

# Kineziološka metodika

Metodika 20  
Vol. 11, br. 1, 2010, str. 34-43  
Pregledni rad  
Primljeno: 14. 06. 2010.

## METODIČKI ORGANIZACIJSKI OBLICI RADA I NJIHOVA UČINKOVITOST U KINEZIOLOŠKOJ EDUKACIJI

Ivan Prskalo

Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Josip Babin

Tonči Bavčević

Kineziološki fakultet, Sveučilište u Splitu

### UVOD

Organizacija procesa vježbanja ovisi prije svega o tome organizira li se za pojedinca ili za velike skupine ljudi te o materijalnim uvjetima rada (Mraković, 1997), ne zanemarujući karakteristike skupine, kao što su dob, spol, trenutačno stanje kinantropoloških obilježja, razinu motoričkih znanja i postignuća. **Metodički organizacijski oblici rada** predstavljaju način organizacije procesa vježbanja i ostvarivanja ciljeva kineziološke kulture (Findak i Prskalo, 2004). Motorička djelotvornost ovisi o odgovarajućem izboru i primjeni metodičkog organizacijskog oblika rada, što je uvjet osuvremenjivanja rada. Posebno treba istaći primjenu složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada u slabijim materijalnim uvjetima te na taj način povećanje efektivnog vremena vježbanja. Uvažavajući činjenicu da je nastava polivalentan proces usmjeren transformaciji antropološkog statusa i učenju, tako da se o učinkovitosti sata kineziološke kulture ne može suditi isključivo

temeljem efektivnog vremena vježbanja (Findak, 1992), vrijeme je ipak nezaobilazan čimbenik uspješnosti transformacijskog procesa, a i procesa motoričkog učenja. Naime, najčešći razlog nedovoljne iskorištenosti sata kineziološke kulture je „čekanje u redu“ i to najčešće zbog nedovoljne primjene složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada (Findak, 1992), koji praktički eliminiraju ovu pojavu i superiorni su u transformaciji sva tri ciljana antropološka područja (Bavčević i sur. 2006), a uz primjereno homogeniziranje odjela predstavljaju značajan čimbenik individualizacije rada koja postaje paradigmom suvremenih metodičkih sustava uopće. Ne čudi stoga što se u fokusu niza studija vezanih za učinkovitost motoričkog učenja, uključujući metode koje mogu poboljšati učinke rada, pojavljuju pojmovi kao što su stilovi poučavanja (Byra i Jenkins, 1998), organizacija rada (Ernst i Byra, 1998), modeli poučavanja (Harrison i sur. 1999), problematika frontalnog rada u velikim odjeljenjima (Hastie, Sanders, i Rowland, 1999) i sl.

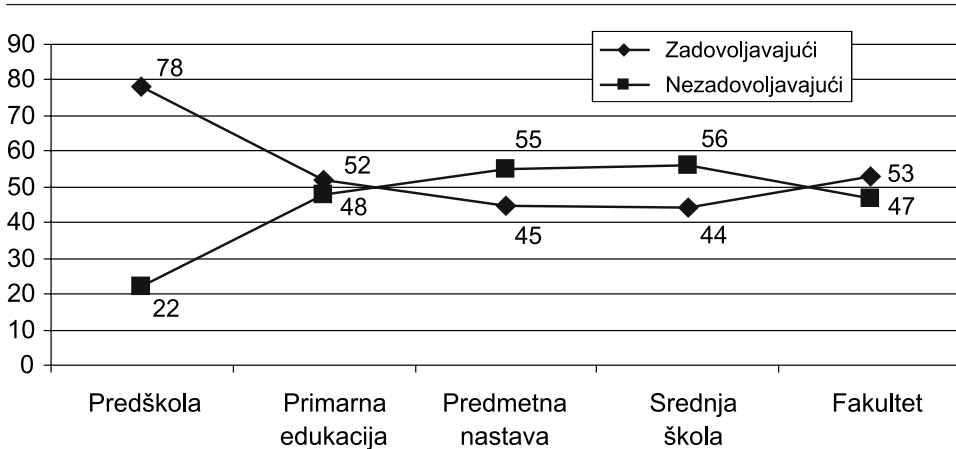
Dobro izabran je onaj metodički organizacijski oblik rada koji pridonosi intenzifikaciji i optimalizaciji rada te na taj način i humanizaciji nastavnog procesa i procesa vježbanja. Svojevrсна „evolucija“ od frontalnog k jednostavnijim i složenijim grupnim oblicima rada rezultat je težnje za intenzifikacijom i optimalizacijom rada na satu tjelesne i zdravstvene kulture, što rezultira povećanjem efektivnog vremena vježbanja, ukupnog opterećenja na satu i u konačnici zadovoljenju autentičnih potreba učenika i humanizaciji ukupnog procesa rada.

