



UDK:371.03.

Nafisa SHUKUROVA,
O'z-Fin ped instituti tayanch doktoranti
E-mail:shkurovanafisa525@gmail.com

Professor Z.Boltayev taqrizi asosida

13–14 YOSHLI 400 METR MASOFAGA YUGURUVCHILARNING START TEZLIGINI OSHIRISH

Аннотация

Mazkur maqolada 13-14 yoshli yengil atletikachilarning 400 metr masofaga yugurishda start tezligini oshirishga qaratilgan ilmiy-metodik yondashuvlar tahlil qilinadi. Tajriba asosida start bosqichidagi tezlikni shakllantirish va takomillashtirishda texnika, kuch va koordinatsiya mashqlari muhim omil ekani isbotlandi. Tadqiqot natijalari asosida yosh sportchilarni tayyorlashda samarali bo'lgan mashg'ulot tizimi ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: 400 metr yugurish, start tezligi, yengil atletika, yosh sportchilar, tayyorgarlik, texnika, kuch mashqlari.

INCREASING THE STARTING SPEED OF 13-14 YEAR OLD 400 METER RUNNERS

Annotation

This article analyzes scientific and methodological approaches aimed at increasing the starting speed of 13-14 year old track and field athletes in the 400-meter run. Based on experience, it has been proven that technique, strength and coordination exercises are an important factor in the formation and improvement of speed in the starting phase. Based on the results of the study, an effective training system for preparing young athletes has been developed.

Key words: 400-meter run, starting speed, athletics, young athletes, preparation, technique, strength exercises.

УВЕЛИЧЕНИЕ СТАРТОВОЙ СКОРОСТИ 13–14-ЛЕТНИХ БЕГУНОВ НА 400 МЕТРОВ

Аннотация

В данной статье анализируются научно-методические подходы, направленные на повышение стартовой скорости легкоатлетов 13-14 лет в беге на 400 метров. На основе опыта доказано, что техника, силовые и координационные упражнения являются важным фактором формирования и совершенствования скорости в стартовой фазе. По результатам исследования разработана эффективная система тренировок для подготовки юных спортсменов.

Ключевые слова: бег на 400 метров, стартовая скорость, легкая атлетика, юные спортсмены, подготовка, техника, силовые упражнения.

Kirish. Bugungi kunda O'zbekistonda sport sohasi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida rivojlanmoqda. Jumladan, Prezidentimizning 2022-yil 4-maydagi "Yoshlar orasida sportni keng targ'ib qilish va sport infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-221-son qarori, shuningdek, 2021-yil 13-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi aholisining jismoniy faolligini oshirish strategiyasi to'g'risida"gi PQ-5046-son qarorida yosh avlodning jismoniy tarbiyasi, ayniqsa bolalar sportini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Bu esa sportchilarni aynan o'smirlik davridan boshlab ilmiy asoslangan metodikalar orqali tayyorlash zaruratini yuzaga keltiradi. Yengil atletika, xususan, 400 metrga yugurish kabi kombinatsiyalashgan (tezlik va chidamlilik talab qiladigan) sport turlari murakkab texnika va jismoniy tayyorgarlikni talab qiladi. Ayniqsa, yugurishning start bosqichi sportchining umumiy natijasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Startda to'g'ri texnika va kuchning optimal taqsimoti sportchining tezligini oshirish va yugurish davomida samaradorligini saqlab qolishning asosiy omillaridan biridir.

