

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Kineziologija

**POTENCIALNE NEVARNOSTI PREZGODNJE SPECIALIZACIJE V
SLOVENSKI ATLETIKI**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR:
prof. dr. Branko Škof, prof. šp. vzg.

RECENZENT:
prof. dr. Milan Čoh, prof. šp. vzg.

Avtor dela:
BLAŽ MARN

Ljubljana, 2016

ZAHVALA

Zahvaljujem se profesorju dr. Branku Škofu za vso pomoč, svetovanje in novo znanje, ki sem ga pridobil med izdelavo te diplomske naloge in ob konzultacijah.

Zahvaljujem se tudi strokovnemu sodelavcu Atletske zveze Slovenije Zdravku Peternelju, ki mi je pomagal pri iskanju podatkov.

Iz vsega srca se zahvaljujem svojim staršema, ki sta mi ob študiju in atletski karieri vedno stala ob strani in me podpirala pri mojih odločitvah.

Zahvaljujem se tudi vsem drugim, ki so na kakršenkoli način pripomogli k nastanku mojega diplomskega dela.

Diplomo posvečam vsem tistim, ki ste se odločili za kraljico športa in ostali v njej tekmovalno, rekreativno ali kot trener.

KLJUČNE BESEDE: atletika, razvojni modeli, trenažni proces, rekorderji, dinamika rezultatov, specializacija, vrhunski šport.

POTENCIALNE NEVARNOSTI PREZGODNJE SPECIALIZACIJE V SLOVENSKI ATLETIKI

Blaž Marn

IZVLEČEK

Namen diplomske naloge je bil z literaturo razložiti pomen in težavo prezgodnje specializacije v športu otrok in mladine ter spremljati in analizirati rezultate mlajših rekorderjev stadionske atletike in jih primerjati z njihovimi dosežki pozneje v karieri, na drugi strani pa analizirati aktualne atletske rekorderje in rezultate primerjati z njihovimi uspehi iz mlajših kategorij. Na podlagi dinamike rezultatov vsakoletnih uspehov rekorderjev bomo lahko sklepali, ali je prišlo do pojava prezgodnje specializacije.

Za vzorec A, ki predstavlja rekorderje v kategoriji starosti do 16 let, in vzorec B, ki predstavlja aktualne članske državne rekorderje, smo izbrali moške predstavnike v različnih disciplinah stadionske atletike, za katere so bili na voljo rezultati. Podatke smo zbrali iz slovenskih atletske letopisov od leta 1993 do leta 2008. Za vsakega posameznika smo naredili grafični prikaz razvoja rezultata od pionirske kategorije (15 let) do članske kategorije (20 let in več). Pridobili smo tudi podatke o uvrstitvah na večja tekmovanja (evropsko prvenstvo, svetovno prvenstvo in olimpijske igre) in jih uporabili kot merila uspešnosti obeh vzorcev.

Obdelava rezultatov raziskave kaže, da obstajajo razlike med tistimi atleti, ki so dosegli rekordni rezultat že v pionirski kategoriji, in tistimi, ki so vrhunski rezultat dosegli šele v članski kategoriji (po 20. letu starosti). Zastavljena hipoteza predstavlja splošno prepričanje, da večina posameznikov, ki so dosegli vrhunske rezultate v mlajših kategorijah, ni dosegla vidnega vrhunskega rezultata pozneje v karieri, ter nasprotno: osebe, ki so na članski ravni dosegle vrhunski rezultat, tega niso dosegle v mlajših starostnih kategorijah. V vzorcu A se je od vseh rekorderjev le eden uspel kvalificirati na večje tekmovanje, medtem ko so se na večje tekmovanje v vzorcu B uvrstili prav vsi atleti. Hipoteza je bila pričakovano potrjena.

Za doseganje vrhunskega rezultata ni nujno potrebna zgodnja specializacija, saj dandanes z novim znanjem divergentni modeli razvoja počasi izpodrivajo klasične modele.

KEY WORDS: Athletics, development models, training procedure, record holders, result dynamics, specialization, competitive sports.

POTENTIAL DANGERS OF EARLY SPECIALIZATION IN SLOVENE ATHLETICS

Blaž Marn

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to explain the problem of early specialization in youth sports through literature, and to analyze and follow the results of young record holders in stadium athletics and compare them with achievements later in their career, while also taking a look at current athletics record holders and comparing the results with the ones from their youth. We will be taking a look at the dynamics of their yearly results and conclude if their specialization was too early based on that data.

For samples A (record holders under 16 years of age) and B (senior record holders) we have selected male representatives of various athletic fields for which the results were available. The data was collected by examining Slovene athletic yearbooks dating from 1993 to 2008. For each individual, a graphical representation of their progress between the ages of 15 and 20 and over was made. Data concerning qualifications for major events (European Athletics Championships, World Championships and the Olympic Games) was also gathered and used as a criteria of success.

Analyzing the results shows us that there are differences between those athletes that have achieved great results in youth categories and those that have done so after the age of 20. The hypothesis therefore represents the common belief that most individuals that have achieved noteworthy results in younger categories failed to do so again later in their careers. Furthermore, it shows the exact opposite is true, since individuals who excelled in adult categories failed to do so in their youth. Among all the record holders in sample A, only one person managed to qualify for a major competition, while in sample B every single athlete managed to qualify, thus confirming the hypothesis.

To achieve outstanding results, early specialization is not necessary, because with today's knowledge, divergent development models are slowly replacing the conventional ones.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	9
1.1 RAZVOJNI MODELI	10
1.1.1 KLASIČNI RAZVOJNI MODEL	11
1.1.2 SODOBNI MODELI Z DIVERGENTNIM RAZVOJEM	11
1.2 ZGODNJA SPECIALIZACIJA	13
1.2.1 VZROKI ZGODNJE SPECIALIZACIJE	14
1.2.2 TVEGANJA ZGODNJE SPECIALIZACIJE	14
1.3 CILJI IN HIPOTEZE	16
2 METODE DELA	17
2.1 PREIZKUŠANCI	17
2.2 POSTOPEK	17
3 REZULTATI IN RAZPRAVA	18
3.1 DINAMIKA REZULTATOV – 100 m	18
3.2 DINAMIKA REZULTATOV – 200 m	19
3.3 DINAMIKA REZULTATOV – 400 m	20
3.4 DINAMIKA REZULTATOV – 110 m, ovire	21
3.5 DINAMIKA REZULTATOV – 400 m, ovire	23
3.6 DINAMIKA REZULTATOV – 800 m	24
3.7 DINAMIKA REZULTATOV – 1500 m	25
3.8 DINAMIKA REZULTATOV – 10.000 m	26
3.9 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK V DALJINO	27
3.10 DINAMIKA REZULTATOV – TROSKOK	28
3.11 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK V VIŠINO	29
3.12 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK S PALICO	30
3.13 DINAMIKA REZULTATOV – MET KOPJA	31
3.14 DINAMIKA REZULTATOV – MET KLADIVA	32
3.15 DINAMIKA REZULTATOV – MET DISKA	34
3.16 DINAMIKA REZULTATOV – SUVANJE KROGLE	35
3.17 MERILA USPEŠNOSTI	36
3.18 OVREDNOTENJE HIPOTEZE IN KRITIČNA PRESOJA	37
4 SKLEP	39
5 VIRI	40

KAZALO SLIK

Slika 1: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 100 m	18
Slika 2: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 200 m	19
Slika 3: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 400 m	20
Slika 4: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 110 m z ovirami	21
Slika 7: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 1500 m	25
Slika 8: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 10.000 m	26
Slika 9: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku v daljino	27
Slika 10: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v troskoku	28
Slika 11: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku v višino	29
Slika 12: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku s palico	30
Slika 13: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu kopja	31
Slika 14: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu kladiva	32
Slika 15: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu diska	34
Slika 16: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v suvanju krogle.....	35

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Razvoj rezultata Matica Osovnikarja od 15. do 24. leta v teku na 100 m.....	18
Preglednica 3: Razvoj rezultata Rožleta Mihelčiča od 15. do 17. leta v teku na 100 m.....	19
Preglednica 4: Razvoj rezultata Matica Osovnikarja od 15. do 24. leta v teku na 200 m.....	19
Preglednica 5: Razvoj rezultata Matjaža Iskre od 15. do 18. leta v teku na 200 m	20
Preglednica 6: Razvoj rezultata Luke Janežiča od 15. do 21. leta v teku na 400 m	20
Preglednica 7: Razvoj rezultata Boštjana Horvata od 17. do 26. leta v teku na 400 m	21
Preglednica 8: Razvoj rezultata Francija Jlenka od 15. do 19. leta v teku na 400 m	21
Preglednica 9: Razvoj rezultata Damjana Zlatnarja od 20. do 27. leta v teku na 110 m z ovirami.....	22
Preglednica 10: Razvoj rezultata Roka Deržaniča od 15. do 22. leta v teku na 110 m z ovirami	22
Preglednica 11: Razvoj rezultata Gregorja Dolenca od 15. do 19. leta v teku na 110 m z ovirami.....	22
Preglednica 12: Razvoj rezultata Marka Trajakovskega v teku na 110 m z ovirami	22
Preglednica 13: Razvoj rezultata Roka Kopitarja od 16. do 22. leta v teku na 400 m z ovirami	23
Preglednica 14: Razvoj rezultata Roka Kopa od 17. do 22. leta v teku na 400 m z ovirami	23
Preglednica 15: Razvoj rezultata Žana Rudolfa od 15. in 23. leta v teku na 800 m	24
Preglednica 16: Razvoj rezultata Boruta Veberja od 15. do 23. leta v teku na 800 m.....	24
Preglednica 17: Razvoj rezultata Aleša Tomiča od 16. do 22. leta v teku na 1500 m.....	25
Preglednica 18: Razvoj rezultata Mitja Krajnciča od 15. do 22. leta v teku na 1500 m	25
Preglednica 19: Razvoj rezultata Staneta Rozmana od 17. do 22. leta v teku na 10.000 m....	26
Preglednica 20: Razvoj rezultata Boštjana Brnota v teku na 10.000 m	26
Preglednica 21: Razvoj rezultata Gregorja Cankarja od 15. do 24. leta v skoku v daljino	27
Preglednica 22: Razvoj rezultata Slađana Teodoroviča od 15. do 16. leta v skoku v daljino ..	27
Preglednica 23: Razvoj rezultata Boštjana Šimuniča od 17. do 29. leta v troskoku	28
Preglednica 24: Razvoj rezultata Leona Šešerka od 15. do 21. leta v troskoku	28
Preglednica 25: Razvoj rezultata Rožleta Prezlja od 15. do 24. leta v skoku v višino	29
Preglednica 26: Razvoj rezultata Rožleta Prezlja od 25. do 33. leta v skoku v višino	29
Preglednica 27: Razvoj rezultata Primoža Moljka od 15. do 20. leta v skoku v višino.....	29
Preglednica 28: Razvoj rezultata Roberta Rennerja od 15. do 22. leta v skoku s palico	30
Preglednica 29: Razvoj rezultata Svita Pintarja od 15. do 21. leta v skoku s palico.....	30
Preglednica 30: Razvoj rezultata Tineta Lorencija od 15. do 23. leta v skoku s palico	30
Preglednica 31: Razvoj rezultata Matije Kranjca od 15. do 23. leta v metu kopja	31
Preglednica 32: Razvoj rezultata Matije Kranjca od 24. do 32. leta v metu kopja	31
Preglednica 33: Razvoj rezultata Jaka Muharja od 15. do 23. leta v metu kopja	31
Preglednica 34: Razvoj rezultata Matevža Majcna od 15. do 21. leta v metu kopja	31
Preglednica 35: Razvoj rezultata Marka Šobe od 15. do 17. leta v metu kopja	32
Preglednica 36: Razvoj rezultata Primoža Kozmusa od 15. do 23. leta v metu kladiva.....	32
Preglednica 37: Razvoj rezultata Primoža Kozmusa od 24. do 32. leta v metu kladiva.....	32
Preglednica 38: Razvoj rezultata Tomaža Bogoviča od 15. do 23. leta v metu kladiva	33
Preglednica 39: Razvoj rezultata Krunoslava Herakoviča od 15. do 21. leta v metu kladiva...	33
Preglednica 40: Razvoj rezultata Vernesa Mešiča od 15. do 19. leta v metu kladiva.....	33
Preglednica 41: Razvoj rezultata Davida Grabiča od 15. do 17. leta v metu kladiva.....	33
Preglednica 42: Razvoj rezultata Igorja Primca od 15. do 22. leta v metu diska	34

Preglednica 43: Razvoj rezultata Igorja Primca od 23. do 34. leta v metu diska	34
Preglednica 44: Razvoj rezultata Tadeja Hribarja od 15. do 25. leta v metu diska	34
Preglednica 45: Razvoj rezultata Miroslava Vodovnika od 15. do 27. leta v suvanju krogle ...	35
Preglednica 46: Razvoj rezultata Marka Špilerja od 15. do 24. leta v suvanju krogle	35
Preglednica 47: Razvoj rezultata Blaža Kolenca od 15. do 23. leta v suvanju krogle.....	35
Preglednica 48: Merila uspešnosti vzorca A.....	36
Preglednica 49: Merila uspešnosti vzorca B.....	37

1 UVOD

Atletika je eden izmed najstarejših in primarnih športov. S tem športom se lahko posameznik ukvarja na rekreativni ali profesionalni ravni. Ob želji po vrhunskem rezultatu in uspešnosti je treba trenažnemu procesu nameniti veliko časa, kar nas pripelje do zgodnjega vključevanja v šport. Dejavnost otrok in mladine lahko razdelimo v okvir redne šolske športne vzgoje in na organizirano športno dejavnost v prostem času. Začetna športna aktivnost je osnova za resnejše ukvarjanje s športom na tekmovalni ravni, zato moramo poznati nekatere značilnosti in posebnosti športa na tekmovalni ravni pri otrocih in mladini ter biološki, socialni in psihološki razvoj.

