

*Vladimir Findak*

## **INTENZIFIKACIJA PROCESA VJEŽBANJA U PODRUČJIMA EDUKACIJE, SPORTA, SPORTSKE REKREACIJE I KINEZITERAPIJE**

*„Modernizacija ne znači odreći se onoga što postoji,  
nego ponuditi novo i bolje“*

*V.F.*

### **1. UVOD**

Činjenica je da se suvremeno društvo razvija u svim područjima, da se i dalje mijenja takvom brzinom da je gotovo nemoguće predvidjeti efekte (pozitivne i negativne) tih promjena. Sve to nas upozorava da sukladno s promjenama u društvu trebaju se mijenjati ili, još konkretnije, trebaju se brže nego do sada „otvarati“ prema novim postignućima i sva područja ljudske djelatnosti, uključujući ne samo našu supstratnu znanost, nego i njezina primijenjena područja. To ne samo iz razloga da se i spomenuta područja primijenjene kineziologije također u što većoj mjeri koriste novim znanstvenim spoznajama, nego i zato da što spremnije odgovore na izazove koje donosi vrijeme i svijet u kojem živimo (Raczek, 1998).

Shodno tome, vjerojatno nije slučajno da je ova tema došla na red tek na 21. ljetnoj školi kineziologa Hrvatske, naprotiv, i to najmanje iz tri razloga.

Prvi, stavljanjem u fokus interesa ovogodišnje Škole problematiku vezanu uz područje intenzifikacije procesa vježbanja, može se s pravom upitati, a što je s ekstenzifikacijom procesa vježbanja? Pitanje je na mjestu, pogotovo ako ustvrdimo, a potom nema razloga da se i ne složimo, da kvaliteta rada u područjima našega bavljenja ovisi, uz ostalo, ne samo o fenomenu intenzifikacije nego i o fenomenu ekstenzifikacije. To, uz ostalo, iz razloga što je intenzifikacija procesa vježbanja vezana uz ekstenzifikaciju procesa vježbanja, i obrnuto.

Dakle, tu nema dileme, kao što nema dileme o tome da je u dosadašnjoj teoriji i praksi, dakle s teorijskog i praktičnog aspekta, problematiziranje pitanja vezanih uz intenzifikaciju i ekstenzifikaciju procesa vježbanja dosta zanemareno, poglavito s psihološkog, pedagoškog i sociološkog aspekta.

Drugo, intenzifikaciju procesa vježbanja treba promatrati ne samo s aspekta mogućeg i potrebnog utjecaja tjelesnog vježbanja na antropološka obilježja učenika, sportaša i rekreativnih vježbača nego i s aspekta utjecaja na njihove kognitivne i

konativne dimenzije, socijalno polje i dr. To nije nevažno, naprotiv, pogotovo zbog toga što intenzifikacija procesa vježbanja predstavlja jednu od temeljnih pretpostavki za postizanje što bolje ukupne efikasnosti rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije. Vjerojatno ćemo se složiti, uostalom, drugog izbora i nemamo, sasvim dovoljni razlozi da se suočimo ne samo s tom činjenicom nego i da stavljanjem na „dnevni red“ ovogodišnje Škole problematiku vezanu uz intenzifikaciju procesa vježbanja pokušamo dati doprinos u pravcu što efikasnijeg rješavanja pitanja vezanih uz fenomen intenzifikacije procesa vježbanja.

I treće, u međuvremenu se puno toga dogodilo i dalje se događa ne samo u našoj supstratnoj znanosti, nego i u njezinim primijenjenim područjima. Mnoga pitanja vezana uz problematiku intenzifikacije procesa vježbanja su ostala bez odgovora pa na njih treba odgovoriti. Shodno tome, da bismo u provođenju intenzifikacije procesa vježbanja bili što uspješniji trebat će uz ostalo preispitati dosadašnja polazišta u interpretaciji intenzifikacije u svim područjima primijenjene kineziologije, utvrditi njihovu efikasnost, i odlučit se za takva rješenja uz pomoć kojih će se moći što uspješnije odgovoriti na komparativne prednosti aktivnijeg provođenja intenzifikacije procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

Sve to treba raditi i uraditi ne samo zato što znanstvenici i stručnjaci moraju stalno težiti pronalaženju novih znanstvenih spoznaja i stručnih rješenja, nego i zbog toga što trebaju i na temelju postojećih informacija mnogo intenzivnije nego do sada prenositi svakodnevnoj praksi ona znanja koja smatraju presudnim za još uspješnije provođenje intenzifikacije procesa vježbanja u svim područjima primijenjene kineziologije.

