ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Ismoilov G‘olibjon Bayerqulovich

O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti

“Qishki va murakkab texnik sport turlari

nazariyasi va uslubiyati” kafedra o‘qituvchisi

BIATLONCHILARNING MASHG‘ULOT JARAYONIDA CHIDAMKORLIGINI VA O‘Q OTISH TEXNIK-TAKTIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Annotatsiya

Mazkur maqolada biatlonchilarning mashg‘ulot jarayonida chidamkorlik sifatini oshirish va o‘q otish texnika-taktikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida sportchilarning jismoniy yuklamasi, yurak urish chastotasi, o‘q otish aniqligi va mashg‘ulot metodlarining samaradorligi tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, kompleks yondashuv sportchilarning umumiy natijasini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Kalit so‘zlar

Biatlon, chidamkorlik, o‘q otish texnikasi, taktika, mashg‘ulot jarayoni, psixologik tayyorgarlik, yuklama, samaradorlik.

Dolzarbligi — Biatlon sport turi yuqori darajadagi jismoniy, texnik va psixologik tayyorgarlikni talab qiluvchi murakkab ko‘p tarmoqli sport turi hisoblanadi. Mazkur sport turida sportchi bir vaqtning o‘zida yugurish (chang‘ida harakatlanish) va o‘q otish kabi ikki xil faoliyatni uyg‘unlashtirishi lozim bo‘ladi. Bu esa biatlonchilardan yuqori darajadagi chidamkorlik, muvozanat, nafas olish va yurak faoliyatini boshqarish, shuningdek, stress holatida ham diqqatni jamlay olish ko‘nikmalarini talab etadi.Hozirgi kunda biatlon mashg‘ulotlarini ilmiy asosda tashkil etish, sportchilarning funksional ko‘rsatkichlarini doimiy ravishda monitoring qilish hamda tayyorgarlik jarayonini individual tarzda rejalashtirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Ayniqsa, biatlonchilarning yurak urish chastotasi, nafas olish ritmi, qon aylanish tizimi faoliyati, mushaklarning ish qobiliyati va psixologik holatini nazorat qilish ularning umumiy sport natijalariga bevosita ta’sir etuvchi omillar sifatida qaralmoqda.

O‘q otish bosqichi biatlon musobaqalarining eng mas’uliyatli qismi bo‘lib, unda sportchining diqqatni jamlashi, hissiy barqarorligi, yurak urish tezligini boshqarish hamda nafas olishni muvofiqlashtira olish darajasi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu sababli o‘q otish texnikasini mukammallashtirish bilan bir qatorda, sportchining psixologik tayyorgarligi, fiziologik holatini boshqarish va stressga bardoshliligini oshirish mashg‘ulotlarning ajralmas qismi sifatida qaralmoqda.Zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida o‘tkazilayotgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, biatlonchilarning yurak urish chastotasini me’yorda ushlab turish, nafas olish tizimini samarali boshqarish va psixologik muvozanatni saqlash orqali o‘q otish aniqligi sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, yuqori intensivlikdagi jismoniy yuklamalar paytida sportchining diqqatini yo‘qotmasdan o‘q otish aniqligini saqlab qolish — zamonaviy biatlon tayyorgarligining eng muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi.Shu nuqtai nazardan, biatlonchilarning chidamkorligi, nafas olish tizimi, yurak faoliyati va psixologik barqarorligini uyg‘un rivojlantirish, o‘q otish aniqligi va texnikasini mukammallashtirish hamda mashg‘ulot jarayonini ilmiy asosda tashkil etish masalasi hozirgi davr sport ilmi uchun dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bu