Do tekmovalne uspešnosti je možnih več načinov trenažnega procesa, zato so se skozi zgodovino izoblikovali razvojni modeli divergentnega razvoja s pozno usmeritvijo v izbrano disciplino in klasični modeli z zgodnjo specializacijo. Zadnji predstavljajo ozko in usmerjeno specializirano športno vadbo že v predpubertetnem obdobju, kar je danes ena od največjih in »najnevarnejših« poti, ki nemalokrat pripelje do stagnacije rezultatov in predčasnega konca športne kariere (Škof 2016). Do danes še ni dokazano, kateri razvojni model je primernejši za doseganje vrhunskega rezultata, saj dosežki atletov in atletinj izhajajo iz obeh načinov trenažnega procesa. Zaradi zavedanja problematike prezgodnje specializacije in z njo povezanih posledic v današnjem času v ospredje prihajajo sodobni modeli.

Namen diplomskega dela je z literaturo obrazložiti problematiko prezgodnje specializacije in njenih nevarnosti ter z dinamiko rezultatov atletskih rekorderjev Slovenije prikazati, ali je do tega pojava prišlo.

1.1 RAZVOJNI MODELI

Šport mladih se začne že dokaj zgodaj, zato je selektivnost ena izmed temeljnih značilnosti tekmovalnega športa mladih, ki je načrtovano ali pa nenačrtovano prisotna na celotni športni poti. Da posameznik v svoji karieri doseže vrhunski rezultat, mora imeti dobro razvite tako biološke kot tudi psihosocialne sposobnosti, ki so dedno zasnovane. S tekmovalnim športom je zato zelo povezano iskanje mladih potencialnih zmagovalcev, kar pa nas pripelje do problematike odkrivanja talentov v športu. Škof (2007) je ugotovil, da razvoj športnika predstavlja dolgotrajen proces, ki poteka skozi različna življenjska obdobja in ni enovit.

Ločiti moramo dve fazi:

- šport otrok in mladostnikov; vzgoja skozi šport in pozneje pravilno in postopno približevanje vrhunskemu športu;
- šport odraslih; po uspešnem transferju (prenosu) sledi doseganje vrhunskih rezultatov in dosežkov.

Da je športna ustvarjalnost kakovostna in uspešna, morata biti izpolnjena uspešna identifikacija in izbor talentov, šele potem pridejo na vrsto procesi razvoja in programi, ki so se razvijali skozi zgodovino. Z identifikacijo športnikov talentov lahko ugotovimo, kdo od športnikov ima sposobnost doseči rezultate na vrhunski ravni. Za odkrivanje talentov sta se razvili dve metodi: naravna metoda in znanstvena metoda. Za naravno metodo identifikacije talentov je značilno, da pri prepoznavanju uporabljamo rezultate, ki so jih mladi športniki dosegli na različnih tekmovanjih, in jih na podlagi tega lahko selekcioniramo in uvrstimo v druge športe. Znanstvena metoda selekcioniranja je nekoliko drugačna. Gre za načrten izbor, pri katerem z različnimi testi selekcioniramo športnike glede na njihove telesno-gibalne in tudi druge sposobnosti. Bar-Or (1985; povzeto po Škof 2016) je predstavil 5- stopenjski operativni protokol za prepoznavanje talentov in vsebuje naslednje točke:

1. Merila ciljne uspešnosti in njihova definicija.
2. Izbor morfoloških, psiholoških, fizioloških in določenih športnih kazalnikov in povezanost teh s ciljno uspešnostjo ob upoštevanju razvoja in biološke starosti.
3. Ugotavljanje prilagoditve na krajšo športno dejavnost – sposobnost prilagoditve posameznika na napor, ki traja od enega meseca do enega leta.
4. Spremljanje družinske anamneze.
5. Izračun regresijskega modela, povezanost tekmovalnega uspeha in značilnosti iz druge točke modela.

Razvojne modele so uporabljali že na polovici 20. stoletja v državah t. i. vzhodnega bloka, kjer so izjemno talentirane otroke in mladostnike vključevali v posebne športne šole. Skozi leta sta se zato razvila dva razvojna modela, ki veljata v splošni praksi:

- klasični razvojni model z zgodnjo specializacijo,
- sodobni modeli z divergentnim razvojem športnika.

1.1.1 KLASIČNI RAZVOJNI MODEL

Za klasični razvojni model trenažnega procesa je značilno prepričanje, da je učinkovitost delovanja na nekem področju odvisna od časa oziroma količine dela. Športni talenti, ki so namenili manj časa za izpopolnjevanje v svoji športni panogi, naj se ne bi mogli primerjati s tistimi, ki imajo za sabo več trenažnega procesa. Zato se je razvilo prepričanje, da je treba športnike čim prej ozko usmerjati v razvojnem procesu, kar nas pripelje do pojava zgodnje specializacije.

V teoriji klasičnih programov razvoja naj bi bilo za usposobljenost na vrhunski ravni potrebnih 10.000 ur oziroma 10 let usmerjene in specialne vadbe. To prepričanje so Ericsson in sodelavci (1993) nadgradili s tezo, da ni potrebnih le toliko časa izkušenj, temveč toliko časa specializirane in usmerjene vadbe. Razvoj na vrhunski ravni športnika naj bi se potem še nadgrajeval. Tovrsten način vadbe ne omogoča vključitve vadbe drugih športov, temveč le izbranega pod strokovnim nadzorom visoko usposobljenega trenerja. Za športnika je tak način izjemno naporen tako fizično kot tudi psihično, za kar je potrebna motivacija, ki jo pridobi le z izboljšanjem sposobnosti in rezultata. Eisenberger (1998) pravi, da se proces, kjer je tekmovalec sposoben motivirati samega sebe in oskrbovanja naporov, imenuje »učenje delavnosti«. V modernem svetu se pojavljajo kritike takega načina dela, saj so športniki pri tem načinu potisnjeni do svojih maksimalnih zmožnosti in celo preko njih, uspeh pa ni vedno zagotovljen. Gullich (2007) je v raziskavi prikazal, da se zgodnje usmerjanje v procesu treninga ne povezuje z dolgoročnimi vrhunskimi uspehi, temveč je uspešnost kariere odvisna od kakovosti in na prvem mestu postopnosti stopnjevanja tekmovalnega in trenažnega procesa. V sodobnejši raziskavi, kjer so analizirali trenažni proces po urah treninga olimpijskih zmagovalcev v hokeju na travi iz Londona leta 2012, so ugotovili, da ni zmeraj potrebnih 10.000 ur za tovrsten uspeh, temveč skoraj slaba tretjina časa manj (Gullich in Emrich 2014). Klasični modeli razvoja z zgodnjo specializacijo prav tako ne dajejo enakih možnosti mladostnikom, ki biološko dozori nekoliko pozneje kot njihovi vrstniki, zato Abbot in Collins (2004) pravita, da je sistem diskriminatoren.

1.1.2 SODOBNI MODELI Z DIVERGENTNIM RAZVOJEM

Nasproti klasičnemu modelu z zgodnjo specializacijo stoji sodobni model, ki temelji na tem, da se športnik čim pozneje ozko specializira v določen šport, pred tem pa se v razvoju vključuje v več različnih športov. Ta model preprečuje med drugim tudi tveganje za nastanek poškodb ob preobremenitvah, upad motivacije, hkrati pa povečuje notranjo motivacijo in omogoča razvitost na več športno-gibalnih področjih (Cote in drugi 2009). Emrich in Pitsch (1998) sta v raziskavi celo ugotovila, da športi, ki si delijo podobne strukturne lastnosti, vodijo v podobne športnokarijerne poti. Zanimive rezultate v povezavi z motivacijo sta ugotovila tudi Wall in Cotte (2007), ki sta proučevala mlade hokejiste. Tisti, ki so prenehali s treningom hokeja zaradi pomanjkanja motivacije, so se specializirali prej kot tisti, ki so nadaljevali s treningom.

Bloomov model

Bloom (1985) je z raziskavo, ki je vključevala 120 športnikov, umetnikov, glasbenikov in znanstvenikov, identificiral 3 faze v razvoju talenta:

1. Začetna faza: obdobje, kjer starši in učitelji otrok prepoznajo otrokovo nadarjenost in ga nato vključijo v dejavnosti, ki imajo osnovo v igri in zabavi.
2. Faza razvoja: obdobje usmerjanja v določeno aktivnost. Mladostnik in njegova prizadevanja so vse bolj ciljno usmerjeni. Trenažni proces postaja zahtevnejši, narašča število tekmovanj, tekmovalni uspeh se prebija med pomembnejše cilje.
3. Faza izpopolnjevanja: končna faza, kjer športni posamezniki dosegajo vrhunske rezultate in sta jim tekmovanje in izbrana aktivnost prednosti v življenju.

DMSP model (Developmental model of Sports Participation)

Ta model predstavlja nadgradnjo Bloomovega modela in je sestavljen iz štirih razvojnih faz športnika (Cote 1999; Cote, Baker, Abernety 2007):

1. Faza preizkušanja: obdobje med otrokovim 6. in 12. letom starosti. V tem obdobju je otrok vključen v dejavnosti s poudarkom na igri in zabavi, ki še niso namenjene doseganju športnih rezultatov, zato avtorji te dejavnosti imenujejo »usmerjena igra«.
2. Faza usmerjanja: v tem obdobju se mladostnika počasi usmerja v izbran šport. Še vedno sta pomembna igra in zabava, vendar že prihaja do bolj strukturirane vadbe in razvoja specifičnih elementov. Cote meni, da je primerna starost za tovrstno usmerjanje med mladostnikovim 12. in 15. letom starosti.
3. Faza investicije: v tej fazi se mladostnik že začne ukvarjati s specializirano vadbo, vse bolj postaja pomembna tekmovalna uspešnost. To fazo mladi športnik doseže pri približno 16. letu starosti.
4. Rekreativna faza: značilna je za otroke in mladostnike, ki si niso izbrali vrhunske športne poti, temveč se s športnimi aktivnostmi ukvarjajo zgolj za osebno zadovoljstvo, zdrav življenjski slog in zabavo.

Dolgoročni razvojni model športnika (LTAD – Long-term Athletes Development model)

Ford in sodelavci (2011) so ta model opisali kot generični model z nenehnim dopolnjevanjem in razvijanjem. Tovrstni model temelji na ugotovitvah iz fizioloških spoznanj in biološko razvojnih principih (načelih, zakonitostih?) v obdobju poznega otroštva in adolescence. Ideja tega modela je doseganje optimalnih športnih dosežkov na daljši rok ob upoštevanju biološkega razvoja (zrelost, spremembe na anatomski, nevrološki, hormonski in skeletno-mišični ravni) pri vadbi športa otrok in mladostnikov. Model LTAD opredeljuje sistematično in dolgoročno delo z mladimi športniki s čim poznejšo specializacijo in poglobljenim pedagoškim delom. Prve štiri faze predstavljajo vadbo otrok in mladine, zadnja faza pa vrhunski šport odraslih (Škof 2016).

Model LTAD in posamezne faze (Škof 2016):

1. Faza igre in zabave (angl. fundamental stage); v tej fazi prevladujejo različne športne vsebine. Pri fantih poteka nekje med 6. in 9. letom starosti, pri dekletih pa med 6. in 8. letom. Za to fazo je ključno, da otroci skozi igro spoznajo osnovne elemente gibanja, kot so teki, skoki, meti, in prva gimnastična gibanja. S kotaljenjem,

plazenjem, lazenjem in uporabo različnih športno-igralnih pripomočkov se skozi naravne oblike gibanja razvijajo koordinacija, hitrost, agilnost in ravnotežje mladih otrok. Pomembno je, da otroci v tej fazi niso pod prisilo in pritiskom, da morajo sodelovati le v enem športu.

2. Faza učenja (angl. learning to train); pri fantih nastopi ta faza med 9. in 12. letom starosti, pri dekletih pa med 8. in 11. letom. Mladostnik se počasi že začne usmerjati v izbran šport, hkrati pa je ta faza izredno pomembna za učenje najrazličnejših gibalnih programov in novega gibanja. Razmerje med splošno vadbo in vadbo usmerjenega športa naj bi bilo 1 : 1.
3. Faza temeljne športne vadbe v usmerjeni športni panogi (angl. training to train); v tej fazi doseže skeletna rast največjo hitrost. Pri fantih poteka ta faza med 12. in 16. letom starosti, pri dekletih pa med 11. in 14. letom starosti. V ospredje začneta prihajati telesna pripravljenost športnika in izpopolnjevanje tehničnih elementov izbranega športa.
4. Faza športne vadbe, namenjena za tekmovanje (angl. training to compete); fantje dosežejo to fazo med 16. in 18. letom starosti, dekleta pa med 14. in 17. letom starosti. Prihaja do učenja tekmovanja v različnih situacijah. V trenažni proces, ki je že podoben treningu odraslih športnikov, se vključuje tudi ciklizacijo in individualne trenažne programe, prihaja pa tudi do snovanja športnih ekip s pomočjo drugih posameznikov in strokovnjakov.
5. Faza vadbe, namenjene za zmago (angl. training to win); to fazo predstavlja vrhunski šport odraslih, v kateri se znajdejo športniki, ki so »opravili« prejšnje faze. Fantje dosežejo to obdobje po 18. letu starosti, dekleta pa po 17. letu. Trening je strokovno zasnovan, individualiziran, ozko specializiran in poteka na visoki intenzivnostni stopnji. Pomembna dejavnika sta tudi obnova in pogostost obremenitve.

