

**Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za šport  
Katedra za šolsko športno vzgojo  
Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja**

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za šport*



**SLOFIT SISTEM – ANALIZA TELESNEGA IN  
GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE  
SLOVENSКИH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL V  
ŠOLSLEM LETU 2011/2012**

**Avtorji: Janko Strel, Gregor Starc, Marjeta Kovač**

LJUBLJANA, 2012



**Avtorji:**

dr. Janko Strel <sup>(1)</sup>

dr. Gregor Starc <sup>(1)</sup>

dr. Marjeta Kovač <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana, Slovenija

**Uredila:** dr. Gregor Starc in dr. Marjeta Kovač

**Oblikovanje in prelom:** dr. Gregor Starc

**Izdala:** Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Katedra za šolsko športno vzgojo, 2012

*Študija vključuje podatke o telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih slovenskih otrok in mladine, zbrane v okviru podatkovne zbirke Športnovzgojni karton.*

*Za sodelovanje se zahvaljujemo vsem sodelujočim osnovnim in srednjim šolam v Republiki Sloveniji.*

*Financerja: Ministrstvo za šolstvo in šport in Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.*

*Avtorske pravice © 2012 so last Univerze v Ljubljani, Fakultete za šport, Ljubljana.*



## KAZALO

ANALIZA TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE SLOVENSКИH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL V ŠOLSLEM LETU 2010/2011 .....	1
POROČILO O OPRAVLJENIH MERITVAH V ŠOLSLEM LETU 2010/2011 IN NEKATERE PRIMERJAVE S ŠOLSLEM LETOM 2009/2010.....	7
1. OPRAVLJENO DELO V ŠOLSLEM LETU 2010/2011 .....	9
2. ŠTEVILO VKLJUČENIH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL, UČENCEV IN DIJAKOV V PODATKOVNO ZBIRKO ŠPORTNOVZGOJNI KARTON V LETU 2010/2011.....	13
3. PRIMERJAVA ARITMETIČNIH SREDIN IN STANDARDNIH ODKLONOV TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH SPOSOBNOSTI UČENCEV, UČENK, DIJAKOV IN DIJAKINJ MED ŠOLSKIMA LETOMA 2010/2011 in 2011/2012 .....	23
4. PRIMERJAVA ARITMETIČNIH SREDIN TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH SPOSOBNOSTI MED SPOLOMA – INDEKSI SPREMEMB V ŠOLSLEM LETU 2010/2011 GLEDE NA PREDHODNO ŠOLSKO LETO 2009/2010.....	31
5. REGIJSKA PRIMERJAVA TRENDOV DELEŽA GIBALNO NADARJENIH OTROK IN MLADINE TER TRENDOV DELEŽA OTROK IN MLADINE Z NIZKO RAZVITIMI GIBALNIMI SPOSOBNOSTMI MED LETOMA 2010/2011 in 2011/2012 .....	52
6. NACIONALNA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH (T in XT) VREDNOSTI, INDEKSOV IN RAZLIK TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI, V OBDOBJIH 1989–1992, 1993–1996, 1997–2000, 2001–2004, 2005–2008 IN 2009–2011 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. REGIJSKA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH (XT) VREDNOSTI IN INDEKSOV TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989–1992, 1993–1996, 1997–2000, 2001–2004, 2005–2008 IN 2009–2011 .....	63
8. PREHRANJENOST IN GIBALNA UČINKOVITOST SLOVENSКИH OTROK IN MLADINE V ŠOLSLEM LETU 2010/2011.....	65
9. SKLEPNA MISEL.....	73
PRILOGE.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ŠPORTNOVZGOJNI KARTON SLO-FIT: DIAGNOSTIKA IN OVREDNOTENJE TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>





POROČILO O OPRAVLJENIH MERITVAH V ŠOLSLEM  
LETU 2011/2012 IN NEKATERE PRIMERJAVE S  
ŠOLSKIM LETOM 2010/2011





## 1. OPRAVLJENO DELO V ŠOLSLEM LETU 2011/2012

Laboratorij za diagnostiki telesnega in gibalnega razvoja na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za šport je v šolskem letu 2011/2012 skladno s pogodbo z Ministrstvom za šolstvo in šport koordiniral zbiranje podatkov in opravil centralno obdelavo podatkov. Na podlagi analize podatkov so bile ovrednotene spremembe v gibalnih sposobnostih ter telesnih značilnosti otrok in mladine po oddelkih, šolah, lokalnih skupnostih in na ravni države.

Za potrebe zbiranja, obdelave in ovrednotenja obveznih evidenc - podatkovne zbirke Športnovzgojni karton je Fakulteta za šport zagotovila:

- informacijo za vse slovenske osnovne in srednje šole o zbiranju podatkov tudi v elektronski obliki; zato je pripravila ustrezno programsko podporo; elektronsko obvestilo je bilo posredovano tudi prek informacijskega sistema MŠŠ;
- sprotne spremembe podatkov o šolah (imena šol, naslovi, telefonske številke, elektronski naslovi; vrsta programa) in odgovornih osebah, zadolženih za zbirke podatkov na posamezni šoli (ime in priimek, naslov, telefonska številka, elektronski naslov);
- primerno programsko podporo za elektronsko vnašanje podatkov za vse osnovne in srednje šole v Sloveniji;
- uporabniški program za analizo podatkov ŠVK, ki je namenjen šolam;
- sprejem in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah na pisnih zbirnih kartonih;
- sprejem in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah v elektronski obliki na elektronskih zbirnih kartonih;
- logično kontrolo podatkov;
- dvojni vnos podatkov za tiste šole, ki so oddale podatke na pisnih zbirnih kartonih;
- kontrolo vnosa podatkov in kontrolo elektronskega vnosa podatkov okrog 10 % osnovnih in srednjih šol in dekodiranje elektronsko vnesenih podatkov šol;
- obdelavo podatkov za posamezne učence oziroma dijake, oddelke, šole in lokalne skupnosti, regije ter državo ločeno po spolu;
- pripravo izpisov za posamezne oddelke in šole ločeno po spolu;
- kontrolo izpisov;
- pošiljanje izpisov vsem šolam za posamezne oddelke skladno z delovanjem sistema, ki je opredeljen v izvršilnem predpisu Športnovzgojni karton (Strel s sod., 1996);
- sprejem in evidentiranje podatkov zamudnikov;
- dvojni vnos, kontrolo in obdelavo zamudnikov;
- pripravo in izpis zamudnikov ter pošiljanje podatkov posameznim šolam;
- obdelavo podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, tako na ravni posameznika, oddelka, razreda oz. letnika posamezne šole, šole kot celote in lokalne skupnosti;
- obdelavo podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, na ravni države glede na referenčno obdobje (obdobje med letom 2000 in 2012);
- regijsko primerjavo trendov sprememb gibalno nadarjenih in gibalno manj kompetentnih otrok in mladine;
- regijsko primerjavo XT (povprečna vrednost osmih gibalnih spremenljivk), indeksov in razlik med letoma 1989 in 2012;
- nacionalno primerjavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v obdobjih 1991-2000 in 2001-2012;
- regijsko primerjavo XT, indeksov sprememb in razlik v telesnih značilnostih in gibalnih sposobnostih pri 7- do 14-letnikih v obdobjih 1991-2000 in 2001-2012;
- pripravo in posredovanje okrožnice osnovnim in srednjim šolam v elektronski in pisni

- obliki;
- izdelavo sklepnega poročila;
- svetovanje šolam in posameznikom (več predavanj in individualnih svetovanj);
- posodobitev strojne in programske opreme;
- posodobitev programa vnosa in obdelave glede na spremembe na posameznih šolah in šolskega sistema (posebna obdelava za učence s posebnimi potrebami, vključene v običajni osnovnošolski program; posebna obdelava za učence, ki so težji od 99,9 kg; obdelava podatkov za šole s prilagojenim programom, ki to želijo; delitev srednješolskih centrov; nove šole; grafična ponazoritev obdelanih podatkov);
- dodatno obdelavo BMI in izračune na podlagi mednarodnih kriterijev (IOTF), ki opredeljujejo prenizko, primerno in prekomerno telesno težo ter debelost.

Vse šole smo obvestili, da letošnje leto ne bomo tiskali imen in priimkov na zbirne kartone, ampak smo jim poslali prazen zbirni karton v elektronski obliki. Predlagali smo jim, da vnesejo vse zahtevane podatke o oddelku in učencih oziroma dijakih (ime in priimek, rojstni datum, spol in rezultate njihovih meritev) iz njihovih osebnih kartonov v elektronsko različico zbirnega kartona in nam nato pošljejo podatke telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti za celotno šolo tako v elektronski kot natisnjeni obliki (na listih A4 – ležeče). Pri vnosu podatkov v elektronsko različico smo jih opozorili, da jih v programski podpori vodijo tudi dodatna opozorila v 'oblačkih', ki jih sprti opozarjajo na način zapisa. Vsak natisnjeni zbirni karton za posamezni oddelek mora imeti žig šole in podpis odgovorne osebe, s katerim šola jamči za verodostojnost podatkov. Če zaradi kakršnihkoli razlogov na šolah ne morejo poslati podatkov v elektronski obliki, smo jih prosili, da stiskajo prazne zbirne kartone in ročno vpišejo podatke posameznih učencev oziroma dijakov. Po prejemu ročno izpolnjenih kartonov pa smo na Fakulteti za šport vnesli podatke v elektronsko obliko za tiste šole, ki se v tako kratkem času niso uspele prilagoditi na elektronski način zapisa podatkov. V tiskani obliki je podatke predložilo manj šol kot v preteklem letu, vendar je šol, ki še vedno pošiljajo ročno izpolnjene podatke, 3 odstotke, pri čemer večji delež predstavljajo srednje šole.

V mesecu aprilu, maju in juniju je pod vodstvom vodje obdelave dr. Gregorja Starca potekalo sprejemanje in evidentiranje prispelih podatkov o meritvah. Pri tem je bila opravljena tudi logična kontrola podatkov, tako pri elektronsko prispelih podatkov, kot tudi pri tistih, ki so prispeli v pisni obliki. Vse prispele podatke v elektronski obliki smo morali preoblikovati in prilagoditi za obdelavo na programski opremi, ki je stara več kot šest let. Ob morebitnih napakah sta se vodja obdelave in koordinator projekta obračala neposredno na športnega pedagoga na šoli, ki je zadolžen za meritve. Tako sta opravila več kot 80 pogovorov s športnimi pedagogi in izmenjala številna elektronska sporočila. Po logični kontroli je bil opravljen dvojni vnos podatkov za podatke, ki so prispeli v pisni obliki in nato še kontrola vnosa podatkov za nekaj več kot 202.000 posameznikov (dvakrat). Zelo veliko dela smo imeli z elektronsko vnesenimi podatki, saj so bili nekateri neuporabni, tako da smo morali ponovno vzpostaviti stik z učitelji na šolah in posredovati dodatna navodila.

Sledila je računalniška obdelava podatkov za posamezne učence oziroma dijake, oddelke, šole in lokalne skupnosti ter državo, priprava izpisov za posamezne oddelke in šole ter kontrola izpisov. Za vsakega učenca se izračuna T-vrednost rezultatov vseh merskih nalog in povprečne XT-vrednosti gibalnih sposobnosti. Prav tako se ugotovijo povprečja za vsak oddelek ločeno po spolu in primerjava oddelkov posameznega razreda in letnika med seboj. Izračuna se tudi povprečja za vsako šolo, občino in državo, ločeno po razredih oziroma letnikih in spolu.

Vsem šolam so bili poslani računalniški izpisi za posamezne oddelke v desetih dneh po

prejemu zbirnih športnovzgojnih kartonov. Za pridobitev vseh podatkov smo na šole, ki podatkov niso poslale v centralno obdelavo pravočasno, poslali tri dopise, z mnogimi pa smo opravili telefonske pogovore.

Tudi v šolskem letu 2011/2012 je bilo opravljeno evidentiranje podatkov zamudnikov, dvojni vnos, kontrola in obdelava podatkov zamudnikov, priprava in izpis njihovih rezultatov ter pošiljanje podatkov posameznim šolam. Zaradi različnih razlogov so mnoge šole zamujale z izvedbo meritev in pošiljanjem podatkov, zadnje šole pa so podatke poslale šele v začetku septembra. Zaradi tega je bilo treba obdelavo podatkov, ki je bila sprva izvedena v mesecu juliju 2012, v mesecu septembru še enkrat izvesti z vključenimi vsemi prispelimi podatki. Do sredine septembra je bila opravljena obdelava podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, tako na ravni posameznika, oddelka, razreda oz. letnika posamezne šole, šole kot celote in lokalne skupnosti.

Julija in avgusta je bila izvedena prva obdelava podatkov za celotno populacijo učencev oziroma dijakov, ki so pisno soglašali, na ravni države. Izpisi so skupaj vsebovali 202.000 vrstic.

Vsakoletno so opravljene tudi prilagoditve programov za vnos in obdelavo glede na spremembe na posameznih šolah.

V šolskem letu 2011/2012 smo zaradi sodelovanja s Svetovno zdravstveno organizacijo, ki podatke o telesnem razvoju otrok zbira prek sistema športnovzgojni karton, ohranili natančnost zapisa podatkov o telesni višini in telesni teži, ki smo jih v preteklosti zaokrožali na najbližjo polovico centimetra oz. kilograma, pri drugih merskih nalogah pa nismo uvajali nobenih sprememb.



## 2. ŠTEVILO VKLJUČENIH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOL, UČENCEV IN DIJAKOV V PODATKOVNO ZBIRKO ŠPORTNOVZGOJNI KARTON V LETU 2011/2012

V šolskem letu 2011/2012 je meritve opravilo 662 šol (210 SŠ in 452 OŠ). Število sodelujočih srednjih šol se je v primerjavi s preteklim šolskim letom zmanjšalo zaradi tega, ker smo morali večji del šolskih centrov obravnavati združenih in ne po posameznih šolah, kot v preteklem letu. Večina šolskih centrov je namreč podatke vseh šol pošiljala v eni datoteki, ki je pri obdelavi nismo drobili na več delov zaradi možnosti napak. Iz Preglednice 1 je razvidno, da smo prejeli rezultate meritev iz precej manj poklicnih srednjih šol, medtem ko je število osnovnih šol, tehničnih srednjih šol in gimnazij, ki so izvedle meritve, ostalo skoraj nespremenjeno.

Preglednica 1: Število različnih izobraževalnih programov, ki so izvedli meritve v šolskih letih 2010/11 in 2011/12\*

Šolsko leto	Osnovne šole	Gimnazije	Srednje tehnične šole	Poklicne šole
2010/11	452	73	87	55
2011/12	452	72	88	50

\*Seštevki šol se ne ujemajo s skupnim številom šol v Sloveniji, saj v mnogih srednjih šolah izvajajo tako srednje tehnične kot tudi poklicne programe

Kljub opozorilom nismo prejeli podatkov iz več srednjih šol in iz ene osnovne šole (Waldorfska šola Ljubljana, ki gradi športno dvorano). Podatki TŠC Nova Gorica so prispeli po tem, ko so bile izvedene že vse obdelave podatkov, zaradi česar v analizo niso vključeni, seveda pa so bili obdelani in vključeni v podatkovno zbirko ŠVK. Podatkov meritev niso oddale naslednje srednje šole:

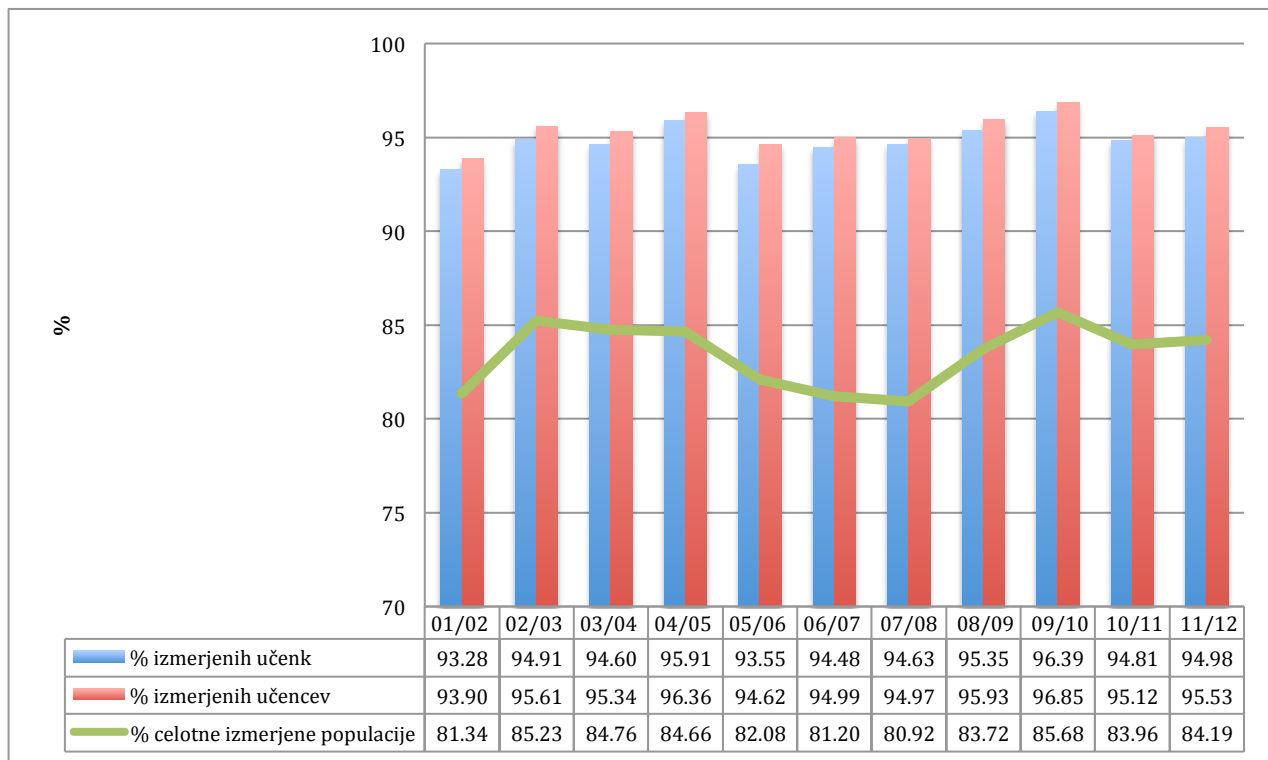
- Gimnazija Bežigrad,
- I. gimnazija v Celju,
- Ekonomska šola Novo mesto,
- Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad,
- Poklicna in Tehniška elektro šola Ptuj,
- ŠC Ptuj – vse šole
- ŠC Srečka Kosovela – gimnazija in ekonomska šola,
- Biotehniška šola Maribor,
- Srednja šola za gostinstvo in turizem Maribor,
- Srednja šola Domžale – gimnazija,
- Srednja šola Domžale – poklicna in strokovna šola,
- Srednja glasbena in baletna šola Maribor.

Pri vodenju podatkovne zbirke Športnovzgojni karton so še vedno precej pomanjkljivo zbrani podatki o telesnem in gibalnem razvoju v srednjih šolah. Obstaja velika verjetnost, da na vseh omenjenih šolah dijakom in dijakinjam učitelji sploh niso dali možnosti, da se opredelijo za sodelovanje ali nesodelovanje. Menimo, da so v ospredju osebni zadržki in samovolja šol, ki presega zakonske podlage. Ker je vodenje podatkovne zbirke za šole po zakonu obvezno, predlagamo, da nastalo situacijo preuči Inšpektorat RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo pa svetuje učiteljem teh šol na študijskih skupinah.

Za predstavitev obsega zbranih podatkov osnovnih in srednjih šol smo v dveh preglednicah (Preglednica 3 in Preglednica 4) v absolutnih in relativnih vrednostih predstavili število

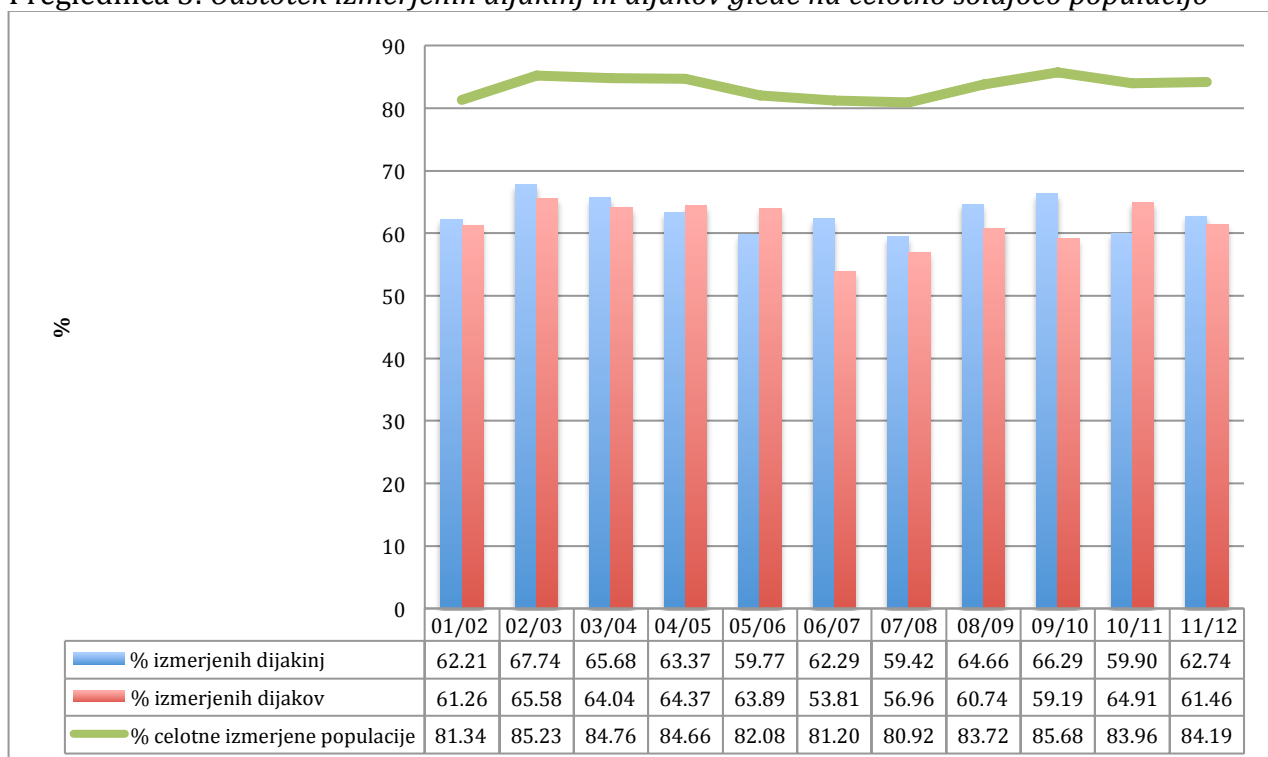
učencev, učenk, dijakov in dijakinj v letu 2012, ki so vključeni v podatkovno zbirko Športnovzgojni karton.

Preglednica 2: Odstotek izmerjenih učenk in učencev glede na celotno šolajočo populacijo



\* % celotne izmerjene populacije vključuje učenke, učence, dijake in dijakinje

Preglednica 3: Odstotek izmerjenih dijakinj in dijakov glede na celotno šolajočo populacijo



\* % izmerjene populacije vključuje učenke, učence, dijake in dijakinje

Preglednica 4: Število izmerjenih učenk in učencev glede na šolajočo populacijo



Preglednica 5: Število izmerjenih dijakinj in dijakov glede na šolajočo populacijo



V šolskem letu 2011/2012 smo nadaljevali s posodobitvijo računalniške obdelave zbranih podatkov. Kot vir informacij o skupnem številu osnovnošolske in srednješolske populacije smo upoštevali uradne podatke Statističnega urada Republike Slovenije iz začetka šolskega leta 2011/2012 in podatke, ki smo jih zbrali v sklopu spremljave. Pri statističnih obdelavah so nastale majhne razlike zaradi zajema podatkov, vzporedno pa smo s posodobljenimi programi odpravili tudi nekaj manjših napak pri zbiranju podatkov osnovnih in srednjih šol. Pri nekaterih šolah smo tudi letos imeli zelo majhno število učencev, ki so bili dvakrat vnešeni v bazo podatkov, ker so jih šole pošiljale po dveh ločenih sistemih. Tudi letos v analizo nismo vključili tistih učencev, učenk, dijakov in dijakinj, ki so dali soglasje za vključitev v podatkovno zbirko Športnovzgojni karton, pa se potem samih meritev niso udeležili (okrog 10.000 oz. okrog 5% populacije, kot povprečno vsak dan manjka v šoli). Podatkovno zbirko smo uredili tako, da so zdaj vse od začetka obdelave podatkov vključeni v statistično analizo izključno tisti, ki imajo izmerjene rezultate meritev telesnega in gibalnega razvoja, njihovi podatki pa so bili posredovani v obdelavo. Statistične analize o vključenosti učencev in dijakov so zaradi tega še bolj natančne in se bistveno ne razlikujejo od že objavljenih analiz.

Pri določanju deleža vključenih dijakinj in dijakov smo upoštevali podatke Statističnega urada RS, vendar smo kot populacijo upoštevali le dijake in dijakinje, vključene v programe nižjega poklicnega izobraževanja, programe srednjega poklicnega izobraževanja, programe srednjega tehniškega in drugega strokovnega izobraževanja, programe gimnazij ter programe poklicno tehniškega izobraževanja. V skupno število dijakov in dijakinj tako nismo všteli tistih, ki so bili vključeni v maturitetne ali poklicne tečaje ali pa so se izobraževali kot odrasli.

V slovenskem šolskem sistemu je bilo v šolskem letu 2011/2012 po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije 239.402 učencev, učenk, dijakov in dijakinj ali 1.096 manj kot v preteklem šolskem letu. V osnovne šole je bilo v šolskem letu 2011/2012 vpisanih 179.701 učencev in učenk ali 193 več kot v šolskem letu 2010/2011. V srednje šole pa je bilo v šolskem letu 2011/2012 vpisanih 79.901 dijakov in dijakinj ali 1.289 manj kot v šolskem letu 2010/2011. V šolskem letu 2011/2012 je bilo tako 1.096 manj vpisanih v osnovno- in srednješolsko izobraževanje kot predhodno šolsko leto, število izmerjenih v podatkovni zbirki ŠVK pa se je v letošnjem letu zmanjšalo le za 352.

Delež vključenih otrok in mladostnikov je v primerjavi z letom poprej zrasel za 0,24 odstotkovne točke na 84,19 %, še vedno pa obstajajo zelo velike razlike med vključevanjem osnovnošolcev in srednješolcev. Medtem ko delež vključenih učenk in učencev ostaja dokaj konstanten in je vseskozi okrog 95 %, smo v preteklih letih lahko sledili postopnemu padanju števila vključenih dijakinj in dijakov, ki je dno doseglo pred štirimi leti, v šolskem letu 2011/2012 pa opazamo spremembo trenda pri dijakih in dijakinjah, saj je k meritvam pristopilo za 2,84 odstotkovnih točk več dijakinj in 3,45 odstotkovnih točk manj dijakov, kot jih je bilo v predhodnem šolskem letu. Glede na upad prispelih podatkov iz srednjih poklicnih šol, ki jih obiskujejo pretežno dijaki, je padec deleža izmerjenih dijakov razumljiv. Glede na telefonske pogovore, ki smo jih opravili s šolami, je vzrok za upad podatkov iz srednjih poklicnih šol bolj posledica slabe informiranosti učiteljev znotraj šol kot pa nestrinjanja dijakov in dijakinj z vključitvijo njihovih podatkov v podatkovno zbirko ŠVK.

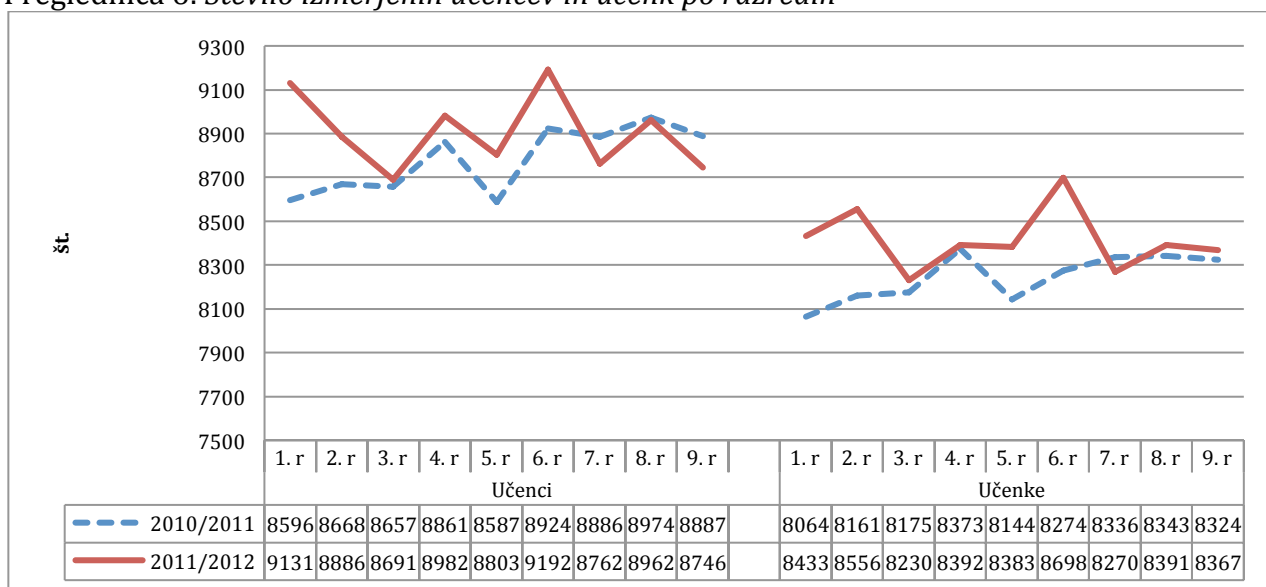
Na podlagi preglednic in grafičnih prikazov smo pripravili podrobnejši pregled vključenosti učencev in dijakov po posameznih razredih in letnikih, pri tem pa so podatki predstavljeni tudi glede na izpolnitev Športnovzgojnega kartona v celoti (rezultati vseh merskih nalog) ali samo delno.



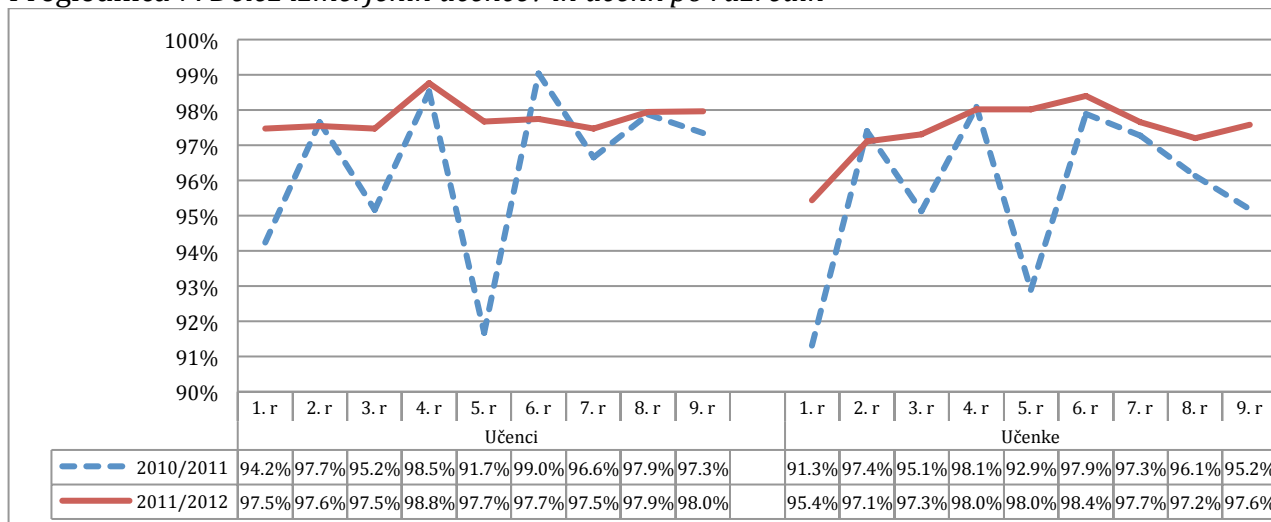
Glede na dolgoletne izkušnje pri vodenju podatkovne zbirke predvidevamo, da osnovni pogoj za večjo vključitev otrok in mladine ni v soglašanju staršev oziroma dijaov in dijakinj, temveč v doslednem upoštevanju obveznosti, ki jih imajo šole in učitelji. Ugotavljamo, da obstajajo težave v sodelovanju med učitelji športne vzgoje, vodstvi šol in administrativnim osebjem. Zlasti v srednjih šolah smo imeli več primerov, ko so učitelji opravili meritve, podatki pa so obstali v tajništvih šol. Tako smo tudi letos na osnovi poizvedovanja, zakaj posamezne srednje šole niso opravile meritev, pridobili podatke o meritvah šole v avgustu in septembru, saj so v tajništvih šol pozabili pravočasno poslati zbrane podatke na Fakulteto za šport ali pa učiteljem niso posredovali našega dopisa o poteku meritev v šolskem letu 2011/2012. Še posebej je s tega vidika problematično področje Maribora in Ptuja.

Prepričani smo, da lahko z večjim spodbujanjem šol in posameznih učiteljev dosežemo izboljšanje, zaradi česar smo v letošnjem šolskem letu vložili še več navora v komunikacijo s šolami, gotovo pa obstaja še veliko strokovnih in organizacijskih izboljšav, ki bi lahko še povečale delež vključenih otrok in mladostnikov. Še posebej bi bilo treba poiskati tako vsebinske kot organizacijske rešitve, da bi povečali delež tistih, ki so zmerjeni z vsemi merskimi nalogami podatkovne zbirke Športnovzgojni karton.