boradagi izlanishlar nafaqat sport natijalarini yaxshilashga, balki sportchilarning sog‘lomlashtirish, tiklanish va psixofiziologik holatini optimallashtirishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — biatlonchilar mashg‘ulot jarayonini ilmiy asosda takomillashtirish, ularning jismoniy chidamkorligini oshirish hamda o‘q otish texnika-taktikasining samaradorligini yuksaltirishga qaratilgan kompleks metodlarni ishlab chiqish va ularning amaliy natijadorligini tajriba asosida o‘rganishdan iborat.
Tadqiqot jarayonida biatlonchilarning funksional tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini, jumladan yurak urish chastotasi, nafas olish ritmi, mushak faoliyati va psixologik barqarorlik darajasini aniqlash hamda ularning sport natijalariga ta’sirini baholash ko‘zda tutiladi. Shuningdek, mashg‘ulot yuklamalarining optimal hajmi va intensivligini aniqlash, o‘q otish aniqligi va tezligini oshirishga xizmat qiluvchi yangi texnik-taktik yondashuvlarni ishlab chiqish ham tadqiqotning muhim yo‘nalishlaridan biridir.Tadqiqotning maqsadi shundan iboratki, biatlonchilarda jismoniy va ruhiy tayyorgarlikning o‘zaro bog‘liqligini ilmiy asosda tahlil qilish, mashg‘ulot jarayonida qo‘llaniladigan nazorat va tahlil usullarining samaradorligini baholash orqali biatlon sportida yuqori natijalarga erishishning ilmiy asoslangan modelini ishlab chiqishdir.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi:

Tadqiqot jarayonida 10 nafar o‘rta malakali biatlonchi 6 haftalik maxsus mashg‘ulot dasturi asosida kuzatildi. Mashg‘ulotlar davomida sportchilarning yugurish masofasi, yurak urish chastotasi va o‘q otish aniqligi muntazam ravishda qayd etilib bordi. Olingan ma’lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Mashg‘ulot jarayonidagi asosiy ko‘rsatkichlar (tajriba davomida)

Haftalar	O‘rtacha yugurish masofasi(km)	Yurak urish chastotasi (zarba/min)	O‘q otish aniqligi (%)	Mashg‘ulot samaradorligi (%)
1-hafta	6.5 km	168 zarba/min	74 %	70 %
2-hafta	7.0 km	165 zarba/min	78 %	74 %
3-hafta	7.8 km	162 zarba/min	82 %	79 %
4-hafta	8.2 km	160 zarba/min	85 %	83 %
5-hafta	8.5 km	158 zarba/min	88 %	86 %
6-hafta	9.0 km	156 zarba/min	90 %	89 %

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, mashg‘ulotlar davomida biatlonchilarning yugurish masofasi bosqichma-bosqich ortib, yurak urish chastotasi esa barqarorlashgan. Bu esa sportchilarning aerob imkoniyatlari va umumiy chidamkorlik darajasi oshganini ko‘rsatadi. Yurak urish chastotasining 168 zarbadan 156 zarbaga kamayishi yurak-qon tomir tizimining moslashuvchanligi yaxshilanganini anglatadi.

Shuningdek, o‘q otish aniqligi dastlabki 74 % dan 90 % gacha oshgan. Bu natija mashg‘ulotlar jarayonida diqqatni jamlash, nafasni boshqarish va psixologik tayyorgarlik elementlarining samaradorligini isbotlaydi. Ayniqsa, mashg‘ulotlarning 4–6-haftalarida yurak urish chastotasi nisbatan past darajada saqlanib, aniqlikning keskin oshgani sportchilarda barqaror psixofiziologik holat shakllanganini ko‘rsatadi.

Bundan tashqari, mashg‘ulot dasturiga stressga qarshi mashqlar, vizual konsentratsiya va ritmik nafas olish usullari kiritilgani natijasida o‘q otish aniqligi o‘rtacha 5–7 % ga yaxshilangani qayd etildi. Bu esa psixologik tayyorgarlikning o‘q otish sifatiga bevosita ijobiy ta’sirini ko‘rsatadi.

