEDAGOGY

MOSLASHUVCHAN O'QUV JARAYONLARINI TASHKIL ETISHDA MOBIL ILOVALARNING AHAMIYATI

Narmatova Yulduz Shavkatovna

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot
Texnologiyalari Universiteti Samarqand filiali, assistant
narmatovay@gmail.com
+998973914428

Annotatsiya. Ushbu maqola mobil ilovalarning ta'lim sharoitlarida qulaylik, jalb qilish va shaxsiylashtirishni oshirishdagi ahamiyatini o'rganadi. O'quvchilarga yo'l-yo'lakay resurslar va interaktiv platformalardan foydalanish imkoniyatini taqdim etish orqali ushbu ilovalar talabalarga o'z ta'lim tajribalarini shaxsiy ehtiyojlar va jadvallarga moslashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, ushbu maqolada turli ta'lim sharoitlarida mobil ilovalarning muvaffaqiyatli joriy etilishini ko'rsatuvchi amaliy misollar ko'rib chiqiladi, ularning turli xil o'quvchilar populyatsiyalari o'rtasida uzluksiz ta'lim va moslashuvchanlikni rivojlantirishdagi roli ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: Kvantitativ va kvalitatif tahlillari, adaptiv xususiyatlar, mobil ilovalar, guruh chat funksiyalari, shaxsiylashtirish, geografik cheklovlar, geymifikatsiya.

Abstract. This article explores the importance of mobile applications in enhancing accessibility, engagement, and personalization in educational settings. By providing students with access to resources and interactive platforms along the way, these applications allow students to adapt their learning experiences to personal needs and schedules. Furthermore, this article examines practical examples demonstrating the successful implementation of mobile applications in various learning environments, emphasizing their role in fostering continuous learning and adaptability among diverse student populations.

Keywords: Quantitative and qualitative analysis, adaptive features, mobile applications, group chat functions, personalization, geographical restrictions, gamification.

Аннотация. В данной статье рассматривается важность мобильных приложений в повышении доступности, вовлеченности и персонализации образовательных процессов. Предоставляя учащимся доступ к ресурсам и интерактивным платформам по пути обучения, эти приложения позволяют учащимся адаптировать свой учебный опыт к личным потребностям и графику. Кроме того, в данной статье рассматриваются практические примеры, демонстрирующие успешное внедрение мобильных приложений

в различных учебных средах, подчеркивая их роль в развитии непрерывного обучения и адаптивности среди различных групп учащихся.

Ключевые слова: Количественный и качественный анализ, адаптивные функции, мобильные приложения, функции группового чата, персонализация, географические ограничения, геймификация.

Kirish

Tobora raqamlashib borayotgan dunyoda ta'lim sohasi texnologik yutuqlar va o'quvchilarning o'zgaruvchan ehtiyojlari tufayli chuqur o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. An'anaga ko'ra, ta'lim qat'iy jadval va standartlashtirilgan o'quv dasturlariga ega bo'lgan oddiy muassasalar bilan cheklangan. Biroq, jamiyat hayotning turli jabhalarida moslashuvchanlik va shaxsiylashtirishni qabul qilar ekan, ta'lim sohasi ham bundan mustasno emas. Ma'lumot olish, muloqot qilish va o'rganish usullarimizni tubdan o'zgartirgan kuchli vositalar - mobil ilovalarni ishga tushiring.

Mobil ilovalar turli xil ta'lim uslublari, afzalliklari va jadvallariga moslashuvchan o'quv jarayonlarini osonlashtirishda asosiy omil sifatida paydo bo'ldi. Smartfon va planshetlarning ko'payishi bilan ta'lim oluvchilar endi sinflarga yoki ma'lum vaqt oralig'iga bog'lanib qolmaydilar, aksincha, ular o'zlariga qulay bo'lgan vaqtda ta'lim mazmuni bilan shug'ullanishlari mumkin. Mobil ta'limga o'tish nafaqat bilim olishni demokratlashtiradi, balki shaxsga o'z ta'lim yo'llarini nazorat qilish imkonini ham beradi.