Kako je kineziološka edukacija sveobuhvatan proces koji prati ljudsko biće od predškolske do visokoškolske dobi (Prskalo i Babin, 2006), što samo po sebi nameće ovom primijenjenom području višu razinu odgovornosti, optimiziranje procesa vježbanja postaje imperativom. Metodički organizacijski oblici rada mogu biti značajan put optimizacije procesa vježbanja, a što znači strateški algoritmirati postupke kineziologa, učitelja i odgojitelja usmjerene na najbolje moguće učinke u ovom polivalentnom procesu u kojem dominiraju proces transformacije i proces razmjene informacija (Prskalo i Babin, 2009). Naime, u doba djetinjstva i adolescencije, kao što je za kvalitetan psihički razvoj potrebna dovoljna količina psihičkih podražaja u vidu intelektualnih i emocionalnih stimulusa, tako je za razvoj morfoloških značajki te motoričkih i funkcionalnih sposobnosti nužna tjelesna aktivnost, tj. dovoljna količina kvalitetnih kinezioloških podražaja (Bavčević i sur. 2006).

## **METODIČKI ORGANIZACIJSKI OBLICI RADA I MATERIJALNI UVJETI**

Osrednjost materijalnih uvjeta rada kao bitnog čimbenika uspješnosti procesa tjelesnog vježbanja je činjenica i stvarnost našeg školstva, što je objektivan rezultat povijesnih zbivanja i materijalne moći društva. Na slici 1 su prikazani odgovori 220 nastavnika o stanju materijalnih uvjeta kao preduvjeta individualizacije rada.

Optimalizacija rada ogleda se u mogućnosti rada u znatno skromnijim uvjetima. Ovo se pokazuje i u najjednostavnijim primjerima gdje se usporedno pokazuje



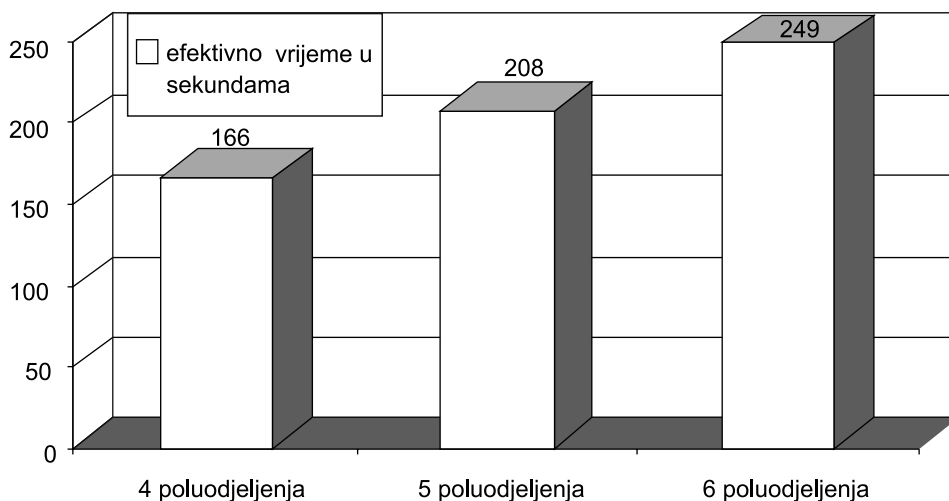
**Slika 1.** Postotak procjene materijalnih uvjeta rada u funkciji individualizacije procesa tjelesnog vježbanja

