

Mestna občina Celje

Komisija Mladi za Celje

# VPLIV AKTIVNE POTI V ŠOLO NA TELESNI FITNES OTROK

## RAZISKOVALNA NALOGA

AVTORICI

Lara Felicijan

Anja Rebernik

MENTORICA

dr. Irena Delčnjak Smrečnik, prof.

Celje, marec 2018

OŠ Dobrna

VPLIV AKTIVNE POTI V ŠOLO NA TELESNI  
FITNES OTROK

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorici:

Lara Felicijan, 9. r.

Anja Rebernik, 9. r.

Mentorica:

dr. Irena Delčnjak Smrečnik, prof.

Dobrna, 2018

## KAZALO VSEBINE

1	UVOD .....	1
1.1	NAMEN.....	3
1.2	HIPOTEZE .....	3
2	TEORETIČNI DEL.....	5
2.1	POMEN GIBANJA ZA ZDRAVJE OTROK .....	5
2.2	SMERNICE IN PRIPOROČILA V ZVEZI S TELESNO (GIBALNO DEJAVNOSTJO).....	5
2.3	Hoja .....	6
2.4	Pomen gibanja za celostni razvoj otroka .....	6
2.5	Posledice gibalne neaktivnosti.....	6
2.6	Vpliv družine in drugih dejavnikov .....	7
2.7	Športnovzgojni karton .....	7
2.7.1	Splošna navodila .....	8
2.7.2	Vrednotenje podatkov .....	8
2.8	Telesni fitnes otrok .....	8
2.8.1	Definicija telesnega fitnesa in izračun.....	9
2.9	Način prihajanja v šolo .....	9
2.9.1	Zaskrbljujoč trend .....	10
2.9.2	Nova paradigma .....	11
2.9.3	Zakonodaja .....	12
3	RAZISKOVALNI DEL .....	13
3.1	CILJI.....	13
3.2	SPREMENLJIVKE .....	13

3.3	METODOLOGIJA .....	14
3.3.1	Raziskovalni vzorec .....	14
3.3.2	Postopki zbiranja podatkov .....	16
3.3.3	Postopki obdelave podatkov.....	18
3.4	REZULTATI OBDELAVE PODATKOV IN NJIHOVA INTERPRETACIJA .....	19
3.4.1	Način prihajanja v šolo.....	20
3.4.2	Oddaljenost dom-šola.....	23
3.4.3	Telesni fitnes .....	26
4	RAZPRAVA .....	33
4.1	SKLEPNE MISLI.....	38
5	LITERATURA.....	40

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev, starih od 10–15 let, zajetih v vzorec, po šolskih letih	15
Preglednica 2: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po razredih v šolskem letu 1995/1996 in šolskem letu 2016/2017	16
Preglednica 3: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po načinu prihajanja v šolo, glede na starost in šolsko leto	20
Preglednica 4: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev, starih 10–15 let, kot celote, po načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto	21
Preglednica 5: Povprečna razdalja glede na način prihajanja v šolo, glede na šolsko leto	23
Preglednica 6: Povprečna razdalja, ki jo učenci prehodijo peš glede na način prihajanja v šolo	24
Preglednica 7: Telesni fitness učencev glede na starost in šolsko leto	26
Preglednica 8: Telesni fitness učencev kot celote glede na šolsko leto	27
Preglednica 9: Telesni fitness učencev kot celote glede na način prihajanja v šolov šol. letu 2016/2017	29
Preglednica 10: Telesni fitness učencev kot celote glede na prehojeno razdaljo	31
Preglednica 11: Korelacija med telesnim fitnessom in aktivno potjo v šolo	32

## KAZALO GRAFOV

Graf 1: Strukturni odstotki (f %) učencev, starih od 10–15 let po šolskih .....	15
Graf 2: Strukturni odstotki (f %) učencev, starih 10–15 let, kot celote, po načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto.....	22
Graf 3: Povprečna razdalja po na načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto .....	23
Graf 4: Povprečna razdalja, ki jo učenci prehodijo peš glede na način prihajanja v šolo .....	25
Graf 5: Telesni fitness učencev glede na starost in šolsko leto .....	26
Graf 7: Telesni fitness učencev kot celote glede na način prihajanja v šolo .....	29

## **POVZETEK**

Raziskovalna naloga obravnava mobilnost učencev pri prihodih in odhodih v šolo, skozi dva časovna prereza (1995/1996 in 2016/2017). Odgovarja na vprašanje, ali aktivna pot v šolo, kot eden od dejavnikov, vpliva na telesni fitnes otrok. V vzorec je bilo zajetih 361 učencev osnovne šole, starih od 10 do 15 let. Primerjali smo mobilnost učencev pri dveh generacijah in po starostnih skupinah. Ugotovili smo, da se je delež vozačev v dvajsetih letih povečal za trikrat, na drugi strani pa se je delež učencev – pešcev zmanjšal na četrtno vseh. Razdalja učencev vozačev je bila pred dvema desetletjema trikrat daljša. Razdalja učencev pešcev pa se je zmanjšala na polovico. Zasedimo novo obliko prihajanja v šolo – prevoz staršev. Telesni fitnes, določen na podlagi meritev za športnovzgojni karton, je bil pred dvema desetletjema višji, v večini starostih skupin. Učenci, ki prihajajo v šolo peš, imajo v povprečju višji telesni fitnes kot učenci vozači. Prav tako dosegajo učenci, ki prehodijo daljšo razdaljo v šolo (ne glede na način prihajanja v šolo), višji telesni fitnes. V kontekstu interpretacije rezultatov pokažemo tudi na druge dejavnike, ki pomembno vplivajo na telesni fitnes. Izhodišče rezultatov smo nazadnje povezali z načrtom spremenjene mobilnosti šolarjev.

*Ključne besede: osnovna šola, prihodi v šolo, mobilnost, telesni fitnes*

## ZAHVALA

Ljudje se skozi celo življenje učimo, odkrivamo in spoznavamo nove stvari. A če želimo v znanosti nekaj dokazati in to tudi zagotovo trditi, je potrebno veliko truda in dela. Zato je bila za naju ta raziskovalna naloga zelo velik, a zanimiv izziv.

Najprej bi se radi iskreno zahvalili najini mentorici Ireni Delčnjak Smrečnik, ki nama je omogočila in pomagala pri pripravi ter končni obdelavi raziskovalne naloge. Ceniva njen trud, podporo in pomoč pri zbiranju in obdelavi podatkov.

Zahvaljujemo se tudi učencem, bivšim učencem in zaposlenim, ki so bili pripravljeni sodelovati. Hvala doc. dr. Gregorju Starcu s Fakultete za šport za podatke o meritvah za športnovzgojni karton v preteklih letih.

Hvala torej vsem, ki ste nama pomagali in pripomogli k nastanku te raziskovalne naloge.

# 1 UVOD

Za zdrav razvoj otroka je gibanje bistvenega pomena. Med otroki je debelost, ki se sicer od leta 2011 znižuje (Sember idr., 2016), močno povezana s pomanjkljivo telesno dejavnostjo. V zadnjih dveh desetletjih opažamo med vrstniki, da je sedenje pri računalniku, televiziji, tablici ali telefonu izpodrinilo gibanje na prostem.

Otrok naj bi bili telesno dejavni vsaj eno uro dnevno. To je najboljši recept za preprečevanje debelosti in bolezni srca, za razvoj močnih kosti, pa tudi za izboljšanje koncentracije, za splošno dobro počutje in razpoloženje. Težnja je, da je otrokova telesna dejavnost vsakodnevna in podobna tako po intenziteti kot tudi po časovnem obsegu. V tem kontekstu vidimo vsakodnevno aktivno pot v šolo. V dnevni rutini šolarja sta na dan pouka v povprečju na teden dve do tri šolske ure pouka športa. V kolikor ne obiskuje projekta Zdrav življenjski slog ali športne šole ter vadbe v različnih športnih klubih, je pouk dejansko njegova edina telesna dejavnost.

Velik delež dnevnega gibanja v podeželskem okolju je bil še pred desetletji (okvirno pred letom 1996) realiziran z aktivnimi prihodi in odhodi v šolo. Zakonodaja in prometno-varnostne razmere so narekovale, da se danes vse več slovenskih šolarjev vozi v šolo, z organiziranim prevozom ali pa jih pripeljejo starši. Premalo se zavedamo priložnosti, da lahko aktivna mobilnost mladih bistveno prispeva k zagotavljanju zadostne fizične aktivnosti.

Gibalna nedejavnost se odraža tudi na telesnem fitnesu otrok, še posebej v podeželskem okolju, kjer je možnosti za organizirano telesno vadbo v prostem/izvenšolskem času manj kot v mestnem okolju.

Učenci pogosto slišimo od staršev ter dedkov in babic, kako so v preteklosti hodili v šolo, v glavnem peš. Tako poslušamo številne zgodbe o prijetnih dogodivščinah na poti v šolo in domov, čeprav so bile razdalje velike (eno uro in več) in tudi zahtevne, še posebej v zimskih mesecih. Doma pa je čakalo še delo na kmetiji. Vsega tega je danes malo ali skoraj nič. V kontekstu tega omenimo še spominjanje športnega pedagoga, ki je na šoli poučeval od II. sv. vojne do konca devetdesetih. Izpostavil je nadpovprečne dosežke svojih učencev na atletskih tekmovanjih, tako v regijskem kot tudi v državnem okviru, in to brez posebnih treningov. Sam vidi povezavo v načinu prihodov in odhodov v šolo oz. v vsakodnevnem gibanju.



Šolski okoliš OŠ Dobrna je skoraj enak površini Občine Dobrna (31,7 km<sup>2</sup>). Občina šteje približno 2000 prebivalcev, od tega je dobra četrtina (566) v centralnem naselju Dobrna. . Gostota poselitve je med najnižjimi v Sloveniji. Po podatkih statističnega urada (2015) je bila le-ta za Dobrno 68 prebivalcev na km<sup>2</sup>, državno povprečje pa je 101 prebivalcev. Zgostitev pa je v samem kraju Dobrna, kjer biva 310 preb./km<sup>2</sup>. Poselitev je redka in razpršena.

## 1.1 NAMEN

Namen raziskovalne naloge je preučiti način prihajanja v šolo (mobilnost) danes in pred enaindvajsetimi leti na OŠ Dobrna in v tem kontekstu morebiten vpliv mobilnosti na telesni fitnes<sup>1</sup> učencev. Skozi dva časovna prereza (šol. leti: 1995/1996 in 2016/2017) nas je zanimalo, kako se je v dobrih dveh desetletjih spreminjala mobilnost učencev na OŠ Dobrna. Nadalje nas je zanimal telesni fitnes učencev, starih od 10–15 let, v preteklem šolskem letu v primerjavi s telesnim fitnesom pred 21 leti. Ob preučevanju generacije 2016/2017 pa je bil tudi cilj, odgovoriti na vprašanje, ali vsakodnevna hoja v šolo vpliva na telesni fitnes otrok. V raziskovalni vzorec smo vključili učence osnovne šole, v starosti od 10 do 15 let. Med seboj smo primerjali dve generaciji, iz šolskega leta 2016/2017 in šolskega leta 1995/1996. Primerjave o vplivu aktivne poti na fitnes z generacijo pred 21-letji nismo mogli izvesti, zaradi varovanja osebnih podatkov.

## 1.2 HIPOTEZE

Hipoteze izhajajo iz raziskovalnih vprašanj.

*Hipoteza 1:* Mobilnost učencev se je glede načina prihajanja v šolo v zadnjih dveh desetletjih na OŠ Dobrna spremenila.

*Hipoteza 2:* Delež učencev, ki prihajajo v šolo peš danes, se je v zmanjšal; povečal pa se je delež vozačev.

*Hipoteza 3:* Povprečna oddaljenost od šole učencev–vozačev in učencev–pešcev se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšala.

*Hipoteza 4:* Povprečna razdalja, ki jo vsakodnevno premagujejo učenci peš (od doma do šole ali od doma do postajališča), se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšala.

*Hipoteza 5:* Telesni fitnes učencev na nivoju šole in po starostnih skupinah se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšal.

---

<sup>1</sup> Telesni fitnes obsega gibalno-funkcionalne sposobnosti telesa kot tudi morfološko stanje. Slovenskega izraza, ki bi nadomestil tujko »telesni fitnes«, nismo zasledili (Strel, J. in Mišič in Strel., J. idr., 2016).

V skladu s tem smo v raziskovalni nalogi uporabljali izraz *telesni fitnes*.

