

UDK: 796.323.012.1

BASKETBOLCHILARDA RAQIB QARSHILIGIGA MOSLASHUV VA TEXNIK XATOLAR DINAMIKASI TAHLILI

Tursunboyeva Durdona Adaxamjon qizi

Turan International University

Gumanitar fanlar va pedagogika fakulteti

talabasi

tursunboyevadurdona82@gmail.com,

+998957930803

Annotatsiya: Ushbu maqolada basketbolchilarning raqib bosimli himoyasiga moslashuvi va texnik xatolar dinamikasi o'yin mazmunida tahlil qilinadi. Shuningdek, bosimli himoya shiddati, vaqt chegarasi va texnik aniqlik o'rtasidagi munosabatni o'yin holatlari kesimida integratsiyalashgan ko'rsatkichlar orqali baholash bo'yicha ilmiy-uslubiy tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: texnik xatolar, press-break, qaror qabul qilish, video-kodlash, turnover, xPPP, aralash-modellar.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ АДАПТАЦИИ К СОПЕРНИКАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ ОШИБКАМ У БАСКЕТБОЛИСТОВ

Аннотация. В данной статье анализируются адаптация баскетболистов к сопротивлению соперника и динамика технических ошибок в игровом процессе. Также представлены научно-методические рекомендации по оценке взаимосвязи между интенсивностью сопротивления, временными ограничениями и технической точностью на основе интегрированных показателей в контексте игровых ситуаций.

Ключевые слова: технические ошибки, пресс-брейк, принятие решений, видеокодирование, потери мяча, xPPP, смешанные модели.

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF ADAPTATION TO OPPONENTS AND TECHNICAL ERRORS IN BASKETBALL PLAYERS

Annotation. This article analyses basketball players' adaptation to opponent resistance and the dynamics of technical errors within game performance. It also provides scientific and methodological recommendations for assessing the relationship between resistance intensity, time constraints, and technical accuracy using integrated indicators across different game situations.

Keywords: technical errors, press-break, decision-making, video coding, turnovers, xPPP, mixed models.

KIRISH

Basketbol o'yinida to'liq maydon yoki yarim maydonda qo'llaniladigan bosimli himoya (pressing) raqib jamoaning harakat erkinligini cheklaydi, to'pni olib chiqish va hujumni tashkil etish uchun zarur bo'lgan vaqt hamda fazoviy imkoniyatlarni kamaytiradi. Natijada raqib o'yinchilarning qaror qabul qilish tezligi va texnik ijrosi aniqligiga bevosita ta'sir ko'rsatiladi. Bunday holatlarda o'yinchilar nafaqat jismoniy, balki ruhiy va aqliy bosim ostida ham bo'ladilar. Bu esa ularning vaziyatni tez anglash, to'g'ri qaror qabul qilish va harakatlarni muvofiqlashtirish qobiliyatini sinovdan o'tkazadi.

Shunday bosim ostida texnik xatolar - to'pni yo'qotish, noto'g'ri pas berish, driblingni nazorat qila olmaslik, qadam xatosi yoki vaqt cheklovini buzish kabi holatlar - ko'payadi. Ushbu xatolar jamoaning umumiy samaradorligini pasaytiradi va ko'p hollarda o'yin natijasiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi.

Yoshlar va talabalar ligalarida o'yinchilarning bosimga qarshi o'yin (press-break - bosimni yorib o'tish) bo'yicha tayyorgarligi yetarlicha tizimlashtirilmagan. Shu sababli o'yin davomida to'pni xavfsiz tashib o'tish, maydonda to'g'ri joylashish va tez qaror qabul qilish jarayonlarida xatoliklar ko'p uchraydi. Shu bois texnik xatolarni tahlil qilish, ularning chastotasi, kelib chiqish sabablari va o'yin holatlaridagi joylashuvini aniqlash bugungi basketbol metodikasida dolzarb masala hisoblanadi. Shuningdek, qaror qabul qilish tezligi va aniqligini o'lchaydigan moslashuv ko'rsatkichlarini ishlab chiqish sportchilar tayyorgarligini chuqur baholash imkonini beradi.