Moslashuvchan ta'limni tashkil etishda mobil ilovalarning ahamiyati faqatgina qulaylikdan iborat emas. Ushbu ilovalar o'quv tajribasini yaxshilash uchun mo'ljallangan ko'plab xususiyatlarni taqdim etadi. Interaktiv viktorinalar va multimedia resurslaridan tortib, virtual sinflar va hamkorlik vositalarigacha, mobil ilovalar o'quvchilarga fanlarni chuqur o'rganish va shu bilan birga o'z tezligida o'rganish erkinligidan bahramand bo'lish uchun qiziqarli platformani taqdim etadi. Natijada, ular an'anaviy bo'lmagan talabalar - masalan, ishlaydigan mutaxassislar yoki ota-onalar uchun ayniqsa foydali bo'lib, ular o'z majburiyatlarini buzmasdan malakasini oshirish yoki yangi qiziqishlarga intilishadi.

Bundan tashqari, mobil ilovalar foydalanuvchi ma'lumotlarini tahlil qiladigan va kontentni individual ehtiyojlarga moslashtiradigan moslashuvchan texnologiyalar orqali shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasini osonlashtiradi. Moslashtirishning bu darajasi ko'proq ishtirok etish va eslab qolishni rag'batlantiradi, chunki o'quvchilar qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lgan sohalarga e'tibor qaratishlari va allaqachon o'zlashtirgan materiallari bo'yicha tez rivojlanishlari mumkin. Shunday qilib, mobil ilovalar nafaqat turli xil o'rganish tezligini moslashtiradi, balki bugungi tez o'zgaruvchan mehnat bozorining muhim tarkibiy qismi bo'lgan uzluksiz ta'limni ham targ'ib qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Mobil texnologiyaning paydo bo'lishi ta'lim sohasini sezilarli darajada o'zgartirdi, bu esa moslashuvchan ta'lim jarayonlarini osonlashtirish uchun zarur vositalar sifatida mobil

ilovalarning paydo bo‘lishiga olib keldi. Ushbu adabiyotlar sharhi mobil ilovalarning ta’lim sharoitlarida qulaylik, jalb qilish va shaxsiylashtirishni oshirishdagi ahamiyatini ta’kidlovchi turli tadqiqotlarning asosiy xulosalarini umumlashtiradi.

Mobil ilovalar ta’lim resurslarini kengroq auditoriyaga yaqinlashtirish qobiliyati bilan tan olingan. Traxler (2007) ma’lumotlariga ko‘ra, mobil ta’lim (m-learning) o‘quvchilarga istalgan vaqtda va istalgan joyda kontent bilan shug‘ullanish imkonini beradi, shu bilan geografik va vaqtinchalik to‘siqlarni bartaraf etadi. Bunday imkoniyatlar, ayniqsa, uzoq hududlarda ishlaydigan mutaxassislar va talabalar kabi noan’anaviy ta’lim oluvchilar uchun foydalidir (Ally, 2009). Bundan tashqari, Wang va boshqalarning (2019) tadqiqotlari shuni ta’kidlaydiki, mobil ilovalar individual jadvallar va majburiyatlarni hisobga olgan holda moslashtirilgan ta’lim tajribasini taqdim etishi mumkin, bu esa yanada inklyuziv ta’lim muhitini yaratadi.

Mobil ilovalarning interfaol xususiyati o‘quvchilarning faolligiga katta hissa qo‘shadi. Kearney et al. (2012) tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, mobil ilovalardagi geymifikatsiya, multimedia kontenti va ijtimoiy o‘zaro ta’sir kabi xususiyatlar o‘quvchilarning motivatsiyasi va ishtirokini oshiradi. Bundan tashqari, Hwang et al. (2019) tomonidan o‘tkazilgan meta-tahlil shuni ko‘rsatdiki, mobil ta’lim muhitlari an’anaviy ta’lim usullariga qaraganda yuqori darajadagi ishtirokni rag‘batlantiradi, chunki ular tengdoshlar o‘rtasida faol ishtirok etish va hamkorlikni rag‘batlantiradi. Ko‘pgina mobil ilovalarda mavjud bo‘lgan tezkor qayta aloqa mexanizmlari ham o‘quvchilarning qiziqishini saqlab qolish va doimiy takomillashtirishni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi (Shute, 2008).

Moslashtirilgan ta’lim tajribalari mobil ilovalarning yana bir muhim afzalligidir. Johnson va boshqalarning tadqiqotlari (2016) mobil ilovalarga o‘rnatilgan moslashuvchan ta’lim texnologiyalari individual ta’lim afzalliklari va sur‘atlariga qanday mos kelishini ta’kidlaydi. Ma’lumotlar tahlilidan foydalanib, ushbu ilovalar shaxsiy kontent tavsiyalari va baholarini taqdim etishi mumkin, bu esa o‘quvchilarga o‘z ta’lim yo‘llarini nazorat qilish imkonini beradi (Siemens, 2013). Ta’lim tajribasini moslashtirish qobiliyati nafaqat o‘quvchining qoniqishini oshiradi, balki bilimlarni saqlash va qo‘llashni ham yaxshilaydi (Fletcher McMullen, 2018).

