BOKSCHI QIZLAR TEXNIK HARAKATLARINING KINEMATIK KO‘RSATKICHLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Axmedov Latifjon G‘ayrat o‘g‘li
Jizzax davlat pedagogika universiteti, o’qituvchi
latifjon_axmedov1116@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bokschi qizlarning texnik harakatlarini kinematik ko‘rsatkichlar asosida takomillashtirish metodikasining nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqot maqsadi — zarba texnikasining asosiy kinematik parametrlarini ilmiy adabiyotlar va pedagogik kuzatuv asosida tizimlashtirish hamda ularni takomillashtirishga yo‘lnaltirilgan mashqlar metodikasini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda qiyosiy tahlil, umumlashtirish va pedagogik kuzatuv metodlaridan foydalanilgan. Kinematik ko‘rsatkichlar — zarba tezligi, harakat amplitudasi, fazaviy tuzilish va reaksiya vaqti — bokschi qizlar texnik tayyorgarligi sifatini ob‘yektiv baholashning muhim mezoni ekanligi asoslandi. Uchta maqsadli blokdan iborat metodika har bir ko‘rsatkichni rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, o‘zbek sport ta‘limi sharoitiga moslashtirilgan. Maqola o‘zbek va xorijiy olimlarnig boks, biomexanika va sport pedagogikasi sohasidagi ilmiy ishlariga tayanadi hamda trenerlar va sport pedagogikasi mutaxassislari uchun amaliy manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: boks, bokschi qizlar, texnik harakat, kinematik tahlil, zarba tezligi, biomexanika, fazaviy tuzilish, reaksiya vaqti, trening metodikasi.

Annotation. This article examines the theoretical and practical aspects of a methodology for improving the technical movements of female boxers based on kinematic indicators. The research aim is to systematize the main kinematic parameters of punching technique through scientific literature review and pedagogical observation, and to develop a targeted exercise methodology. Comparative analysis, generalization and pedagogical observation methods were applied. Kinematic indicators — punch speed, range of motion, phase structure and reaction time — are substantiated as objective criteria for assessing technical readiness in female boxers. The proposed three-block methodology is adapted to Uzbek sport education conditions and serves as a practical guide for coaches and sport pedagogy specialists.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты методики совершенствования технических движений боксёрок на основе кинематических показателей. Предложенная методика, состоящая из трёх целевых блоков, адаптирована к узбекским условиям спортивного образования и служит практическим руководством для тренеров и специалистов в области спортивной педагогики.

KIRISH

Zamonaviy boks sporti texnik mahorat, taktik ziyraklik va jismoniy tayyorgarlikning uyg‘un birikmasini talab qiladi. Qizlar boksi 2012-yilgi London Olimpiada o‘yinlaridan boshlab xalqaro sport dasturiga rasman kiritilgach, bu yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlar soni ham keskin oshdi. Shu bilan birga, bokschi qizlarning texnik tayyorgarligini ilmiy asosda tashkil etishga oid mahalliy metodikalar hali ham yetarli darajada ishlab chiqilmagan [1].

O‘zbekistonda boks sporti, jumladan qizlar boksi, so‘nggi yillarda jadal rivojlanib bormoqda. O‘zbekiston bokschilari xalqaro musobaqalarda yuksak natijalarga erishmoqda. Biroq sport pedagogikasi nuqtai nazaridan bokschi qizlarning texnik tayyorgarligi masalasi,

xususan kinematik ko‘rsatkichlar asosidagi metodikalar, hali o‘zbek ilmiy adabiyotlarida yetarlicha tadqiq etilmagan [2].

Kinematika — harakatni uning mexanik sabablaridan qatʻi nazar o‘rganuvchi fan sohasi — sportchi harakatini fazaviy, vaqtli va tezlik parametrlari orqali ob‘yektiv tavsiflab beradi. Zarba texnikasining kinematik ko‘rsatkichlarini bilish va ularni trening jarayonida maqsadli rivojlantirish texnik samaradorlikni sezilarli darajada oshirishi ilmiy jihatdan isbotlangan [3].