*Hipoteza 6: Učenci, ki prihajajo v šolo peš imajo v povprečju višji telesni fitnes kot tisti, ki se vozijo.*

*Hipoteza 7: Učenci, ki vsakodnevno pešočijo dlje, imajo v povprečju višji telesni fitnes kot njihovi vrstniki. Torej: aktivna pot na šolo je eden od dejavnikov, ki vplivajo na telesni fitnes otrok.*

## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 POMEN GIBANJA ZA ZDRAVJE OTROK

Otroci z gibanjem uravnavajo, razvijajo in ohranjajo zdravje. Za njih je gibanje potreba, saj vpliva na njihov telesni razvoj. Otroci z gibanjem razvijajo umske sposobnosti in so hkrati družbeno angažirani. Gibalna aktivnost vpliva na celostni razvoj otroka (Kropej, 2007).

Za zdrav razvoj otroka je gibanje bistvenega pomena. Med otroki je naraščajoča debelost močno povezana s pomanjkljivo telesno dejavnostjo. Sedenje pri računalniku, televiziji, telefonu je izpodrinilo zdravo igro na prostem (Bricelj, 2004).

Otrok naj bi bil telesno dejaven vsaj eno uro dnevno. To je najboljši recept za preprečevanje debelosti in bolezni srca, za razvoj močnih kosti, pa tudi za izboljšanje koncentracije, za splošno dobro počutje in razpoloženje. Otroci, ki imajo v svojem okolju veliko možnosti za gibalno udejstvovanje, bodo praviloma postali športno/gibalno aktivni (Bricelj, 2004).

Za zdravje ni potrebna intenzivna vadba, saj izsledki sodobne znanosti kažejo, da je ogroženost za nastanek srčno-žilnih bolezni in fizioloških dejavnikov tveganja pomembno zmanjšuje že v povprečju pol ure zmerne telesne (gibalne) dejavnosti večino dni v tednu (Fras, 2007).

### 2.2 SMERNICE IN PRIPOROČILA V ZVEZI S TELESNO (GIBALNO DEJAVNOSTJO)

Pri odgovoru na vprašanje, kakšna je zadostna in primerna telesna gibalna aktivnost, je treba upoštevati več kriterijev: vrsto telesne gibalne aktivnosti, njeno intenzivnost, pogostost in trajanje. Novejše smernice vključujejo poudarek in priporočila predvsem na hoji ali kateri koli telesni dejavnosti, ki jo je mogoče izvajati vsakodnevno (Fras, 2007).

Za prepričljive pozitivne učinke na zdravje ni potrebna zelo intenzivna telesna dejavnost, ampak zadostuje že zmerno gibanje. Primer zadovoljive oblike gibanja je redna hoja. Hoja je oblika gibanja, ki jo posameznik najenostavneje vgradi v svoj življenjski slog in dnevno rutino (Fras, 2002).

## 2.3 HOJA

Hoja je naravna oblika človeškega gibanja. Človek hodi skoraj vse življenje. S hojo premaguje razdalje, zato lahko rečemo, da je hoja primarno prevozno sredstvo človeka oz. primarna oblika človeškega gibanja. Hojo lahko izvajamo vse leto na različne načine, saj je poceni in lahko izvedljiva. Naravna vsakodnevna hoja je potrebna, da našemu telesu zagotovi zdravje in dobro počutje (Pinter, 2001).

Hoja je zelo primerna za tiste, ki niso dobro telesno pripravljene, so pretežki ali imajo celo ortopedske težave. Priporočljiva je za vsakogar, ne glede na starost in telesno pripravljenost, saj zaradi zmernega tempa ni preveč naporna. Prav tako je potrebno poudariti, da ima največji učinek redna telesna aktivnost, kar lahko dosežemo s hojo (Bos, 2006).

## 2.4 POMEN GIBANJA ZA CELOSTNI RAZVOJ OTROKA

Aktivno preživljanje prostega časa tudi za otroke predstavlja velik pomen za ohranjanje, krepitev in vzdrževanje zdravja. Sprehod, kolesarjenje so le peščica telesnih aktivnosti, ki pomembno prispevajo k boljšemu počutju, delovni energiji ter krepitvi duševnega in fizičnega zdravja. Nekatere oblike aktivnosti, kot so gledanje televizije, uporaba računalnika, telefona nas naredijo pasivne, kar se odraža tudi na našem zdravju in počutju (Fras, 2007).

Z vsakodnevnim gibanjem prispevamo k ohranitvi in krepitvi otrokovega zdravja, posebej takrat, ko gibalne dejavnosti potekajo v naravi. Izpostavljanje otroka vplivom naravnih dejavnikov (dež, sonce, voda, sneg) v vseh letnih časih dodatno prispeva k otrokovemu zdravju. Bivanje v naravi pa tudi ljubezen do narave (prav tam).

## 2.5 POSLEDICE GIBALNE NEAKTIVNOSTI

Izpostaviti želimo težave, ki jih imajo zaradi neaktivnega telesnega sloga mladi in otroci. Delež čezmerno hranjenih in debelih otrok in mladostnikov se je namreč v zadnjih tridesetih letih podvojil. V *Resoluciji o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025* (Ministrstvo za zdravje, 2015) je bilo to povečanje bolj izrazito pri fantih. Delež prekomerno težkih dečkov se je povečal s 13 % na skoraj 20 %, delež debelih pa se je povečal z 2,7 % na 7,5 %. Po let 2011 se ta trend obrača v pozitivno smer.

K porastu debelosti poleg neustrezne prehrane veliko prispeva tudi njihova manjša telesna aktivnost. Raziskave v Sloveniji kažejo, da je delež dejavnih mladih pri nas nizek in s

starostjo upada. Po podatkih *Nacionalnega inštituta za javno zdravje* je dnevno dovolj telesno dejavnih 26 % fantov in le 15 % odstotkov deklet. Neustrezna prehranjenost otrok in mladine se odraža na njihovi gibalni neučinkovitosti. Po drugi strani pa podatki kažejo, da so gibalno učinkoviti mladostniki učno bolj uspešni (Sember, idr 2006).

Tako kot pri odraslih lahko tudi pri mladih vsakodnevna aktivna mobilnost bistveno prispeva k zagotavljanju zadostne dnevne fizične aktivnosti. Aktivna mobilnost zagotavlja tudi neodvisno mobilnost, ki je v študijah definirana kot možnost mladih do 18 let, da se gibljejo in uporabljajo javni prostor brez nadzora staršev. Ta zagotavlja psihosocialne koristi za otroke in v kontekstu družbenih interakcij in povezovanja z vrstniki ter ostalimi prebivalci, v katerem živijo (prav tam).

Mednarodna študija *The Lancet* (2017) ugotavlja, da se je v zadnjih 40 letih po vsem svetu število debelih otrok in mladostnikov, starih od 5–19 let, povečalo za desetkrat. V Sloveniji pa raziskava Slofit Fakultete za šport kot že rečeno pokazala, da se ta trend od leta 2011 znižuje. Veliko slabše pa se je omenjena raziskava odrezala pri telesno dejavnih prihodih v šolo in iz nje, kjer je prejela oceno C. Študija na vzorcu 31 slovenskih šol po Sloveniji je pokazala, da gre 26 % otrok in mladostnikov v šolo peš, 3 % pa s kolesom. V prestolnici Slovenije, Ljubljani, je bil delež telesno dejavnega prihoda v šolo in odhoda iz šole nekoliko višji v primerjavi s celotno Slovenijo: 6 % ljubljanskih otrok in mladostnikov prihaja v šolo s kolesom, 52 % pa jih gre v šolo peš (Sember, idr 2006).

## 2.6 VPLIV DRUŽINE IN DRUGIH DEJAVNIKOV

Otrokovo življenje se najbolj spreminja v krogu družine, zato je vloga staršev pri gibalno-športni dejavnosti zelo pomembna. Najpogosteje se raziskave o športu v družini osredotočajo na športno aktivnost otrok in na vpliv družine, ki ga ima ta na to aktivnost. Družina je predvsem v zgodnjem obdobju otrokovega življenja temeljno gibalo njegove športne aktivnosti. Mnoge študije navajajo, da se otroci, katerih starši so športno aktivni, zelo verjetno tudi sami ukvarjajo s športom. Glavni razlog za športno neaktivnost družin sta nizek dohodek in življenje v kraju, ki ima slabo razvito športno infrastrukturo (Doupona Topič, 2007).

## 2.7 ŠPORTNOVZGOJNI KARTON

Športnovzgojni karton predstavlja telesne (morfološke) značilnosti in gibalne (motorične) sposobnosti učencev in dijakov. Sistem že več kot 20 let omogoča spremljavo bolj

kvalitetnega dela pri pouku športne vzgoje oz. športa, kar se kaže tudi v telesnem in gibalnem razvoju slovenskih otrok.

Ugotavljanje trendov sprememb telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in dijakov lahko učitelju predstavlja učinkovito strokovno pomoč pri načrtovanju svojega dela ter pri oblikovanju strategije razvoja športne vzgoje (Starc, Strel in Kovač, 2010). Pouk lahko prilagodi posamezniku ter mu glede na zelo objektivne kazalnike svetuje pri vključevanju v razne športne dejavnosti, v posebno športno vzgojo in v selekcijski proces vrhunske športne dejavnosti.

Športnovzgojni karton predstavlja pomemben vir informacij, ki se jih da uporabiti na mnogih področjih. Podatki so namenjeni tistim, ki načrtujejo različne interesne športne dejavnosti, ter vsem ostalim, ki so na kakršni koli način povezani s športom in športno vzgojo otrok in mladine (Strel idr., 2003).

### **2.7.1 Splošna navodila**

Športnovzgojni karton ali SLOfit je Nacionalni sistem za spremljavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine. Večletne spremljave pomagajo ugotavljati spremembe telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti na nacionalni ravni (Starc idr., 2010).

### **2.7.2 Vrednotenje podatkov**

Vrednotenje vsako leto opravi učitelj športne vzgoje oz. razredni učitelj. Ugotovitve analize telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev so sestavni del analize vzgojno–izobraževalnega dela. Z njihovo pomočjo šola načrtuje in uresničuje cilje in naloge športne vzgoje skladno z učnim načrtom. Športnovzgojni karton vsebuje tudi grafično ponazoritev učenčevega telesnega in gibalnega razvoja. Za varovanje podatkov in posredovanje rezultatov so osebno odgovorni učitelji športne vzgoje skladno s kodeksom učitelja športne vzgoje, izvršilnimi predpisi ter šolskimi zakoni (prav tam).

## **2.8 TELESNI FITNES OTROK**

Sposobnost izvajanja telesnih dejavnosti je omejena s telesnim fitnessom, ki v slovenskem jeziku nima sopomenke, a je v mednarodnem znanstvenem prostoru nadrejen pojmu telesna zmogljivost, zaradi česar je prenesena tujka fitness v slovenski jezik. Gre za kineziološki izraz, ki ga lahko opredelimo kot učinkovito izvajanje vsakdanjih gibalnih dejavnosti, brez

prehitrega utrujanja in z zadostno energijo za uživanje v prostočasnih dejavnostih. V slovenskem prostoru se kot sopomenka telesnega fitnesa uporabljata tudi izraza telesna zmogljivost in telesna pripravljenost, vendar sta pomensko manj ustrezna. Telesni fitnes v kontekstu mednarodnega razumevanja, obsega tako gibalno–funkcionalne sposobnosti telesa kot tudi njegovo morfološko stanje (Strel Jaka, Mišič, Strel Janko idr., 2016).

V študiji *Zdravje v občini – razvoj in definicije* (Tomšič, Hočevar Grom, 2015) je telesni fitnes otrok del ocene gibalne učinkovitosti in kaže na nivo z zdravjem povezanega telesnega fitnesa posameznega otroka. Nizek nivo gibalne učinkovitosti je pokazatelj zdravstvenega tveganja, ki je lahko posledica telesne nedejavnosti, prekomerne prehranjenosti ali kombinacije obeh.

### **2.8.1 Definicija telesnega fitnesa in izračun**

Telesni fitnes – z zdravjem povezan telesni fitnes osnovnošolskih otrok – se izračuna kot povprečna vrednost standardiziranih vrednosti štirih gibalnih merskih nalog, glede na starost in spol: dviganje trupa, tek na 600 m, predklon na klopici in vesa v zgibi. Vir podatkov pa je podatkovna zbirka SLOfit šolar Fakulteta za šport (Tomšič, Hočevar Grom, 2015).

Za vsako posamezno meritev je izračunano povprečje vseh izmerjenih otrok v Sloveniji, regiji, upravni enoti in občini. Povprečje izmerjenih vrednosti za posamezen parameter v Sloveniji se vzame kot 50 percentil, občinsko povprečje izmerjene vrednosti se izrazi kot odstopanje od povprečja Slovenije. Vrednost nad 50 pomeni nadpovprečno gibalno učinkovitost glede na nacionalno povprečje, vrednost pod 50 pomeni podpovprečno gibalno učinkovitost glede na nacionalno povprečje.

Telesni fitnes otrok je bil glede na prej omenjeno raziskavo NIJZ za Občino Dobrna (2015) 48,9 percentil (P), kar pomeni, da je nekoliko zaostajal za državnim povprečjem (prav tam).