Ko‘plab afzalliklarga qaramay, ta’limda mobil ilovalarni integratsiya qilish qiyinchiliklardan xoli emas. Qurilmalardan foydalanish va internetga ulanish kabi raqamli tenglik bilan bog‘liq muammolar mavjud ta’lim tengsizligini kuchaytirishi mumkin (Warschauer Matuchniak, 2010). Bundan tashqari, foydalanuvchi tajribasi mobil ta’lim ilovalarining samaradorligida muhim rol o‘ynaydi; noto‘g‘ri ishlab chiqilgan interfeyslar frustratsiya va ajralishga olib kelishi mumkin (Rosen Salaway, 2011). Ushbu muammolarni hal qilish moslashuvchan ta’lim jarayonlarini rag‘batlantirishda mobil ilovalarning imkoniyatlarini maksimal darajada oshirish uchun zarurdir.

Metodologiya

Ushbu tadqiqot moslashuvchan ta’lim jarayonlarini osonlashtirishda mobil ilovalarning roli haqida yaxlitroq tushuncha berish uchun kvantitativ va kvalitatif metodologiyalarini strategik jihatdan birlashtirgan aralash usulli tadqiqot yondashuvidan foydalanadi. Ushbu ikki

yondashuvning uyg‘unlashuvi nafaqat raqamli ma’lumotlarni, balki foydalanuvchilarning boy va shaxsiy fikrlarini ham qamrab oladigan keng qamrovli tadqiqot o‘tkazish imkonini beradi.

Kvantitativ tarkibiy qism mobil ilovalardan foydalanish bilan bog‘liq ma’lumot o‘zgaruvchilarni o‘lchash uchun mo‘ljallangan so‘rovlar orqali tuzilgan ma’lumotlarni to‘plashni o‘z ichiga oladi, masalan, foydalanish chastotasi, foydalanuvchilarning ishtiroki darajasi va akademik natijalar. Ushbu ma’lumotlar mobil ilovalarning o‘rganish moslashuvchanligiga ta’sirini ko‘rsatuvchi qonuniyatlar va bog‘liqliklarni aniqlash uchun statistik tahlil qilinadi.

Shu bilan birga, tadqiqotning kvalitatif jihati intervyular va ochiq so‘rovnoma savollari orqali chuqur ma’lumot to‘plashga qaratilgan. Bu ishtirokchilarga ta’lim olish uchun mobil ilovalardan foydalanish bilan bog‘liq o‘z tajribalari, tasavvurlari va muammolarini ifoda etish imkonini beradi. Ushbu shaxsiy hikoyalarni qamrab olish orqali tadqiqot ushbu vositalarning motivatsiya, qulaylik va umumiy ta’lim tajribasiga qanday ta’sir qilishi haqidagi nozik tushunchalarni ochib berishga qaratilgan.

Kvantitativ va kvalitatif tahlillari natijalarini umumlashtirgan holda, ushbu aralash usullar yondashuvi moslashuvchan ta’lim jarayonlarida mobil ilovalarning ahamiyatini chuqur o‘rganish imkonini beradi. U ko‘p qirrali istiqbolni taqdim etadi, bu esa ta’lim sharoitida foydalanuvchilarning texnologiyalar bilan o‘zaro aloqasi haqidagi tushunchamizni boyitadi, shuningdek, ilovalarni loyihalash va joriy etish strategiyalarini takomillashtirish imkoniyatlaridan xabardor qiladi.