Preglednica 6: Število izmerjenih učencev in učenk po razredih

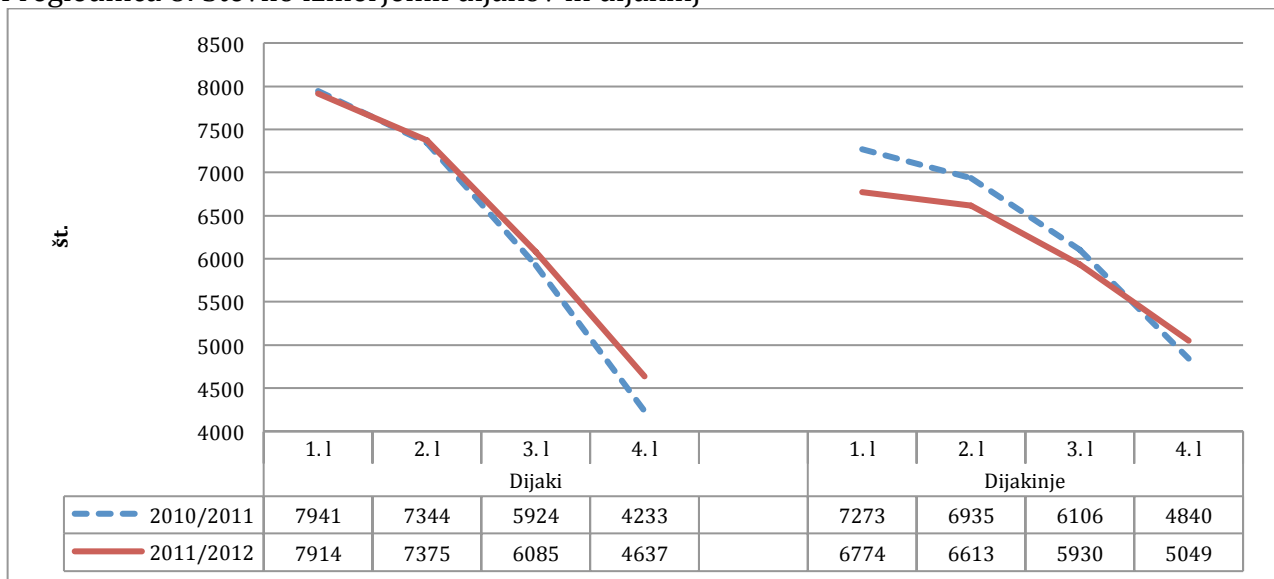


Preglednica 7: Delež izmerjenih učencev in učenk po razredih

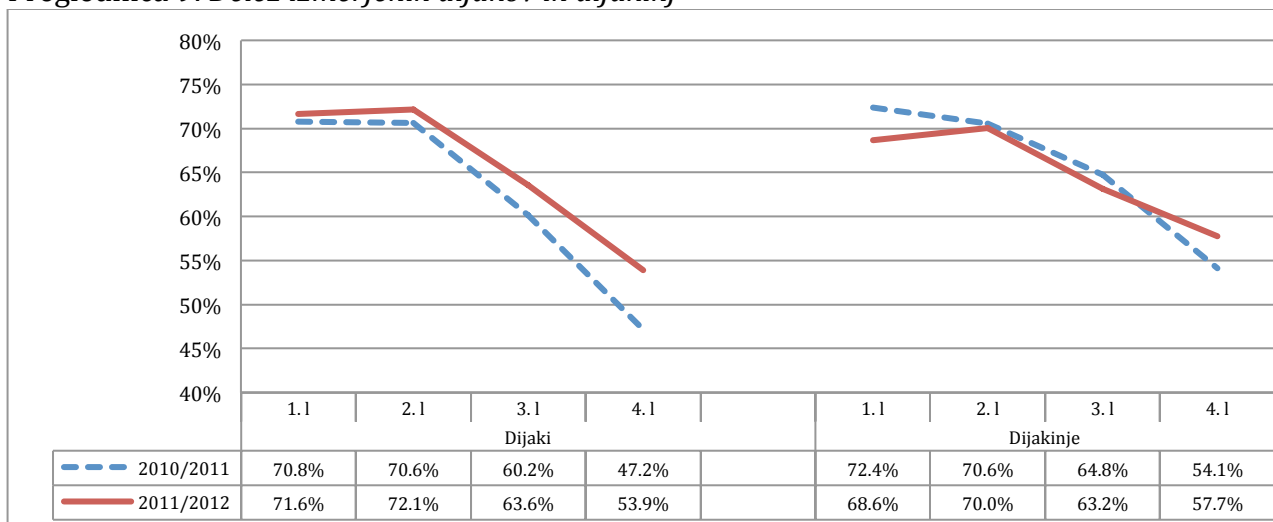


V šolskem letu 2011/2012 je bilo v podatkovni zbirki Športnovzgojni karton vključenih 78.303 učencev in 73.826 učenk, kar pomeni 297 učenk in 345 učencev več kot preteklo leto. V celotni populaciji so bile v šolskem letu 2011/2012 po podatkih SURS sicer 4 učenke manj pa tudi 180 učencev manj kot v predhodnem šolskem letu, kar pomeni, da se je v šolskem letu 2011/2012 vključilo več učencev in učenk, kot jih je na novo vstopilo v šolo. Lanskoletni upad deleža izmerjenih v prvem razredu OŠ se v šolskem letu 2011/2012 ni ponovil in se je v podatkovno zbirko ŠVK na zaštetku šolanja vključilo kar 97,5% učencev in 95,4% učenk. Pri učencih in učenkah se je delež izmerjenih v primerjavi s predhodnim letom praviloma povečal v vseh razredih, le v 6. razredu je bilo izmerjenih za 1,3% manj šestošolcev kot leto poprej. Ta generacija je tudi v predhodnem šolskem letu, ko je obiskovala 5. razred, imela najvišji zaznan upad vključenih.

Preglednica 8: Število izmerjenih dijakov in dijakinj



Preglednica 9: Delež izmerjenih dijakov in dijakinj



V šolskem letu 2011/2012 je prišlo pri poročanju srednjih šol do precejšnjih nedoslednosti, saj se prejeti podatki ne ujemajo povsem s podatki Statističnega urada RS o številu vključenih dijakinj in dijakov v različne srednješolske programe. Težava je morda nastala zaradi različnega razvrščanja dijakov po programih, saj je mogoče, da je Statistični urad RS npr. dijakinje in dijake tehničnih gimnazij razvrščal med gimnazijce, medtem, ko so jih učitelji obravnavali kot dijake srednjih tehničnih programov. Zelo verjetno je tudi, da so razlikam

obeh statistik botrovali podatki šolskih centrov, ki imajo pod svojim okriljem različne srednješolske programe. Ti programi so pogosto pri pouku športne vzgoje združeni in jih učitelji zato pojmujejo kot enovite oddelke. Zaradi teh razlogov so v poročilu navedeni le deleži in števila vključenih dijakov in dijakinj ne glede na vrsto programov. Tudi v naslednjem šolskem letu nameravamo zaradi tega srednješolske učitelje športne vzgoje še posebej opozoriti na doslednost pri poročanju o vrsti srednješolskih programov.

Število in delež dijakov in dijakinj, ki so bili v šolskem letu 2011/2012 vključeni v podatkovno zbirko Športnovzgojni karton (Preglednici 8 in 9), kaže na nespremenjen trend upadanja števila vključenih dijakinj in dijakov z vsakim letnikom šolanja, podoben trend pa je opazen tudi pri deležu izmerjenih dijakov. Razveseljivo je, da se je delež izmerjenih dijakov v primerjavi s predhodnim šolskim letom v prvih treh letnikih spet nekoliko povečal, še najbolj očitno povečanje pa je bilo opazno med dijaki četrtega letnika, ki so v šolskem letu 2011/2012 presegle delež 50%. Na drugi strani pa se kaže zaskrbljujoč trend padanja deleža izmerjenih dijakinj v 1. letniku, ki se je v primerjavi z letom poprej zmanjšal skoraj za 4 odstotke.

Glede na naše podatke se kaže, da je upad deleža vključenih dijakov in dijakinj predvsem posledica upadanja deleža vključenih iz srednjih poklicnih šol. Primerjava podatkov SURS o vpisu dijakov in dijakinj v te programe v začetku šolskega leta in priispelih podatkov iz teh šol dajejo zaskrbljujoč podatek, da je delež vključenih dijakov in dijakinj teh šol v prvem letniku okrog 38 oziroma 40 odstotkov, nato pa dotretjega letnika pade na 24 oziroma 32 odstotkov. Delež vključenih gimnazijcev je bistveno bolj stabilen in se prve tri leta šolanja giba okrog 78 odstotkov pri dijakih s padcem za 10 odstotkov v 4. letniku ter podobnem trendu pri dijakinjah. Tudi v srednjih tehničnih šolah je situacija bistveno boljša, saj je vključenost dijakov v prvih dveh letnikih nad 90 odstotkov in šele nato začne padati do 68 odstotkov v četrtem letniku, medtem, ko se delež vključenih dijakinj vsa štiri leta šolanja giba med 60 in 70 odstotki.

Bistvena razlika v številu vključenih srednješolcev in srednješolk med letošnjim in predhodnim šolskim letom je tudi v tem, da se je skupna populacija dijakov v letošnjem šolskem letu povečala, skupna populacija dijakinj pa zmanjšala.

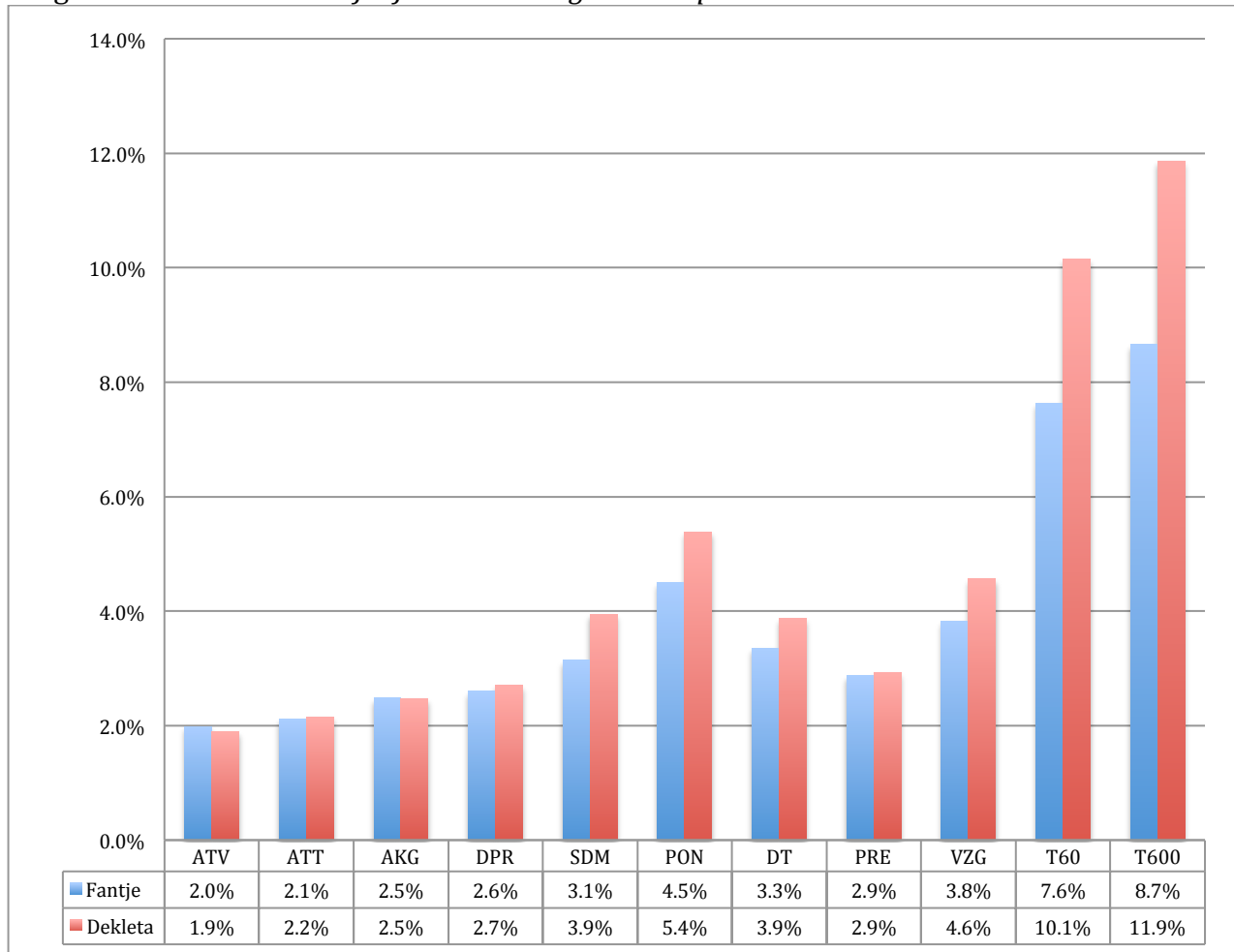
Vključenost dijakov in dijakinj v podatkovno zbirko Športnovzgojni karton je v srednjih šolah bistveno nižja kot v osnovnih šolah, zato predlagamo, da v naslednjem šolskem letu skupaj s svetovalci za športno vzgojo na Zavodu RS za šolstvo, prek stanovskega združenja Zveze društev športnih pedagogov Slovenije in strokovnega izpopolnjevanja, poskušamo zagotoviti primerne rešitve, ki bodo izboljšale obstoječe stanje. Svoje pa morajo storiti tudi vodstva srednjih šol, inšpekcijska služba in Ministrstvo za šolstvo in šport, saj je velika verjetnost, da šole tako postopajo tudi pri uresničevanju drugih nalog, ki jih predpisuje šolska zakonodaja.

Tudi letos MŠŠ ponovno priporočamo, da za razrešitev problemov diagnostike telesnega in gibalnega razvoja ter ukrepanja za izboljšanje stanja razpiše raziskovalno nalogo, ki bi interdisciplinarno proučila ta problem in nakazala rešitve za osebni, telesni in gibalni razvoj dijakov in dijakinj, še posebej srednjih poklicnih šol. Primerni preventivni ukrepi bi po našem mnenju lahko bistveno izboljšali ne samo telesni in gibalni razvoj in njihovo zdravje, temveč tudi njihov učni uspeh.

V primerjavi s preteklim šolskim letom je bilo v letošnjem šolskem letu na splošno manj manjkajočih meritev pri fantih. Delež manjkajočih meritev je pri vseh merskih nalogah ostal na podobni ravni, zaradi neugodnih vremenskih razmer pa je v letošnjem letu bilo nekoliko več manjkajočih meritev tekov. Največji porast manjkajočih meritev v teh dveh merskih nalogah

je bil sicer opažen pri dekletih, saj je bilo v letošnjem šolskem letu kar za 3 % manjkajočih meritev tekov na 60 in 600 metrov več kot lani.

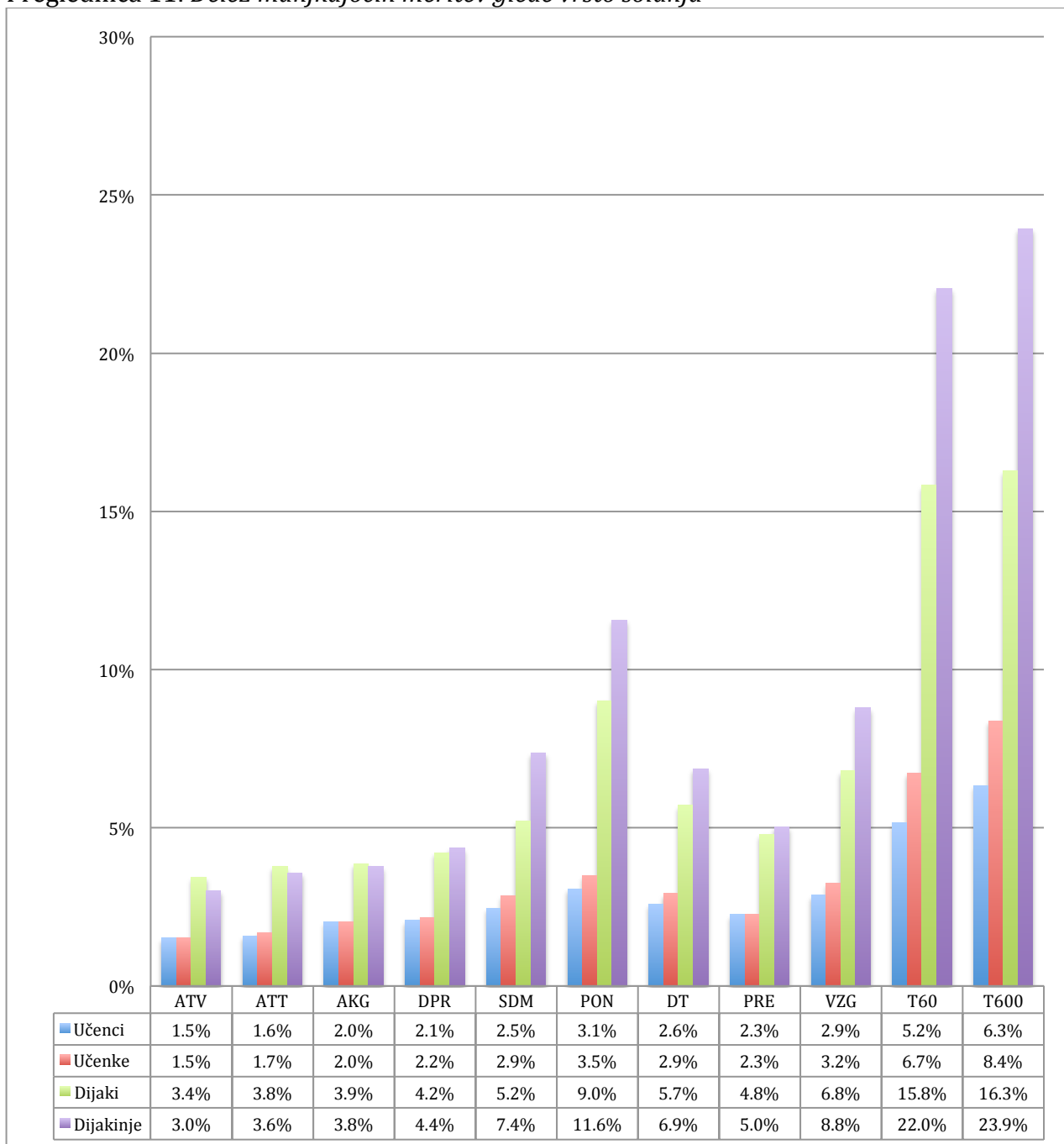
Preglednica 10: Delež manjkajočih meritev glede na spol



Za uporabo zbranih rezultatov telesnega in gibalnega razvoja je za vsakega učenca, učenko, dijaka in dijakinjo zelo koristno, če je opravil preizkuse v vseh merskih nalogah, ker na ta način lahko analitično in kompleksno ovrednoti svoj telesni in gibalni razvoj, še posebej, če takšno analizo opravi za več let nazaj. Nekoliko manj je pomembno, da imamo tudi na državni ravni zbrane rezultate v vseh merskih postopkih. Popolnost podatkov namreč povečuje zanesljivost opravljenih analiz in hkrati omogoča bolj natančno ukrepanje in bolj verodostojno primerjavo s trendi v državah Evropske unije in drugih delih sveta.

Po pričakovanjih (podobno kot v prejšnjih letih) je največ izmerjenih otrok in mladine pri merskih nalogah za ugotavljanje telesne višine, telesne teže, kožne gube nadlahti, gibljivosti in hitrosti izmeničnih gibov (Preglednica 10). Pri vseh ostalih merskih nalogah je bilo vključenih nekaj tisoč učencev in dijakov manj. To so predvsem tisti, ki na dan meritev niso sposobni izvajati merskih nalog praviloma zaradi bolezni. Ker ostaja delež manjkajočih meritev skozi leta na zelo podobni ravni, predvidevamo, da se nekateri otroci vedno izogibajo tistim nalogam, ki so telesno nekoliko zahtevnejše. Prav zato je največji delež manjkajočih meritev v splošni vzdržljivosti (tek na 600 m) in v preizkusu tekaške hitrosti (tek na 60 m).

Preglednica 11: Delež manjkajočih meritev glede vrsto šolanja

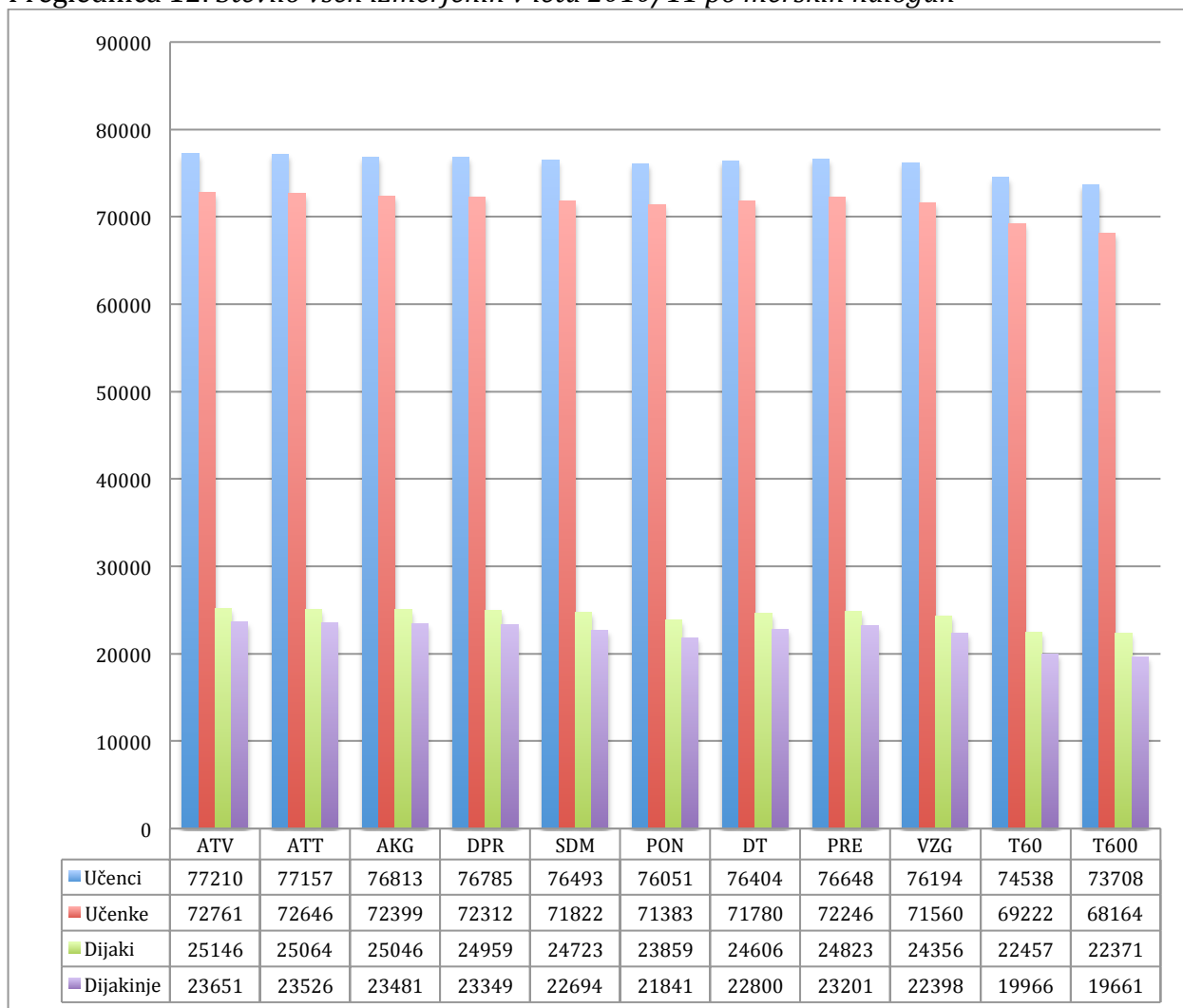


Če delež manjkajočih meritev pogledamo glede na vrsto šolanja, je opazna izrazita razlika med osnovno in srednjo šolo. Pri merski nalogi tek na 600 m je med vključenimi dijakinjami kar 23 odstotkov takšnih, ki v tej merski nalogi nimajo rezultata, medtem ko je takšnih dijakov 16 odstotkov. To pomeni, da je manjkajočih meritev pri dijakinjah trikrat več kot pri učenkah, pri dijakih pa dvakrat več kot pri učencih. Podobno je tudi pri merski nalogi tek na 60 m, kjer je tako pri dijakih kot pri dijakinjah trikrat več manjkajočih meritev v tej merski nalogi kot pri učencih in učenkah. Tudi v merski nalogi poligon vzvratno in vesa v zgibi so se pokazale velike razlike v popolnosti podatkov med osnovnimi in srednjimi šolami, saj pri teh dveh merskih nalogah v srednji šoli manjka trikrat oziroma dvakrat več meritev kot v osnovni šoli.

Vzroki za tako velik delež manjkajočih meritev v omenjenih dveh merskih nalogah pri srednjih šolah so otežen dostop srednjih šol do primernih tekaških stez, nedosledno delo učiteljev športne vzgoje in njihova nezmožnost motiviranja dijakov in dijakinj za tek. Tudi pri

vseh drugih merskih nalogah je mogoče opaziti enak trend, vendar delež manjkajočih meritev pri njih ne presega 10 odstotkov.

Preglednica 12: Število vseh izmerjenih v letu 2010/11 po merskih nalogah



Ker je delež manjkajočih podatkov pri posameznih merskih enotah skozi vsa leta na približno enaki ravni, menimo, da se nekateri otroci in mladostniki namerno izogibajo določenim meritvam ali pa imajo na šolah organizacijske težave z nadomestnimi meritvami zaradi vremenskih pogojev.

### 3. PRIMERJAVA ARITMETIČNIH SREDIN IN STANDARDNIH ODKLONOV TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH SPOSOBNOSTI UČENCEV, UČENK, DIJAKOV IN DIJAKINJ MED ŠOLSKIMA LETOMA 2010/2011 IN 2011/2012

Analizo letnih sprememb aritmetičnih sredin in standardnih odklonov telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti smo tudi letos opravili na podlagi izračuna standardiziranih koeficientov (T-vrednosti posameznih merskih nalog in XT vrednosti – povprečja osmih T-vrednosti gibalnih merskih nalog) na podatkih tekočega leta, medtem ko so standardizirani koeficienti na poročilih šolam zaradi sprotnega obveščanja izračunani na izhodiščnih vrednostih obdobja med letoma 2000 in 2010. V določeno leto starosti so vključeni otroci, ki so se rodili od začetka do konca tistega leta, npr. v starostno skupino šestletnikov so vključeni otroci, ki so se rodili med 72. in 84. mesecem od meseca meritev (od 6 do 6,9 let starosti v mesecu merjenja).

Preglednica 13: *Aritmetične sredine telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti fantov od 6. do 18. leta starosti za šolski leti 2010/2011 in 2011/2012*

	Leto	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
<b>6 let</b>	2011	124.1	25.1	10.2	22.4	118.8	21.3	25.7	41.5	20.5	13.3	205.8
	2012	124.5	25.3	10.3	22.4	119.5	21.4	25.8	41.3	20.3	13.3	206.6
<b>7 let</b>	2011	129.0	28.1	10.8	24.8	128.1	18.8	29.6	41.8	24.5	12.6	193.9
	2012	129.2	28.1	10.8	25.0	129.0	18.7	30.1	41.7	24.8	12.5	192.9
<b>8 let</b>	2011	134.6	32.0	11.8	27.8	138.6	16.6	33.8	41.9	28.7	12.0	183.0
	2012	134.8	32.2	11.8	28.0	139.7	16.7	34.1	41.8	28.8	11.9	182.4
<b>9 let</b>	2011	140.0	36.2	12.8	30.6	147.2	15.5	36.9	41.9	31.7	11.4	175.5
	2012	140.3	36.3	12.9	30.9	148.3	15.4	37.3	41.6	32.8	11.4	174.4
<b>10 let</b>	2011	145.4	40.6	13.7	33.2	155.0	14.7	39.4	41.8	33.0	11.0	170.2
	2012	145.6	40.6	13.7	33.4	156.1	14.6	40.0	41.6	34.1	11.0	168.6
<b>11 let</b>	2011	150.9	45.4	14.5	35.8	162.3	14.1	41.7	41.2	32.5	10.7	166.7
	2012	151.3	45.6	14.4	35.8	162.6	14.1	42.2	41.0	33.0	10.7	165.8
<b>12 let</b>	2011	157.5	51.1	14.4	38.3	171.0	13.4	44.3	41.0	33.7	10.4	162.7
	2012	157.6	51.2	14.4	38.3	171.4	13.4	44.7	40.9	34.4	10.3	162.2
<b>13 let</b>	2011	164.8	57.4	13.4	40.9	184.1	12.4	47.4	41.6	38.9	9.9	155.0
	2012	165.1	57.6	13.3	41.0	184.2	12.4	48.1	41.6	39.3	9.9	154.7
<b>14 let</b>	2011	171.4	63.4	12.3	43.4	198.1	11.3	50.1	42.9	45.0	9.3	147.6
	2012	171.6	63.5	12.2	43.5	198.4	11.3	50.6	42.8	46.1	9.3	146.8
<b>15 let</b>	2011	175.7	68.1	11.6	45.3	206.6	10.5	51.6	43.7	48.2	9.0	141.1
	2012	176.0	68.9	11.4	45.3	207.2	10.4	51.1	43.8	47.7	9.0	141.3
<b>16 let</b>	2011	178.0	71.6	11.3	46.5	213.0	9.9	52.2	44.7	49.1	8.8	138.2
	2012	178.4	72.3	11.0	46.9	214.0	9.9	52.0	44.6	49.7	8.7	138.3
<b>17 let</b>	2011	179.3	73.7	10.8	47.9	219.1	9.5	53.5	45.6	51.1	8.6	135.2
	2012	179.5	74.3	10.9	48.1	218.8	9.4	52.8	45.6	50.3	8.6	135.2
<b>18 let</b>	2011	179.8	75.4	10.8	48.7	222.3	9.3	53.5	46.1	50.6	8.6	135.2
	2012	180.1	75.4	10.4	49.3	223.7	9.1	53.3	46.4	51.9	8.5	135.0

Preglednica 14: Aritmetične sredine telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti deklet od 6. do 18. leta starosti za šolski leti 2010/2011 in 2011/2012

	Leto	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
<b>6 let</b>	2011	123.3	24.5	11.4	22.5	112.4	23.7	25.3	43.5	19.7	13.7	217.0
	2012	123.5	24.7	11.7	22.5	111.7	23.8	25.5	43.3	19.0	13.6	219.2
<b>7 let</b>	2011	128.2	27.5	12.2	25.0	120.6	20.6	28.7	44.3	22.8	13.0	205.5
	2012	128.2	27.6	12.3	25.2	121.9	20.4	29.5	44.3	22.8	12.8	205.9
<b>8 let</b>	2011	133.6	31.1	13.2	28.3	130.3	18.1	32.8	44.9	25.5	12.3	193.8
	2012	133.9	31.4	13.3	28.4	130.9	18.1	32.9	45.0	25.6	12.2	193.4
<b>9 let</b>	2011	139.5	35.4	14.1	31.2	139.1	16.7	35.5	45.3	27.0	11.8	186.1
	2012	139.6	35.3	14.0	31.3	140.3	16.6	36.1	45.2	28.1	11.7	185.0
<b>10 let</b>	2011	145.5	40.0	14.6	33.9	147.4	15.6	38.1	45.8	28.8	11.3	179.1
	2012	145.8	40.1	14.6	34.0	148.4	15.5	38.5	45.8	29.6	11.3	178.1
<b>11 let</b>	2011	152.1	45.5	14.8	36.4	155.4	14.7	40.3	46.4	29.4	10.9	174.3
	2012	152.3	45.4	14.6	36.6	156.2	14.7	40.6	46.7	30.5	10.9	173.3
<b>12 let</b>	2011	158.1	50.9	14.8	38.9	163.2	13.9	42.7	47.9	31.0	10.6	171.2
	2012	158.1	50.9	14.8	39.0	162.9	14.0	42.6	47.7	31.5	10.6	171.1
<b>13 let</b>	2011	162.3	55.3	15.4	41.2	167.7	13.4	44.6	49.2	32.6	10.4	170.9
	2012	162.3	55.1	15.3	41.2	167.9	13.3	44.7	49.1	33.0	10.4	170.5
<b>14 let</b>	2011	164.5	57.9	15.7	42.8	169.5	12.9	45.7	50.0	33.1	10.3	172.2
	2012	164.6	58.1	15.8	42.9	170.1	12.9	46.2	50.1	34.1	10.3	171.7
<b>15 let</b>	2011	165.7	59.8	16.0	43.9	168.6	12.6	46.2	50.4	32.3	10.3	171.9
	2012	165.5	59.6	16.1	44.0	168.3	12.6	45.7	50.4	32.4	10.3	172.5
<b>16 let</b>	2011	166.2	60.5	16.1	44.6	168.5	12.3	46.6	50.8	31.8	10.3	175.0
	2012	166.2	61.1	16.2	44.7	167.2	12.4	46.4	50.8	31.3	10.4	175.1
<b>17 let</b>	2011	166.4	61.1	16.0	45.3	169.2	12.0	47.5	51.2	32.0	10.3	176.7
	2012	166.6	61.1	16.0	45.4	169.3	12.1	47.3	51.2	32.7	10.3	174.9
<b>18 let</b>	2011	166.7	61.6	16.0	45.5	169.4	11.9	47.4	51.1	31.4	10.4	179.0
	2012	166.9	61.6	15.9	46.0	169.7	11.8	47.7	51.4	32.2	10.4	178.5



Preglednica 15: Odstotkovna razlika med aritmetičnimi sredinami telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti fantov od 6. do 18. leta starosti med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012

Starost	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Povprečna sprememba gibalnih sposobnosti
6 let	100.34	100.92	101.08	100.04	100.57	100.54	100.19	99.37	98.68	99.39	100.43	100.34
7 let	113.60	108.50	105.33	108.97	106.77	102.13	100.29	104.12	97.52	109.81	103.38	113.60
8 let	100.10	99.71	99.54	100.85	100.66	99.69	101.72	99.59	101.39	98.78	99.50	100.10
9 let	104.05	97.85	98.37	101.91	102.07	99.43	98.25	100.28	99.65	98.52	100.85	104.05
10 let	100.19	100.83	100.34	100.68	100.82	100.28	101.04	99.90	100.24	99.13	99.68	100.19
11 let	98.58	102.37	102.36	100.63	99.53	98.88	99.20	99.81	99.53	98.06	101.90	98.58
12 let	100.25	100.25	100.23	100.75	100.79	99.41	100.98	99.16	103.41	99.29	99.40	100.25
13 let	101.35	101.39	100.82	100.20	98.06	97.28	98.77	100.89	102.03	103.40	100.48	101.35
14 let	100.17	100.03	100.37	100.57	100.70	99.12	101.45	99.47	103.55	99.51	99.05	100.17
15 let	98.56	100.26	99.97	99.78	98.01	98.05	103.33	101.20	102.99	103.79	94.62	98.56
16 let	100.26	100.63	99.31	100.22	100.19	99.99	101.18	99.59	101.48	99.62	99.43	100.26
17 let	101.48	101.27	97.87	95.99	98.59	100.40	100.02	100.78	100.67	106.18	96.61	101.48
18 let	100.07	100.12	100.07	100.08	100.25	100.01	100.93	99.78	101.87	99.41	99.72	100.07
Skupaj	101.46	101.09	100.44	100.82	100.54	99.63	100.57	100.30	101.00	101.15	99.62	99.70

Preglednica 16: Odstotkovna razlika med aritmetičnimi sredinami telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti deklet od 6. do 18. leta starosti med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012

Starost	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Povprečna sprememba gibalnih sposobnosti
6 let	100.20	100.78	101.84	100.09	99.39	100.39	100.75	99.43	96.50	99.18	101.00	100.20
7 let	110.25	111.40	104.21	104.82	99.82	103.84	101.56	101.59	93.98	98.86	103.48	110.25
8 let	100.02	100.05	100.16	100.60	101.01	99.07	102.51	99.98	99.74	98.96	100.21	100.02
9 let	100.02	97.84	100.02	100.10	103.23	101.08	98.35	100.50	96.37	109.50	103.85	100.02
10 let	100.23	100.93	100.68	100.67	100.46	100.43	100.43	100.27	100.20	99.52	99.80	100.23
11 let	96.84	100.41	102.04	103.32	98.86	98.21	99.04	99.79	104.78	102.69	99.83	96.84
12 let	100.07	99.60	99.22	100.55	100.84	99.32	101.58	99.76	104.30	99.15	99.42	100.07
13 let	102.33	99.01	100.05	100.55	98.73	99.23	98.01	101.84	101.91	97.79	98.16	102.33
14 let	100.20	100.10	99.79	100.30	100.66	99.40	101.05	99.98	102.95	99.80	99.44	100.20
15 let	98.60	97.84	98.82	98.93	99.81	99.34	96.96	100.51	101.35	102.74	97.92	98.60
16 let	100.13	99.79	98.65	100.49	100.57	99.58	100.79	100.58	103.68	99.58	99.40	100.13
17 let	99.32	102.15	97.80	98.42	100.20	99.00	99.63	101.04	102.87	103.35	97.95	99.32
18 let	99.97	100.15	100.27	100.15	99.82	101.11	99.67	99.62	101.55	99.91	99.95	99.97
Skupaj	100.63	100.77	100.27	100.69	100.26	100.00	100.03	100.38	100.78	100.85	100.03	99.30

Pri prikazu rezultatov (Preglednici 15 in 16) je treba upoštevati, da so razlike aritmetičnih sredin, ki so vrednostno pozitivne, označene z rdečo barvo. Pri nalogah poligon vzvratno ter tek na 60 in 600 metrov pomeni nižji odstotek boljši rezultat, ravno tako pri merskih nalogah kožna guba nadlahti in telesna teža, saj zaradi naraščajočega deleža prekomerno prehranjenih otrok in mladine pojmujeemo zmanjšanje telesne mase in podkožnega maščevja kot pozitivni

pojav. Odstotkovne razlike v aritmetičnih sredinah med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012 so ugotovljene skoraj pri vseh testih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnostih, pri obeh spolih in skoraj vseh starostnih skupinah. Smeri sprememb so zelo različne, vendar kažejo nekatere zakonitosti.

V telesni višini se trend akceleracije pri osnovnošolski populaciji nadaljuje in ni bistvenih razlik med spoloma, tako pri fantih kot pri dekletih pa je opaziti, da so otroci med 6. in 10. letom višji od vrstnikov, izmerjenih pred enim letom. Povprečne spremembe glede na starost dosegajo skoraj odstotek in pol pri fantih in nekaj več kot pol odstotka pri dekletih, kar verjetno kaže na procese vse bolj zgodnjega začetka nastopa pubertete. Zanimiv je podatek, da so v šolskem letu 2011/2012 osemnajstletniki prvič v zgodovini spremljanja telesnega razvoja otrok in mladine presegli povprečno telesno višino 180 cm, medtem, ko osemnajstletnice niso presegle povprečne telesne višine 167 cm.