1.2 ZGODNJA SPECIALIZACIJA

Zgodnja specializacija v športu pomeni izrazito usmerjeno vadbo, ki je enosmerna in naj ne bi dopuščala vključevanja drugih športov med trenažnim procesom visoke intenzivnosti. Zaradi želje po doseganju tekmovalne uspešnosti postane tovrstna vadba enolična, ozko usmerjena in zelo zahtevna. Športnik, ki doseže raven odraslega v športu in se je specializiral v svojo športno dejavnost že zgodaj, velikokrat »pokvari« dolgoročni športni razvoj, in s tem lahko ogrozi svoje zdravje. Ameriška akademija za pediatrijo je objavila priporočilo, ki kaže, da so otroci, ki se ozko usmerijo v izbrano športno dejavnost, prikrajšani za mnoge gibalne in psihosocialne spodbude (Anderson 2000; po Škof 2016).

1.2.1 VZROKI ZGODNJE SPECIALIZACIJE

K zgodnji specializaciji je prispevalo več dejavnikov, ki so povezani med seboj in s potrebami raznovrstnih športnih sistemov (Malina 2010):

- Vpliv iz vzhodnih držav; izvrstni uspehi športnikov iz držav, ki so izhajale iz komunističnega bloka vzhodne Evrope, so prispevali k prepričanju, da je potrebna zgodnja specializacija. Mediji so z mladimi športniki ta pojav prikazovali kot ključ do uspeha.
- Biti pred drugimi; ključno vlogo imajo starši, ki opazujejo svoje otroke in jih vidijo kot dobre športne potenciale, zato težijo k usmerjanju v en šport. Prevladovalo je prepričanje, da mora biti otrok v izbranem športu najuspešnejši skozi celotno obdobje ukvarjanja s športom.
- Označevanje talentov; otroci so bili in so še danes velikokrat označeni kot nadarjeni v svojih zgodnjih letih ukvarjanja s športom, kar privede do spodbujanja zgodnje specializacije.
- Pridobitev štipendije za šolanje; šolanje predstavlja v nekaterih državah velik finančni zalogaj za družine, zato starši poskušajo najti alternativne načine plačila s športom. Za pridobitev športne štipendije so potrebni dobri rezultati, ki jih je treba prikazati dokaj zgodaj, to pa nas ponovno pripelje do zgodnje specializacije.
- Pogodbe profesionalnih klubov; nekaterim mladim športnikom in njihovim staršem se zgodaj ponujajo pogodbe s klubi. Velikokrat se zgodi, da starši in trenerji vzgajajo otroke v športnike, namenjene za internacionalni športni trg, kar zahteva, da prikažejo spodobne rezultate dokaj zgodaj. Ekonomske koristi na žalost tovrstno dogajanje še bolj spodbujajo, kar pripelje do zgodnje specializacije.
- Oglaševanje; industrija športne opreme predstavlja ključno vlogo za zgodnjo specializacijo. Ta je dvignila povpraševanje po novi opremi, športnem izobraževanju in treniranju. V vsakem poslu predstavlja velik del oglaševanje, ki je v največji meri namenjeno mladim športnikom in njihovim staršem.
- Strokovne raziskave; da bi razumeli zgodnje usmerjanje v en sam šport, spremembe, uspešnost in načela, moramo športnika opazovati in mu slediti več let.

Pot do vrhunskega rezultata je kompleksna in nepredvidljiva, kar lahko upočasni ali zaustavi napredovanje do športnikovega cilja. Zgodnjo specializacijo strokovnjaki spremljajo z raziskavami in opozarjajo na morebitne zaplete v razvoju. Mnogih težav, ki so posledica zgodnjega usmerjanja v športu, ni mogoče več odpraviti.

1.2.2 TVEGANJA ZGODNJE SPECIALIZACIJE

Zgodnja specializacija vedno prinaša nekatera tveganja, ki vplivajo na posameznikov razvoj takoj ali pa pozneje v njegovem življenju (Malina 2010):

- Socialna izolacija; ta težava se pojavlja bolj v individualnih športih, kjer trenažni proces, terapije, specialisti in druge obveznosti posamezniku onemogočajo dovolj časa za druženje in stik z drugimi ljudmi. Vallerand (1997) trdi, da taka okolja ne puščajo svobode mladim športnikom, ne razvijajo ustvarjalnosti, slabijo samopodobo in krepijo socialno izolacijo. Da se oblikuje visoka raven motiviranosti, samozaupanja in samopodobe, je potrebna notranja motivacija (Deci in Ryan 2000).
- Pretirana odvisnost; športnik je konstantno obkrožen z različnimi »nevarnostmi«, ob tem pa je povezan z drugimi ljudmi. Uspeh in slava v veliko primerih spreminita športnikov pogled na svet, in prispevata k izgubi nadzora športnika nad svojim življenjem.
- Manipulacija; starši, trenerji in drugi posamezniki, ki spremljajo kariero mladega športnika, pogosto poskušajo izpolniti cilje, ki jih njim ni uspelo. Prihaja do pretirane manipulacije in ukvarjanja s športnikom v tekmovalnem športu, pri prehranskih vprašanjih, starostnih spremembah, dopingu in na drugih področjih.
- Sindrom izgorelosti in izčrpanosti; ta pojav ne nastopi naenkrat, temveč se stopnjuje dalj časa v športnikovi karieri. Ko nastane, ga je težko odpraviti, lahko pa se ga zdravi s prenehanjem trenažnega procesa in počitkom, kar športnika lahko privede do neuspešne vrnitve na vrhunsko raven ali konca kariere. Anderson (2000) pravi, da športnik postane kronično utrujen s poškodbami in bolezenskimi stanji, ko se vadbene količine ne stopnjujejo postopno z dinamično prilagoditvijo posameznika.
- Poškodbe; nastopijo s ponavljanjem stresnih gibanj športnika in močno vplivajo na potek razvoja športne kariere. Poleg stresnih zlomov zaradi ponavljajočih se gibanj predstavljajo velik dejavnik za poškodbe tudi dodatna bremena in pliometrija, ki lahko ob nepravilni uporabi preobremenijo sklepe in hrbtenico.
- Ogrožanje rasti in zorenja; zgodnja specializacija je v veliki meri povezana z rastjo in zorenjem človeškega telesa. Mladi športniki se srečujejo s težavo poznejšega spolnega dozorevanja, oteženo mišično in kostno rastjo zaradi velikih naporov, nastajajo tudi težave v triadi športnic. Anderson (2000) ugotavlja, da posameznik z usmerjeno vadbo v eno športno panogo ni deležen pestrosti gibalnih spodbud in izkušenj, ki jih prinaša raznovrstna vadba, kar močno vpliva na rast in zorenje otrokovega telesa.

Opustitev tekmovalnega športa – osip

Ukvarjanje z vrhunskim športom in dolgoletnim težkim trenažnim procesom lahko vodi otroke ali mladostnike k izgubi veselja in motivacije do športa. Med procesom treninga so posamezniki v veliko primerih prikrajšani za veselje, spontanost, ustvarjalnost in igrivost. Zgodnja specializacija in težki usmerjeni treningi zmanjšujejo notranjo motivacijo, povečujejo izgorelost in izčrpanost in posledično povečujejo osip (Gould 2010). Wall in Cote (2007) ugotavljata, da je upad zanimanja za tekmovalni šport večji pri tistih športnikih, ki so s trenažnim procesom začeli bolj zgodaj.

1.3 CILJI IN HIPOTEZE

Cilj te diplomske naloge je z literaturo razložiti pomen in težavo prezgodnje specializacije v športu otrok in mladine, nato pa spremljati in analizirati rezultate mlajših rekorderjev stadionske atletike in jih primerjati z njihovimi dosežki pozneje v karieri, na drugi strani pa analizirati aktualne atletske rekorderje ter rezultate primerjati z njihovimi uspehi iz mlajših kategorij. Na podlagi dinamike rezultatov vsakoletnih uspehov rekorderjev bomo lahko sklepali, ali je prišlo do prezgodnje specializacije. S to analizo bomo lahko tudi ocenili, kako uspešne prehode na vrhunsko raven atletike v Sloveniji opravljajo posamezniki in njihovi trenerji.

Naša hipoteza predstavlja razširjeno splošno prepričanje, da večina posameznikov, ki so dosegli vrhunske rezultate v mlajših kategorijah, niso dosegli vidnega vrhunškega rezultata pozneje v karieri, ter nasprotno: osebe, ki so na članski ravni dosegle vrhunski rezultat, tega niso dosegle v mlajših starostnih kategorijah.

2 METODE DELA

2.1 PREIZKUŠANCI

V raziskavo smo vključili dva vzorca atletskih rekorderjev moške populacije v različnih disciplinah stadionske atletike. Vzorec A predstavlja 27 pionirskih (U16) ali mladinskih (U18) rekorderjev med leti 1993 in 2008, vzorec B pa predstavlja 16 aktualnih članskih rekorderjev. Vsi atleti so ali so bili predstavniki slovenskih klubov.

2.2 POSTOPEK

Podatke za analizo dinamike rezultatov po letih smo za oba vzorca pridobili v slovenskih atletskih letopisih od leta 1993 do leta 2016 in v osebnih arhivih nekaterih posameznikov, ki imajo starejše rezultate od omenjenih letopisov. Rezultati posameznikov vzorca A in vzorca B so analizirani v enakih atletskih disciplinah. Zaradi omejenega dostopa do podatkov o dinamiki rezultatov rekorderjev smo izbrali 16 disciplin stadionske atletike. Predstavniki vzorca A so bili izbrani le do leta 2008 z namenom, da smo morebiti lahko spremljali njihove rezultate do članske kategorije. Iz atletskih letopisov smo pridobili tudi podatke o uvrstitvah atletov na večja atletska tekmovanja (evropsko prvenstvo, svetovno prvenstvo ali olimpijske igre) in jih uporabili kot kazalnike uspešnosti. Pri vzorcu A smo z rezultati analizirali tudi, koliko predstavnikov je doseglo člansko raven pred koncem kariere.

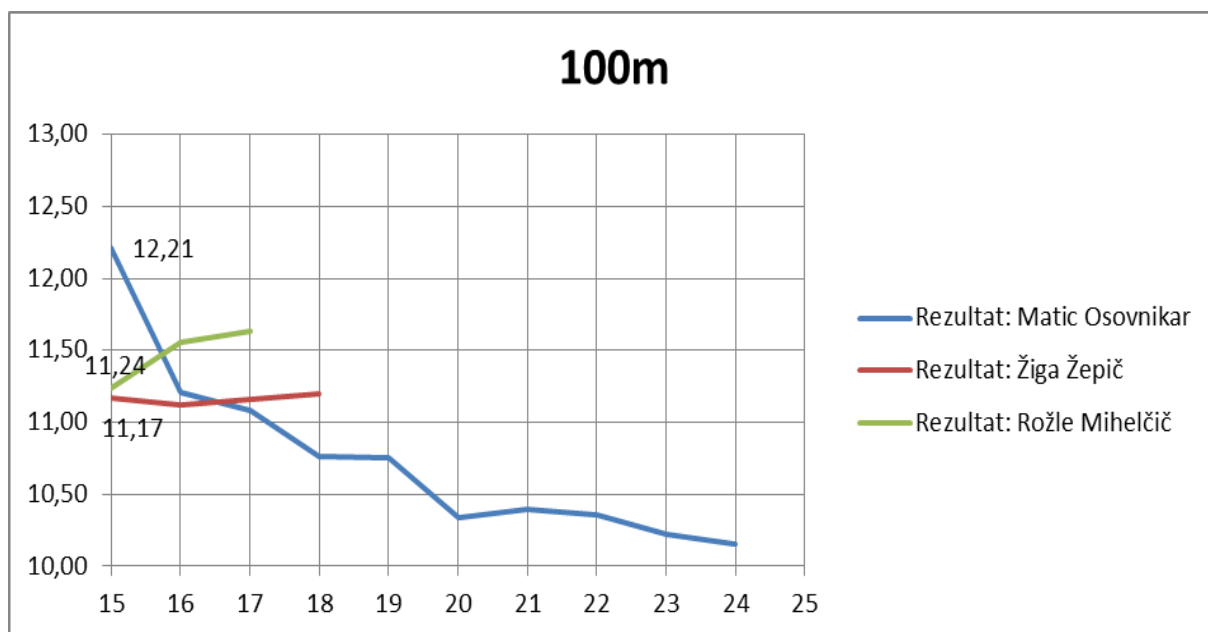
Na podlagi pridobljenih atletskih rezultatov rekorderjev smo izdelali grafe, ki po letih prikazujejo gibanje rezultatskega uspeha vzorca A in vzorca B. Pri dinamiki razvoja rezultata zaradi pomanjkanja podatkov o rezultatih nismo upoštevali teže orodij in razdalj ter višine ovir, temveč rezultat samo številčno.

Podatke smo izbrali in obdelali z računalniškim programom Microsoft Office Excel.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

V raziskavi smo v 16 različnih disciplinah primerjali 27 atletov vzorca A in 16 atletov vzorca B. Dinamiko rezultatov smo grafično prikazali po najboljših rezultatih vsakega leta kariere rekorderja.

3.1 DINAMIKA REZULTATOV – 100 m



Slika 1: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 100 m

Slika 1 prikazuje razvoj rezultata treh različnih rekorderjev v teku na 100 m. Razvidno je, da je imel aktualni rekorder Matic Osovnikar bistveno daljšo kariero kot preostala dva rekorderja. Rezultate je iz leta v leto izboljševal, medtem ko Žiga Žepič in Rožle Mihelčič nista uspela bistveno izboljšati rezultata in sta končala kariero že pred vstopom v člansko kategorijo.

