



SIMULYATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING PSIXOLOGIK SAMARADORLIGI

Ismoilov Vohid Zohid o'g'li,
Xalqaro innovatsion universiteti stajor-o'qituvchisi

PSYCHOLOGICAL EFFECTIVENESS OF SIMULATION-BASED EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Ismoilov Vohid Zohid ogli,
Trainee lecturer at the International Innovative
University



E-mail:

vohidbekismoilov85@gmail.com

Orcid:

SIMULYATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING PSIXOLOGIK SAMARADORLIGI

Исмаилов Вохид Зоҳид угли,
стажёр-преподаватель Международного
инновационного университета

Annotatsiya. Mazkur maqolada simulyatsion ta'lim texnologiyalarining psixologik samaradorligi ilmiy-nazariy asosda tahlil qilinadi. Xususan, simulyatsiya asosidagi o'qitishning shaxsning kognitiv, emotsional va motivatsion sohalariga ta'siri, amaliy faoliyatga tayyorlashdagi o'rni va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, simulyatsion texnologiyalar o'quvchilarning reflektiv tafakkurini rivojlantirish, stressga chidamliligini oshirish va qaror qabul qilish tezligini yaxshilashda samarali vosita hisoblanadi.

Kalit so'zlar: simulyatsion ta'lim, psixologik samaradorlik, refleksiya, kasbiy kompetensiya, interfaol metodlar, emotsional intellekt, kognitiv jarayonlar.

Аннотация. В данной статье проводится научно-теоретический анализ психологической эффективности симуляционных образовательных технологий. Особое внимание уделяется влиянию симуляционного обучения на когнитивную, эмоциональную и мотивационную сферы личности, а также его роли в формировании профессиональных компетенций и подготовке к практической деятельности. Результаты исследования показывают, что использование симуляционных технологий способствует развитию рефлексивного мышления, повышению стрессоустойчивости и улучшению способности к принятию решений. Кроме того, доказано, что симуляционное обучение обеспечивает более глубокое усвоение знаний за счёт активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс.

Ключевые слова: симуляционное обучение, психологическая эффективность, рефлексия, профессиональная компетентность, когнитивные процессы, эмоциональный интеллект, стрессоустойчивость.

Abstract. This article provides a scientific and theoretical analysis of the psychological effectiveness of simulation-based educational technologies. Particular attention is given to the impact of simulation-based learning on the cognitive, emotional, and motivational domains of personality, as well as its role in the development of professional competencies and practical readiness. The findings indicate that simulation-based technologies contribute to the enhancement



of reflective thinking, increased stress resilience, and improved decision-making abilities. Furthermore, simulation-based learning facilitates deeper knowledge acquisition through active learner engagement in the educational process.

Keywords: *simulation-based learning, psychological effectiveness, reflection, professional competence, cognitive processes, emotional intelligence, stress resilience.*

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida yuz berayotgan transformatsiyalar bilim berish paradigmasining tubdan yangilanishini talab etmoqda. Global axborot makonining kengayishi, kasbiy faoliyatning murakkablashuvi va noaniqlik darajasining ortishi natijasida ta'lim jarayonida faqat nazariy bilimlar emas, balki amaliy ko'nikmalar, moslashuvchan tafakkur va psixologik barqarorlikni shakllantirish ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Shu jihatdan ta'limni tashkil etishda innovatsion yondashuvlar, xususan simulyatsion texnologiyalarga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda. An'anaviy ta'lim modeli, asosan, tayyor bilimlarni uzatishga yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchini passiv qabul qiluvchi sifatida shakllantiradi. Bunday yondashuv murakkab va dinamik kasbiy vaziyatlarda samarali faoliyat yuritish uchun yetarli emas. Shu bois zamonaviy pedagogikada faol, tajribaga asoslangan o'qitish modellari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, tajribaviy o'qitish nazariyasiga ko'ra, bilim inson tomonidan bevosita faoliyat jarayonida shakllanadi va mustahkamlanadi.