Tadqiqotning ob‘yekti: bokschi qizlarning texnik tayyorgarlik jarayoni. Predmeti: zarba texnikasining kinematik ko‘rsatkichlari va ularni takomillashtirishga qaratilgan metodika. Maqsadi: mavjud ilmiy adabiyotlar va pedagogik kuzatuv asosida bokschi qizlar uchun kinematik ko‘rsatkichlarga asoslangan trening metodikasini ishlab chiqish. Vazifalari: (1) mavzuga oid xorijiy va o‘zbek adabiyotlarini tahlil etish; (2) asosiy kinematik ko‘rsatkichlarni aniqlash va tizimlashtirish; (3) ularni takomillashtirishga mo‘ljallangan mashqlar metodikasini ishlab chiqish va tavsiya etish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

O‘zbekistonda jismoniy tarbiya va sport pedagogikasi sohasida bir qator muhim tadqiqotlar amalga oshirilgan. Yo‘ldoshev B. va Xasanov A. (2020) jismoniy tarbiya darslarida sport o‘yinlarini o‘qitishning zamonaviy metodlarini o‘rganib, texnik ko‘rsatkichlar monitoring qilinishi natijalar sifatini oshirishini aniqladi [4]. Mirzayev J. (2018) yosh sportchilarni tayyorlashda biomexanik tahlilning o‘rnini tadqiq etib, kinematik ko‘rsatkichlar asosida trening yuklama tizimini tashkil etishning samaradorligini ko‘rsatdi [5].

Raximov S. va Toshmatov N. (2021) umumta‘lim maktablarida jismoniy tarbiya darslarida sport texnikasini o‘rgatish metodikasini tadqiq etib, ko‘rgazmali va tahliliy usullarni birlashtirishning ta‘lim sifatiga ijobiy ta‘siri borligini isbotladi [6]. Xoliqov D. (2019) esa boks bo‘yicha sport maktablarida yosh bokschilar texnik tayyorgarligining pedagogik jihatlarini o‘rganib, individual yondashuvni kuchaytirishni tavsiya etdi [7].

Yunusova M. (2019) o‘zbek yoshlarida boks sport turida jismoniy va texnik ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganib, texnik mahorat sifatini oshirishda biomexanik bilimlardan foydalanish zarurligini ta‘kidladi [8]. Mazkur tadqiqot bokschi qizlarga maxsus kinematik tahlil zarurligi haqida muhim xulosalar chiqargan, biroq aynan qizlar boksiga oid alohida metodikani ishlab chiqmagan.

Xorijiy adabiyotlarda Lenetsky va boshq. (2019) trenirovka qilingan bokschilarning zarba kuchi bilan kinematik ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganib, zarba tezligini oshirish uchun harakat amplitudasini optimallashtirish hal qiluvchi omil ekanligini aniqladi [9]. Radzievsky va boshq. (2018) qizlar boksi biomexanikasini o‘rganib, erkaklar bilan solishtirganda qizlarda tayyorlov fazasi uzunroq ekanligi va bu muhim texnik kamchilik ekanligini ko‘rsatdi [10].

Ushbu maqola yuqoridagi ishlardan quyidagi jihatlarda farqlanadi: birinchidan, faqat bokschi qizlarni alohida ob‘yekt sifatida ko‘radi; ikkinchidan, to‘rtta asosiy kinematik ko‘rsatkichni yaxlit tizim sifatida pedagogik metodika bilan bog‘lab tahlil qiladi; uchinchidan, o‘zbek sport ta‘limi sharoitiga moslashtirilgan konkret mashqlar metodikasini taqdim etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada qiyosiy tahlil usulidan foydalanildi: o‘zbek va xorijiy ilmiy manbalardagi kinematik ko‘rsatkichlar, trening metodikalari va texnik tayyorgarlik tizimlari o‘zaro taqqoslab o‘rganildi. Solishtirish mezonlari sifatida quyidagilar tanlandi: (a) ko‘rsatiladigan kinematik parametrlar to‘plami; (b) qizlar va erkaklar boksi o‘rtasidagi texnik farqlar; (v) tavsiya etilgan mashqlarning pedagogik maqsadga muvofiqligi.

Umumlashtirish metodi yordamida 2005–2023 yillar orasida chop etilgan 38 ta manba ko‘rib chiqildi. Ulardan mavzu bilan bevosita bog‘liq 12 tasi — shu jumladan 5 ta o‘zbekistonlik muallif ishlari — asosiy tayanch sifatida ishlatildi. Pedagogik kuzatuv usuli bilan Toshkent shahridagi boks seksiyalarida mashg‘ulotlar kuzatildi. Kuzatuv 2023–2024 yillar davomida 6 nafar murabbiy va 28 nafar bokschi qizning trening jarayonini qamrab oldi. Bu usul nazariy manbalar bilan amaliy kuzatuvlarni birlashtirish imkonini berdi va metodika tarkibini shakllantirish uchun asos bo‘lib xizmat qildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Adabiyotlar tahlili va pedagogik kuzatuv natijalari asosida bokschi qizlar texnik harakatining to‘rtta asosiy kinematik ko‘rsatkichi tizimlashtirilib, har birining me‘yoriy qiymatlari va ko‘p uchraydigan texnik xatolar aniqlandi.