potreba za spravama i rekvizitima u frontalnom i nekoliko jednostavnijih grupnih oblika rada. Izmjenično odjeljenski oblik i složeniji oblici rada pružaju mogućnost uvođenja više tema s po jednom potrebnom spravom ili rekvizitom uz višestruko povećanje učinkovitosti. Posebnu osjetljivost na materijalne uvjete rada ima frontalni rad koji je praktički neprovediv u lošim materijalnim uvjetima. Optimiziranje rada s obzirom na loše materijalne uvjete podrazumijeva prije svega izbor složenijih oblika rada koji su korak k racionalizaciji postojeće opreme a ujedno višestruko povećanje svih parametara značajnih za učinak procesa vježbanja kako u informatičkom tako i energetsom prostoru.

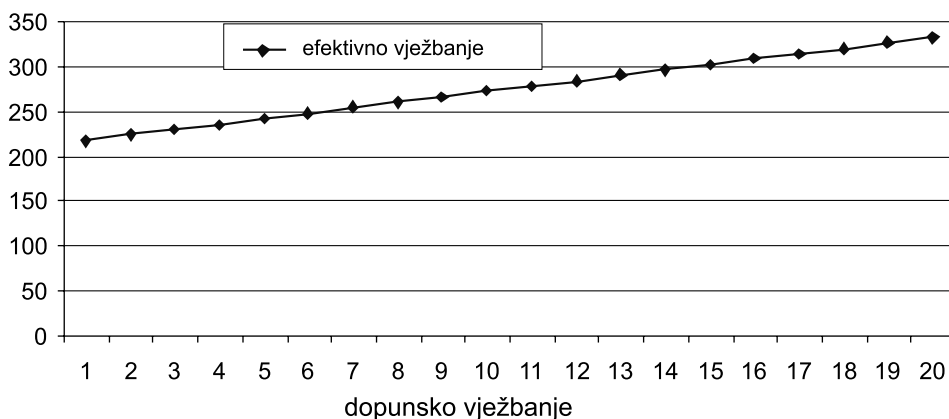
## **METODIČKI ORGANIZACIJSKI OBLICI RADA I EFEKTIVNO VRIJEME VJEŽBANJA**

Primjeren izbor metodičkih organizacijskih oblika rada u kineziološkoj metodici doprinijet će smanjenju gubitaka vremena u bilo kojem organizacijskom obliku rada u tjelesnom i zdravstvenom odgojno obrazovnom području pa i na satu tjelesne i zdravstvene kulture. To najprije ovisi o "A" dijelu sata u kojem s obzirom na zadaće i vrijeme kojim raspolaže, mogu biti primijenjeni i najsloženiji metodički organizacijski oblici rada. Svako, povećanje broja (polu)odjeljenja uz isti broj učenika povećat će i efektivno vrijeme vježbanja kako to pokazuje slika 2 (Prskalo, 2000). Uključivanje dopunskih vježbi povećava efektivno vrijeme vježbanja pod uvjetom da one ne traju duže od glavne vježbe (Prskalo i Findak, 2003). Problematika efektivnog vremena se multiplicira sa suvremenim uvjetima života, a posebice u urbanim sredinama. Nedovoljan broj sati tjelesnog vježbanja

