JAHON SPORT TADQIQOTLARIDAGI YANGI TENDENSIYALAR

Olimov Alisher Isaqovich - Jizzax davlat pedagogika universiteti, Sport turlarini o‘qitish metodikasi kafedrasi dotsenti, p.f.b.f.d. (PhD)
e-mail:olimovalisher6777@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada jahon sport tadqiqotlarida kuzatilayotgan eng so‘nggi ilmiy va texnologik tendensiyalar tahlil qilinadi. Asosiy e’tibor sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar tahlili, virtual reallik, sportda ekologik barqarorlik, sportchi salomatligini monitoring qilish, kibersport, interdissiplinar yondashuv kabi sohalarga qaratilgan. Har bir tendensiya zamonaviy sportning innovatsion taraqqiyotida muhim o‘rin tutadi va ular sportchilarning jismoniy, ruhiy va intellektual rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatadi. Maqolada ushbu tendensiyalar asosida sport tadqiqotlari sohasidagi ilmiy-amaliy imkoniyatlar kengayib borayotgani ta’kidlanadi.*

Kalit so‘zlar: *sport tadqiqotlari, sun’iy intellekt, virtual reallik, genetika, kibersport, interdissiplinar yondashuv, salomatlik monitoringi.*

Bugungi kunda sport fani jadal rivojlanmoqda va u turli sohalar bilan o‘zaro integratsiyalashib, yangi innovatsion yo‘nalishlarni shakllantirmoqda. Xususan, axborot texnologiyalari, tibbiyot, psixologiya, genetika, biomexanika va sun’iy intellekt sohalaridagi ilmiy yutuqlar sport tadqiqotlarining mazmun-mohiyatini kengaytirib, uning amaliy qiymatini oshirmoqda. Jahon sport tadqiqotlarida qo‘llanilayotgan zamonaviy texnologiyalar nafaqat sportchilarning natijalarini yaxshilash, balki ularning jismoniy va ruhiy holatini samarali boshqarish, individual yondashuv asosida mashg‘ulot rejalarini yaratish va barqaror sport muhitini ta’minlashda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Shu bilan birga, sport tadqiqotlari sohasida interdissiplinar yondashuv keng qo‘llanilmoqda. Bu esa tadqiqotlarni yanada sifatli va samarali olib borishga, turli sohalardagi bilim va tajribalarni uyg‘unlashtirish orqali sport faniga yangi nafas baxsh etishga xizmat qilmoqda. Mazkur maqolada jahon sport tadqiqotlaridagi 15 ta asosiy tendensiya atroflicha yoritilib, ularning ilmiy-amaliy ahamiyati tahlil qilinadi.

Jahon sport tadqiqotlaridagi yangi tendensiyalar zamonaviy texnologiyalar, fan va ma’lumotlar tahlili sohasidagi ilmiy yutuqlar bilan bog‘liq. Ushbu sohadagi asosiy yo‘nalishlar quyidagilar:

Ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilishning yuqori darajada avtomatlashtirilgan tizimlari sport tadqiqotlarida muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellekt sportchilarning samaradorligini oshirish, jarohatlarni oldini olish va individuallashtirilgan mashg‘ulot rejalarini ishlab chiqish uchun keng qo‘llanmoqda. Bu trend sportdagi har bir harakat, jarayon va natijani hisobga olish imkoniyatini beradi, bu esa katta ma’lumotlar (big data) texnologiyalarining rivojlanishiga bog‘liq. Futbolda sun’iy intellekt jamoalarning har bir o‘yinini tahlil qilib, pozitsiya tanlash va to‘pni nazorat qilish kabi elementlarni samaraliroq boshqarishga yordam beradi. Liverpool FC jamoasi sun’iy intellekt va katta ma’lumotlardan foydalanib, jamoa taktikasi va individual futbolchilarning o‘yinini tahlil qiladi.