## **2. TEORIJSKE PRETPOSTAVKE PROVOĐENJA INTENZIFIKACIJE PROCESA VJEŽBANJA U PODRUČJU KINEZILOGIJE**

U cilju boljeg razumijevanja poruka istaknutog naslova, a potom i uspješnijeg razumijevanja držimo da je potrebno, uz ostalo, ukazati na čimbenike koji u većoj ili manjoj mjeri determiniraju intenzifikaciju u području kineziologije.

Naime, da bi se uspješnije mogli utvrditi mogući i potrebni putovi provođenja intenzifikacije procesa vježbanja u našoj supstratnoj znanosti treba uvažavati temeljne teorijske pretpostavke koje su istodobno uvjet za njihovu implementaciju u praksi.

Prije svega treba ustvrditi da intenzifikacija procesa vježbanja ne predstavlja univerzalni recept za osiguranje kvalitetnijeg rada u području kineziologije, ali sasvim sigurno pridonosi, odnosno može pridonosi, kvalitetnijem radu u svim primijenjenim područjima kineziologije. To je istodobno razlog što dilemi, iskoristiti komparativne prednosti intenzifikacije procesa vježbanja ili ne, zapravo nema mjesta. Naprotiv, svako oklijevanje ili odlaganje poduzimanja adekvatnih postupaka u cilju

osiguravanja provođenja što efikasnije intenzifikacije procesa vježbanja, može biti jedan od uzroka ne samo slabijih trenutačnih efekata rada, nego i provođenja ukupno kvalitetnije nastave, treninga ili tjelesnog vježbanja. Dakako to je razlog što u narednom razdoblju treba puno intenzivnije nego do sada prenositi u svakodnevni praksu one znanstvene spoznaje i znanja koja se smatraju presudnim za još brži razvoj područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

Štoviše, u cilju daljnjeg unapređivanja rada stručnjaka, a na taj način i struke, trebalo bi uspostaviti kvalitetniju suradnju između znanstvenika i nastavnika, trenera, organizatora sportske rekreacije, kineziterapeuta, poglavito u cilju bržeg protoka informacija o novim znanstvenim spoznajama u neposredan rad stručnjaka, uključujući informacije vezane uz problematiku intenzifikacije. (Findak, 2003., Rosandić, 2008).

Shodno do sada izloženom treba, uz ostalo, utvrditi da je za uspješno provođenje intenzifikacije procesa vježbanja izuzetno važno što točnije definirati ciljeve vježbanja. To iz razloga što je besmisleno utvrđivati što, kako i koliko će se vježbati ako se ne zna koje ciljeve treba postići vježbanjem kod svakog pojedinog sudionika u nastavnom procesu, trenažnom procesu ili u procesu tjelesnog vježbanja. I obratno, iluzorno je da netko nešto vježba, dakle da se izvrši izbor sadržaja, a da se ne zna što treba i kako ostvariti vježbanjem. Dakle, znanstveni je i praktični problem poznavati koji se ciljevi mogu ostvariti vježbanjem. To iz razloga što su sadržaji koji ne odgovaraju cilju ne samo neprimjereni, nego mogu biti i opasni! Shodno tome, izbor sadržaja vježbi treba vršiti na temelju egzaktno utvrđenih potreba svakog pojedinca. (Bliner, 1999., Findak, Mraković, 2000).