Simulyatsion ta'lim texnologiyalari aynan ushbu yondashuvga asoslanadi. U real hayotdagi jarayonlar va vaziyatlarni modellashtirish orqali o'quvchini faol subyekt sifatida jarayonga jalb etadi. Natijada o'quvchi nafaqat bilim oladi, balki ularni amaliy vaziyatlarda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa bilimning funksional xarakterini kuchaytiradi hamda kasbiy tayyorgarlik darajasini oshiradi. Psixologik jihatdan simulyatsion ta'limning samaradorligi uning kognitiv jarayonlarga ta'siri bilan izohlanadi. Faol ishtirok etishga asoslangan o'qitish shakllari tafakkur jarayonlarini faollashtiradi, muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmasini rivojlantiradi hamda bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga olib keladi. L.S. Vigotskiy ta'kidlaganidek, o'rganish jarayoni ijtimoiy faoliyat bilan bog'liq bo'lib, shaxsning rivojlanishi aynan faol o'zaro ta'sir jarayonida yuz beradi. Bundan tashqari, simulyatsion ta'lim emotsional va motivatsion sohalarga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Emotsional intellekt nazariyasiga ko'ra, shaxsning emotsiyalarni boshqarish va ijtimoiy vaziyatlarga moslashish qobiliyati uning kasbiy muvaffaqiyatini belgilovchi muhim omillardan biridir. Simulyatsion muhitda yaratilgan nazorat qilinadigan stress sharoiti o'quvchilarda emotsional barqarorlikni shakllantirishga xizmat qiladi.



Shuningdek, ijtimoiy o'rganish nazariyasiga muvofiq, inson xulq-atvori kuzatish, taqlid va tajriba orqali shakllanadi. Simulyatsion mashg'ulotlar aynan shu mexanizm asosida ishlaydi: o'quvchilar real vaziyatga yaqin sharoitda faoliyat olib borib, xatti-harakatlarini tahlil qiladi va takomillashtiradi.

Simulyatsion ta'limning yana bir muhim jihati — refleksiya jarayonini rivojlantirishidir. Refleksiya shaxsning o'z faoliyatini anglash, baholash va takomillashtirishga qaratilgan ichki jarayon bo'lib, u kasbiy rivojlanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, reflektiv faoliyat bilan boyitilgan o'quv jarayoni metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi va o'z-o'zini boshqarish darajasini oshiradi.

Shu bilan birga, simulyatsion ta'lim texnologiyalarining psixologik samaradorligi masalasi kompleks va ko'p qirrali bo'lib, uning barcha jihatlari yetarli darajada o'rganilmagan. Ayniqsa, simulyatsiyaning shaxsning emotsional barqarorligi, reflektiv tafakkuri va kasbiy identifikatsiyasiga ta'sir mexanizmlarini chuqur tahlil qilish ilmiy jihatdan dolzarb hisoblanadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda simulyatsion ta'lim texnologiyalarining psixologik samaradorligi tizimli yondashuv asosida o'rganiladi.

Adabiyotlar tahlili. Simulyatsion ta'lim texnologiyalarining ilmiy asoslari pedagogika va psixologiya fanlarining turli nazariy yo'nalishlari bilan chambarchas bog'liq. Ushbu texnologiyaning nazariy fundamenti, avvalo, konstruktivistik yondashuvga tayanadi. Mazkur yondashuvga ko'ra, bilim tayyor shaklda berilmaydi, balki shaxs tomonidan faol bilish jarayonida mustaqil ravishda shakllantiriladi. Shu sababli, o'quv jarayonida faol ishtirok va tajriba orttirish muhim omil hisoblanadi. Tajriba asosida o'qitish (experiential learning) nazariyasi simulyatsion ta'limning metodologik poydevorini tashkil etadi. D.A. Kolb tomonidan ishlab chiqilgan modelga ko'ra, o'rganish jarayoni to'rt bosqichdan iborat: konkret tajriba, reflektiv kuzatish, abstrakt konseptualizatsiya va faol eksperiment. Simulyatsion texnologiyalar aynan shu siklni amaliyotda ta'minlaydi, ya'ni o'quvchi tajriba orttiradi, uni tahlil qiladi va yangi bilimlarni shakllantiradi.