Preglednica 1: Razvoj rezultata Matice Osovnikarja od 15. do 24. leta v teku na 100 m

100m										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let
Rezultat: Matic Osovnikar	12.21s	11.21s	11.08s	10.76s	10.75s	10.34s	10.39s	10.36s	10.22s	10.15s

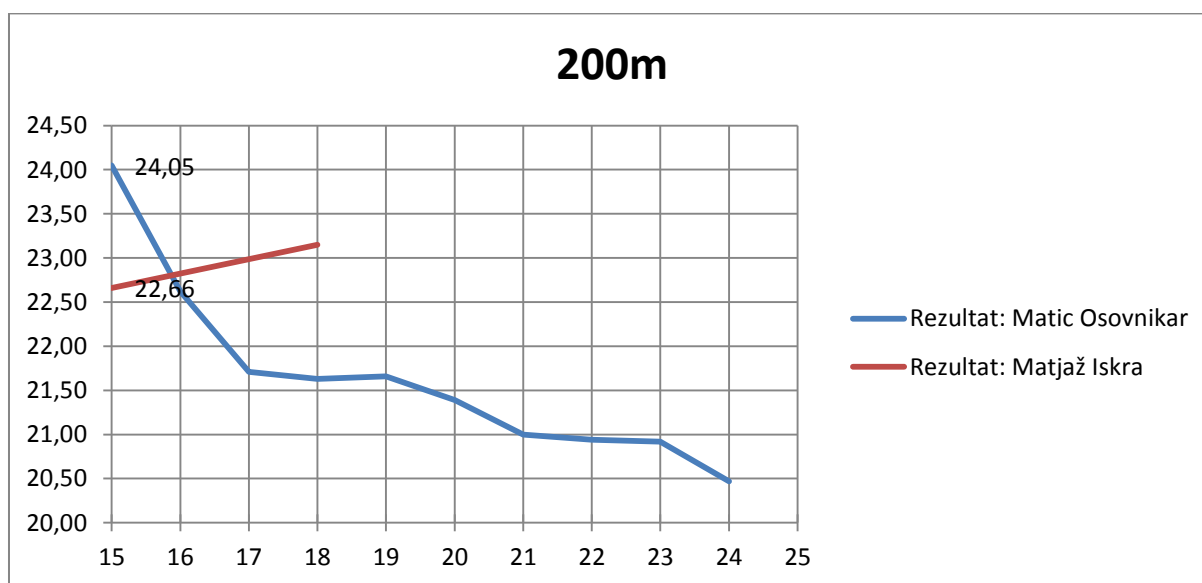
Preglednica 2: Razvoj rezultata Žige Žepiča od 15. do 18. leta v teku na 100 m

100m				
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let
Rezultat: Žiga Žepič	11.17s	11.12s	11.16s	11.20s

Preglednica 3: Razvoj rezultata Rožleta Mihelčiča od 15. do 17. leta v teku na 100 m

100m			
Leta	15 let	16 let	17 let
Rezultat: Rožle Mihelčič	11.24s	11.56s	11.63s

3.2 DINAMIKA REZULTATOV – 200 m



Slika 2: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 200 m

Slika 2 prikazuje razvoj rezultata članskega državnega rekorderja Matica Osovnikarja in nekdanjega pionirskega državnega rekorderja Matjaža Iskre. Razvidno je, da je imel Matjaž pri 15. letih bistveno boljši rezultat kot Matic, vendar ga v nadaljevanju ni uspel izboljšati in je kariero končal pred vstopom v člansko kategorijo.

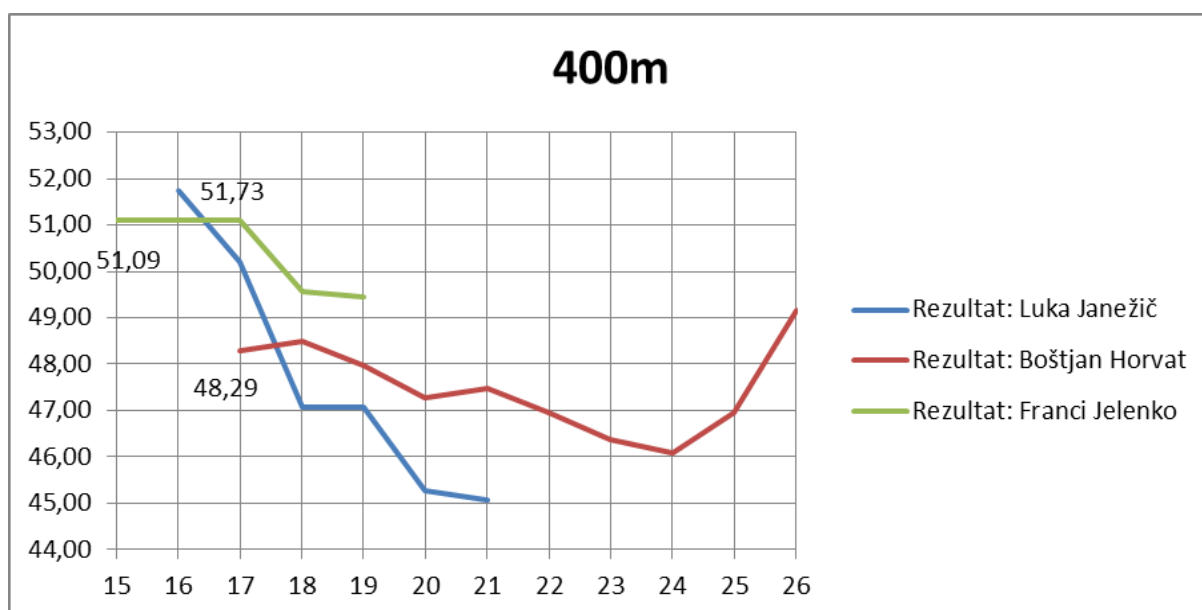
Preglednica 4: Razvoj rezultata Matica Osovnikarja od 15. do 24. leta v teku na 200 m

200m										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let
Rezultat: Matic Osovnikar	24.05s	22.62s	21.71s	21.63s	21.66s	21.39s	21.00s	20.94s	20.92s	20.47s

Preglednica 5: Razvoj rezultata Matjaža Iskra od 15. do 18. leta v teku na 200 m

200m				
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let
Rezultat: Matjaž Iskra	22.66s	/	/	23.15s

3.3 DINAMIKA REZULTATOV – 400 m



Slika 3: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev teka na 400 m

Slika 3 prikazuje razvoj rezultata treh različnih rekorderjev v teku na 400 m. Razvidno je, da je imel najdaljšo kariero nekdanji mladinski rekorder Boštjan Horvat, ki se je specializiral za tek na 400 m pozneje kot aktualni državni rekorder Luka Janežič in nekdanji pionirski rekorder Franci Jelenko. Zadnji je kariero kljub izboljševanju rezultata končal pred vstopom v člansko kategorijo. Članski državni rekorder je imel od preostalih dveh najpočasnejši čas teka pri 16. letih.

Preglednica 6: Razvoj rezultata Luke Janežiča od 15. do 21. leta v teku na 400 m

400m							
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let
Rezultat: Luka Janežič	/	51.73s	50.21s	47.06s	47.06s	45.28s	45.07s

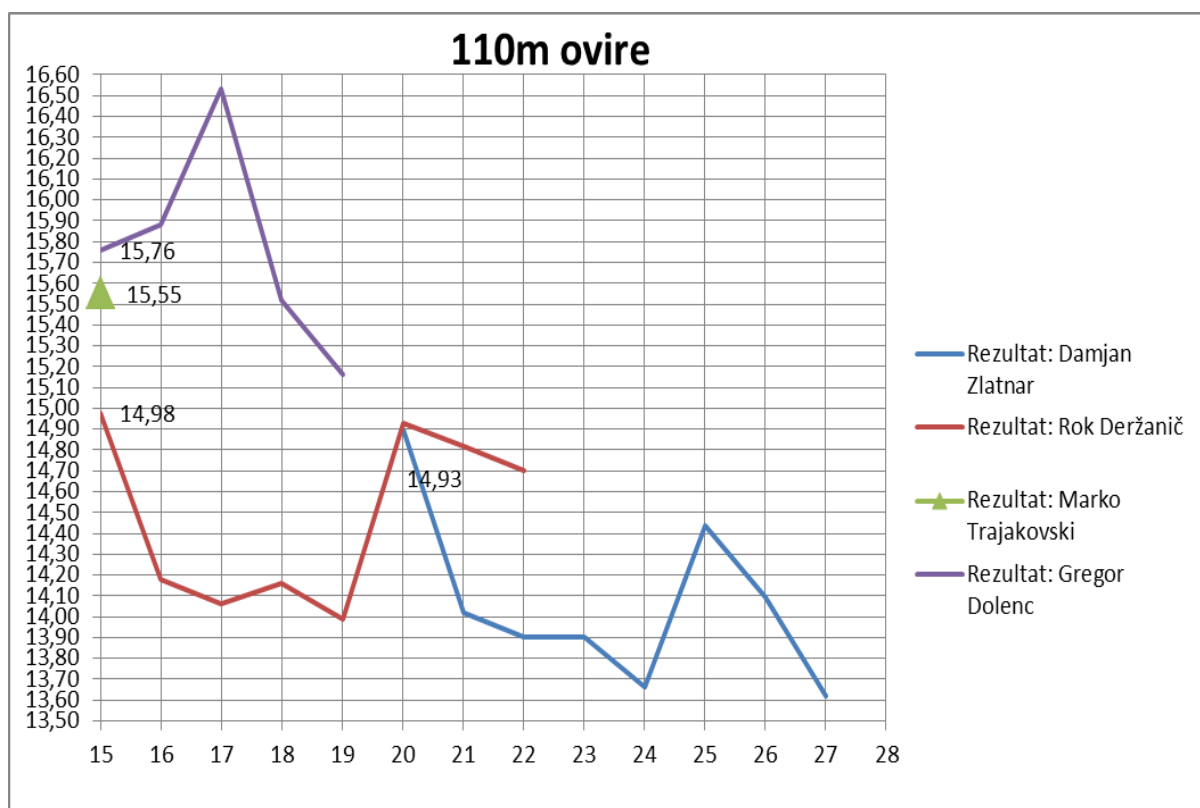
Preglednica 7: Razvoj rezultata Boštjana Horvata od 17. do 26. leta v teku na 400 m

400m										
Leta	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let	26 let
Rezultat: Boštjan Horvat	48.29s	48.48s	47.98s	47.27s	47.49s	46.95s	46.36s	46.07s	46.95s	49.16s

Preglednica 8: Razvoj rezultata Francija Jelenka od 15. do 19. leta v teku na 400 m

400m					
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let
Rezultat: Franci Jelenko	51.09s	/	/	49.58s	49.45s

3.4 DINAMIKA REZULTATOV – 110 m, ovire



Slika 4: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 110 m z ovirami

Slika 4 prikazuje razvoj rezultata rekorderjev teka na 110 m z ovirami. Iz grafikona je razvidno, da se je aktualni članski državni rekorder Damjan Zlatnar usmeril v to disciplino šele pri 20. letu starosti. Nekdanja pionirska rekorderja Gregor Dolenc in Marko Trajakovski sta končala kariero pred vstopom v člansko kategorijo, medtem ko je Rok Deržanič nadaljeval kariero še po 20. letu starosti, vendar ni uspel izboljšati rezultata iz mladinske kategorije.

Preglednica 9: Razvoj rezultata Damjana Zlatnarja od 20. do 27. leta v teku na 110 m z ovirami

110m ovire								
Leta	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let	26 let	27 let
Rezultat: Damjan Zlatnar	14.90s	14.02s	13.90s	13.90s	13.66s	14.44s	14.09s	13.62s

Preglednica 10: Razvoj rezultata Roka Deržaniča od 15. do 22. leta v teku na 110 m z ovirami

110m ovire								
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Rok Deržanič	14.98s	14.18s	14.06s	14.16s	13.99s	14.93s	14.82s	14.70s

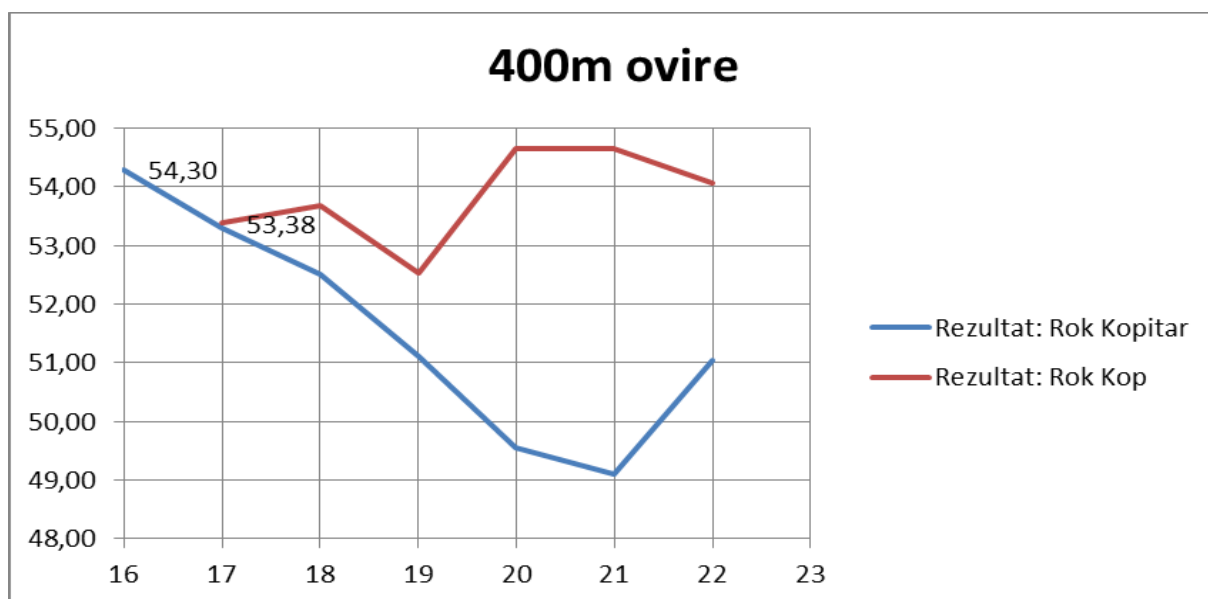
Preglednica 11: Razvoj rezultata Gregorja Dolenca od 15. do 19. leta v teku na 110 m z ovirami

110m ovire					
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let
Rezultat: Gregor Dolenc	15.76s	15.88s	16.53s	15.52s	15.16s

Preglednica 12: Razvoj rezultata Marka Trajakovskega v teku na 110 m z ovirami

110m ovire	
Leta	15 let
Rezultat: Marko Trajakovski	15.55s

3.5 DINAMIKA REZULTATOV – 400 m, ovire



Slika 5: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 400 m z ovirami

Slika 5 prikazuje razvoj rezultata nekdanjega mladinskega rekorderja in aktualnega članskega državnega rekorderja v teku na 400 m z ovirami. Razvidno je, da Rok Kop v članski kategoriji ni uspel izboljšati rezultata iz mladinske kategorije, medtem ko je aktualni državni rekorder kljub zgodnejši usmeritvi v to disciplino uspešno izboljševal rezultat do 21. leta starosti.