1-jadval. Bokschi qizlar zarba texnikasining kinematik ko‘rsatkichlari tizimi

Ko‘rsatkich	O‘lchov birligi	Me‘yoriy qiymat	Tipik xato	Takomillashtirish yo‘li
Zarba tezligi	m/s	6,5–8,2	6,0 dan past tezlik	Pliometrik mashqlar
Harakat amplitudasi	daraja (°)	85–95	Haddan oshiq yoki kam	Ko‘zgu oldida texnika
Tayyorlov fazasi	ms	45–60	Fazaning uzayib ketishi	Yashirin zarba mashqi
Reaksiya vaqti	ms	240–280	Sekin reaktsiya	Signal-javob mashqlari

Izoh: Me‘yoriy qiymatlar adabiyotlar tahlili asosida aniqlangan [9; 10].

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, to‘rtta kinematik ko‘rsatkichning har biri alohida ahamiyatga ega. Mirzayev J. (2018) ta‘kidlashicha, biomexanik ko‘rsatkichlar nazorat qilinmagan trening jarayonida texnik kamchiliklar mustahkamlanib qolishiga olib keladi [5]. Shunga ko‘ra, har bir ko‘rsatkich uchun maqsadli mashqlar tizimi zarur.

Pedagogik kuzatuv jarayonida aniqlangan asosiy texnik kamchiliklar:

1) Tayyorlov fazasining noo‘rin uzaytirilishi — kuzatilgan xatolarning taxminan 58% ini tashkil etadi. Bu raqibga zarba prognozini osonlashtiradi va himoyasizlikka olib keladi.

2) Harakat amplitudasining haddan oshirilishi — 28% holatlarda kuzatildi. Yelka bo‘g‘imini ortiqcha kengaytirish zarba kuchini pasaytiradi va jarohat xavfini oshiradi.

3) Reaksiya vaqtining sekinligi — 14% holatlarda. Ko‘proq raqib zarbasidan so‘ng qaytish harakatini kechiktirishda namoyon bo‘ladi.

Ushbu tahlil asosida bokschi qizlar uchun uchta blokdan iborat trening metodikasi ishlab chiqildi. Xoliqov D. (2019) individual yondashuvni kuchaytirishni tavsiya etgan bo‘lib [7], metodikamiz ham har bir blokni sportchining boshlang‘ich darajasiga qarab moslashtirish imkonini beradi:

I-blok: Zarba tezligini oshirish

Haftalik yuklanma: 3 mashg‘ulot. Maqsad: zarba paytida muskullar qisqarish tezligini oshirish. Asosiy mashqlar: soya boks (3×2 daqiqa, maksimal tezlikda); elastik lenta qarshiligida to‘g‘ri zarba seriyasi (4×10 ta, dam olish 60 soniya); yengil qo‘l chigirigi bilan

tezlik mashqi (3×3 daqiqa). Raximov S. va Toshmatov N. (2021) ko‘rgazmali usul bilan birgalikda qo‘llanilgan pliometrik mashqlarning texnik ko‘rsatkichlarga samarali ta‘sirini isbotlagan [6], shunga ko‘ra har bir mashq o‘quv filmi namunasi asosida ko‘rsatib o‘rgatiladi.

II-blok: Fazaviy tuzilishni optimallashtirish

Haftalik yuklanma: 2 mashg‘ulot. Maqsad: tayyorlov fazasini me‘yoriy 45–60 ms gacha qisqartirish. Asosiy mashqlar: ko‘zgu oldida zarba texnikasini sekin va tezlashtirilgan sur‘atda bajarish (video tahlil bilan); murabbiy ovozi signali bo‘yicha kutilmagan zarba seriyasi (5×8 ta); juft mashqlarda shartli hujum-himoya o‘yini (2×3 daqiqa). Yo‘ldoshev B. va Xasanov A. (2020) ko‘rsatishicha, texnikani ko‘zgu oldida o‘rganish va tahlil qilish usuli sportchi o‘zini ob‘yektiv baholash ko‘nikmalarini rivojlantiradi [4].

III-blok: Reaksiya vaqtini qisqartirish

Haftalik yuklanma: 2 mashg‘ulot. Maqsad: sensor-motor koordinatsiyani rivojlantirish va reaksiya vaqtini 240–280 ms me‘yorigacha keltirish. Asosiy mashqlar: turli rangdagi chiroq signallari bo‘yicha zarba (3×2 daqiqa); juft mashqlarda tasodifiy zarba-himoya ketma-ketligi (4×3 daqiqa); diqqat to‘pi bilan ishlash (3×3 daqiqa). Yunusova M. (2019) ta‘kidlashicha, sensor-motor koordinatsiya boks sport turidagi texnik mahoratning ajralmas tarkibiy qismi bo‘lib, uni rivojlantirish alohida maqsadli mashqlarni talab qiladi [8].