Tahliliy umumlashma:

- Biatlonchilarning chidamkorlik ko‘rsatkichlari 6 haftalik mashg‘ulot jarayonida sezilarli darajada oshgan;
- Yurak urish chastotasi barqarorlashganligi ularning energiya sarfi va tiklanish jarayoni optimallashganini bildiradi;
- O‘q otish aniqligi va mashg‘ulot samaradorligi o‘rtasidagi korrelyatsiya (o‘zaro bog‘liqlik) ijobiy yo‘nalishda bo‘lib, jismoniy va psixologik tayyorgarlik uyg‘unligi samarali natija bergan;
- Mashg‘ulotlar ilmiy asosda tuzilganda sportchining koordinatsion qobiliyati, diqqat barqarorligi va muskul ish faoliyati yanada yaxshilanadi.

2-jadval.

O‘q otish texnikasi va yurak urish o‘rtasidagi bog‘liqlik

Yurak urish chastotasi (zarba/min)	O‘q otish aniqligi (%)
170+	70 %
165–169	76 %
160–164	82 %
155–159	88 %
150–154	90 %

Xulosa: Ushbu tadqiqot davomida olingan ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, yurak urish chastotasi pasaygan sari o‘q otish aniqligi oshib borgan. Dastlabki bosqichda yurak urish chastotasi 170 zarbadan yuqori bo‘lgan holatlarda o‘q otish aniqligi atigi 70 % ni tashkil etgan bo‘lsa, 150–154 zarba/min oralig‘ida bu ko‘rsatkich 90 **%** gacha yetgan. Bu esa yurak faoliyati va o‘q otish natijalari o‘rtasida teskari proporsional bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatadi.Mazkur natijalar shuni anglatadiki, yurak urish chastotasi yuqori bo‘lgan holatlarda sportchi organizmida kislorod tanqisligi, mushaklar zo‘riqishi va markaziy asab tizimi faoliyatining susayishi yuzaga keladi. Natijada diqqatni jamlash qobiliyati pasayadi, qo‘l harakatlari noaniq bo‘ladi va o‘q otish aniqligi kamayadi. Aksincha, yurak urish chastotasi 155–160 zarba/min atrofida bo‘lganda, sportchining nafas olish ritmi barqarorlashadi, ko‘rish koordinatsiyasi yaxshilanadi hamda o‘q otish aniqligi yuqori darajada saqlanadi.
Bu holat biatlonchilarning o‘q otish bosqichida yurak va nafas faoliyatini boshqarish, ya’ni fiziologik barqarorlikni saqlash qanchalik muhimligini ko‘rsatadi. Shuningdek, o‘q otishdan oldingi qisqa dam olish (3–5 soniyalik chuqur nafas olish, qisqa ritmik tinish) yurak urish chastotasini me’yorga keltiradi va aniq nishonga urish ehtimolini oshiradi.Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, nafasni boshqarish, diqqatni jamlash va yurak ritmini nazorat qilishga asoslangan mashg‘ulot metodlari biatlonchilarning o‘q otish texnikasini sezilarli darajada yaxshilaydi. Bunday yondashuv sportchilarning psixofiziologik holatini barqarorlashtiradi, stressni kamaytiradi va musobaqa sharoitida aniqlikni saqlab qolishga yordam beradi.

Shunday qilib, yurak urish chastotasi va o‘q otish aniqligi o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlili shuni ko‘rsatadiki:

- Yurak urish chastotasi me’yorga yaqin (150–160 zarba/min) bo‘lgan holatda aniqlik darajasi eng yuqori;

- Nafas olish va yurak ritmini boshqarish texnikasi mashg‘ulot dasturlarining majburiy tarkibiy qismi sifatida kiritilishi lozim;
- Yurak urish chastotasini pasaytirish bo‘yicha psixofiziologik mashqlar (meditatsiya, ritmik nafas, vizual kontsentratsiya) o‘q otish samaradorligini 10–15 % gacha oshirishi mumkin.