## **2.9 NAČIN PRIHAJANJA V ŠOLO**

Aktivna mobilnost pri odraslih in pri mladih bistveno prispeva k zagotavljanju zadostne fizične aktivnosti. Aktivna mobilnost zagotavlja tudi neodvisno mobilnost, ki je v študijah definirana kot možnost mladih do 18 let, da se gibajo in uporabljajo prostor brez nadzora staršev. Ta zagotavlja psihosocialne koristi za otroka v obliki družbenih interakcij in povezovanja z vrstniki ter ostalimi prebivalci okolja, v katerem živijo. O tem, kakšna je mobilnost mladih v Sloveniji in kako se je njihov način potovanja spreminjal zadnja



desetletja, je malo podatkov. Nekaj najnovejših raziskav opozarja, da je v Sloveniji kar tri četrtine osnovnošolcev v šolo pripeljanih, večina z osebnimi avtomobili (Plevnik, 2017).

Nasprotno rezultati popisa prebivalcev iz leta 1991 kažejo popolnoma drugačno sliko. Takrat je velika večina (nad 90 %) osnovnošolcev in srednješolcev v šolo prihajala aktivno. Osem odstotkov je uporabljalo avtobus, zgolj en odstotek pa je bilo pripeljanih z avtomobilom. Ob tem se vprašamo, kaj se je dogajalo z mobilnostjo otrok v zadnjih tridesetih letih v Sloveniji in kje so razlogi za popolnoma spremenjene potovalne vzorce otrok (Plevnik, 2017).

Sklicujoč se na raziskavo iz leta 2016 (Plevnik, 2017), kjer so preučevali potovalne navade treh novomeških osnovnih šol (Center, Bršljin in Grm), in sicer v treh časovnih obdobjih 1991, 2001, 2016 ima največji vpliv mreža razporeditev osnovnih šol, ki se odraža v velikosti šolskih okolišev ter gostoti prebivalcev in pozidave v zaledju. Gostejša mreža in manjši šolski okoliši z višjo gostoto prebivalcev in pozidave vplivajo na krajše poti v šolo in posledično na večji delež aktivnih poti v šolo (prav tam).

Pomemben element je tudi organizirani šolski prevoz. Ta prevzema tako daljše poti, ki bi jih drugače v veliki meri nadomestili starši z uporabo osebnega avtomobila ali pa bi učenci morali dolge poti opraviti na nevarnejše aktivne načine, kot tudi krajše poti (nad 1000 metrov), ki jih učenci brez organiziranega šolskega prevoza sicer opravijo peš (prav tam).

### **2.9.1 Zaskrbljujoč trend**

Če je leta 1991 več kot 90 odstotkov otrok v slovenskih mestih prišlo v šolo aktivno (peš ali s kolesom), je delež aktivnih poti padel na slabo polovico leta 2001 in do leta 2016 na tretjino. Podatki za 31 drugih šol po Sloveniji za leto 2015 potrjujejo, da je ta zaskrbljujoči trend značilen za celo državo (Plevnik, 2017).

Razlogi za obravnavane spremembe potovalnih navad otrok so večplastni. Poleg osnovnega dejstva – večje dostopnosti in uporabe osebnega avtomobila ter razdalje bivališča od šole, ki omejuje uporabo aktivnih oblik prihoda v šolo – se v praksi pojavlja vrsta drugih dejavnikov. Pogosto je kot ovira za aktivni приход s strani staršev navedena prometna varnost oziroma občutek ogroženosti pešcev ali kolesarjev v prometu. (Plevnik, 2017).

Nekateri avtorji dokazujejo, da je izbor potovalnega načina rezultat družinskega procesa odločanja, na katerega vplivajo povezovanje poti v šolo s potmi na delo, udobje, skrb staršev glede prometne varnosti ter družbena in kulturne sprejemljivost posameznega potovalnega

načina. Kot pomembne elemente pri izboru potovalnega načina navajajo delovni urnik staršev in urnik otrokovih popoldanskih aktivnosti, ali so starši aktivno prihajali v šolo, ko so bili sami otroci, ali starši trenutno hodijo ali kolesarijo na delo, ali starši cenijo fizično aktivnost in spremljajoče družbene interakcije svojih otrok ter kulturne in družbene sprejemljivosti posameznega potovalnega načina (prav tam).

Velike spremembe v potovalnih vzorcih otrok časovno sovpadajo z intenzivno motorizacijo slovenskih mest. Povečano lastništvo avtomobilov se odraža v njihovi povečani rabi. Delo na večjem številu celostnih prometnih strategij kaže, da se le večja mesta v Sloveniji (Ljubljana in Maribor) uspešneje soočajo z rastjo osebne motorne prometa, medtem ko v majhnih in srednje velikih mestih njihov delež večinoma še narašča. V Ljubljani so bili leta 2015 deleži precej manj v korist osebnih avtomobilov – 42 odstotkov. Ljudje tam veliko več hodijo (35 odstotkov), kolesarijo (11 odstotkov) in uporabljajo avtobus (13 odstotkov) (prav tam).

### **2.9.2 Nova paradigma**

Če smo lahko 2001 ugotavljali možno povezanost med dolžino poti v šolo in deležem aktivnih poti, ta povezanost vse bolj slabi. Otroci so v vedno večjem deležu v avtomobilih pripeljani na vse krajše razdalje (tudi pod en kilometer), ki bi jih z lahkoto lahko opravili aktivno. Ukvarjanje s prometno varnostjo na slovenskih osnovnih šolah je v skladu s staro paradigmo. Čeprav gre za pomembno, centralno vodeno in odlično organizirano področje, ki daje dobre rezultate v prometni varnosti, stara paradigma očitno prispeva k upadu aktivne mobilnosti med osnovnošolci z vsemi negativnimi posledicami na njihovo zdravje. Ukvarjanje s prometno varnostjo v naših šolah se osredotoča na zmanjšanje tveganega ravnanja voznikov v okolici šol in odpravljanje konfliktov med motoriziranimi in aktivnimi udeleženci v okolici šol. Toda tak pristop hkrati vzpostavlja razmere in prepričanje med starši, da je za otroke najbolj varno, če so v šolo pripeljani z osebnim avtomobilom. Gre za nesmisel, ko veljavna paradigma prometne varnosti pravzaprav ustvarja prometno nevarne situacije v okolici šol in ogroža varnost ter s tem povečuje delež otrok, ki prihajajo v šolo varno, a nezdravo – v osebnem avtomobilu (Plevnik, 2017).

Cilj ukvarjanja prometne varnosti se mora preusmeriti z varne vožnje na njeno zmanjševanje v okolici šol. Ukvarjanje z mobilnostjo otrok mora postati del celostnega prometnega načrtovanja, ki naj si prizadeva za zmanjšanje in umirjanje osebne motorne prometa v okolici šol z vzpostavljanjem razmer, ki so neprijazne uporabi osebnih motornih vozil in spodbujajo varno rabo aktivnih alternativ (Plevnik, 2017).

### **2.9.3 Zakonodaja**

Velik vpliv na mobilnost učencev je prinesla določba Zakona o OŠ – ZOsn (1996), ki je določila brezplačen prevoz za vse učence, ki so oddaljeni 4 ali več km. Na podlagi ZOsn je učencem zagotovljena pravica do brezplačnega prevoza, vendar le, če je njegovo prebivališče oddaljeno več kot štiri kilometre od osnovne šole. Po Zakonu o osnovni šoli ima učenec pravico do brezplačnega prevoza, ne glede na oddaljenost njegovega prebivališča v prvem razredu. Za učence pa je potrebno organizirati šolski prevoz tudi, ko je šolska pot prometno nevarna (Zakon o OŠ, 1996).

Zakon o varnosti cestnega prometa predpisuje, da morajo imeti učenci 1. razredov na poti v šolo in domov spremstvo odrasle osebe. Zato ni presenetil nadpovprečen delež uporabe osebnega avtomobila med prvošolci. Tako so tudi leta 1991 med vsemi starostnimi skupinami le pri prvošolcih prevladovale poti z osebnim avtomobilom nad drugimi načini (Plevnik, 2017).

### 3 RAZISKOVALNI DEL

#### 3.1 CILJI

Z raziskovalno nalogo smo želeli ugotoviti:

(1) Katere vrste mobilnosti glede načina prihajanja v šolo beležimo v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(2) Kolikšen je delež učencev po načinu prihajanja v šolo v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(3) Kolikšna je povprečna oddaljenost od šole po načinu prihajanja, v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(4) Kolikšna je razdalja, ki jo učenci premagajo aktivno (peš/kolo) in kolikšna je bila razdalja, ki je prevožena (osebni avto, organiziran šolski prevoz), in sicer v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(5) Kolikšna je razdalja, ki jo učenci, ki se vozijo v šolo z organiziranim šolskim prevozom, opravijo peš, in sicer v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(6) Kolikšen je bil telesni fitnes učencev kot celote v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(7) Kolikšen je telesni fitnes učencev glede na starost v šolskem letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996?

(8) Ali ima aktivna pot v šolo (prehojena razdalja) vpliv na telesni fitnes otrok danes?

#### 3.2 SPREMENLJIVKE

(1) Šolsko leto: 1995/1996, 2016/2017

(2) Razred:

osemletka: 3./8, 4./8, 5./8, 6./8, 7./8, 8./8

devetletka: 4./9, 5./9, 6./9, 7./9, 8./9, 9./9

(3) Starost: 10–15 let

(4) Način prihajanja v šolo: peš/kolo, osebni avtomobil (starši) ali organiziran šolski prevoz (kombi, redna avtobusna linija).

(5) Oddaljenost dom–šola. Vsi podatki o razdaljah veljajo za eno smer.

(6) Prehojena razdalja v šolo/domov (enosmerna razdalja)

(7) Telesni fitness: povprečna vrednost standardiziranih vrednosti štirih gibalnih merskih nalog, glede na starost in spol: dviganje trupa, tek na 600 m, predklon na klopci in vesa v zgibi. Pri telesnem fitnessu smo izračunali povprečne vrednosti, ne glede na spol.

Odločili smo se, da bomo zaradi lažje primerjave (osemletka, devetletka) praviloma uporabljali spremenljivko »starost« in ne »razred«.

### 3.3 METODOLOGIJA

Priprava raziskovalne naloge je zasnovana kot teoretično in analitično delo z uporabe metode raziskovanja, zbiranja podatkov ter urejanja in analize zbranih podatkov.

#### 3.3.1 Raziskovalni vzorec

Raziskovalni vzorec učencev lahko razdelimo v dve časovni obdobji »preteklost – nekoč« (šolsko leto 1995/1996) in »sedanjost – danes« (šolsko leto 2016/2017). V raziskavo smo vključili vseh 117 učencev osnovne šole Dobrna, v starosti od 10 do 15 let, v šolskem letu 2016/2017. Prav tako smo v raziskavo vključili vseh 189 učencev, starih od 10 do 15 let, ki so v šolskem letu 1995/1996 obiskovali razrede od 3. do 8. (osemletke.). Skupaj je v obeh skupinah 306 učencev.

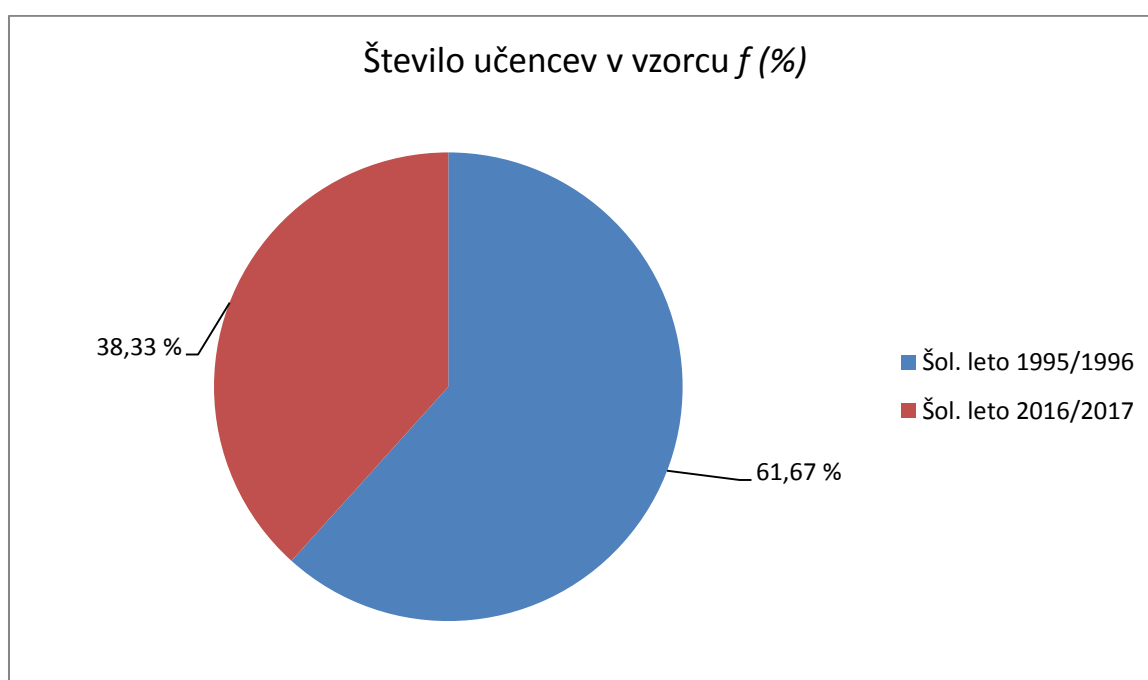
Uvodoma predstavljamo generalije učencev, zajetih v vzorcu, in sicer strukturo učencev glede na šolsko leto ter glede na starost oz. razred.