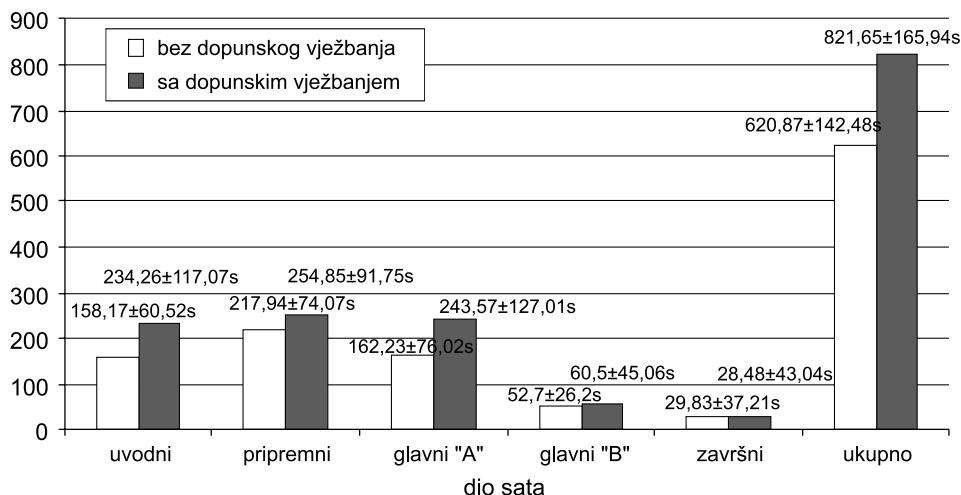
i smanjen udjel kretanja u svakodnevnom životu postaje čimbenik niske razine kvalitete života i faktor narušavanja zdravlja. Iz inozemnih iskustava je evidentno da kratkoročni zdravstveni programi nemaju značajniji utjecaj na pretilost i prevenciju kroničnih bolesti, stanje koje je karakteristika suvremenog društva, dok se tjelesna aktivnost dokazuje u prevenciji i redukciji pretilosti (Flynn i sur., 2006).



Slika 2. Efektivno vrijeme vježbanja u ovisnosti o broju poluodjeljenja u izmjenično – odjeljenskom obliku rada bez dopunskih vježbi



Slika 3. Trajanje dopunske vježbe i efektivno vježbanje u glavnom “A” dijelu sata tjelesne i zdravstvene kulture



Slika 4. Efektivno vrijeme vježbanja u ovisnosti o primjeni dopunskih vježbi

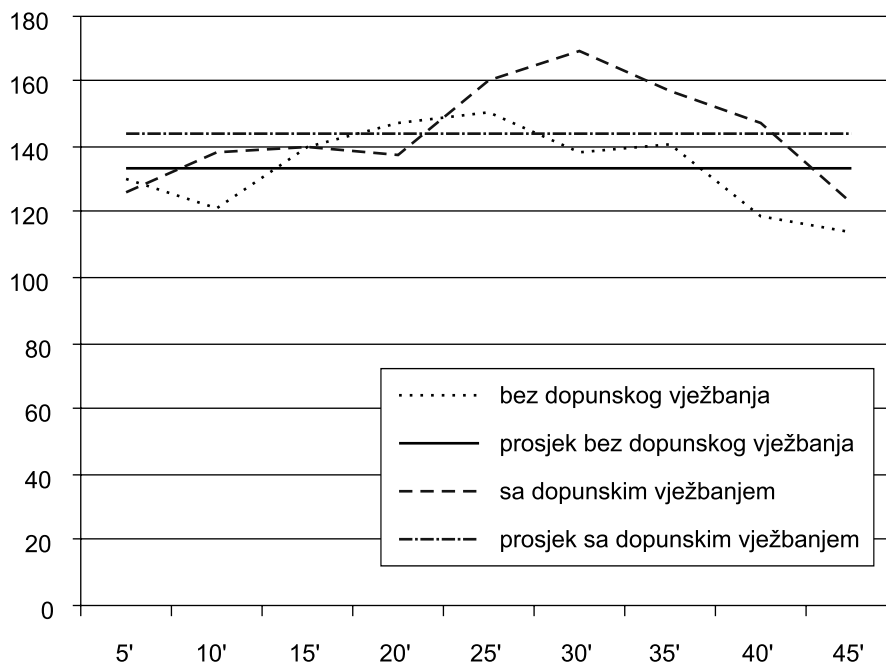
Empirijski rezultati praćenja postotka iskorištenosti pojedinih dijelova sata tjelesne i zdravstvene kulture učenika prvog razreda u ovisnosti o primjeni dopunskog vježbanja u paralelno izmjeničnom obliku rada s dvije nastavne teme prikazani su slikom 4 (Findak i sur., 2003).