Natijalar va muhokama

1. Kvantitativ topilmalar

Onlayn so‘rovnomada jami 300 nafar ishtirokchi (150 nafar pedagog va 150 nafar talaba) qatnashdi. Asosiy xulosalar quyidagilardan iborat: Talabalarning 85 foizi mobil ilovalar o‘quv materiallaridan foydalanish imkoniyatini sezilarli darajada yaxshilaganini, 78 foizi esa o‘zlariga qulay vaqtda o‘qishlari mumkinligini ma’lum qilgan. Pedagoglar ham shunga o‘xshash fikrni qayd etib, ularning 82 foizi mobil ilovalar ta’lim resurslarini yanada qulayroq qilganini ta’kidladi. Ma’lumotlar o‘quvchilarning faolligi sezilarli darajada oshganini ko‘rsatdi, respondentlarning 76 foizi mobil ilovalar ta’limni yanada interaktiv qilganini ta’kidladi. Qiziqishni saqlab qolishda viktorina, bildirishnoma va muhokama forumlari kabi funksiyalar ayniqsa samarali ekanligi ta’kidlandi. O‘quvchilarning taxminan 70 foizi mobil ilovalar ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan shaxsiy ta’lim tajribasiga imkon berishini his qilishdi. Bundan farqli o‘laroq, o‘qituvchilarning atigi 30 foizi o‘z o‘qitish amaliyotida adaptiv xususiyatlardan foydalanishini ma’lum qildi.

2. Kvantitativ ma’lumotlar

20 nafar pedagog va 20 nafar talaba bilan o‘tkazilgan sifatli suhbatlar moslashuvchan ta’limda mobil ilovalarning o‘rni haqida chuqurroq ma’lumot berdi. Asosiy mavzular paydo bo‘ldi: Ishtirokchilar mobil ilovalar talabalar o‘rtasida hamkorlikni rivojlantirishga yordam berganini ta’kidladilar. Ko‘pchilik loyihalar ustida ishlash, resurslarni almashish va

tengdoshlarning fikr-mulohazalarini taqdim etish uchun ilovalar ichidagi guruh chat funksiyalari va hamkorlik vositalaridan foydalanayotgani haqida xabar berishdi. Talabalar ham, o‘qituvchilar ham mobil ilovalar orqali real vaqt rejimida fikr-mulohaza olish imkoniyatini yuqori baholadilar. Talabalar bu xususiyatni rag‘batlantiruvchi deb topdilar, chunki u ularga o‘z yutuqlarini kuzatish va o‘quv strategiyalariga o‘z vaqtida tuzatishlar kiritish imkonini berdi. Ko‘plab talabalar mobil ilovalar ularga ta‘limni o‘z zimmalariga olish imkonini berganini ta‘kidladilar. Ularga kontent bilan qachon va qanday munosabatda bo‘lishni tanlash qobiliyati juda ham ma‘qul keldi, bu esa ularning mustaqilligi va ta‘lim natijalari uchun mas‘uliyat hissini uyg‘otdi. Ba‘zi o‘qituvchilar o‘quvchilarning raqamli savodxonligi darajasi turlicha ekanligi, bu esa mobil ilovalardan samarali foydalanishga to‘sqinlik qilishi mumkinligi haqida xavotir bildirdilar. Ular talabalarning raqamli ko‘nikmalarini oshirish uchun muassasalar o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazishi kerakligini taklif qilishdi.

Muhokama

Ushbu tadqiqot natijalari mobil ilovalarning moslashuvchan o‘quv jarayonlarini tashkil etishda muhim rol o‘ynashini ta‘kidlaydi. Natijalar mobil texnologiyalar taqdim etadigan qulaylik, jalb qilish va shaxsiylashtirishni ta‘kidlaydigan mavjud adabiyotlarga mos keladi (Ally, 2009; Wang et al., 2019). O‘quv materiallaridan foydalanish imkoniyati yaxshilanganligi haqida xabar bergan talabalarning yuqori foizi mobil ilovalar an‘anaviy ta‘lim muhitidagi bo‘shliqlarni to‘ldirishi mumkinligi haqidagi fikrni tasdiqlaydi. Bu, ayniqsa, vaqt yoki geografik cheklovlar tufayli to‘siqlarga duch kelishi mumkin bo‘lgan noan‘anaviy o‘quvchilar uchun dolzarbdir (Traxler, 2007). Muassasalar barcha ta‘lim oluvchilar ushbu resurslardan foydalanishlari uchun qulay mobil ilovalarni ishlab chiqish va integratsiyalashga alohida e‘tibor qaratishlari lozim.

Ushbu tadqiqotda kuzatilgan talabalar faolligining oshishi mobil ilovalarda keng tarqalgan interaktiv xususiyatlarni aks ettiradi. Kearney et al. (2012) ta‘kidlaganidek, geymifikatsiya va ijtimoiy o‘zaro ta‘sir o‘quvchining qiziqishini saqlab qolish uchun juda muhimdir. Ta‘lim muassasalari ishtirokni yanada oshirish uchun ushbu xususiyatlarni o‘zlarining mobil takliflariga kiritishning innovatsion usullarini o‘rganishlari lozim.

