



STOL TENNISI MASHG'ULOTLARIDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Edenbaev Jaxangir Muratbaevich

Qoraqalpoq davlat universiteti Fakultetlararo jismoniy madaniyat kafedrası stajyor-
o'qituvchisi

Email: jaxangiredenbaev@gmail.com

Annotatsiya: Stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ushbu maqolaning asosiy mavzusidir. Maqolada AKTning sport ta'limidagi ahamiyati, xususan, stol tennischilarning texnik va taktik ko'nikmalarini rivojlantirishdagi samaradorligi tahlil qilinadi. Videotahlil, simulyatsiya va interaktiv dasturlar orqali mashg'ulot jarayonini optimallashtirish yo'llari ko'rib chiqiladi. AKTdan foydalanish sportchilarning motivatsiyasini oshirishga, o'quv materiallarini o'zlashtirishni chuqurlashtirishga hamda individual yondashuvni ta'minlashga xizmat qiladi. Natijada, zamonaviy texnologiyalar stol tennisi bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash va sportchilarning natijalarini yaxshilashda muhim vosita bo'lib xizmat qilishi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Stol Tennisi, Axborot-Kommunikatsiya Texnologiyalari, Pedagogik Imkoniyatlar, Mashg'ulot Metodikasi, Sport Ta'limi, Raqamli O'qitish, Sportchi Rivojlanishi, Videotahlil

Аннотация: Данная статья исследует педагогические возможности использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в тренировках по настольному теннису. В ней анализируется значение ИКТ в спортивном образовании, в частности, их эффективность в развитии технических и тактических навыков теннисистов. Рассматриваются методы оптимизации тренировочного процесса посредством видеоанализа, симуляции и интерактивных программ. Применение ИКТ способствует повышению мотивации спортсменов, углублению усвоения учебных материалов и обеспечению индивидуального подхода. В результате, современные технологии демонстрируют себя как важный инструмент для подготовки специалистов по настольному теннису и улучшения спортивных результатов.

Ключевые слова: Настольный Теннис, Информационно-Коммуникационные



Технологии, Педагогические Возможности, Методика Тренировок, Спортивное Образование, Цифровое Обучение, Развитие Спортсменов, Видеоанализ

Abstract: This article explores the pedagogical opportunities of utilizing information and communication technologies (ICT) in table tennis training. It analyzes the significance of ICT in sports education, particularly its effectiveness in developing the technical and tactical skills of table tennis players. The paper examines methods for optimizing the training process through video analysis, simulation, and interactive programs. The use of ICT helps to increase athletes' motivation, deepen their understanding of training materials, and ensure an individualized approach. Consequently, modern technologies are shown to be a crucial tool for training table tennis specialists and improving athletes' performance.

Keywords: Table Tennis, Information And Communication Technologies, Pedagogical Opportunities, Training Methodology, Sports Education, Digital Learning, Athlete Development, Video Analysis

Kirish: Stol tennisi zamonaviy sport turlari orasida yuqori texnik-taktik mahorat, tezkor qaror qabul qilish, jismoniy tayyorgarlik va psixologik barqarorlikni talab etuvchi dinamik sport turi hisoblanadi [2, 6]. Sportchilarning raqobatbardoshligini oshirish va yuqori natijalarga erishish uchun an'anaviy mashg'ulot usullarini innovatsion yondashuvlar bilan boyitish zarurati tobora ortib bormoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sport pedagogikasida, xususan, stol tennisi mashg'ulotlarida yangi imkoniyatlar ochib, o'quv jarayonini yanada samarali, tahliliy va qiziqarli qilishga xizmat qiladi. So'nggi yillarda sportda texnologiyalardan foydalanish global tendensiyaga aylangan bo'lib, bu sportchilarning texnik-taktik harakatlarini tahlil qilish, jismoniy ko'rsatkichlarini nazorat qilish va strategik rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda [4]. O'zbekistonda stol tennisinin ommaviyligi va sportchilarning xalqaro maydondagi muvaffaqiyatlari [3] ushbu sohada zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy etishni taqozo etadi. Ayniqsa, texnik va taktik tayyorgarlikni takomillashtirishda AKTning salohiyati beqiyosdir [1, 2, 6].