Vzorec je torej razdeljen na dve skupini:

1. skupina: učenci (starost 10–15 let) v šol. letu 1995/1996 in
2. skupina: učenci (starost 10–15 let) v šol. letu 2016/2017.

*Preglednica 1: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev, starih od 10–15 let, zajetih v vzorec, po šolskih letih*

	Šolsko leto	f	f (%)
1.	1995/1996	189	61,67
2.	2016/2017	117	38,33
Skupaj		306	100



*Graf 1: Strukturni odstotki (f %) učencev, starih od 10–15 let po šolskih letih*

Iz preglednice 1 in pripadajočega grafa ugotovimo, da je 1. skupina (šolsko leto 1995/1996) večja od 2. skupine (šolsko leto 2016/2017), čeprav smo v obeh primerih zajeli vse učence v starosti od 10–15 let. V 1. skupini vzorca je 189 učencev (61,67 %) , ki so v šolskem letu 1995/1996 obiskovali razrede od 3. do 8. razreda osemletke. Vseh učencev na šoli je bilo v tem šolskem letu 287. V 2. skupino raziskovalnega vzorca smo vključili učence, stare od 10–15 let, ki so v šolskem letu 1916/1917 obiskovali razrede od 4. do 9. devetletke. Skupaj je bilo na šoli v tem šolskem letu 198 učencev. V vzorec nismo vključili mlajših učencev. Glavni razlog je težje pridobivanje podatkov o načinu prihajanja v šolo. V vzorcu pa niso zajeti učenci, ki niso imeli opravljenih meritev v okviru športno–vzgojnega kartona.

V dvajsetletnem obdobju je število učencev na OŠ Dobrna stalno padalo. V organizacijskem smislu pa je šola v zadnjih dvajsetih letih (1996–2016) prešla iz dvo-oddelčne šole na eno-oddelčno šolo.

*Preglednica 2: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po razredih v šolskem letu 1995/1996 in šolskem letu 2016/2017*

Šolsko leto 1995/1996			Šolsko leto 2016/2017		
Razred osemletke	f	f %	Razred devetletke	f	f %
3.	32	16,90	4.	2	24,80
4.	21	11,10	5.	23	19,70
5.	26	13,80	6.	21	17,90
6.	36	19,00	7.	19	16,20
7.	41	21,70	8.	8	6,80
8.	33	17,50	9.	17	14,50
Skupaj	189	100,00	Skupaj	117	100,00

Iz preglednice 2 lahko ugotovimo, da je bilo v 1. skupini vzorca (1995/1996) 189 učencev, ki so obiskovali razrede od 3. do 8. (osemletke). Iz preglednice 2 lahko tudi ugotovimo, da je bilo v 2. skupini vzorca (2016/2017) 117 učencev, ki so obiskovali razrede od 4. do 9. devetletke. Generacije po starosti so po številu učencev dokaj različne. V šol. letu 1995/1996 je bilo učencev od min. 21 do max. 41 uč. Dvajset let kasneje pa najštevilčnejši razred šteje skoraj toliko, kot je pred dvema desetletjema številčno najmanjši, tj. 23 učencev. Najmanjši pa je oddelek z osmimi učenci (oddelek šteje sicer 10 učencev). Do razlike pride zaradi neizvedenih meritev. V vzorcu 2016/2017 t niso učenci, pri katerih niso bile opravljene meritve za športno–vzgojni karton. Teh učencev je 7 (5,65 %).

### **3.3.2 Postopki zbiranja podatkov**

Kabinetni:

- zbiranje gradiva (nabor in proučevanje strokovne literature);

- oblikovanje raziskovalnih vprašanj, oblikovanje hipotez in določitev spremenljivk;
- urejanje seznamov učencev v šol. letu 1995/1996 in 2016/2017;
- iskanje podatkov o oddaljenosti dom–šola (Google Map) ter rezultatih športno-vzgojnega testiranja;
- vnos in obdelava zbranih podatkov (Word, Excel).
- analiza zbranih podatkov in preverjanje hipotez.

#### Terenski:

- iskanje in zbiranje podatkov v šolskem arhivu (sezname, naslovi za petnajst oddelkov);
- iskanje in zbiranje podatkov v šolskih kronikah in letnih delovnih načrtih;
- zbiranja izjav učencev in deloma staršev o načinu prihoda v šolo;
- intervjuji z bivšimi učenci, ki so obiskovali v šol. letu 1995/1996 razrede od 4. do 8. ;
- intervjuji s šolskimi prevozniki (2016/2017 in 1995/1996);
- intervjuji z učitelji (1995/1996).

Zbiranje podatkov smo začeli z urejanjem poimenskih seznamov učencev od 4. do 9. razreda, v šolskem letu 2016/2017 (5 oddelkov). Sezname so vsebovali ime in priimek učenca in naslov bivališča. *Način prihajanja v šolo* (peš, kolo, osebni avtomobil, šolski prevoz) smo oblikovali na podlagi evidenc vozačev ter ustnih izjav učencev in/ali staršev. Za podatek *oddaljenost od šole* smo na podlagi učenčevega naslova bivališča uporabili orodje Google Map. Na enak način smo tudi določili razdaljo, ki jo učenec prehodi peš. Pri tem smo upoštevali tudi učence »vozače«. Tudi vozači namreč določeno razdaljo še vedno prehodijo peš. To razdaljo smo določili na podlagi uradne lokacije postajališč šolskih prevozov.

Ime in priimek učenca smo na vseh seznamih šifrirali, tako da identiteta učenca, na katerega so se nanašali podatki, ni niti določena (razvidna) niti določljiva.

Po šifriranju seznamov, smo začeli vnašati podatke o telesnem fitnesu, kot ga definira NIJZ. Vrednost »telesni fitnes« smo določili tako, da smo pri vsakem učencu vnesli podatke o štirih izmerjenih vrednostih v programu SLOfit oz. testiranje za športno–vzgojni karton: tek na 600 m, vesa v zgibi, predklon na klopici in dvigovanje trupa. Za vse štiri vrednosti smo izračunali povprečno vrednost.

Ne glede na šifrirane sezname pa smo za dodatno varovanje osebnih podatkov poskrbeli tudi tako, da smo vse podatke pridobivali in vnašali v kabinetu šole.



Poimenske sezname učencev od 3. do 8. razreda v šolskem letu 1995/1996 (10 oddelkov) smo pridobili v šolskem arhivu. Kot vir smo uporabili podatke v matičnih listih, s katerimi je rokovala izključno mentorica. V njih smo poiskali za vsakega učenca bivališče. Za določitev načina prihajanja v šolo pa smo uporabili različne vire: šolsko kroniko, letni delovni načrt, letno poročilo, šolsko publikacijo in intervjuje z bivšimi učenci v šol. letu 1995/1996. Na podlagi preučevanih virov smo ugotovili, da sta bili v šolskem letu 1995/1996 organizirani samo dve relaciji šolskega prevoza s kombijem in dve avtobusni relaciji; v šolskem letu 2016/2017 pa imamo petnajst relacij organiziranega šolskega prevoza.

Za določene podatke o šolskih prevozih pred 21 leti pa smo dodatno opravili intervjuje z bivšimi učenci in prevozniki.

### **3.3.3 Postopki obdelave podatkov**

Vse sezname smo uredili s pomočjo programov Microsoft Word in Excel. Izračune smo opravili z orodjem Microsoft Excel. Tabele in grafe smo naredili s pomočjo Microsoft Worda. Pri izračunu korelacij/povezav med aktivno potjo in telesnim fitnessom (Pearsonov korelacijskim koeficientom) pa smo si ob pomoči mentorice pomagali s programom za statistično obdelavo podatkov (SPSS).

### 3.4 REZULTATI OBDELAVE PODATKOV IN NJIHOVA INTERPRETACIJA

### 3.4.1 Način prihajanja v šolo

Preglednica 3: Število (f) in strukturni odstotki (f %) učencev po načinu prihajanja v šolo, glede na starost in šolsko leto

NAČIN PRIHAJANJA V ŠOLO PO STAROSTI UČENCEV IN ŠOLSKEM LETU												
		organiziran šolski prevoz (kombi, avtobus)				osebni avtomobil			peš/kolo			
Šolsko leto	1995/1996		2016/2017		1995/1996	2016/2017		1995/1996		2016/2017		
	f	f %	f	f %		f	f %	f	f %	f	f %	
10	6	18,75	16	55,17	0	5	17,24	26	81,25	8	27,59	
11	2	9,52	13	56,52	0	1	4,35	19	90,48	9	39,13	
12	5	19,23	16	76,19	0	3	14,29	21	80,77	6	28,57	
13	9	25,00	12	63,16	0	4	21,05	27	75,00	3	15,79	
14	10	24,39	4	50,00	0	1	12,50	31	75,61	3	37,50	
15	7	21,21	12	70,59	0	2	11,76	26	78,79	3	78,79	

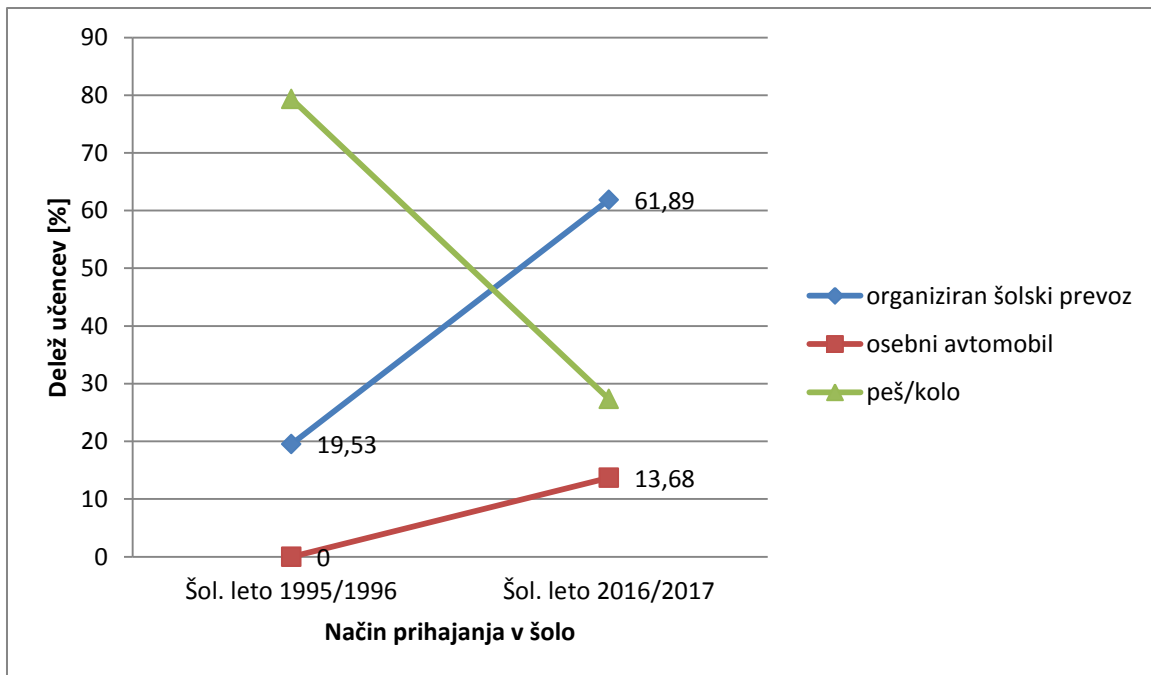
Preglednica 3 prikazuje, kako se je spreminjal način prihajanja v šolo po starosti, in sicer v dveh časovnih prerezih (1995/1996 in 2016/2017). Vidimo, da se je delež učencev v šol. letu 2016/2017 v primerjavi s šolskim letom 1995/1996, v vseh starostnih skupinah (10–15 let), ki se vozijo z organiziranim prevozom, močno povečal. Povečanje se giblje za posamezno starost od minimalne vrednosti (od 24,39 % na polovico vseh učencev) pri 14-letnikih do maksimalne vrednosti pri 15-letnikih od 21,21 % na 70,59 % vseh). Na drugi strani pa se je v vseh starostnih skupinah približno enako zmanjšal delež učencev, ki prihajajo v šolo peš. Tako se je v primerjavi z obdobjem pred enaindvajsetimi leti ta odstotek zmanjšal od 75,61% na 37,50 % pri štirinajstletnikih, največji upad pa je pri petnajstletnikih, kjer se je število učencev pešcev zmanjšalo iz 78,79 % na 17,65 % .