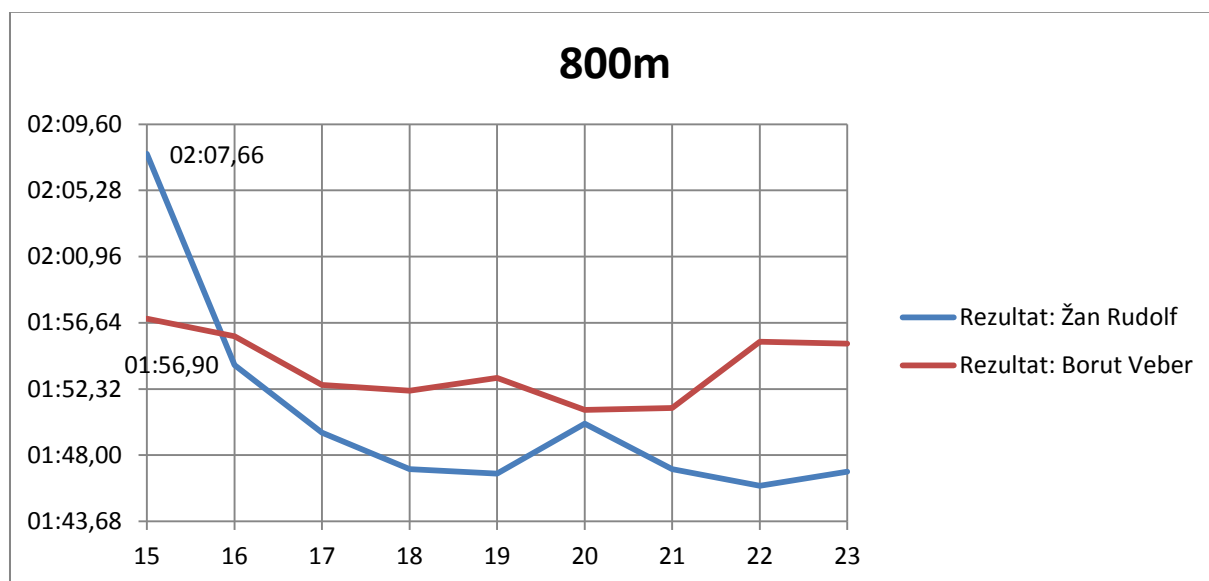
Preglednica 13: Razvoj rezultata Roka Kopitarja od 16. do 22. leta v teku na 400 m z ovirami

400m ovire							
Leta	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Rok Kopitar	54.3s	53.3s	52.5s	51.1s	49.55s	49.11s	51.04s

Preglednica 14: Razvoj rezultata Roka Kopa od 17. do 22. leta v teku na 400 m z ovirami

400m ovire						
Leta	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Rok Kop	53.38s	53.68s	52.54s	54.66s	54.66s	54.06s

3.6 DINAMIKA REZULTATOV – 800 m



Slika 6: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 800 m

Slika 6 prikazuje razvoj rezultata aktualnega članskega državnega rekorderja Žana Rudolfa in nekdanjega pionirskega rekorderja Boruta Veberja. Razvidno je, da je imel v pionirski kategoriji zadnji izrazito boljši rezultat kot članski državni rekorder. Oba atleta sta dosegla kategorijo članov, vendar Borut Veber po 20. letu ni uspel izboljšati svojega najboljšega rezultata.

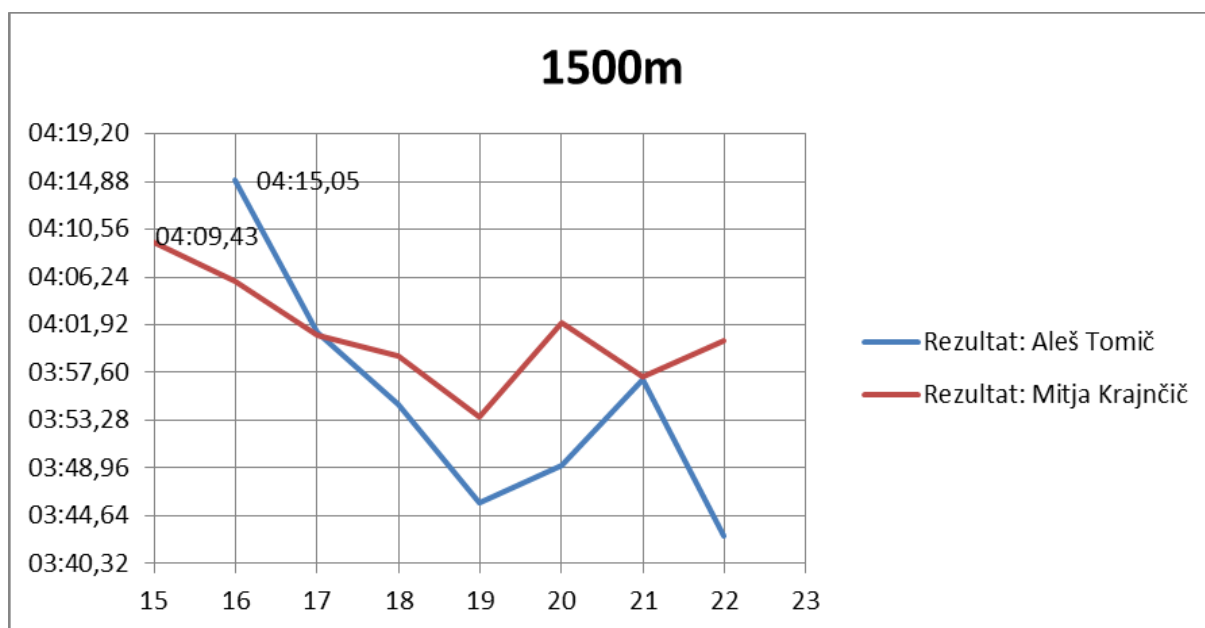
Preglednica 15: Razvoj rezultata Žana Rudolfa od 15. in 23. leta v teku na 800 m

800m									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Žan Rudolf	2:07.66	1:53.89	1:49.47	1:47.10	1:46.79	1:50.05	1:47.09	1:46.00	1:46.93

Preglednica 16: Razvoj rezultata Boruta Veberja od 15. do 23. leta v teku na 800 m

800m									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Borut Veber	1:56.90	1:55.77	1:52.59	1:52.20	1:53.05	1:50.95	1:51.08	1:55.41	1:55.28

3.7 DINAMIKA REZULTATOV – 1500 m



Slika 7: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 1500 m

Slika 7 prikazuje razvoj rezultata članskega državnega rekorderja in nekdanjega pionirskega rekorderja v teku na 1500 m. Iz grafikona je razvidno, da je imel pionirski rekorder Mitja Krajnčič boljši rezultat pri 15. letih, v članski kategoriji pa ni uspel izboljšati rezultata iz mladinske kategorije.

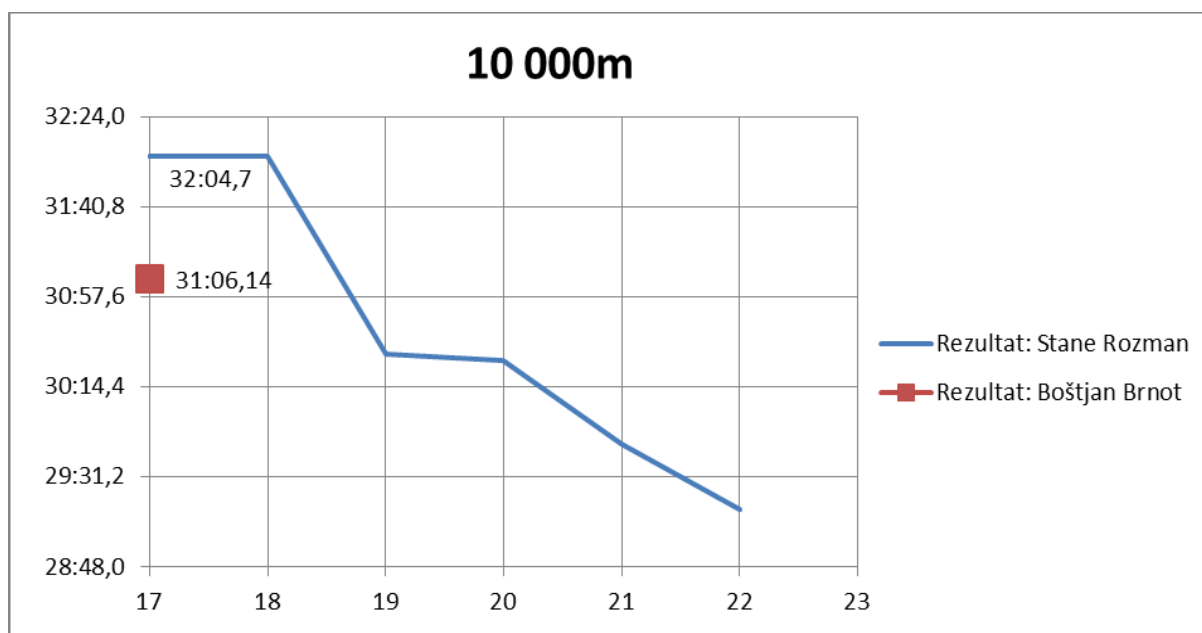
Preglednica 17: Razvoj rezultata Aleša Tomiča od 16. do 22. leta v teku na 1500 m

1500m							
Leta	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Aleš Tomič	4:15.05	4:01.28	3:54.67	3:45.85	3:49.18	3:57.00	3:42.76

Preglednica 18: Razvoj rezultata Mitja Krajnčiča od 15. do 22. leta v teku na 1500 m

1500m								
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Mitja Krajnčič	4:09.43	4:05.89	4:00.97	3:59.13	3:53.55	4:02.13	3:57.24	4:00.44

3.8 DINAMIKA REZULTATOV – 10.000 m



Slika 8: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v teku na 10.000 m

Slika 8 prikazuje razvoj rezultata članskega državnega rekorderja Staneta Rozmana in mlajšega mladinskega državnega rekorderja Boštjana Brnota v teku na 10.000 m. Razvidno je, da je imel zadnji pri 17. letih izrazito boljši rezultat, nato pa na tej razdalji ni več tekmoval. Stane Rozman je uspešno izboljševal rezultat v članski kategoriji in pri 22. letih dosegel vrhunec.

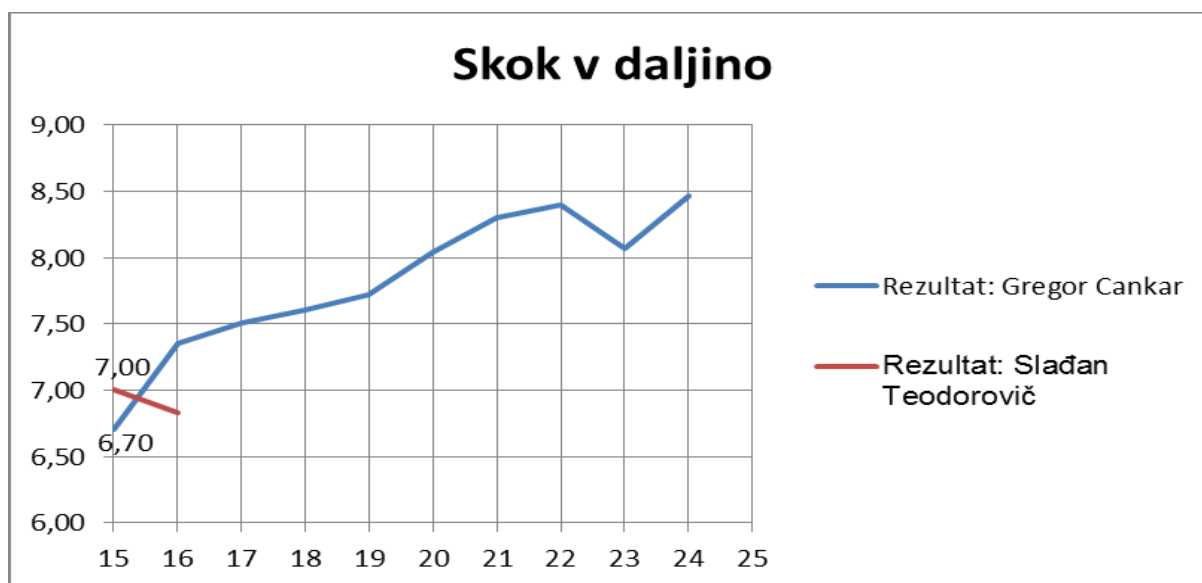
Preglednica 19: Razvoj rezultata Staneta Rozmana od 17. do 22. leta v teku na 10.000 m

10000m						
Leta	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Stane Rozman	32:04.7	32:04.7	30:30.08	30:27.0	29:46.80	29:15.63

Preglednica 20: Razvoj rezultata Boštjana Brnota v teku na 10.000 m

10000m			
Leta	17 let	18 let	19 let
Rezultat: Boštjan Brnot	31:06.1	5km	5km

3.9 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK V DALJINO



Slika 9: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku v daljino

Slika 9 prikazuje razvoj rezultata članskega in pionirskega državnega rekorderja v skoku v daljino. Iz grafa je razvidno, da je imel v kategoriji starosti do 15 let boljši rezultat pionirski rekorder Slađan Teodorovič, vendar je končal kariero pred vstopom v člansko kategorijo. Gregor Cankar je izboljševal rezultat do članske kategorije in pri 24. letih dosegel aktualni državni rekord.