Genetika sohasidagi tadqiqotlar ham sportga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Genetik ma’lumotlarga asoslangan shaxsiy jarayonlar va usullar sportchilarning individual xususiyatlarini e’tiborga olgan holda ishlab chiqilmoqda. Genetik tadqiqotlar orqali sportchilarning mahoratini oshirish va kurashchanlik quvvatiga ta’sir qiladigan omillar o‘rganiladi. 23andMe kompaniyasi sportchilarning genetik ma’lumotlarini tahlil qiladi va mashg‘ulotlar rejalarini personallashtiradi. Bu tadqiqotlar natijasida sportchilarning genetik imkoniyatlari hisobga olingan holda samaraliroq jismoniy tayyorgarlik o‘tkazish mumkin. Nike kompaniyasi sportchilarga individuallashtirilgan krossovkalarni ishlab chiqarish uchun genetik ma’lumotlarni tahlil qilmoqda. Bu mahsulotlar sportchining harakat

xususiyatlariga mos keladi. Bu yangi metodlar personallashtirilgan mashg‘ulot rejalarini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Virtual reallik (VR) va simulyatsiya texnologiyalari sport mashg‘ulotlari va o‘yinlarining imitatsiyasini yaratishda katta imkoniyatlarni ochib berdi. NBA jamoalari virtual simulyatsiya texnologiyalaridan foydalanib, taktik o‘yinlarni qayta ko‘rib chiqish va jamoaviy uyg‘unlikni yaxshilash uchun qo‘llanadi. Masalan, Golden State Warriors jamoasi virtual simulyatsiya orqali raqib jamoalarning harakatlarini tahlil qiladi va shu asosda o‘z o‘yin rejalarini yangilaydi. Olympic training centers sportchilarga musobaqa sharoitlarini virtual reallikda takrorlab berish orqali o‘qish jarayonini to‘liq simulyatsiya qiladi. Sportchilar VR orqali o‘z texnikasini va strategiyalarini sinchkovlik bilan qayta ko‘rib chiqishlari mumkin. Bundan tashqari, ushbu texnologiyalar simulyatsiyalashtirilgan sharoitlarda raqiblar bilan o‘yinlar o‘tkazishga imkon beradi, bu sportchilarni real o‘yin sharoitiga tayyorlash uchun qo‘llaniladi.

Ekologik sport tadqiqotlari sportning atrof-muhitga ta’sirini o‘rganishga qaratilgan. Ushbu tadqiqotlar orqali sport inshootlarining energiya samaradorligini oshirish va ekologik barqarorlikni ta’minlashga qaratilgan innovatsiyalarni tatbiq etish ko‘zda tutilmoqda. Bu tendensiya nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilishga yordam beradi, balki sport tadbirlarining umumiy ustuvorligiga ham ta’sir ko‘rsatadi.

Sport psixologiyasi jahon tadqiqotlarida tobora ahamiyatli ahvolga aylanib bormoqda. Sportchilarning ruhiy holati, ularning motivatsiyasi va stressga qarshiligi natijalarga sezilarli darajada ta’sir qiladi. Shuning uchun ham ruhiy mashg‘ulotlar, meditatsiya va sportchi psixikasini mustahkamlashga qaratilgan yangi metodlar ishlab chiqilmoqda. Michael Phelps kabi sportchilar psixologiya tadqiqotlari va mashg‘ulotlari orqali ruhiy tayyorgarlikni kuchaytirishga erishdi. U meditatsiya va vizualizatsiyadan foydalanib o‘z yutuqlarini oshirgan. Premier League murabbiylari va sportchilar uchun sport psixologiyasi masalalarini qamrab olgan dasturlar joriy qilinmoqda, bu esa futbolchilarning stress holatlarini boshqarishda yordam beradi. NFL (American Football) sportchilarning miya jarohatlari xavfini kamaytirish uchun yangi shlemlar ishlab chiqdi. Ushbu shlemlar texnologiyasi sun’iy intellekt yordamida zarbalarni tahlil qiladi va miyaga tushadigan bosimni kamaytiradi. Catapult qurilmasi jismoniy faollik ko‘rsatkichlarini kuzatib, jarohatlarni oldindan prognoz qilish imkonini beradi. Bu qurilma futbol, regbi va boshqa jamoaviy sportlarda keng qo‘llaniladi.

Sportchilarning jarohatlarini oldini olish, ularni tiklash va davolash yangi tadqiqot yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, zarba natijasida paydo bo‘lgan jarohatlarni aniqlash va profilaktika qilishga oid tadqiqotlar muhim ahamiyat kasb

etmoqda. Ushbu sohada yangi materiallar, himoya vositalari va zamonaviy tibbiy uskunalardan foydalaniladi.

