

11-13 YOSHLI KARATECHILARNING MAVASHE-GERI HARA-KATI BAJARISHNING MAKSIMAL BURCHAK TEZLIGI KO‘RSATKICHLARI

Aliqulov Kamol Istamovich

**O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti mustaqil
izlanuvchisi**

Annotatsiya

Ushbu maqolada 11-13 yoshli karatechilarning mavashe-geri usuli yordamida bajariladigan harakatlarning kinematik tahlili yoritib berilgan. Mazkur usul yordamida yosh karatechilarning maksimal burchak tezliklari aniqlangan va kinematik tahlil jarayoni olib borilgan. Aniqlangan ko‘rsatkichlar yordamida yosh karatechilarning maxsus jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlarini takomillashtirish ko‘zda tutilgan.

Kalit so‘zlar: mavashe-geri, yosh karatechilar, tezkorlik, kinematika, harakat, burchak tezligi.

Аннотация

В данной статье описан кинематический анализ движений, выполняемых каратистами 11-13 лет по методу маваше-гери. С помощью этого метода были определены максимальные угловые скорости юных каратеистов и проведен процесс кинематического анализа. С помощью выявленных показателей планируется улучшить показатели специальной физической подготовки юных каратистов.

Ключевые слова: маваше-гери, юные каратисты, скорость, кинематика, движение, угловая скорость.

Dolzarbliqi. Ayni damda yurtimizda sportga bo‘lgan e‘tiborning yuqori darajada ekanligini, yurtboshimiz tomonisan sportning karate turiga ham alohida e‘tibor qaratayotganliklari yosh karatechilarning sport hohasida yanada yuksak natijalarni qo‘lga kiritishlari uchun turtki bo‘lib hizmat qilmoqda. Ayniqsa O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 3-noyabrdagi “Karate (WKF) sport turini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-356-son qarorining e‘lon qilingani ushbu sport turi bilan muntazam ravishda mashg‘ulotlar olib borishayotgan ko‘plab sportchilarga juda katta imkoniyatlar

kaliti bo'ldi deb hisoblashimiz mumkin. Yosh karatechilarning harakat jarayonlarini tahlil etish yuzasidan bir qator olimlar o'z izlanishlarini olib borishgan. Jumladan: Alijonov M. (2023) Yosh karatechilarning innovatsion usullardan foydalangan holda texnika va taktikasini oshirish, Alxasov D.S. (2007) Koshiki karate bo'yicha boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida turli yo'nalishdagi o'quv qurollarining tuzilishi, Bolotov V.M. (2008) O'quv-mashq jarayonini individuallashtirish asosida yosh karatechilarning chidamliligini rivojlantirish, Mansurov Z.Sh. (2023). Yosh karatechilarning texnika va taktikasini innovasion usullar yordamida oshirish haqida, Якобашвили В.А. (2003) Turli yoshdagi karatechilarning kuch mashqlariga munosabati. Jismoniy tarbiya va sportning dolzarb masalalari, Yaroshenko D.V. (2011) Hatha yoga vositalaridan foydalangan holda sport karatesida mashg'ulotlar jarayonini optimallashtirish kabi mavzularda bir qator mutaxassislar o'z izlanishlarini olib borishgan.

Yuqori da qayd etilgan muloxazalarni inobatga olgan holda yosh karatechilarning mavashe-geri usuli yordamida texnik harakatlari usullarini takomillashtirish va aniqlangan kamchiliklarni barataraf etish tadqiqot ishimizning dolzarbligini tashkil etadi.

Tadqiqotning maqsadi. 11-13 yoshli karatechilarning mavashi-geri usuli yordamida texnik harakatlarni kinematik asoslashdan iborat.

Tadqiqotning vazifasi. Yosh karatechilarning mavashi-geri usuli yordamida harakatlarning kinematik tahlilini amalga oshirish va aniqlangan kamchiliklar yuzasidan zarur ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. 11-13 yoshli karatechilarning Mavashe-geri harakati bajarishning maksimal burchak tezligi ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan 3D MA tahlillar natijalari quyidagicha bo'ldi. Unga ko'ra tos suyagining aylanish burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 8.15 ± 1.02 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 157.08 ± 15.20 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 148.93% tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi (1-jadvalga qarang).