Hoće li intenzifikacija procesa vježbanja tijekom nastavnog procesa, trenažnog procesa ili procesa tjelesnog vježbanja biti prisutna u većoj ili manjoj mjeri sasvim sigurno ovisi i o tome kako se naznačeni procesi provode. To iz razloga što različiti tipovi ljudi, različite kineziološke aktivnosti, različiti uvjeti rada i različiti organizacijski oblici rada, iziskuju i različite načine, odnosno modalitete rada. Shodno tome, treba ustvrditi da je svaki modalitet rada dobar ako se primjenjuje na pravi način, a najbolji je onaj, uz pomoću kojeg se postižu najbolji rezultati. Jasno je, međutim, da se to može najefikasnije ostvariti u uvjetima individualnog rada. Međutim, kada su ograničene mogućnosti primjene individualnog rada onda je jedno od rješenja za približavanje vježbanja autentičnim potrebama svakog subjekta u primjeni individualiziranog oblika rada. (Beck, U., E. Beck Gernsheim, 2002., Findak, Mraković, Metikoš, 1997)

U cilju osiguravanja što primjerenije intenzifikacije nastavnog procesa, trenažnog procesa ili procesa tjelesnog vježbanja izuzetno je važno voditi brigu o volumenu rada. To iz razloga što volumen rada ovisi o energetskej komponenti opterećenja i informacijskej komponenti opterećenja. S obzirom da energetskej komponentu

opterećenja određuje intenzitet i ekstenzitet podražaja, da je u svim primijenjenim područjima kineziologije, uz ostalo, cilj procesa vježbanja promjena stanja subjekta, opterećenja moraju biti takva da stalno izazivaju procese prilagodbe organizma novim naporima, jer se promjene drugačije ne mogu ostvariti. Shodno tome, treba vježbati određenim intenzitetom, u određenim intervalima, jer samo u onom slučaju ako se novi podražaj daje u određeno vrijeme procesa obnavljanja energije može se očekivati pozitivan rezultat vježbanja. I obratno, ukoliko primjereno opterećenje izostane u točno određenoj fazi obnavljanja energije tada organizam ima tendencu da se vrati u početno stanje. (Findak, Mraković, 2000).

S obzirom da informacijsku komponentu opterećenja određuje s jedne strane predznanje o motoričkom gibanju koje se uči i složenost njegove strukture, a s druge strane način poučavanja i učenja te vrijeme koje stoji na raspolaganju sudionicima procesa vježbanja, za usvajanje ili usavršavanje motoričkog gibanja koje se uči, potrebno je tijekom vježbanja voditi brigu ne samo o energetskej komponenti opterećenja, odnosno o informacijskej komponenti opterećenja, nego i o njihovom međusobnom odnosu, što će reći o njihovim relacijama tijekom procesa vježbanja (Findak, 2003.).

Jedan od temeljnih uvjeta uspješnog provođenja intenzifikacije u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije je da učenici, sportaši ili rekreativni vježbači budu subjekti nastavnog procesa, trenažnog procesa ili procesa tjelesnog vježbanja. Da bi sudionici u naznačenim područjima uistinu postali i ostali subjekti tih procesa, rad s njima treba organizirati i provoditi tako da se u što je moguće većoj mjeri približi autentičnim potrebama svakog pojedinca. To se pak, uz ostalo, može ostvariti tako da se na što objektivniji način utvrdi aktualno stanje njihovih antropoloških obilježja, razina motoričkih znanja i motoričkih postignuća te da se tijekom cjelokupnog rada drže pod kontrolom i na eventualne promjene pravodobno reagira. Te su operacije neophodne jer se bez njih ne mogu definirati ne samo ciljevi vježbanja, provoditi procedure programiranja, nego niti imati stalan uvid u efekte vježbanja.

Dakako, poslije do sada izloženog samo po sebi postavlja se pitanje, a što je to intenzifikacija procesa vježbanja? Autor pod intenzifikacijom podrazumijeva poduzimanje mogućih i potrebnih postupaka, prije, tijekom i poslije procesa vježbanja u cilju postizanja što bolje ukupne efikasnosti u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

Prezentirano kineziološko motrište na intenzifikaciju jedno je od viđenja, štoviše, mogućeg i potrebnog doprinosa naše supstratne znanosti da se ubrza proces osuvremenjivanja nastave, treninga i tjelesnog vježbanja, a sve u cilju provođenja još kvalitetnijeg rada u područjima primijenjene kineziologije. Jedno je sigurno teorijske pretpostavke da se to ostvari su stvarne.