Boshqa sohalarda, jumladan, tibbiyot, texnika va kosmik tadqiqotlardan sportga qo‘llaniladigan yangi yutuqlar ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Masalan, tibbiy tadqiqotlarda qo‘llaniladigan inson tanasi strukturasi va biomexanikasi haqidagi ma’lumotlar sportchilarning harakat samaradorligini oshirish uchun foydalaniladi.

Jahon sport tadqiqotlaridagi bu tendensiyalar sportning yanada professionallashuvi va samaradorligini oshirishga qaratilgan, va ular sportchilarning salomatligi, jismoniy va ruhiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kibersport (eSports) jahon miqyosida katta sur’atlar bilan rivojlanmoqda va uning sport tadqiqotlari ichida alohida yo‘nalish sifatida ajralib turishi muhimdir. Kibersport, har qanday sport turi singari, sportchilarning ruhiy tayyorgarligi, muvozanati, strategiya va texnikaga bo‘lgan e’tiborini talab qiladi. Kibersportda tadqiqotlar asosan ruhiy bosimni boshqarish, uzoq muddatli diqqat jamlash va reaksiya tezligini oshirish kabi sohalarga qaratilgan. Ayniqsa, kompyuter o‘yinlarining ruhiyatga ta’siri, ularning kognitiv (aqliy) rivojlanishga hissasi tadqiqotlar markazida turibdi. Stanford University va MIT kabi universitetlarda kibersportning kognitiv funksiyalarga ta’siri, sportchilarning reaksiya tezligi va diqqat jamlash qobiliyati tadqiq qilinmoqda. League of Legends musobaqalarida ruhiy bosimni boshqarish strategiyalari tadqiq qilinmoqda. Ushbu tadqiqotlar natijalari kibersportchilarning stressga qarshi chidamliligini oshirishga qaratilgan.

Sportchilarning sog‘lig‘ini kuzatish uchun aqlli kiyimlar (smart wearables) va qurilmalar juda ommalashmoqda. Bu kiyimlar yurak urishi, tana harorati, nafas olish tezligi kabi ko‘rsatkichlarni doimiy ravishda kuzatib borish imkonini beradi. Bunday ma’lumotlar asosida sportchilarning jismoniy holati tahlil qilinadi va mashg‘ulotlar rejasi qayta ko‘rib chiqiladi. Shu bilan birga, jarohatlar xavfini oldindan aniqlash va sportchining tana holatini to‘g‘ri kuzatish imkoniyati oshadi.

Yangi zamonaviy texnologiyalar onlayn ta’lim va mashg‘ulotlar sohasida yangi imkoniyatlar ochdi. Sportchilar va murabbiylar uchun virtual treninglar, onlayn platformalar orqali uzoqdan mashg‘ulotlar olib borish imkoniyati paydo bo‘ldi. Onlayn kurslar orqali nafaqat texnika va taktika o‘rganiladi, balki fitnes dasturlari va sog‘lom turmush tarzi bo‘yicha maslahatlar ham beriladi. Bu trend pandemiya vaqtida ommalashgan bo‘lsa-da, hozirgi kunda uning ahamiyatini yo‘qotmay, sportchilar uchun foyda keltirmoqda.

Texnologik rivojlanish jismoniy tayyorgarlikni baholash metodlarini ham tubdan o‘zgartirmoqda. Masalan, biomexanik tahlil, neyromuskul ko‘rsatkichlarini

o‘lchash va 3D harakatni tahlil qilish kabi texnologiyalar sportchilarning harakatlarini yanada chuqurroq o‘rganish va tahlil qilish imkonini bermoqda. Bu yangi usullar sport natijalarini yaxshilash, muammoli nuqtalarni topish va sportchiga individual yordam berishda juda samarali bo‘lmoqda.

Zamonaviy sport tadqiqotlarida tiklanish jarayonlari ham katta o‘rin egallaydi. Mashg‘ulotlar va musobaqalardan keyin sportchilarning tiklanish jarayonlarini ilmiy tadqiq qilish orqali yangi reabilitatsiya usullari joriy qilinmoqda. Suv bilan davolash (hydrotherapy), krioterapiya (cryotherapy), sport massaji va yoga kabi tiklanish jarayonlari sport tadqiqotlarining yangi yutuqlaridan hisoblanadi. Shuningdek, neyroilmiy tadqiqotlar asosida sportchi jismoniy va ruhiy tiklanish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlari ham keng o‘rganilmoqda.