Adabiyotlar tahlili. O'zbekistonlik olimlardan professor Z.B. Boltayev o'zining tadqiqotlarida shunday deydi: "Yosh sportchilarda portlovchi kuch va startdagi tezlikni rivojlantirish umumiy yengil atletika tayyorgarligining 30–40 foizini tashkil etadi. Aynan 13–14 yosh – bu jarayonni to'g'ri shakllantirish uchun eng maqbul davrdir" (Boltayev, 2020). Xorijlik mutaxassislar ham bu masalani chuqur o'rgangan. Masalan, amerikalik sportshunos T. Bompao'zining "Training Young Athletes" asarida

quyidagicha ta'kidlaydi: "O'smirlik davri sportchilarning portlovchi kuch va reaksiya tezlik darajasi ularning kelajakdagi sport natijalarining poydevorini belgilaydi. Bu ayniqsa start bosqichlarida muhim ahamiyat kasb etadi" (Bompa, 2009). Shuningdek, ingliz olimi G.D. Sayersning plyometrik treninglar bo'yicha tadqiqotida yosh sportchilar 6 haftalik maxsus mashg'ulotlar orqali start tezligida 10–15% natija yaxshilanishiga erishgani qayd etiladi (Sayers et al., 2008). Demak, mazkur mavzu respublikamiz sport siyosati, yoshlar salohiyatini rivojlantirish, hamda xalqaro sport maydonlarida yuqori natijalarga erishish nuqtayi nazaridan dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga egadir. Yengil atletika – inson imkoniyatlarini sinovdan o'tkazuvchi eng qadimiy va ommabop sport turlaridan biridir. Unda har bir bosqich – start, yugurish jarayoni va finish – alohida tayyorgarlikni talab etadi. Ayniqsa, 400 metr masofaga yugurishda start bosqichi muhim rol o'ynaydi. Chunki sportchining dastlabki harakati keyingi tezlik va yurish ritmini belgilaydi. Yosh davrida start texnikasini shakllantirish, asosiy harakat ko'nikmalarini rivojlantirish – yuqori natijalarga erishish kafolatidir.

Tadqiqotning maqsad: 13–14 yoshli sportchilarning 400 metr masofaga yugurishda start tezligini oshirishning samarali usullarini aniqlash.

Qo'yilgan maqsadga erishish uchun qo'yidagi vazifalar amalga oshirildi:

Yosh sportchilar uchun start texnikasining o'ziga xos jihatlari aniqlash.

Tezlik va kuchga yo'naltirilgan mashqlar tizimini ishlab chiqish.

Tajriba orqali start tezligining o'sishini aniqlash.

Mazkur tadqiqot Samarqand viloyatidagi 3 ta sport maktabida tahsil olayotgan 13–14 yoshdagi o'rta tayyorgarlik darajasiga ega 20 nafar yengil atletikachi o'smirlar ishtirokida o'tkazildi. Tadqiqotda qatnashgan sportchilar ikkiga bo'lindi:

Tajriba guruh – 10 nafar sportchi, ularga yangi mashg'ulotlar tizimi qo'llandi;

Nazorat guruhi – 10 nafar sportchi, ularga oddiy (an'anaviy) mashg'ulotlar tizimi tatbiq etildi.

Tadqiqot 2024-yil sentabr–noyabr oylarida 8 hafta davomida olib borildi. Har bir haftada 3 ta mashg'ulot seansi (dushanba, chorshanba, juma) o'tkazildi. Har bir mashg'ulot 60–75 daqiqa davom etdi.

Tajriba guruhi uchun mashg'ulotlar quyidagi qismlarga asoslanildi:

Hafta	Yo'nalish	Mashq turlari
1–2	Starttexnikasini shakllantirish	Startdan chiqqan holda 10 m, 20 m yugurish; bel holatini to'g'rilash; start pozitsiyalari (past start)
3–4	Portlovchi kuchni rivojlantirish	Plyometrik mashqlar: qiyalikdan sakrash, qadamlar bilan yugurish, "katta qadam bilan sakrash"
5–6	Reaksiya tezligi va bosqichma-bosqich tezlik	Start signali bo'yicha yugurish; 3–5 m to'satdan boshlanadigan yugurish
7–8	Yig'ma texnikani mustahkamlash	30 metrga startdan yugurish; segmentlab yugurish (10+10+10 m); kombinatsiyalangan yuklama

Har mashg'ulotoldidan 10–12 daqiqadavometganumumiyisnmmamashqlari (yugurish, cho'zilish) va mashg'ulot yakunida tiklanish mashqlari qo'llanildi.