Psixologik nuqtai nazardan, simulyatsion ta'limning samaradorligini tushuntirishda L.S. Vigotskiyning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasi muhim ahamiyatga ega. Ushbu nazariyaga ko'ra, shaxsning rivojlanishi ijtimoiy o'zaro ta'sir va faoliyat jarayonida yuz beradi. "Yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi asosida o'quvchi murakkab vazifalarni boshqalar yordami bilan bajarib, asta-sekin mustaqil faoliyatga o'tadi. Simulyatsion muhit aynan shu jarayonni qo'llab-quvvatlaydi, chunki u nazorat qilinadigan, lekin real vaziyatga yaqin sharoit yaratadi. Simulyatsion ta'limni tushuntirishda A. Banduraning ijtimoiy o'rganish nazariyasi



ham muhim o‘rin tutadi. Unga ko‘ra, inson xulq-atvori kuzatish, modellashtirish va taqlid orqali shakllanadi. Simulyatsion mashg‘ulotlarda ishtirokchilar boshqalarning xatti-harakatlarini kuzatadi, ularni takrorlaydi va o‘z faoliyatini moslashtiradi. Bu jarayon kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda samarali mexanizm hisoblanadi.

Bundan tashqari, simulyatsion ta‘limning psixologik samaradorligini izohlashda emotsional intellekt nazariyasi muhim o‘rin egallaydi. J.D. Mayer va P. Salovey tomonidan ilgari surilgan ushbu nazariyaga ko‘ra, emotsiyalarni anglash va boshqarish qobiliyati shaxsning ijtimoiy va kasbiy muvaffaqiyatini belgilaydi. Simulyatsion mashg‘ulotlar davomida yuzaga keladigan emotsional holatlar (stress, xavotir, javobgarlik hissi) real faoliyatga yaqin bo‘lib, ularni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Kasbiy rivojlanish psixologiyasi doirasida E.A. Klimov va E.F. Zeer tomonidan ilgari surilgan konsepsiyalar ham simulyatsion ta‘limni tushuntirishda muhim ahamiyatga ega. Ularning fikriga ko‘ra, kasbiy shakllanish jarayoni bosqichma-bosqich amalga oshadi va unda shaxsning faol ishtiroki hal qiluvchi omil hisoblanadi. Simulyatsion texnologiyalar ushbu jarayonni tezlashtiradi va amaliy tajriba orqali kasbiy identifikatsiyani mustahkamlaydi. Refleksiya nazariyasi ham simulyatsion ta‘limning muhim tarkibiy elementi sifatida qaraladi. D. Schön reflektiv faoliyatni professional rivojlanishning asosiy mexanizmi sifatida baholaydi va “harakat jarayonida fikrlash” (reflection-in-action) tushunchasini ilgari suradi. Simulyatsion mashg‘ulotlardan so‘ng amalga oshiriladigan reflektiv tahlil o‘quvchilarning xatolarni anglash va o‘z faoliyatini takomillashtirishiga xizmat qiladi. Zamonaviy tadqiqotlar simulyatsion ta‘limning samaradorligini empirik jihatdan ham tasdiqlaydi. Xususan, tibbiyot ta‘limida o‘tkazilgan izlanishlar simulyatsiya asosida o‘qitish klinik qaror qabul qilish tezligini oshirishi, xatolar sonini kamaytirishi va stressga chidamlilikni kuchaytirishini ko‘rsatgan. Shu bilan birga, psixologik tayyorgarlik darajasining oshishi kasbiy faoliyat samaradorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatishi aniqlangan. Shunday qilib, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, simulyatsion ta‘lim texnologiyalari turli nazariy yondashuvlar kesishgan nuqtada shakllangan kompleks pedagogik-psixologik hodisa bo‘lib, uning samaradorligi kognitiv, emotsional va ijtimoiy omillarning o‘zaro ta‘siri bilan belgilanadi.

Tahlil va natijalar. Mazkur tadqiqot doirasida simulyatsion ta‘lim texnologiyalarining psixologik samaradorligi kompleks yondashuv asosida tahlil qilindi. Tadqiqotda ishtirok etgan respondentlar (talabalar) ikki guruhga ajratildi: eksperimental guruh (simulyatsion ta‘lim asosida o‘qitilgan) va nazorat guruhi (an’anaviy metodlar asosida o‘qitilgan). Tahlil davomida ularning kognitiv faolligi,



emotsional barqarorligi, reflektiv tafakkuri va qaror qabul qilish tezligi ko'rsatkichlari solishtirildi.

1. Kognitiv ko'rsatkichlar tahlili - Eksperimental guruhda muammoli vaziyatlarni hal qilish tezligi va aniqligi sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlandi. Simulyatsion mashg'ulotlarda ishtirok etgan talabalar murakkab vaziyatlarda tezroq orientatsiya qila olgani va alternativ yechimlarni ishlab chiqish qobiliyatiga ega bo'lgani kuzatildi. Bu natijalar tajriba asosida o'qitish modeliga mos keladi, chunki faol tajriba va refleksiya orqali bilimlar mustahkamlanadi. Shuningdek, faol ishtirok tafakkur jarayonlarini chuqurlashtirishi va analitik fikrlashni rivojlantirishi ilmiy jihatdan asoslangan.