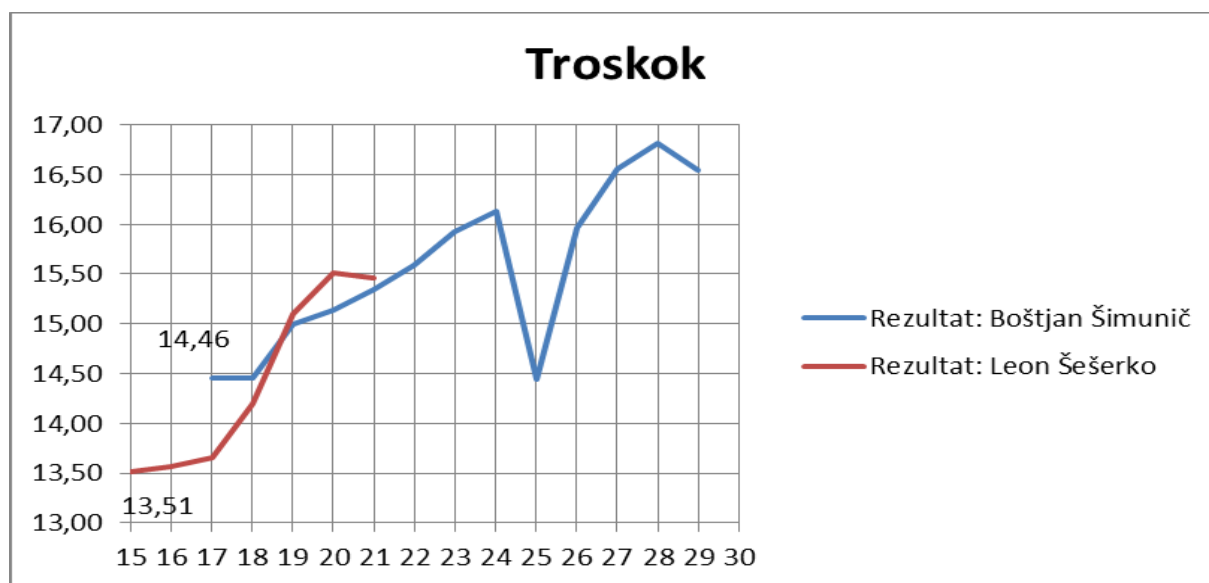
Preglednica 21: Razvoj rezultata Gregorja Cankarja od 15. do 24. leta v skoku v daljino

Skok v daljino										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let
Rezultat: Gregor Cankar	6.70m	7.35m	7.51m	7.60m	7.72m	8.04m	8.30m	8.40m	8.07m	8.46m

Preglednica 22: Razvoj rezultata Slađana Teodoroviča od 15. do 16. leta v skoku v daljino

Skok v daljino		
Leta	15 let	16 let
Rezultat: Slađan Teodorovič	7m	6.83m

3.10 DINAMIKA REZULTATOV – TROSKOK



Slika 10: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v troskoku

Slika 10 prikazuje razvoj rezultata članskega rekorderja Boštjana Šimuniča in nekdanjega pionirskega rekorderja Leona Šešerka v troskoku. Razvidno je, da se je članski rekorder usmeril v to disciplino 2 leti pozneje kot pionirski rekorder in je nadaljeval kariero izrazito dalj časa z vrhuncem pri 28. letih.

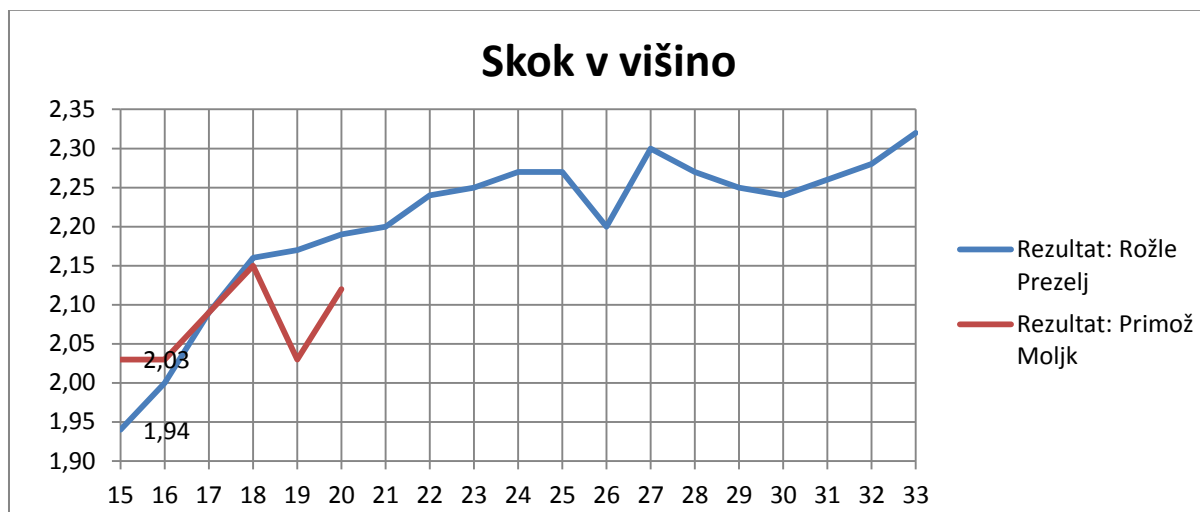
Preglednica 23: Razvoj rezultata Boštjana Šimuniča od 17. do 29. leta v troskoku

Troskok													
Leta	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let	26 let	27 let	28 let	29 let
Rezultat: Boštjan Šimunič	14.46m	14.45m	15.00m	15.14m	15.35m	15.59m	15.92m	16.13m	14.44m	15.96m	16.56m	16.82m	16.54m

Preglednica 24: Razvoj rezultata Leona Šešerka od 15. do 21. leta v troskoku

Troskok							
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let
Rezultat: Leon Šešerko	13.51m	13.56m	13.65m	14.32m	15.10m	15.51m	15.46m

3.11 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK V VIŠINO



Slika 11: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku v višino

Slika 11 prikazuje razvoj rezultata članskega rekorderja Rožleta Prezlja in pionirskega rekorderja Primoža Moljka v skoku v višino. Iz grafikona je razvidno, da je imel zadnji pri 15. letih izrazito boljši rezultat, vendar je končal kariero na prehodu v člansko kategorijo. Aktualni članski rekorder Rožle Prezelj je nadaljeval z izboljševanjem rezultata izrazito dlje in dosegel vrhunec pri 33. letih.

Preglednica 25: Razvoj rezultata Rožleta Prezlja od 15. do 24. leta v skoku v višino

Skok v višino										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let
Rezultat: Rožle Prezelj	1.94m	2.00m	2.09m	2.16m	2.17m	2.19m	2.20m	2.24m	2.25m	2.27m

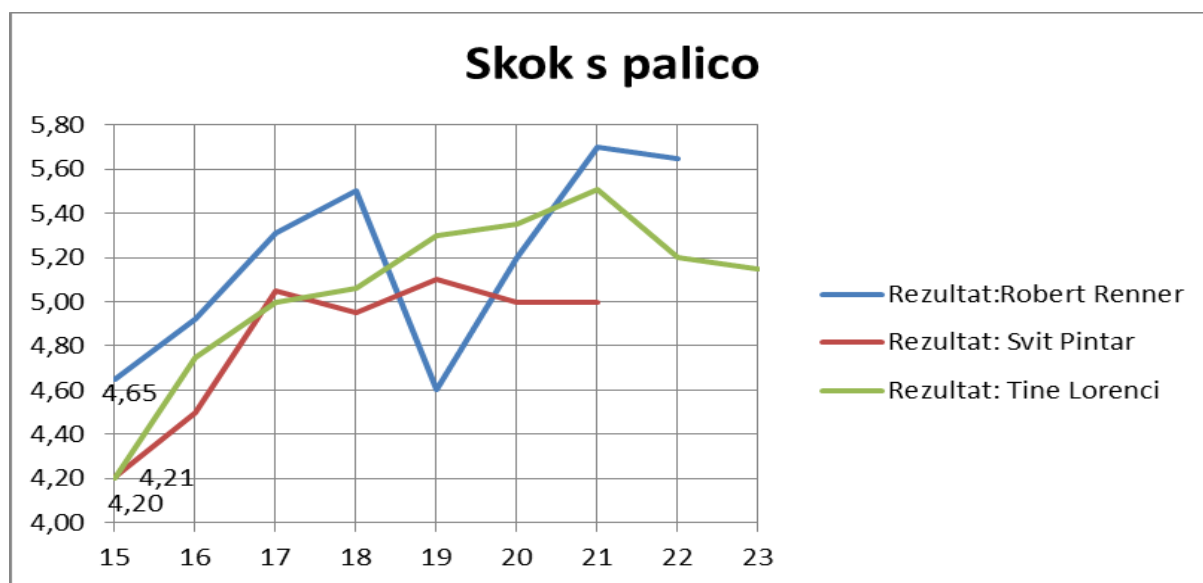
Preglednica 26: Razvoj rezultata Rožleta Prezlja od 25. do 33. leta v skoku v višino

Skok v višino								
25 let	26 let	27 let	28 let	29 let	30 let	31 let	32 let	33 let
2.27m	2.20m	2.30m	2.27m	2.25m	2.24m	2.26m	2.28m	2.32m

Preglednica 27: Razvoj rezultata Primoža Moljka od 15. do 20. leta v skoku v višino

Skok v višino						
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let
Rezultat: Primož Moljk	2.03m	2.03m	2.09m	2.15m	2.03m	2.12m

3.12 DINAMIKA REZULTATOV – SKOK S PALICO



Slika 12: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v skoku s palico

Slika 12 prikazuje razvoj rezultata treh rekorderjev v skoku s palico. Razvidno je, da je imel najboljši rezultat v kategoriji pionirjev aktualni državni članski rekorder Robert Renner. Vsi trije rekorderji so dosegli člansko raven.

Preglednica 28: Razvoj rezultata Roberta Rennerja od 15. do 22. leta v skoku s palico

Skok s palico								
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Robert Renner	4.65m	4.92m	5.31m	5.50m	4.60m	5.20m	5.70m	5.65m

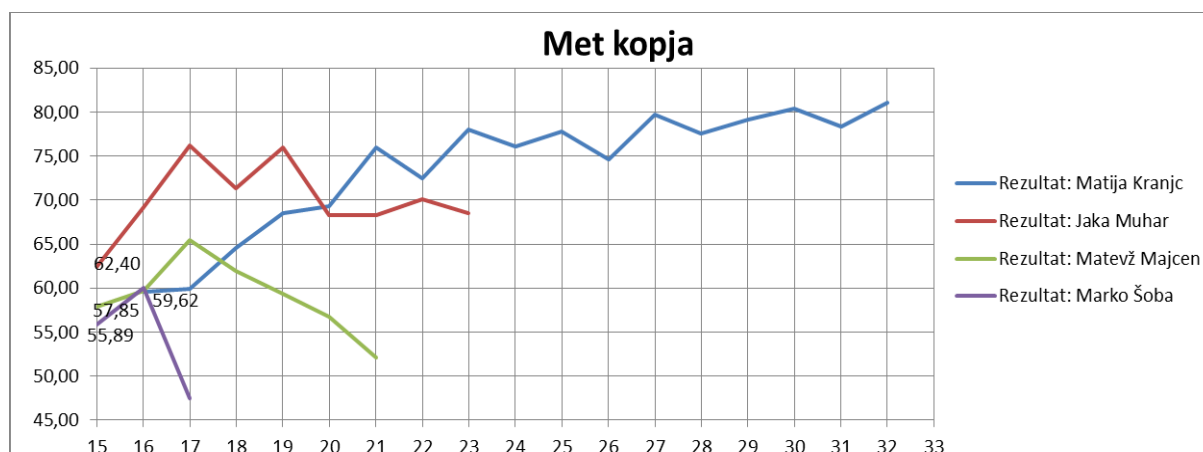
Preglednica 29: Razvoj rezultata Svita Pintarja od 15. do 21. leta v skoku s palico

Skok s palico								
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	
Rezultat: Svit Pintar	4.21m	4.50m	5.05m	4.95m	5.10m	5.0m	5.0m	

Preglednica 30: Razvoj rezultata Tineta Lorencija od 15. do 23. leta v skoku s palico

Skok s palico										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	
Rezultat: Tine Lorenci	4.20m	4.75m	5.00m	5.06m	5.30m	5.35m	5.51m	5.20m	5.15m	

3.13 DINAMIKA REZULTATOV – MET KOPJA



Slika 13: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu kopja

Slika 13 prikazuje razvoj rezultata štirih državnih rekorderjev v metu kopja. Iz grafikona je razvidno, da je članski rekorder Matija Kranjc začel kariero leto pozneje, vendar je postopno izboljševal rezultat najdlje, z vrhuncem pri 32. letih. Jaka Muhar in Matevž Majcen po vstopu v člansko kategorijo nista uspela izboljšati rezultata iz mladinske kategorije, Marko Šoba pa je končal kariero pri 17. letih z izrazitim upadom rezultata.