Iako efektivno vrijeme vježbanja nije jedini kriterij učinkovitosti sata, u situaciji kad je broj sati tjelesne i zdravstvene kulture nedovoljan za zadovoljenje minimalnih motiva za kretanjem u svim razinama odgoja i obrazovanja, povećanje efektivnog vremena primjenom složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada nužno zahtijeva odgovor stručnjaka. Za takav odgovor nužna je visoka razina stručno-metodičke osposobljenosti, što je posebno odgovorna zadaća visokoškolskih ustanova koje obrazuju kadrove za potrebe tjelesne i zdravstvene kulture.

## METODIČKI ORGANIZACIJSKI OBLICI RADA I TRANSFORMACIJSKA MOĆ VJEŽBANJA

Slika 5 prikazuje fiziološku komponentu opterećenja izraženu vrijednostima frekvencije srca koja je izmjerena u tijeku sata tjelesne i zdravstvene kulture, a koja pokazuje ukupan utjecaj na organizam tijekom sata, tj. dominaciju fiziološkog opterećenja u zahtjevnijem metodičkom organizacijskom obliku rada (Findak i sur. 2004). To ukazuje da razina opterećenja predstavlja značajan transformacijski faktor tjelesnog vježbanja.

Istraživanje Bavčevića i sur. 2004. također valorizira učinke grupnih metodičkih organizacijskih oblika rada kod 114 učenika prvih razreda osnovne škole

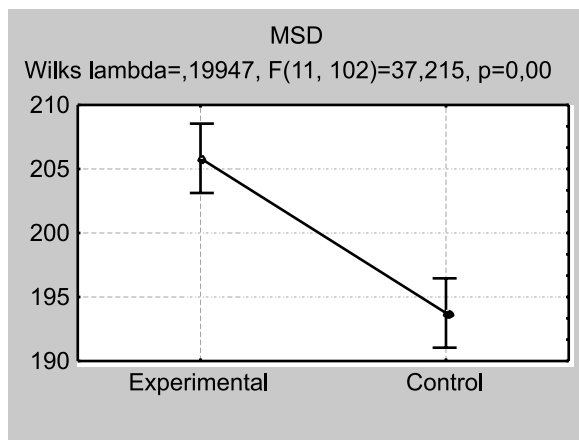


**Slika 5.** Frekvencije srca izmjerena tijekom trajanja sata kod paralelno izmjeničnog metodičkog organizacijskog oblika rada s i bez dopunske vježbe

te ukazuje na učinkovitost grupnih metodičkih organizacijskih oblika rada u cilju intenzifikacije tjelesnog vježbanja i optimalizacije transformacijskih procesa i na potrebu implementacije složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

Međutim, primjena složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada rezultirala je razlikom između dviju različito tretiranih skupina ispitanika, a ta razlika je najočitija u području snage (Bavčević i sur. 2006), i to u korist eksperimentalne skupine. Vidljiv je značajan utjecaj svih manifestnih oblika snage na razlikovanje dviju skupina. Značajni rezultati univarijatne analize kod mjera eksplozivne snage (MSD,  $p=0,00$ ) (Slika 8), statičke snage (MIV,  $p=0,00$ ) i repetitivne snage (MPT,  $p=0,00$ ) (potvrđuju hipotezu o učinkovitosti složenijih grupnih metodičkih oblika rada upravo na razvoju snage, ali su superiorni i u transformaciji sva tri ciljana antropološka područja (Bavčević i sur. 2006) budući da omogućavaju povećanje efektivnog vremena vježbanja, a uz primjereno homogeniziranje odjeljenja predstavljaju značajan čimbenik individualizacije rada.