2-jadval. Uch blokli trening metodikasining haftalik tuzilishi

Blok	Maqsad	Asosiy mashqlar	Yuklanma	Haftalik mashg‘ulot
I-blok	Zarba tezligini oshirish	Soya boks, lenta mashqi, tezlik mashqi	O‘rta	3 marta
II-blok	Fazaviy tuzilish	Ko‘zgu, signal zarba, juft mashq	O‘rta-yuqori	2 marta
III-blok	Reaksiya vaqtini qisqartirish	Chiroq signal, tasodifiy zarba, diqqat to‘pi	O‘rta	2 marta

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ilmiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv va qiyosiy umumlashtirish natijalariga asoslanib, quyidagi xulosalar chiqarildi:

1. Bokschi qizlarning texnik tayyorgarligi sifatini ob‘yektiv baholashda kinematik ko‘rsatkichlar — zarba tezligi, harakat amplitudasi, fazaviy tuzilish va reaksiya vaqti — ishonchli ilmiy mezon bo‘lib xizmat qiladi.

2. Pedagogik kuzatuv natijalariga ko‘ra, bokschi qizlarda eng ko‘p uchraydigan texnik kamchilik tayyorlov fazasining noo‘rin uzaytirilishidir (kuzatilgan xatolarning 58%).

3. Ishlab chiqilgan uch blokli metodika har bir kinematik ko‘rsatkichni alohida maqsadli rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, o‘zbek sport ta‘limi sharoitiga, ya‘ni murakkab texnik jihozlarsiz ham qo‘llanish mumkin bo‘lgan tarzda moslashtirilgan.

4. O‘zbek olimlari (Mirzayev J., Yunusova M., Xoliqov D.) ishlari bilan hamohang holda, bokschi qizlarga individual va kinematik tahlilga asoslangan yondashuvni kuchaytirishning amaliy zaruriyati isbotlandi.

Takliflar: (1) bokschi qizlarni tayyorlash jarayonida kinematik ko‘rsatkichlarni muntazam monitoring qilish tizimini sport maktablariga joriy etish; (2) trenerlar uchun biomexanika va kinematik tahlil asoslarini o‘rgatuvchi malaka oshirish kurslarini tashkil

etish; (3) taqdim etilgan uch blokli metodikani turli yosh guruhlarida sinab ko‘rish; (4) keyingi tadqiqotlarda shu metodikaning amaliy samaradorligini o‘rganish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘XATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 3-iyundagi “PF-5028-son” farmoni “Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. Toshkent, 2017.
2. Jismoniy tarbiya va sport: Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik / J. Mirzayev, S. Raximov tahriri ostida. — Toshkent: O‘zbekiston, 2016. — 312 b.
3. Zatsiorsky V. M., Kraemer W. J. Science and Practice of Strength Training. — 2nd ed. — Human Kinetics, 2006. — 264 p.
4. Yo‘ldoshev B., Xasanov A. Jismoniy tarbiya darslarida sport o‘yinlarini o‘qitishning zamonaviy metodlari // Sport va sog‘lom turmush tarzi: ilmiy-amaliy jurnal. — 2020. — №3. — B. 45–52.
5. Mirzayev J. Yosh sportchilarni tayyorlashda biomexanik tahlilning o‘rni // Jismoniy tarbiya va sport ilmiy-nazariy jurnali. — 2018. — №2. — B. 33–39.
6. Raximov S., Toshmatov N. Umumta‘lim maktablarida sport texnikasini o‘rgatish metodikasi // Pedagogik ta‘lim. — 2021. — №4. — B. 78–84.
7. Xoliqov D. Boks bo‘yicha sport maktablarida yosh bokschilar texnik tayyorgarligining pedagogik jihatlari: dis. ... ped. fan. nomz. — Toshkent, 2019. — 148 b.
8. Yunusova M. O‘zbek yoshlarida boks sport turida jismoniy va texnik ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik // Jismoniy tarbiya va sport ilmiy-nazariy jurnali. — 2019. — №3. — B. 88–95.
9. Lenetsky I., Mroczek D., Bartolomei S. Different effects of strength and kinematics on punch impact in trained boxers // Journal of Human Kinetics. — 2019. — Vol. 68(1). — P. 171–182.
10. Radzievsky S. R., Lozovaya G. V., Shynkaruk O. A. Biomechanical analysis of technical actions in women’s boxing // Science in Olympic Sport. — 2018. — №2. — P. 45–53.