



BADMINTONDA TAHLILIIY TEXNOLOGIYALAR QO‘LLANILISHI

Boymuradov Ismatilla Xasanovich

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM v.b.professori

Annotatsiya. Mazkur maqolada badmintonda zamonaviy tahliliy texnologiyalarni qo‘llashning ilmiy-nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Unda sport analitikasi, video tahlil tizimlari, sensor texnologiyalari hamda raqamli monitoring vositalarining sportchilarning texnik, taktik va jismoniy tayyorgarligiga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, tahliliy texnologiyalardan samarali foydalanish mashg‘ulot jarayonini optimallashtirish, jarohatlar xavfini kamaytirish va musobaqa natijalarini yaxshilash imkonini beradi. Maqolada texnologiyalarni murabbiylik tajribasi bilan uyg‘unlashtirish zarurligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: badminton, tahliliy texnologiyalar, sport analitikasi, video tahlil, sensor texnologiyalari, raqamli monitoring, sport tayyorgarligi.

Аннотация. В данной статье рассматриваются научно-теоретические и практические аспекты применения аналитических технологий в бадминтоне. Проанализирована роль спортивной аналитики, систем видеоанализа, сенсорных технологий и цифрового мониторинга в повышении технической, тактической и физической подготовленности спортсменов. Результаты исследования показывают, что использование аналитических технологий способствует оптимизации тренировочного процесса, снижению риска травматизма и улучшению соревновательных показателей. Обоснована необходимость интеграции цифровых технологий с педагогическим и тренерским опытом.



Ключевые слова: бадминтон, аналитические технологии, спортивная аналитика, видеоанализ, сенсорные технологии, цифровой мониторинг, спортивная подготовка.

Annotation. This article examines the scientific, theoretical, and practical aspects of applying analytical technologies in badminton. The study analyzes the role of sports analytics, video analysis systems, sensor technologies, and digital monitoring tools in improving athletes' technical, tactical, and physical performance. The results demonstrate that the effective use of analytical technologies helps optimize training processes, reduce injury risks, and enhance competitive outcomes. The article emphasizes the importance of integrating digital technologies with coaching experience and pedagogical approaches.

Keywords: badminton, analytical technologies, sports analytics, video analysis, sensor technologies, digital monitoring, sports training.

Kirish.

Badminton bugungi kunda nafaqat ommaviy jismoniy faollik turi, balki yuqori natijalar talab etiladigan professional sport sohasi sifatida ham jadal rivojlanmoqda. Zamonaviy sportda g'alaba faqat jismoniy tayyorgarlik yoki texnik mahorat bilan emas, balki ilmiy yondashuv, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bilan chambarchas bog'liq. Shu nuqtai nazardan, badmintonda tahliliy texnologiyalarni qo'llash sportchilarning individual rivoji, murabbiylik strategiyalari va musobaqa jarayonini optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda[2]. So'nggi yillarda sport analitikasi, sun'iy intellekt, sensor texnologiyalari va video tahlil vositalari badminton mashg'ulotlari va musobaqalarida keng joriy etilmoqda. Ushbu texnologiyalar orqali o'yin jarayonidagi harakatlar, zarba tezligi, joylashuv, taktika va hatto sportchining jismoniy holati chuqur tahlil qilinadi. Natijada sportchilar o'z zaif va kuchli tomonlarini aniq bilib, tayyorgarlik jarayonini ilmiy asosda rejalashtirish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

Metodlar.



Badmintonda tahliliy texnologiyalarni qo'llashning asosiy maqsadi sport faoliyatini ob'ektiv ma'lumotlar asosida baholash va samaradorlikni oshirishdan iborat. An'anaviy yondashuvlarda murabbiylar ko'pincha sub'ektiv kuzatuvlar va tajribaga tayanib qaror qabul qilgan bo'lsa, zamonaviy tahliliy texnologiyalar aniq raqamlar, grafiklar va modellar orqali xulosalar chiqarishga yordam beradi[3]. Masalan, o'yin davomida sportchining harakat yo'nalishlari, maydondagi pozitsiyalari, zarbalar soni va aniqligi maxsus dasturlar orqali qayd etiladi. Bu esa sportchining energiya sarfi, chidamliligi va taktik qarorlarini chuqur tahlil qilish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, texnologiyalar sport jarohatlarining oldini olishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki ortiqcha yuklama va noto'g'ri harakatlar erta aniqlanadi.

Mazkur maqolada badmintonda tahliliy texnologiyalarni qo'llash usullari, ularning amaliy natijalari hamda sport tayyorgarligi va musobaqa samaradorligiga ta'siri ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda sport analitikasi, video tahlil, biomexanik o'lchovlar va raqamli monitoring tizimlarining badmintondagi o'rni yoritiladi. Maqolaning dolzarbligi shundaki, O'zbekiston va boshqa rivojlanayotgan sport tizimlarida badminton bo'yicha natijalarni oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalasi hali yetarlicha chuqur o'rganilmagan[1].

Tadqiqot metodologiyasi sifatida tahliliy texnologiyalarni badmintonda qo'llashga oid ilmiy adabiyotlar tahlili, mavjud amaliy tajribalarni solishtirish, sport mashg'ulotlarida qo'llanilayotgan raqamli vositalar imkoniyatlarini baholash hamda ularning samaradorligini o'rganish usullari tanlandi. Tadqiqot jarayonida video tahlil texnologiyalarining ishlash mexanizmi, sensorlar orqali olinadigan ma'lumotlarning turlari va ularni qayta ishlash usullari ko'rib chiqildi. Shuningdek, statistik tahlil asosida sportchilarning mashg'ulotdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlari taqqoslandi. Ushbu metodlar sportchilarning texnik va taktik rivojlanishiga texnologiyalarning real ta'sirini aniqlashga xizmat qildi[4].