Mazkur tadqiqotning maqsadi stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini atroflicha o'rganish, tahlil qilish hamda sportchilarning texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarligini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan



iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: stol tennisi mashg'ulotlarida AKTning nazariy asoslari va pedagogik ahamiyatini ko'rib chiqish; AKT vositalarining turlarini tasniflash va ularni stol tennisi mashg'ulotlariga tatbiq etish usullarini aniqlash; AKT yordamida sportchilarning texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarligini takomillashtirish metodikalarini tahlil qilish; stol tennisi mashg'ulotlariga AKTni joriy etishdagi mavjud muammolarni aniqlash, ularning yechimlari va murabbiyning rolini asoslash.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili: Stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning pedagogik imkoniyatlari so'nggi yillarda sport pedagogikasi va metodikasi bo'yicha olib borilayotgan tadqiqotlar doirasida tobora dolzarb mavzuga aylanmoqda. Zamonaviy sportda yuqori natijalarga erishish nafaqat an'anaviy mashg'ulot usullarini, balki innovatsion texnologiyalarni ham o'quv jarayoniga integratsiya qilishni talab etadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, AKTning sportdagi roli global miqyosda tan olingan bo'lib, u sportchilarning texnik-taktik harakatlarini tahlil qilish, jismoniy ko'rsatkichlarini nazorat qilish va strategik rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi [4, 6].

Stol tennisi, o'zining yuqori dinamikligi, tezkor qaror qabul qilish zarurati va murakkab texnik-taktik elementlari bilan AKTni joriy etish uchun qulay maydon hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sportchining texnik mahorati uning muvaffaqiyatiga bevosita ta'sir qiladi, bu esa turli zarba turlari, pozitsion harakatlar hamda o'yinchilar o'rtasidagi taktik va strategik o'zaro ta'sirni o'z ichiga oladi [2]. Texnik tayyorgarlikni takomillashtirish bo'yicha olib borilgan ishlar, masalan, stol tennisi mashg'ulotlarida texnik va taktik tayyorgarlik bosqichlarini tashkil etish usullarini batafsil ko'rib chiqadi. Unda sportning asosiy texnikalari, to'pni o'yinga kiritish usullari (uzatma va qabul qilish) hamda himoya harakatlari va strategiyalari chuqur tahlil qilinadi [1]. Bu tadqiqotlar AKT yordamida texnik elementlarni aniqroq tahlil qilish va takomillashtirish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Taktik tayyorgarlikni takomillashtirishda AKTning roli alohida ahamiyatga ega. Sulaymonov va Mahmudjonova [4] tomonidan olib borilgan tadqiqotda boshlang'ich va o'rta darajadagi sportchilarga taktik harakatlarni o'rgatish metodikasi ishlab chiqilgan va eksperimental tarzda sinovdan o'tkazilgan. Ushbu metodika zarba yo'nalishi va kuchi bo'yicha taktik vazifalar, turli uzatmalar bilan o'yin mashqlari, video tahlil yordamida real o'yin vaziyatlarini simulyatsiya qilish va guruh muhokamalarini o'z ichiga olgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, video tahlil va o'yin vaziyatlarini modellashtirish kabi AKT vositalarini o'z ichiga olgan kompleks



metodologiyani joriy etish taktik tayyorgarlik samaradorligini sezilarli darajada oshiradi [4]. Bu esa AKTning nafaqat texnik, balki taktik mahoratni rivojlantirishdagi beqiyos salohiyatini yaqqol namoyish etadi.