Hozirgi kunda raqamli tahlil vositalari - video kodlash dasturlari, mikrosituatsion modellar va aralash statistik usullar yordamida bosimning o'yinchi harakatlariga, bir hujum uchun kutilayotgan ochkolar ko'rsatkichi (xPPP - expected points per possession) hamda jamoaning umumiy taktik samaradorligiga ta'sirini aniq o'lchash imkoniyati kengaymoqda. Shu asosda yosh basketbolchilarning qaror qabul qilish tezligi, texnik aniqligi va o'yin davomida barqarorligini oshirishga qaratilgan kompleks tayyorgarlik tizimini yaratish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Basketbol o'yinida to'liq yoki yarim maydondagi pressing raqibning vaqt va fazoviy resurslarini keskin cheklab, qaror qabul qilish latensiyasini qisqartiradi va ijro aniqligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Natijada texnik xatolar, jumladan noto'g'ri pas, to'pni nazoratda ushlashdagi buzilishlar, qadam xatosi hamda 5/8/24 soniyalik qoidalar bilan bog'liq holatlar ko'payadi. Adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, xatolar profili ko'pincha spacing sifati, pas burchaklarining ochiqqligi, "outlet" va "safety pass" imkoniyatlarining mavjudligi bilan belgilanadi. Shu bois integratsiyalashgan natija ko'rsatkichlari sifatida turnover ulushi (TO%) va bir egalik uchun kutilayotgan ochkolar (xPPP) qo'llanadi. Maydon o'lchami, vaqt cheklovi va o'yinchilar sonining o'zgarishi bilan bog'liq "constraints-led" yondashuv kichik tarkibli o'yinlarda qaror tezligini oshirishi mumkin, biroq xatolar dispersiyasining ham ortishini e'tibordan soqit etmaydi. Kognitiv yuklama, vizuomotor idrok, trapni erta sezish va pas trayektoriyasini ongli tanlash ko'nikmalari xatolarni kamaytirishda muhim; video-feedback va videokodlash asosida o'qitish qaror sifati va ijro barqarorligini yaxshilashi bo'yicha dalillar mavjud. Amaliy intervensiyalar ichida press-break skriptlarini standartlashtirish ("flash middle", "reverse", "skip pass") va 10-12 daqiqalik mikro-drilllar samarali ekani ta'kidlanadi; neuromuskulyar isinish (plyometrika va stabilizatsiya) esa "stop-go" epizodlarida nazoratni kuchaytiradi [1].

Mazkur maqolada mavsumiy kuzatuv va 6–8 haftalik trening intervensiyasi uyg'unlashtiriladi. Rasmiy 5×5 o'yinlar hamda 3×3 scrimmage epizodlari 25–50 fps formatda ikki rakursdan yozib olinadi va kodlanadi. Pressing intensivligi darajalari (yo'qdan tortib full-court trapgacha), vaqt bosimi indikatorlari (backcourt 8 soniya, qolgan shot clock, qaror latensiyasi), spacing sifati, pas turi va texnik xatolar tipologiyasi operatsion tarzda belgilab, possession darajasida ma'lumotlar yig'iladi. Kodlovchilararo ishonchlilik 15–20 foiz namunada Cohen κ va ICC yordamida tekshiriladi. Xato ehtimoli logistik aralash modellar orqali, xPPP esa lineer aralash modellar orqali baholanadi; jamoa va o'yinchi darajasida tasodifiy interceptlar kiritilib, pressing intensivligi, vaqt bosimi va spacing o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar aniqlanadi, kovariat sifatida raqib darajasi, hisob farqi, RPE yoki yurak urish zonalari hamda pozitsion rol inobatga olinadi. Model diagnostikasi, robust dispersiyalar, ko'p marotabalik imputatsiya va ko'p martalik taqqoslashlar uchun

mos tuzatmalar qo'llanib, topilmalar replikatsiyaga ochiq bo'lishi uchun protokol preregistratsiya qilinadi va anonimlashtirilgan kod hamda ma'lumotlar havola qilinadi. Shu tariqa pressing intensivligi, vaqt cheklovi va texnik aniqlik o'rtasidagi munosabatlar integratsiyalashgan indikatorlar orqali ishonchli kvant tahlilga tortilib, trening mikrotsikllarini optimallashtirishga mo'ljallangan amaliy xulosalar ishlab chiqiladi [2].

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Olingan natijalar pressing o'yinchining vaqt va fazoviy resurslarini keskin cheklab, qaror latensiyasini qisqartirish orqali texnik aniqlikka bosim o'tkazishini tasdiqlaydi. Bu, eng avvalo, noto'g'ri paslar, dribling nazorati buzilishi va interceptlar ko'rinishida namoyon bo'ladi. Shunga qaramay, spacing sifati va pass burchaklarini ongli boshqarish bosim oqibatlarini sezilarli yumshatishi, xPPP ni saqlab qolishi mumkinligi ko'rsatildi. Bu holat amaliyotda ikki yo'nalishni kuchaytirishni taqozo etadi:[3]

birinchisi, press-break skriptlarini (flash middle, reverse, diagonal skip) barqaror avtomatlashtirish;

ikkinchisi, qaror-tezlik va pas trayektoriyasini ko'rish maydonini kengaytiruvchi drilllar bilan birga o'rgatish.

Intervensiya natijalarining ijobiy dinamika ko'rsatgani ushbu yondashuvlarning o'quv-trening sikllarida qo'llanishi foydali ekanini bildiradi; mikro-drilllar qisqa vaqt ichida ham xato profilini "yengil" turlardan og'ir turlarga siljishining oldini oladi va umumiy ijro barqarorligini mustahkamlaydi.