Složeniji oblici rada pružaju mogućnost ciljanog usavršavanja motoričkih znanja i postignuća, kao što je to slučaj u radu u stanicama ili naglašenog utjecaja na funkcionalne sposobnosti, kao što je to slučaj kod kružnog rada.

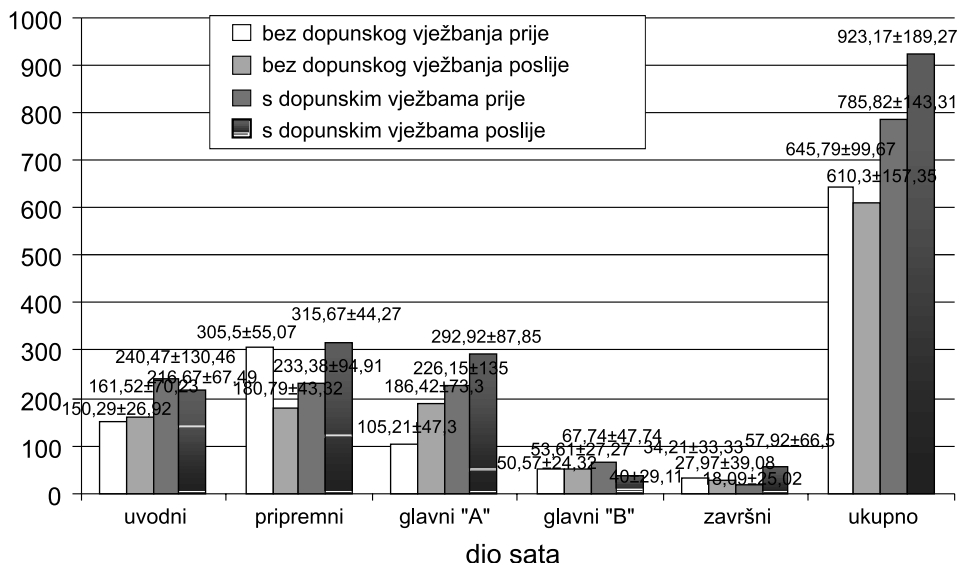


**Slika 6.** Razlike aritmetičkih sredina u finalnom provjeravanju skupina kod kojih su primijenjeni različiti metodički organizacijski oblici rada u varijabli skok udalj s mjesta

## DINAMIKA PRIMJENE OPTIMALNOG METODIČKOG ORGANIZACIJSKOG OBLIKA RADA

Konkretna primjena određenog metodičkog organizacijskog oblika rada ovisi o cilju i zadaćama koje se trebaju realizirati uz respektiranje i drugih čimbenika o kojima ovisi priprema, organizacija sata i realizacija, kao što su dob učenika i njihov broj, karakter nastavne jedinice, mjesto rada, raspoloživi prostor za vježbanje, broj raspoloživih sprava i pomagala, mikroklimatski uvjeti i drugo. Dobi učenika kao zadanoj veličini treba obratiti posebnu pozornost te, shodno tome, unatoč manjkavostima frontalnog rada, uz njegovu pomoć učenici prvog razreda mogu se na najjednostavniji način pripremiti za prijelaz na zahtjevnije grupne oblike rada. Preduvjet primjene zahtjevnijih oblika rada su jednostavniji oblici rada, a važna poveznica su dopunske vježbe (Findak, 1992; Sinibaldi, 2002). Na primjenu grupnih oblika rada u kojima je odjeljenje osnovna organizacijska jedinica treba prijeći što prije i to tako da se počne primjenom paralelno odjeljenskog oblika rada, potom paralelno odjeljenskog oblika rada s dopunskim vježbama, pa paralelno izmjeničnog oblika rada te paralelno izmjeničnog oblika rada s dopunskim vježbama i napokon izmjenično odjeljenskog oblika rada i izmjenično odjeljenskog oblika rada s dopunskim vježbama. U radu s učenicima V. razreda osnovne škole i nadalje primjenjuju se jednostavniji i složeniji grupni oblici rada, a osobito rad u stanicama, kružni rad, rad na stazi i poligon prepreka. Složeniji grupni oblici rada trebali bi dominirati u višim razredima osnovne škole te u srednjoj školi osiguravajući najveće učinke u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (Findak, 1999).