11-13 yoshli karatechilarning mavashe-geri harakati bajarishning maksimal burchak tezligi ko'rsatkichlari

No	Tana a'zolari	Guruhlar	X±α	farki
1	Tos suyagini aylantirish (°/s)	NG	8.15±1.02	148.93
		TG	157.08 ±15.20	
2	Tos suyagini aylantirish (o'ng tomonni) (°/s)	NG	204.11 ±12.03	460.13
		TG	664.24 ±31.45	
3	Tos suyagini aylantirish (chap tomonni) (°/s)	NG	15.95 ±24.64	2.3
		TG	15.95 ±24.64	
4	O'ng tos yoni (oldinga/orqaga) (°/s)	NG	161.94 ±36.15	53.72
		TG	161.94 ±36.15	
5	Chap tos yoni (oldinga/orqaga) (°/s)	NG	174.36 ±12.14	74.54
		TG	99.82 ±14.35	
6	O'ng tos yoni (yonga va oyoqni chalishtirgan holatda) (°/s)	NG	12.11 ±16.78	143.86
		TG	155.97 ±9.12	
7	Chap tos yoni (yonga va oyoqni chalishtirgan holatda) (°/s)	NG	59.16 ±6.15	196.13
		TG	255.29 ±9.15	
8	O'ng tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga) (°/s)	NG	245.33 ±12.15	197.68
		TG	47.65 ±13.15	
9	Chap tizzani bukish (orqaga/avvalgi holatiga) (°/s)	NG	141.40 ±16.19	302.41
		TG	443.81 ±18.45	
10	O'ng to'piqni burish (tepaga/pastga) (°/s)	NG	108.37 ±14.54	35.03
		TG	73.34 ±6.45	
11	Chap to'piqni burish (tepaga/pastga) (°/s)	NG	115.69 ±7.81	45.17
		TG	70.52 ±6.45	
12	O'ng qo'lni ko'tarish (tepaga/orqaga) (°/s)	NG	90.06 ±6.85	16.72
		TG	73.34 ±45.15	
13	Chap qo'lni ko'tarish (tepaga/orqaga) (°/s)	NG	129.72 ±16.74	14.03
		TG	115.69 ±47.25	
14	O'ng qo'lni ko'tarish vertical holatda (tepaga/orqaga) (°/s)	NG	101.34 ±65.45	515.89
		TG	617.23 ±47.56	
15	Chap qo'lni ko'tarish vertical holatda (tepaga/orqaga) (°/s)	NG	131.41 ±8.63	398.26
		TG	529.67±37.52	
16	O'ng qo'lni ko'tarish (yon tomonga/avvalgi holatiga) (°/s)	NG	180.41 ±23.63	151.33
		TG	29.08 ±43.23	
17	Chap qo'lni ko'tarish (yon tomonga/avvalgi holatiga) (°/s)	NG	948.68 ±17.54	931.13
		TG	17.55 ±20.15	
18	O'ng tirsakni bukish, tushirish (°/s)	NG	98.33 ±35.41	213.49
		TG	311.82 ±63.45	
19	Chap tirsakni bukish, tushirish (°/s)	NG	82.78 ±3.94	210.33
		TG	293.11 ±36.48	

Tos suyagini aylantirish (ung tomonni) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 204.11 ± 12.03 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 664.24 ± 31.45 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 460.13% tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi.

Yosh karatechilarning tos suyagini aylantirish (chap tomonni) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 15.95 ± 24.64 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 15.95 ± 24.64 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 2.3% tezlikka teng (1-jadvalga qarang).

O'ng tos yoni (oldinla/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 161.94 ± 36.15 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 161.94 ± 36.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 53.72% ni tashkil etdi.

Chap tos yoni (oldinla/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 174.36 ± 12.14 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 99.82 ± 14.35 ga teng deb topildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 74.54% (1-jadvalga qarang).

11-13 yoshli karatechilarning o'ng tos yoni (yonga va oyokni chalishtirgan xolatda) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 12.11 ± 16.78 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 155.97 ± 9.12 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 143.86% tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi.

Pedagogik tajribadan keyin chap tos yoni (yonga va oyokni chalishtirgan xolatda) burchak tezligi nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 59.16 ± 6.15 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 255.29 ± 9.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 196.13% ni tashkil etdi.

Tadqiqot davomida yosh karatechilarning o'ng tizzani bukish (orkaga/avvalgi xolatga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 245.33 ± 12.15 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 47.65 ± 13.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 197.68% bo'ldi (1-jadvalga qarang).

1-jadvalda akas etgan natijalar shuni ko'rsatadiki chap tizzani bukish (orkaga/avvalgi xolatga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 141.40 ± 16.19 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 443.81 ± 18.45 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 302.41 %s tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi.

Burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin o'ng to'pni burish (tepaga/pastga nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 108.37 ± 14.54 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 73.34 ± 6.45 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 35.03 %s ni tashkil etdi.

Qayd etilgan natijalar navbatida chap to'pni burish (tepaga/pastga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 115.69 ± 7.81 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 70.52 ± 6.45 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 45.17 %s bo'ldi (1-jadvalga qarang).