Pri podatkih o osebni prevozu staršev pred dvajsetimi leti se sklicujemo na ustne vire (učenci, učitelji). Obstajajo torej ustne izjave intervjujancev, da takšne prakse, t. j., prevoza staršev, v tistem časovnem obdobju (1995/1996) ni bilo.

Lahko zaključimo, da so se je mobilnost učencev v zadnjih dveh desetletjih spremenila. Poleg zmanjšanja števila pešcev in povečanja števila vozačev zaznamo nov način, t. i. *prevoz staršev oz. osebni avtomobil*. Zanj je značilno tudi to, da je količina vsakodnevne aktivne poti učenca ničelna, za razliko od ostalih vozačev, ki določen del poti od doma do postajališča prehodijo praviloma peš.

*Preglednica 4: Število (f) in strukturni odstotki (f%) učencev, starih 10–15 let, kot celote, po načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto*

Način prihajanja v šolo	Šolsko leto 1995/1996		Šolsko leto 2016/2017		Razlika
	f	f %	f	f %	
organiziran šolski prevoz	39	19,53	69	61,89	+42,39
osebni avtomobil	0	0	16	13,68	+13,68
peš/kolo	150	79,37	32	27,35	-52,02
Skupaj	189	100	117	100	



Graf 2: Strukturni odstotki ( $f$  %) učencev, starih 10–15 let, kot celote, po načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto

Preglednica 4 in pripadajoči graf prikazujeta način prihajanja v šolo skupine učencev, starih od 10 do 15 let v šolskem letu 1995/1996 v primerjavi s šolskim letom 2016/2017. Iz podatkov razberemo, da se je v zadnjih 21-ih letih trikratno povečal delež učencev, ki uporabljajo organiziran šolski prevoz (iz 19,53 % na 61,89 %). Prav tako se je pojavila nova skupina vozačev z osebnim avtomobilom oz. prevoz staršev (13,68 %) ob predpostavki, da takšnih praks v šol. letu 1995/1996 ni bilo. Pri tem ponovno navajamo omejitve, saj verodostojnih podatkov o morebitnem prevozu z osebnim avtomobilom pred 21. leti nismo dobili. Sklicujemo se zgolj na ustne izjave bivših učencev in zaposlenih. O tem smo podrobneje pojasnjevali pri interpretaciji predhodne razpredelnice.

Delež učencev, ki prihajajo v šolo s kolesom ali peš pa se je v zadnjih 21-letih na OŠ Dobrna zmanjšal iz 79,37 % na 27,35 %. Ob tem je potrebno povedati, da gre za podeželsko okolje, kjer je poselitev redka in razpršena. Gostota prebivalstva je po podatkih statističnega urada (2015) bila za Dobrno 68 prebivalcev na kvadratni km, državno povprečje pa je 101 prebivalcev. Povprečne razdalje do šole relativno velike.

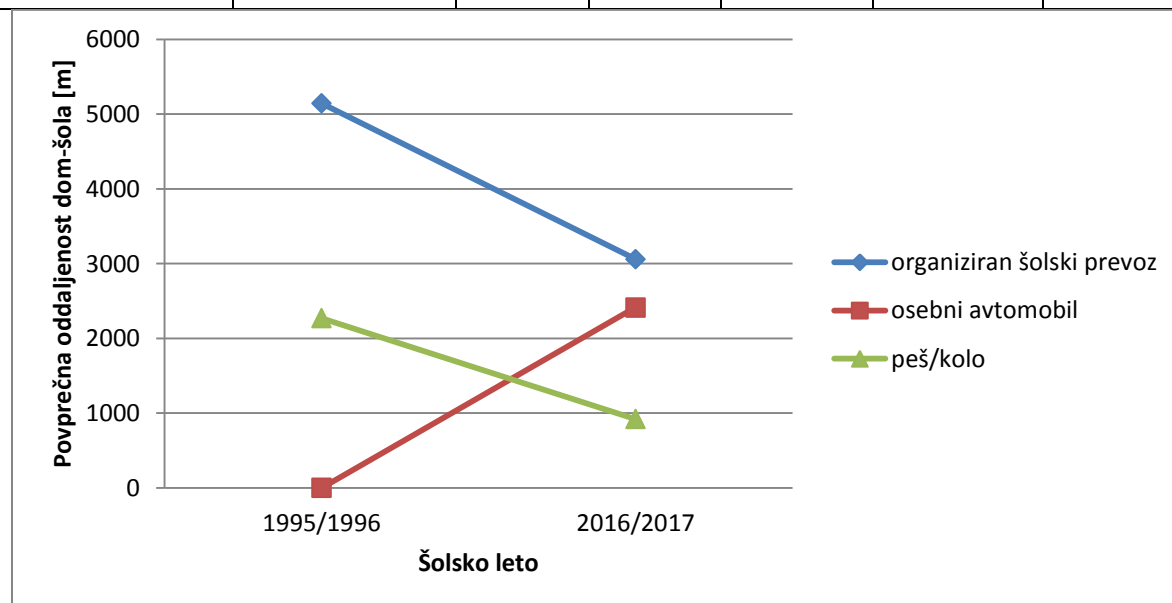
Glede aktivne mobilnosti (peš/kolo) smo za šolsko leto 2016/2017 samo od dveh učencev (0,06 %) dobili podatek, da se v poletnem času občasno pripeljeta v šolo s kolesom, v ostalih delih šolskega leta pa prihajata peš.

Naši rezultati o načinu prihajanja v šolo pritrjujejo izsledkom raziskave (Divjak, 2017), ki navaja, da je leta 1991 več kot 90 % otrok v slovenskih mestih prišlo v šolo aktivno (peš ali s kolesom), nato pa je delež aktivnih poti padel na slabo polovico leta 2001 in do leta 2016 na tretjino. Podatki za 31 drugih šol po Sloveniji za leto 2015 potrjujejo, da je ta zaskrbljujoči trend značilen za celo državo.

### 3.4.2 Oddaljenost dom-šola

*Preglednica 5: Povprečna razdalja dom-šola glede na način prihajanja v šolo, glede na šolsko leto*

ODDALJENOST DOM-ŠOLA GLEDE NA NAČIN PRIHAJANJA V ŠOLO						
Način prihajanja	Šol. leto	N	min [m]	max [m]	Arit. sredina	Stand. odklon s
					$\bar{x}$ [m]	
organiziran šolski prevoz	1995/1996	39	2000	8200	5143,59	1640,08
	2016/2017	69	750	7600	3058,70	1240,94
osebni avtomobil	1995/1996	0	-	-	-	-
	2016/2017	16	1200	4900	2412,50	948,59
peš/kolo	1995/1996	150	80	6000	2269,47	1543,02
	2016/2017	32	260	2800	920,94	673,38



*Graf 3: Povprečna razdalja po načinu prihajanja v šolo, glede na šolsko leto*

Preglednica 5 in pripadajoči graf prikazujeta povprečno oddaljenost šole od doma glede na način prihajanja v šolo, v šol. letu 1995/1996 in 2016/2017. Pri učencih, ki se vozijo v šolo z organiziranim šolskim prevozom, se je povprečna razdalja do šole zmanjšala od 5143,59 m (šol. leto 1995/1996) na 3058,70 m (šol. l. 2016/2017), kar pomeni zmanjšanje za 40,54 %.

Vzrok za to vidimo med drugim v zakonodaji. Zakon o OŠ–ZOsn (1996), je namreč določil brezplačen prevoz za vse učence, ki so oddaljeni 4 ali več km. Za učence pa je potrebno organizirati šolski prevoz tudi, ko je šolska pot prometno nevarna.

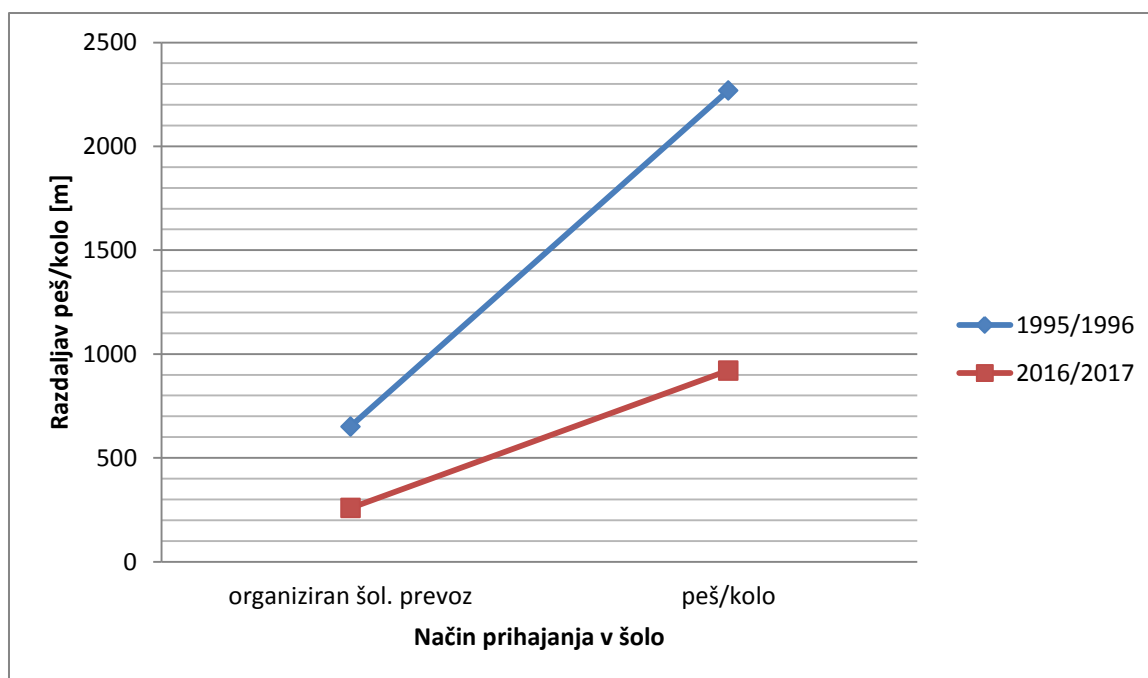
Enako kot povprečna razdalja tudi pri učencih, ki prihajajo v šolo peš ali s kolesom. V šolskem letu 1995/1996 je bila povprečna razdalja učenca–pešca/kolesarja 2269,47 m (min = 80 m, max = 6000 m), v šolskem letu 2016/2017 pa je bila povprečna razdalja 920,94 m (min = 260 m, max = 280 m). Primerjava z 21–letnim obdobjem je zmanjšanje povprečne razdalje učenca pešca/kolesarja kar za 59,39 %.

Na tem mestu izpostavljamo tudi podatek o standardnem odklonu, ki je v šolskem letu 1995/1996 pomembno večji, kot v šolskem letu 2016/2017. To pomeni, da so bile v povprečju razlike v dolžini poti pred 21–letni večji, tako pri učencih–vozačih, kot tudi pri učencih–pešcih.

Sklepamo, da se je povprečna razdalja učencev–vozačev in tudi učencev–pešcev/kolesarjev v zadnjih 21–ih letih na OŠ Dobrna zmanjšala v povprečju za približno 50 %. Prav tako so se zmanjšale razlike med učenci glede oddaljenosti od šole.

*Preglednica 6: Povprečna razdalja dom–šola, ki jo učenci prehodijo peš glede na način prihajanja v šolo*

Način prihajanja	RAZDALJA, KI JO UČENCI PREHODIJO PEŠ					
	Šol. leto	N	min [m]	max [m]	Arit. sredina $\bar{x}$ [m]	Stand. odklon $s$
organiziran šolski prevoz	1995/1996	39	0	2000	650,77	722,57
	2016/2017	69	0	1500	258,91	324,53
peš/kolo	1995/1996	150	80	7000	2269,47	1543,02
	2016/2017	32	260	2800	920,94	673,38



*Graf 4: Povprečna razdalja dom-šola, ki jo učenci prehodijo peš glede na način prihajanja v šolo*

V razpredelnici 6 smo razčlenili aktivno pot v šolo tako pri učencih, ki imajo status »pešcev« kot tudi pri učencih, ki imajo status »vozač s šolskim prevozom«. Nismo pa zajeli učencev, ki jih pripeljejo starši. Ti učenci namreč izstopijo/vstopijo na šolskem dvorišču oz. doma. Pri organiziranem šolskem prevozu (kombi, avtobus) razberemo da je bila povprečna razdalja, ki so jo učenci prehodili peš od izstopne postaje do doma v šolskem letu 1995/1996 kar 650,77 m (min = 0 m; max = 2000 m); v šolskem letu pa so morali učenci–vozači v povprečju prehoditi samo 258,91 m (min = 0 m; max = 1500). Tudi razlika v standardnem odklonu je zgovorna. O podatkih za učence, ki prihajajo v šolo peš/s kolesom pa smo razpravljali v prejšnji razpredelnici.