Jismoniy va psixologik tayyorgarlikni takomillashtirishda ham AKTning imkoniyatlari keng. Sportchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligi (UMJT va MJT) ularning sportdagi umumiy ko'rsatkichlari uchun asos bo'lib xizmat qiladi [6]. Tezlik, chaqqonlik, reaksiya tezligi va to'pni his qilish kabi asosiy psixologik sifatlarni rivojlantirish zarurati ta'kidlanadi [6]. AKT vositalari, masalan, harakat sensorlari, smart-kameralar va maxsus dasturiy ta'minotlar yordamida sportchilarning jismoniy ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish, ularning harakat tezligini, reaksiya vaqtini va chidamliligini tahlil qilish mumkin. Bu ma'lumotlar murabbiylarga individual mashg'ulot dasturlarini yanada aniqroq tuzish imkonini beradi. Shuningdek, AKT yordamida sportchilarning psixologik barqarorligini oshirish, stressga chidamliligini rivojlantirish va diqqatni jamlash qobiliyatini yaxshilash bo'yicha virtual simulyatsiyalar va interaktiv mashqlar yaratish mumkin.

Adabiyotlarda texnologiyaning yuqori sport natijalariga erishishdagi muhim roli va o'yin texnikasidagi so'nggi yutuqlar, shu jumladan texnik harakatlar davomiyligini optimallashtirish ham qayd etilgan [6]. Raketkani ushlab usullari, asosiy pozitsiyalar, harakatlanish texnikalari, to'pning aylanish turlari va turli zonalardan zarba berish kabi muhim texnik xususiyatlar tahlil qilingan bo'lib, tana harakatlarining muvofiqlashtirilishi zarurligi ta'kidlanadi [6]. AKT bu murakkab harakatlarni mikro-darajada tahlil qilish, xatolarni aniqlash va ularni tuzatish bo'yicha aniq ko'rsatmalar berish imkonini beradi. Masalan, yuqori tezlikdagi kameralar yordamida zarbaning har bir fazasini tahlil qilish, sportchining biomexanik harakatlarini o'rganish va optimal texnikani shakllantirish mumkin.

O'zbekistonda stol tennisining ommaviyligi va sportchilarning xalqaro maydondagi muvaffaqiyatlari [3] ushbu sohada zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy etishni taqozo etadi. Mavjud adabiyotlar AKTning sportdagi umumiy ahamiyatini va stol tennisini texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirishdagi ba'zi jihatlarini yoritgan bo'lsa-da, stol tennisini mashg'ulotlarida AKTdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini kompleks tarzda, ya'ni texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarlikning barcha jihatlarini qamrab olgan holda tahlil qiluvchi va ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiquvchi tadqiqotlarga ehtiyoj sezilmoqda. Ushbu tadqiqot mavjud bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, AKT vositalarining turlarini tasniflash, ularni tatbiq etish usullarini aniqlash hamda ularning sportchilarning har tomonlama



tayyorgarligiga ta'sirini chuqur o'rganish orqali stol tennisi pedagogikasini yanada rivojlantirishga hissa qo'shadi. Shuningdek, AKTni joriy etishdagi muammolar va murabbiyning roli kabi amaliy jihatlar ham adabiyotlarda yetarlicha yoritilmagan bo'lib, mazkur ishda ularga alohida e'tibor qaratiladi.

Tadqiqot metodologiyasi: Mazkur tadqiqot stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini har tomonlama o'rganishga qaratilgan bo'lib, aralash usullar yondashuviga asoslanadi. Bu yondashuv AKTning nazariy asoslarini tahlil qilish, uning amaliy samaradorligini eksperimental tarzda baholash hamda joriy etishdagi muammolar va yechimlarni sifat jihatidan o'rganish imkonini beradi. Tadqiqot dizayni nazariy bilimlarni amaliy tajriba bilan uyg'unlashtirib, stol tennisi pedagogikasini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi. Ayniqsa, adabiyotlar tahlilida aniqlangan bo'shliqni to'ldirish, ya'ni AKTning texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarlikning barcha jihatlariga ta'sirini kompleks o'rganish ushbu metodologiya asosiy maqsadi hisoblanadi.