2. Emotsional barqarorlik va stressga chidamlilik - Tadqiqot natijalari simulyatsion ta'limda ishtirok etgan talabalarda stressga nisbatan yuqori moslashuvchanlik shakllanganini ko'rsatdi. Eksperimental guruh vakillari stressli vaziyatlarda kamroq xavotir va yuqori o'zini boshqarish darajasini namoyon etdi.

Bu holat emotsional intellekt nazariyasi bilan izohlanadi: shaxs realga yaqin vaziyatlarda emotsiyalarni boshqarishni o'rganadi. Simulyatsion muhitda yaratilgan "nazorat qilinadigan stress" shaxsning psixologik tayyorgarligini oshiradi hamda real faoliyatga moslashuvini yengillashtiradi.

3. Reflektiv tafakkur rivoji - Simulyatsion mashg'ulotlardan keyingi reflektiv tahlillar natijasida eksperimental guruh talabalarida o'z faoliyatini baholash, xatolarni aniqlash va ularni tuzatish strategiyalarini ishlab chiqish ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanganligi aniqlandi. D. Schön konsepsiyasiga ko'ra, refleksiya professional rivojlanishning asosiy mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari ham shuni tasdiqlaydiki, simulyatsion ta'lim reflektiv fikrlashni tizimli ravishda shakllantiradi.

4. Qaror qabul qilish tezligi va sifati - Eksperimental guruhda qaror qabul qilish tezligi o'rtacha 18–25% ga yuqori ekani qayd etildi. Shu bilan birga, qarorlarning aniqligi va vaziyatga mosligi ham yuqori bo'ldi. Bu ko'rsatkichlar simulyatsion ta'limning real vaziyatlarni modellashtirish orqali operativ fikrlashni rivojlantirish qobiliyatini tasdiqlaydi. Banduraning ijtimoiy o'rganish nazariyasiga ko'ra, inson tajriba va kuzatish orqali samarali xulq strategiyalarini shakllantiradi. Simulyatsion muhit aynan shu jarayonni tezlashtiruvchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

5. Statistik tahlil natijalari - Olingan natijalar statistik jihatdan ham tekshirildi. Student t-mezone yordamida eksperimental va nazorat guruhlarini ko'rsatkichlari solishtirilganda, quyidagi farqlar ishonchli ekanligi aniqlandi:

kognitiv faollik: $p < 0.01$

emotsional barqarorlik: $p < 0.05$



refleksiya darajasi: $p < 0.01$

qaror qabul qilish tezligi: $p < 0.05$

Bu natijalar simulyatsion ta'limning psixologik samaradorligi statistik jihatdan ahamiyatli ekanligini ko'rsatadi. Zamonaviy empirik tadqiqotlar ham simulyatsiya asosidagi o'qitish yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

6. Natijalar muhokamasi - Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, simulyatsion ta'lim texnologiyalari nafaqat bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshiradi, balki shaxsning psixologik tayyorgarligini ham kompleks rivojlantiradi. Ayniqsa, kognitiv faollik va reflektiv tafakkurning rivojlanishi kasbiy kompetensiyalar shakllanishida muhim omil hisoblanadi.

Biroq, tadqiqot natijalari ayrim cheklovlarni ham ko'rsatadi. Jumladan, simulyatsion texnologiyalarni joriy etish uchun yuqori moddiy-texnik baza talab etiladi. Bundan tashqari, pedagoglarning ushbu texnologiyalarni qo'llash bo'yicha yetarli malakaga ega bo'lishi zarur.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari simulyatsion ta'lim texnologiyalarining psixologik samaradorligi yuqori ekanligini kompleks ravishda tasdiqladi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, simulyatsiya asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni shaxsning kognitiv, emotsional va reflektiv rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Birinchiidan, simulyatsion ta'lim kognitiv jarayonlarni faollashtirib, muammoli vaziyatlarni hal qilish, analitik fikrlash va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilar real vaziyatlarga yaqin sharoitda faol ishtirok etgani sababli bilimlarni chuqurroq o'zlashtiradi va ularni amaliy faoliyatda qo'llash qobiliyatiga ega bo'ladi.

