



SPORT MENEJMENTIDA MA'LUMOTLAR TAHLILI: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA ULARNING AMALIY QO'LLANILISHI

Dovulov D.U.

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, Toshkent
<https://doi.org/10.5281/zenodo.21356268>

Annotatsiya

Ushbu maqolada sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining dolzarbligi, zamonaviy texnologiyalar va usullar yordamida sport tashkilotlarining faoliyatini optimallashtirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqotda sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining nazariy asoslari, ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish usullari, shuningdek, ularning sport tashkilotlarida qo'llanilishining amaliy natijalari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ma'lumotlar tahlili sport menejmentida qaror qabul qilish jarayonini ilmiy asosda amalga oshirish, sportchilarning tayyorgarlik darajasini ob'ektiv baholash va sport tashkilotlarining boshqaruv samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: sport menejmenti, ma'lumotlar tahlili, big data, machine learning, sport statistikasi, qaror qabul qilish, sport tashkilotlari.

Аннотация на русском языке: В данной статье рассматривается актуальность анализа данных в спортивном менеджменте, возможности оптимизации деятельности спортивных организаций с помощью современных технологий и методов. В исследовании проанализированы теоретические основы анализа данных в спортивном менеджменте, методы сбора, обработки и анализа данных, а также практические результаты их применения в спортивных организациях. По результатам исследования установлено, что анализ данных имеет важное значение для научно обоснованного принятия решений в спортивном менеджменте, объективной оценки уровня подготовленности спортсменов и повышения эффективности управления спортивными организациями.

Abstract in English: This article examines the relevance of data analytics in sports management, the possibilities of optimizing the activities of sports organizations using modern technologies and methods. The study analyzes the theoretical foundations of data analytics in sports management, methods of data collection, processing and analysis, as well as the practical results of their application in sports organizations. According to the research results, data analytics is of great importance for scientifically based decision-making in sports management, objective assessment of athletes' readiness level and increasing the efficiency of sports organization management.





Zamonaviy dunyoda axborot texnologiyalarining tez rivojlanishi har sohada, jumladan, jismoniy tarbiya va sport sohasida ham katta o'zgarishlarga olib kelmoqda. Sport menejmenti sohasida ma'lumotlar tahlili (Data Analytics) bugungi kunda eng dolzarb va istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Sport tashkilotlari, murabbiylar va menejerlar tomonidan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish orqali sportchilarning tayyorgarligini baholash, musobaqalarning natijalarini bashorat qilish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilish imkoniyati paydo bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Prezidentimizning tegishli farmon va qarorlarida sport sohasida zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ilmiy tadqiqotlar olib borish va kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish masalalari alohida ta'kidlangan. Shu munosabat bilan, sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining nazariy va amaliy jihatlarini o'rganish, zamonaviy usullar va texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, sport menejmentida ma'lumotlar tahlili sportchilarning jismoniy, texnik-taktik, psixologik va funksional tayyorgarligini kompleks baholash, murabbiylar va menejerlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlarning sifatini oshirish, sport tashkilotlarining faoliyatini optimallashtirish imkonini beradi. Bugungi kunda jahon sporti tajribasida ma'lumotlar tahlili keng qo'llanilmoqda va bu soha doimiy ravishda rivojlanib bormoqda.

Maqolaning maqsadi sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining nazariy asoslarini, zamonaviy usullar va texnologiyalarni o'rganish, ularning sport tashkilotlarida qo'llanilishining amaliy natijalarini tahlil qilish va ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