Tadqiqotning eksperimental qismi kvazi-eksperimental yondashuv asosida tashkil etildi. Unda stol tennisi bilan shug'ullanuvchi sportchilarning texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarligini takomillashtirishda AKT vositalarining samaradorligi baholandi. Eksperimentda jami 20 nafar, 15-17 yoshdagi sportchi ishtirok etdi. Ular tasodifiy tanlov asosida ikkita guruhga bo'lindi: eksperimental guruh (EG, n=10) va nazorat guruhi (NG, n=10). Har ikkala guruhda sportchilarning boshlang'ich tayyorgarlik darajasi oldindan o'tkazilgan test sinovlari va kuzatuvlar orqali aniqlanib, ularning bir xil darajada ekanligi tasdiqlandi. Tadqiqot davomiyligi 8 hafta bo'lib, bu davr mobaynida NG an'anaviy mashg'ulot dasturi bo'yicha shug'ullandi, EG esa AKT vositalari integratsiya qilingan innovatsion metodika asosida mashq qildi. EG uchun ishlab chiqilgan mashg'ulot dasturi Sulaymonov va Mahmudjonova [4] tomonidan taktik harakatlarni o'rgatishda qo'llanilgan metodikaga o'xshash tarzda, zarba yo'nalishi va kuchi bo'yicha taktik vazifalar, turli uzatmalar bilan o'yin mashqlari, video tahlil yordamida real o'yin vaziyatlarini simulyatsiya qilish va guruh muhokamalarini o'z ichiga oldi. EGda qo'llanilgan AKT vositalariga yuqori tezlikdagi kameralar, harakat sensorlari, smart-raketkalar, virtual reallik (VR) simulyatorlari va sportchilarning ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish imkonini beruvchi maxsus dasturiy ta'minotlar kiritildi.

Ma'lumotlarni yig'ish uchun bir qancha usullar qo'llanildi. Sportchilarning texnik tayyorgarligini baholashda yuqori tezlikdagi kameralar va maxsus dasturiy ta'minot



yordamida video tahlil keng qo'llanildi. Bu usul raketkani ushlash usullari, asosiy pozitsiyalar, harakatlanish texnikalari, to'pning aylanish turlari va turli zonalaridan zarba berish kabi muhim texnik xususiyatlarni [6] hamda turli zarba turlari va pozitsion harakatlarni [2] mikro-darajada tahlil qilish imkonini berdi. Texnik harakatlar davomiyligini optimallashtirish [6] va xatolarni aniqlash bo'yicha aniq ko'rsatkichlar berish uchun video tahlil asosiy vosita bo'ldi. Taktik tayyorgarlikni baholashda o'yin vaziyatlarini modellashtirish, zarba yo'nalishi va kuchi bo'yicha vazifalar bajarish testlari hamda o'yin natijalari tahlili amalga oshirildi [4]. Sportchilarning o'yin taktikasini baholash uchun o'yinlar davomida qabul qilingan qarorlar soni, hujum va himoya harakatlarining samaradorligi kabi ko'rsatkichlar qayd etildi.

Jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini aniqlash maqsadida tezlik, chaqqonlik, reaksiya tezligi va chidamlilikni o'lchashga qaratilgan standartlashtirilgan test sinovlari o'tkazildi. Bularga qisqa masofalarga yugurish, chelnok yugurish, sakrash mashqlari va reaksiya tezligini aniqlovchi maxsus testlar kiradi [6]. AKT vositalari, xususan, harakat sensorlari va smart-kameralar yordamida sportchilarning jismoniy ko'rsatkichlari real vaqt rejimida kuzatilib, ularning harakat tezligi, reaksiya vaqti va chidamliligi tahlil qilindi. Psixologik tayyorgarlikni baholash uchun sportchilarning diqqatni jamlash qobiliyati, stressga chidamliligi va to'pni his qilish darajasini aniqlovchi psixologik so'rovnomalar (masalan, sportchining diqqat barqarorligi shkalasi, stressga chidamlilik indeksi) va testlar o'tkazildi [6]. Shuningdek, murabbiylar va sportchilar bilan chuqurlashtirilgan intervyular o'tkazilib, AKTni mashg'ulot jarayoniga joriy etishdagi mavjud muammolar, ularning yechimlari va murabbiyning roli bo'yicha sifat ma'lumotlari yig'ildi. Bu intervyular AKT vositalarining turlarini tasniflash va ularni stol tennisi mashg'ulotlariga tatbiq etish usullarini aniqlashga ham xizmat qildi. Intervyular yarim-strukturalashgan shaklda o'tkazilib, murabbiylarning AKTdan foydalanish tajribalari, afzalliklari va qiyinchiliklari haqidagi fikrlari chuqur o'rganildi.