Vzrok za takšno stanje v zadnjih dvajsetih letih je razširitev mreže šolskih prevozov in uvedba novih postajališč šolskih prevozov oz. njihova zgostitev. Dejstvo je, da sta bili v šolskem letu 1995/1996 organizirani samo dve relaciji šolskega prevoza s kombijem in dve avtobusni relaciji; v šolskem letu 2016/2017 pa je kar petnajst relacij organiziranega šolskega prevoza.

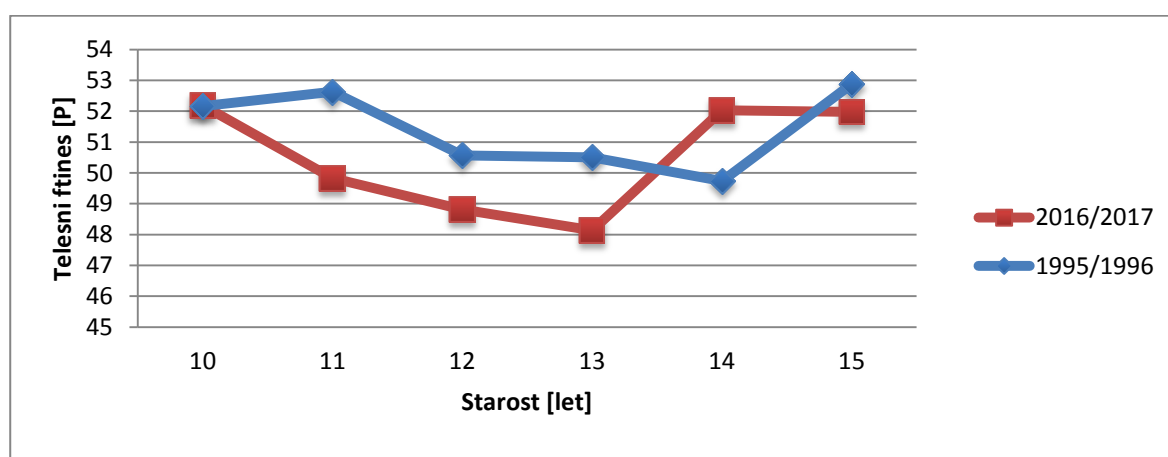


### 3.4.3 Telesni fitnes

Preglednica 7: Telesni fitnes učencev glede na starost in šolsko leto

TELESNI FITNES GLEDE NA STAROST UČENCEV						
Starost učencev [let]	Šol. leto	N	min [P]	max [P]	Arit. sredina $\bar{x}$ [P]	Stand. odklon s
10	1995/1996	32	37,75	65,50	52,16	6,41
	2016/2017	29	42,00	64,00	52,18	6,87
11	1995/1996	21	37,22	62,75	52,63	7,10
	2016/2017	23	37,25	65,00	49,83	6,29
12	1995/1996	26	41,75	59,25	50,56	5,07
	2016/2017	21	32,75	66,50	48,81	8,67
13	1995/1996	36	40,00	56,00	50,50	5,40
	2016/2017	19	34,50	57,25	48,14	6,23
14	1995/1996	41	36,50	69,50	49,73	7,32
	2016/2017	8	44,50	60,25	52,03	5,13
15	1995/1996	33	41,25	63,25	52,88	5,97
	2016/2017	17	34,50	68,75	51,98	8,16

[P] – percentil



Iz

Graf 5: Telesni fitnes učencev glede na starost in šolsko leto

Iz zgornje razpredelnice 7 in pripadajočega grafa spodaj je razvidno, da je bil telesni fitnes pri učencih v šolskem letu 1995/1996 v primerjavi s šolskim letom 2016/2017 višji pri enajst-, dvanajst-, trinajst- in petnajst-letnikih. Pri učencih, starih deset let, lahko rečemo, da je skoraj enak. Telesni fitnes pa je bil v preteklem šolskem letu v primerjavi z obdobjem pred 21 leti višji samo pri učencih, starih 14 let. Pri interpretaciji tega podatka je potrebno upoštevati omejitve, in sicer precejšnjo razliko v obsega vzorcev ( $N=8/ N = 41$ ).

Na podlagi aritmetičnih sredin pa lahko ugotovimo, da spremenljivki starost in telesni fitnes nista povezani.

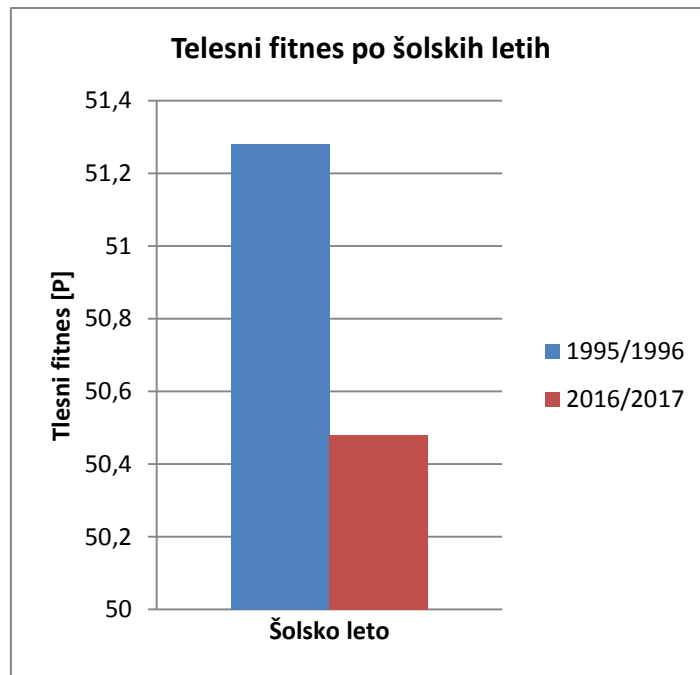
Lahko zaključimo, da je bil povprečni telesni fitnes pri skoraj vseh starostih učencev od 10. do 15. leta pred 21 leti višji, kot je bil v preteklem šolskem letu. Predpostavljamo, da so vzroki za to številni. Predvsem izpostavljamo telesno aktivnost otrok v prostem času. Le-ta je pred 21-letji v podeželskem okolju, kakšna je Dobrna, zajemala tudi delo npr. na polju, travniku.

Življenjski slog družin in učencev je bil pred dvema desetletjema bolj naklonjen telesnim aktivnostim. Ne moremo pa mimo naših ugotovitev, da se je tudi način prihajanja in odhajanja v šolo v zadnjih dveh desetletjih spremenil, saj je takrat večina učencev relativno dolge razdalje premagala peš. Lahko zaključimo, da je v luči pomena vsakodnevnega gibanja, večina učencev to potrebo izpolnila že s samim prihodom/odhodom v šolo.

*Preglednica 8: Telesni fitnes učencev kot celote glede na šolsko leto*

TELESNI FITNES GLEDE NA ŠOLSKO LETO						
Šol. leto	N	min [P]	max [P]	Arit. sredina $\bar{x}$ [P]	Stand. odklon s	Razlika aritmetičnih sredin
1995/1996	189	36,50	69,50	51,28	6,32	0,80
2016/2017	117	32,75	68,75	50,48	7,23	

P - percentil



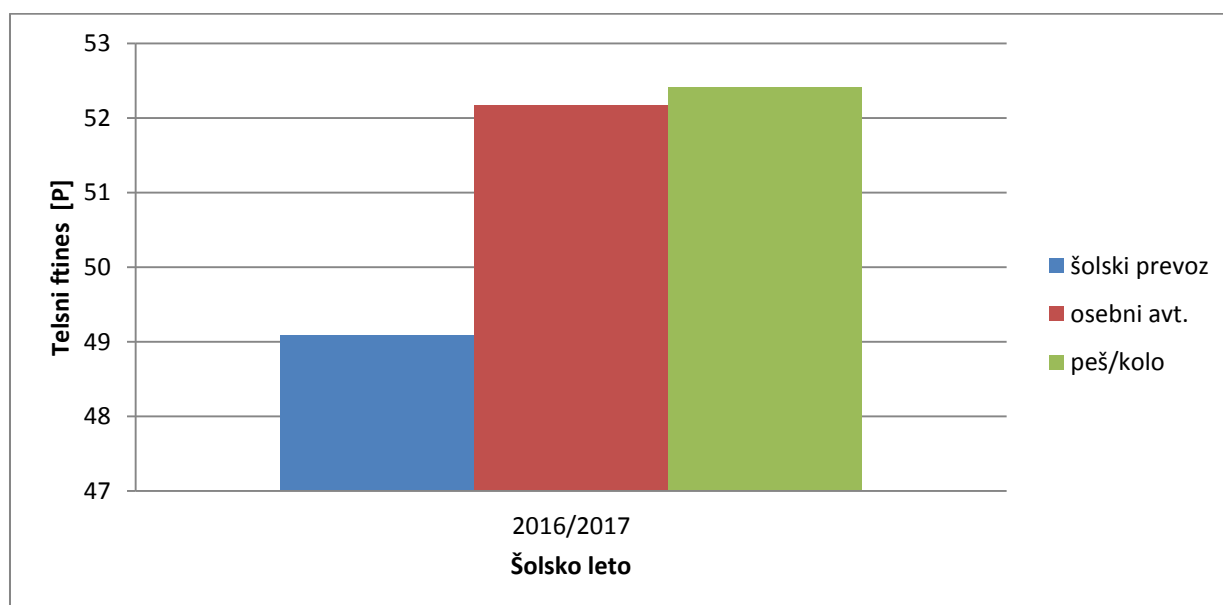
*Graf 6: Telesni fitnes učencev kot celote glede na šolsko leto*

Iz zgornje preglednice 8 in pripadajočega grafa je razvidna primerjava aritmetičnih sredin rezultatov telesnega fitnesa, in sicer učencev kot celote, glede na šolsko leto. V lanskem šolskem letu 2016/2017 je bil telesni fitnes nekoliko slabši (50,48 percentil) kot pred 21 leti, ko je bila ta vrednost 51,28 percentil. Razlika med aritmetičnima sredinama je 0,80. Ugotovitev je skladna z ugotovitvami na nivoju države.

Ne glede na to, da gre v statističnem pogledu za majhno razliko med aritmetičnima sredinama obravnavanih skupin, obstaja tendenca, da je bil gibalni razvoj učencev OŠ Dobrna pred 21 leti boljši kot danes.

Preglednica 9: Telesni fitnes učencev kot celote glede na način prihajanja v šolov šol. letu 2016/2017

TELESNI FITNES UČENCEV GLEDE NA NAČIN PRIHAJANJA V ŠOLO					
Način prihajanja	N	min [P]	max [P]	Arit. sredina $\bar{x}$ [P]	Stand. odklon s
organiziran šolski prevoz	69	32,75	68,75	49,08	7,63
osebni avtomobil	16	42,50	66,50	52,16	6,68
peš/kolo	32	42,74	65,00	52,41	5,99



Graf 7: Telesni fitnes učencev kot celote glede na način prihajanja v šolo

Iz preglednice 9 in pripadajočega grafa razberemo, da je telesni fitnes učencev, ki prihajajo v šolo s kolesom/peš višji (52,41) kot pri učencih – vozačih (49,08).

Zanimivo pa je, da je prav tako visok telesni fitnes pri tistih učencih, ki jih vozijo v šolo starši (52,16). V kolikor bi nadalje preučili skupino učencev z osebnim prevozom, domnevamo, da bi prišli do naslednjih ugotovitev. Večina teh učencev je telesno dejavnih v izvenšolskem prostoru. Obiskujejo treninge v klubih oz. v športnih šolah. Glede na podeželsko okolje, kjer je športnih objektov malo, so vse navedene športne dejavnosti povezane s prevozi staršev oz.