Hoće li se i kojoj mjeri te pretpostavke realizirati to sasvim sigurno ovisi o brojnim čimbenicima, a poglavito o stručnjacima koji organiziraju i provode nastavni proces, trenažni proces i proces tjelesnog vježbanja. Dakako, pri tome ne mislimo da treba zanemariti i druge brojne čimbenike. Ne, naprotiv, ali treba se suglasiti da su nastavnici, treneri, organizatori sportske rekreacije i kineziterapeuti osobe koje upravljaju tim procesima. To je razlogom što smo u prvi plan stavili stručnjaka, njegovo znanje te osobito senzibilitet da, koliko je to moguće, u svakoj prilici pomiri naznačene čimbenike, a sve s ciljem osiguranja provođenja potrebite intenzifikacije procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

### **3. TEMELJNE ODREDNICE INTENZIFIKACIJE PROCESA VJEŽBANJA U PRIMIJENJENIM PODRUČJIMA KINEZILOGIJE**

Da bi se uloga intenzifikacije u primijenjenim područjima kineziologije mogla što uspješnije detektirati, a potom i utvrditi što je determinira, treba što jasnije definirati njezine temeljne odrednice, o kojima zapravo u većoj ili manjoj mjeri ovisi provođenje intenzifikacije u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

Shodno tome, treba ustvrditi (1) da se provođenje intenzifikacije ne odvija u svim primijenjenim područjima kineziologije podjednako i (2) da uzroci postojećeg stanja nisu identični, to znači da se i njihove posljedice ne mogu svesti pod zajednički nazivnik, pa se shodno tome ne mogu očekivati ni gotovi „recepti“ u traženju odgovora na istaknuti naslov ovog poglavlja. Naprotiv, u želji da što uspješnije detektiramo potrebna rješenja uz pomoć kojih se može očekivati uspješnije provođenje intenzifikacije u svim područjima primijenjene kineziologije, ukazat ćemo na neke „agregate“ koji imaju univerzalni karakter, zbog čega se odnose na sva područja, tj. na područje edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

Prije svega treba ustvrditi da za najvažnije procedure planiranja i programiranja, izbora i primjene metodičkih organizacijskih oblika rada, metodičkih postupaka, za doziranje, distribuciju i kontrolu opterećenja te praćenje i vrednovanje rada, imamo znanstvene uporišne točke što nam omogućava da sve bitne probleme možemo rješavati na temelju znanstvenih postignuća u svim područjima primijenjene kineziologije.

Na efikasnost nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja, možemo utjecati na različite načine, a jedan od važnih i aktivnih čimbenika intenzifikacije je primjereno programiranje. To iz razloga što programiranje podrazumijeva eksplicitno definiranje cilja, utvrđivanje uvjeta i postupaka njegove realizacije i istodobno mogućnost verifikacije stupnja u kojem se program ostvario. Ako uz to ustvrdimo da se programiranje zapravo svodi na dobivanje uvida u individualni „profil“ svakog subjekta, tada neće biti teško zaključiti da upravo

primjereno programiranje je jedan od osnovnih uvjeta za intenzifikaciju naznačenih procesa (Findak, 2003).

Kada se radi o ulozi metodičkih organizacijskih oblika rada u intenzifikaciji nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja jedno od temeljnih pitanja glasi; može li se uz pomoć metodičkih organizacijskih oblika rada osigurati u još većoj mjeri nego do sada da svaki sudionik u procesu vježbanja bude subjekt toga procesa? Odgovor je potvrđan, ali pod uvjetom da se u njihovoj eksploataciji vodi računa o njihovom izboru i primjeni. To iz razloga što motorička efikasnost rada s učenicima, sportašima, rekreativnim vježbačima i osobama oštećena zdravlja uvelike ovisi o pravilno izabranom i dobro primijenjenom metodičkom organizacijskom obliku rada (Findak, 1992). Dakle, hoće li određeni metodički organizacijski oblik rada u većoj ili manjoj mjeri pridonositi intenzifikaciji nastavnog procesa, trenažnog procesa ili procesa tjelesnog vježbanja uvelike ovisi o spremnosti nastavnika, trenera, organizatora sportske rekreacije ili kineziterapeuta, da izabrani metodički organizacijski oblik rada interpretira i eksploatira na najbolji način (Findak, 1992).