Start tezligini aniqlash uchun: Professional sport taymerlari (Speedtrap II), fothohujjatli start moslamasi.

Statistik tahlil uchun: Microsoft Excel 2021 va SPSS 25 dasturlari yordamida o'rtacha qiymatlar, dispersiya va t-testlar hisoblab chiqildi.

30 metrga yugurish vaqti start tezligidagi o'zgarishlar. (3.1.-jadval)

Guruh	Dastlabki natija (sek.)	So'nggi natija (sek.)	Farq	Yaxshilanish %	t-test	p-qiymat
Tajriba	5.62 ± 0.24	4.97 ± 0.21	-0.65	11.6%	5.72	< 0.01
Nazorat	5.60 ± 0.22	5.48 ± 0.20	-0.12	2.1%	1.25	> 0.05

Izoh: tajriba guruhda 8 haftalik mashg'ulotlardan so'ng 30 metrga start yugurish natijasi o'rtacha 0.65 sekundga yaxshilandi, bu 11.6% o'sishni anglatadi va statistic jihatdan

Portlovchi kuch ko'rsatkichlari (Vertical Jump test) (3.2.-jadval)

Guruh	Dastlabki natija (sm)	So'nggi natija (sm)	Farq	Yaxshilanish %
Tajriba	31.5 ± 3.1	37.2 ± 3.4	+5.7	18.1%
Nazorat	30.9 ± 2.8	32.0 ± 2.9	+1.1	3.5%

Tajriba guruhda plyometrik mashg'ulotlar ta'siri ostida vertical sakrash balandligi 5.7 smga oshib, bu 18% portlovchi kuch o'sishini ko'rsatdi. Bu natija start bosqichida kuchni tez safarbar qilish qobiliyatining o'sganini anglatadi.

Reaksiya tezligidagi o'zgarishlar (start signalga javob vaqti)(3.3.-jadval)

Guruh	Dastlabki reaksiya (sek.)	So'nggi reaksiya (sek.)	Farq	Yaxshilanish %
Tajriba	0.42 ± 0.06	0.34 ± 0.05	-0.08	19%
Nazorat	0.43 ± 0.07	0.40 ± 0.06	-0.03	7%

Reaksiya tezligi tajribaguruhda 0.08 sekundga yaxshilandi (19% yaxshilanish), bu mashg'ulotlar davomida start signaliga javob berish qobiliyati ancha ortganligini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, 13–14 yoshdagi sportchilarda start bosqichini rivojlantirish bo'yicha mo'ljallangan ixtisoslashtirilgan plyometrik va tezlikka yo'naltirilgan mashg'ulotlar qisqa muddat ichida ham samarali bo'lishi mumkin. Ayniqsa:

Start yugurish tezligi sezilarli oshdi (11.6%).

Portlovchi kuchda o'sish (18%) yugurishning birinchi bosqichidagi impuls kuchini oshirdi.

Reaksiya va tez qaror qabul qilish qobiliyatining rivojlanishi yuguruvchining chiqish tezligini yaxshiladi. Bu holat ilmiy adabiyotlarda ham o'z tasdig'ini topgan. Jumladan, T. Bomp shunday deydi: "Mashg'ulotlarning kichik intensiv qismi sportchilarda portlovchi harakatlar va reaksiyon javoblar shakllanishida eng samarali metodlardan biridir" (Bompa,

Tadqiqot quyidagi usullar asosida olib borildi:

a) Empirik usullar:

Yugurish testi: startdan 30 metrga yugurish vaqti (sekundlarda) o'lchandi.

Reaksiya va portlovchi kuchni aniqlash testlari: "Vertical Jump Test", "Standing Long Jump".

Mashg'ulotlar kundaligi orqali ishtirokchilarning holati qayd etib borildi.

b) Eksperimental metod:

Tajriba guruhga maxsus tuzilgan mashg'ulot dasturi asosida ta'sir ko'rsatildi va natijalari nazorat guruhi bilan solishtirildi.