Pri fantih in dekletih je izražen tudi trend povečevanja podkožnega maščevja, ki je pri fantih nekoliko bolj izražen. Zaskrbljujoč je trend skokovitega naraščanja količine podkožnega maščevja pri 6- in 7-letnih učenkah in učencih, ki je bilo najbolj izrazit.

Pri telesni teži je opazno precejšnje zmanjšanje predvsem pri otrocih med 8. in 9. letom starosti, medtem, ko beležimo kar 8,5-odstotno povečanje telesne teže pri sedemletnih fantih, ki pa je posledica skoraj 14-odstotnega zvišanja njihove povprečne telesne višine. Skupaj se je pri fantih in dekletih v povprečju telesna teža povečala bolj kot telesna višina. Opazen je trend povečevanja telesne teže ob hkratnem zmanjševanju kožne gube tako pri fantih kot pri dekletih, kar nakazuje na povečevanje mišične mase, a je trend pri dekletih v večini osnovnošolskih starostnih kategorij ravno obraten in je rast kožne gube celo hitrejša od rasti telesne teže. Seveda pa se je ob bistvenem povečanju debelosti razporeditev maščobne mase morda prerazporedila na druge dele telesa. Znana je ugotovitev, da se pri debelih osebah maščobna masa kopiči predvsem na predelu trebuha, kar je bilo značilno predvsem za odraslo populacijo, morda pa je s hitrejšim dozorevanjem in še posebej s povečevanjem debelosti, ta specifičnost značilna tudi za del populacije otrok in mladine. Odgovor na to vprašanje bomo mogoče dobili z realizacijo primerjalne transverzalne študije (1970–1983–1993–2003–2013) na reprezentativnem vzorcu otrok in mladine v letu 2013, ko nameravamo uporabiti bistveno večje število mer za ugotavljanje količine podkožnega maščevja.

Pri fantih je zopet viden upad šprinterske hitrosti in koordinacije gibanja vsega telesa, vendar pa je na skupno sliko močno vplivalo bistveno poslabšanje teh gibalnih sposobnosti pri izjemno visokih in težkih sedemletnikih. Pri ostalih gibalnih sposobnostih se je stanje v povprečju izboljšalo, še posebej pa izstopa mišična vzdržljivost rok in ramenskega obroča, saj se je pri fantih povprečni rezultat izboljšal za 1 odstotek v primerjavi s predhodnim šolskim letom, pri dekletih pa za 0,8 odstotka. To je presenetljivo predvsem zaradi dejstva zviševanja telesne mase, ki zelo negativno vpliva na rezultate merske naloge vese v zgibi. Pri dekletih je negativen trend opazen pri koordinaciji ter splošni vzdržljivosti in šprinterski hitrosti, največji porast pa v mišični vzdržljivosti rok in ramenskega obroča. Tudi pri vseh ostalih gibalnih sposobnostih je pri dekletih na splošno opazno izboljšanje, v oči pa bode izrazit padec splošne vzdržljivosti v starosti od 6 do 9 let.

Spremembe pri gibalnih razsežnostih so zelo raznovrstne, v nekaterih primerih tudi velike in presenetljive ter jih ni mogoče v celoti pojasniti na podlagi obstoječih podatkov. Pomembna pozitivna sprememba je, po nenehnem padanju v zadnjih letih, opažena že četrto leto zapored v mišični vzdržljivosti rok in ramenskega obroča, ki se je v primerjavi s preteklim šolskim letom povečala. Ponovno ugotavljamo pozitivne spremembe pri mišični vzdržljivosti trupa in

to za pol odstotka pri fantih in le neznatno pri dekletih. Spremembe v frekvenci izmeničnih gibov, ki opredeljuje zmogljivost količine in hitrosti informacij, ki omogočajo hitro izvajanje enostavnih gibov, so se izboljšale pri dekletih, še nekoliko bolj pa pri fantih, predvsem kot posledico izboljševanja te sposobnosti pri osnovnošolcih. Pri koordinaciji gibanja vsega telesa tako pri fantih ugotavljamo negativne spremembe, ki so še posebej izražene ob začetku osnovnega šolanja in koncu srednjega šolanja, medtem, ko na splošno ta sposobnost pri dekletih stagnira. Največje negativne spremembe, enako kot v preteklem letu, ugotavljamo pri šprinterski hitrosti; spremembe so bolj izrazite pri fantih (1,2 %) kot pri dekletih (0,9 %). Spremembe, še posebej pri fantih, so nepričakovane, še posebej, če upoštevamo športne vsebine, s katerimi se fantje najpogosteje ukvarjajo, predvidevamo pa, da so te negativne spremembe posledica manjše prostočasne športne dejavnosti fantov. Razveseljivo je, da se je napredek pokazal v splošni vzdržljivosti fantov, saj v teku na 600 m dosegli 0,4 odstotke boljše rezultate kot v predhodnem letu, medtem, ko so rezultati deklet ostali skoraj na isti ravni kot leto poprej.

Tudi v letošnjem poročilu lahko ponovno poudarimo, kar kažejo večletni trendi, da smo še vedno v resni krizi telesnega in gibalnega razvoja otrok, predvsem zaradi spremenjenega načina življenja (potrošništvo, informacijska in zabavna tehnologija). Če nameravamo stvari obrniti v pozitivno smer, bo treba dosledno upoštevati deklaracijo EU, ki od vlad EU pričakuje uvedbo najmanj treh ur športne vzgoje v vseh stopnjah šolanja, treba pa bi bilo dodati vsaj četrto uro športne vzgoje v drugem triletju in zagotoviti boljše kadrovske pogoje v prvem triletju osnovne šole.

Zelo pozitiven trend gradnje športnih objektov pri šolah, ki traja že več kot desetletje, pa bi bilo treba nadaljevati (z večjo pozornostjo na srednjih poklicnih šolah), nujno pa je treba začeti z rekonstrukcijo že amortiziranih športnih objektov in posebno pozornost posvetiti kakovosti vgradne športne opreme, športnim pripomočkom in tudi zunanjim športnim površinam. Izjemnega pomena je, da bomo tudi v bodoče v še večji meri uporabljali naravne danosti za športno dejavnost (pohodništvo, plavanje in podobno) otrok in mladine.

Razpršenost rezultatov se pri dekletih povečuje, pri fantih pa ostaja podobna razpršenosti v preteklem šolskem letu. Standardni odkloni, ki kažejo razpršenost rezultatov telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti, so se med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012 pri obeh spolih med posameznimi razredi spreminjali. Posebej velik porast razpršenosti rezultatov je mogoče opaziti pri telesni teži, ki je pri dekletih preseгла 1 %, pri fantih pa 0,7 %. Najbolj se je povečala razpršenost rezultatov pri merski nalogi tek na 60 m, pri dekletih za 3,8 %, pri fantih pa za 2,1 %. V merski nalogi dviganja trupa se je pri fantih razpršenost zmanjšala za 2 %, pri dekletih pa za 1,1 %.

Ugotovimo lahko, da se v letošnjem šolske letu tako pri dekletih kot pri fantih kaže vse večja variabilnost. Glede na starost pa je mogoče ugotoviti, da do največje razpršenosti rezultatov v gibalnih nalogah prihaja 1. letu osnovnega šolanja pri fantih, pri dekletih pa v 1. letu srednjega šolanja., medtem, ko se največja homogenizacija zgodi ob koncu srednje šole.

Vzroki za povečevanje razpršenosti rezultatov v telesnem in gibalnem razvoju so v splošnih družbenih razmerah, ki ustvarjajo pogoje za razslojevanje, svojo odgovornost pa bomo morali prevzeti tudi športni strokovnjaki, ki nismo našli rešitev predvsem za zagotavljanje boljših programov za najmanj zmogljive otroke in mladino. Predvidevamo pa, da se razlike verjetno pojavljajo tudi zaradi razlik v materialnih pogojih, različnih strokovnih kompetencah in še zlasti motiviranosti učiteljev, pa tudi zaradi številnih dejavnikov v družbi (informatizacija, zabavna elektronika ipd.), ki sooblikujejo tudi telesno in gibalno podobo in samopodobo

mladostnikov. Šola in družina morata posvetiti bistveno več pozornosti zmanjševanju razlik v telesnem in gibalnem razvoju mladostnikov, predvsem v tistih primerih, ko prihaja do takšnih razvojnih odklonov, ki zelo resno vplivajo na njihovo zdravje in kakovost življenja. Vprašljive so tudi aktivnosti tržno naravnane industrije zabave, potrošništva in predvsem vzpodbujanje prehranjevanja s hitro prehrano dvomljive kakovosti. Posebno odgovornost prevzemajo športni pedagogi v sodelovanju s tistimi učitelji (biologija, gospodinjstvo), ki imajo v okviru učnih načrtov posebno priložnost in dolžnost, da navedene probleme čim bolj učinkovito rešujejo.

Preglednica 17: Standardni odkloni telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti fantov od 6. do 18. leta starosti za šolski leti 2010/2011 in 2011/2012

	Leto	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
<b>6 let</b>	2011	5.36	4.95	4.13	3.69	16.95	64.55	7.61	5.93	18.06	1.44	32.86
	2012	6.09	5.37	4.35	4.02	18.10	65.93	7.63	6.17	17.61	1.58	33.97
<b>7 let</b>	2011	5.66	6.04	4.78	4.03	18.05	57.68	7.99	6.15	20.70	1.42	33.48
	2012	5.89	5.91	4.70	4.11	18.42	57.35	7.85	6.16	20.63	1.40	33.76
<b>8 let</b>	2011	6.12	7.23	5.39	4.32	19.20	51.14	8.10	6.46	23.63	1.31	32.55
	2012	6.03	7.41	5.51	4.35	19.11	50.57	8.03	6.45	23.52	1.29	33.17
<b>9 let</b>	2011	6.47	8.59	5.98	4.44	20.71	49.22	8.60	6.70	26.28	1.24	32.17
	2012	6.55	8.71	6.03	4.45	20.31	47.87	8.50	6.76	26.82	1.29	32.32
<b>10 let</b>	2011	6.99	9.99	6.40	4.46	21.64	46.05	8.87	6.90	27.19	1.20	32.59
	2012	6.89	10.01	6.40	4.45	21.21	45.15	9.16	6.99	28.00	1.24	30.84
<b>11 let</b>	2011	7.40	11.34	6.89	4.68	22.56	44.40	9.68	7.21	27.50	1.21	32.64
	2012	7.50	11.49	6.74	4.50	22.24	44.58	9.68	7.27	27.68	1.29	31.53
<b>12 let</b>	2011	8.34	12.86	7.08	4.84	24.30	43.82	10.18	7.55	27.73	1.27	32.96
	2012	8.31	12.81	6.96	4.93	24.29	44.40	10.43	7.70	27.94	1.32	32.78
<b>13 let</b>	2011	8.71	13.32	6.84	5.28	26.48	38.54	10.51	7.98	28.41	1.23	32.12
	2012	8.74	13.57	6.84	5.21	26.43	39.46	10.67	8.07	28.70	1.30	32.21
<b>14 let</b>	2011	8.16	13.22	6.52	5.74	27.92	34.71	10.89	8.55	28.80	1.14	31.18
	2012	8.09	13.12	6.49	5.75	27.96	34.12	10.83	8.45	29.29	1.20	30.94
<b>15 let</b>	2011	7.38	12.62	6.04	5.89	27.73	29.19	10.79	8.57	27.77	0.99	28.56
	2012	7.19	12.83	6.11	5.85	27.75	27.69	10.39	8.57	26.99	1.12	28.63
<b>16 let</b>	2011	6.94	12.31	5.83	5.95	27.00	25.64	10.75	8.48	26.19	0.97	26.76
	2012	6.85	12.14	5.78	5.90	27.58	27.38	10.11	8.74	26.23	0.90	26.83
<b>17 let</b>	2011	6.75	11.76	5.57	6.25	26.97	24.44	11.13	8.60	26.05	0.89	25.49
	2012	6.71	11.55	5.53	5.86	27.18	23.96	10.09	8.57	25.51	0.89	26.31
<b>18 let</b>	2011	6.69	11.35	5.49	5.99	27.19	23.82	10.93	8.25	26.09	0.94	26.10
	2012	6.71	11.23	5.51	5.81	26.94	24.82	10.11	8.53	25.07	0.87	25.87

Preglednica 18: Standardni odkloni telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti deklet od 6. do 18. leta starosti za šolski leti 2010/2011 in 2011/2012

	Leto	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600
6 let	2011	5.44	4.70	0.43	0.38	1.65	6.88	0.72	0.58	1.78	1.45	3.25
	2012	6.00	5.23	0.45	0.40	1.65	7.15	0.73	0.59	1.67	1.43	3.36
7 let	2011	5.73	5.91	0.48	0.41	1.72	6.12	0.78	0.59	1.98	1.35	3.20
	2012	5.73	5.78	0.48	0.42	1.78	6.18	0.76	0.60	1.91	1.47	3.32
8 let	2011	6.23	7.04	0.52	0.42	1.81	5.49	0.79	0.63	2.08	1.22	3.08
	2012	6.03	7.07	0.54	0.44	1.79	5.39	0.79	0.63	2.18	1.25	3.08
9 let	2011	6.64	8.42	0.57	0.44	1.90	4.93	0.82	0.65	2.28	1.17	3.12
	2012	6.80	8.34	0.57	0.44	1.88	4.90	0.80	0.66	2.32	1.15	3.06
10 let	2011	7.32	9.97	0.60	0.45	2.06	4.67	0.87	0.68	2.47	1.13	3.06
	2012	7.22	9.75	0.59	0.45	2.05	4.64	0.84	0.69	2.50	1.16	2.99
11 let	2011	7.59	10.95	0.62	0.46	2.16	4.27	0.89	0.71	2.44	1.09	3.02
	2012	7.54	11.19	0.60	0.46	2.17	4.23	0.89	0.72	2.51	1.12	2.95
12 let	2011	7.12	11.42	0.61	0.48	2.24	3.81	0.92	0.73	2.41	1.09	3.02
	2012	7.07	11.56	0.60	0.48	2.29	4.05	0.94	0.74	2.47	1.08	3.04
13 let	2011	6.53	11.36	0.62	0.49	2.39	3.76	0.99	0.75	2.44	1.09	3.18
	2012	6.45	11.14	0.61	0.50	2.36	3.64	0.99	0.75	2.41	1.12	3.12
14 let	2011	6.11	10.85	0.60	0.52	2.42	3.58	1.01	0.77	2.39	1.06	3.20
	2012	6.20	10.96	0.61	0.52	2.44	3.62	1.02	0.77	2.44	1.14	3.21
15 let	2011	6.09	10.39	0.58	0.53	2.45	3.28	1.01	0.76	2.32	1.11	3.03
	2012	6.03	10.50	0.59	0.54	2.42	3.26	1.02	0.78	2.37	1.38	3.11
16 let	2011	6.07	10.13	0.57	0.52	2.37	3.10	1.05	0.76	2.27	1.06	3.15
	2012	6.11	10.68	0.58	0.53	2.46	3.26	1.01	0.78	2.27	1.18	3.22
17 let	2011	6.12	9.99	0.56	0.52	2.34	2.95	1.04	0.76	2.29	1.11	3.09
	2012	6.13	10.11	0.57	0.51	2.37	3.12	1.01	0.76	2.30	1.12	3.19
18 let	2011	6.09	10.22	0.57	0.53	2.36	3.05	1.06	0.76	2.27	1.20	3.26
	2012	6.13	10.21	0.56	0.52	2.37	2.91	1.01	0.76	2.29	1.17	3.25

Preglednica 19: Odstotkovna razlika med standardnimi odkloni telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti fantov od 6. do 18. leta starosti med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012

Starost	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Spremembe glede na starost
6 let	12.0	7.8	5.1	8.2	6.3	2.1	0.3	4.0	-2.5	8.9	3.3	5.0
7 let	3.9	-2.2	-1.7	1.9	2.0	-0.6	-1.8	0.3	-0.3	-1.5	0.8	0.1
8 let	-1.4	2.3	2.3	0.6	-0.5	-1.1	-0.8	-0.2	-0.5	-2.0	1.9	0.1
9 let	1.3	1.4	0.8	0.2	-2.0	-2.8	-1.2	0.9	2.0	3.3	0.5	0.4
10 let	-1.5	0.3	0.0	-0.2	-2.0	-2.0	3.2	1.2	2.9	3.7	-5.7	0.0
11 let	1.5	1.3	-2.2	-4.2	-1.4	0.4	0.0	0.8	0.7	5.8	-3.5	-0.1
12 let	-0.3	-0.4	-1.7	1.9	0.0	1.3	2.5	1.8	0.7	3.7	-0.6	0.8
13 let	0.4	1.9	0.0	-1.4	-0.2	2.3	1.5	1.1	1.0	5.7	0.3	1.1
14 let	-0.9	-0.7	-0.6	0.2	0.2	-1.7	-0.6	-1.2	1.7	4.9	-0.8	0.0
15 let	-2.6	1.6	1.1	-0.8	0.1	-5.4	-3.8	0.0	-2.9	10.9	0.3	-0.1
16 let	-1.4	-1.4	-1.0	-0.8	2.1	6.3	-6.3	3.0	0.2	-7.7	0.2	-0.6
17 let	-0.5	-1.8	-0.7	-6.7	0.8	-2.0	-10.3	-0.4	-2.1	-0.8	3.1	-1.9
18 let	0.3	-1.1	0.3	-3.1	-0.9	4.0	-8.1	3.4	-4.1	-8.1	-0.9	-1.7
Skupaj	0.8	0.7	0.1	-0.3	0.3	0.1	-2.0	1.1	-0.3	2.1	-0.1	0.2

Preglednica 20: Odstotkovna razlika med standardnimi odkloni telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti deklet od 6. do 18. leta starosti med šolskima letoma 2010/2011 in 2011/2012

Starost	ATV	ATT	AKG	DPR	SDM	PON	DT	PRE	VZG	T60	T600	Spremembe glede na starost
<b>6 let</b>	9.3	10.2	4.0	4.6	-0.2	3.7	1.5	1.6	-6.4	-1.2	3.4	2.8
<b>7 let</b>	0.0	-2.2	0.0	0.1	3.1	1.1	-1.7	0.5	-3.8	8.7	3.7	0.9
<b>8 let</b>	-3.3	0.4	2.0	3.2	-1.2	-1.8	-1.0	-0.2	4.6	2.6	-0.2	0.5
<b>9 let</b>	2.3	-1.0	0.1	0.5	-1.3	-0.8	-2.0	1.8	1.9	-2.3	-1.9	-0.2
<b>10 let</b>	-1.4	-2.2	-1.2	-1.1	-0.2	-0.7	-3.1	0.5	1.3	2.7	-2.1	-0.7
<b>11 let</b>	-0.7	2.1	-2.3	-1.6	0.2	-1.0	-0.4	1.0	2.8	3.2	-2.1	0.1
<b>12 let</b>	-0.7	1.2	-0.6	0.0	2.4	6.1	1.3	1.2	2.4	-1.2	0.7	1.2
<b>13 let</b>	-1.2	-2.0	-0.9	1.9	-1.3	-3.5	-0.5	-0.1	-1.2	2.8	-1.8	-0.7
<b>14 let</b>	1.4	1.0	0.8	0.5	1.0	1.2	0.7	0.7	2.1	7.0	0.3	1.5
<b>15 let</b>	-1.0	1.1	1.4	3.0	-1.3	-0.6	1.3	2.9	2.0	19.2	2.5	2.8
<b>16 let</b>	0.8	5.1	0.7	2.2	3.7	4.9	-4.1	2.5	-0.2	9.6	2.1	2.5
<b>17 let</b>	0.2	1.2	0.5	-1.6	1.1	5.5	-2.2	0.7	0.6	1.1	3.0	0.9
<b>18 let</b>	0.5	-0.1	-2.6	-2.2	0.5	-4.8	-5.0	0.2	0.5	-2.6	-0.4	-1.5
<b>Skupaj</b>	0.5	1.1	0.2	0.7	0.5	0.7	-1.1	1.0	0.5	3.8	0.6	0.8

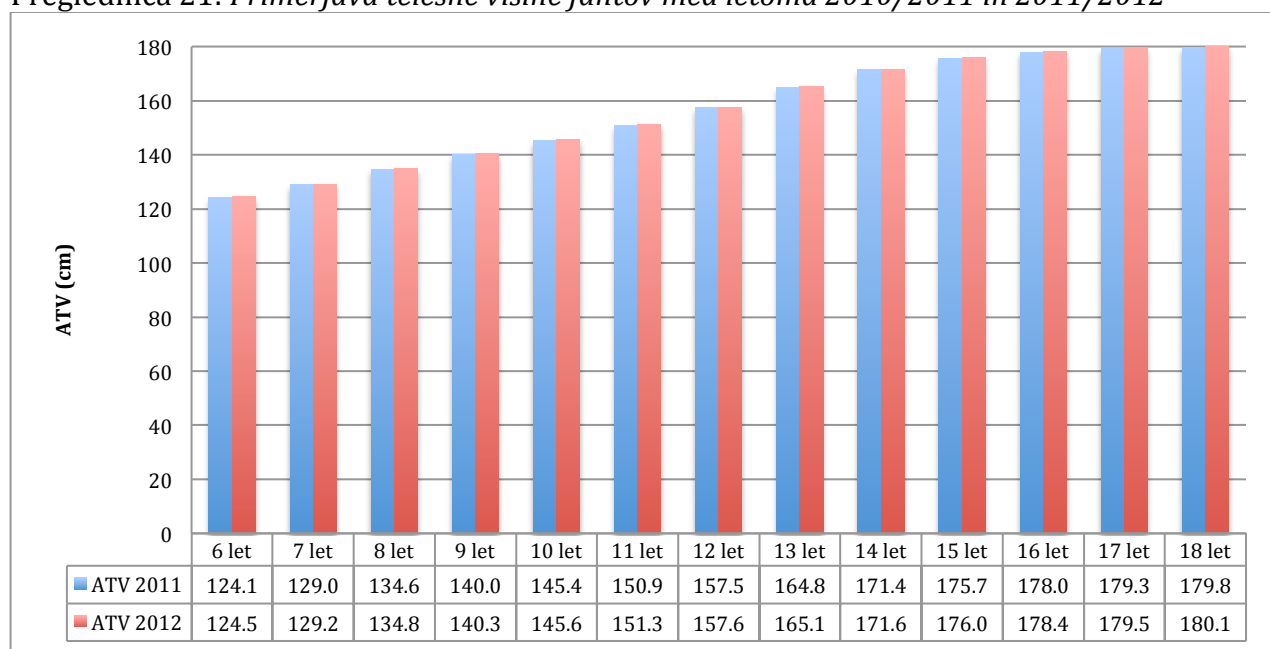
Skladno s poročili v zadnjih letih ugotavljamo, da bo treba preučevanju sprememb standardnih odklonov posvetiti več pozornosti, predvsem zaradi pojasnjevanja sprememb, ki nastajajo na skrajnih delih krivulje porazdelitve rezultatov. Dodatne analize so potrebne tudi zaradi različnih trendov, ki se kažejo pri nekaterih gibalnih sposobnostih, pa tudi telesnih značilnostih. Izdelava omenjenih analiz presega zahteve omenjenega poročila in ostaja odprt problem, ki ga bi bilo koristno čim prej razrešiti.

Večje razlike v značilnostih in sposobnostih znotraj istih starostnih skupin učencev in učenk zahtevajo zahtevnejše in bolj občutljivo načrtovanje in še posebej izvedbo ustreznega pedagoškega procesa. Tudi v letošnji analizi ponovno poudarjamo, da je velik problem premajhno upoštevanje razlik med učenci v izvajanju pedagoškega procesa, še posebej je premalo prizadevanja za izvedbo ustreznih programov z otroki, ki so manj motivirani za športno vadbo in imajo zelo skromen telesni in gibalni potencial.

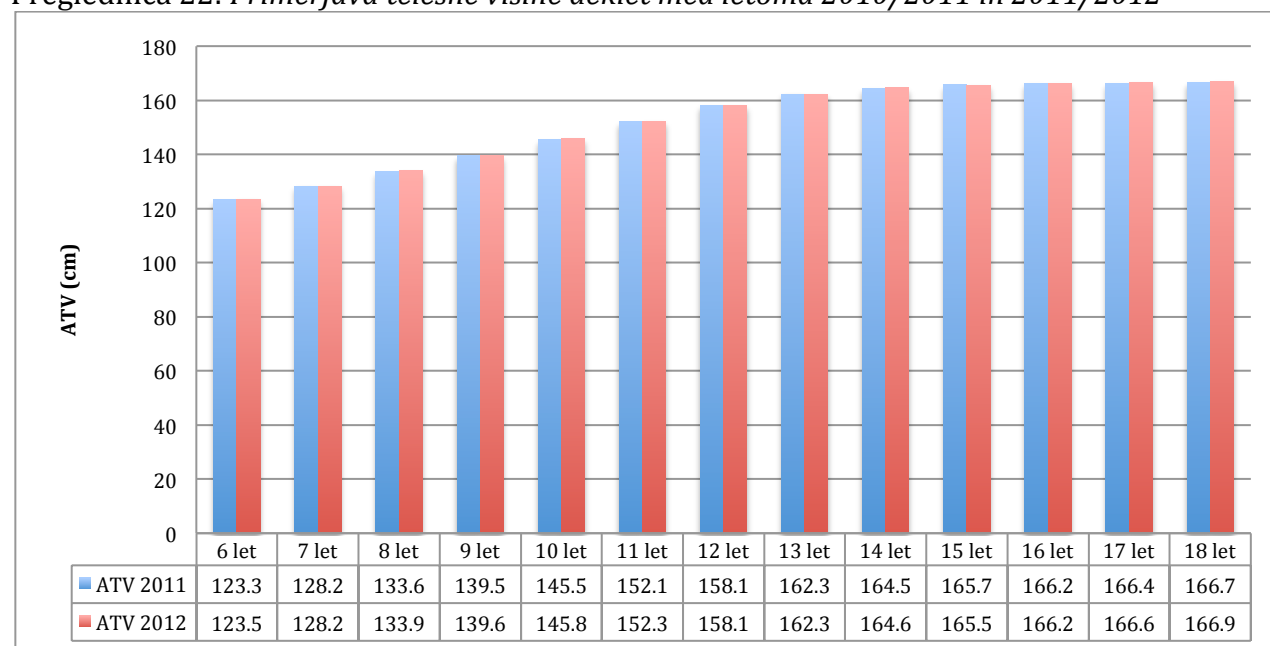
#### 4. PRIMERJAVA ARITMETIČNIH SREDIN TELESNIH ZNAČILNOSTI IN GIBALNIH SPOSOBNOSTI MED SPOLOMA – INDEKSI SPREMENB V ŠOLSLEM LETU 2011/2012 GLEDE NA PREDHODNO ŠOLSKO LETO 2010/2011

Pri primerjavi aritmetičnih sredin se bomo osredotočili na relativne spremembe, ki jih prikazujemo v obliki izračunanih indeksov sprememb aritmetičnih sredin telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti ločeno po starosti in spolu v šolskem letu 2011/2012 glede na šolsko leto 2010/2011. Posebej so prikazani indeksi vseh merskih nalog, nato pa še povprečja telesnih značilnosti, vseh gibalnih sposobnosti skupaj in indeks sprememb različno prehranjenih (podhranjenih, normalno prehranjenih, prekomerno težkih in debelih) otrok in mladine po Kriterijih IOTF.

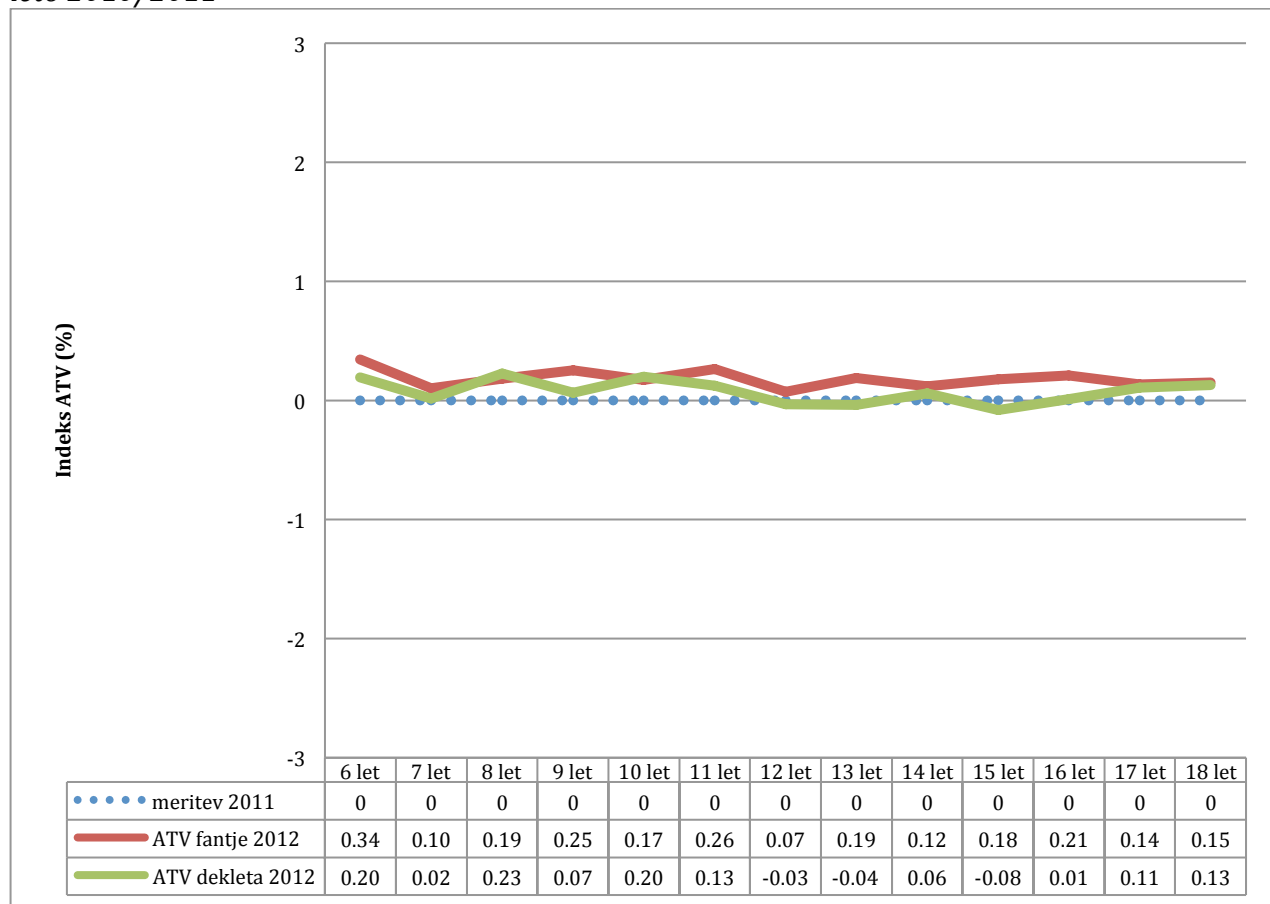
Preglednica 21: Primerjava telesne višine fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



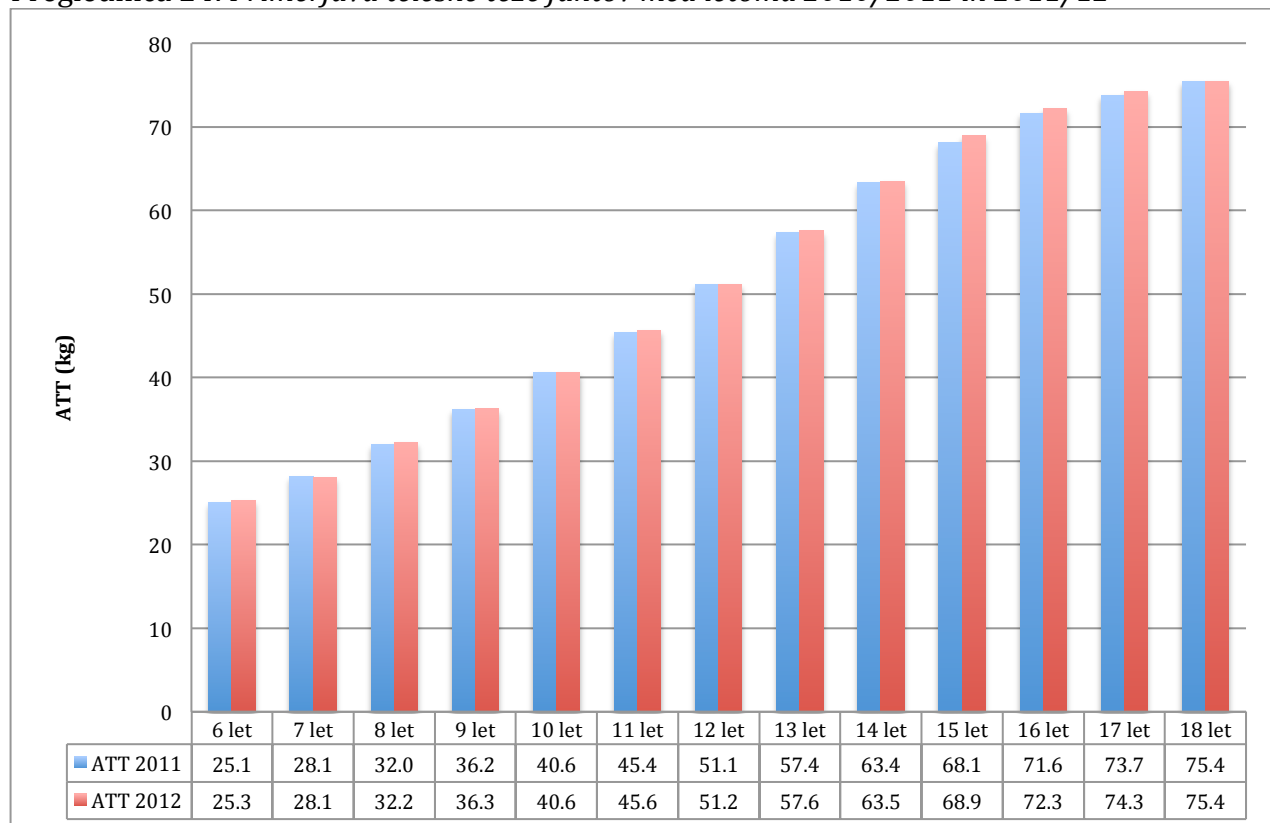
Preglednica 22: Primerjava telesne višine deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 23: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) telesne višine leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011