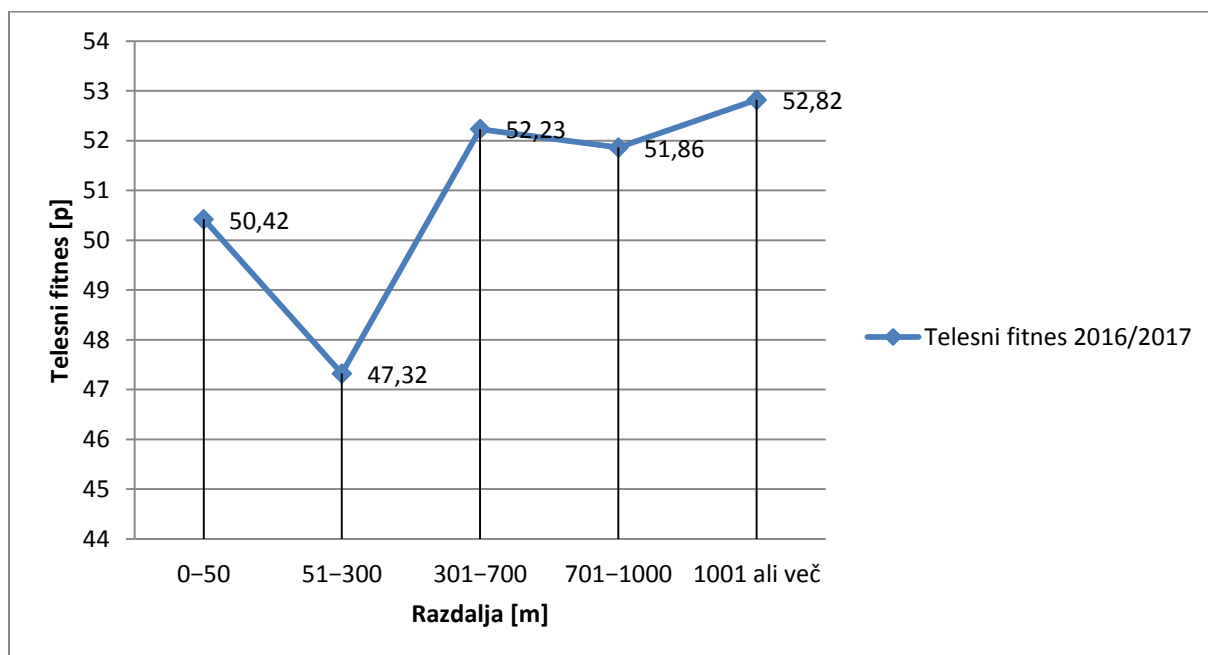
sorodnikov. Starši delujejo racionalno pri upravljanju s časom, porabljenem za prihode in odhode svojih otrok.

Na osnovi podatkov lahko zaključimo, da je telesni fitnes višji pri učencih, ki aktivno prihajajo v šolo v primerjavi s tistimi, ki uporabljamo šolski prevoz. Po drugi strani pa rezultati pokažejo tudi na dejstvo, da je vpliv na telesni učencev zelo raznolik in odvisen od mnogih dejavnikov, povezanih tudi z materialnim statusom družine. Pri tem mislimo na organizirano izvenšolsko vadbo v različnih športnih šolah, klubih, kar pa je našem podeželskem okolju, kjer je športne infrastrukture malo, povezano z materialnim statusom družine.

Poleg tega je potrebno pri interpretaciji vpliva na telesni fitnes izpostaviti omejitve, da veliko učencev ne glede na prevoženo razdaljo, še vedno vsakodnevno pešachi do doma, kar nam bo pokazala naslednja razpredelnica.

Preglednica 10: Telesni fitnes učencev kot celote glede na prehojeno razdaljo

TELESNI FITNES UČENCEV GLEDE NA AKTIVNO POT V ŠOLO, 2016/2017		
Razdalja dom-šola (peš/kolo) [m]	N	Telesni fitnes [p] Arit. sredina $\bar{x}$
0–50	27	50,42
51–300	31	47,32
301–700	30	52,23
701–1000	18	51,86
1001 ali več	11	52,82



Graf 8: Telesni fitnes učencev kot celote glede na prehojeno razdaljo

Zgornja preglednica št. 10 in pripadajoči graf smo oblikovali tako, da smo dobili približno enako frekvenco posameznih razredov. Vse razdalje veljajo za eno smer.

Najvišji fitnes dosegajo učenci, ki dnevno pridejo v šolo peš/s kolesom v eno smer en km ali več (52,81). Sledijo učenci, ki premagajo aktivno od tristo do sedemsto metrov (52,23). Najnižji fitnes pa imajo učenci, ki so aktivni na šolski poti v razdalji od petdeset do tristo metrov (47,32). Zanimivo pa je, da relativno visok telesni fitnes dosegajo učenci, ki dnevno

premagajo od 0 do 50 m (50,42). Med njimi je veliko tistih, ki jih vozijo starši z osebnim avtomobilom. Prav tako večina teh učencev stanuje v centru kraja, kjer je morda življenjski stil družine in odnos do gibanja nekoliko drugačen, kot v hribovitih predelih. To dejstvo lahko interpretiramo z vidika omogočanja dodatnih športnih dejavnosti v prostem času, o čemer smo razpravljali predhodno.

Lahko zaključimo, da je aktivna pot v šolo eden od dejavnikov, ki vplivajo na telesni fitness otrok, starih od 10 do 15 let.

*Preglednica 11: Korelacija med telesnim fitnessom in aktivno potjo v šolo*

Šolsko leto		N	Korelacija (Pearson – r)	p (sig.)
2016/2017	Telesni fitness	117	0,185	0,023
	Razdalja do šole (peš/kolo)			

Pearsonov koeficient korelacije smo uporabili, saj smo želeli še z dodatnimi statističnimi metodami ugotoviti, ali sta dve numerični spremenljivki (razdalja–peš/kolo) in fitness povezani. Izid Pearsonovega koeficienta korelacije (r) nam pove, da je povezava med aktivno potjo v šolo in razdaljo pri učencih v šol. letu 2016/2017 statistično značilna, saj je  $p < 0,05$ .

Sklenemo: učenci, ki vsakodnevno opravljajo daljšo pot v šolo ne glede na način prihajanja v šolo, imajo višji telesni fitness.

## 4 RAZPRAVA

OŠ Dobrna spada med manjše centralne šole. Od leta 1991 se je število učencev zmanjševalo, od 386 uč. leta 1991 do 192 uč. leta 2014. V organizacijskem smislu pa je šola v zadnjih dvajsetih letih (1996–2016) prešla iz dvo-oddelčne šole na eno-oddelčno šolo. V zadnjih treh letih število učencev zopet narašča (v povprečju za dva učenca na leto). Poselitev v šolskem okolišu je redka in razpršena. Povprečne razdalje do šole so relativno dolge. Domovi učencev so razpršeni od nadmorske višine 377 m (osrednje in največje naselje –Dobrna) do najvišje ležečih kmetij pod obronkih Paškega Kozjaka na nadmorski višini do 956 m.

OŠ Dobrna je prve organizirane prevoze na dveh relacijah uvedla leta 1975, in sicer za tiste najbolj oddaljene učenec, ki so pešačili v eno smer tudi uro in pol. V skladu z zakonodajo je šola leta 1996 razširila prevoze na 8 relacij, kasneje leta 2004/2015 je bilo uvedenih dodatnih 5 relacij, od šol. leta 2015/2016 pa šola organizira 15 šolskih relacij. Veliko relacij je bilo uvedenih na pobudo staršev, zaradi t. i. statusa »prometno-nevarne poti«.

Pogoste so diskusije, kako so naši starši in stari starši prihajali in odhajali v šolo. To nas je spodbudilo, da bi mobilnost preučili in potrdili ali ovrgli spremembe, ki jih zaznavajo starejši glede šolske mobilnosti. Obenem pa naše ugotovitve primerjali z raziskavami drugje.

V raziskovalni nalogi smo torej preučevali mobilnost učencev, starih od 10 do 15 let, in sicer skozi dva časovna prereza: sedanost (2016/2017, 117 učencev) ter jo primerjali z obdobjem pred 21 leti (1995/1996, 189 učencev). Skupaj je v obeh skupinah 306 učencev, starih od 10 do 15 let.

Postopki zbiranja podatkov so bili časovno dolgotrajni in raznoliki, saj smo morali pripraviti in obdelati 15 seznamov oddelkov z bivališči, načinom prihajanja v šolo in oddaljenostjo. Pri urejanju podatkov za nazaj smo iskali tudi ustne vire (bivši učenci, zaposleni, prevozniki). Izpostavljamo, da smo dosledno upoštevali zakon o varovanju osebnih podatkov. Tako smo vse sezname šifrirali, da identiteta učenca ni določljiva. V šifrirane sezname smo morali vključiti tudi štiri meritve športno-vzgojnega kartona za preteklo šolsko leto (tek na 600 m, vesa v zgibi, predklon na klopci, dvigovanje trupa) in izračunati za vsakega učenca telesni fitness. Nekatere izjave učencev oz. staršev o načinu prihajanja v šolo smo morali zaradi verodostojnosti dodatno preverjati. Podatke o telesnem fitnessu na nivoju šole smo za obdobje 1995/1996 pridobili iz SLOfit programa. Žal pa podatkov na nivoju posameznega učenca za obdobje pred dvema desetletjema zaradi varovanja osebnih podatkov nismo mogli obdelati.



Zbiranje podatkov je bilo vezano na šolski arhiv (kronika, letni plani, letna poročila, publikacija ...), kabinetno delo, delo doma in delo na terenu (po razredih, pri bivših učencih). Do določenih virov je dostopala samo mentorica. Obdelava s strani avtoric je bila izvedena po šifriranju.

Sledi razčlenitev po postavljenih hipotezah.

*Hipoteza 1: Mobilnost učencev se je glede načina prihajanja v šolo v zadnjih dveh desetletjih na OŠ Dobrna spremenila.*

Hipoteza je potrjena. Za primerjavo smo za dva časovna prereza naredili (2) analizi: ločeno po petih starostnih skupinah in po skupini od 10–15 let kot celoti.

Glede *načina prihajanja v šolo* sta podobno kot pred 21 leti aktualna šolski prevoz (kombi, avtobus) in peš. Glede aktivne mobilnosti (peš/kolo) smo za šolsko leto 2016/2017 samo od dveh učencev (0,06 %) dobili podatek, da se v poletnem času občasno pripeljeta v šolo s kolesom, v ostalih delih šolskega leta pa prihajata peš.

Ugotovili smo, da se je v zadnjem desetletju pojavil nov način prihajanja v šolo t. i. prevoz staršev z osebnim avtomobilom. Delež teh učencev je bil v šol. l. 2016/2017 13,68 % ob predpostavki, da takšnih praks v šol. letu 1995/1996 ni bilo. Pri podatkih o osebnem prevozu staršev pred dvajsetimi leti se sklicujemo na ustne vire (učenci, učitelji). Obstajajo torej ustne izjave intervjujancev, da takšne prakse, t. j. prevoza staršev, v tistem obdobju (1995/1996) ni bilo.

Ugotovitev je povezana z naraščajočo motorizacijo, dostopnostjo avtomobila in skrbjo staršev za prometno varnost otrok. Najbrž pa je razlog tudi v racionalizaciji časa družine. Veliko staršev pripelje otroke v šolo že v jutranje varstvo (pred poukom), saj opravijo vožnjo sočasno z odhodom v službo. Pred 20. leti jutranje varstvo ni bilo organizirano.

*Hipoteza 2: Delež učencev danes, ki prihajajo v šolo peš, se je v zmanjšal; povečal pa se je delež vozačev.*

Hipoteza je potrjena. Za primerjavo smo za dva časovna prereza naredili (2) analizi: ločeno po petih starostnih skupinah in po skupini od 10–15 let kot celoti.

V zadnjih 21-ih letih se je trikratno povečal delež učencev, ki uporabljajo organiziran šolski prevoz (iz 19,53 % na 61,89 %). Delež učencev, ki prihajajo v šolo s kolesom ali peš, pa se je v zadnjih 21-letih na OŠ Dobrna zmanjšal iz 79,37 % na 27,35 %. Prav tako se je pojavila nova skupina vozačev z osebnim avtomobilom oz. prevoz staršev (13,68 %) ob predpostavki, da takšnih praks v šol. letu 1995/1996 ni bilo. Za lažje razumevanje izpostavljamo, da gre za podeželsko okolje, kjer je poselitev redka in razpršena. Povprečne razdalje do šole so relativno velike.

Naši rezultati o načinu prihajanja v šolo pritrjujejo izsledkom raziskave (Divjak, 2017), ki navaja, da je leta 1991 več kot 90 % otrok v slovenskih mestih prišlo v šolo aktivno (peš ali s kolesom), nato pa je delež aktivnih poti padel na slabo polovico leta 2001 in do leta 2016 na tretjino. Podatki za 31 drugih šol po Sloveniji za leto 2015 potrjujejo, da je ta zaskrbljujoči trend značilen za celo državo.

Predvidevamo, da je zaradi značilnosti našega šolskega okoliša (velik šolski okoliš, redka in razpršena poselitev) upad aktivnih poti učence v padel bolj (na četrtno) kot pa prej omenjeno povprečje za slovenska mesta (na tretjino).

*Hipoteza 3: Povprečna oddaljenost od šole učencev-vozačev in učencev-pešcev se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšala.*

Hipoteza je potrjena. Za primerjavo smo napravili analizo v dveh časovnih prerezih.