Ikkinchiidan, simulyatsion texnologiyalar emotsional barqarorlikni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Nazorat qilinadigan stress sharoitida faoliyat olib borish o'quvchilarda xavotirni boshqarish, o'zini nazorat qilish va psixologik moslashuvchanlikni rivojlantiradi. Bu esa kelgusida yuqori mas'uliyat talab etuvchi kasbiy faoliyatda muhim ahamiyat kasb etadi.

Uchinchiidan, refleksiya mexanizmlarining rivojlanishi simulyatsion ta'limning eng muhim natijalaridan biri sifatida namoyon bo'ldi. O'quvchilar o'z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini anglash va ularni tuzatish strategiyalarini ishlab chiqish orqali metakognitiv ko'nikmalarni shakllantiradi. Bu esa o'z-o'zini rivojlantirish jarayonini jadallashtiradi. Shuningdek, tadqiqot natijalari simulyatsion ta'limning kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi yuqori samaradorligini ko'rsatdi. Ayniqsa, kommunikativ kompetensiya, jamoada ishlash, tezkor qaror qabul qilish va mas'uliyat hissi kabi sifatlar sezilarli darajada rivojlanadi.



Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida aniqlangan ayrim cheklovlar ham mavjud. Jumladan, simulyatsion texnologiyalarni samarali joriy etish uchun moddiy-texnik baza, maxsus dasturiy vositalar va malakali pedagog kadrlar zarur. Bu omillar yetarli darajada ta'minlanmaganda texnologiyaning samaradorligi pasayishi mumkin.

Umuman olganda, simulyatsion ta'lim texnologiyalari zamonaviy ta'lim tizimida shaxsning kompleks rivojlanishini ta'minlovchi, psixologik jihatdan samarali va istiqbolli pedagogik vosita sifatida baholanadi.

Tavsiyalar. Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

Ta'lim jarayoniga tizimli integratsiya qilish - Simulyatsion ta'lim texnologiyalarini o'quv dasturlariga bosqichma-bosqich va tizimli ravishda joriy etish zarur. Bu jarayon nazariy va amaliy mashg'ulotlar uyg'unligini ta'minlashi lozim.

Pedagog kadrlar malakasini oshirish - O'qituvchilar uchun simulyatsion metodlardan foydalanish bo'yicha maxsus treninglar va malaka oshirish dasturlarini tashkil etish talab etiladi. Chunki texnologiyaning samaradorligi ko'p jihatdan pedagogning kompetensiyasiga bog'liq.

Psixologik monitoring tizimini joriy etish - O'quvchilarning kognitiv, emotsional va reflektiv rivojlanishini muntazam baholab boruvchi psixodiagnostik tizimni yaratish maqsadga muvofiq.

Moddiy-texnik bazani rivojlantirish - Ta'lim muassasalarida simulyatsion laboratoriyalar, virtual platformalar va trening simulyatorlarini yaratish hamda modernizatsiya qilish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Akbaraliyeva, N., & Abilkasimova, D. (2020). Sud psixologiyasi va psixologik ekspertiza: huquqiy va amaliy asoslar. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Xamrayeva, S., & Avezov, B. (2021). Huquqni muhofaza qiluvchi organlarda psixologik xizmat va shaxsiy rivojlanish. Tashkent: Ichki ishlar vazirligi akademiyasi nashriyoti.
3. Qilichova, X., & Tulebayeva, O. (2022). Sotsial psixologik xizmatning ijtimoiy funksiyalari. *OpenScience Journal*, 3(10), 45–57.
4. Ne'matov, A., Mustafayev, Sh., & O'ktamov, D. (2025). Psixologik xizmatning yetti yo'nalishi va huquq-tartibot organlaridagi amaliyoti. *International Journal of Social Studies*, 5(2), 112–128.
5. Dossybekov, N., & Abilezov, Y. (2024). Psychological foundations of communication in operational and investigative activities of law enforcement agencies. *Physics and Social Sciences Journal*, 55, 75–89.
6. Xalqaro PubMed (2023). Professional stress in law enforcement personnel: psychological support and intervention strategies. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37463378>
7. BuxDU (2025). Ichki ishlar organlari xodimlarining psixologik tayyorgarligi va stressni boshqarish metodlari. *Pedagogik Mahorat*, 10, 34–52.