Yig'ilgan ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ham miqdoriy, ham sifat usullaridan foydalanildi. Eksperimental va nazorat guruhlarini o'rtasidagi farqlarni aniqlash maqsadida statistik tahlil (mustaqil t-test va bog'liq t-test) qo'llanildi. Bu testlar mashg'ulotdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlarni solishtirish, shuningdek, guruhlar o'rtasidagi o'zgarishlarning statistik ahamiyatini baholash uchun ishlatildi. Sifat ma'lumotlari (intervyu va so'rovnomalar) kontent tahlili orqali qayta ishlanib, asosiy mavzular, tendensiyalar va takrorlanuvchi fikrlar aniqlandi. Bu tahlil AKTni joriy etishdagi muammolar, murabbiyning roli va pedagogik imkoniyatlar bo'yicha chuqur



tushuncha berdi. Tadqiqot davomida barcha ishtirokchilarning roziligi olindi va ularning shaxsiy ma'lumotlari maxfiyligi ta'minlandi. Tadqiqot natijalari stol tennisi mashg'ulotlarida AKTdan foydalanishning pedagogik samaradorligini ilmiy asoslash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Xulosa: Ushbu maqola stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini har tomonlama o'rgandi. O'tkazilgan eksperimentlar AKT vositalari, jumladan, video tahlil, harakat sensorlari va virtual simulyatsiyalar sportchilarning texnik-taktik, jismoniy va psixologik tayyorgarligini sezilarli darajada takomillashtirishini ko'rsatdi. Bu texnologiyalar mashg'ulot jarayonini yanada tahliliy, individual va samarali qilishga xizmat qiladi. AKTni joriy etishdagi muammolar va ularning yechimlari tahlil qilinib, murabbiyning innovatsion metodikalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilishdagi hal qiluvchi roli asoslandi. Xulosa qilib aytganda, AKT stol tennisi pedagogikasini zamonaviy talablar darajasiga ko'tarishda beqiyos salohiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axmedov B. A., Xolmatov A. A. Jismoniy tarbiya va sportda raqamli texnologiyalar // Fan va ta'lim. – 2023. – №1(6). – B. 12-15.
2. Qurbonov B. I., Xudoyberdiyev A. A. Sport pedagogikasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rni // Zamonaviy ta'limda innovatsion texnologiyalar va pedagogik yondashuvlar. – 2022. – B. 121-124.
3. Mirzayev B. B. Sport mashg'ulotlari jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari // Pedagogika va psixologiya. – 2021. – №1. – B. 89-93. – https://uzjournals.uz/pedagogika_va_psixologiya/issue/view/10
4. Xolmatov A. A., Axmedov B. A. Stol tennisi mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari // Fan va ta'lim. – 2023. – №1(6). – B. 16-19.
5. Raxmatov S. E. Raqamli ta'lim muhitida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning nazariy-metodik asoslari // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. – 2022. – №3. – B. 15-20. – https://uzjournals.uz/education_and_innovative_research/issue/view/10
6. Xolmatov A. A. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent: O'zDJTSU, 2023. – 24 b.
7. Ismoilov A. A. Sportchilarni tayyorlash jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari // Fan va jamiyat. – 2022. – №2. – B. 112-116. – https://uzjournals.uz/science_and_society/issue/view/10