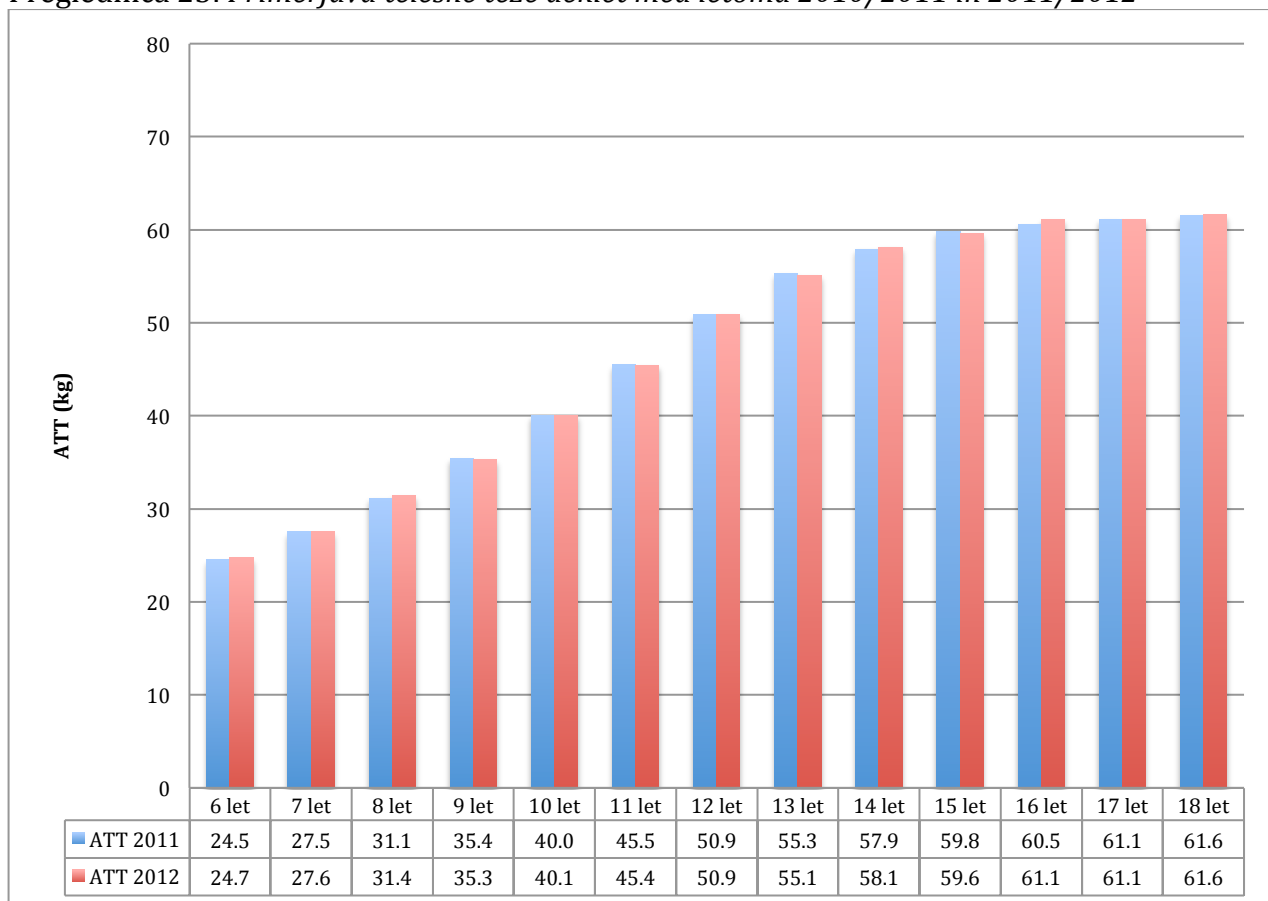


Preglednica 24: Primerjava telesne teže fantov med letoma 2010/2011 in 2011/12





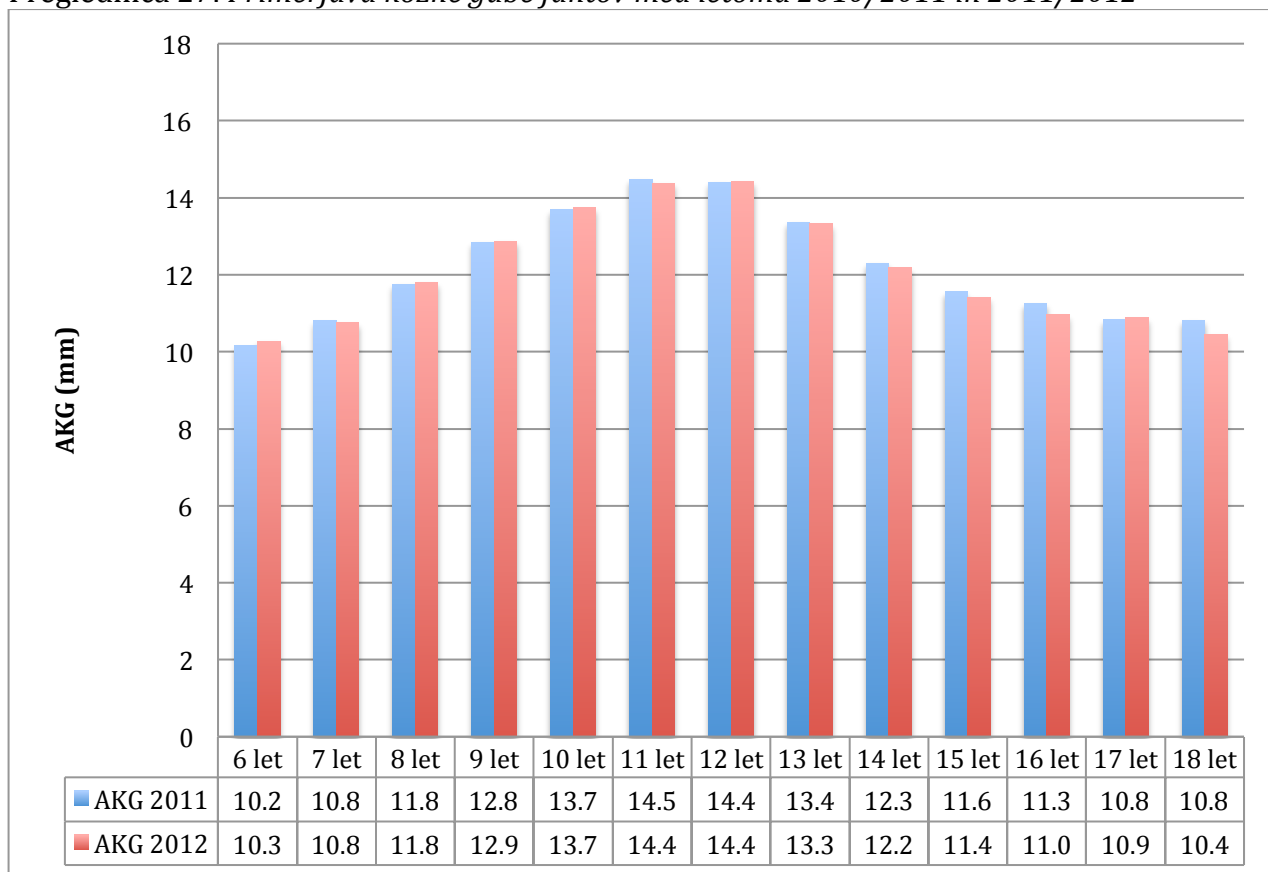
Preglednica 25: Primerjava telesne teže deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



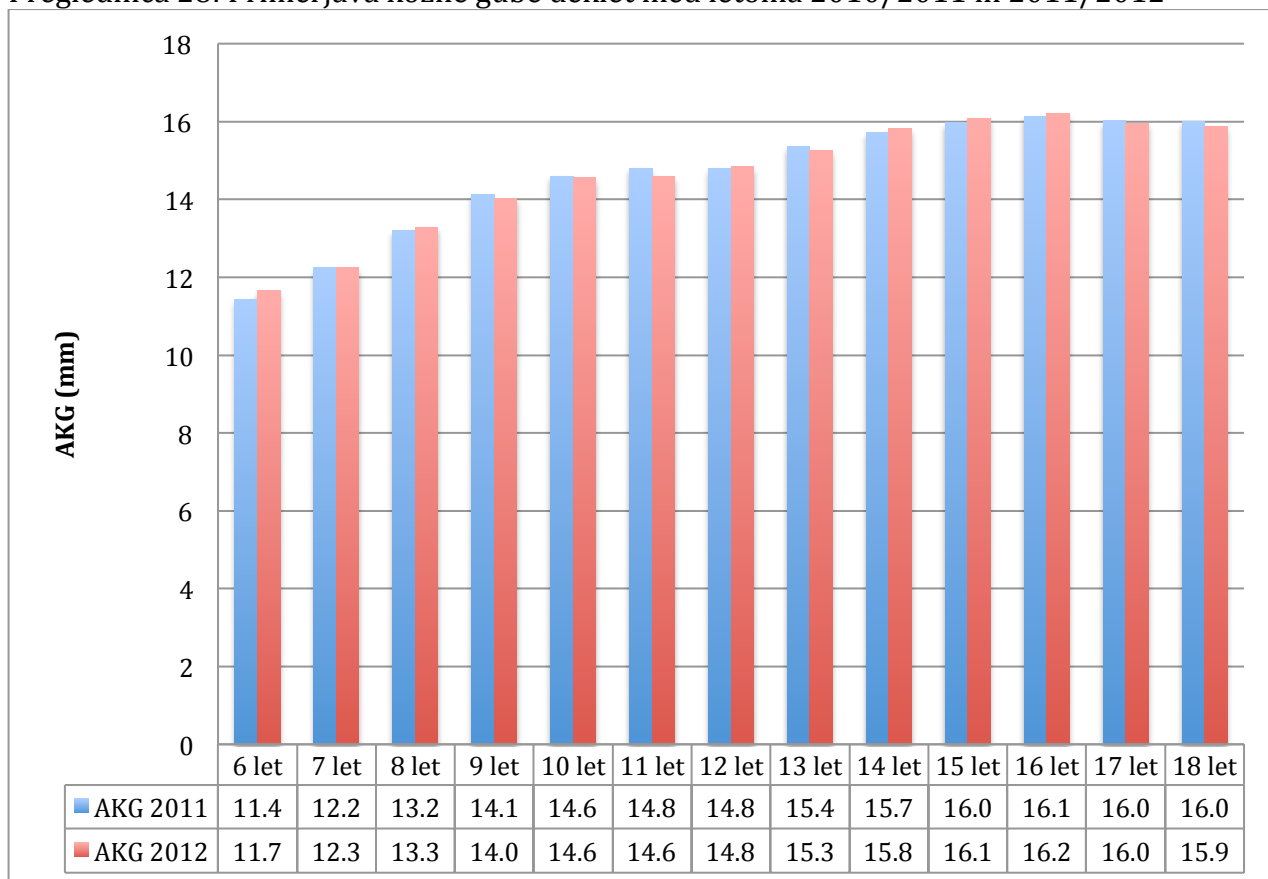
Preglednica 26: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) telesne teže leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



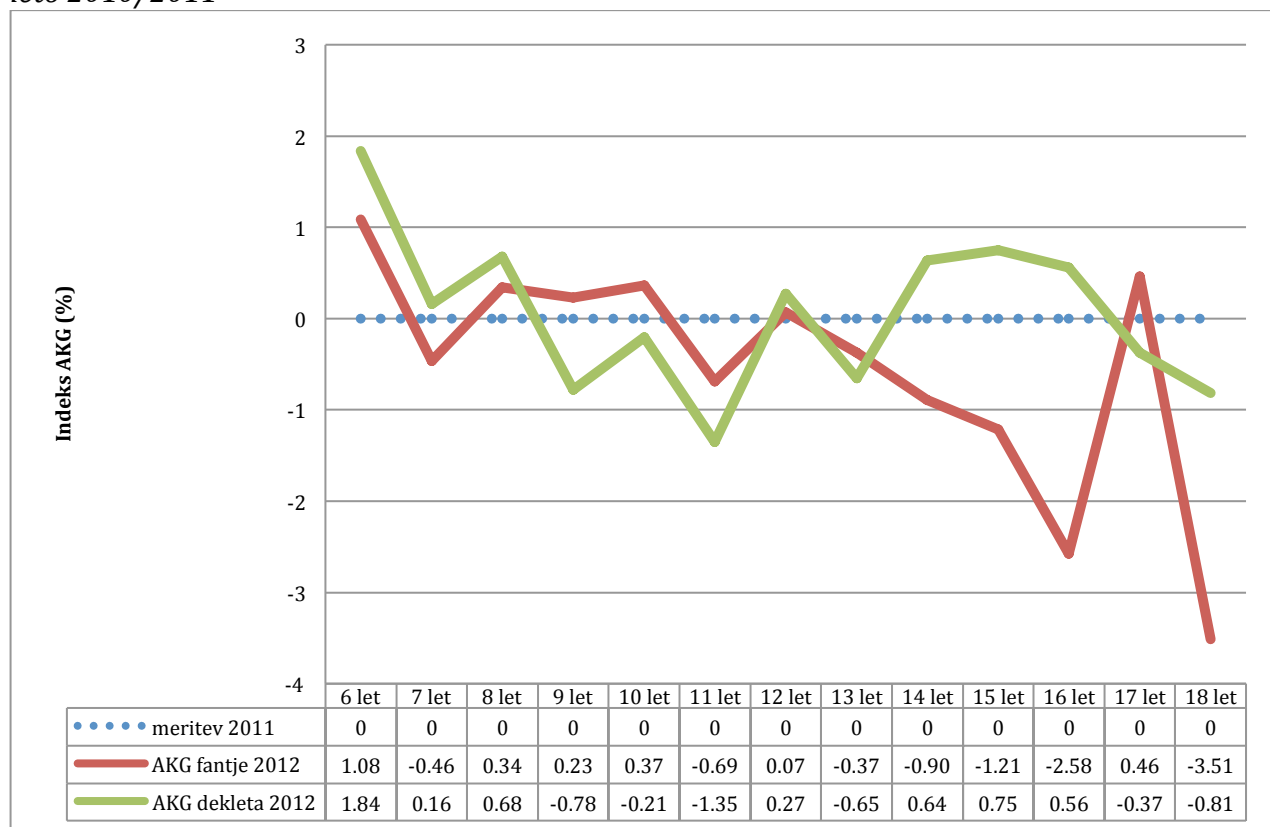
Preglednica 27: Primerjava kožne gube fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 28: Primerjava kožne gube deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 29: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) kožne gube leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011

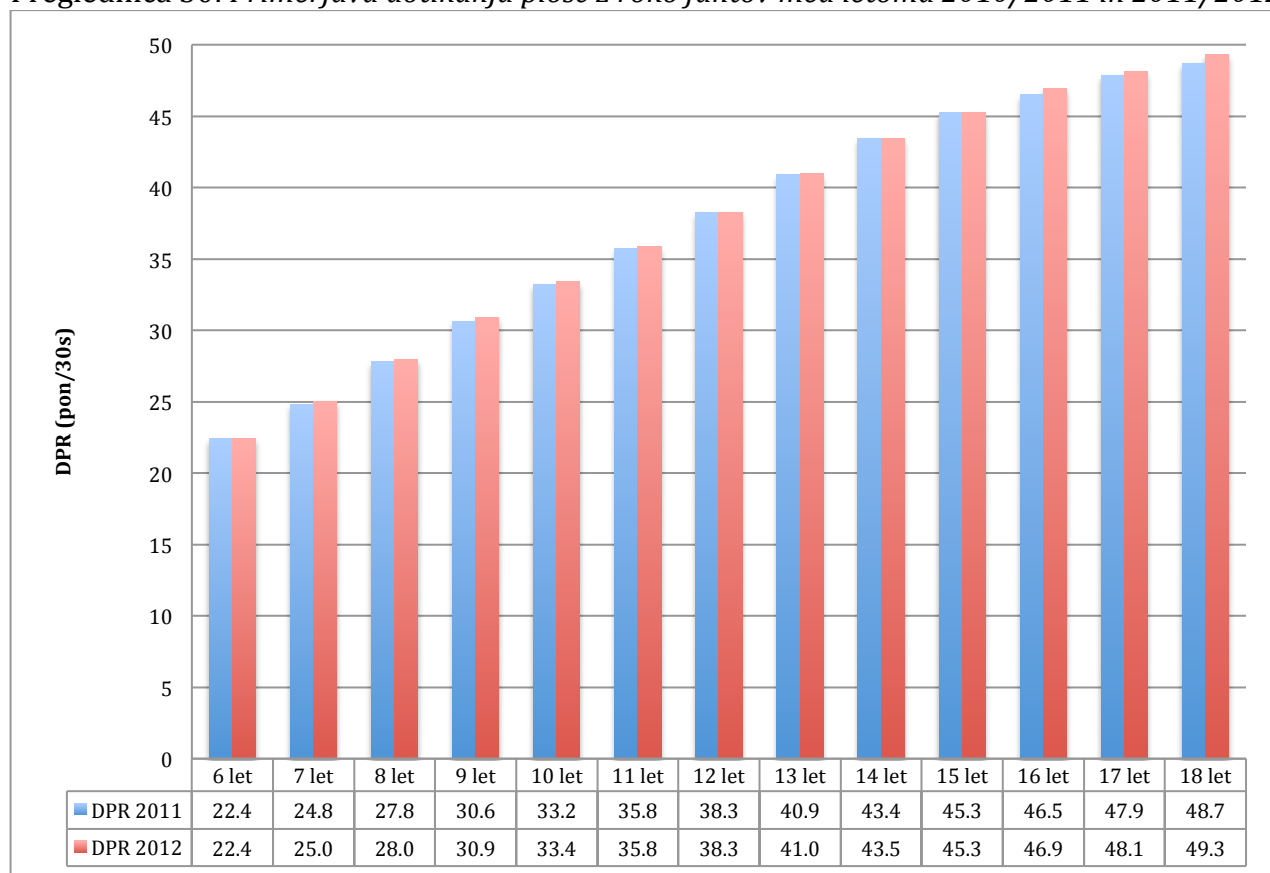


Zgoraj prikazane ponazoritve indeksov povprečnih vrednosti telesnih značilnosti nazorno kažejo spremembe, ki so nastale pri različnih starostnih kategorijah in obeh spolih slovenskih otrok in mladine. Pri telesni višini se kaže ustaljen pozitiven trend, vendar so spremembe telesne višine v primerjavi s preteklim letom zanemarljive in v večini ne dosegajo niti 0,2 %. Največja sprememba je zaznana pri 9-letnih fantih in 10-letnih dekletih, vendar ne presega 0,3 odstotka. Generacija letošnjih 16-letnikov so bila že v preteklem letu nadpovprečno visoka in utegne pri 18. letih v letu 2014 doseči novo rekordno povprečno telesno višino. Negativni trend rasti je mogoče opaziti pri 12-, 13- in 15-letnih deklicah, vendar ta sprememba ne dosega niti 0,1 %.

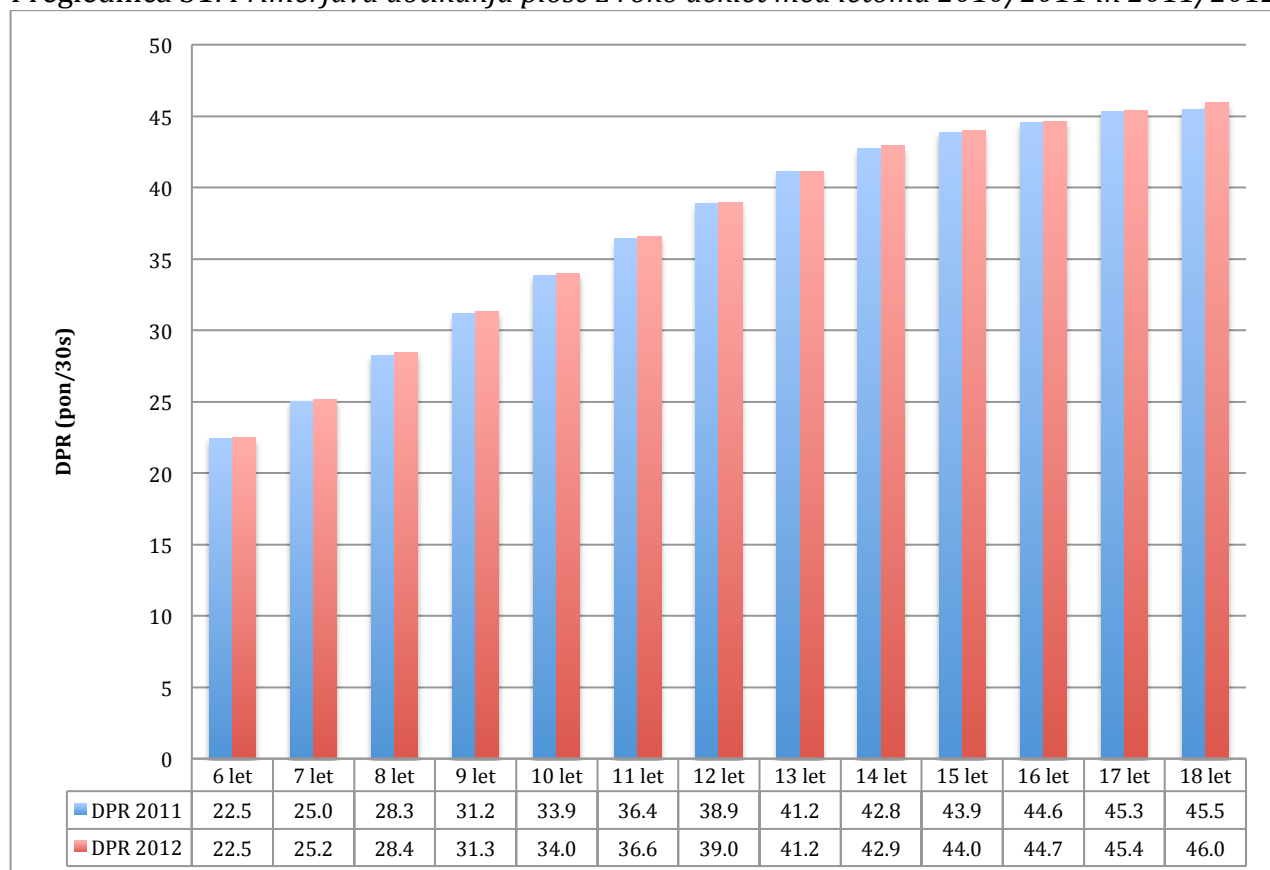
Spremembe pri telesni teži otrok in mladine so bolj izrazite kot pri telesni višini, a še vedno zvečine ne presegajo 1 %. Povečanje teže pri fantih je bilo v letošnjem letu gled na predhodno leto 2,5-krat višje kot pri dekletih in v povprečju znaša 0,45 %.

Spremembe kožne gube nakazujejo na izboljšanje stanja pri fantih, saj se je pri njih že drugo leto zapored v povprečju zmanjšala, tokrat za 0,55 %, medtem, ko se je pri dekletih v povprečju ostala neznatno povečala. Pri dekletih, starih med 8 in 11 let, je opazen trend manjšanja deleža podkožnega maščevja v primerjavi z vrstnicami iz predhodnega leta, kar je precej nenavadno za predpubertetno obdobje, ko se pred začetkom pospešene rasti navadno delež podkožnega maščevja poveča. Sklepamo lahko, da deklice že v tem obdobju začenjajo z uravnavanjem svoje telesne teže, kar je z vidika telesnega razvoja izjemno problematično. V nasprotju z dekletimi pa je pri fantih opazen trend manjšanja kožne gube, glede na to, da je bil najbolj očiten trend zmanjševanja kožne gube pri 11-letnikih pa lahko sklepamo, da je tudi pri fantih očiten trend zgodnejšega prehajanja v puberteto in da se v 11. letu v povprečju že začena obdobje pospešene telesne rasti in večanja mišične mase na račun maščobne.

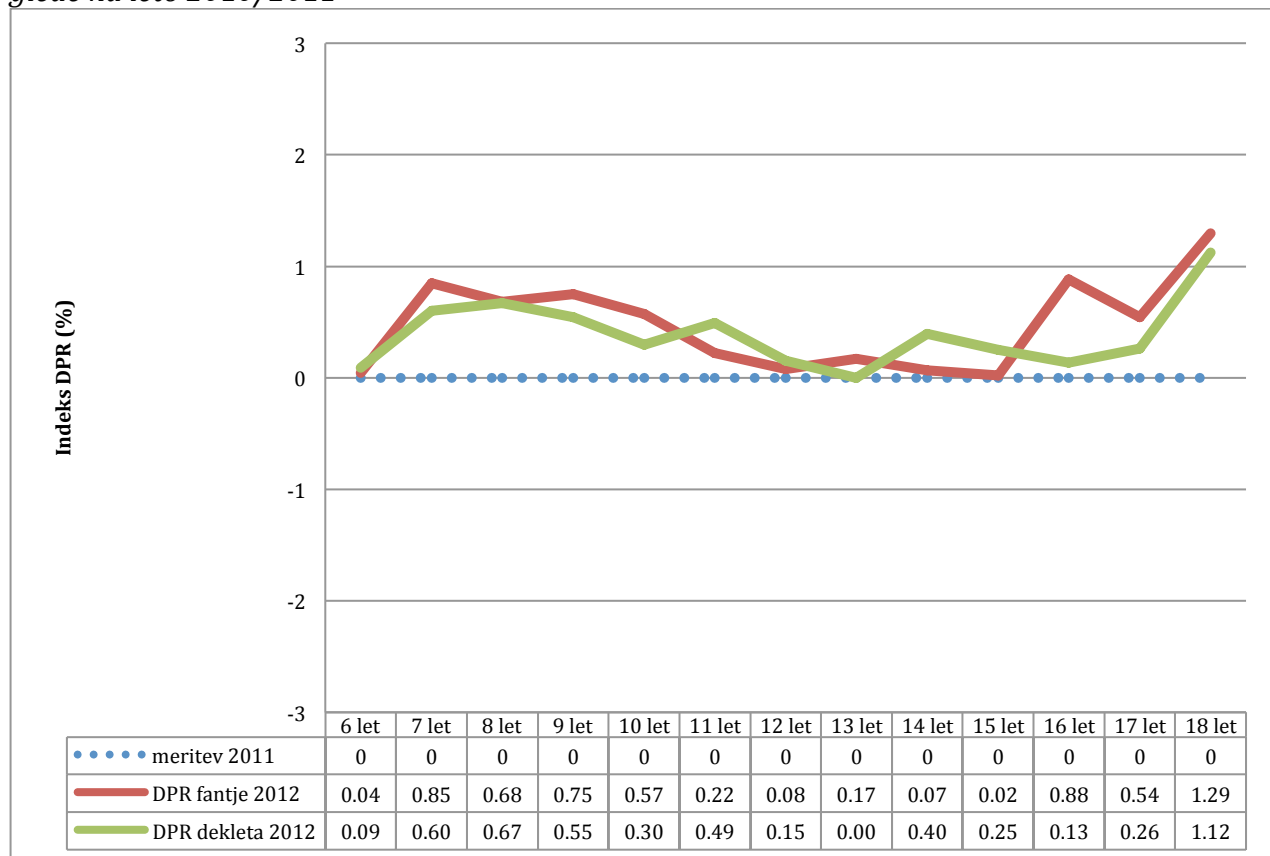
Preglednica 30: Primerjava dotikanja plošč z roko fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



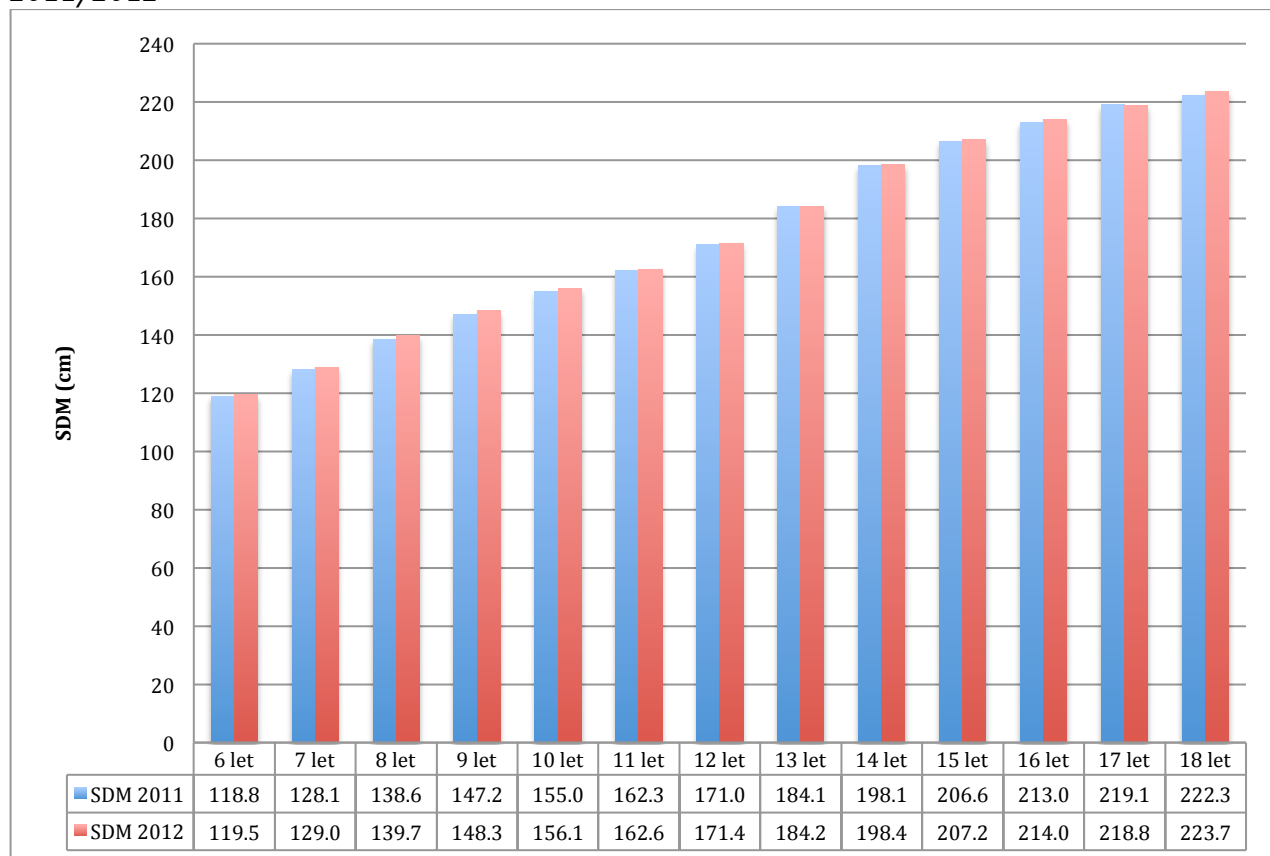
Preglednica 31: Primerjava dotikanja plošč z roko deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



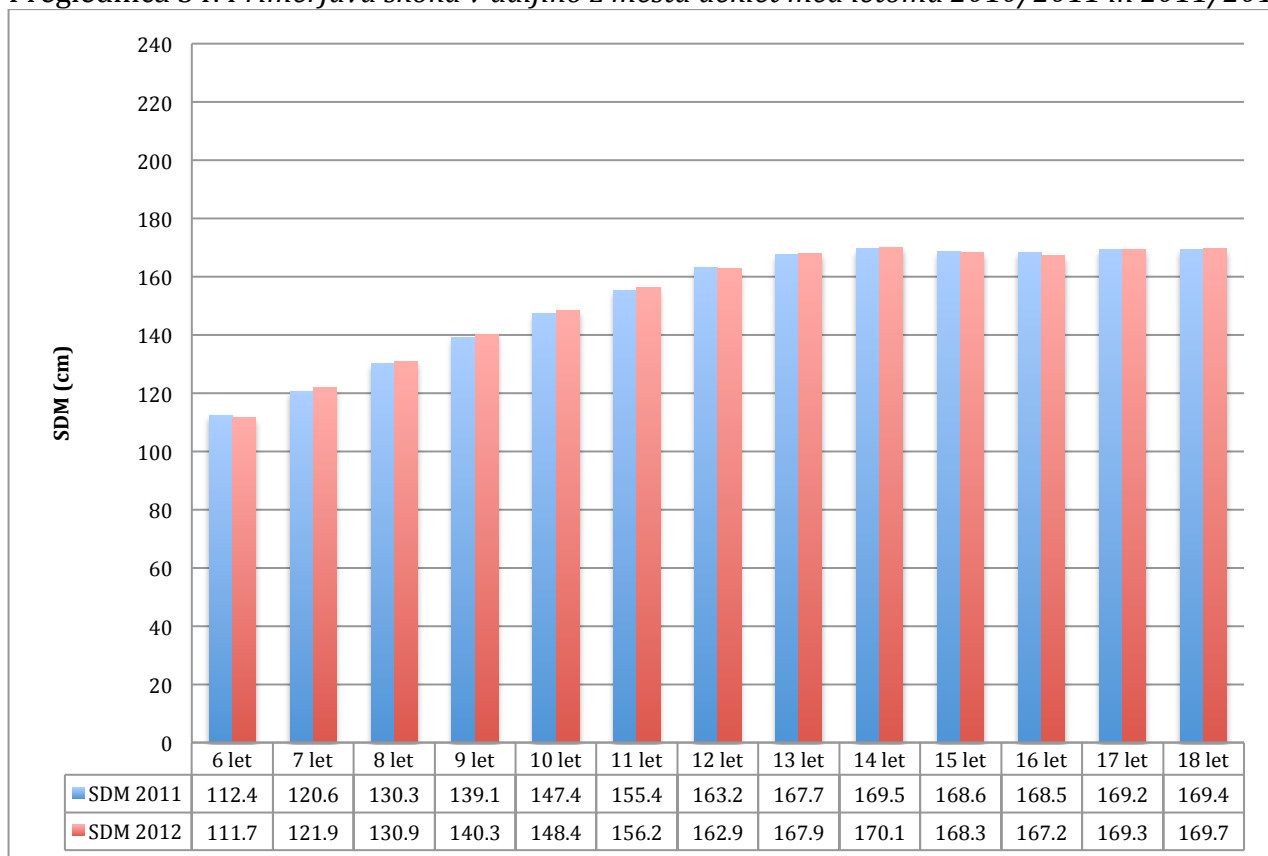
Preglednica 32: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) dotikanja plošč z roko leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 33: Primerjava skoka v daljino z mesta fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



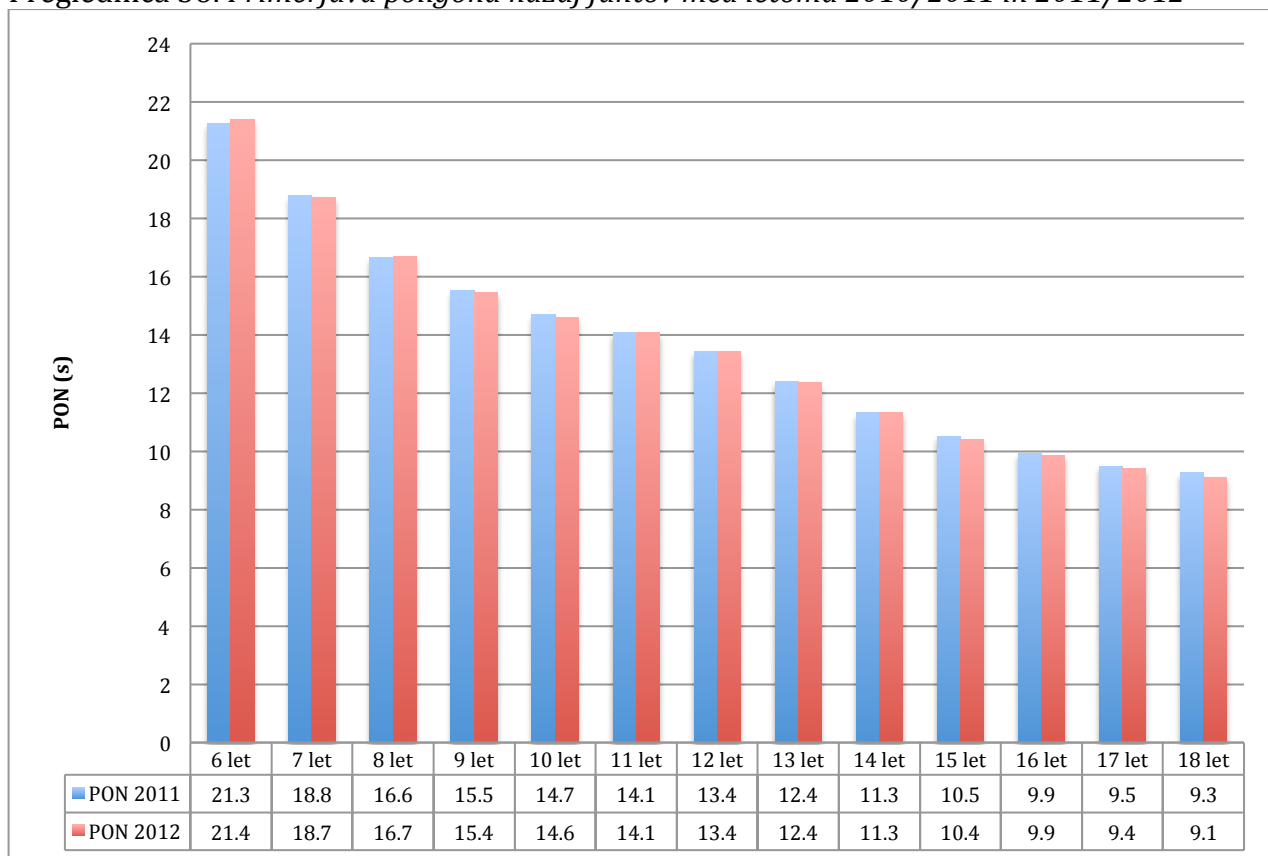
Preglednica 34: Primerjava skoka v daljino z mesta deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