Intenzifikaciju nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja sasvim sigurno, uz ostalo, determinira izbor i primjena metodičkih postupaka. Da bi se njihova uloga i ostvarila potrebno je, pored ostalog, pri njihovom izboru i primjeni voditi brigu o: a) organizacijskom obliku rada, b) tipu sata, c) cilju njihove primjene, d) poštivanju općih kinezioloških zakonitosti kojima su determinirani naznačeni procesi, e), poštivanju metodičkih zakonitosti, osobito s aspekta uvjeta rada, f) interakciji aktivnih sudionika nastavnog procesa, trenažnog procesa ili procesa tjelesnog vježbanja. Metodičke postupke treba primjenjivati uvijek „s mjerom“ što praktički znači kada je njihova primjena najbolje rješenje u ostvarivanju njihova cilja (Findak, 2009).

Hoće li pod utjecajem tjelesnog vježbanja doći do željenih promjena, kakve će te promjene biti i kako će dugo trajati, ovisi o doziranju, distribuciji i kontroli opterećenja. Kada se radi o doziranju energetskog opterećenja treba voditi računa i o intenzitetu i o ekstenzitetu opterećenja. To iz razloga što upravo o naznačenim čimbenicima ovisi utjecaj vježbanja na organizam onih s kojima radimo, da ne kažemo dinamika i stupanj adaptacijskih procesa, odnosno reakcija organizma. Razlog tome je što je adaptacija istodobno i proces i rezultat izazvanih procesa vježbanjem na organizam.

Shodno tome, doziranje i distribuciju opterećenja treba urediti tako da osigurava provođenje vježbanja u uvjetima opterećenja u kojima će podražaji uvijek biti na razini koja osigurava adaptacijske procese. Da bi se moglo suditi o efektima doziranja i distribucije opterećenja treba provoditi i stalnu kontrolu opterećenja (Stročar, 1999). To iz razloga što se o posljedicama doziranja i distribucije opterećenja (i pozitivnih, i negativnih) treba suditi ne samo na temelju trenutačnih efekata, nego i na osnovi

kumulativih efekata doziranja i distribucije opterećenja tijekom nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja (Czojkowski, 1998, Findak, 2003).

Da bi se utjecaj tjelesnog vježbanja (u najširem smislu te riječi) držao stalno pod nadzorom, a nastavni proces, trenažni proces i proces tjelesnog vježbanja održavao u granicama učinkovitog djelovanja, potrebno je poznavati sudionike uključene u vježbanje, a to je nemoguće bez praćenja i vrednovanja. Praćenje i vrednovanje je važno za intenzifikaciju nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja zato što predstavlja temeljni uvjet ne samo za dobivanje povratnih informacija o realizaciji cilja i zadaća programa, nego i efekata programa. Štoviše, procjenjivanje programskih sadržaja subjekata funkcionalno je povezano s utjecajem na njihov antropološki status i predstavlja temelj za vrednovanje individualnog napretka svakog subjekta. (Bryant, 1999., Venek, 1999).

Intenzifikacija nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja ovisi sasvim sigurno i o obrazovnoj tehnologiji. To iz razloga što primjenom adekvatnih sredstava nastavnik, trener ili organizator sportske rekreacije više nije jedini izvor informacija pa naznačeni procesi postaju puno dinamičniji. Osim toga korištenje primjerene obrazovne tehnologije tijekom rada osigurava bolju recepciju informacija, jer se prezentacija informacija obavlja putem više kanala, što nesumnjivo pozitivno utječe na proces usvajanja, kako teorijskih, tako i praktičnih znanja. Pored toga, korištenje primjerenih sredstava pridonosi individualizaciji nastavnog procesa, trenažnog procesa i procesa tjelesnog vježbanja, jer omogućuju da svaki subjekt percipira određeno motoričko gibanje u skladu sa svojim mogućnostima (Findak, 2000).