Karatechilarda o'ng ko'lni kutrish (tepaga/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 90.06 ± 6.85 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 73.34 ± 45.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 16.72 %s tezlikda (1-jadvalga qarang).

Harakat davomida chap ko'lni kutrish (tepaga/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 129.72 ± 16.74 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 115.69 ± 47.25 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 14.03 %s ni qayd etdi.

O'ng ko'lni kutrish vertikal xolatda (tepaga/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 101.34 ± 65.45 .ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 617.23 ± 47.56 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 515.89 %s tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi.

Bajarilish tartibiga ko'ra chap ko'lni kutrish vertikal xolatda (tepaga/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 131.41 ± 8.63 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa

529.67±37.52 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 398.26 %s tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi (1-jadvalga qarang).

Pedagogik tajribamiz davomida o'ng ko'lni kutrish vertikal xolatda (yon tomonga/avvalgi xolatda) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 180.41±23.63 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 29.08±43.23 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 151.33 %s tezlikda bo'ldi.

Navbatdagi jarayon chap kulni kutrish vertikal xolatda (yon tomonga/avvalgi xolatda) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 948.68±17.54 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 17.55±20.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 931.13 %s tashkil qildi (1-jadvalga qarang).

Yosh karatechilarning o'ng tirsakni bukish tuish burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 98.33±35.41 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 311.82±63.45 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 213,49%/s.

Boshlang'ich tayyorlov guruhida shug'ullanuvchi yosh karatechilarda chap tirsakni bukish tuish burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 82.78±3.94 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 293.11±36.48ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 210.33%/s ni qayd etishdi.

XULOSA

11-13 yoshli karatechilarning Mavashe-geri harakati bajarishning maksimal burchak tezligi ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan 3D MA tahlillar natijalari yakunida quyidagicha xulosaga kelishimiz mumkin.

- Yosh karatechilarning tos suyagini aylantirish (chap tomonni) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 15.95±24.64 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 15.95±24.64 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 2.3%/s tezlikka teng ekanligi aniqlandi

- O'ng tos yoni (oldinla/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 161.94 ± 36.15 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 161.94 ± 36.15 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 53.72 %s ni tashkil etgani aniqlandi.

- Chap tos yoni (oldinla/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 174.36 ± 12.14 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 99.82 ± 14.35 ga teng deb topildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 74.54 %s lik natijalar kuzatildi.

- Bajarilish tartibiga ko'ra chap ko'lni kutrish vertikal xolatda (tepaga/orkaga) burchak tezligi pedagogik tajribadan keyin nazorat guruhi karatechilarida o'rtacha 131.41 ± 8.63 ga, tajriba guruhi sporchilarida esa 529.67 ± 37.52 ga teng natija qayt etildi. Ko'rsatkichlar orasidagi farqlar 398.26 %s tezlikda ekanligi ma'lum bo'ldi.

Qayd etilgan ushbu natijalar 11-13 yoshli karatechilarning mavashe-geri usuli orqali bajarilgan texnik xarakatlarnin kinematic hususiyatlarini ochib berdi. Aniqlangan natijalar yakunida yosh karatechilarning harakat davomida burchak tezligi kinematikasi ijobiy baholangani qayd etildi va olingan natijalar tahlili tadqiqot muhokamasida to'liq yoritib berildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 3-noyabrdagi "Karate (WKF) sport turini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-356-son Qarori lex.uz

2. Alijonov , M. About increasing the technique and tactics of young karate fighters using innovative methods. Modern Science and Research, 2(4), (2023). 737–740.

3. Алхасов Д.С. Структура тренировочных средств различной направленности на этапе начальной подготовки в косики каратэ: Автореф. дис.... канд.пед.наук/Д.С. Алхасов. Москва, 2007. 23 с.

4. Болотов В.М. Развитие выносливости юных каратистов на основе индивидуализации учебно - тренеровочного процесса: Автореф. дис... канд. пед. наук /В.М. Болотов. Челябинск, 2008. 24 с.

5. Mansurov Z.Sh. (2023). Yosh karatechilarning texnika va taktikasini innovasion usullar yordamida oshirish haqida. Journal of New Century Innovations, 28(1), 245–248.

6. Якобашвили В.А. Отношение каратистов различного возраста к силовой подготовке. Актуальные вопросы физической культуры и спорта Труды науч.- иссл. ин-та проблем физ. культуры и спорта КГУФКСТ /Под ред. В.А. Якобашвили, А.И. Погребного. 2003.Том. 6. С. 176 - 179.

7. Ярошенко Д.В. Оптимизация процесса подготовки в спортивном каратэ с применением средств хатха-йоги /Д.В. Ярошенко //Вестник ЮжноУральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки». - № 13; изд-во ЮУрГУ. - Челябинск, 2011. Вып. 12. С. 97- 100.