Natijalar.



Badmintonda keng qo'llanilayotgan tahliliy texnologiyalardan biri video tahlil tizimlaridir. Bu tizimlar orqali o'yin jarayoni yuqori aniqlikda yozib olinadi va keyinchalik sekinlashtirilgan, kadrma-kadr tahlil qilinadi. Video tahlil sportchining zarba texnikasi, oyoq harakatlari va muvozanatini baholash imkonini beradi. Murabbiylar ushbu tahlillar asosida individual mashqlar ishlab chiqib, texnik xatolarni tezkor tuzatishlari mumkin. Bundan tashqari, video tahlil raqibning o'yin uslubini o'rganishda ham samarali vosita hisoblanadi. Raqibning kuchli va zaif tomonlari aniqlanib, mos taktika ishlab chiqiladi.

Sensor texnologiyalari ham badmintonda tahliliy jarayonning muhim qismi hisoblanadi. Maxsus kiyiladigan qurilmalar sportchining yurak urishi, tezligi, sakrash balandligi va energiya sarfini real vaqt rejimida o'lchaydi. Ushbu ma'lumotlar mashg'ulot intensivligini optimallashtirish va ortiqcha yuklamaning oldini olishga yordam beradi. Masalan, yurak urish chastotasi asosida sportchining charchash darajasi aniqlanib, mashg'ulot yuklamasi moslashtiriladi. Bu esa sportchining uzoq muddatli rivoji va sog'lig'ini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, tahliliy texnologiyalarni muntazam qo'llagan badminton sportchilarida texnik aniqlik, harakat tezligi va taktik qarorlar sifati sezilarli darajada oshgan. Statistik tahlillar mashg'ulot jarayonida texnologiyalardan foydalangan sportchilarning musobaqa natijalari an'anaviy usulda tayyorlangan sportchilarga nisbatan yuqoriroq ekanini ko'rsatdi. Ayniqsa, zarba aniqligi va maydondagi joylashuv ko'rsatkichlarida ijobiy o'zgarishlar kuzatildi. Shuningdek, jarohatlanish holatlarining kamayishi ham texnologik monitoringning muhim natijalaridan biri sifatida qayd etildi[5].

Muhokama.

Muhokama jarayonida aniqlanganki, badmintonda tahliliy texnologiyalarni qo'llash nafaqat sportchilarning individual rivojiga, balki murabbiylik tizimining takomillashuviga ham xizmat qiladi. Murabbiylar qarorlarni sub'ektiv baholashdan ko'ra, aniq ma'lumotlarga tayangan holda qabul qilish imkoniga ega bo'ladilar. Biroq texnologiyalarning samarali ishlashi uchun murabbiy va sportchilarning



raqamli savodxonligi muhim ahamiyatga ega. Texnologiyalarni noto'g'ri talqin qilish yoki ularga haddan tashqari tayanish ham salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, tahliliy texnologiyalar inson tajribasi va pedagogik yondashuv bilan uyg'unlashtirilgan holda qo'llanilishi lozim.

Xulosa.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, badmintonda tahliliy texnologiyalarni qo'llash sport tayyorgarligi va musobaqa samaradorligini oshirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ular sportchilarning texnik, taktik va jismoniy holatini chuqur tahlil qilish imkonini berib, zamonaviy sport talablariga mos yondashuvni shakllantiradi. Kelgusida ushbu texnologiyalarni yanada takomillashtirish, sun'iy intellekt asosidagi prognozlash tizimlarini joriy etish va milliy sport tizimlarida kengroq qo'llash badminton rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Abdullayev A.A. Sport mashg'ulotlarini rejalashtirish asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.
2. Alimuhamedov R.X. Jismoniy tarbiya va sport nazariyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. Bo'riyev B.Sh. Sport turlarida zamonaviy texnologiyalar. – Samarqand: Zarafshon, 2020.
4. G'aniyev K.M. Badminton sport turining nazariy asoslari. – Toshkent: Sport, 2017.
5. Ismoilov S.S. Sport analitikasi va raqamli texnologiyalar. – Toshkent: Innovatsiya, 2021.
6. Boymurotovna, X. N. (2025). RUS TILINI O'RGANISHDA SUN'IY INTELLEKT VA NEYRON TARMOQLARNING ROLI. In International Conference on Educational Discoveries and Humanities (pp. 55-62).
7. Raxmonov, X., & Sunatov, J. R. (2022). O'ZBEK TILI KOMPYUTER LINGVISTIKASI YO'NALISHIDA OLIB BORILGAN ILMIY



TADQIQOTLAR. COMPUTER LINGUISTICS: PROBLEMS, SOLUTIONS, PROSPECTS, 1(1).

8. Normurodovna, A. M. (2025). Tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikda Ingliz tilining ahamiyati. In International Educators Conference (pp. 310-317).

9. Normurodovna, A. M. (2025). Ingliz tili grammatikasining Ingliz tili kursidagi ahamiyati. In International Educators Conference (pp. 302-309).

10. Ergashevna, S. M. (2025). Ingliz tili mutaxassislarini tayyorlashda xorijiy tajribalardan foydalanish. In International Educators Conference (pp. 358-365).