Preglednica 31: Razvoj rezultata Matije Kranjca od 15. do 23. leta v metu kopja

Met kopja									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Matija Kranjc	/	59.62m	59.97m	64.60m	68.50m	69.27m	76.04m	72.45m	78.08m
Teža orodja		800g	800g	800g	800g	800g	800g	800g	800g

Preglednica 32: Razvoj rezultata Matije Kranjca od 24. do 32. leta v metu kopja

24 let	25 let	26 let	27 let	28 let	29 let	30 let	31 let	32 let
76.15m	77.82m	74.65m	79.72m	77.59m	79.15m	80.46m	78.35m	81.13m
800g	800g	800g	800g	800g	800g	800g	800g	800g

Preglednica 33: Razvoj rezultata Jaka Muharja od 15. do 23. leta v metu kopja

Met kopja									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Jaka Muhar	62.40m	69.21m	76.25m	71.40m	75.94m	68.25m	68.25m	70.08m	68.47m
Teža orodja	600g	700g	700g	800g	800g	800g	800g	800g	800g

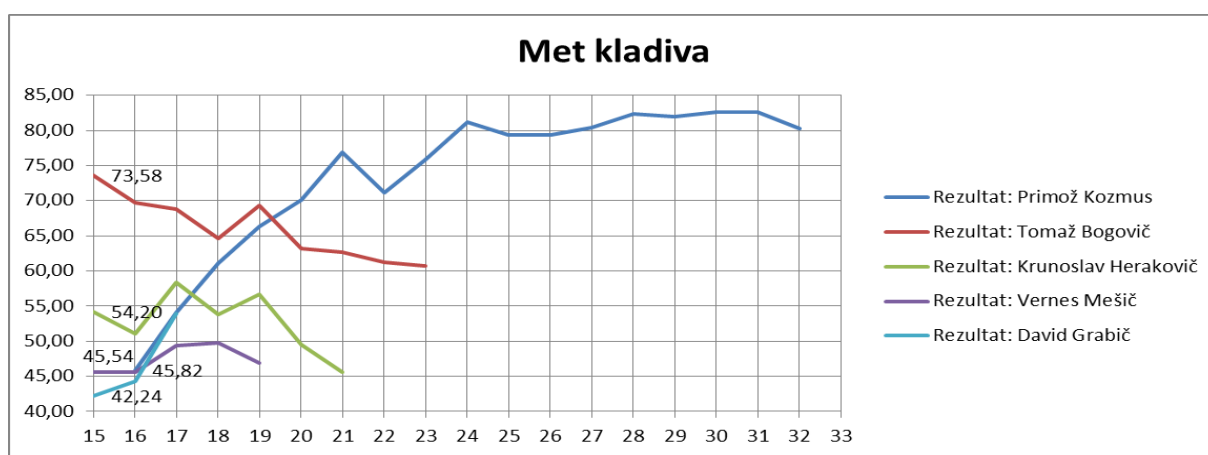
Preglednica 34: Razvoj rezultata Matevža Majcna od 15. do 21. leta v metu kopja

Met kopja							
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let
Rezultat: Matevž Majcen	57.85m	59.73m	65.45m	62.01m	59.38m	56.71m	52.09m
Teža orodja	600g	700g	700g	800g	800g	800g	800g

Preglednica 35: Razvoj rezultata Marka Šobe od 15. do 17. leta v metu kopja

Met kopja			
Leta	15 let	16 let	17 let
Rezultat: Marko Šoba	55.89m	60.02m	47.42m
Teža orodja	600g	700g	700g

3.14 DINAMIKA REZULTATOV – MET KLADIVA



Slika 14: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu kladiva

Slika 14 prikazuje razvoj rezultata petih državnih rekorderjev v metu kladiva. Razvidno je, da je imel aktualni članski državni rekorder Primož Kozmus izrazito daljšo kariero z vrhuncem rezultata pri 30. letih. V pionirski kategoriji je z rezultatom najbolj izstopal Tomaž Bogovič, ki osebnega rekorda kljub vztrajanju v člansko kategorijo ni uspel izboljšati. Nekdanja pionirska rekorderja David Grabič in Vernes Mešič sta končala kariero pred člansko kategorijo.

Preglednica 36: Razvoj rezultata Primoža Kozmusa od 15. do 23. leta v metu kladiva

Met kladiva										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	
Rezultat: Primož Kozmus	/	45.82m	54.10m	61.08m	66.28m	70.11m	76.84m	71.17m	75.87m	
Teža orodja		7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	

Preglednica 37: Razvoj rezultata Primoža Kozmusa od 24. do 32. leta v metu kladiva

Met kladiva									
24 let	25 let	26 let	27 let	28 let	29 let	30 let	31 let	32 let	
81.21m	79.34m	79.34m	80.38m	82.30m	82.02m	82.58m	/	80.28m	
7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	

Preglednica 38: Razvoj rezultata Tomaža Bogoviča od 15. do 23. leta v metu kladiva

Met kladiva									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Tomaž Bogovič	73.58m	69.65m	68.80m	64.68m	69.28m	63.19m	62.69m	61.22m	60.69m
Teža orodja	4kg	5kg	5kg	6kg	6kg	7kg	7kg	7kg	7kg

Preglednica 39: Razvoj rezultata Krunoslava Herakoviča od 15. do 21. leta v metu kladiva

Met kladiva							
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let
Rezultat: Krunoslav Herakovič	54.20m	51.03m	58.39m	53.78m	56.63m	49.50m	45.62m
Teža orodja	4kg	5kg	5kg	6kg	6kg	7.26kg	7.26kg

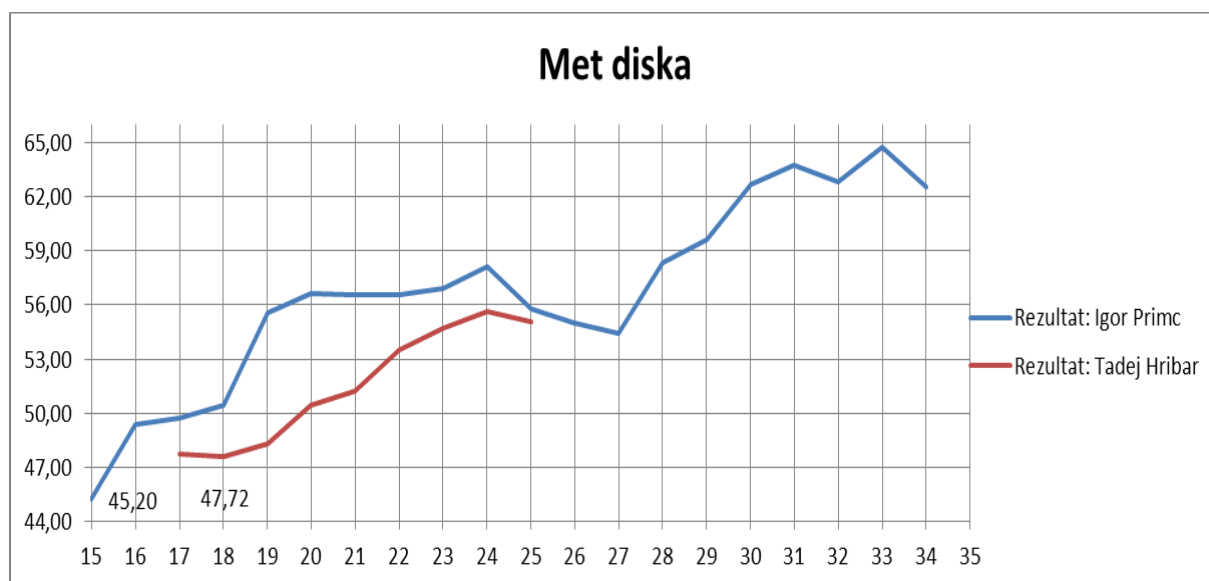
Preglednica 40: Razvoj rezultata Vernesa Mešiča od 15. do 19. leta v metu kladiva

Met kladiva					
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let
Rezultat: Vernes Mešič	45.54m	45.56m	49.36m	49.73m	46.89m
Teža orodja	5kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg

Preglednica 41: Razvoj rezultata Davida Grabiča od 15. do 17. leta v metu kladiva

Met kladiva			
Leta	15 let	16 let	17 let
Rezultat: David Grabič	42.24m	44.26m	53.94m
Teža orodja	4kg	5kg	5kg

3.15 DINAMIKA REZULTATOV – MET DISKA



Slika 15: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v metu diska

Slika 15 prikazuje razvoj rezultata članskega državnega rekorderja Igorja Primca in mlajšega mladinskega rekorderja Tadeja Hribarja. Razvidno je, da sta skozi leta kariere oba izboljševala rezultat in dosegla člansko kategorijo. Članski državni rekorder Igor Primc je imel izrazito daljšo kariero kot Tadej Hribar, ki se je v to disciplino usmeril pozneje.

Preglednica 42: Razvoj rezultata Igorja Primca od 15. do 22. leta v metu diska

Met diska								
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let
Rezultat: Igor Primc	45.20m	49.36m	49.72m	50.42m	55.54m	56.64m	56.54m	56.54m
Teža orodja	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg

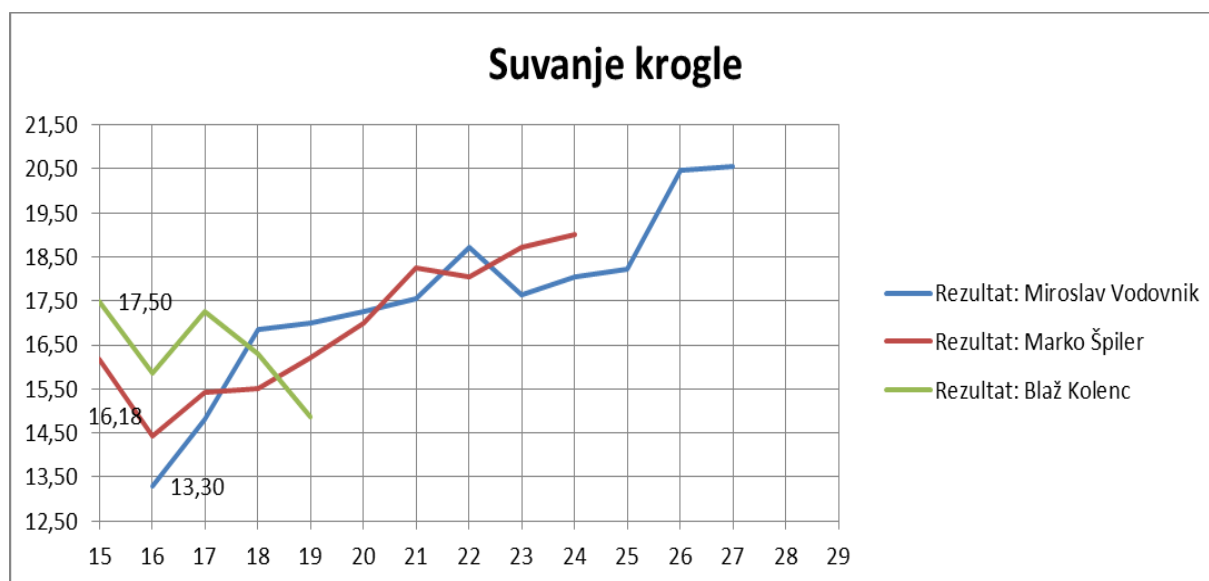
Preglednica 43: Razvoj rezultata Igorja Primca od 23. do 34. leta v metu diska

23 let	24 let	25 let	26 let	27 let	28 let	29 let	30 let	31 let	32 let	33 let	34 let
56.90m	58.10m	55.78m	55.02m	54.44m	58.38m	59.64m	62.72m	63.74m	62.82m	64.79m	62.54m
2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg

Preglednica 44: Razvoj rezultata Tadeja Hribarja od 15. do 25. leta v metu diska

Met diska											
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let
Rezultat: Tadej Hribar	/	/	47.72m	47.61m	48.28m	50.43m	51.21m	53.47m	54.70m	55.62m	55.08m
Teža orodja			1.75kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg	2kg

3.16 DINAMIKA REZULTATOV – SUVANJE KROGLE



Slika 16: Primerjava dinamike rezultatov rekorderjev v suvanju krogle

Slika 16 prikazuje razvoj rezultata treh državnih rekorderjev v suvanju krogle. Razvidno je, da sta imela pionirska rekorderja Marko Špiler in Blaž Kolenc boljši rezultat pri 15. letih, vendar sta kariero končala prej kot aktualni članski državni rekorder Miroslav Vodovnik. Blaž Kolenc ni dosegel članske kategorije, kljub temu da je imel od vseh treh izrazito boljši rezultat pri 15. letih.