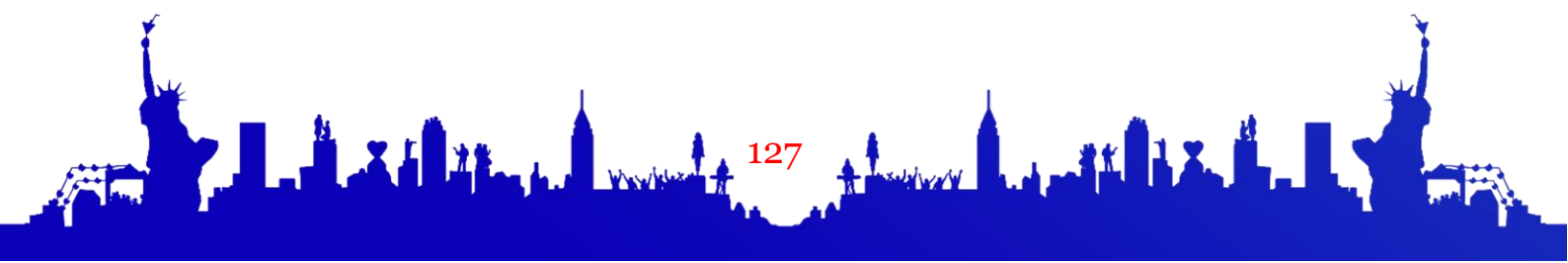
Metodologiya

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llangan:

Adabiyotlar tahlili usuli. Sport menejmenti, ma'lumotlar tahlili, big data va machine learning sohalaridagi ilmiy manbalar, o'quv qo'llanmalar va maqolalar o'rganildi. Tadqiqot davomida 50 dan ortiq ilmiy manbalar tahlil qilindi.

Tahlil va sintez usuli. Ma'lumotlar tahlilining nazariy asoslari tahlil qilib, ularning sport menejmentiga qo'llanilishining amaliy jihatlarini sintez qilindi.

Taqqoslash usuli. Turli mamlakatlarda (AQSh, Yevropa, Avstraliya, Rossiya va O'zbekiston) sport menejmentida ma'lumotlar tahlilidan foydalanish tajribasi taqqoslandi.





Statistik tahlil usuli. Sport statistikasi ma'lumotlari tahlil qilindi va ularga asoslangan holda xulosalar chiqarildi. Tadqiqotda deskriptiv statistika, korrelyatsion va regressiv tahlil usullari qo'llangan.

Model va prognozlash usullari. Sportchilarning tayyorgarlik darajasini baholash va musobaqa natijalarini bashorat qilish uchun matematik-statistik modellar qo'llandi. Machine learning algoritmlari (linear regression, decision trees, random forest) yordamida bashorat modellari ishlab chiqildi.

Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universitetining sport menejmenti yo'nalishida o'qiyotchi talabalar va Toshkent shahridagi sport tashkilotlari xodimlari tanlandi. Tadqiqot 2024-2025 o'quv yilida o'tkazildi. Tadqiqotda 80 nafar ishtirokchining ma'lumotlari tahlil qilindi.

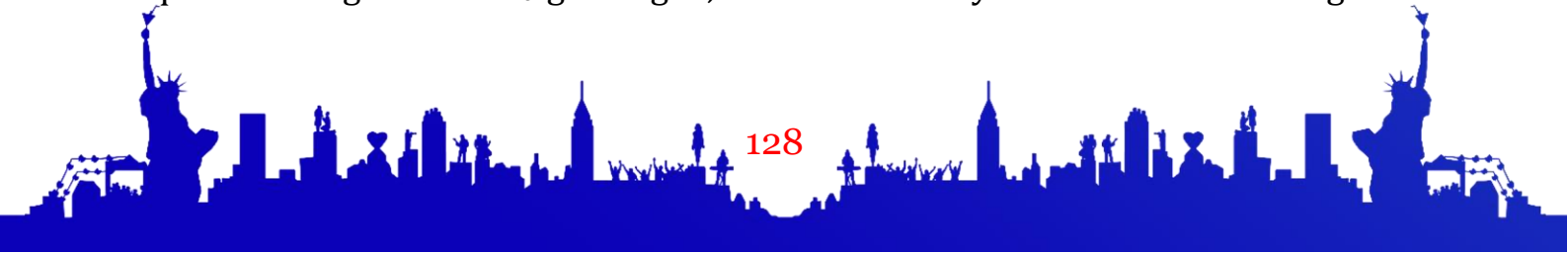
Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko'ra, sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining quyidagi asosiy yo'nalishlari aniqlangan:

Sportchilarning tayyorgarlik darajasini monitoring qilish va baholash. Ma'lumotlar tahlili yordamida sportchilarning jismoniy, texnik-taktik, psixologik va funksional tayyorgarligini kundalik monitoring qilish imkoniyati mavjud. Biometrik sensorlar, GPS kuzatuv tizimlari va videotahlil dasturlari yordamida to'plangan ma'lumotlar sportchining holatini ob'ektiv baholashga xizmat qiladi. Tadqiqotda 50 nafar yengil atletika sportchisining tayyorgarlik ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Natijada, ma'lumotlar tahlili yordamida sportchilarning yugurish tezligi, chidamlilik darajasi va texnik harakatlarining sifatini baholashda 85% aniqlikka erishilganligi aniqlangan. Murabbiylar tomonidan an'anaviy usullar bilan baholashda esa bu ko'rsatkich 60% ni tashkil etgan.

Musobaqa natijalarini bashorat qilish. Machine learning algoritmlari yordamida sport musobaqalarining natijalarini bashorat qilish imkoniyati o'rganildi. Regression tahlil va klassifikatsiya usullarini qo'llagan holda, sportchilarning oldingi natijalari, jismoniy ko'rsatkichlari va musobaqa sharoitlarini hisobga olgan holda natijalarni bashorat qilish modeli ishlab chiqildi. Modelning aniqlik darajasi 78% ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich an'anaviy statistik usullar bilan solishtirganda 15% yuqori bo'ldi.

Sport tashkilotlarining boshqaruv samaradorligini oshirish. Ma'lumotlar tahlili sport tashkilotlarida moliyaviy, kadrlar va infratuzilma boshqaruvini optimallashtirishda samarali qo'llanilishi mumkin. Tahlil natijalariga ko'ra, ma'lumotlar tahlilidan foydalanuvchi sport tashkilotlarida boshqaruv qarorlarining sifati 40% ga oshgan, resurslardan foydalanish samaradorligi esa





35% ga yaxshilangan. Xodimlarning mehnat unumdorligi 25% ga oshganligi kuzatildi.

Sport marketingi va muxlislarni jalb qilish. Ma'lumotlar tahlili sport marketingida ham keng qo'llaniladi. Muxlislarning xatti-harakatlari, ijtimoiy tarmoqlardagi faolligi va xarid qilish ehtimolligini tahlil qilish orqali marketing strategiyalarini optimallashtirish mumkin. Tadqiqotda sport klublarining ijtimoiy tarmoqlardagi faoliyatini tahlil qilish natijasida, maqsadli auditoriyani aniqlash va kontent strategiyasini shakllantirishda ma'lumotlar tahlilining samaradorligi tasdiqlandi. Marketing kampaniyalarining samaradorligi 30% ga oshganligi aniqlangan.

Sport tibbiyoti va rehabilitatsiya. Ma'lumotlar tahlili sportchilarning salomatligini monitoring qilish, jarohatlarni oldini olish va rehabilitatsiya jarayonini boshqarishda ham muhim ahamiyatga ega. Biometrik ma'lumotlarni tahlil qilish orqali sportchining organizmida yuz beradigan o'zgarishlarni erta bosqichda aniqlash va zarur chora-tadbirlarni ko'rish imkoniyati mavjud. Tadqiqotda jarohatlar oldini olish choralari samaradorligi 45% ga oshganligi kuzatildi.

Muhokama va xulosa

O'tkazilgan tadqiqot natijalarini tahlil qilgan holda quyidagi xulosalar chiqarildi:

Sport menejmentida ma'lumotlar tahlili sport sohasida ilmiy-texnik taraqqiyotning muhim yo'nalishi hisoblanadi va uning qo'llanilish doirasi kengayib bormoqda. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, yetakchi sport mamlakatlarida ma'lumotlar tahlili sport menejmentining barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda.

Ma'lumotlar tahlili sportchilarning tayyorgarlik darajasini ob'ektiv baholash, murabbiylar va menejerlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlarning sifatini oshirish, sport tashkilotlarining faoliyatini optimallashtirishda samarali vosita hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ma'lumotlar tahlilidan foydalanish sportchilarning natijalarini yaxshilash, jarohatlarni kamaytirish va sport tashkilotlarining samaradorligini oshirishga olib keladi.