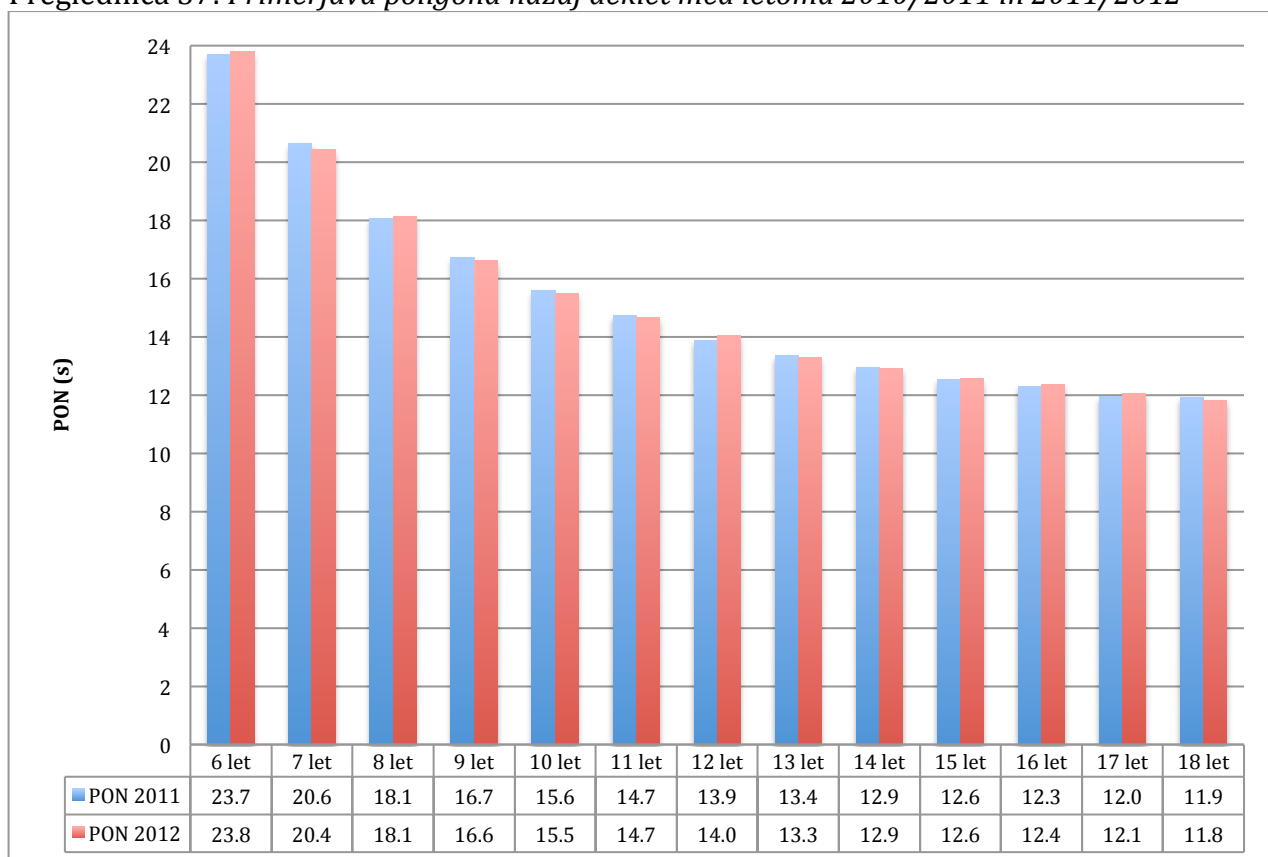
Preglednica 35: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) skoka v daljino z mesta leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 36: Primerjava poligona nazaj fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



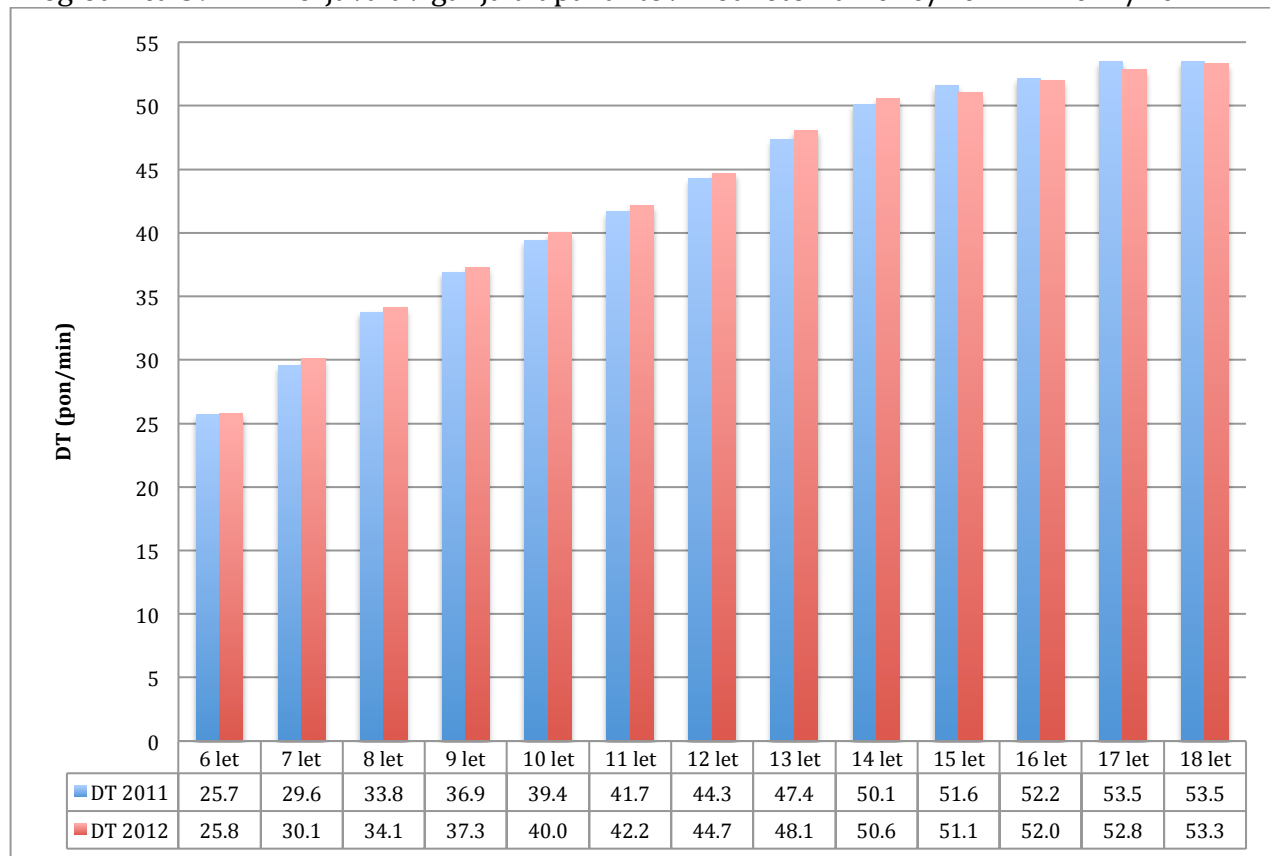
Preglednica 37: Primerjava poligona nazaj deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 38: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) poligona nazaj leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011

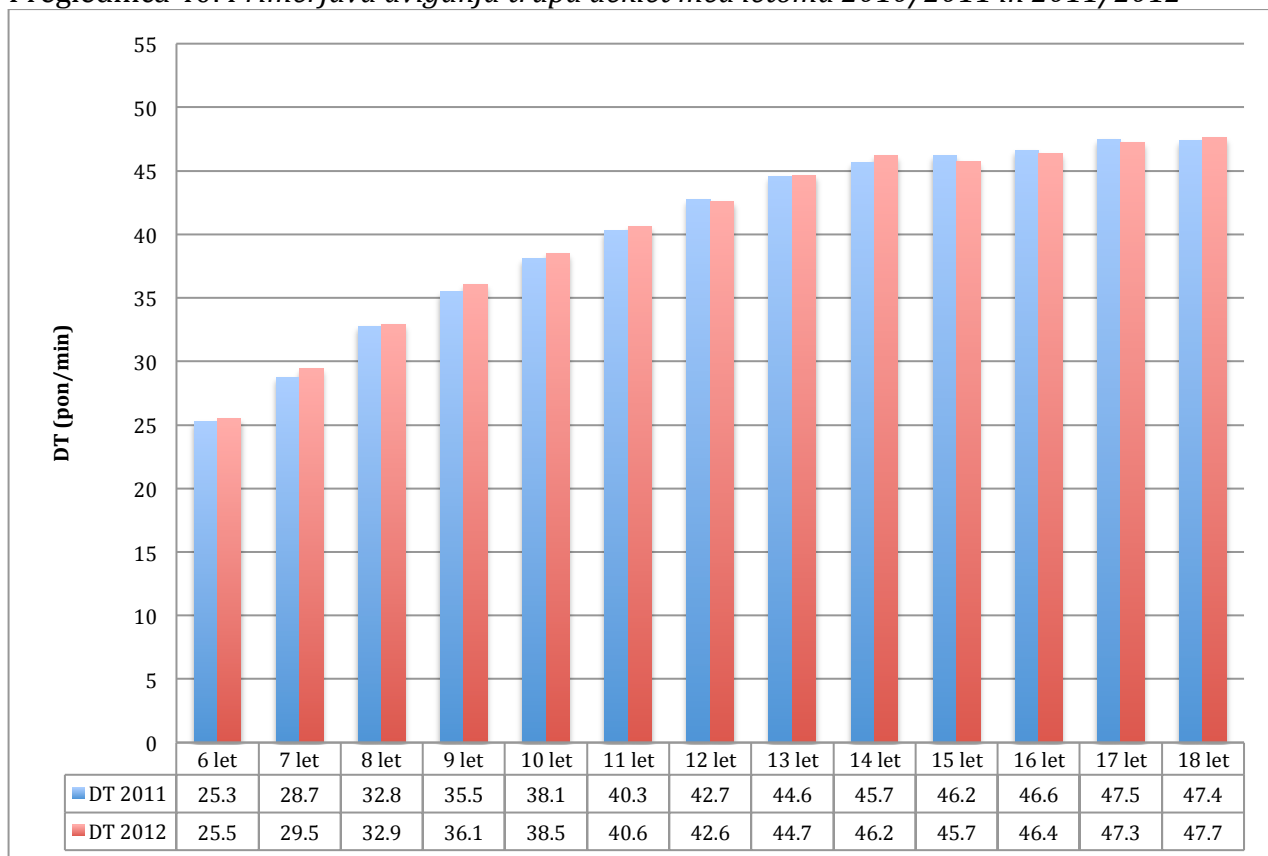


Preglednica 39: Primerjava dviganja trupa fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012





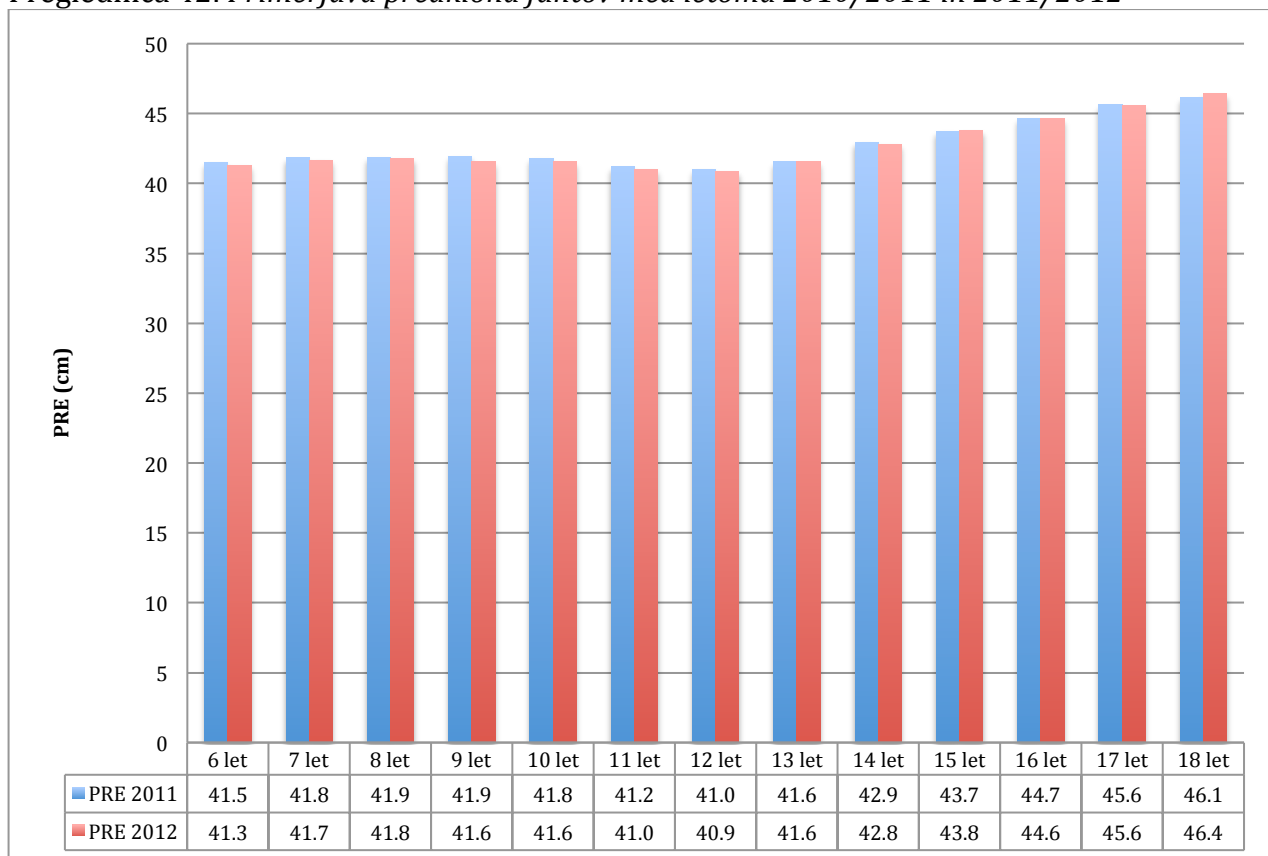
Preglednica 40: Primerjava dviganja trupa deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



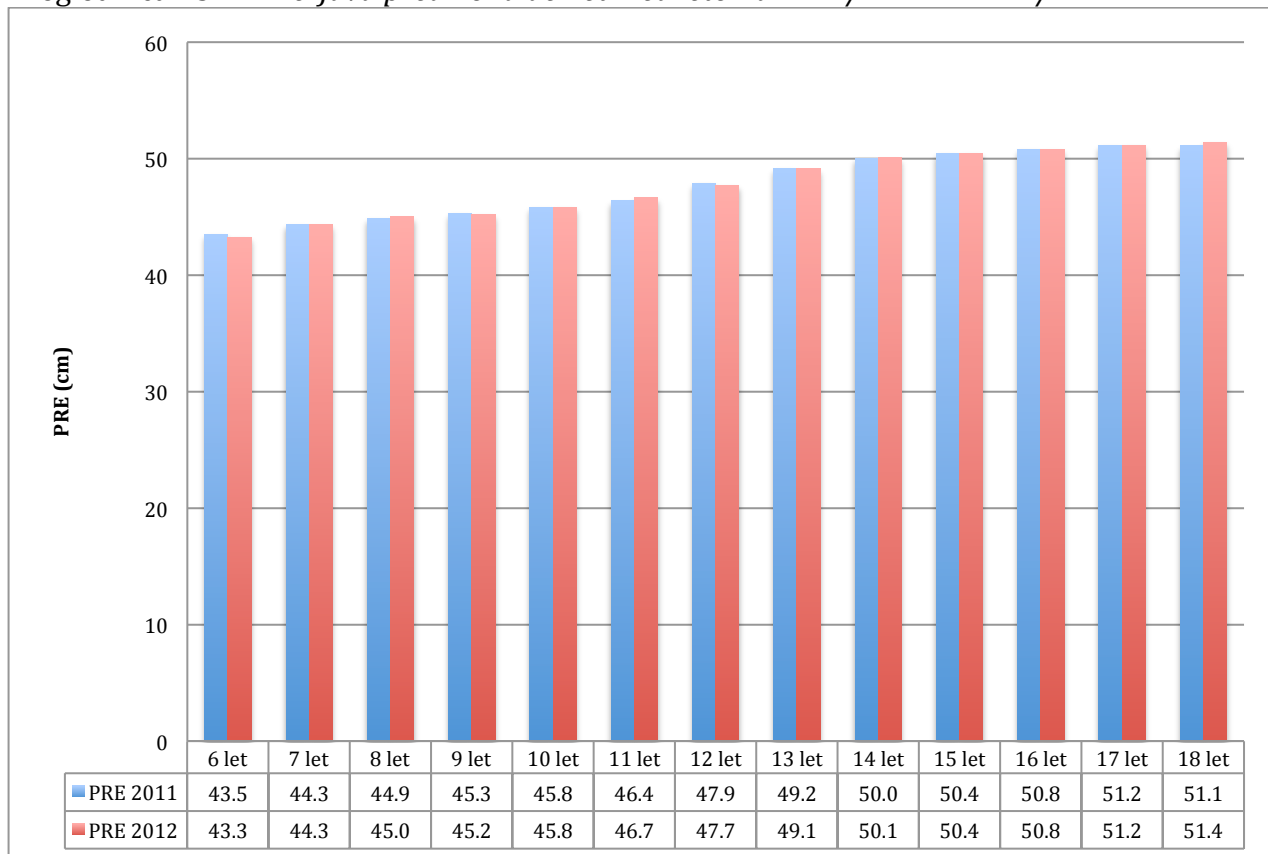
Preglednica 41: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) dviganja trupa leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 42: Primerjava predklona fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



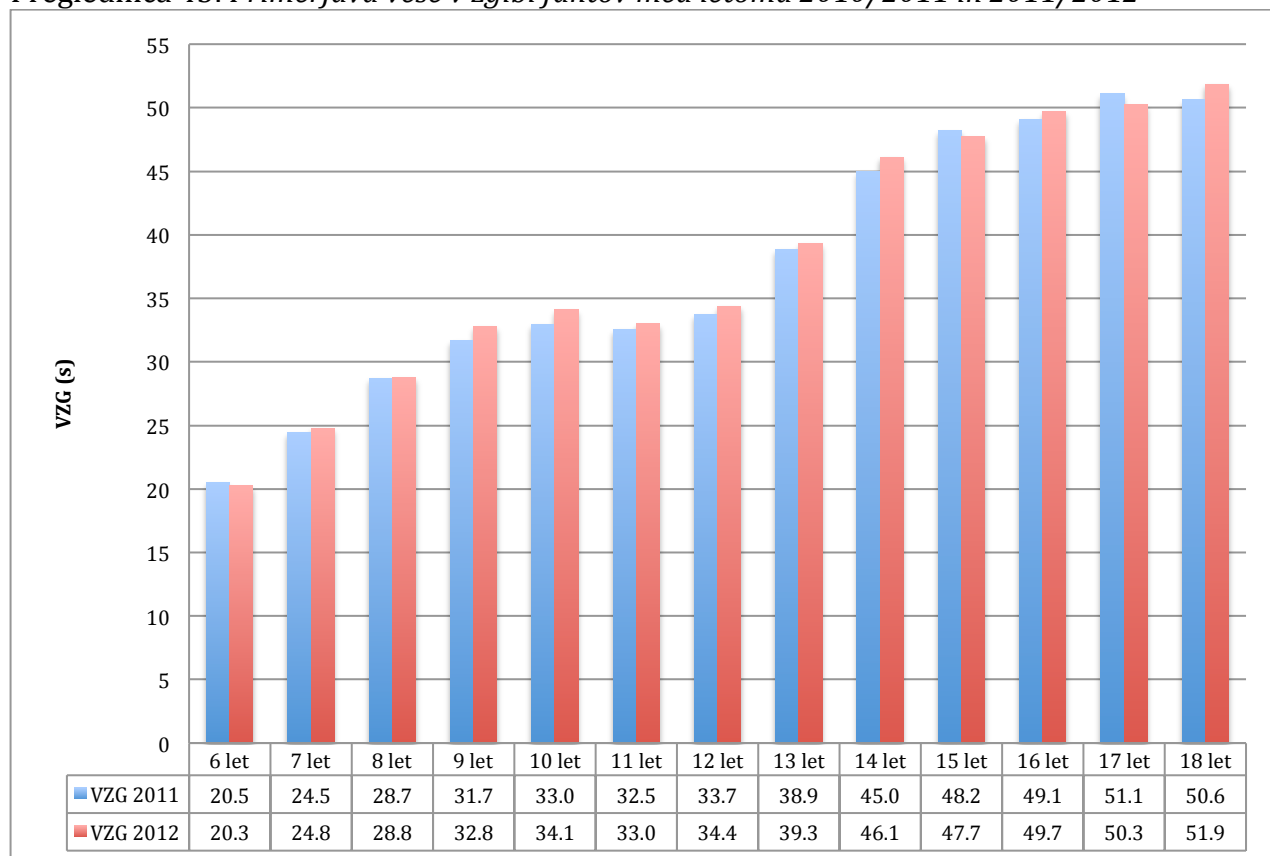
Preglednica 43: Primerjava predklona deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



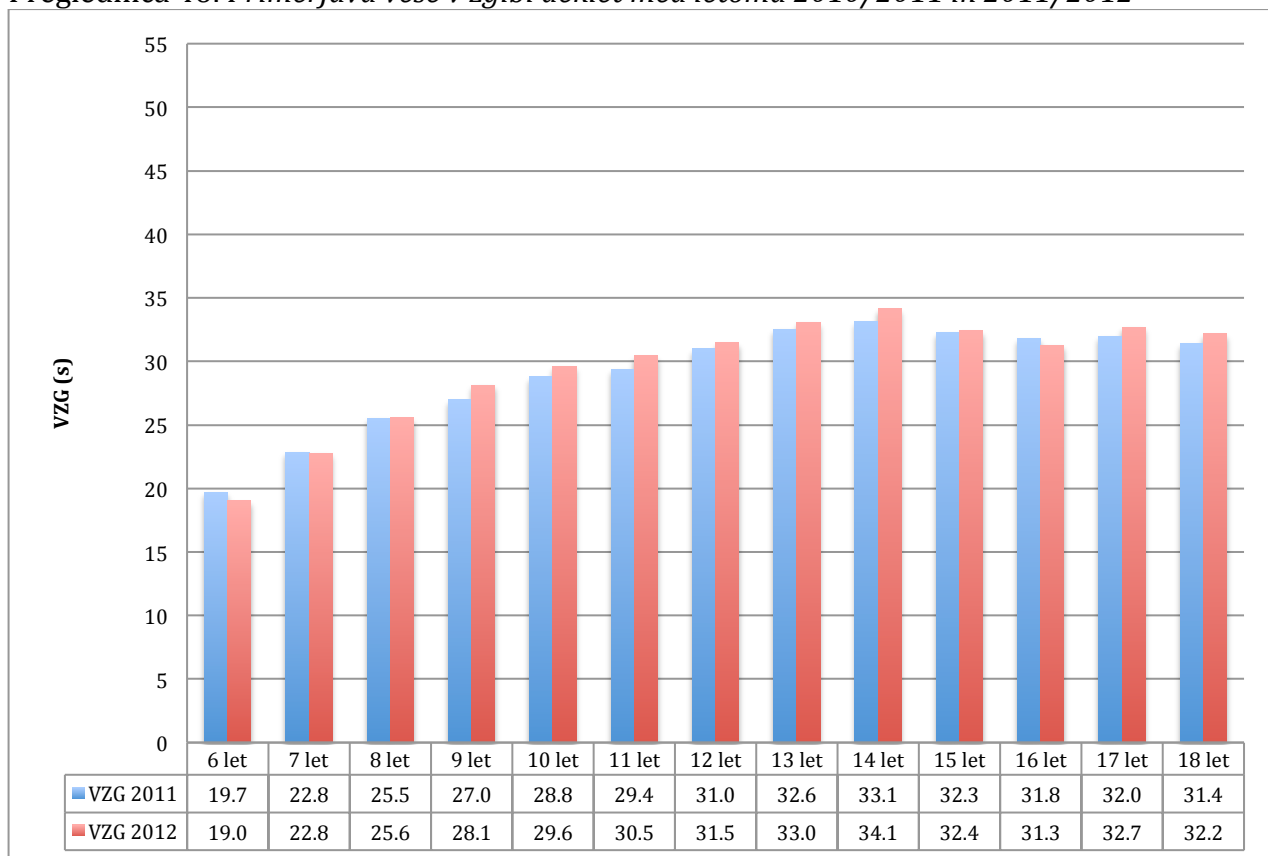
Preglednica 44: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) predklona leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 45: Primerjava vese v zgibi fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



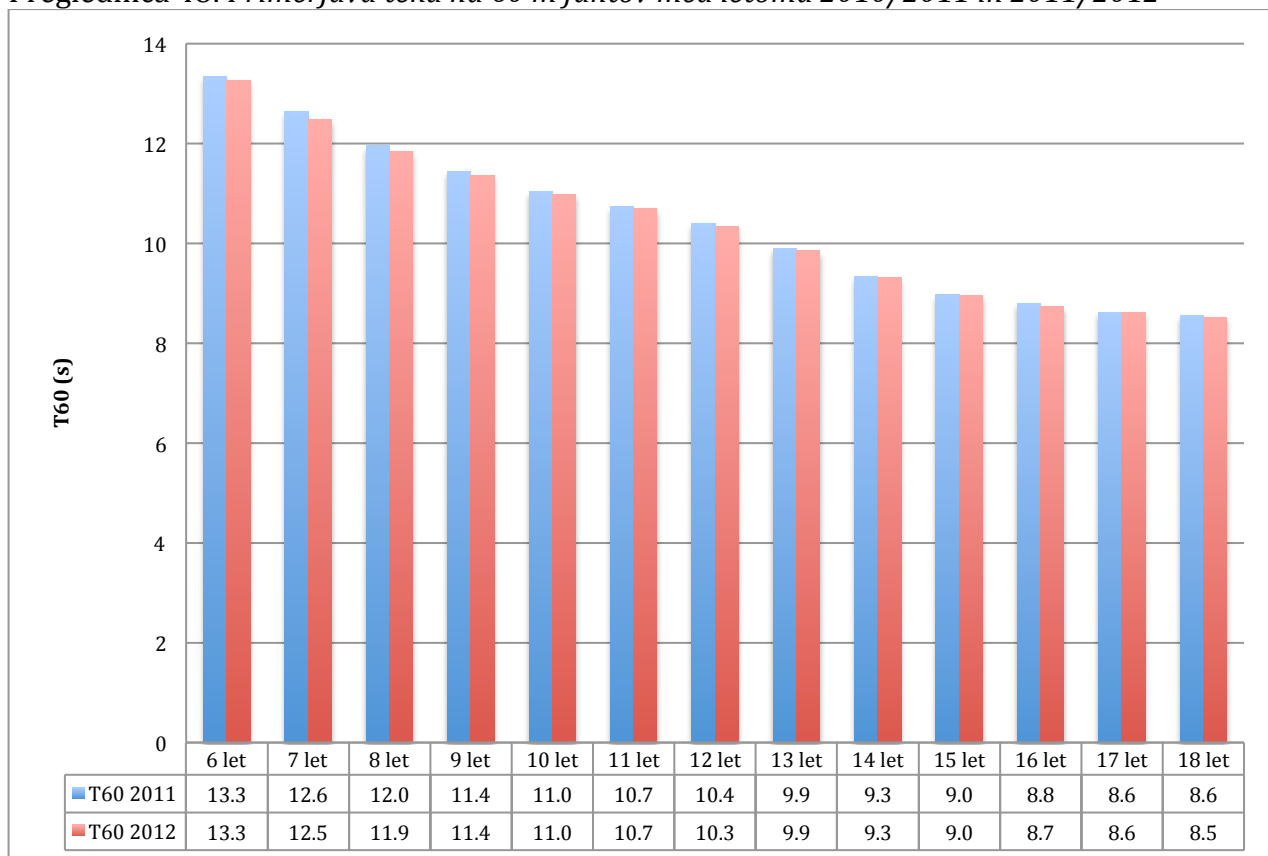
Preglednica 46: Primerjava vese v zgibi deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



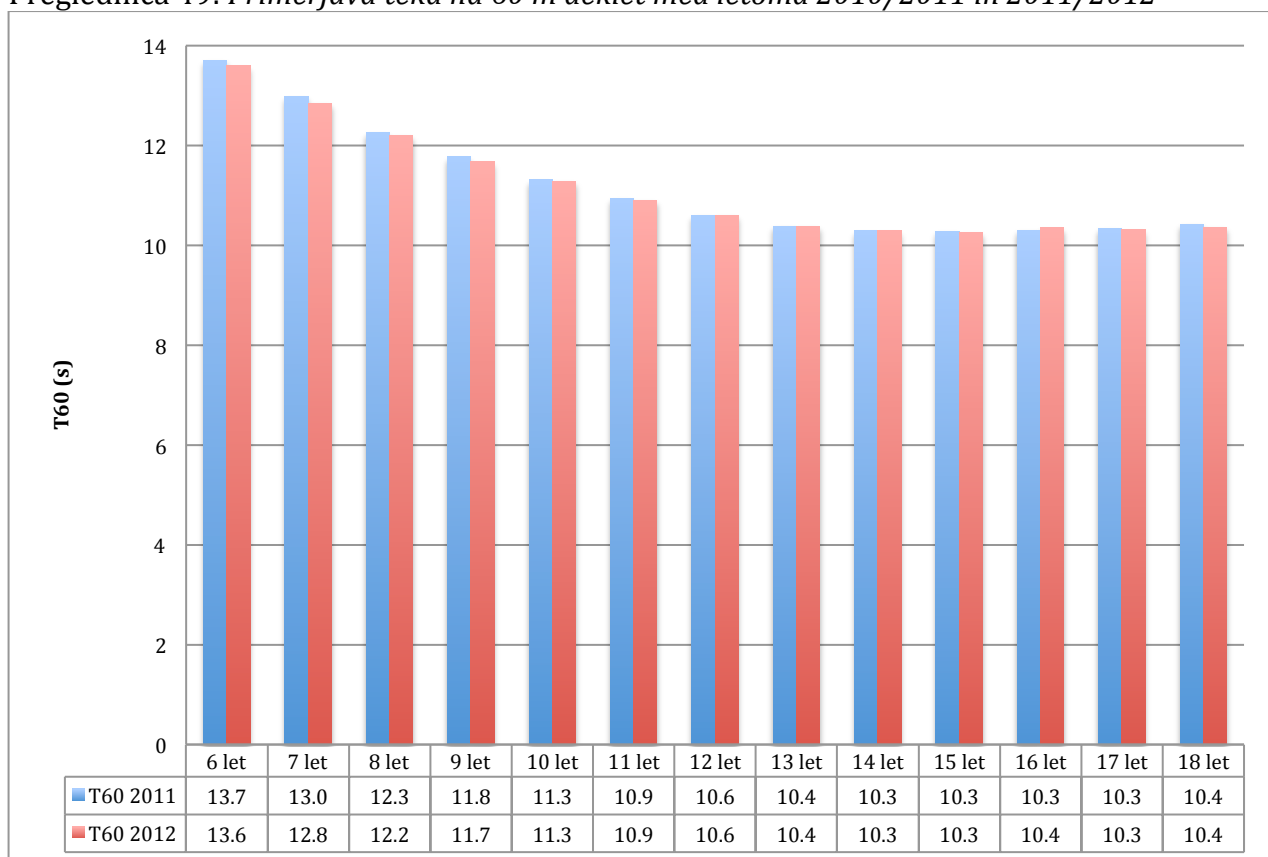
Preglednica 47: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) predklona leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 48: Primerjava teka na 60 m fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



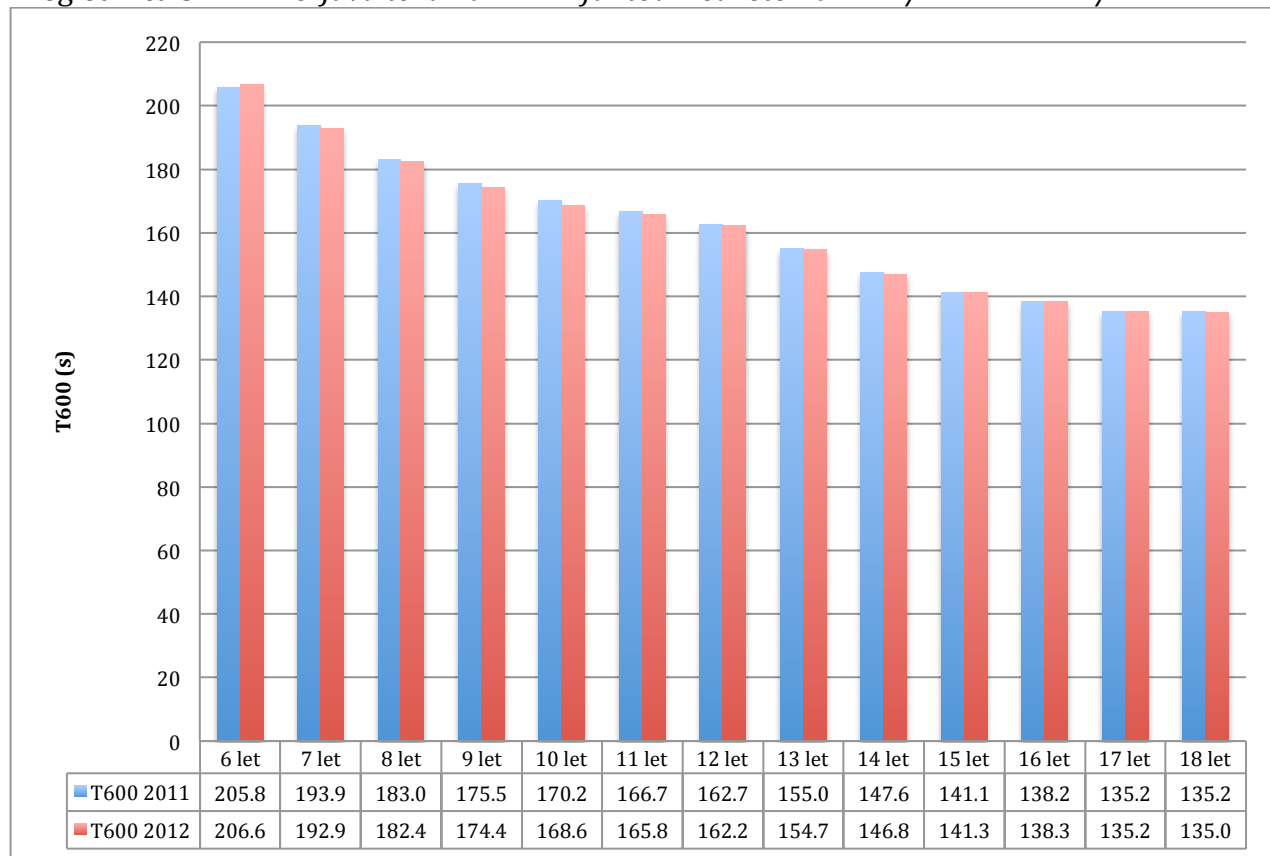
Preglednica 49: Primerjava teka na 60 m deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



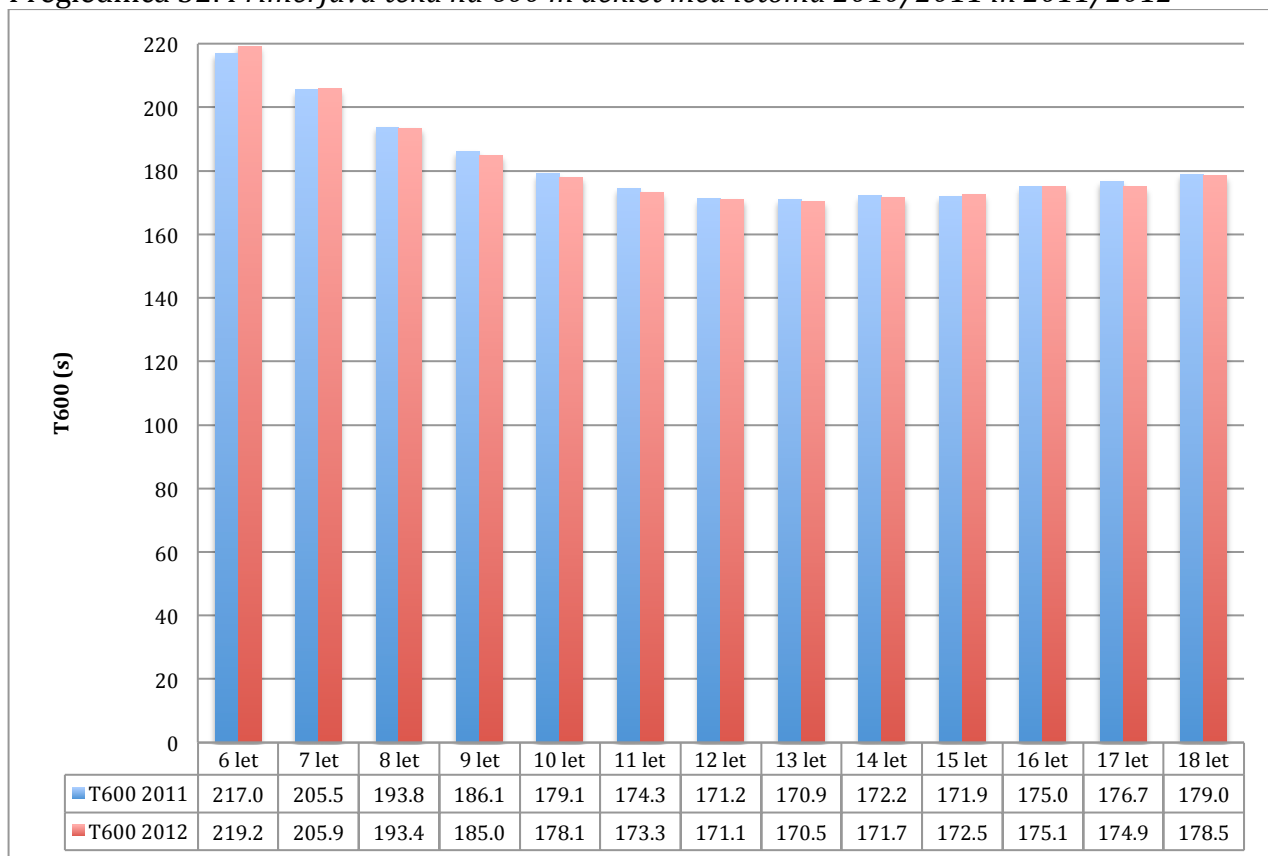
Preglednica 50: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) teka na 60 m leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 51: Primerjava teka na 600 m fantov med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 52: Primerjava teka na 600 m deklet med letoma 2010/2011 in 2011/2012



Preglednica 53: Primerjava aritmetičnih sredin (indeksa) teka na 600 m leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Preglednica 54: Indeks povprečij vseh gibalnih nalog po spolu leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



V šolskem letu 2011/12 v primerjavi s predhodnim letom smo pričakovali izrazitejšje negativne trende gibalnih sposobnosti glede na povečevanje telesne teže. Ugotavljamo, da so se gibalne sposobnosti otrok in mladine na splošno izboljšale za skoraj pol odstotka tako pri fantih kot pri dekletih. Iz skoraj vseh preglednic je mogoče razbrati trend izboljševanja gibalnih sposobnosti v osnovnošolskem obdobju in padec v srednješolskem obdobju. Na splošno so se namreč gibalne sposobnosti osnovnošolcev izboljšale za več kot pol odstotka in osnovnošolk malenkost manj, medtem, ko so se gibalne sposobnosti srednješolcev sicer tudi izboljšale, vendar le 0,26 % pri dijakih in pol manj pri dijakinjah. Izboljševanje rezultatov gibalnih nalog v srednji šoli je morda povezano tudi z manjšim deležem prispelih podatkov iz poklicnih srednjih šol, v katerih dijaki in dijakinje navadno dosegajo slabše rezultate kot pa v gimnazijah in tehničnih srednjih šolah.