Jednostavniji oblici rada stvaraju preduvjete za prelazak na složenije oblike. Ovakav prijelaz je u funkciji intenzifikacije, racionalizacije, humanizacije i opti-



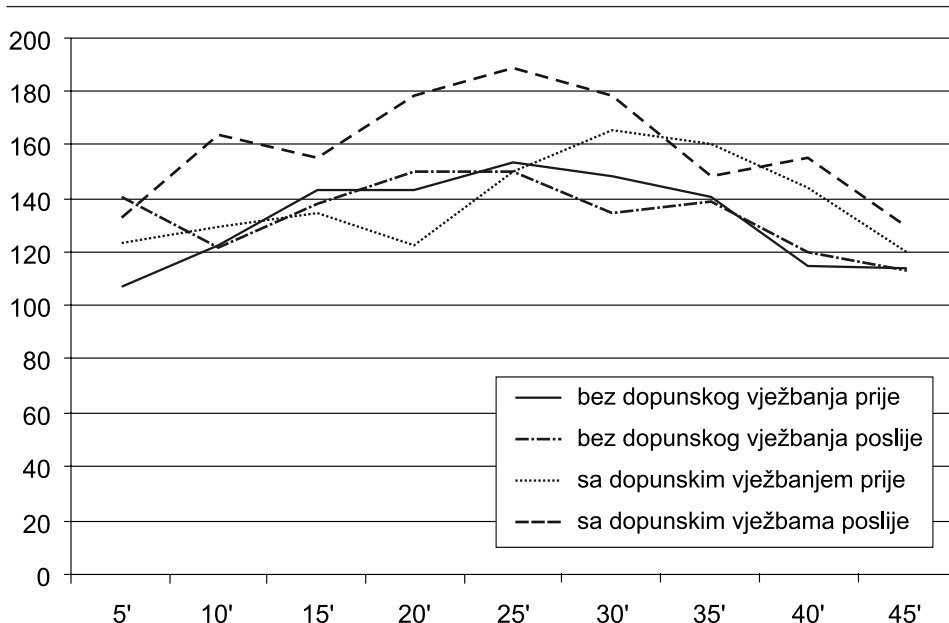
Slika 7. Efektivno vrijeme vježbanja u ovisnosti o primjeni dopunskih vježbi prije i poslije 3 mjeseca pripreme za zahtjevnije metodičke organizacijske oblike rada

malizacije nastavnog procesa i upravljanog procesa tjelesnog vježbanja. Poštujući načelo postupnosti uključivanje metodičkih organizacijskih oblika rada od jednostavnijih k složenijima traži određenu razinu pripreme i zrelosti učenika, kao što je slučaj u istraživanju Findak i sur. (2003), gdje se razlike efektivnog vremena vježbanja u pripremnom i glavnom „A“ dijelu sata na satima tjelesne i zdravstvene kulture bez dopunskog vježbanja te u pripremnom i ukupnom vremenu sata na satima tjelesne i zdravstvene kulture s dopunskim vježbanjem uočavaju poslije primjene eksperimentalnog tretmana - tromjesečnog rada sa studentima učiteljske škole (Slika 7).