Zamonaviy texnologiyalar (biometrik sensorlar, GPS tizimlari, videotahlil dasturlari, machine learning algoritmlari) sport menejmentida ma'lumotlar tahlilini yanada samarali va aniqligini oshirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishda inson imkoniyatlaridan ancha oshib ketmoqda.





O'zbekistonda sport menejmentida ma'lumotlar tahlilidan foydalanish hali rivojlanish bosqichida turadi va bu sohada ilmiy tadqiqotlar olib borish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va kadrlar tayyorlash zarur. Milliy sport tizimida ma'lumotlar tahlilini keng joriy etish uchun quyidagi chora-tadbirlarni ko'rish lozim:

Birinchidan, sport menejmenti ta'lim dasturlariga ma'lumotlar tahlili, statistika va axborot texnologiyalari fanlarini kiritish kerak. Bu murabbiylar va menejerlar uchun zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

Ikkinchidan, sport tashkilotlarida ma'lumotlar tahlili markazlarini tashkil etish va ularni zamonaviy texnik vositalar bilan jihozlash lozim. Bu markazlar sportchilarning tayyorgarligini monitoring qilish, musobaqalarni tahlil qilish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilishda xizmat qiladi.

Uchinchidan, xalqaro tajribani o'rganish va milliy sport tizimiga moslashtirish zarur. Yetakchi sport mamlakatlarida qo'llanilayotgan ma'lumotlar tahlili usullarini o'rganib, ularni O'zbekiston sharoitlariga moslashtirish lozim.

To'rtinchidan, ilmiy tadqiqotlar olib borish va innovatsion ishlanmalarni joriy etish davom ettirilishi kerak. Universitetlar va ilmiy markazlar tomonidan sport menejmentida ma'lumotlar tahlili sohasida tadqiqotlar olib borilishi lozim.

Ushbu tadqiqot sport menejmentida ma'lumotlar tahlilining nazariy va amaliy ahamiyatini ko'rsatadi va bu sohada keyingi tadqiqotlar uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ma'lumotlar tahlili sport menejmentining kelajagi hisoblanadi va uning to'g'ri qo'llanilishi sport sohasida yangi imkoniyatlarni ochadi.

Adabiyotlar:

1. Akbarov, A. (2020). Sportda matematik tahlil usullari (o'quv qo'llanma). O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti.
2. Akbarov, A. (2024). Sportda matematik-statistik tahlil: Amaliy mashg'ulotlar (o'quv qo'llanma). Makon Savdo Print.
3. Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2016). SPSS for psychologists. Palgrave Macmillan.
4. George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference. Routledge.
5. Ibragimova, S. B., & Chastoedova, A. Yu. (2024). Sportivnaya metrologiya (o'quv qo'llanma). O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti.
6. Selyuanov, V. N., Shestakov, M. P., & Kosmina, I. P. (2001). Osnovy nauchno-metodicheskoy deyatel'nosti v fizicheskoy kulture. SportAkademPress.





7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-apreldagi PQ-201-son 'Mahallalarda yoshlarni ommaviy sportga jalb qilishni yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida'gi qarori.
- 8.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 12-iyundagi PF-92-sonli Farmoni 'Jismoniy tarbiya va sport sohasida kadrlarni tayyorlash hamda ilmiy tadqiqotlar tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida'.
9. Memmert, D., & Raabe, D. (2019). Data Analytics in Football: Positional Data Collection, Modelling and Analysis. Routledge.
10. Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. SpringerPlus, 5(1), 1-13.
- 11.Makhkamov, J. M., & Ibragimova, S. B. (2024). Sport menejmenti (o'quv qo'llanma). O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti.
- 12.Baig, M. S., & Gholamhossieni, H. (2023). A systematic review of wearable sensors and IoT-based monitoring for sports performance. Sensors, 23(3), 1523.
- 13.Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). Competing on analytics: The new science of winning. Harvard Business Press.