Stanje telesnega in gibalnega razvoja slovenskih otrok in mladine je v šolskem letu 2011/2012 v primerjavi s preteklim letom nekoliko boljše, vendar še vedno občutno slabše kot pred leti.

Primerjava s preteklim šolskim letom kaže, da se je sposobnost osnovnošolskih otrok v merskem postopku dotikanje plošče z roko izboljšala tako pri fantih kot pri dekletih. To je tudi edina gibalna naloga, pri kateri se rezultati v primerjavi s predhodnim šolskim letom niso poslabšali niti v eni starostni skupini ne pri dekletih ne pri fantih.

Pri eksplozivni moči nog so spremembe izraziteje pozitivne pri fantih. Po lanskoletnem izrazitem poslabšanju so se rezultati skoka v daljino z mesta pri fantih tako povprečno izboljšali za 0,4, pri dekletih pa za 0,2 odstotka. Največji padec te gibalne sposobnosti smo zabeležili pri 16-letnicah (0,74 %), neznatni padec za 0,14 % pa tudi pri 17-letnikih.



Tudi v koordinaciji gibanja vsega telesa se je stanje na splošno izboljšalo, vendar manj izrazito. Zanimivo je, da v osnovnošolskem obdobju beležimo slabšanje te sposobnosti v istih starostnih skupinah pri dekletih in fantih, saj so slabše rezultate od vrstnikov iz predhodnega šolskega leta dosegli 6-, 8- in 12- letni fantje in dekleta. Pri dekletih je do očitnega upada te sposobnosti prišlo v pretežno srednješolski populaciji 15-, 16- in 17-letnic. Najbolj izrazito poslabšanje rezultatov te gibalne naloge je mogoče, enako kot v preteklem šolskem letu, opaziti 11-letnih dekletih (1,1 % poslabšanje), v obeh primerih verjetno zaradi pospešenega telesnega razvoja v tem obdobju. Največje poslabšanje te gibalne sposobnosti pri fantih smo zabeležili pri prvošolcih.

Mišična moč trupa se je izrazito povečala tako pri fantih kot pri dekletih, v obeh primerih za več kot pol odstotka. To je še posebej presenetljivo, saj smo v letošnjem šolskem letu še bolj dosledno izločali tiste rezultate merske naloge dvig trupa, ki so presegle maksimalne pričakovane vrednosti v določeni starosti. V osnovni šoli se je ta sposobnost izboljšala, v srednji šoli pa beležimo precejšnje poslabšanje – pri 17-letnikih kar za več kot 1,2 odstotka. Omeniti velja posebej precejšnje izboljšanje rezultatov v nalogi dvigovanje trupa pri 7-letnih deklicah, ki so dosegle kar za 2,5 % boljši rezultat kot 7-letnice leto poprej, ista generacija pa je že v predhodnem letu preseгла rezultate predhodne generacije za enak delež.

Gibljivost je edina gibalna sposobnost, v kateri smo na splošno zabeležili negativni trend pri fantih, saj se je v povprečju zmanjšala za 0,2 %, medtem, ko pri dekletih skoraj ni bilo opaziti sprememb. Zanimiv je upad te sposobnosti pri fantih v vseh starostnih skupinah od 6. do 12. leta, v populaciji fantov pa smo rahlo izboljšanje opazili le pri 13-, 15- in 18-letnikih. Tudi pri dekletih se je negativni trend izrazil predvsem v osnovnošolskem obdobju, saj so le 8-, 11- in 14- letnice zabeležile izboljšanje, medtem, ko smo najbolj izrazito poslabšanje zabeležili pri prvošolkah, pri katerih se je gibljivost zmanjšala za več kot pol odstotka.

Najbolj očitne in nepričakovane spremembe so se zgodile v moči rok in ramenskega obroča, saj se je kljub povečevanju telesne mase ta sposobnost v primerjavi s predhodnim letom izboljšala za 1,3 % pri dekletih in za 1,2 % pri fantih. Še posebej izstopajo 9-, 10-, 11-, 14- in 18- letnice, pri katerih se je ta sposobnost izboljšala za več kot 2,5 %, pri 9-letnicah celo za več kot 4%. Tudi pri fantih izstopajo 9- in 10- letniki, ki so zabeležili v povprečju za 3,5 % izboljšanje v primerjavi s predhodno generacijo. Značilno je tudi, da smo zabeležili poslabšanje te sposobnosti v prvem razredu osnovne šole, kar kaže na zelo majhne obremenitve rok in ramenskega obroča v predšolskem obdobju.

Rezultati teka na 60 m so ravno tako pokazali izboljševanje trenda pri fantih in pri dekletih. V povprečju so letošnje generacije fantov bile hitrejše od predhodnih generacij za 0,5 %, dekleta pa za 0,3 %. Značilno je bilo izboljšanje šrinterske hitrosti v prav vseh starostnih skupinah fantov, medtem ko smo pri dekletih zabeležili poslabšanje le pri 14- in 16-letnicah. najbolj izrazito izboljšanje za več kot 1 % smo sicer zabeležili pri 7-letnih dečkih in deklicah.

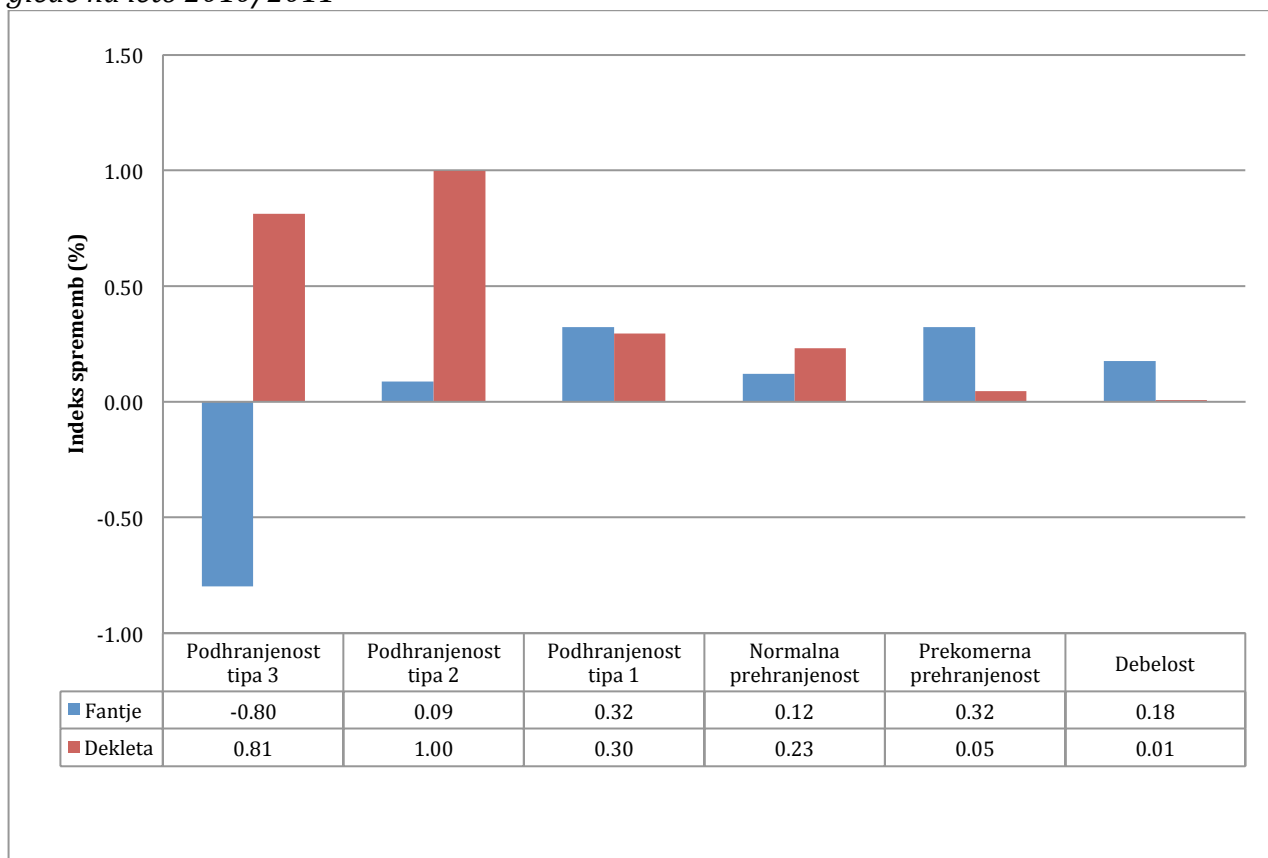
Tudi v splošni vzdržljivosti se je pokazalo rahlo izboljšanje, saj smo zabeležili poslabšanje le v starostni skupini 6-, 15- in 16-letnikov ter 6-, 7-, 15- in 16-letnic. Največje poslabšanje smo sicer zabeležili pri 6-letnih prvošolkah, ki je doseglo 1% ter pri prvošolcih z 0,4 % poslabšanjem. Največje izboljšanje splošne vzdržljivosti za skoraj 1 % smo zabeležili pri 10-letnikih, pri dekletih pa pri 9-letnicah, ki so rezultate predhodne generacije presegle za več kot pol odstotka.

Splošno gledano sta se za najbolj kritični obdobji v letošnjem šolskem letu pokazali obdobji vstopa v osnovno in srednjo šolo, saj se je največje poslabšanje indeksa gibalnega razvoja glede na predhodno generacijo za več kot pol odstotka zgodil pri 6-letnicah, pa tudi 6-letniki so zabeležili 0,2- odstotni padec. 15- letni fantje in dekleta so ravno tako zabeležili padec indeksa gibalnih sposobnosti, ki pa je bil z 0,1-odstotnim poslabšanjem manj izrazit, precej bolj izrazit pa je bil padec tega indeksa tudi pri 16-letnicah in 17-letnikih za =,5 oziroma 0,3 %.

Na osnovi ugotovitev o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine je treba še naprej posebno pozornost posvetiti kakovosti in obsegu športne vzgoje v prvem in drugem triletju in še posebej v srednjih šolah, kjer so, ob vseh drugih problemih, prisotni tudi vsebinski in organizacijski problemi, ki ne zagotavljajo primerne vključitve dijakov in dijakinj v podatkovno zbirko ŠVK.

Še bolj dosledno kot do zdaj bo treba upoštevati priporočila strokovnjakov, da morajo mladi biti vsak dan vsaj dve uri telesno in športno dejavni (obremenitve, ki dosegajo vsaj 75 % maksimalne frekvence srčnega utripa), da bodo lahko nevtralizirali negativne vplive informacijske in zabavne tehnologije, ki od njih zahteva dnevno vsaj nekajurno popolno telesno nedejavnost. To je predpogoj, da bomo trende razvoja gibalnih sposobnosti še bolj učinkovito usmerili v pozitivno smer ter se spopadli tudi z negativnimi trendi telesnega razvoja, za katerega v šolskem okolju še nismo našli ustreznih rešitev.

Preglednica 55: Indeks sprememb vseh gibalnih nalog različno prehranjenih leta 2011/2012 glede na leto 2010/2011



Iz zgornje preglednice je razvidno, da stopnja prehranjenosti zelo različno vpliva na gibalno učinkovitost. Pri normalno prehranjenih otrocih in mladostnikih je bil zaznan neznamenit dvig gibalnih sposobnosti. Pri fantih z izjemno nizko telesno težo se je pokazal največji padec

gibalnih sposobnosti, največji porast pa pri fantih s podhranjenostjo tipa 1 ter fantih s prekomerno prehranjenostjo. Pri dekletih so bile v vseh tipih prehranjenosti spremembe pozitivne, največji prirast gibalnih sposobnosti pa smo zabeležili pri dekletih podhranjenosti tipa 3 in tipa 2. Delež teh deklet v populaciji je sicer izjemno majhen, vendar pa morda kaže na določeno patologijo, ko slabo hranjena dekleta s svojo telesno maso manipulirajo tudi s povečano telesno dejavnostjo.

Podatki o telesnem in gibalnem razvoju slovenskih otrok in mladine tako kažejo na izjemen vpliv pouka športne vzgoje na gibalni razvoj otrok in mladine, ki jih ogroža vse večji upad ukvarjanja s športnimi dejavnostmi v prostem času, saj uspevajo slovenski učitelji pri športni vzgoji kljub naraščanju telesne mase in podkožnega maščevja še vedno dvigovati tudi raven gibalnih sposobnosti. To kaže na velike rezerve, ki bi jih bilo potrebno še bolj izkoristiti in na ta način izboljšati podobo in samopodobo tistih otrok in mladih, ki to še posebej potrebujejo.

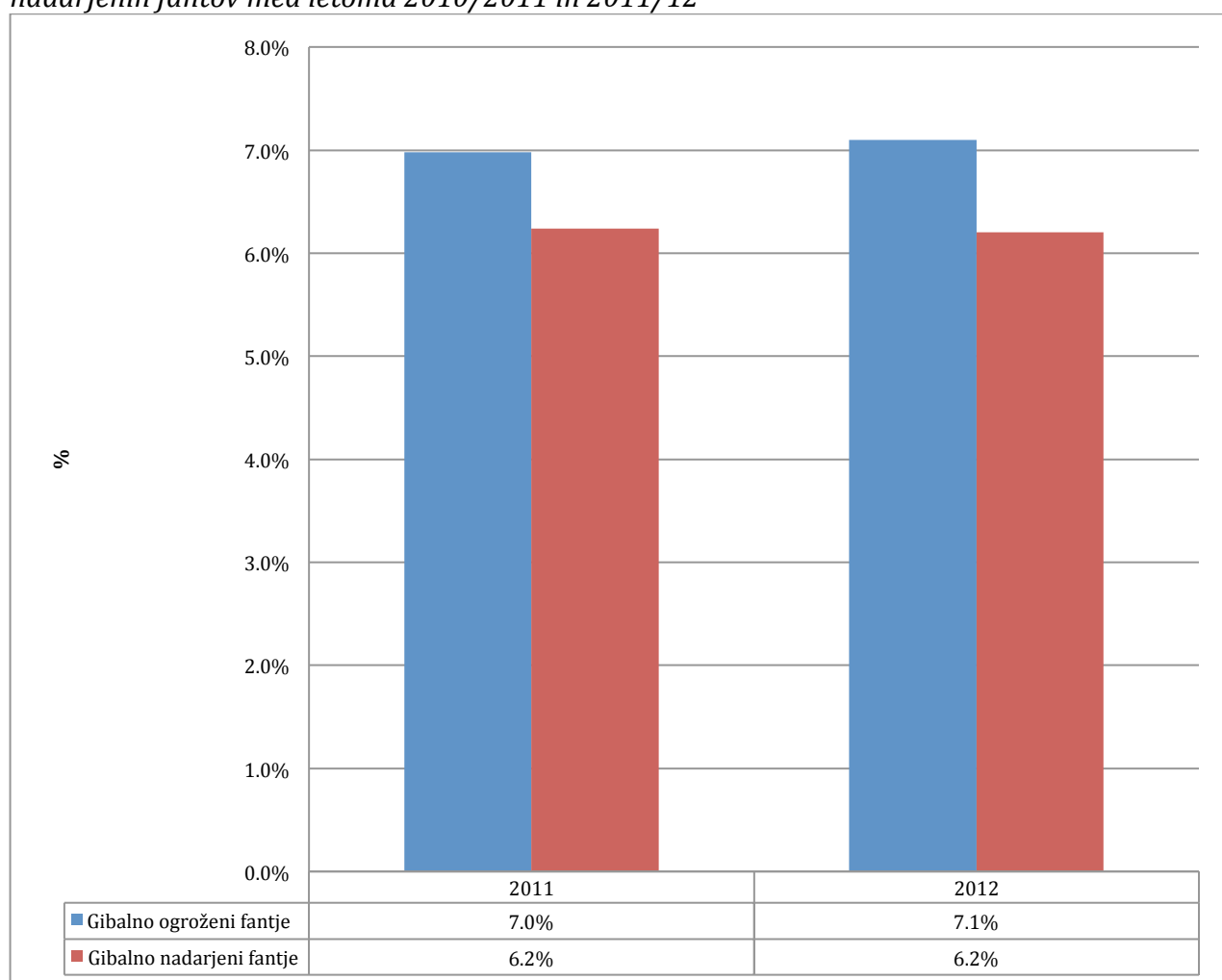
## 5. REGIJSKA PRIMERJAVA TRENDOV DELEŽA GIBALNO NADARJENIH OTROK IN MLADINE TER TRENDOV DELEŽA OTROK IN MLADINE Z NIZKO RAZVITIMI GIBALNIMI SPOSOBNOSTMI MED LETOMA 2010/2011 in 2011/2012

Zaradi negativnih razvojnih trendov gibalnih sposobnosti, ki smo jih ugotavljali v preteklosti, smo se v letošnjem letu znova odločili, da bomo preverili, kaj se dogaja z otroki in mladostniki, ki imajo nizko razvite gibalne sposobnosti (gibalno manj kompetentni) in tistih, ki so gibalno nadarjeni (gibalno nadpovprečno kompetentni).

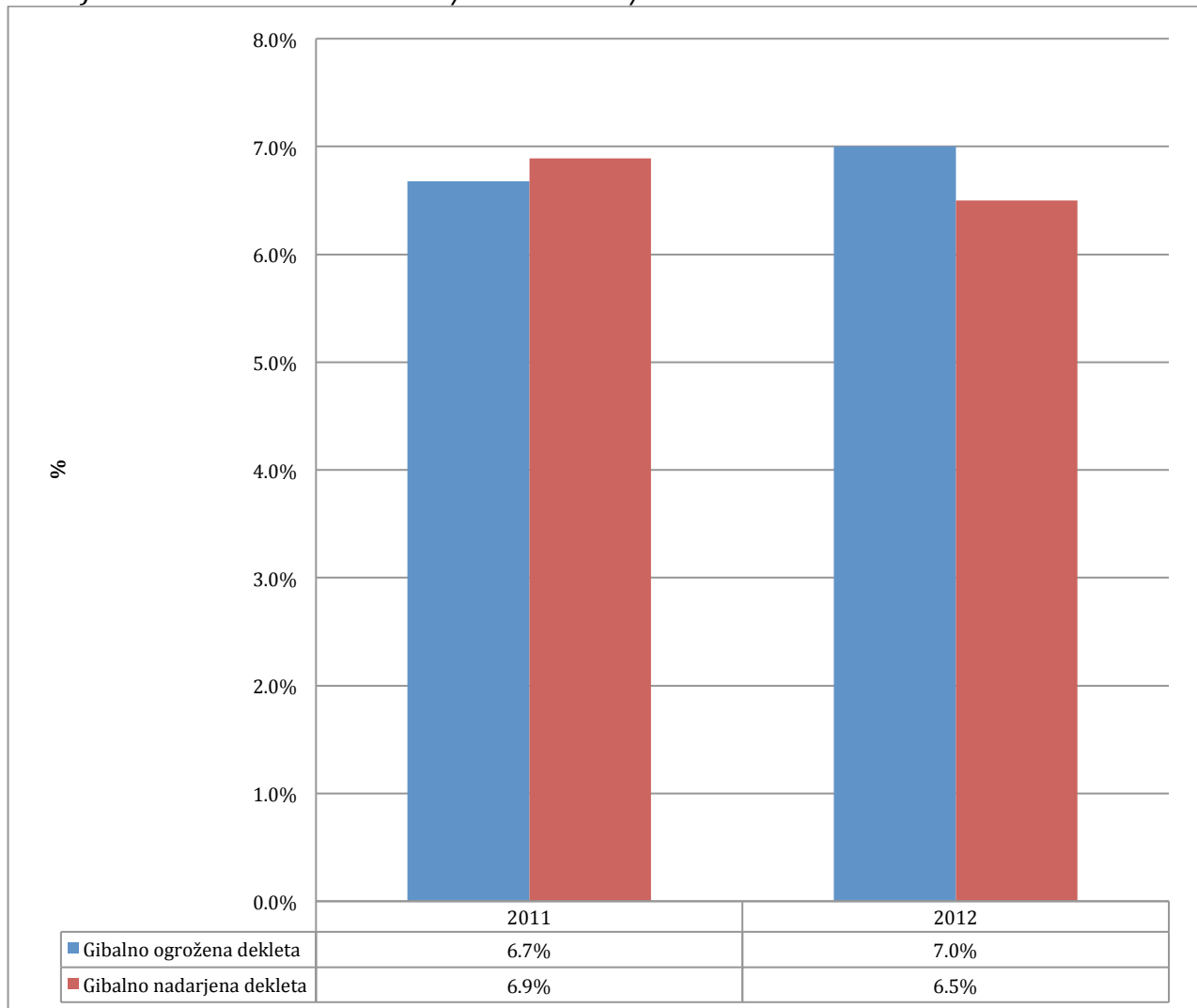
V skupino z nizko razvitimi gibalnimi sposobnostmi prištevamo tiste otroke in mladostnike, pri katerih povprečna T-vrednost vseh gibalnih testov ne presega vrednosti 40. Med gibalno nadarjene prištevamo tiste otroke in mladostnike, pri katerih povprečna vrednost vseh gibalnih testov presega 60. Ti so pogosto vključeni v procese treninga v društvih zaradi prirojenih izjemnih gibalnih sposobnosti. Ob primernem delu lahko pričakujemo, da so sposobni dosegati vrhunske dosežke; tako predstavljajo bazo vrhunskemu športu.

XT- vrednosti so bile določene za vsako leto posebej.

Preglednica 56: *Primerjava trendov deleža gibalno manj kompetentnih (ogroženih) in gibalno nadarjenih fantov med letoma 2010/2011 in 2011/12*



Preglednica 57: Primerjava trendov deleža gibalno manj kompetentnih (ogroženih) in gibalno nadarjenih deklet med letoma 2010/2011 in 2011/12

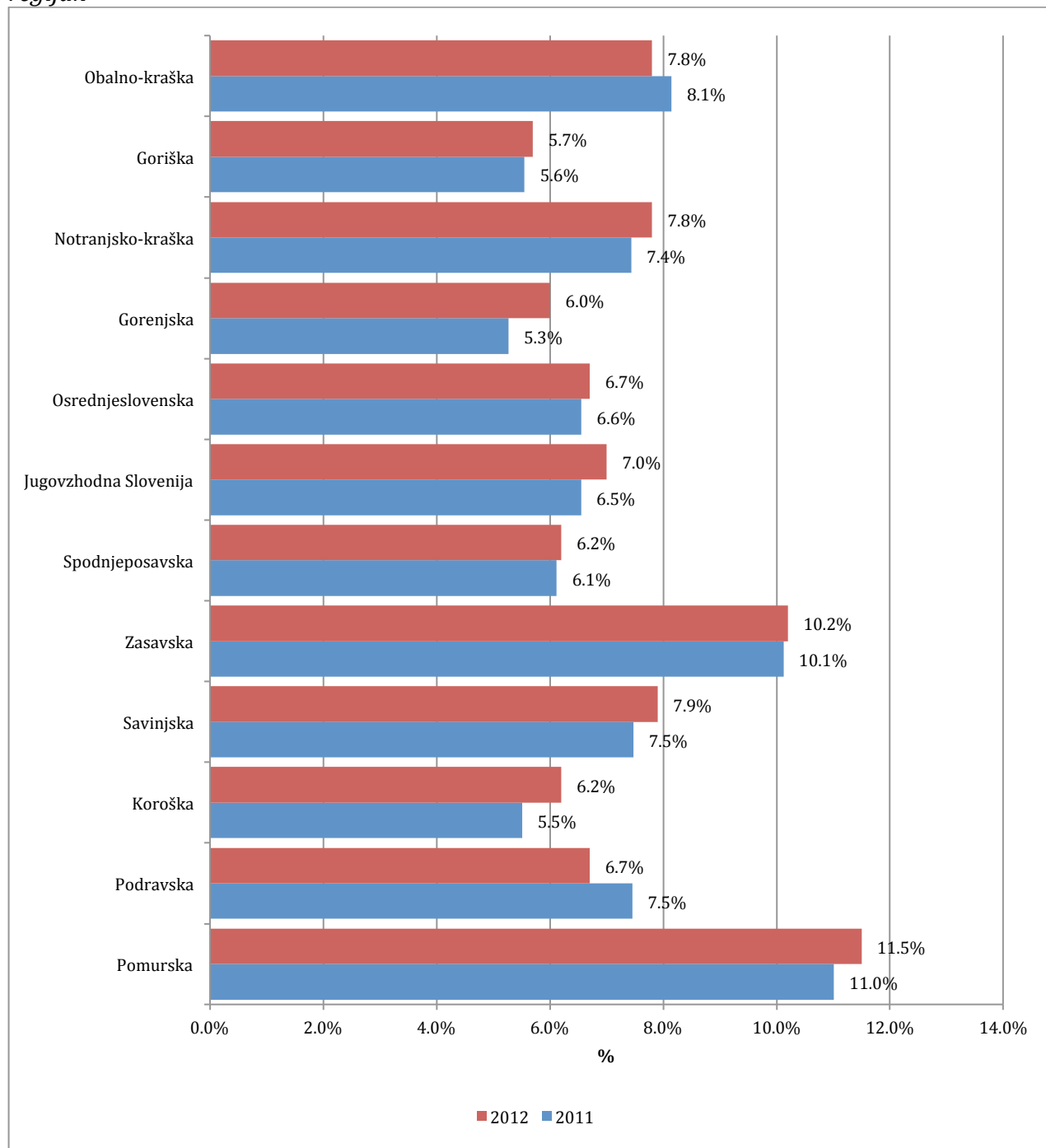


Tudi v letošnjem letu opažamo porast deleža fantov in deklet, ki so gibalno manj kompetentni (gibalno ogroženi). Med fanti je takšnih že več kot 7% celotne populacije, med dekleti pa le malenkost manj. V primerjavi s predhodnim letom se je delež gibalno manj kompetentnih v populaciji neznatno povišal, med dekleti pa je bil ta negativni trend bolj izrazit.

Delež gibalno nadarjenih je v letu 2012 pri fantih ostal enak kot leto poprej, vendar pa delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) fantov še vedno bistveno presega delež gibalno nadarjenih, podobno pa je stanje tudi pri dekletih. Pri dekletih se je namreč spremenilo razmerje med gibalno nadarjenimi in ogroženimi, saj je delež gibalno ogroženih presegel delež gibalno nadarjenih deklet. Naša lanskoletna napovedovanja, da bo delež gibalno nadarjenih deklet v letošnjem šolskem letu presegel 7 odsotokov se torej niso uresničila in je šel trend v povsem drugo smer. Tako moramo poudariti, da se kaže še bolj izrazit trend naraščanja deleža gibalno ogroženih otrok in mladine, medtem, ko deleža gibalno nadarjenih in delež normalno gibalno kompetentnih upadata.

V nadaljevanju so predstavljeni deleži gibalno manj kompetentnih in nadarjenih po regijah, vendar smo v te primerjave vključili le osnovnošolsko populacijo, saj so nesorazmerja v številu srednjih šol po regijah prevelika, ob tem pa je treba upoštevati tudi, da srednješolska populacija pogosto obiskuje šolo zunaj regije domovanja.

Preglednica 58: Primerjava trendov deleža gibalno manj kompetentnih (ogroženih) fantov po regijah

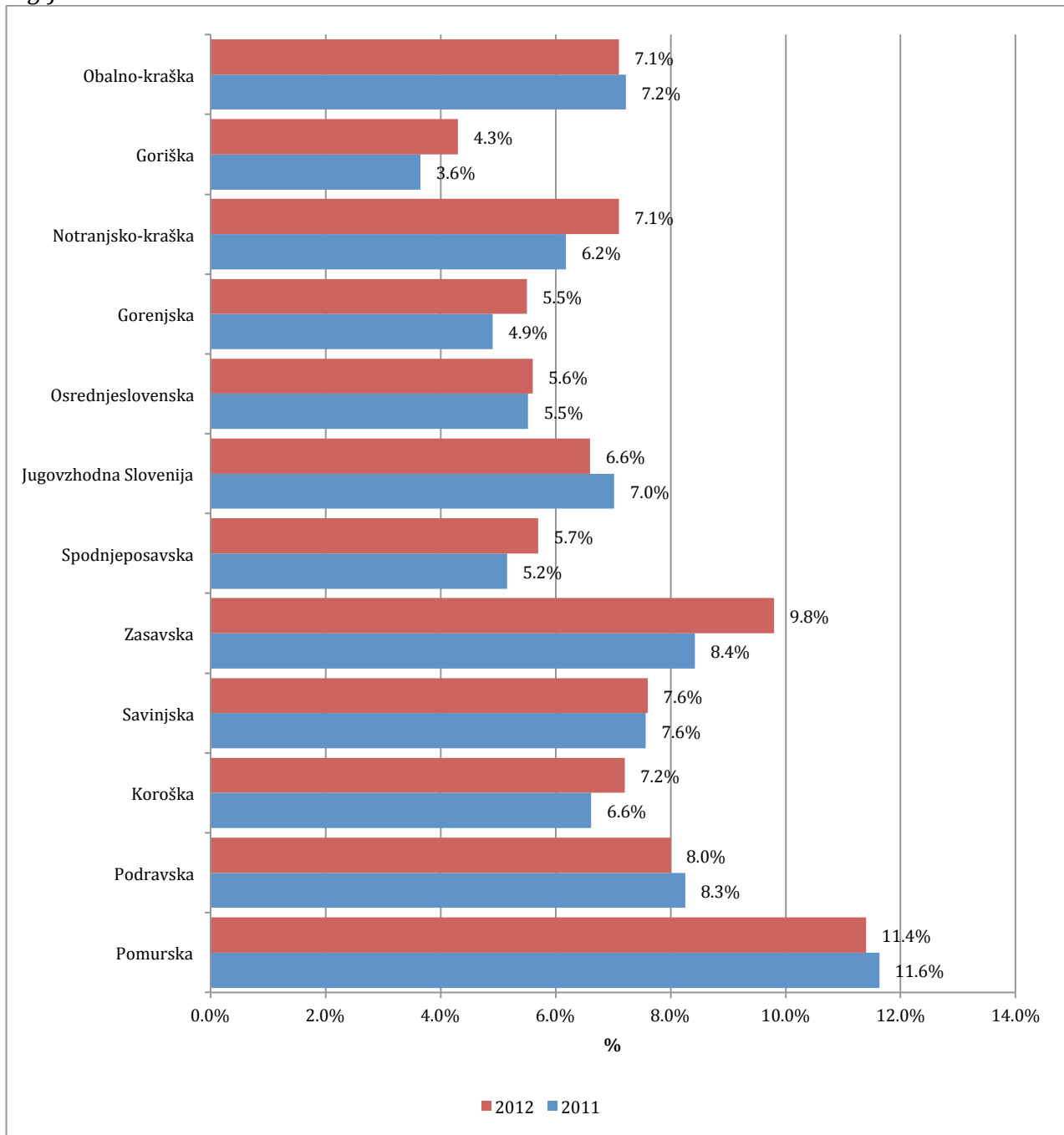


V primerjavi s preteklim letom ostajajo deleži gibalno manj kompetentnih fantov po regijah zelo podobni. V Zasavju, kjer je bilo gibalno manj kompetentnih fantov pred dvema letoma že skoraj 13%, se je v letošnjem šolskem letu njihov delež po lanskoletnem padcu spet povišal na 10,2 %, kar pol-odstotno poslabšanje pa beležimo v Pomurju, saj je delež padel z 11 % na 11,5 %. Tudi obalno-kraška in notranjsko-kraška regija ter jugovzhodna Slovenija ter savinjska regija imajo še vedno visok delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) fantov (nad 7 %), medtem ko se je v podravski regiji delež teh zmanjšal za 1,2 %.

Najmanjše deleže gibalno manj kompetentnih (ogroženih) fantov imajo kljub negativnem trendu še vedno Goriška, Gorenjska, Koroška in Spodnjeposavska (med 5,7 in 6,2 %).

Pozitiven trend zniževanja deleža gibalno manj kompetentnih fantov je mogoče opaziti le v obalno-kraški in podravski regiji, vendar delež gibalno ogroženih v obeh primerih še vedno ostaja visok.