Preglednica 45: Razvoj rezultata Miroslava Vodovnika od 15. do 27. leta v suvanju krogle

Suvanje krogle												
Leta	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let	25 let	26 let	27 let
Rezultat: Miroslav Vodovnik	13.30m	14.80m	16.84m	17.01m	17.25m	17.55m	18.72m	17.64m	18.04m	18.23m	20.46m	20.56m
Teža orodja	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg

Preglednica 46: Razvoj rezultata Marka Špilerja od 15. do 24. leta v suvanju krogle

Suvanje krogle										
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let	24 let
Rezultat: Marko Špiler	16.18m	14.42m	15.43m	15.52m	16.20m	17.01m	18.24m	18.05m	18.72m	19.00m
Teža orodja	5kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg

Preglednica 47: Razvoj rezultata Blaža Kolenca od 15. do 23. leta v suvanju krogle

Suvanje krogle									
Leta	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let	20 let	21 let	22 let	23 let
Rezultat: Blaž Kolenc	17.50m	15.87m	17.26m	16.29m	14.88m	/	14.10m	/	13.15m
Teža orodja	4kg	5kg	5kg	6kg	6kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg	7.26kg

3.17 MERILA USPEŠNOSTI

Poleg dinamike rezultatov atletskih rekorderjev smo prek atletskih letopisov pridobili podatke tudi o uvrstitvah na večja atletska tekmovanja, kot so evropsko prvenstvo, svetovno prvenstvo in olimpijske igre. Tovrstna tekmovanja obstajajo v programu tako v mladinskih kot tudi v članski kategoriji, zato smo podatke uporabili kot kazalnik uspešnosti. Opazovali smo tudi, kdo izmed predstavnikov vzorca A je dosegel člansko raven tekmovanja, ki se začne v 20. letu starosti.

Preglednica 48: Merila uspešnosti vzorca A

Ime	Disciplina	Prehod v člansko kategorijo	Uvrstitev na mladinsko EP/SP	Uvrstitev na člansko EP/SP/OI
Žiga Žepič	100m	NE	NE	NE
Rožle Mihečič	100m	NE	NE	NE
Matjaž Iskra	200m	NE	NE	NE
Boštjan Horvat	400m	DA	DA	DA
Franci Jelenko	400m	NE	NE	NE
Rok Deržanič	110m ovire	DA	DA	NE
Gregor Dolenc	110m ovire	NE	NE	NE
Marko Trajakovski	110m ovire	NE	NE	NE
Rok Kop	400m ovire	DA	NE	NE
Borut Veber	800m	DA	DA	NE
Mitja Krajncič	1500m	DA	NE	NE
Boštjan Brnot	10000m	NE	NE	NE
Sladjan Teodorovič	Skok v daljino	NE	NE	NE
Leon Šešerko	Troskok	DA	NE	NE
Primož Moljk	Skok v višino	DA	NE	NE
Svit Pintar	Skok s palico	DA	DA	NE
Tine Lorenci	Skok s palico	DA	DA	NE
Jaka Muhar	Met kopja	DA	DA	NE
Matevž Majcen	Met kopja	DA	NE	NE
Marko Šoba	Met kopja	NE	NE	NE
Tomaž Bogovič	Met kladiva	DA	DA	NE
Krunoslav Herakovič	Met kladiva	DA	NE	NE
Vernes Mešič	Met kladiva	NE	NE	NE
David Grabič	Met kladiva	NE	NE	NE
Tadej Hribar	Met diska	DA	NE	NE
Marko Špiler	Suvanje krogle	DA	DA	NE
Blaž Kolenc	Suvanje krogle	DA	NE	NE
ODSTOTEK DA		59,25%	29,62%	3,70%
ODSTOTEK NE		40,75%	70,38%	96,30%

Preglednica 48 prikazuje delež rekorderjev vzorca A, ki so dosegli člansko raven (20 let), uvrstitev na mladinsko evropsko ali svetovno prvenstvo in uvrstitev na člansko evropsko prvenstvo, svetovno prvenstvo ali olimpijske igre. Razvidno je, da so rekorderji vzorca A uspešnejši v mladinskih kategorijah, v članski kategoriji pa je merilo uvrstitve na člansko evropsko, svetovno prvenstvo ali olimpijske igre izpolnil samo en atlet.

Za primerjavo vzorca B in vzorca A smo za aktualne članske državne rekorderje izbrali naslednja merila uspešnosti: uvrstitev na katerokoli izmed mladinskih evropskih prvenstev ali svetovnih prvenstev, uvrstitev na katerokoli izmed članskih evropskih prvenstev ali svetovnih prvenstev ali olimpijske igre, uvrstitev v finale na kateremkoli izmed navedenih članskih tekmovanj, naziv državnega pionirskega rekorderja in hkrati tudi članskega državnega rekorderja v primerjavi z vzorcem A.

Preglednica 49: Merila uspešnosti vzorca B

Ime	Disciplina	Uvrstitev na mladinsko EP/SP	Uvrstitev na člansko EP/SP/OI	Uvrstitev v finale članskega EP/SP/OI	Pionirski in hkrati članski državni rekorder
Matic Osovnikar	100m, 200m	DA	DA	DA	NE
Luka Janežič	400m	DA	DA	DA	NE
Damjan Zlatnar	110m ovire	NE	DA	NE	NE
Rok Kopitar	400m ovire	NE	DA	DA	NE
Žan Rudolf	800m	DA	DA	NE	NE
Aleš Tomič	1500m	DA	DA	NE	NE
Stane Rozman	10000m	NE	DA	NE	NE
Gregor Cankar	Skok v daljino	DA	DA	DA	NE
Boštjan Šimunič	Troskok	NE	DA	NE	NE
Rožle Prezelj	Skok v višino	DA	DA	DA	NE
Robert Renner	Skok s palico	DA	DA	DA	DA
Matija Kranjc	Met kopja	DA	DA	DA	NE
Primož Kozmus	Met kladiva	DA	DA	DA	NE
Igor Primc	Met diska	NE	DA	DA	DA
Miroslav Vodovnik	Suvanje krogle	DA	DA	DA	NE
ODSTOTEK DA		66,66%	100%	66,66%	13,33%
ODSTOTEK NE		33,33%	0%	33,33%	86,66%

Preglednica 49 prikazuje merila uspešnosti vzorca B. Razvidno je, da je, kljub temu da je vzorec manjši, glede na delež veliko uspešnejši pri uvrstitvah tako na mladinsko tekmovanje kot tudi člansko. Dvem tretjinam atletov, ki so se uvrstili na veliko člansko tekmovanje, se je uspelo prebiti v finale, kar pri vzorcu B ni uspelo nikomur.

3.18 OVREDNOTENJE HIPOTEZE IN KRITIČNA PRESOJA

Ob spremljanju dinamike rezultatov vzorca A in vzorca B smo ugotovili, da večina posameznikov, ki so dosegli vrhunske rezultate v mlajših kategorijah, ni dosegla vidnega vrhunskega rezultata pozneje v karieri in nasprotno: osebe, ki so na članski ravni dosegle

vrhunski rezultat, tega niso dosegle v mlajših starostnih kategorijah, zato potrjujemo svojo hipotezo.

V raziskovalnem delu diplomske naloge smo problematiko prezgodnje specializacije ugotavljali zgolj z dinamiko rezultatov po letih za oba vzorca. Če bi želeli pridobiti natančnejše podatke v zvezi s trenažnim procesom, specializacijo v eno disciplino in prenehanjem tekmovalne atletske kariere, bi morali za vsakega rekorderja opraviti intervju, kar bi povečalo tudi velikost naših vzorcev. Merila uspešnosti je zato težje določiti, saj si lahko razlagamo uspehe subjektivno, zraven pa nas omejuje razpoložljiva količina podatkov.

4 SKLEP

Za ukvarjanje z atletiko na vrhunski tekmovalni ravni in uspeh je potrebna ogromna količina trenažnega procesa. Univerzalne poti do vrhunškega rezultata ni, lahko pa čim bolj upoštevamo smernice razvojnih modelov. Za kateri model se bo posameznik odločil, je odvisno od njega samega oziroma od njegovega trenerja ali ekipe.

Problematiko zgodnje specializacije, ki jo prinaša klasični razvojni model in ki lahko prinaša zaustavitev napredka rezultata ali kariere, lahko zasledimo in prikažemo z enako analizo podatkov o rezultatih, kot smo jo predstavili v raziskovalnem delu diplomske naloge. Tako analizo bi lahko naredili tudi v drugih športih in s tem pripomogli k ozaveščanju trenerjev in strokovno usposobljenega športnega kadra o težavah, ki jih prinaša zgodnja specializacija v športu.

Kot je razvidno iz raziskave, obstajajo razlike med tistimi atleti, ki so dosegli vrhunski rezultat že v pionirski kategoriji (U16), in tistimi, ki so vrhunski rezultat dosegli šele v članski kategoriji (po 20. letu starosti), zato smo svojo hipotezo pričakovano potrdili. Tudi čas ukvarjanja s tekmovalno atletiko je pri vzorcu članskih rekorderjev izrazito daljši. Za vrhunski rezultat torej ni potrebna zgodnja specializacija, za katero bi lahko rekli, da predstavlja »rakasto« rano športa.

Iz naše raziskave dinamike rezultatov je torej razvidno, da je v večini primerov prišlo do potrditve naše hipoteze, kar lahko nakazuje na prezgodnjo specializacijo atletov. Kljub temu da so grafični prikazi naš edini kazalnik, s katerim lahko sklepamo o tem pojavu, lahko vidimo, da je zgodnja specializacija zelo razširjena težava med našimi mladimi atleti. Uspešnost treninga se kaže na tekmovanjih, vendar to ne pomeni, da mora biti mladostnik zaradi želje po dobrem rezultatu že zelo mlad usmerjen v le eno atletske disciplino in tekmovali samo v njej. Za reševanje te težave bi bilo treba bolj seznaniti strokovne delavce, trenerje in ekipe o posledicah metod trenažnega procesa klasičnih razvojnih modelov in v ospredje postaviti novejša metode, ki jih prinašajo sodobni modeli divergentnega razvoja s poznim usmerjanjem v izbrano disciplino.

Za preprečevanje te problematike je potrebno zavedanje, da naj tekmovalni šport predstavlja prostor za vse. Če trenažni proces otrok temelji na modelu športa odraslih, je bila napaka storjena že v izhodišču. Namesto zgodnje specializacije lahko z različnimi gibalnimi aktivnostmi in igro dosežemo visoko raven športne ustvarjalnosti (Škof 2016).

5 VIRI

- Abbott, A., in Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *J Sports Sci*, 22(5), 395–408.
- Ackland, T. D., Bloomfield, J., Elliott, B. C., in Blanksby, B. A. (1990). Talent identification for tennis and swimming. *Journal of Sports Science*, 8, 161–162.
- Anderson, S. J. (2000). Intensive Training and Sports Specialization in Young Athletes. *Pediatrics*, 106(1), 103–154.
- Bar-Or, O. (1985). Predicting athletic performance. *Physician and Sports Medicine*, 3, 81–85.
- Cote, J. (1999). The influence of the family in the development of the talent in sports. *The Sport Psychologist*, 13, 395–417.
- Cote, J., Baker, J., in Abernety, B. (2007). Practice and play in the development of sport expertise. In: R. Eklund in G. Tenenbaum (ur.), *Handbook of sport psychology*, 3rd edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Cote, J., Lidor, R., in Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: To sample or to specialize? Seven postulates about youth activities that to lead to continued participation and elite performance. *International Journal of sport Exercise Psychology*, 9, 7–17.
- Deci, E. L., in Ryan, R. M. (2000). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour* New York: Plenum Press.
- Eisenberger, R. (1998). Achievement: The importance of the industriousness. *Behavioral and Brain Science*, 21, 412–413.
- Emrich, E., in Pitsch, W. (1998). Die Qualitätserhöhung als entscheidende Grösse des modernen Nachwuchsleistungssports. Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung von D-Kaderathleten in Rheinland-Pfalz und im Saarland. *Leistungssport*: 28: 5–11.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., in Heizmann, S. (1993). Can we create gifted people? *Ciba Found Symp*, 178, 222–231; discussion 232–249.
- Ford, P., De Ste Croix, M., Lloyd, R., Meyers, R., Moosavi, M., Oliver, J., ... Williams, C. (2011). The long-term athlete development model: physiological evidence and application. *J Sports Sci*, 29(4), 389–402.
- Gould, D. (2010). Early Specialization: A Psychological Perspective. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 81, 8–21.

Gullich, A. (2007). *Training – Suport – Success: Control-related assumptions and empirical findings*. Saarbrücken: University of the Saarland.

Gullich, A., in Emrich, E. (2014). Considering long-term sustainability in the development of world class success. *Eur J Sport Sci*, 14 Suppl 1, S383–397.

Malina, R. M. (2010). Early sport specialization: roots, effectiveness, risks. *Curr Sports Med Rep*, 9(6), 364–371.

Petinoseddeset let slovenske atletike. Obdobje 1920–2005. (2006). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije, 371 str.

Slovenski atletski letopis. (1993). (1994). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1994). (1995). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1995). (1996). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1996). (1997). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1997). (1998). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1998). (1999). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (1999). (2000). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2000). (2001). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2001). (2002). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2002). (2003). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2003). (2004). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2004). (2005). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2005). (2006). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2006). (2007). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2007). (2008). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Slovenski atletski letopis. (2008). (2009). Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.

Škof, B., in Bačanac, L. (2007). Značilnosti in pomen športa otrok in mladine. V: Škof, B.: ed. *Šport po meri otrok mladostnikov*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Škof, B., in Kalan, G. (2007). Biološki razvoj – telesni in spolni razvoj. V: B. Škof (Ed.), *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Škof, B. (2016). Tekmovalni šport mladih. V: B. Škof in N. Bratina (ur.), *Šport po meri otrok in mladostnikov (2. izdaja)*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport (v tisku).

Vallerand, R. J. (1997). Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. V: M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press.

Wall, M., in Cote, J. (2007). Developmental activities that lead to dropout and investment in sport. *Phys Educ Sport Pedagogy*, 12, 77–87.