Jahon sport tadqiqotlarida gender tengligi masalalari ham kun tartibida turgan muhim yo‘nalishlardan biri. Ayol sportchilarning huquqlari va imkoniyatlari, jismoniy imkoniyatlarining ob’ektiv baholanishi, ularning rag‘batlantirilishi hamda sportga jalb qilinishi jahon miqyosida tadqiq qilinmoqda. Bu tendensiya ayollar sportiga bo‘lgan ijtimoiy e’tiborni oshirish va ularga ko‘proq imkoniyatlar yaratishga qaratilgan.

Interdissiplinar yondashuv, ya’ni sport tadqiqotlarini boshqa fanlar bilan bog‘liq tarzda olib borish tendensiyasi ham yangi rivojlanishlarni taqdim etmoqda. Misol uchun, tibbiyot, biomexanika, ruhiyat va axborot texnologiyalari bilan sport tadqiqotlari o‘zaro bog‘lanib, sport natijalariga yangi nazariy asoslarni qo‘shish imkonini bermoqda. Bu yondashuv yangi ilmiy kashfiyotlar qilish va amalda ularni tatbiq etishning asosiy yo‘nalishlaridan biridir.

Jahonda barqaror rivojlanish tendensiyalari sportga ham katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Sport tadbirlari va musobaqalarda ekologik barqarorlik, energiyani tejash va oqilona foydalanish kabi masalalar tobora ko‘proq ahamiyat kasb etmoqda. Jahon sport tadqiqotlarida barqaror sport inshootlarini yaratish, ularning ekologik zararini kamaytirish va barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish masalalari o‘rganilmoqda.

Jahon sport tadqiqotlaridagi yangi tendensiyalar sportning rivojlanishiga katta hissa qo‘shmoqda. Texnologiyalar va fanning tezkor rivojlanishi sport sohasida yangicha yondashuvlar va usullar yaratishga zamin yaratmoqda. Bu tendensiyalar sportchilarning natijalarini oshirish, ularni jarohatlardan asrash va individuallashtirilgan mashg‘ulotlar ishlab chiqish uchun muhim ahamiyatga ega.

Jahon sport tadqiqotlaridagi yangi tendensiyalar sport sohasini transformatsiya qilishda va uning global raqobatbardoshligini ta’minlashda muhim o‘rin tutmoqda. Xususan, sun’iy intellekt va katta ma’lumotlar, genetik personallashtirish, virtual simulyatsiya, kibersport, gender tengligi, salomatlik monitoringi kabi yo‘nalishlar sport fanining yangi bosqichga ko‘tarilishida asosiy

omillarga aylanmoqda. Bu tendensiyalar asosida sportchilar uchun individual yondashuvlarni joriy etish, ularning jismoniy va ruhiy tayyorgarligini oshirish, hamda turli sohalardagi ilm-fan yutuqlarini amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlari kengaymoqda.

Shu bilan birga, sport tadqiqotlarida interdissiplinar yondashuv, ekologik barqarorlik va zamonaviy tiklanish texnologiyalari ham alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu tendensiyalar sport fanida ilmiy salohiyatni mustahkamlash, yangi tadqiqot loyihalarini amalga oshirish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish uchun katta asos bo‘lib xizmat qiladi. Kelgusida bu yo‘nalishlardagi tadqiqotlar soni yanada ko‘payishi va ularning natijalari asosida sportchilarning tayyorgarlik tizimi tubdan yangilanishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kadirov R.X., Jismoniy tarbiya va sport faoliyatini ilmiy tadqiq qilish. O‘quv qo‘llanma. Durdona nashriyoti, 2018, - 251 bet.
2. Kerimov F.A., Sport sohasida ilmiy tadqiqotlar; Jismoniy tarbiya fakultetlari magistrantlari uchun darslik - Toshkent: 2004-334 b.
3. Никитушкин В. Г., Чесноков Н. Н., Чернышева Е. Н. Оздоровителные технологии в системе физического воспитания. М.: Юрайт, 2023. 280 с.
4. Olimov A.I. Jismoniy tarbiya va sport sohasida ilmiy faoliyatni tashkil qilish. Darslik. - Toshkent: 2025-161 b.
5. Ягодин В. В. Основы спортивной этики. М.: Юрайт, 2019. 114 с.