Pri učencih, ki se vozijo v šolo z organiziranim šolskim prevozom, se je povprečna razdalja do šole zmanjšala od 5143,59 m (šol. leto 1995/1996) na 3058,70 m (šol. l. 2016/2017), kar pomeni v zadnjih dveh desetletjih zmanjšanje za 40,54 %. Povprečna razdalja je nižja od 4 km kar pomeni, da se vozijo v šolo tudi učenci, ki bi ob spremenjeni infrastrukturi (npr. pločniku) lahko hodili peš. Podobno se je v zadnjih dveh desetletjih prepolovila (za 59,39 %) tudi povprečna razdalja pešcev (iz 2269,47 m na 920,94 m).

Vzrok za to vidimo v zakonodaji in življenjskem stilu družine. Zakon o OŠ (1996), je namreč določil brezplačen prevoz za vse učence, ki so oddaljeni 4 ali več km. Za učence pa je potrebno organizirati šolski prevoz tudi, ko je šolska pot prometno nevarna.

*Hipoteza 4: Povprečna razdalja, ki jo vsakodnevno premagujejo učenci peš (od doma do šole oz. od doma do postajališča), se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšala.*

Hipoteza je potrjena.

Preučili smo tudi primerjavo, kolikšno razdaljo prehodi v povprečju »vozač s šolskim prevozom«. Nismo pa zajeli učencev, ki jih pripeljejo starši. Ti učenci namreč izstopijo/vstopijo na šolskem dvorišču oz. doma. Pri organiziranem šolskem prevozu (kombi, avtobus) razberemo da je bila povprečna razdalja, ki so jo učenci prehodili peš od izstopne postaje do doma v šolskem letu 1995/1996 dobra pol kilometra (650,77 m), danes pa morajo učenci–vozači v povprečju prehoditi samo 258,91 m. Vzrok za takšno stanje v zadnjih dvajsetih letih je razširitev mreže šolskih prevozov in uvedba novih postajališč oz. njihova zgostitev. Dejstvo je, da sta bili v šolskem letu 1995/1996 organizirani samo dve relaciji šolskega prevoza s kombijem in dve avtobusni relaciji; v šolskem letu 2016/2017 pa je kar petnajst relacij organiziranega šolskega prevoza.

*Hipoteza5: Telesni fitnes učencev na nivoju šole in po starostnih skupinah se je v zadnjih dveh desetletjih zmanjšal.*

Hipoteza je potrjena.

Povprečni telesni fitnes pri skoraj vseh starostih učencev od 10. do 15. leta pred 21 leti višji, kot je bil v preteklem šolskem letu. Predpostavljamo, da so vzroki za to so številni. Predvsem izpostavljam telesno aktivnost otrok v prostem času. Le-ta je pred 21-letji v podeželskem okolju, kakšna je Dobrna, zajemala tudi delo npr. na polju, travniku.

Življenjski slog družin in učencev je bil pred dvema desetletjema bolj naklonjen telesnim aktivnostim. Ne moremo pa mimo naših ugotovitev, da se je tudi način prihajanja in odhajanja v šolo v zadnjih dveh desetletjih spremenil, saj je takrat večina učencev relativno dolge razdalje premagala peš. Lahko zaključimo, da je v luči pomena vsakodnevnega gibanja, večina učencev to potrebo izpolnila že s samim prihodom/odhodom v šolo.

Pri primerjavi vrednosti telesnega fitnesa učencev kot celote pa smo ugotovili, da je bil v lanskem šolskem letu nekoliko slabši (50,48 percentil) kot pred 21 leti, ko je bila ta vrednost 51,28 percentil. Ne glede na to, da gre v statističnem pogledu za majhno razliko med aritmetičnima sredinama obravnavanih skupin, obstaja tendenca, da je bil gibalni razvoj učencev OŠ Dobrna pred 21 leti boljši kot danes.

*Hipoteza 6: Učenci, ki prihajajo v šolo peš imajo v povprečju višji telesni fitnes kot tisti, ki se vozijo.*

Hipoteza je potrjena. Naredili smo 2 analizi generacije 2016/2017), in sicer povezave fitnesa in načina prihajanja v šolo ter povezave fitnesa in razdalje.

Telesni fitnes učencev, ki prihajajo v šolo peš, je višji (52,41) kot pri učencih – vozačih (49,08). Zanimivo pa je, da je prav tako visok telesni fitnes pri tistih učencih, ki jih vozijo v šolo starši (52,16). V kolikor bi nadalje preučili skupino učencev z osebnim prevozom, domnevamo, da bi prišli do naslednjih ugotovitev. Večina teh učencev je telesno dejavnih v izvenšolskem prostoru. Obiskujejo treninge v klubih oz. v športnih šolah. Glede na podeželsko okolje, kjer je športnih objektov malo, so vse navedene športne dejavnosti povezane s prevozi staršev oz. sorodnikov. Starši delujejo racionalno pri upravljanju s časom, porabljenem za prihode in odhode svojih otrok.

Na osnovi podatkov lahko zaključimo, da je telesni fitnes višji pri učencih, ki aktivno prihajajo v šolo v primerjavi s tistimi, ki uporabljamo šolski prevoz. Po drugi strani pa rezultati pokažejo tudi na dejstvo, da je vpliv na telesni učencev zelo raznolik in odvisen od mnogih dejavnikov, povezanih tudi z materialnim statusom družine. Pri tem mislimo na organizirano izvenšolsko vadbo v različnih športnih šolah, klubih, kar pa je našem podeželskem okolju, kjer je športne infrastrukture malo, povezano z materialnim statusom družine.

*Hipoteza 7: Učenci, ki prehodijo daljšo razdaljo, imajo v povprečju višji telesni fitnes. Torej: aktivna pot na šolo je eden od dejavnikov, ki vplivajo na telesni fitnes otrok.*

Hipoteza je potrjena.

Najvišji fitnes dosegajo učenci (52,81), ki dnevno pešačijo v eno smer en km ali več. Sledijo učenci, ki premagajo aktivno od tristo do sedemsto metrov (v eno smer). Najnižji fitnes pa dosegajo učenci, ki so aktivni na šolski poti v razdalji od petdeset do tristo metrov (47,32). Zanimivo pa je, da relativno visok telesni fitnes dosegajo učenci, ki dnevno premagajo v eno smer od 0 do 50 m. Med njimi je veliko tistih, ki jih vozijo starši z osebnim avtomobilom.

Lahko zaključimo, da je aktivna pot v šolo eden od dejavnikov, ki vplivajo na telesni fitnes otrok, starih od 10 do 15 let, kar smo potrdili tudi s korelacijsko analizo Pearsonovega koeficienta ( $p = 0,023$ ).

Pri interpretaciji povezanosti se zavedamo omejitev, da je aktivna pot v šolo, v luči vsakodnevnega gibanja, samo eden o dejavnikov, ki vplivajo na telesni fitnes otrok. Vemo namreč, da so številni drugi vplivi, ki jih omenjamo večkrat v naši raziskovalni nalogi (izvenšolska telesna vadba, prostočasne dejavnosti, življenjski stil družine ...). Ne glede na to pa lahko zaključimo, da je aktivna mobilnost, kot pokaže naša raziskava, dokaj močan dejavnik vpliva na telesno zmogljivost, še posebej v luči potrebe po vsakodnevem gibanju. Temu dejavniku bo morala naša šola v bodoče posvetiti več časa.

#### 4.1 SKLEPNE MISLI

Raziskava, ki zajema dva časovna prereza, je potrdila spremenjeno mobilnost pri prihodih in odhodih v šolo. Delež vozačev se je v dvajsetih letih povečal za trikrat, na drugi strani pa se je zmanjšal delež učencev – pešcev na četrtno. Zasledimo novo obliko prihajanja v šolo – prevoz staršev. Telesni fitnes učencev je bil pred dvema desetletjema višji, v večini starostih skupin. Raziskava je pokazala, da je aktivna pot v šolo pomemben dejavnik vpliva na telesni fitnes otrok. Učenci, ki prihajajo v šolo aktivno, imajo v povprečju višji telesni fitnes. Učenci, ki prepešačijo daljšo razdaljo imajo v povprečju višji telesni fitnes.

Pri nadaljnjem raziskovanju bi želeli pri večjem številu generacij preveriti morebitno povezanost med fitnesom in prehojeno razdaljo. V kolikor nam bi uspelo premostiti omejitve glede dostopa podatkov oz. varovanja le-teh. Prav tako bi lahko za primerjavo vključili katero od mestnih šol.

Na tem mestu moramo izpostaviti omejitev glede prehojene razdalje. Zavedamo se, da bil bili rezultati objektivnejši, če bi lahko kombinirali razdaljo in relativno nadmorsko višino. Ob dejstvu, da so domovi učencev razporejeni od 370 m do 950 m in je relief v glavnem hribovit, bi bil izračun »dela« zanesljivejša spremenljivka. Poskušali smo sicer z merjenjem časa prehojene poti za vsakega učenca, kar pa organizacijsko ni bilo izvedljivo.

Sama raziskovalna naloga pa je dobro izhodišče za spremembo mobilnosti na naši šoli. Raziskava je namreč pokazala, da je aktivna pot v luči vsakodnevnega gibanja izjemno pomembna. Prav tako je pokazala, da se učenci tudi na krajše razdalje vozijo, kar jim omogoča zakonodaja. Spremenjeno mobilnost na šoli bi lahko začeli z anketo med učenci, na kakšen način bi radi prihajali v šolo. Predvidevamo, da bi veliko učencev raje hodilo peš. V sodelovanju z lokalno skupnostjo bi napravili prometno-varnostni načrt, ki bi omogočal dodatno infrastrukturo (pločnike), kjer bi se lahko učenci varno gibal. Nekatere relacije bi

lahko potem ukinili. Omejili bi tudi dostop vozilom do bližine šole. Glede na to, koliko so učenci pred dvema desetletjema hodili peš do postajališča kombija in koliko prepešajo danes, bi razmislili tudi o gostoti teh postajališč.

## 5 LITERATURA

Bos, K. (2006). *Hoja in lahkoten tek*. Ljubljana: Mladinska knjiga Založba.

Bricelj, A. (2004). *Zdrav dojenček in otrok*. Ljubljana: Slovenska knjiga.

Doupona Topič, M. (2007). *Družina kot gibalno športne aktivnosti*. Polet: magazin Dela in Slovenskih novic, 6 (9), 44-55.

Fras, Z. (2002). *Telesna aktivnost – varovalni dejavnik za zdravje srca in ožilja*. Dodatek k zborniku izbranih gradiv. Ljubljana: ZKDKS.

Fras, Z. idr. (2007). Projektna delovna skupina. *Strategija Vlade Republike Slovenije na področju telesne (gibalne) dejavnosti za krepitev zdravja od 2007 do 2012*. Republika Slovenija: Ministrstvo za zdravje.

Kropej, L. V. (2007). *Povezanost gibalne/športne aktivnosti otrok z izbranimi dejavniki zdravega načina življenja*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Pinter, S. (2001). *Hoja – šport naš vsakdanji*. V *Za srce*, str. 26–28. Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije

Plevnik, A. (2017). *Z avtom v šolo, ker je najbolj varno. Pa je res najbolj varno za vse?* Delo, Sobotna priloga. Pridobljeno 10. 1. 2017, s <http://www.delo.si/sobotna/z-avtom-v-solo-ker-je-najbolj-varno-pa-je-res-najbolj-varno-za-vse.html>.

*Resolucija O NACIONALNEM PROGRAMU O PREHRANI IN TELESNI DEJAVNOSTI ZA ZDRAVJE 2015–2025 (ReNPPTDZ) (2015)*. Pridobljeno 3. 1. 2018 iz [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno\\_zdravje\\_2015/resolucija\\_preh\\_gib/ReNPPTDZ\\_resolucija\\_o\\_prehrani\\_in\\_gibanju\\_150715.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/resolucija_preh_gib/ReNPPTDZ_resolucija_o_prehrani_in_gibanju_150715.pdf)

Sember, V., Starc, G., Jurak, G., Kovač, M. idr. (2016). *Poročilo o telesni dejavnosti otrok in mladostnikov v Sloveniji*. Univerza v Ljubljani, Univerza na Primorskem.

Sevc, U. (2011). *Gibajmo se vsi*. *Vzgojiteljica*, 13 (4), 31–32.

Starc, G., Strel, J. in Kovač, M. (2010). *Telesni in gibalni razvoj slovenskih otrok in mladine v številkah*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Strel, Jaka, Mišič, G., Strel, Janko, Glažar, T., Farkaš–Lainščak, J. Koželj, S. (2016). *Telesna zmogljivost za boljše zdravje in počutje: vloga osnovnega zdravstva in lokalne skupnosti pri zagotavljanju ustrezne telesne zmogljivosti po vrhniškem modelu*. Logatec: Fitlab, 2016.

Tomšič, S., Hočevar Grom, A. (2015). *Zdravje v občini - razvoj in definicije*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Zakon o osnovni šoli (Uradni list RS, št. [81/06](#)).