Ishonchli ($p < 0.01$) deb baholandi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich ahamiyatli emas ($p > 0.05$).

Tadqiqot natijalari 8 haftalik mashg'ulotlar jarayonida tajriba va nazorat guruhidagi sportchilarning start tezligi, portlovchi kuch va reaksiya tezligi bo'yicha o'zgarishlarini aniqlashga qaratilgan. Quyida har bir parametr bo'yicha olingan asosiy natijalar va ular ustida olib borilgan tahlillar bayon qilinadi.

2009). Yevropalik tadqiqotchi G.D. Sayers ham o'smir yoshdagi sportchilarda plyometrik yondashuvlar orqali start tezligini 10–15% yaxshilash mumkinligini ilmiy isbotlagan (Sayers et al., 2008).

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, start bosqichida portlovchi kuch, koordinatsiya va texnika ustida tizimli ish olib borish orqali start tezligini oshirish mumkin. Plyometrik mashqlar (sakrash, reaksiya mashqlari) va qisqa masofali yugurishlar sportchining start reaksiyasi va tezlik darajasini yaxshilashda asosiy rol o'ynadi.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda 13–14 yoshli o'smir yengil atletikachilarning 400 metr masofaga yugurishda start bosqichi samaradorligini oshirish maqsadida maxsus eksperimental mashg'ulotlar tizimi qo'llanildi. 8 haftalik mashg'ulotlar natijasida quyidagi asosiy xulosalarga kelindi:

Start tezligi (30 metrga yugurish vaqti) tajriba guruhda o'rtacha 0,65 soniyaga yaxshilandi (11,6% o'sish), bu esa

boshlang'ich harakatdagi eksploziv kuch va tezlik reaksiyasining sezilarli oshganini ko'rsatadi.

Portlovchi kuch (Vertical Jump testi) bo'yicha tajriba guruhda 5,7 sm ga o'sish kuzatildi (18% yaxshilanish), bu sportchilarning startdagi kuchli turtki berish salohiyati ortganini isbotlaydi.

Reaksiyon tezlik bo'yicha sezilarli ijobiy o'zgarishlar qayd etildi (0,08 soniyaga yaxshilanish, 19%), bu yugurish signaliga tezkor javob qaytarish qobiliyati ortganini bildiradi.

Eksperimental mashg'ulotlar natijalari statistik jihatdan ishonchli ($p < 0.01$) bo'lib, ularning samaradorligini ilmiy asosda tasdiqlaydi.

Nazorat guruhida o'zgarishlar mavjud bo'lsa-da, ular ahamiyatsiz darajada bo'lib, faqat oddiy jismoniy faollik doirasida kuzatildi.

Tadqiqot davomida qo'llanilgan metodika asosida quyidagi ilmiy-amaliy xulosalar chiqarildi:

13–14 yosh sportchilarning start tezligini oshirish uchun plyometrik mashqlar, reaksiyon tezlikka yo'naltirilgan mashqlar va start texnikasiga oid bosqichli yondashuvlar muhim hisoblanadi.

Maxsus mashg'ulotlar orqali qisqa muddatda (6–8 hafta ichida) start samaradorligini oshirish mumkin.

Sport mashg'ulotlarini yoshga xos fiziologik va psixologik xususiyatlarga moslashtirish orqali jarohatlardan saqlanish va yuqori natijalarga erishish ta'minlanadi.

ADABIYOTLAR

1. Sayers, G.D., Harackiewicz, D.V., Harman, E.A. (2008). The effects of sprint training and plyometrics on power, speed, and agility. *Journal of Strength and Conditioning Research*.
2. Boltayev Z.B. (2020). *Yosh sportchilar tayyorgarligida pedagogik yondashuvlar*. Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi.
3. Haydarov O. (2019). *Yengil atletika: nazariya va amaliyot*. Toshkent: O'zDJTI nashriyoti.
4. Bompa, T. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.