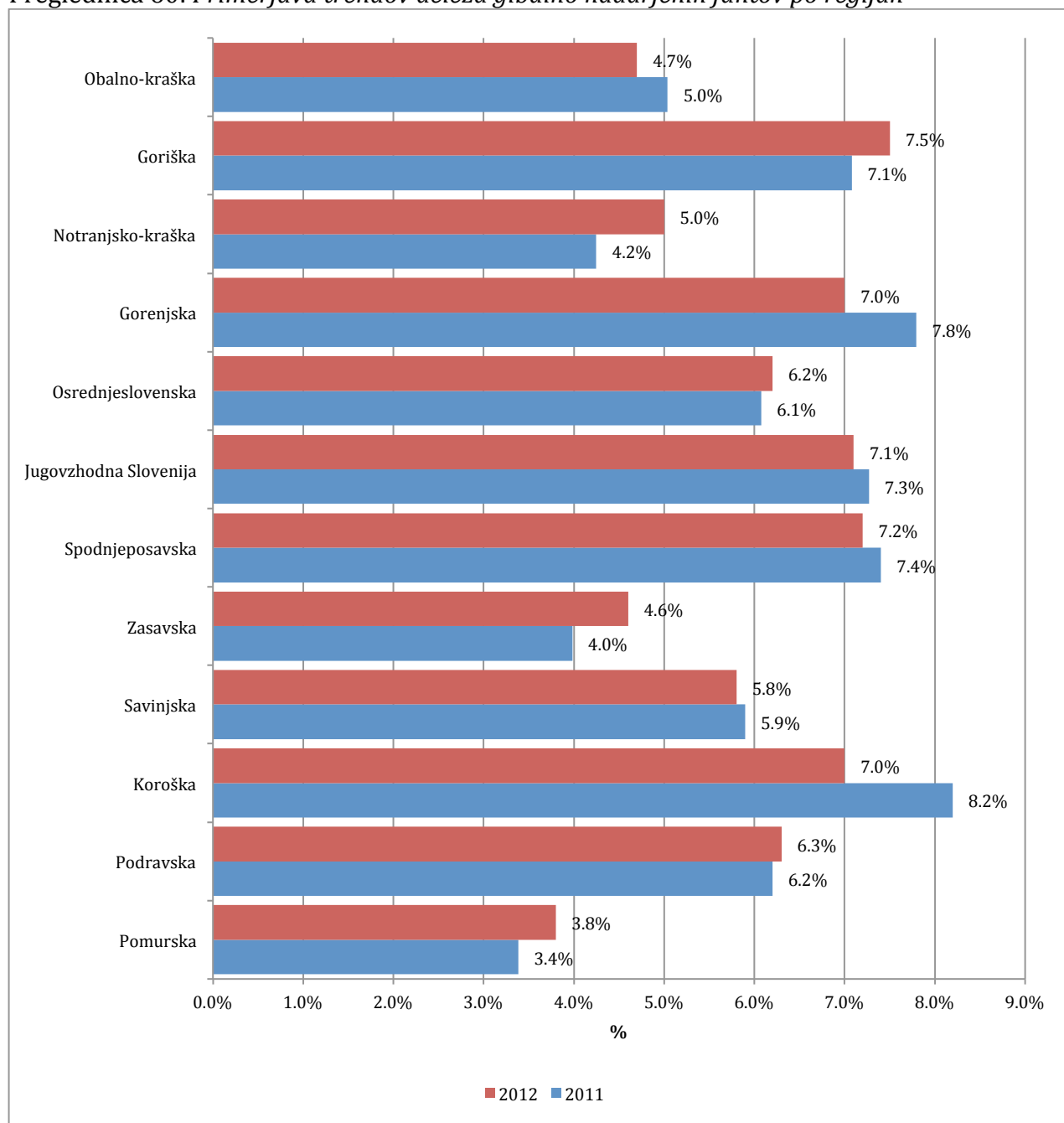
Preglednica 59: Primerjava trendov deleža gibalno manj kompetentnih (ogroženih) deklet po regijah



Pri dekletih je mogoče opaziti podoben delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) kot pri fantih. Tudi pri dekletih izstopata pomurska in zasavska regija (11,4 % in 9,8 %), pri slednji pa je mogoče opaziti tudi zaskrbljujoč trend povečevanja deleža gibalno manj kompetentnih (kar za 1,4 odstotka več kot leto poprej). Delež gibalno manj kompetentnih deklet se je izrazito povečal tudi v tistih regijah, ki so imele v peteklem šolskem letu majhen delež gibalno ogroženih deklet. Tako le še na Goriškem beležimo manj kot 5-odstotni delež gibalno ogroženih deklet, metem, ko je bil na Gorenjskem prag 5-odstotkov v letošnjem šolskem letu žal presežen.

Rahlo izboljšanje stanja beležimo le v pomurski, obalno-kraški in podravski regiji ter v jugovzhodni Sloveniji, vendar so to regije, kjer delež gibalno ogroženih deklet še vedno ostaja zelo visok.

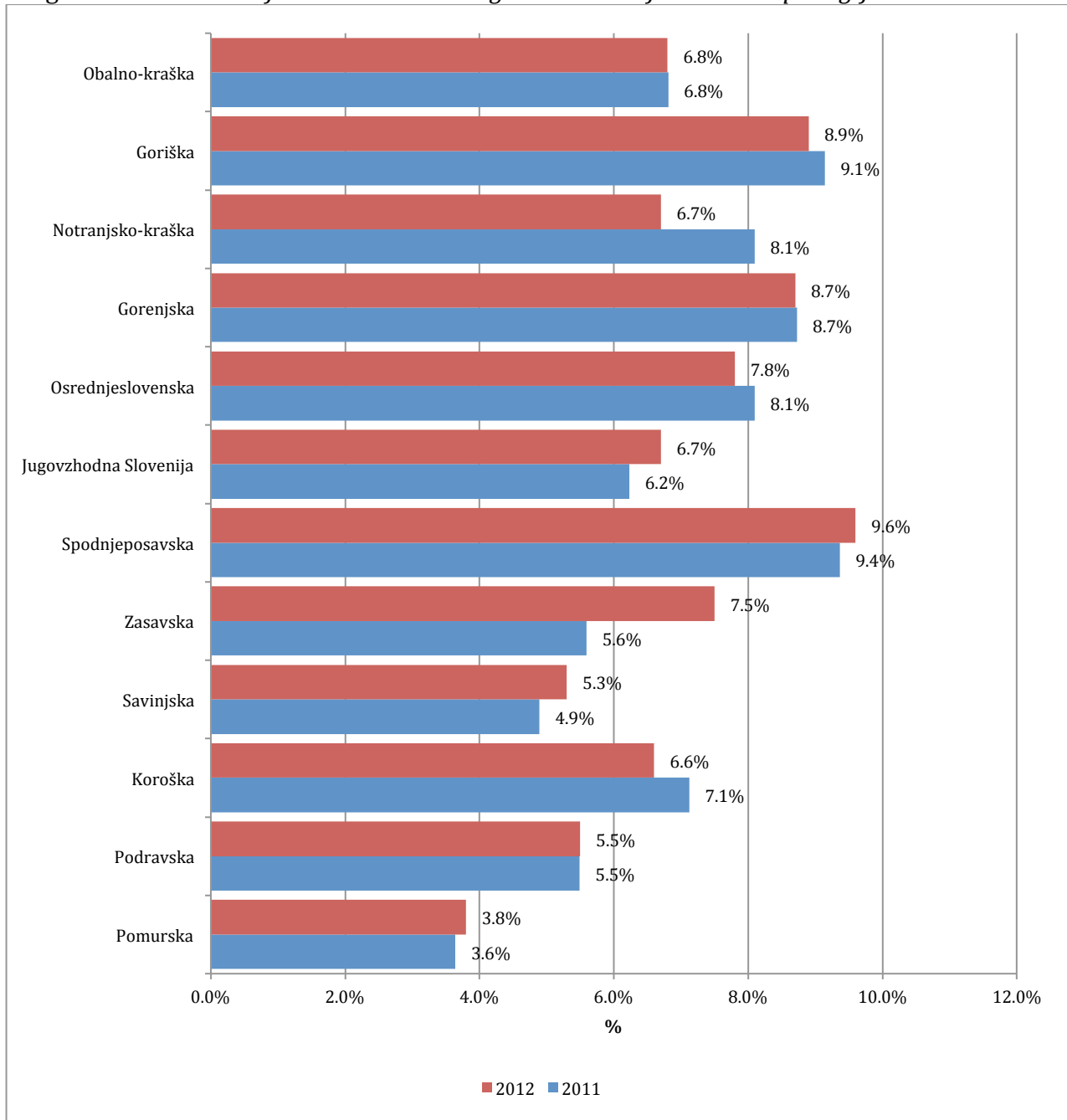
Preglednica 60: Primerjava trendov deleža gibalno nadarjenih fantov po regijah



Na drugi strani beležimo pretežen upad deleža gibalno nadarjenih fantov, ki je še posebej izrazit na Koroškem ter na Gorenjskem, ki sta v preteklem šolskem letu imeli najvišje deleže gibalno nadarjenih. Na koroškem je delež gibalno nadarjenih tako padel kar za 1,2 %, medtem, ko je bil padec na Gorenjskem nekoliko manj izrazit z 0,8 %. V letošnjem šolskem letu se je sicer delež gibalno nadarjenih fantov najbolj povečal na Goriškem (za 0,4 odstotne točke), ki je tako postala regija z najvišjim deležem gibalno nadarjenih fantov. Pozitivne trende je mogoče opaziti še v notranjsko-kraški, osrednjeslovenski, zasavski, podravski in pomurski regiji, ki pa kljub temu ostaja na repu z le 3,8 % gibalno nadarjenih fantov.



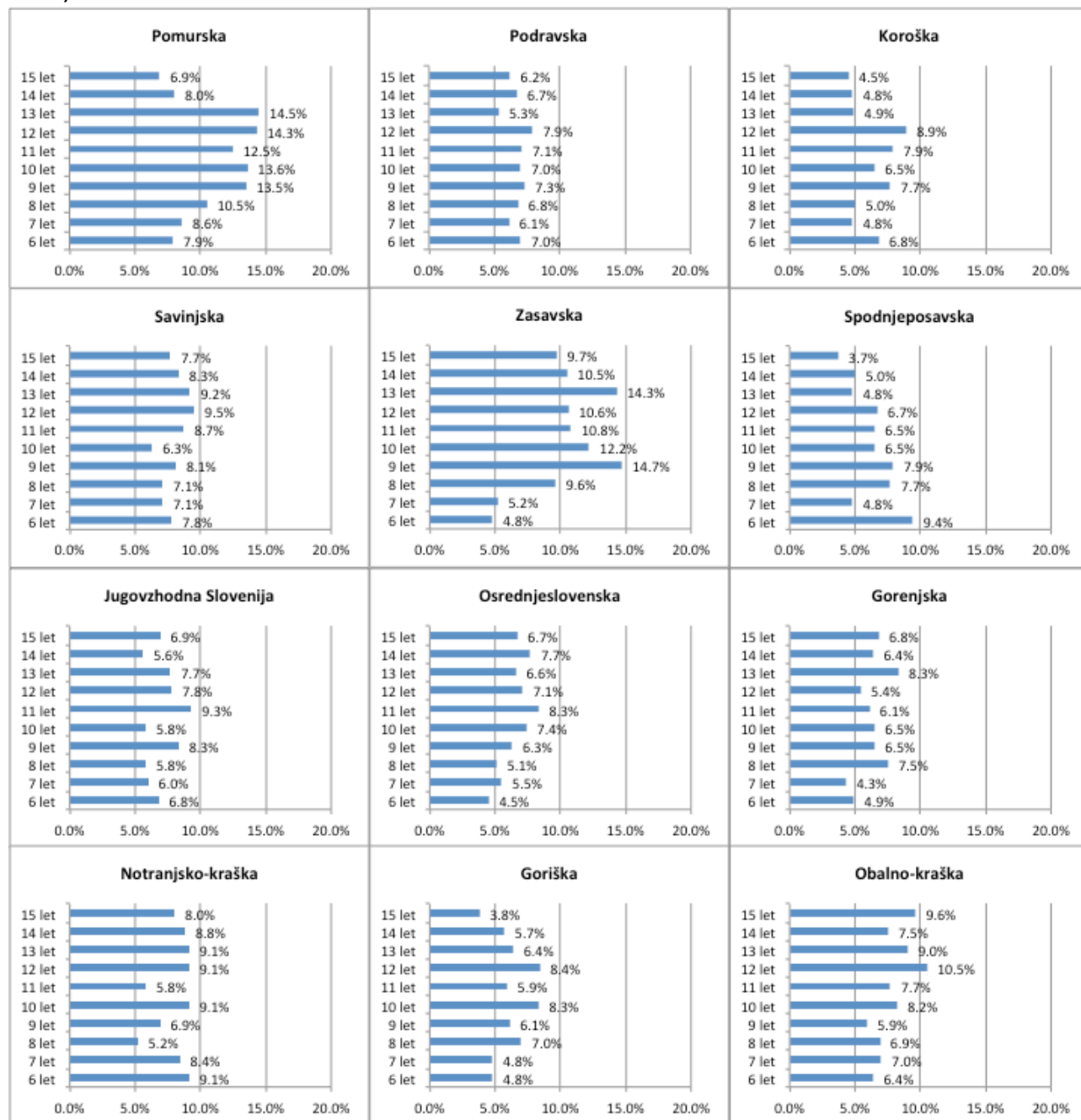
Preglednica 61: Primerjava trendov deleža gibalno nadarjenih deklet po regijah



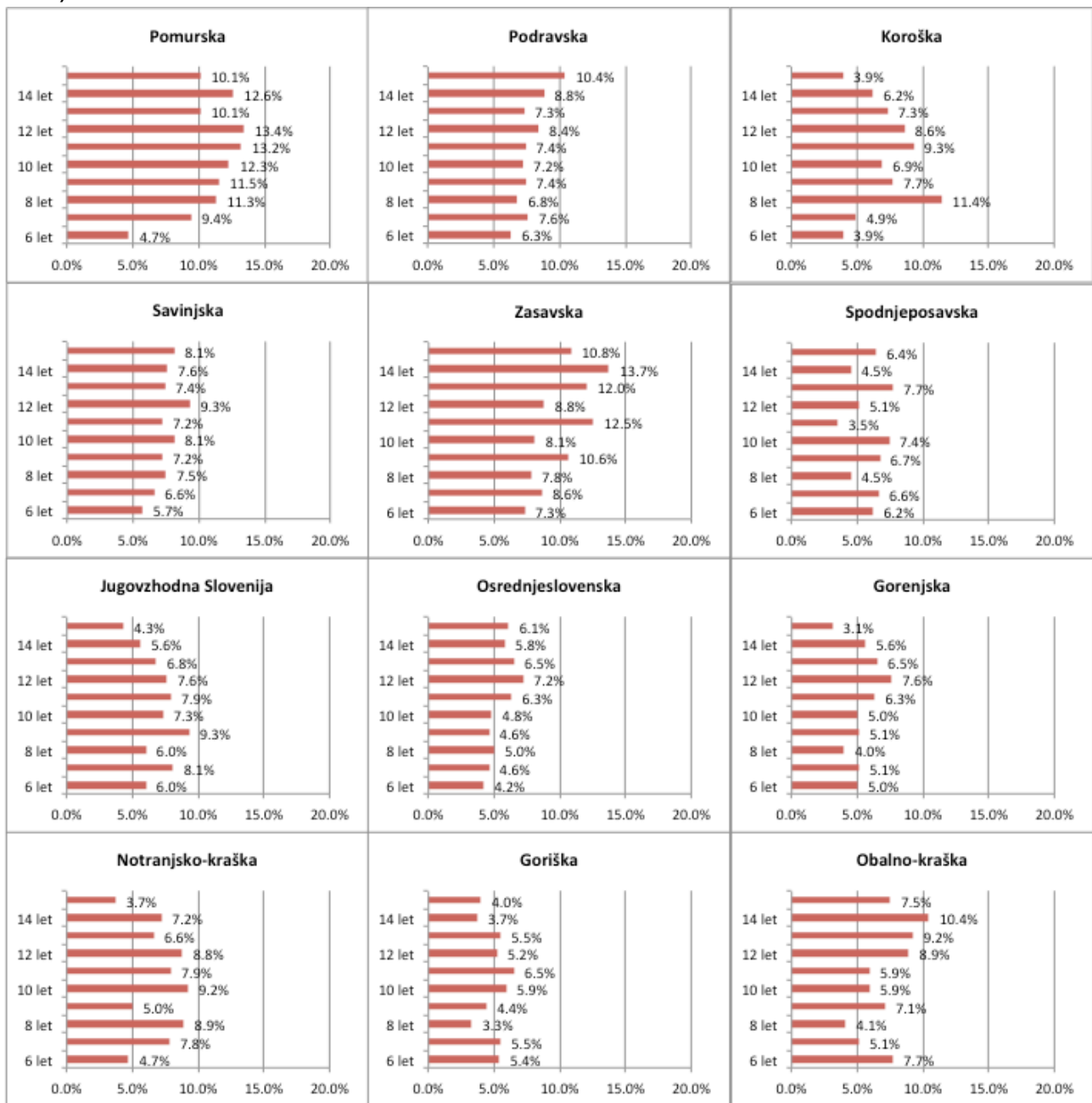
Na nacionalni ravni pri dekletih beležimo pozitivne spremembe v deležu gibalno nadarjenih predvsem v spodnjeposavski regiji, kjer je delež teh deklet dosegel kar 9,6 % delež. Izrazito izboljšanje je opazno v zasavski regiji, kjer je delež gibalno nadarjenih deklet narasel za skoraj 2 %. Pozitivni trendi so opazni tudi v savinjski regiji, jugovzhodni Sloveniji in pomurski regiji, vendar pa slednja ostaja na repu z manj kot 4 % gibalno nadarjenih deklet.

Zelo veliko zmanjšanje deleža gibalno nadarjenih deklet je v letošnjem letu doživela notranjsko-kraška regija, ki je iz 8,1 padla na 6,7 % delež le-teh.

Preglednica 62: Delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) fantov v regijah po starosti v letu 2011/2012



Preglednica 63: Delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) deklet v regijah po starosti v letu 2010/2011

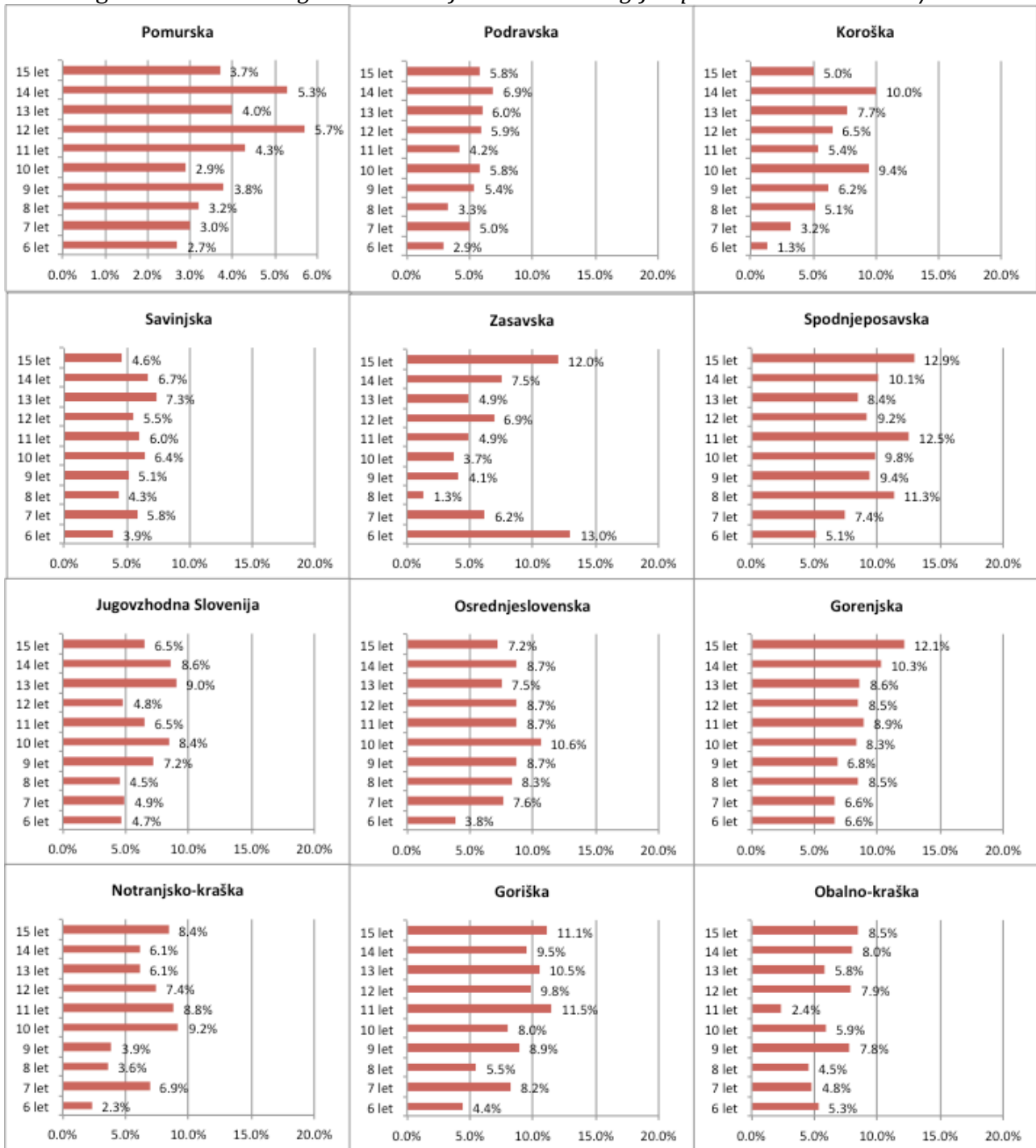


Splošen trend kaže, da se delež gibalno manj kompetentnih (ogroženih) povečuje do 11. leta starosti, potem pa začne padati do konca osnovne šole. V večini primerov deleži manj kompetentnih otrok začno naraščati z vstopom v šolo, kar nujno kliče k izboljšavi kakovosti dela predvsem v začetku šolanja.

Preglednica 64: Delež gibalno nadarjenih fantov v regijah po starosti v letu 2011/2012



Preglednica 65: Delež gibalno nadarjenih deklet v regijah po starosti v letu 2011/2012



V večini regij je mogoče opaziti naraščanje deleža gibalno nadarjenih otrok z leti šolanja, kar kaže, da se na gibalni razvoj otrok v šoli očitno da vplivati. Najvišji delež gibalno nadarjenih deklet je mogoče najti med 14- in 15-letnicami, pri fantih pa med 13-letniki, medtem, ko je najnižji delež pri obeh spolih zaznan pri 6-letnih otrocih.



## **7. REGIJSKA PRIMERJAVA STANDARDIZIRANIH XT VREDNOSTI IN INDEKSOV TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA OTROK IN MLADINE MED 7. IN 18. LETOM STAROSTI V OBDOBJIH 1989□1992, 1993-1996, 1997-2000, 2001-2004, 2005□2008 IN 2009□2011**

Primerjavo med slovenskimi regijami v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine smo zaradi predstavitvenih omejenosti pripravili tako, da so zelo nazorno vidni nekateri najbolj splošni trendi, ki pa omogočajo v nadaljnjih postopkih tudi poglobljene analize. Te omogočajo ne samo globalne usmeritve, temveč tudi izdelavo programov dejavnosti. Predstavljamo primerjavo telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine med štiriletnimi obdobji. Takšno primerjavo smo opravili predvsem zato, da bodo lahko tudi na nekaterih regijskih ravneh (pa tudi na državni ravni) imeli možnost opravite analize in hkrati oblikovati ustrezne strategija javnega in zasebnega interesa na področju šolstva in športa, tudi z vidika zagotavljanja nekaterih pogojev za doseganje večje učinkovitosti šolskega in športnega sistema.

V obdelavo smo vključili tudi 6-letne in 19-letne učence oziroma dijake: čeprav ti podatki niso populacijski, kažejo na nekatere specifičnosti,.



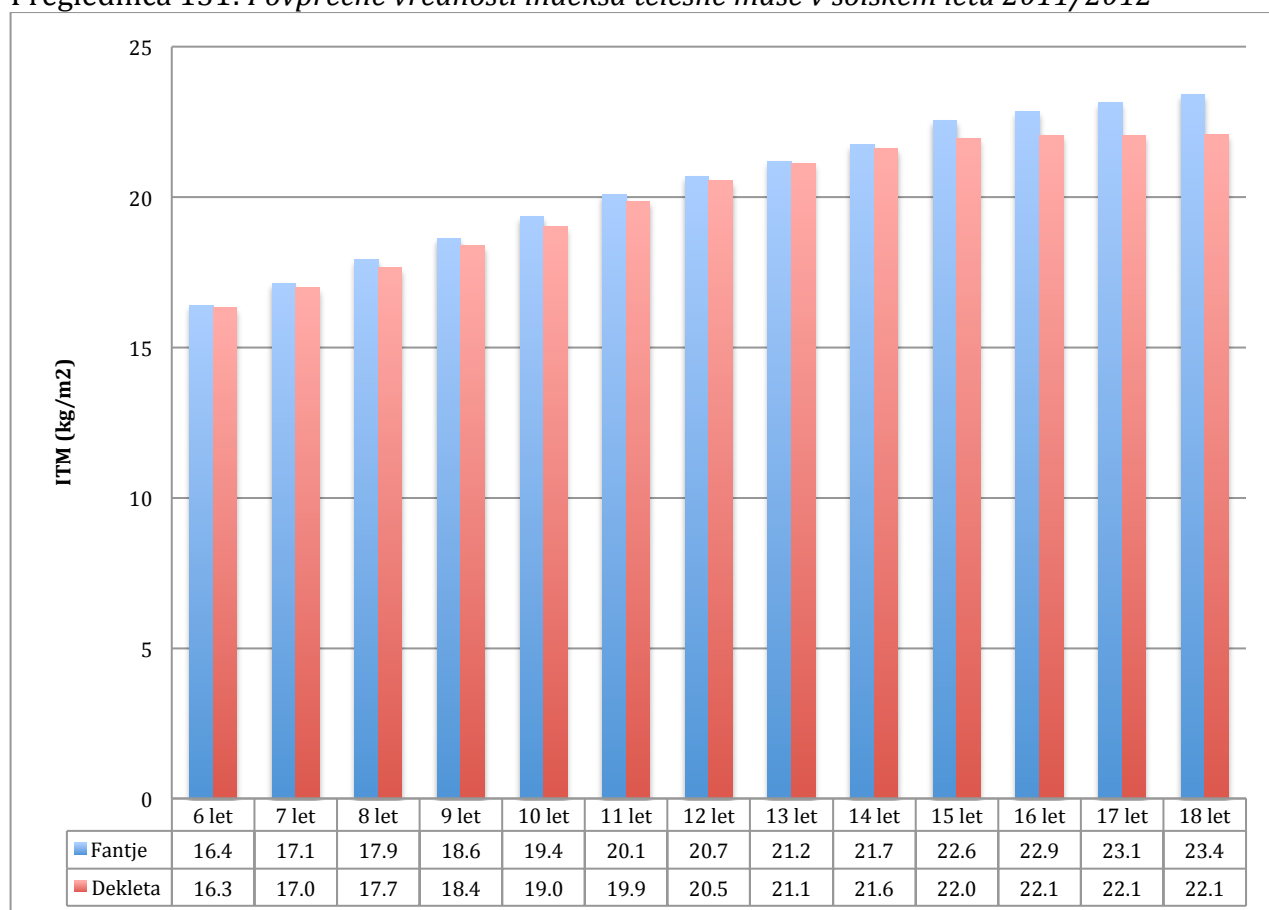


## 8. PREHRANJENOST IN GIBALNA UČINKOVITOST SLOVENSКИH OTROK IN MLADINE V ŠOLSLEM LETU 2011/2012

Prehranjenost otrok in mladine je eden izmed pokazateljev kakovosti življenja. V razvitem svetu prekomerna prehranjenost že dolgo časa pomeni nižjo kakovost življenja; vzroka sta nekakovostno in preobilna prehrana in kronično pomanjkanje dejavnega načina življenja.

Prehranjenost določamo s pomočjo indeksa telesne mase (ITM), izračunanem po enačbi  $ITM = \text{telesna teža} / \text{telesna višina}^2$ . Medtem ko pri odrasli populaciji v strokovnih krogih obstaja konsenz o tem, kateri razpon vrednosti ITM predstavlja podhranjenost, normalno prehranjenost, prekomerno prehranjenost in debelost, so pri otrocih in mladini ti razponi specifični glede na starost. V našem primeru uporabljamo klasifikacijo International Obesity Task Force (IOTF), ki je najbolj standardno uporabljana klasifikacija, v prihodnosti pa bo veljalo izdelati nacionalno specifično klasifikacijo, saj se populacije otrok po različnih državah precej razlikujejo v hitrosti telesnega razvoja.

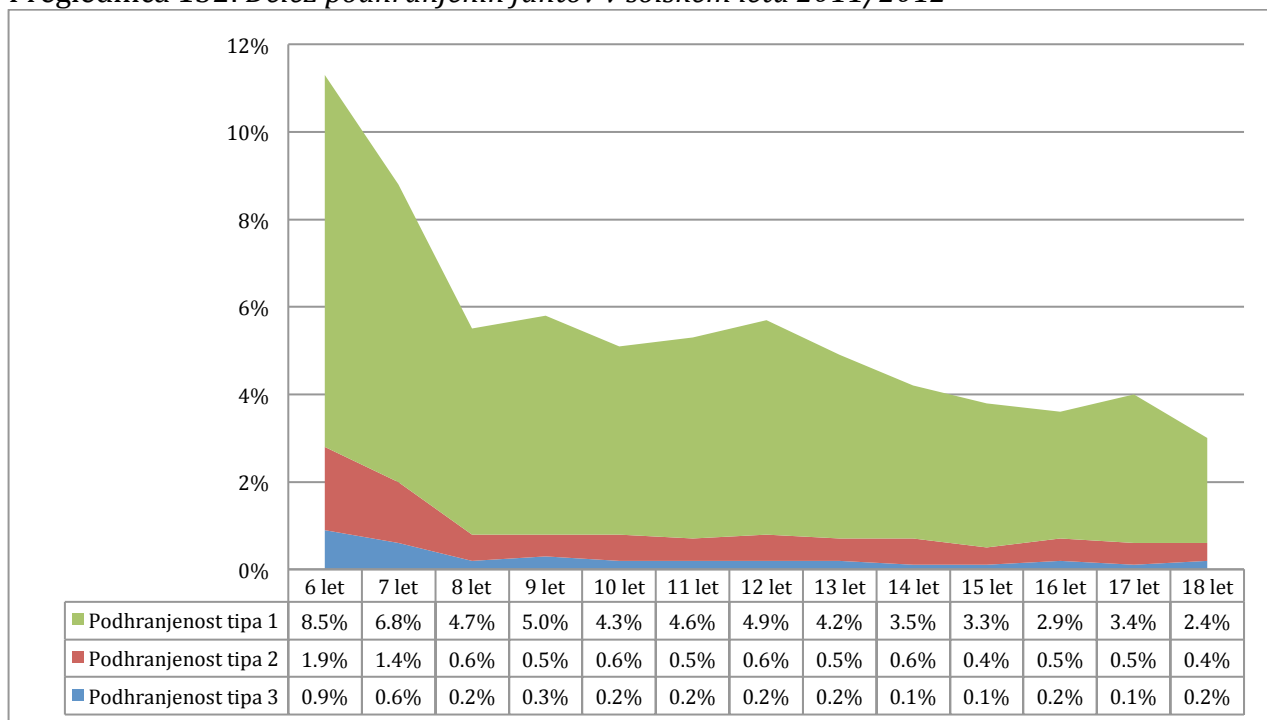
Preglednica 131: Povprečne vrednosti indeksa telesne mase v šolskem letu 2011/2012



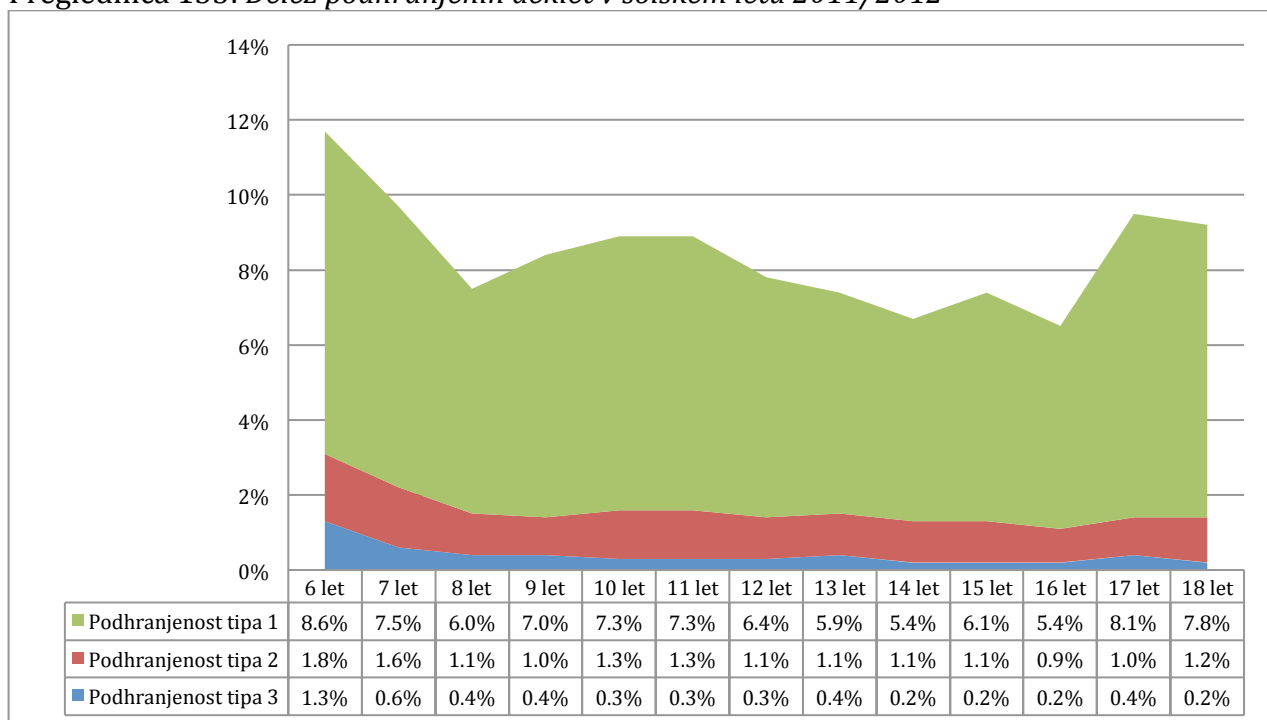
V šolskem letu 2011/2012 se kaže dokaj nenavadna slika ITM, saj fantje v vseh starostnih skupinah dosegajo višje vrednosti kot dekleta. Še posebej je to nenavadno v predpubertetnem in pubertetnem obdobju, saj naj bi v tem času dekleta pridobivala maščobno maso in dosegala višje vrednosti ITM kot fantje. Dejansko pa je ta slika odraz stanja, na katerega opozarjamo že nekaj let, da se v fantovski populaciji kaže trend upadanja dejavnega načina življenja ter posledičnega upadanja gibalnih sposobnosti, ki se kaže v zmanjšani gibalni učinkovitosti. Še posebej izrazita razlika je razvidna v starosti 15, 16, 17 in 18 let, ko bi dekleta po vseh zakonitostih normalnega razvoja morala dosegati višje vrednosti ITM od fantov, v slovenski populaciji pa je slika popolnoma netipična in zaskrbljujoča. Pomeni namreč, da slovenski

srednješolci srednjo šolo zapuščajo z zelo slabo popotnico povečanega tveganja obolevnosti za različnimi boleznimi zaradi prekomerne telesne teže in slabega stanja gibalne razvitosti.