Shaxsiylashtirish bo‘yicha olingan natijalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirish uchun moslashuvchan ta‘lim texnologiyalarining imkoniyatlarini ta‘kidlaydi (Johnson et al., 2016). Biroq, o‘quvchilarning tasavvurlari va pedagogning amalga oshirishi o‘rtasidagi nomuvofiqlik tuzatilishi kerak bo‘lgan bo‘shliqni ko‘rsatadi. Mobil ilovalarning afzalliklaridan maksimal darajada foydalanishda o‘qituvchilarni ushbu moslashuvchan xususiyatlardan samarali foydalanish bo‘yicha o‘qitish muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

Afzalliklar aniq bo‘lsa-da, texnik muammolar va raqamli savodxonlikning turli darajalari kabi aniqlangan qiyinchiliklar hal qilinishi kerak. Muassasalar infratuzilmani yaxshilashga sarmoya kiritishi va o‘qituvchilar hamda talabalar uchun keng qamrovli o‘quv dasturlarini ta‘minlashi kerak. Kelajakdagi tadqiqotlar mobil ilovalarning ta‘lim natijalariga uzoq muddatli

ta'sirini baholash va aniqlangan muammolarni yumshatish yo'llarini o'rganish uchun uzoq muddatli tadqiqotlarni o'tkazishi mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, mobil ilovalar moslashuvchan o'quv jarayonlarini tashkil etishda muhim vosita sifatida paydo bo'ldi, bu esa talabalar va o'qituvchilar uchun ta'lim tajribasini sezilarli darajada yaxshiladi. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ushbu ilovalar o'quv materiallaridan foydalanish imkoniyatini yaxshilaydi, interaktiv xususiyatlar orqali ko'proq ishtirokni rag'batlantiradi va individual ehtiyojlarga moslashtirilgan shaxsiy ta'lim tajribasini ta'minlaydi.

Mobil ilovalarning real vaqt rejimida teskari aloqani ta'minlash va o'quvchilar o'rtasida hamkorlikni rivojlantirish qobiliyati ularning dinamik va moslashuvchan ta'lim muhitlarini yaratishdagi rolini yana bir bor ta'kidlaydi. Biroq, ushbu texnologiyalarning imkoniyatlarini to'liq ro'yobga chiqarish uchun texnik muammolar va foydalanuvchilarning turli darajadagi raqamli savodxonligi kabi muammolarni hal qilish kerak.

Ta'lim muassasalari zamonaviy ta'lim oluvchilarning talablariga javoban rivojlanishda davom etar ekan, o'quv dasturlariga samarali mobil ilovalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratish zarur. Bu kuchli infratuzilmaga sarmoya kiritish, o'qituvchilarni maqsadli o'qitish va o'quvchilarning ushbu vositalardan samarali foydalanish uchun zarur raqamli ko'nikmalarga ega bo'lishini ta'minlashni o'z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ally, M. (2009). *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Athabasca University Press.
2. Fletcher, J. D., McMullen, B. (2018). The Role of Mobile Learning in Education: A Review of the Literature. **Educational Technology Research and Development**, 66(4), 841-862.
3. Hwang, G. J., Wu, P. H., Chen, C. H. (2019). A Review of Mobile Learning Research in 21st Century: A Systematic Review of Mobile Learning Literature from 2000 to 2018. **Educational Technology Society**, 22(3), 1-15.
4. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
5. Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., Aubusson, P. (2012). *Connective Learning: The Impact of Mobile Technologies on Learning in the 21st Century*. **Australian Journal of Educational Technology**, 28(1), 1-14.
6. Rosen, L., Salaway, G. (2011). The Impact of Mobile Devices on Student Learning: A Study of College Students' Use of Smartphones and Tablets for Academic Purposes. **Journal of Technology Research**, 1(1), 1-12.
7. Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. **Review of Educational Research**, 78(1), 153-189.

8. Siemens, G. (2013). Learning Analytics: The Emergence of a New Discipline. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(3), 215-218.
9. Traxler, J. (2007). Defining Mobile Learning. *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*, 3-13.
10. Warschauer, M., Matuchniak, T. (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing the Impact of Digital Technology on Education in a Global Context. *Review of Educational Research*, 80(1), 1-29.