3×3 kontekstida qarorlar tezlashgani, biroq pass geometriyasi to'liq boshqarilmasa xatolar dispersiyasi ortgani, 5×5 da esa trapga javob protokollari yetarli darajada avtomatlashtirilmaganda intercept va noto'g'ri paslar ko'paygani kuzatildi. Bu murabbiylarga formatlararo transforni ongli rejalashtirish zarurligini ko'rsatadi. Guardlar yuklamasining yuqoriligi ularni xatolarga sezgir etsa-da, to'g'ri spacing sharoitida ularning qaror sifati tez tiklandi; shu sababdan ball handling bo'yicha individual rejalashtirilgan drilllar jamoaviy spacing mashqlari bilan birgalikda olib borilishi maqsadga muvofiq.[4]

Metodik jihatdan possession darajasida aralash-modellardan foydalanish natijalarni kontekstga sezgir holda talqin qilish imkonini berdi. Pressing, vaqt bosimi va spacing o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar amaliy dizayn qarorlarini (rotatsiya, set-play tanlovi, vaqtni boshqarish) aniqroq yo'naltiradi. Shunga qaramay, ayrim cheklovlar mavjud: raqiblar strategiyalarining variativligi va musobaqa jadvali tufayli kuzatuvlarning notekis taqsimlanishi, shuningdek, ligaga xos xPPP koefitsientlaridan foydalanishga bog'liq umumlashtirish cheklovlari. Kelgusida ko'p darajali, ko'p liga va turli yosh guruhleri ishtirokida amalga oshiriladigan tadqiqotlar, shuningdek sensorli (inertial) o'lchovlar va ko'z harakati (eye-tracking) integratsiyasi qaror jarayonlarini yanada nozikroq tahlil qilishga xizmat qiladi.[5]

Umuman olganda, bosim ostidagi texnik xatolarni kamaytirish va samarali press-break tashkil etish uchun spacingni tizimli boshqarish, pass burchaklarini tez yaratish, "outlet–safety pass" zanjirini avtomatlashtirish hamda qaror-reaksiya tezligini oshiruvchi mikro-drilllarni trening mikrotsikliga barqaror kiritish lozim. Mazkur yondashuvlar musobaqa sharoitida xPPP ning pasayishini jilovlab, TO% ni kamaytirishi va yakuniy natijalarga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kutiladi.

XULOSA (KATTA HARFLARDA)

Tadqiqot natijalari basketbolda raqib pressingining vaqt va fazoviy resurslarni keskin cheklashi oqibatida texnik xatolar ehtimoli oshishi, xPPP kamayishi va qaror latensiyasi qisqarishi kabi tizimli o'zgarishlarni keltirib chiqarishini tasdiqladi. Spacing sifati, pas burchaklarini tez yaratish va "flash middle–reverse–diagonal skip" kabi press-break skriptlarini avtomatlashtirish bosim oqibatlarini muhim darajada yumshatdi. Bosim ostida xato ehtimoli pasaydi, egalik samaradorligi yuqoriroq saqlanib qoldi. Guardlar bosimni ko'proq qabul qilgani sabab xatolarga sezgirroq bo'ldi, biroq jamoaviy spacing to'g'ri tashkil etilganda ularning ijrosi tez tiklandi. 3×3 formatida qarorlar tezlashgani holda pass geometriyasi yetarlicha boshqarilmasa xatolar dispersiyasi kengaydi; 5×5 rasmiy o'yinlarda esa trapdan chiqish protokollari sust bo'lgan holatlarda intercept va noto'g'ri paslar ustun bo'ldi. Trening intervensiyasi-standartlashtirilgan press-break ketma-ketliklari va 10–12 daqiqalik mikro-drilllar-qisqa muddatda ham xato ulushini kamaytirib, xPPP ni

yaxshiladi; bu amaliy yondashuvlarning mikrotsikllarga barqaror kiritilishi maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. Boltaeva M. L., Mahmudov N. Emergency instead of maternity education process developing training activities //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – T. 1. – №. 6. – C. 456-459.
2. Makhmudov N. N., Makulov S. H. Z. Forms and methods of independent learning //B научный сборник вошли научные работы, посвященные широкому кругу современных проблем науки и образования, вопросов образовательных технологий 2020.-436 с. – 2020. – C. 167.
3. Boltaeva M., Makhmudov N. Forms of introduction of innovative technologies in physical training classes and ways of their use //Scientific bulletin of namangan state university. – 2019. – T. 1. – №. 2. – C. 302-306.
4. Makhmudov N. N. Based on the development of physical education and sports in higher education modeling the preparation of students for a healthy life //Thematics Journal of Education. – 2021. – T. 6. – №. November.
5. Makhmudov N. N. The role of physical culture and sports in preparing students for a healthy lifestyle in higher education //International journal of conference series on education and social sciences (Online). – 2021. – T. 1. – №. 2.