Preglednica 132: Delež podhranjenih fantov v šolskem letu 2011/2012



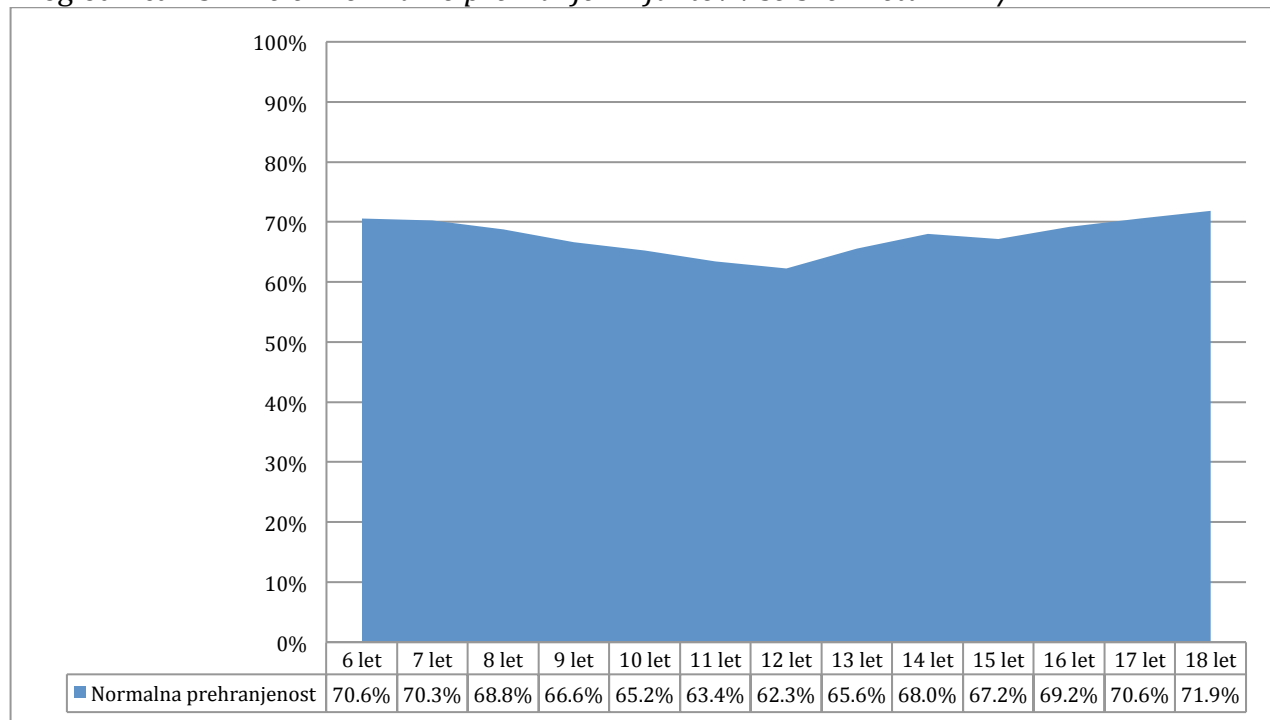
Preglednica 133: Delež podhranjenih deklet v šolskem letu 2011/2012



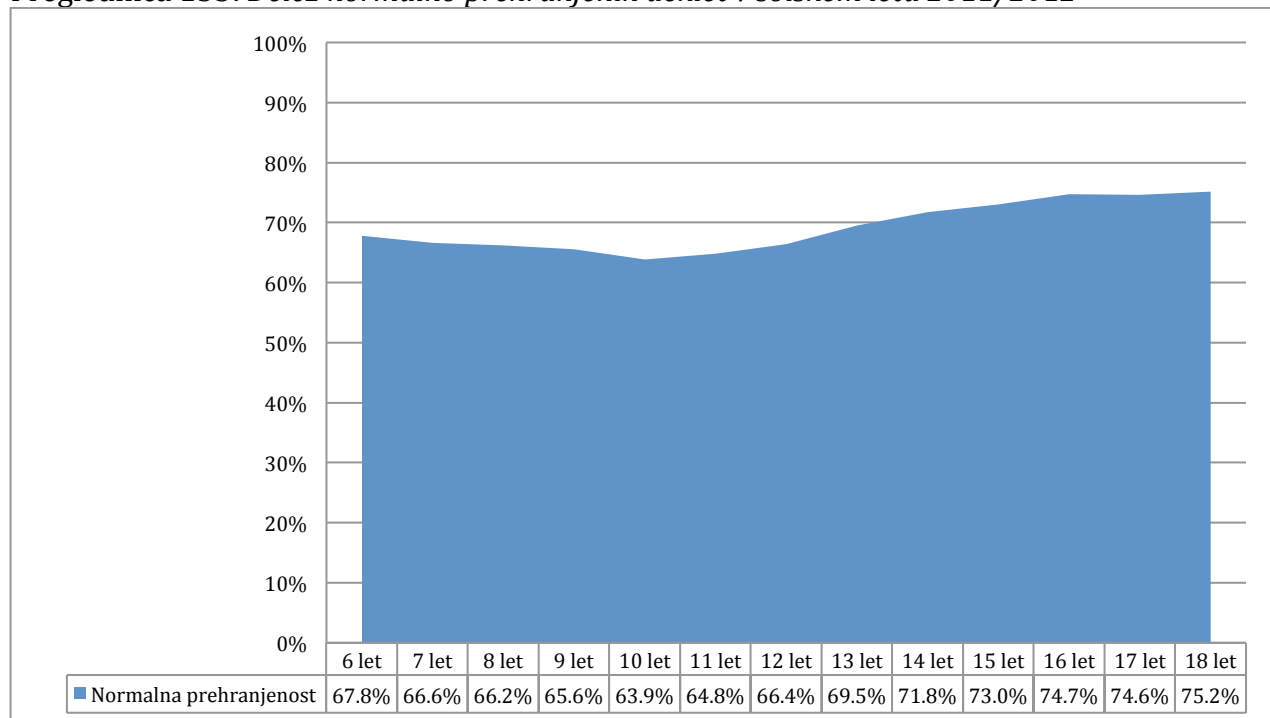
Podhranjenost je stanje nizke telesne teže, ki je lahko predvsem posledica nezadostne prehrane, dednosti ali interakcije obeh dejavnikov. Ker je v razvitem svetu med otroki lakota izkoreninjena, so nekoliko presenetljivi podatki o deležu podhranjenih otrok in mladostnikov, ki pri fantih v povprečju dosega okrog 5 %, pri dekletih pa okrog 8 % populacije. Še posebej je nenavaden visok delež podhranjenih otrok v začetku osnovnega šolanja, ko manipulacije hranjenja še ne niso pogoste, zaradi česar menimo, da je IOTF klasifikacija podhranjenosti

nekoliko prestroga za slovensko populacijo. Proti pričakovanjem je tudi nižji delež podhranjenosti pri 13-, 14- in 15-letnicah v primerjavi s populacijo, saj bi pričakovali, da bo zaradi povečanega deleža mladostnic, ki svojo telesno težo uravnavajo s pomočjo diet, delež podhranjenih večji. Je pa opazen trend pogostejše podhranjenosti pri dijakinjah; pri 18-letnicah delež presega 9 %.

Preglednica 134: *Delež normalno prehranjenih fantov v šolskem letu 2011/2012*



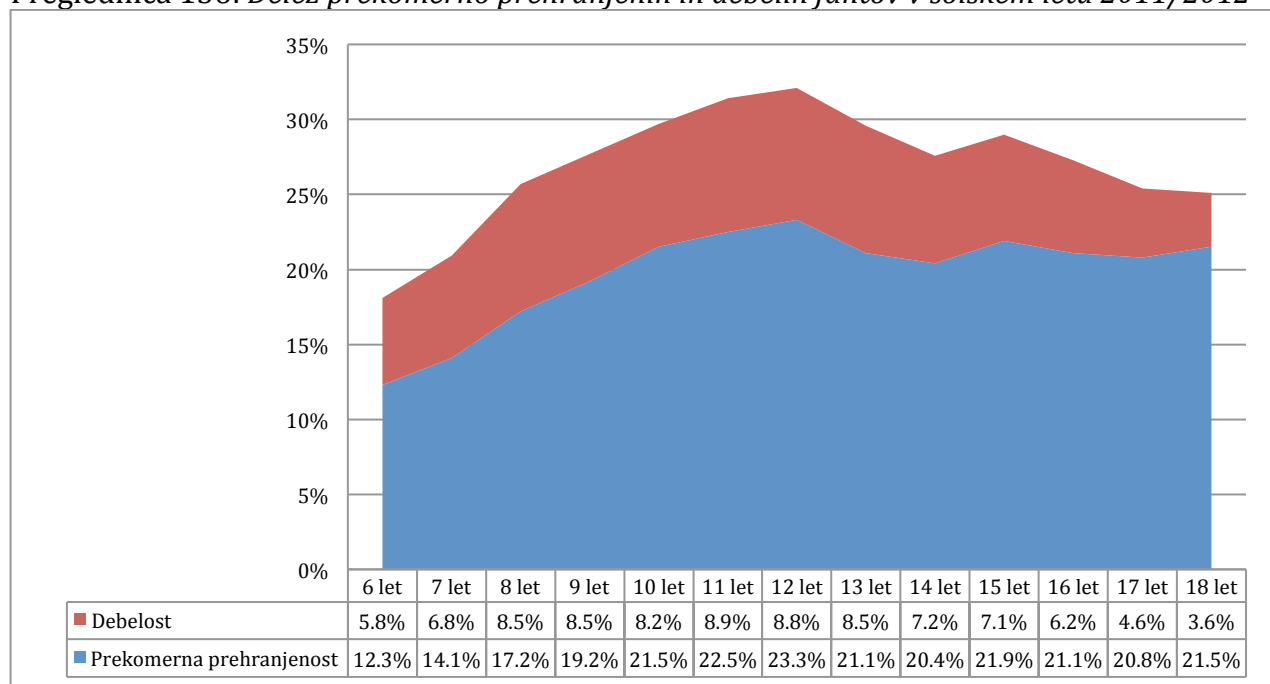
Preglednica 135: *Delež normalno prehranjenih deklet v šolskem letu 2011/2012*



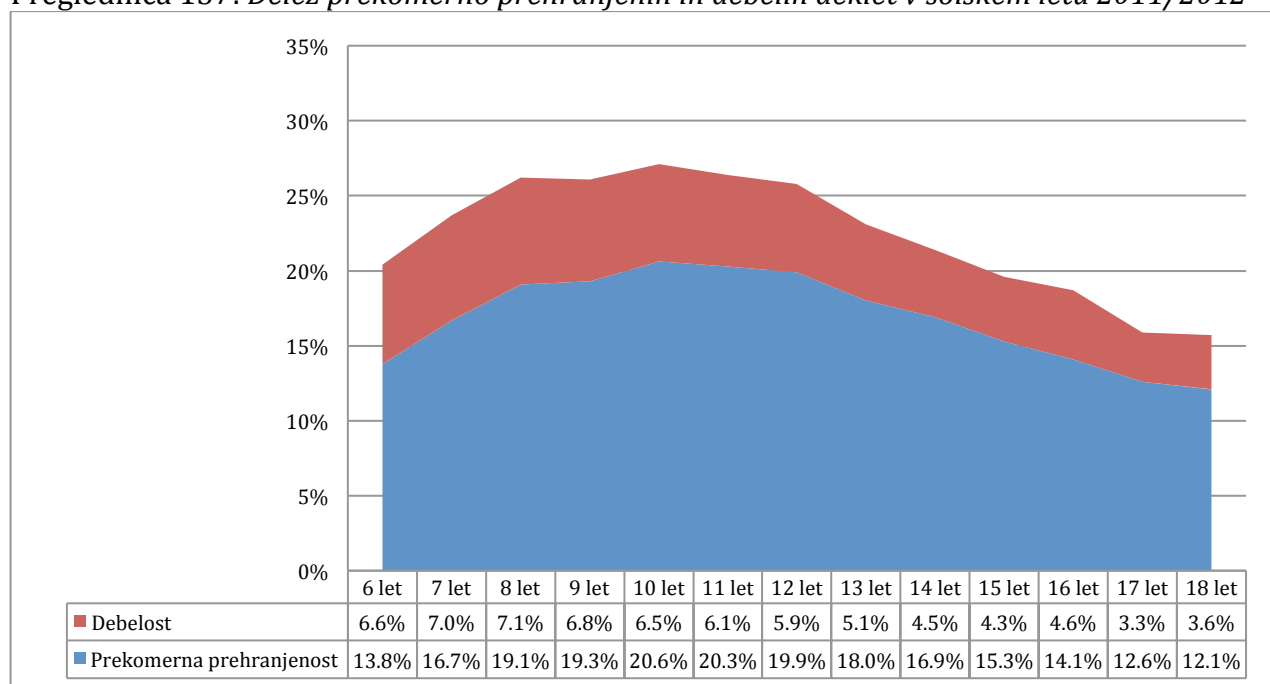
Delež normalno prehranjenih otrok in mladostnikov nakazuje na problematiko prekomerne prehranjenosti fantov, saj je v povprečju večji delež normalno prehranjenih v kritičnih obdobjih med dekletimi. Delež normalno prehranjenih deklet vse od 14-letnic naprej presega 70

% in se ob zaključku srednje šole približuje 80 %, medtem ko mejo 70 % normalno prehranjenih pri fantih dosegajo le ob začetku in koncu šolanja. Takšno stanje kaže na večjo zrelost in odgovornost deklet, kar se tiče skrbi za telesno kondicijo in zdravje. Zanimivo je, da je ob vstopu v osnovno šolo in ob koncu srednje šole približno enak delež normalno prehranjenih fantov, medtem ko se v obdobju šolanja fantje očitno srečujejo s povečanim tveganjem razvoja neustreznega prehrabnega statusa. Na drugi strani pa deklice, ki v osnovno šolo vstopajo z nižjim deležem normalno prehranjenih, srednjo šolo zapuščajo z bistveno bolj ugodnim deležem normalno prehranjenih.

Preglednica 136: Delež prekomerno prehranjenih in debelih fantov v šolskem letu 2011/2012



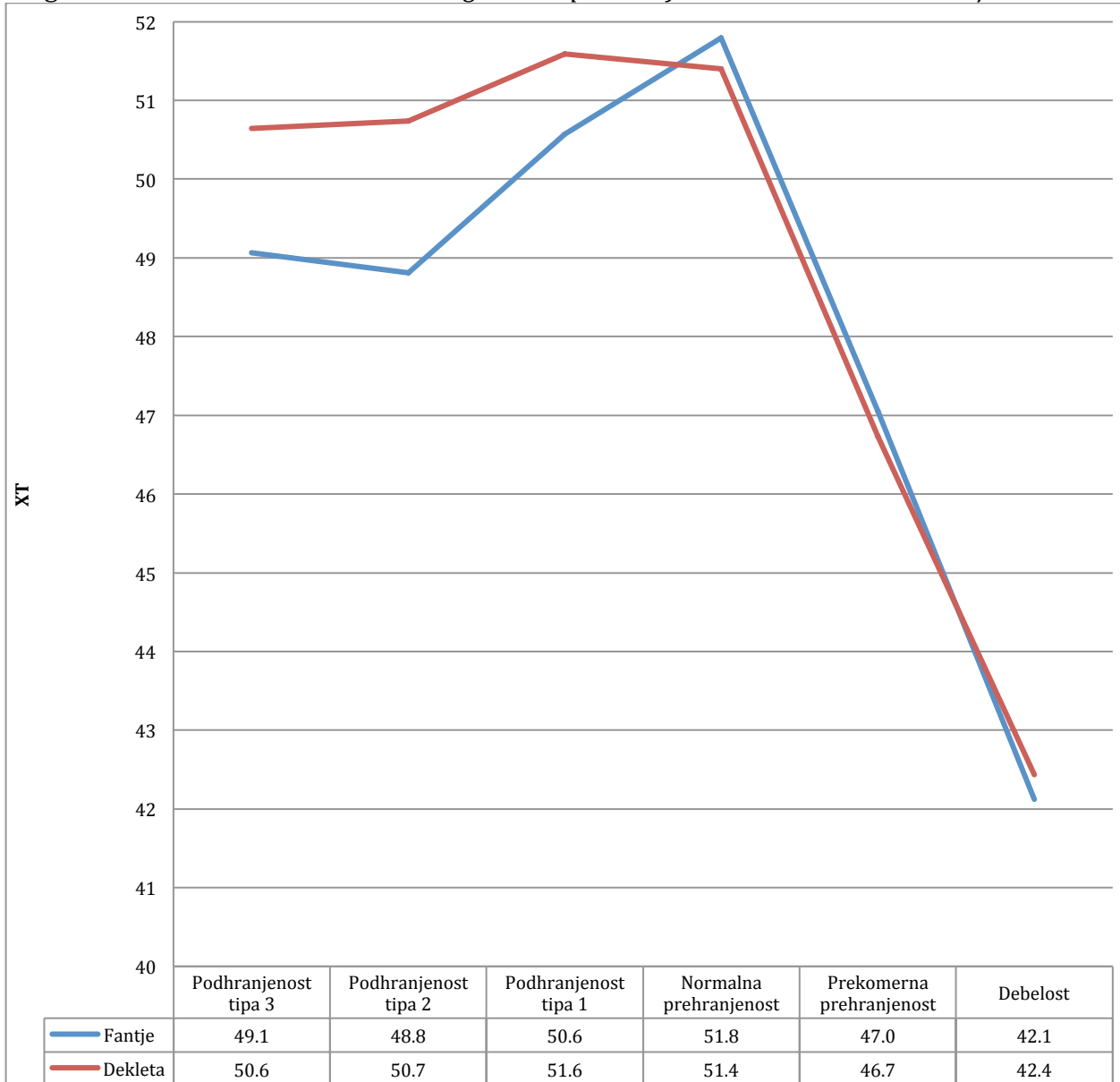
Preglednica 137: Delež prekomerno prehranjenih in debelih deklet v šolskem letu 2011/2012



Slika prekomerne prehranjenosti in debelosti kaže precejšnje razlike med dekleti in fanti. Pri 6-letnih dekletih je namreč precej višji delež prekomerno prehranjenih in debelih kot pri 6-

letnih fantih, medtem, ko je v starosti 18 let bistveno več prekomerno prehranjenih in debelih fantov kot deklet. Zelo kritično obdobje se pri fantih kaže med 10. in 12. letom, saj se delež prekomerno prehranjenih in debelih fantov skupaj v tem obdobju giba okrog 30 % populacije, kar je izjemno veliko. Pri tem pa je treba poudariti, da po našem mnenju prihaja do nekoliko nenatančne klasifikacije prekomerno prehranjenih pri obeh spolih, še posebej izrazito pa pri fantih, saj povečana telesna masa v pubertetnem obdobju ne pomeni nujno maščobne mase, ampak je povečanje telesne mase lahko tudi posledica povečane mišične mase.

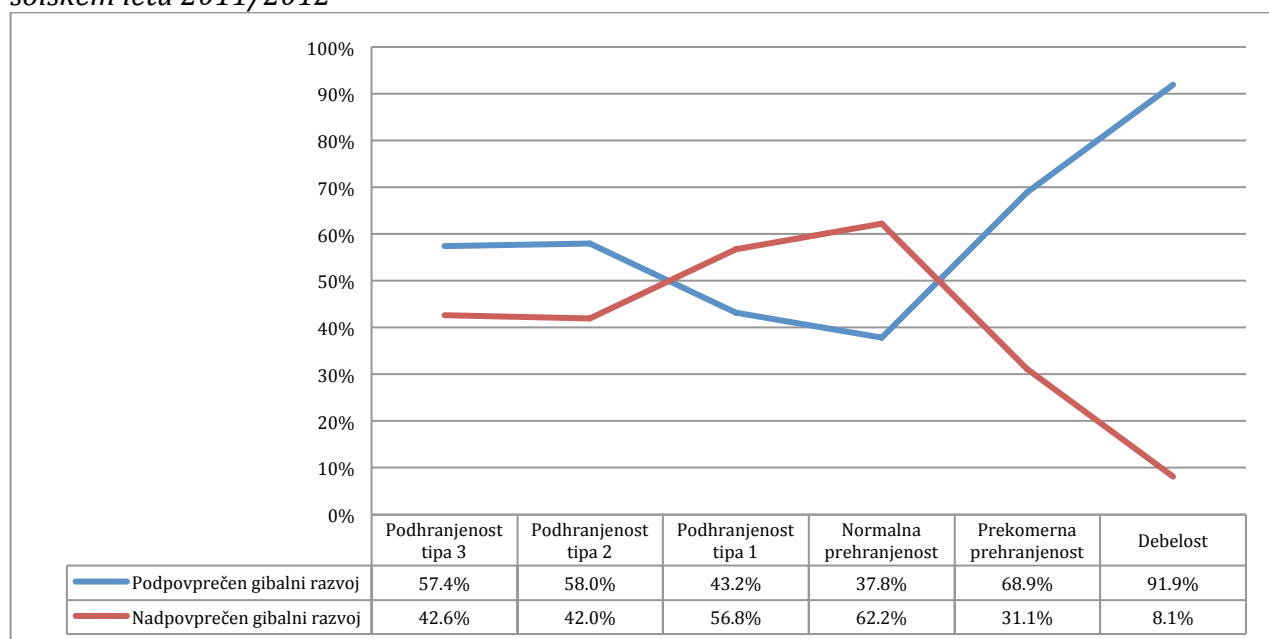
Preglednica 138: Gibalna učinkovitost glede na prehranjenost v šolskem letu 2011/2012



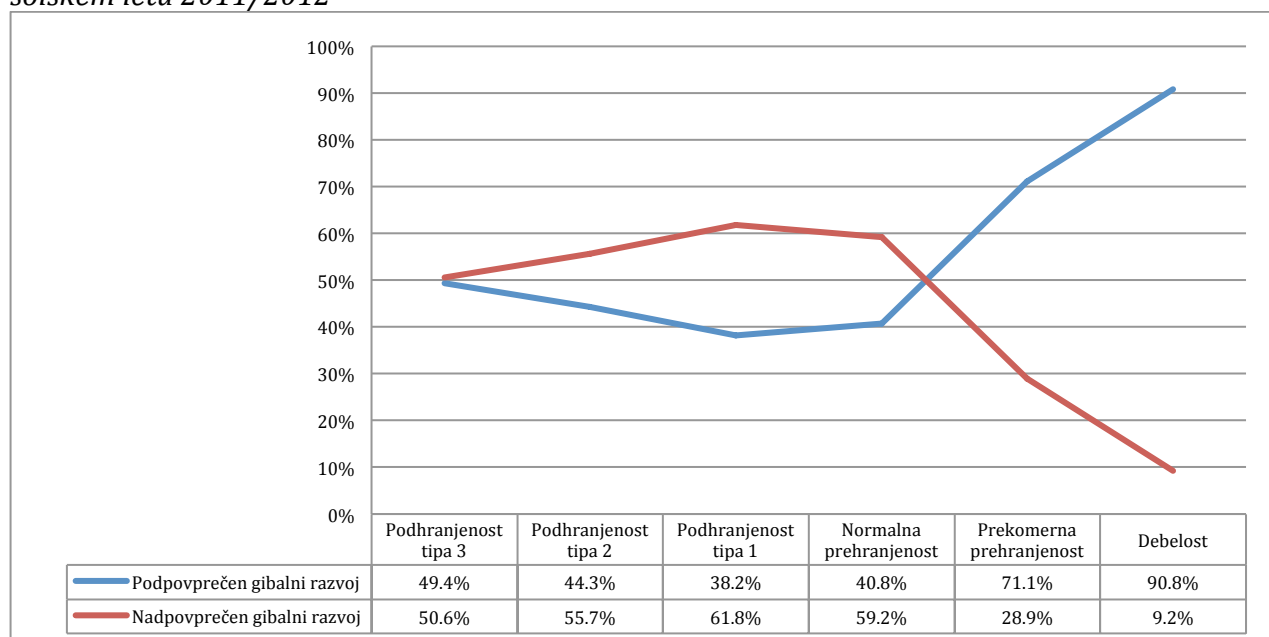
Neustrezna prehranjenost otrok in mladine se odraža tudi na njihovi gibalni učinkovitosti, saj posebej povečana telesna masa pomeni dodatno breme, ki ga morajo otroci in mladostniki premagovati. Gibalno učinkovitost izražamo z XT-vrednostjo, pri čemer je vrednost 50 meja med gibalno učinkovitimi in neučinkovitimi posamezniki. Iz zgornje preglednice je jasno razvidno, da povečevanje ITM navadno vodi v slabšanje gibalne učinkovitosti, medtem ko nizek ITM ne pomeni nujno tudi slabšanja gibalne učinkovitosti. Zanimivo je namreč, da najvišjo gibalno učinkovitost pri dekletih dosegajo tiste, ki jih IOTF klasifikacija uvršča med podhranjene tipa 1, kar je najmilejša oblika podhranjenosti in bi jo po našem mnenju lahko ovrednotili tudi kot normalno prehranjenost.

Glede na ta podatek menimo, da je treba klasifikacijo podhranjenosti tipa 1 pri dekletih jemati z zadržki, saj dekleta v tej skupini očitno niso zdravstveno ogrožene, ampak bi jih lahko uvrščali med normalno prehranjene. Na drugi strani pa je pri fantih zelo očitno, da normalna prehranjenost najboljše zagotavlja gibalno učinkovitost, vendar pa bi tudi v primeru fantov, ki so uvrščeni v kategorijo podhranjenosti tipa 1, morali razmisliti o upravičenosti te kategorizacije. V nasprotju z dekletimi so fantje, klasificirani v skupini podhranjenosti 2 in 3, podpovprečno gibalno učinkoviti, kar je verjetno posledica njihove majhne mišične mase in drobne konstitucije; IOTF klasifikacija podhranjenosti tipa 2 in 3 tako pri fantih kaže logično sliko, pri dekletih pa ne.

Preglednica 139: Delež gibalno učinkovitih in neučinkovitih fantov glede na prehranjenost v šolskem letu 2011/2012



Preglednica 140: Delež gibalno učinkovitih in neučinkovitih deklet glede na prehranjenost v šolskem letu 2011/2012



Najbolj jasno sliko o vplivu stanja prehranjenosti na gibalno učinkovitost kažeta zgornji preglednici, ki opozarjata na problematiko nenatančne klasifikacije deklet v kategorije podhranjenosti. Pri dekletih namreč prihaja do pojava, ko v vseh treh kategorijah podhranjenosti več kot polovica deklet dosega nadpovprečne vrednosti gibalne učinkovitosti, zaradi tega je upravičen dvom o njeni ustreznosti. Seveda pa se istočasno nakazuje rešitev postavljanja drugih mej podhranjenosti. Zelo verjetno je namreč, da IOTF klasifikacija kar polovico deklet napačno razvršča med podhranjene. Pri fantih je slika bolj logična in kaže na nižjo gibalno učinkovitost podhranjenih fantov, vendar pa bi tudi v tem primeru bilo treba prilagoditi kriterije razvrščanja v kategorije podhranjenosti. Skoraj 57 % podhranjenih fantov tipa 1 je namreč nadpovprečno gibalno razvitih, kar je tudi eden izmed pomembnih kriterijev zdravja.

Na drugi strani pa se kaže tudi problematika klasifikacije prekomerne prehranjenosti, saj je skoraj tretjina prekomerno prehranjenih fantov nadpovprečno gibalno učinkovitih, pri dekletih pa ta delež presega eno četrtno. Zaradi tega je treba rezultate prekomerno prehranjenih obravnavati z zadržkom ter razmisliti o izpopolnitvi načina določanja kategorij prehranjenosti.





## 9. SKLEPNA MISEL

Kljub temu, da smo sestavili že več kot dvajset letnih poročil o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine, se izvajalci zavedamo, da smo odkrili le nekatere posebnosti, ki veljajo za slovensko populacijo mladih. Ravno te specifičnosti pa so bile vsaj občasno dovolj, da so odgovorni zmogli upoštevati predloge in uveljaviti nekatere pozitivne spremembe v slovenskem šolskem sistemu. Z zadovoljstvom spremljamo izjemen interes nekaterih osnovnih šol, ki nas prosijo za dodatne informacije, vse več pa je tistih šol, ki nas povabijo, da jim predavamo o telesnem in gibalnem razvoju tudi njihovih otrok. Celo na nekaterih gimnazijah so pripravili projektne dneve s tematiko telesnega in gibalnega razvoja in z veseljem smo naše znanja posredovali na predavanjih tudi gimnazijcem. Največje zadovoljstvo pa je takrat, ko se na predavanjih zbere tudi po več kot sto udeležencev in skupaj s starši, učitelji in učenci razglabljam o predlogih za izboljšanje telesnega in gibalnega razvoja ter telesne in gibalne samopodobe. Tudi odziv časopisnih hiš in RTV Slovenije je več kot dobrodošel. Odziv mednarodnih znanstvenih revij je dober, saj so naši znanstveni članki objavljeni v zelo priznanih mednarodnih revijah, prisotnost na kongresih pa je že dlje časa ugodno sprejeta.

Odpirajo se številna področja delovanja, zdaj lahko že rečemo našega Športnovzgojnega kartona ali SLOFIT sistema, ki smo ga začeli izvajati pred šestindvajsetimi leti in je več kot konkurenčen EUROFIT sistemu. Za nadaljnji razvoj in pospešeno delo, zlasti pri uveljavljanju v praksi, bi bilo zelo smiselno določena dela tudi profesionalizirati.

V analizi bomo nekateri ugotovitve ponovno poudarili, nekaj novih ugotovitev pa posebej izpostavili. Po skoraj desetletnem, zelo pospešenem zmanjševanju gibalnih zmogljivosti v zadnjih dveh letih vendarle ugotavljamo, da smo dosegli stagnacijo ali komaj zaznaven napredek. Verjetno bomo potrebovali nekaj let, da bi vzpostavili trend pozitivnih sprememb, kakršnemu smo bili priča v devetdesetih letih, še zlasti pri dekletih.

Eno leto je le majhen izsek časovnice, ki pa lahko kaže na nekatere spremembe v trendih. V šolskem letu 2010/2011 in 2011/2012 tako ugotavljamo rahlega izboljšanja gibalnih sposobnosti otrok in mladine kljub temu, da se je telesna teža in delež podkožnega maščevja še naprej povečevala. To kaže, da šolska športna vzgoja in druga šolska in zunajšolska športna ponudba v osnovni šoli daje pozitivne učinke, ki pa bi bili lahko še občutno večji, če bi svoj doprinos dale še prehranjevalne politike, ki jih imamo sprejete na državni ravni, a so še vedno premalo učinkovite. Očitno ostaja nesorazmerje med vnosom in porabo energije, ki smo ga s kakovostnim delom v preteklih letih sicer uspeli zajeziti, vendar pa takšnega stanja ne bo mogoče vzdrževati na daljši rok. Z nadaljnjim povečevanjem neaktivne mase bo breme aktivne mase telesa enostavno preveliko, zaradi česar lahko zapademo v nov cikel naglega slabšanja gibalnega statusa otrok in mladine. Srednješolska populacija se na drugi strani očitno srečuje s težavami tako pri organizaciji športne vzgoje v šoli, kot s pičlo ponudbo zunajšolskih športnih programov vadbe. To kliče k resnemu premisleku in vzpostavitivi ustrezne politike za dvig športne dejavnosti srednješolske mladine.

Na drugi strani pa s stanjem vseeno ne smemo biti zadovoljni, saj slika telesnega in gibalnega razvoja odraža nadaljnje družbeno razslojevanje v Sloveniji. Otroci in mladostniki, ki živijo v ugodnejšem ekonomskem okolju, tako povečujejo razliko med njimi in tistimi, ki živijo v manj ugodnem okolju, zaskrbljujoče pa je dejstvo, da delež

tistih, ki zaostajajo v gibalnem razvoju, narašča hitreje od tistih, ki napredujejo. V letu 2011/2012 ponovno ugotavljamo, da se število gibalno nekompetentne ali gibalno nepismene mladine še povečuje, zaznali pa smo tudi manjše povečanje gibalno nadarjenih otrok in mladine. Tako je v populaciji otrok in mladine vse več tistih, ki ne dosegajo minimalnih gibalnih kompetenc, nekoliko narašča delež tistih, ki so gibalno nadarjeni, delež otrok in mladine s povprečnim gibalnim statusom pa se zmanjšuje, žal predvsem na račun prvih.

Prehranjenost slovenskih otrok in mladine ravno tako ne daje razloga za zadovoljstvo, saj predvsem v fantovski populaciji opažamo zelo netipično povečevanje indeksa telesne mase v obdobjih, ko tega ne bi pričakovali. Tako v celotnem pubertetenem obdobju indeks telesne mase presega indekse telesne mase deklet, čeprav je znano, da dekleta v tem obdobju zaradi hormonskih sprememb pridobivajo maščobno maso, fantje pa naj bi pridobivali mišično maso, zaradi česar naj bi indeks telesne mase deklet v tem obdobju presegel fantovskega. Ker imajo dekleta v tem obdobju večjo kožno gubo nadlahti, lahko sklepamo, da se telesna masa fantov večja na račun mišičja, veliko bolj verjetno pa je, da se dejansko tudi pri fantih večja maščobna masa, ki pa se nalaga v abdominalnem predelu. Glede na manj ugoden gibalni razvoj, ki smo mu priča pri fantih, menimo, da je bolj mogoča druga predpostavka.

Problematika debelosti in prekomerne prehranjenosti je pri fantih izražena bolj kot pri dekletih, saj v letošnjem letu beležimo okrog 7 % fantov in okrog 5 % deklet, ki jih lahko razvrščamo v skupino debelih, v določenih starostnih obdobjih pa je ta odstotek še precej višji. Tudi v skupini prekomerno prehranjenih prevladujejo fantje, vendar pa menimo, da glede na dobre rezultate gibalnih testov tretjine prekomerno prehranjenih fantov prihaja do nenatančne klasifikacije te kategorije. Zaradi tega menimo, da bo treba v prihodnje določiti nacionalne standarde prehranjenosti po zgledu nekaterih drugih držav.

Opravili smo tudi primerjave med posameznimi štiriletnimi obdobji od leta 1989 in ugotovili, da so bila nihanja v telesnem in gibalnem razvoju precejšnja. Negativni, pa tudi pozitivni odkloni v posameznih obdobjih so bili verjetno tudi posledica izboljšanja ali poslabšanja razmer za športno vadbo otrok in mladine v šolskem in zunajšolskem sistemu.

V analizi regij ugotavljamo, da imamo gibalno najzmogljivejše otroke in mladino v Sloveniji na Gorenjskem, Goriškem, Koroškem in na Spodnjeposavskem, nadpovprečno zmogljivost pa izkazujejo še v osrednji Sloveniji, notranjsko-kraški regiji in JV Sloveniji.

Otroci in mladina Pomurja, Zasavja in Obalno-kraške regije so med najmanj gibalno zmogljivimi, le nekoliko bolj gibalno zmogljivo mladino in otroke pa imajo še v Savinjski in Podravski regiji.

Za bolj poglobljeno analizo sprememb gibalnih zmogljivosti otrok in mladine v slovenskih regijah v obdobju zadnjih dvajset let bi bilo treba preučiti vlogo različnih dejavnikov, kot so obseg novogradenj športnih objektov, posodobitve športnih programov in vsebinska zasnova dela v procesu športne vadbe, obseg in kakovost športnih strokovnjakov, zasedenost športnih objektov, prilagoditev športnih vsebin in način dela z vadečimi različnih spolov, obseg finančnih sredstev, namenjenih

vrhunskemu, kakovostnemu, športno-rekreativnemu športu in športu otrok in mladine. Prav tako bi bilo treba opredeliti vpliv podnebnih pogojev in še posebej odnos med izvajanjem športnih vsebin v urejenih športnih objektih in v naravnem okolju. Smiselno bi bilo preučiti vlogo športne vzgoje v šolah (še posebej v prvem triletju in na srednjih šolah), pomen delovanja društev in zasebne športne prakse, kakor tudi samoorganiziranost prebivalstva s ciljem, da zagotavlja boljše pogoje za športno dejavnost. Med dejavnike razvoja športa v posameznih regijah pa bi lahko uvrstili še vpliv rezultatov vrhunskih športnikov, velikih športnih prireditev in razvoj komercialnega športa na športno dejavnost otrok in mladine ter posredno na razvoj njihovih gibalnih zmogljivosti.

Glede vključevanja otrok in mladine v podatkovno zbirko Športnovzgojni karton smo zadovoljni, ko gre za osnovnošolsko populacijo, saj se delež te povečuje, kar kaže, da starši, učitelji in ostala javnost te informacije želijo in jih potrebujejo, nismo pa zadovoljni z vključevanjem srednješolcev. Razlogi za razlike med srednjo in osnovno šolo v tem pogledu so verjetno raznoteri, gotovo pa je vse povezano tudi z dejstvom, da starši otrok, ki so trenutno v osnovni šoli, pripadajo generaciji, ki je tudi sama že bila vključena v sistem meritev športnovzgojni karton in jim podatki o razvoju njihovih otrok predstavljajo pomembno informacijo, saj jo lahko primerjajo z lastnimi izkušnjami in podatki. Drugi dejavnik so gotovo učitelji, ki v osnovnih šolah veliko bolj vestno in sistematično posredujejo informacije staršem in otrokom in jih ob začetku šolanja vključujejo v spremljavo. Tretji razlog je verjetno tudi odnos srednješolske populacije do športne dejavnosti, ki se odraža tudi na izogibanju tistim dejavnostim, ki jim predstavljajo telesni napor.

Med merjenimi učenci in dijaki opažamo, da okrog 2 odstotka ni izmerjenih s posameznimi testnimi nalogami, le pri obeh tekih je ta delež precej večji. Ker je delež manjkajočih podatkov skoraj enak pri teku na 60 in 600 metrov, lahko sklepamo, da ni razlog v izogibanju merjenja tekaških sposobnosti učencev in dijakov, pač pa v tem, da šole tega ne izmerijo zaradi zapletene organizacije predvsem takrat, ko v bližini nimajo površin za tek, ali pa v času organizacije meritev ni ustreznih vremenskih pogojev za meritve na zunanjih površinah. Zato priporočamo, da šole teke izpeljejo na atletskem športnem dnevu v aprilu.

Prav tako bi želeli povečati dostopnost podatkov za starše in otroke, za kar pa bi morali izdelati spletno okolje z ustrezno zaščito, ki bi posamezniku omogočalo dostop do njegovih podatkov kadarkoli in s kateregakoli računalnika. Gotovo bi s takim pristopom v meritve vključili precej več srednješolcev.

Premajhna je tudi izkoriščenost podatkov za določanje gibalno manj kompetentnih otrok in za upoštevanje njihovih pomanjkljivosti, zato v prilogi podajamo obširnejšo analizo te skupine v starostnem obdobju od 1. do 4. razreda ter organizacijska priporočila za njihovo vključevanje v dopolnilni pouk ali druge športne dejavnosti, pa tudi vsebinska in didaktična priporočila za sestavo njim primernih programov.

Raznovrstno urejene podatkovne zbirke o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine vseh starostnih skupin ustvarjajo zelo dobre pogoje za izdelavo poglobljenih analiz znotraj posameznih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti, hkrati pa omogočajo izdelavo regijskih, nacionalnih in mednarodnih primerjav, analiziranje

vzrokov za nastale pojave ter omogočajo izdelavo ustreznih strateških usmeritev in izdelavo programskih podlag za izvedbo konkretnih programov, ki bi lahko zagotovili kakovostnejši razvoja otrok in mladine.