Dakako, na temelju do sada izloženog može se zaključiti da prezentirani primjeri nisu jedini, ali su sasvim sigurno važni za potpunije sagledavanje ne samo njihove uloge za efikasnije provođenje intenzifikacije u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije, nego i kao mogući „agregati“ za još uspješnije rješavanje problematike vezane uz intenzifikaciju u spomenutim područjima primijenjene kineziologije.

Shodno do sada istaknutom treba ustvrditi da je problematika vezana uz intenzifikaciju toliko važna da se na ovoj Školi s pravom ne samo očekuju nego i traže odgovori na pitanja koja determiniraju intenzifikaciju procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije. Slobodno se može ustvrditi da kineziološka teorija i praksa s nestrpljenjem očekuju odgovore uz pomoć kojim će se putem primjerenije intenzifikacije procesa vježbanja osigurati još kvalitetniji rad u svim primijenjenim područjima kineziologije.

#### 4. ZAKLJUČAK

Na temelju svega što je do sada rečenog sve upućuje na zaključak da je problematiziranje fenomena intenzifikacije jedno od pitanja koje zaslužuje ne samo veću pažnju, nego i sve više odgovora.

Dozvoljavamo, da navedena viđenja nisu jedina koja upućuju na problematiku intenzifikacije u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije. Naprotiv, treba ih shvatiti i prihvatiti kao jedno od postignuća kineziološke znanosti u sagledavanju mogućeg i potrebnog doprinosa intenzifikacije unapređivanju rada u naznačenim područjima primijenjene kineziologije. Međutim, držimo da se i na temelju prezentiranog može suditi ne samo o (1) „agregatima“ intenzifikacije u nastavnom procesu, trenažnom procesu, procesu tjelesnog vježbanja, nego i o (2) važnosti intenzifikacije za cjelokupnu kvalitetu rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije.

#### 5. LITERATURA

1. Beiner, F. (1999). Zur individualisierung des Lernprozess, Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf
2. Beck, U., Beck Gernsheim, E. (2002) Individualization. London: SAGE Publications, London
3. Bryant, J. (1999). Motorisches Lehren und Bewegungsverhalten, Limpert Verlag, Frankfurt/Main
4. Czajkowski, Z. (1998). Nauczanie i uczenie sie czynności ruchowych, Sport Wyezynowy, br. 11-12
5. Findak, V. (1992). Metodički organizacijski oblici rada u edukaciji, sportu i sportskoj rekreaciji, Mentorex, Zagreb
6. Findak, V., M. Mraković, D. Metikoš (1997). Kineziološki model za provođenje individualiziranog oblika rada u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. U Zborniku: U potrazi za suvremenom školom, Institut za pedagogijska istraživanja Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Katehetski salezijanski centar, Zagreb, str. 44-52
7. Findak, V. (2000). Nova tehnička i tehnološka dostignuća temelj uspješnog rada, Napredak, Zagreb, Val. 141, br. 3, str. 386-388
8. Findak, V., M. Mraković (2000). Programiranje opterećenja u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije. U Zborniku: 10. ljetne škole kineziologa Hrvatske, Ministarstvo prosvjete i športa, Hrvatski olimpijski odbor, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, str. 3-12
9. Findak, V. (2003). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Zagreb: Školska knjiga



10. Findak, V. (2009). Metodički postupci u funkciji intenzifikacije nastavnog procesa. U Zborniku: 18. ljetne škole kineziologa Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Hrvatski olimpijski odbor, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, str. 262-266
11. Raczek, J. (1998). Hipokineza i jej skutki jako problem spolczesnej cywilizacji, AWF, Katowice
12. Rosandić, D. (2008). Kurikulski metodički obzori; Školske novine, Zagreb
13. Stročar, E. (1999). System i metody radama učeneveho procesu, SPN, Bratislava
14. Vanek, J. (1999). K problemu motorickeho učeni, Teoria a Praxa telesne vychovi, Bratislava, br. 3. str. 129-134