Međutim, posljedica pripremljenosti za zahtjevniji metodički organizacijski oblik rada je i mogućnost većeg energetskog rashoda praćena frekvencijom pulsa tijekom sata tjelesne i zdravstvene kulture, a posebice u njegovom glavnom „A“ dijelu gdje se značajno očituje utjecaj složenijeg oblika rada koji je u tom dijelu sata i primjenjiv (slika 8). Uvježbanost za primjenu zahtjevnijih i složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada rezultira s manje praznog hoda, boljom povezanošću zadataka te ukupno efektivnim vremenom vježbanja i nužnim povećanjem razine energetskih procesa koji se reflektiraju na praćenoj frekvenciji srca i u sinergiji su s kineziološkim podražajem odgovornim za transformacijski učinak vježbanja.

Primjena zahtjevnijih i složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada, pored pripremljenosti nastavnika, podrazumijeva i primjerenu pripremljenost učenika u skladu s principom postupnosti, a njihovom pravilnom primjenom osim





**Slika 8.** Frekvencije srca izmjerene tijekom trajanja sata kod paralelno izmjeničnog metodičkog organizacijskog oblika rada s i bez dopunske vježbe prije i poslije pripreme za zahtjevnije metodičke organizacijske oblike rada (Findak i sur. 2003)

očekivanih poboljšanih učinaka i ostvarenja ciljeva i zadaća postići će se raznovrsnost i potrebna motiviranost u radu. U toj interakciji nastavnika i učenika ističe se kreativnost prvih koji, uvažavajući i poštujući karakteristike učenika, interpretiraju metodičke organizacijske oblike rada po njihovoj mjeri te u skladu s njihovim potrebama individualiziraju proces tjelesnog vježbanja na najbolji mogući način.

## ZAKLJUČAK

Imajući u vidu materijalne i kadrovske pretpostavke kineziološke edukacije, zaključuje se kako metodički organizacijski oblici rada mogu biti značajan put individualizacije i optimizacije procesa vježbanja u kojem dominiraju proces transformacije i proces razmjene informacija. Naime, kako individualizacija podrazumijeva prilagodbu programa vježbanja poznatom antropološkom stanju za unaprijed definirani cilj, a ovisna je dobrim dijelom o materijalnim uvjetima rada i vremenu izloženosti kineziološkim podražajima, onda je jasno da su zahtjevniji i složeniji oblici rada primijenjeni u skladu s dobnim ali i ostalim značajkama njen nezaobilazan čimbenik. Efikasnost sata tjelesne i zdravstvene kulture i drugih organizacijskih oblika rada ne može se procijeniti samo na temelju sati tjelesnog vježbanja ni efektivnog vremena vježbanja, ali vrijeme je bitan preduvjet uspješ-

nosti transformacijskog procesa, a i procesa motoričkog učenja u kojem dominira iterativna metoda. Zbog toga se inzistira na nužnom minimumu satnice tjelesne i zdravstvene kulture, uključivanju djece, učenika i studenata u druge organizacijske oblike rada te na taj način osiguranju minimalno jednog sata vježbanja dnevno. Ograničavajući čimbenik vremena u vježbanju može se prebroditi primjenom zahtjevnijih i složenijih metodičkih organizacijskih oblika rada primjerenih dobi sudionika kao zadanoj veličini te, sukladno načelu postupnosti i pripremljenosti djece, učenika i studenata za određeni metodički organizacijski oblik rada. Dobro izabran je onaj metodički organizacijski oblik rada koji pridonosi intenzifikaciji i optimalizaciji rada te na taj način i humanizaciji nastavnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja, prilagođavajući se stvarnim potrebama svakog pojedinog djeteta, učenika i studenta, što je preduvjet individualizacije u svakom suvremenom konceptu odgoja i obrazovanja.

Napomena: Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenog projekta (Kineziološka edukacija u predškolskom odgoju i primarnom obrazovanju), provedenog uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Rad je u kraćem obliku objavljen kao koreferat na 18. ljetnoj školi kineziologa Republike Hrvatske (Prskalo i Babin, 2009).

LITERATURA: vidi popis literature u inačici članka na engleskom jeziku