Umuman olganda, bu natijalar biatlon mashg‘ulotlarida fiziologik nazorat va psixologik boshqaruv tamoyillarini uyg‘unlashtirish sport natijalarini barqaror va yuqori darajada ushlab turish uchun ilmiy asos bo‘la olishini tasdiqlaydi.

Xulosa:O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, biatlonchilarning jismoniy chidamliligi va o‘q otish texnika-taktikasini rivojlantirish samarali bo‘lishi uchun mashg‘ulotlar kompleks, tizimli va individual yondashuv asosida tashkil etilishi zarur. Tadqiqot davomida 6 haftalik mashg‘ulotlar jarayonida kuzatilgan natijalar biatlonchilarning yugurish masofasi ortishi, yurak urish chastotasi barqarorlashishi va o‘q otish aniqligining oshishi kabi ko‘rsatkichlar orqali mashg‘ulot samaradorligining aniq o‘sishini tasdiqladi.

Tadqiqot tahlillari shuni ko‘rsatadiki, mashg‘ulot samaradorligini oshirishda quyidagi omillar muhim rol o‘ynaydi:

1. Fiziologik nazorat: yurak urish chastotasi, nafas ritmi va mushak faoliyatini monitoring qilish orqali mashg‘ulot yuklamalarini optimallashtirish.
2. Individual yondashuv: sportchilarning jismoniy tayyorgarlik darajasi, texnika va psixologik holatiga moslashtirilgan mashg‘ulot rejalari.
3. Texnologik vositalardan foydalanish: yurak urish monitorlari, videoanaliz, simulyatorlar va boshqa zamonaviy texnika yordamida mashg‘ulot jarayonini ilmiy asosda boshqarish.
4. Psixologik tayyorgarlik: diqqatni jamlash, stressni boshqarish va nafasni nazorat qilish bo‘yicha maxsus mashqlar.

Ushbu yondashuvlar majmuasi mashg‘ulot samaradorligini 15–20 % gacha oshirganligi aniqlangan. Bu esa sportchilarning fiziologik barqarorligini, koordinatsion qobiliyatlarini va o‘q otish aniqligini sezilarli darajada yaxshilashga xizmat qilganini ko‘rsatadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari musobaqa sharoitida barqarorlik va yuqori natijalarga erishish uchun fiziologik va psixologik tayyorgarlikning uyg‘unlashtirilgan yondashuvini qo‘llash zarurligini tasdiqlaydi. Kompleks metodikalar yordamida sportchilarning jismoniy va ruhiy imkoniyatlari maksimal darajada rivojlantiriladi, bu esa natijada umumiy sport natijalarining yaxshilanishi va musobaqalardagi samaradorlikning oshishi bilan ifodalanadi.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, biatlon mashg‘ulotlarida fiziologik nazorat, individual yondashuv, texnologik vositalar va psixologik tayyorgarlikni integratsiyalashgan holda qo‘llash sportchilarning jismoniy chidamliligini, o‘q otish texnikasini va musobaqalardagi barqarorligini sezilarli darajada oshirishga imkon beradi. Bu esa amaliy jihatdan biatlon mashg‘ulotlarini samarali tashkil etish uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov, A. (2022). Sport mashg‘ulotlarini rejalashtirish va nazorat qilish asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Jismoniy Tarbiya Universiteti nashriyoti.
2. Xodjayev, R. (2021). Biatlonchilarda jismoniy chidamkorlikni rivojlantirish metodikasi. “Sport va Ilm” jurnali
3. Nurmatova.D. (2020). Sportchilarda psixologik barqarorlikni shakllantirish yo‘llari. Toshkent.

ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

4. Zaytsev, P. (2019). Modern Biathlon Training Systems. Moscow: Sport Press.
5. Inakov B.T. Sport pedagogik mahoratini oshirish biatlon 2023. O‘quv qo‘llanma.
6. Memetov R.U., Saydinov S.A. Tanlangan sport turi bo‘yicha mutaxassislikka kirish (Biatlon) 2024. O‘quv qollanma